

岩内町水道ビジョン（案）

- 22世紀につなげよう 生命の源 -

2025 - 2034

【概要版】

令和7（2025）年1月

岩内町水道事業

1 はじめに

- 1-1 改訂の趣旨・・・・・・・・・・1
- 1-2 位置付け・・・・・・・・・・2
- 1-3 計画期間・・・・・・・・・・3

2 水道事業の概要

- 2-1 施設概要・・・・・・・・・・4

3 水道事業の現状と課題

- 3-1 施策の実施状況・・・・10
- 3-2 業務指標による評価・・12
- 3-3 課題のまとめ・・・・13

4 水道の理想像と目標設定

- 4-1 基本理念・・・・・・・・14
- 4-2 水道事業の理想像・・15
- 4-3 目標の設定・・・・・・・・17

5 実現方策と事業計画

- 5-1 施策体系・・・・・・・・18
- 5-2 具体的な施策・・・・19
- 5-3 事業計画・・・・・・・・25

6 フォローアップ

- 6-1 フォローアップ・・・・26

1 はじめに

1-1 改訂の趣旨

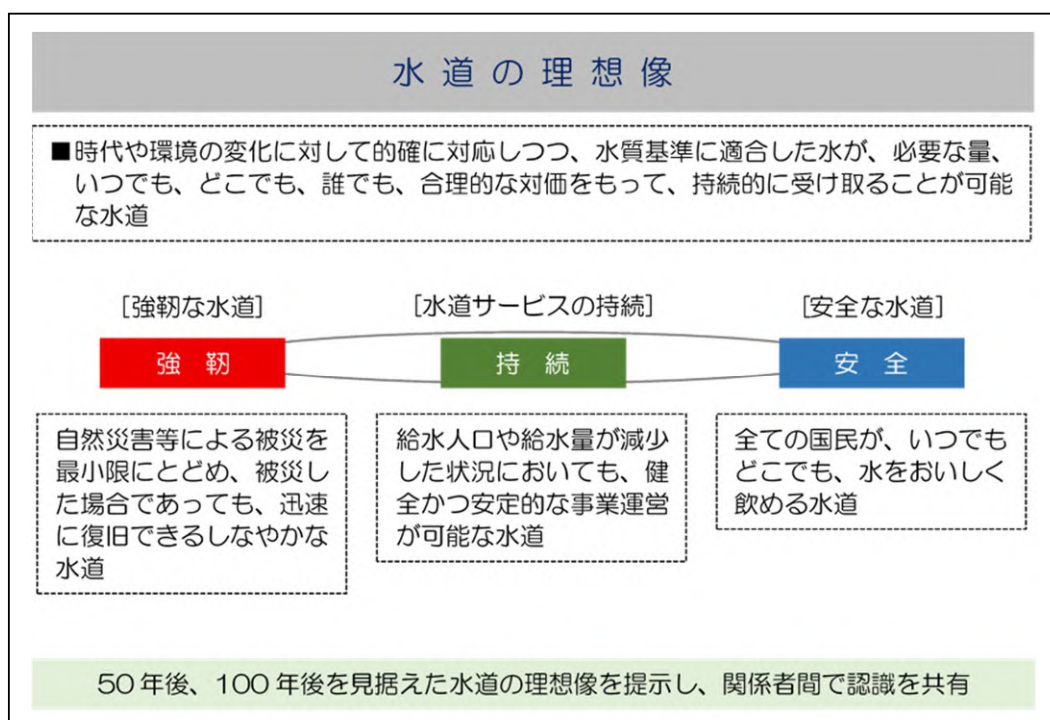
本町では、平成26年度に「岩内町水道ビジョン」（以降、「本ビジョン」という。）を策定し、厚生労働省が示す新水道ビジョンにならい、将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、その理想像を具現化するため、今後、当面の間に取り組むべき事項、方策を提示し、事業を推進してきました。

一方で、本ビジョン策定時から現在に至るまで、社会情勢の変化や令和2年度に発生した新型コロナウイルス感染症、令和6年1月に発生した令和6年能登半島地震に伴い、水道事業を取り巻く環境は刻々と変化し、また、厳しさを増している状況です。

そのような環境下においても持続可能な水道事業を実現するために、より一層、水道事業の基盤強化が求められております。

これらの背景を踏まえ、これまで住民の生活や経済活動を支えてきた水道の恩恵を、今後も住民の皆様が享受し続けることができるよう、本ビジョンで掲げた事業について、PDCAサイクルによるフォローアップを行います。

そして、実現方策の達成状況を確認するとともに、事業内容の見直しや新たな施策を提示し、「持続」、「安全」、「強靱」の3つの観点から50年後、100年後の将来を見据えた水道事業を実現するために、岩内町水道ビジョンを改訂します。



出典：新水道ビジョン 厚生労働省

1-2 位置付け

本ビジョンは、これからも安全で安心な水道水を安定的かつ持続して供給するため、北海道の「北海道水道ビジョン」や厚生労働省の「新水道ビジョン」、「改正水道法」を踏まえ、「岩内町総合振興計画」（計画期間：令和3年度～令和12年度）や、各種関連計画との整合を図りながら、水道事業の現状と課題を明確にします。そして、将来を見据えたうえで、当面10年間までの課題を解決するための基本的な考え方などについて、住民の皆様方と本町が共有する基本的な指針として位置づけます。

また、具体的な事業の取組を推進するため、数値目標や将来年次計画などを示します。

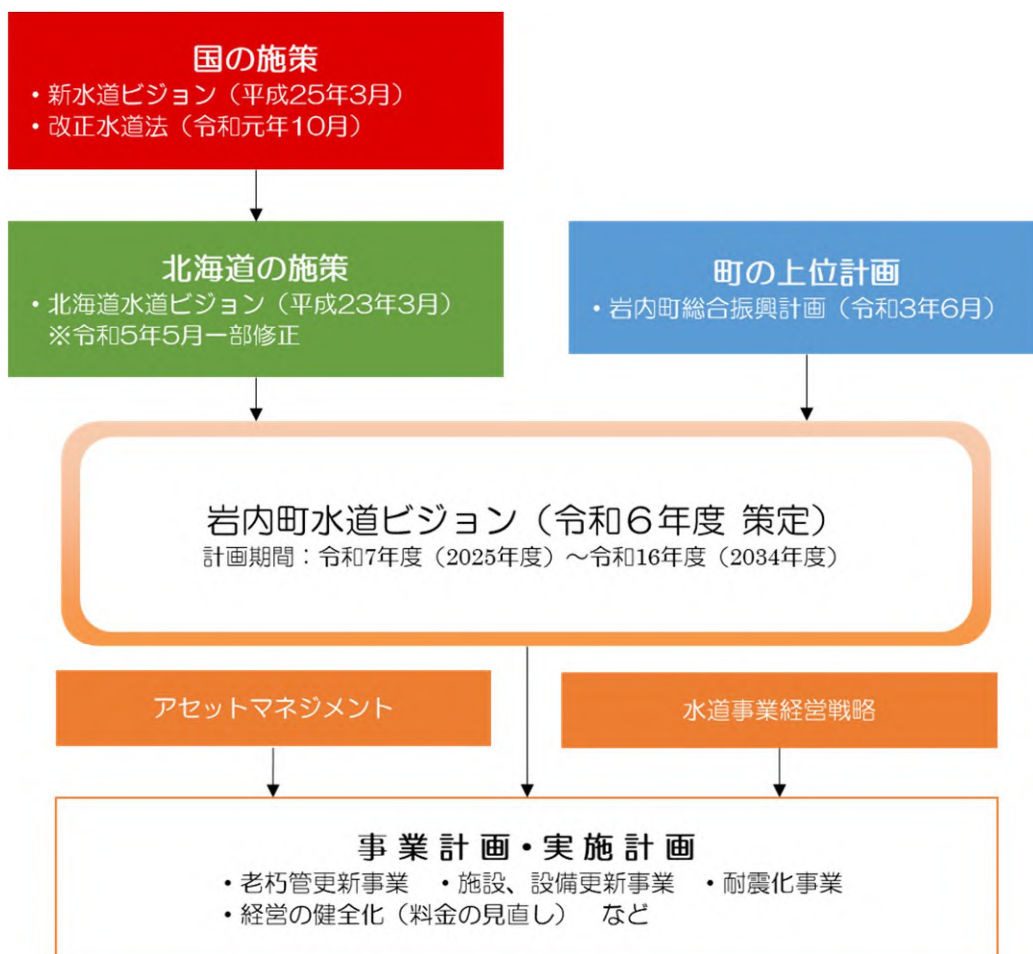


図 水道ビジョンの位置付け

1-3 計画期間

本ビジョンの計画期間は、令和7年度から令和16年度までの10年間とし、【岩内町総合振興計画】等と調整を図りながら、50年、100年先の将来を見据えた水道事業の理想像を示すこととします。

表 事業計画

2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
現行 岩内町総合振興計画 (R3 - R12)										次期計画					
現行 水道事業経営戦略 (R1 - R10)								次期計画							
現行 水道ビジョン (H27 - R6)															
			改訂 水道ビジョン (R7-R16)												
															次期計画

改訂

改訂

2 水道事業の概要

2-1 施設概要

岩内町の水道施設は、幌内川を水源とし本町地区へ水道水を供給する幌内川系統と、親子別川を水源とし雷電地区へ水道水を供給する親子別川系統の2つの系統で、それぞれ水道施設が構成されています。

(1) 幌内川系統（本町地区）

幌内川系統の岩内町浄水場及び低区配水池は、昭和50年度に完成し、1日最大給水量を10,000m³/日として給水が開始されました。低区配水池は、有効容量3,572m³/日で自然流下方式で市街地へ配水しています。また、高区配水池としての円山配水池は、第1次拡張期に建設され、有効容量462m³/日で、円山送水ポンプ場を中継して送水された後、自然流下方式で円山地区へ配水しています。

<施設概要>

種 別		規 模 構 造		
所在地		岩内町浄水場：岩内町字敷島内 527 番地 94		
建築年次		1975 年（昭和 50 年）		
取水施設	水源	幌内川 表流水		
	取水方法	堰上げ 取水井から自然流下		
取水井	取水堰	堰高 1.65m×長 13.0m コンクリート造		
	取水井	内法巾 2.00m×長 2.00m×深 4.00m 1井 R.C造		
導水	導水管	ダクタイル鋳鉄管 φ250~600 L=2,603m		
浄水施設	名称型式	池 数	規 模	構造
	着水井	1 井	内法巾 2.00m×長 2.70m×深 3.50m	R.C造
	計量井	1 井	内法巾 2.00m×長 3.00m×深 3.40m 計画設備 四角堰	R.C造
	急速混和池	1 池	内法巾 2.00m×長 2.00m×深 3.45m 有効容量 13.9 m ³ 滞留時間 2 分	R.C造
	フロック形成池	6 池	内法巾 2.50m×長 8.00m×深 2.50m 有効容量 300 m ³ 滞留時間 43 分	R.C造
	薬品沈殿池	2 池	内法巾 8.00m×長 24.00m×深 3.50m 滞留時間 193.5 分（3 時間分）	R.C造
	急速ろ過池	2 池	内法巾 2.74m×長 22.80m×深 1.52m 有効ろ過面積 62.50 m ² ろ過速度 120m/日 ハーディング型自動逆ろ過装置	R.C造
	次亜注入設備	2 台	22.8CC/min 次亜注入ポンプ	
送水施設	名称型式	規 模		構造
	送配水ポンプ	φ65×0.75 m ³ /分×50m×7.5kw 3台（内1台予備）		R.C造
	高区送水ポンプ	φ65×0.48 m ³ /分×170m×30kw 2台（内1台予備）		
ポンプ井	内法巾 1.80m×長 6.05m×深 2.80m（有効水深 1.8m） 有効容量 19 m ³ （30 時間分） ~1 井			
送水管	場内送水管：φ400~φ500 L=114m 円山送水管：φ150 L=2,987m			DCIP DCIP、VP、 SUS
配水施設	名称型式	池 数	規 模	構造
	低区配水池	2 池	内法巾 15.65m×長 31.70m×深 4.20m（有効水深 3.6m） 有効容量 3,572 m ³ 12 時間分+消火水量 300 m ³	R.C造
高区配水池	2 池	内法巾 6.80m×長 13.60m×深 2.95m（有効水深 2.5m） 有効容量 462 m ³ 14 時間分+消火水量 30 m ³	R.C造	

＜浄水処理フロー＞

幌内川系統では、下図のとおり浄水処理を行っています。

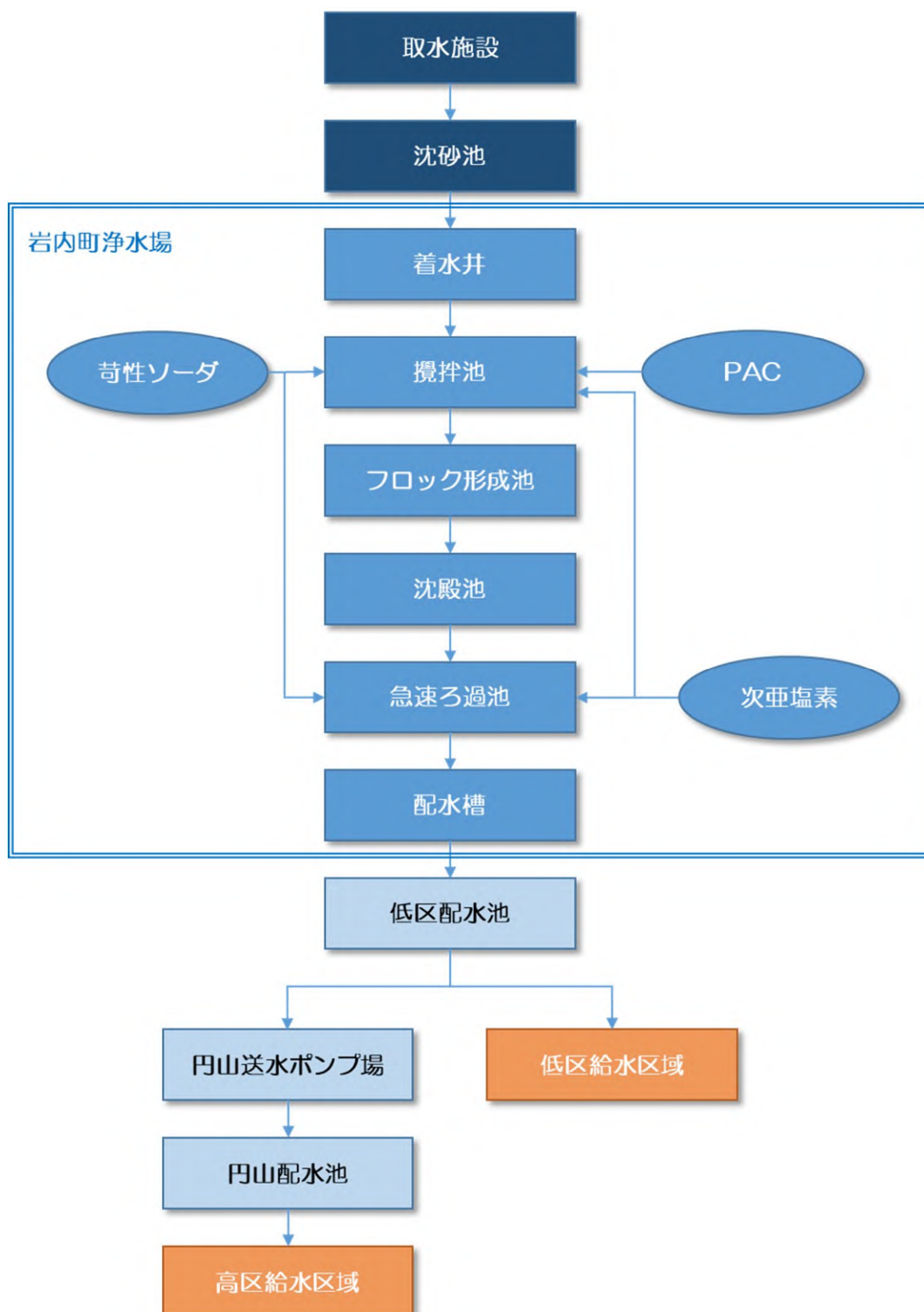


図 幌内川系統の浄水処理フロー

＜管路布設位置図＞

下図に幌内川系統（本町地区）の管路布設位置を示します。（令和6年度末）

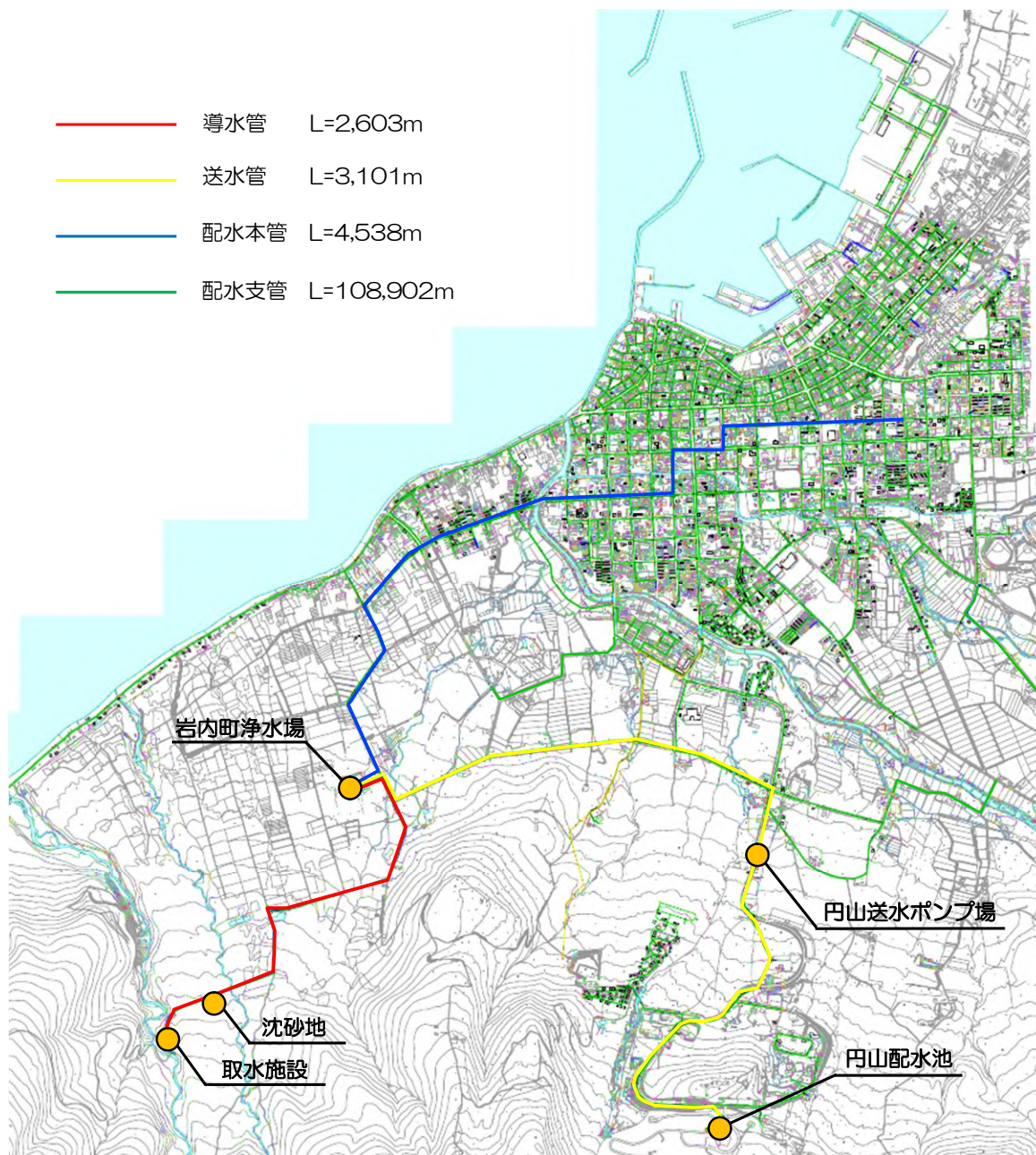


図 幌内川系統（本町地区）の管路布設位置図

(2) 親子別川系統（雷電地区）

親子別川系統の雷電浄水場及び配水池は、昭和 41 年度に完成し、1 日最大給水量を 450m³/日として給水が開始されました。その後、浄水方法を緩速ろ過方式から急速ろ過方式へ変更するため、平成 10 年度に浄水施設、平成 11 年度に配水施設の改修工事を行いました。

雷電地区の配水池は、有効容量 444m³/日であり、自然流下方式で配水しています。

＜施設概要＞

種 別		規 模 構 造			
所在地		雷電浄水場：岩内町字敷島内 693 番地 1			
建築年次		当初	1966 年（昭和 41 年）	変更	1998 年（平成 10 年）
取水施設	水源	親子別川 表流水			
	取水方法	堰上げ 取水井から自然流下			
取水井	取水堰	堰高 1.60m×長 15.0m コンクリート造			
	取水井	内法巾 1.20m×長 1.20m×深 2.00m 1 井 R.C 造			
導水	導水管	硬質塩化ビニル管 φ150 L=809m			
浄水施設	名称型式	池 数	規 模		構 造
	着水井	1 井	内法巾 0.80m×長 1.60m×深 0.80m		R.C 造
	計量設備		電磁流量計 φ50		
	急速混和池	1 池	内法巾 0.80m×長 0.80m×有深 0.80m 有効容量 0.51 m ³ 滞留時間 1.6 分		R.C 造
	フロック形成池	6 池	内法巾 1.50m×長 1.00m×深 1.975m 有効容量 8.88 m ³ 滞留時間 28.6 分		R.C 造
	薬品沈殿池	2 池	内法巾 1.50m×長 2.70m×深 2.36m 有効容量 9.55 m ³ 滞留時間 1.01 時間		R.C 造
	急速ろ過池	2 池	内法巾 1.50m×長 2.00m×深 3.30m 有効ろ過面積 3.0 m ² ろ過速度 120m/日		R.C 造
次亜注入設備	2 台	重力式開放型 38.0cc/min 次亜注入ポンプ		R.C 造	
配水施設	名称型式	池 数	規 模		構 造
	配水池	2 池	内法巾 4.00m×長 8.50m×深 3.45m（有効水深 3.0m） 有効容量 204 m ³		R.C 造
		3 池	内法巾 4.00m×長 9.10m×深 2.65m（有効水深 2.2m） 有効容量 240 m ³ 計 444 m ³ 23.7 時間分		R.C 造

<浄水処理フロー>

親子別川系統は、下図のとおり浄水処理を行っています。

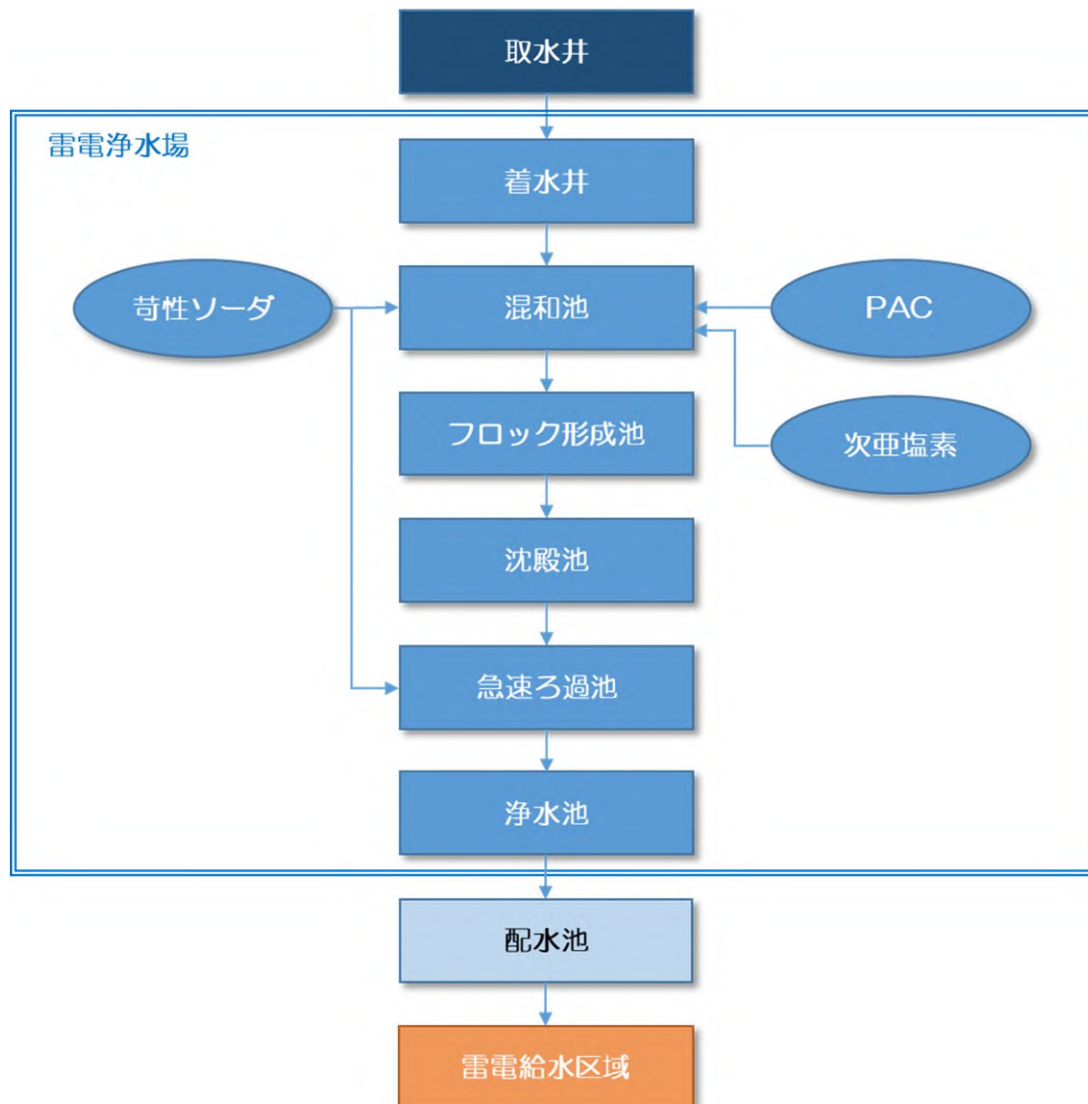


図 親子別川系統の浄水処理フロー

<管路布設位置図>

下図に親子別川系統（雷電地区）の管路布設位置を示します。（令和6年度末）



図 親子別川系統（雷電地区）の管路布設位置図

3 水道事業の現状と課題

3-1 施策の実施状況

平成26年度に策定した本ビジョンで位置付けた各施策に対して、計画期間終了時点での実施状況を確認しました。

(1) 「安全」に関する施策

表 施策の実施状況（案線）

Plan 主な施策	Do 具体的な施策	Check 施策実施状況及び評価	今後の取組み
<ul style="list-style-type: none"> 原水水質およびその特徴を詳細に把握する。 より一層原水水質に適した浄水処理を行う 水源周辺地域における水源汚染リスクの監視、管理を強化する 水源汚染のリスクを軽減させる 	<ul style="list-style-type: none"> <水安全計画の策定> 水質検査結果の評価および必要な対策の検討と実施 具体的な水質汚染事故を想定した対策の検討と実施 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業の実施状況・目標の達成状況 ・平成29年度に簡易版の岩内浄水場における水安全計画を策定した。 	継続
<ul style="list-style-type: none"> 安全性に関する情報公開を積極的に行う 	<ul style="list-style-type: none"> 水安全計画（概要版）の公表 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業の実施状況・目標の達成状況 ・令和5年度末時点で未公表である。 	継続

(2) 「強靱」に関する施策

表 施策の実施状況（強靱）

Plan 主な施策	Do 具体的な施策	Check 施策実施状況及び評価	今後の取組み
<ul style="list-style-type: none"> 必要な耐震性の確保に向けた取り組みを計画的に実施する 	<ul style="list-style-type: none"> 施設・設備情報管理システムの構築 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業の実施状況・目標の達成状況 ・施設台帳や図面等の資料を電子化し、データを保存した。 	完了
	<ul style="list-style-type: none"> 耐震診断の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業の実施状況・目標の達成状況 ・岩内浄水場は平成29年度及び令和元年度に耐震診断を実施した。 【平成29年度】 沈殿池・ろ過池棟、管理棟・ボイラー室棟 【令和元年度】 香水井～フロック形成池、沈殿池、ろ過池、配水池 	継続
	<ul style="list-style-type: none"> 基幹施設の「耐震化計画」策定と実施 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業の実施状況・目標の達成状況 ・令和5年度末時点で未策定である。 	継続
<ul style="list-style-type: none"> 重要な水道管を把握し、耐震性を確保する 	<ul style="list-style-type: none"> 重要給水施設配水管の耐震化の優先実施 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業の実施状況・目標の達成状況 ・毎年度、計画的に重要給水施設への配水管の耐震化を実施した。 	継続
<ul style="list-style-type: none"> 機械/電気設備関係の維持管理 	<ul style="list-style-type: none"> 機械・電気設備の更新計画の策定 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業の実施状況・目標の達成状況 ・機械・電気設備の点検時に簡易診断を実施し、診断結果を踏まえて随時修繕を実施しているが、更新計画は未策定である。 	継続
<ul style="list-style-type: none"> 応急給水体制を構築する 	<ul style="list-style-type: none"> 応急給水拠点の設置 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業の実施状況・目標の達成状況 ・令和5年度末時点で未設置である。 	継続
	<ul style="list-style-type: none"> 災害対策用資機材の整備 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業の実施状況・目標の達成状況 ・岩内浄水場に給水袋を備蓄した。 	継続
	<ul style="list-style-type: none"> 連携体制の強化 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業の実施状況・目標の達成状況 ・町内業者と管路復旧資材に関する協定を締結した。 ・日本水道協会と災害時相互応援に関する協定を締結した。 	継続
<ul style="list-style-type: none"> 組織内で災害時の指揮命令系統の理解度を向上させる 	<ul style="list-style-type: none"> 実働的な災害対策マニュアルの充実化 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業の実施状況・目標の達成状況 ・地震、風水害、水質事故、断水などの危機管理マニュアルを策定した。 	継続
<ul style="list-style-type: none"> 耐震化事業の必要性、応急給水拠点や給水方法に関する需要者の理解度を向上させる 	<ul style="list-style-type: none"> 効果的な広報の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業の実施状況・目標の達成状況 ・水道の利用者の理解を得るために、ホームページを活用した広報を実施した。 	継続
	<ul style="list-style-type: none"> 地域住民との共同防災訓練の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業の実施状況・目標の達成状況 ・防災部局が主導となり町全体で定期的に防災訓練を実施した。 	継続

(3) 「持続」に関する施策

表 施策の実施状況（持続）

Plan 主な施策	Do 具体的な施策	Check	
		施策実施状況及び評価	今後の取組み
<ul style="list-style-type: none"> 今後の水需要を見据えた効率的な施設の配置を行う 	<ul style="list-style-type: none"> 今後の水需要に応じてダウンサイジングを考慮した施設の配置の検討および実施 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業の実施状況・目標の達成状況 ・令和4年度に岩内浄水場に対して、ダウンサイジングの検討を実施した。 ・雷電浄水場における現在の給水状況を踏まえて、今後のあり方について検討する必要がある。 	継続
<ul style="list-style-type: none"> より一層の経費削減を具体化する 	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネ機器などの採用（環境負荷の低減） 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業の実施状況・目標の達成状況 ・設備を更新する際には、今後、省エネ機器の導入検討を行う。 	継続
<ul style="list-style-type: none"> ・適正な料金収入を確保する 	<ul style="list-style-type: none"> ・水道料金の適正化に関する検討 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業の実施状況・目標の達成状況 ・水道料金に関して現在の経営状況を踏まえて、令和4年度に料金改定を行った。 	継続
<ul style="list-style-type: none"> ・職員の技術力、組織力を強化する 	<ul style="list-style-type: none"> ・研修会の参加、実施 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業の実施状況・目標の達成状況 ・定期的に研修会へ参加した。 	継続
<ul style="list-style-type: none"> ・水道サービスの向上 	<ul style="list-style-type: none"> ・ニーズの把握 ・情報提供の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業の実施状況・目標の達成状況 ・水道事業に関してホームページを活用して、積極的に情報を発信した。 ・小学生を対象に施設見学会を継続的に実施している。 ・定期的にアンケート調査等を行い、ニーズの把握に努める必要がある。 	継続

3-2 業務指標による評価

水道事業における業務指標（PI）は、水道事業を効率的に推進するために活用できる規格の一種で、水道事業者が行っている多方面にわたる業務を定量化し、厳密に定義された算定式により評価するものです。

業務指標（PI）を用いて事業の断続的な変化を把握し、事業活動の成果・実績を分析することで、業務の効率化、サービスの向上を図ることが重要です。

業務指標（PI）は全部で 119 項目あり、ここでは、着目すべき内容を抽出します。

（1）老朽化

「法定耐用年数超過設備率」、「法定耐用年数超過管路率」を以下に示します。全国平均、北海道平均及び類似団体平均と比較して高い結果であることが分かりました。従って、老朽化した設備、管路の更新が急務であると評価します。

（2）耐震化

「浄水施設の耐震化率」、「配水池の耐震化率」、「管路の耐震化率」、「基幹管路の耐震化率」を以下に示します。基幹管路の耐震化率はどの比較対象よりも高い値であり、耐震化が進んでいることが分かりました。一方で、浄水施設や配水池などの急所施設の耐震化が進んでおらず、耐震化事業を加速させることが必要と評価します。

（3）経営

「総収支比率」、「料金回収率」を以下に示します。どの比較対象よりも経営状況が逼迫していることが分かりました。令和 4 年度に料金改定を行い、経営状況は少し改善されましたが、引き続き経営基盤の強化が必要と評価します。

表 業務指標（令和 3 年度）

項目	業務指標	算出式	岩内町	北海道 (平均)	全国 (平均)	類似団体 (平均)
老朽化	B502 法定耐用年数超過設備率 (%)	(法定耐用年数を超過している機械・電気・計装設備などの合計数/機械・電気・計装設備などの合計数) × 100	72.0	41.5	42.3	30.2
	B503 法定耐用年数超過管路率 (%)	(法定耐用年数を超過している管路延長/管路延長) × 100	52.8	24.4	20.6	23.6
耐震化	B602 浄水施設の耐震化率 (%)	(耐震対策の施された浄水施設能力/全浄水施設能力) × 100	0.0	24.7	32.6	22.3
	B604 配水池の耐震化率 (%)	(耐震対策の施された配水池有効容量/配水池等有効容量) × 100	0.0	27.6	45.8	14.0
	B605 管路の耐震化率 (%)	(耐震管延長/管路延長) × 100	7.6	8.1	10.0	3.3
	B606 基幹管路の耐震化率 (%)	(基幹管路のうち耐震管延長/基幹管路延長) × 100	65.0	24.7	21.2	16.9
経営	C103 総収支比率 (%)	(総収益/総費用) × 100	88.1	108.3	111.2	105.9
	C113 料金回収率 (%)	(供給単価/給水原価) × 100	87.0	97.5	101.1	96.0

※算出式は「水道事業ガイドライン 日本水道協会」に準拠

※類似団体：北海道内で給水人口が岩内町と同規模の 37 事業者

3-3 課題のまとめ

本町水道事業について、「持続」、「安全」、「強靱」の観点より、整理した課題を以下にまとめます。

安全

の観点から見た課題

- (1) 水資源の保全
- (2) 水源における監視の強化
- (3) 水質の管理

強靱

の観点から見た課題

- (1) 老朽化施設の更新
- (2) 施設の耐震化
- (3) 危機管理体制・応急活動体制の強化

持続

の観点から見た課題

- (1) 給水人口及び給水量の減少に伴う対応
- (2) 水道料金の適正化
- (3) 健全な事業経営の推進
- (4) 技術の継承
- (5) 水源の確保
- (6) 環境負荷の低減

4 水道の理想像と目標設定

4-1 基本理念

本町の水道事業は、昭和 48 年の創設から、現在、約 1 万人の住民の皆様方に給水を行い、地域に貢献してきました。

しかし、給水人口の減少や節水意識の高揚などで水需要の伸びが見込めない一方で、今後増加する老朽化施設の更新や耐震化のために多額の設備投資が必要となるなど、厳しい経営環境の中で事業を運営していかなければなりません。

こうした状況を踏まえて、これからの水道事業は、従来までの安全・安心な水道水の安定供給をさらに充実させるとともに、住民の皆様方の意見を踏まえた、より効率的かつ効果的な事業経営や、適正な水道料金を確保することにより、健全な水道事業を次世代に引き継ぐことが重要であると考え、次の経営理念を掲げ、使用者に対して果たすべき役割・責任を将来に向けて明確化します。

岩内町水道事業の基本理念

22世紀につなげよう 生命の源

基本理念の考えに基づき、50～100年程度先を見越した
目指すべき水道事業の理想像を掲げました



理想像を実現するため
今後 10 年間の具体的な目標を位置づけています



設定した目標を実現させるための
具体的な各種方策を示しています

4-2 水道事業の理想像

基本理念の考えに基づき、目指すべき水道事業の理想像として、国の「新水道ビジョン」の理想像である「安全」で「強靱」な水道の「持続」を掲げました。

安全

いつでも安心して飲める、安全で信頼される水道

近年、生活様式の変化に伴い、水道水をそのまま飲用している人が少なくなっていると言われ、若い世代ほどその傾向が顕著だと言われています。その理由として、水道水は「おいしくない」、「カルキ臭がする」、「安全性に対する不安」などが挙げられます。

水道水の安全性やおいしい水の供給は、利用者にとって関心があることから、安心しておいしく飲める水道を提供することが満足度や信頼度を高める上で、重要な役割と考えています。

したがって、目指すべき理想像の安全は、いつでも安心して飲める、安全で信頼される水道を目標にしました。

強靱

いつでも安定した水の供給

地震は、全国どこでも起こる可能性があります。平成 30 年に北海道の胆振地方中東部を震源とした北海道胆振東部地震が発生し、多くの世帯で停電や断水など甚大な被害を受けました。

また、近年台風や短時間における集中豪雨等の自然災害も多発しており、自然災害に対する対策が求められています。

水道は、町民生活や地域の社会経済活動を支えるライフラインであり、平常時はもとより災害時にも水道水を安定して供給することは、水道事業者の最も重要な責務と考えております。

したがって、目指すべき理想像の強靱は、地震などの災害時においても一定の給水を確保するとともに、町民生活への影響を低減できるようにいつでも安定した水の供給を目標にしました。

持続

事業の健全経営

今後は、人口の減少、節水機器の普及や節水意識の向上などにより、水需要の伸びが見込めない状況にあります。このような中で、老朽施設の更新・耐震化などに多額の投資が必要となる見通しです。

今後一段と厳しい経営が想定されますので、水道料金体系の見直し作業の実施にあたっては、効率的経営に努めるとともに、中長期的な収支見込みを十分に精査しつつ、将来にわたり健全な経営状態を維持できることを前提とした見直しが必要です。

また、水道事業の基盤強化を目的として、官民連携の推進、周辺事業者との広域連携の推進、CPS/IoT 等の活用による DX の推進、省エネルギー設備の積極的導入や再生可能エネルギーの活用による GX の推進なども検討し、持続可能な水道事業の実現を目指す必要があります。

したがって、目指すべき理想像の持続は、事業の健全経営を目標にしました。

4-3 目標の設定

設定した3つの理想像を具体化するため、それぞれの目標像の観点から、本町の課題を踏まえた目標を設定しました。

安全	いつでも安心して飲める、安全で信頼される水道
目標設定	原水水質及びその特徴を詳細に把握する
	より一層原水水質に適した浄水処理を行う
	水源周辺地域における水源汚染リスクの監視、管理を強化する
	水源汚染のリスクを軽減させる
	安全性に関する情報公開を積極的に行う
強靱	いつでも安定した水の供給
目標設定	老朽化した水道施設を計画的に更新する
	必要な耐震性の確保に向けた取り組みを計画的かつ集中的に実施する
	重要給水施設に接続する管路を把握し、耐震性を確保する
	急所施設を把握し、必要な耐震性を確保する
	危機管理体制を強化する
	応急活動体制を強化する
持続	事業の健全経営
目標設定	持続可能な水道事業を推進する
	今後の水需要を見据えた効率的な施設の配置を行う
	他の水源を活用した効率的な給水を行う
	給水区域の適正化を図る
	多様な連携による事業運営基盤を強化する
	より一層の経費縮減を具体化する
	漏水量を低減させる
	適正な料金収入を確保する
	職員の技術力、組織力を強化する
	水道サービスの向上

5 実現方策と事業計画

5-1 施策体系

水道ビジョンのテーマとなっている「持続」、「安全」、「強靱」の理想像に基づき、施策目標と施策をとりまとめたものを下表に示します。

理想像		目標設定	実現方策（課題解決策）
安全	いつでも安心して飲める、安全で信頼される水道	<ul style="list-style-type: none"> 原水水質およびその特徴を詳細に把握する より一層原水水質に適した浄水処理を行う 	①水安全計画の策定 ・水質検査結果の評価および必要な対策の検討と実施 ・具体的な水質汚染事故を想定した対策の検討と実施
		<ul style="list-style-type: none"> 水源周辺地域における水源汚染リスクの監視、管理を強化する 水源汚染のリスクを軽減させる 	②水の安全性に関する積極的な情報公開
		<ul style="list-style-type: none"> 安全性に関する情報公開を積極的に行う 	
強靱	いつでも安定した水の供給	<ul style="list-style-type: none"> 老朽化した水道施設を計画的に更新する 	①耐用年数を超過した管路及び機械・電気設備の更新
		<ul style="list-style-type: none"> 必要な耐震性の確保に向けた取り組みを計画的かつ集中的に実施する 	②耐震診断の実施 ③「耐震化計画」の策定と実施
		<ul style="list-style-type: none"> 重要施設に接続する管路を把握し、耐震性を確保する 	④重要給水施設配水管の耐震化
		<ul style="list-style-type: none"> 急所施設を把握し、必要な耐震性を確保する 	⑤急所施設の耐震化
		<ul style="list-style-type: none"> 危機管理体制を強化する 	⑥応急給水拠点の設置 ⑦災害対策用資機材の整備 ⑧関係機関等との連携体制の強化 ⑨地域住民との共同防災訓練の実施
		<ul style="list-style-type: none"> 応急活動体制を強化する 	⑩危機管理マニュアルを踏まえた事業継続計画(BCP)の策定
持続	事業の健全経営	<ul style="list-style-type: none"> 持続可能な水道事業を推進する 	①アセットマネジメントの検討及び実施
		<ul style="list-style-type: none"> 今後の水需要を見据えた効率的な施設の配置を行う 	②ダウンサイジングを考慮した施設配置の検討及び実施
		<ul style="list-style-type: none"> 他の水源を活用した効率的な給水を行う 	③メトチ湧水の活用方法の検討
		<ul style="list-style-type: none"> 給水区域の適正化を図る 	④今後の水需要に応じた給水区域の見直し
		<ul style="list-style-type: none"> 多様な連携による事業運営基盤を強化する 	⑤官民連携など技術基盤の確保に向けた検討
		<ul style="list-style-type: none"> より一層の経費縮減を具体化する 	⑥省エネ機器などの採用(環境負荷の低減)
		<ul style="list-style-type: none"> 漏水量を低減させる 	⑦継続的な漏水調査の実施
		<ul style="list-style-type: none"> 適正な料金収入を確保する 	⑧水道料金の最適化に関する検討
		<ul style="list-style-type: none"> 職員の技術力、組織力を強化する 	⑨研修会の参加・実施
		<ul style="list-style-type: none"> 水道サービスの向上 	⑩水道利用者のニーズ把握及び情報提供

5-2 具体的な施策

【安全】に対する具体的な施策

① 水安全計画の策定

本町の水質に対する安全の確保のため、平成29年度に簡易版の水安全計画を策定しました。今後、事故リスクの監視・管理を更に強化するため、計画内容の見直しを行います。

水安全計画は、水源から給水栓に至る水道システムに存在する危害を抽出・特定し、それらを継続的に監視・制御することにより、安全な水の供給を確実にするシステムづくりを目指すものです。

水安全計画の活用により、水の安全性の向上や水質管理の向上、技術の継承、関係者の連携強化などを図るとともに、適切な水管理の継続に努めます。

② 水の安全性に関する積極的な情報公開

策定した水安全計画のほか、水質検査計画や水質検査結果、水質管理目標、採水地点などの水質情報について、ホームページにて公表します。今後も広報紙やホームページなどを活用して、水源や浄水処理方法、原水や浄水など水質に関する詳細な情報を積極的に公開します。

【強靱】に対する具体的な施策

① 耐用年数を超過した管路及び機械・電気設備の更新

耐用年数を超過した管路について、老朽度や耐震性、重要度などを考慮して計画的に更新を進めます。

機械・電気設備については、簡易診断を実施し、診断結果を踏まえて中長期的な視点での機械・電気設備の更新計画を策定し更新を進めます。なお、更新計画の策定に当たっては、更新費用が高額となるため、アセットマネジメントを活用しつつ、財政状況に合わせて検討します。

また、日常的な事故防止の観点から、目標耐用年数を超過する前でも、老朽化の進行が見られる施設を更新するほか、施設規模の適正化や省エネルギー型・高効率型の機械設備の導入も検討します。

② 耐震診断の実施

基幹施設は、地震時において施設が破損した場合、断水等による利用者への影響が多いため、耐震性の確保が急務となっております。

岩内浄水場に対しては、平成29年度及び令和元年度に耐震診断を実施しました。一方で、「水道施設耐震工法指針（公益社団法人日本水道協会）」が令和4年度に改訂され

たため、改訂内容に沿った耐震診断を再度実施する必要があります。

そのため、当該施設に対して耐震診断を早急に実施し、診断結果を踏まえて、地震時にも機能を維持できるよう補強・補修方法を検討します。

準拠図書：水道施設耐震工法指針・解説2022年版（公益社団法人日本水道協会）

③ 「耐震化計画」の策定と実施

近年多発する大規模地震において、広範囲かつ長期間に及ぶ断水が発生している状況を踏まえ、基幹施設の計画的かつ集中的に耐震化を図るために、耐震診断結果を踏まえた「耐震化計画」を策定します。当該計画では検討した補強・補修内容を踏まえ、事業費の平準化も見据えつつ事業スケジュールを策定し、基幹施設の耐震化を加速させます。

④ 重要給水施設配水管の耐震化

地域防災計画で指定されている避難所や役場庁舎、医療施設等の重要施設へ接続する管路は、災害時においても断水せずに給水を維持する必要があります。これまで、国の交付金事業を活用しつつ計画的に当該管路の耐震化を図っており、今後も継続して事業を推進し、早急に耐震化を図ります。

また、その他の水道管については、老朽管更新時に、耐震性の高い管路を採用し、管路の耐震化を進めます。

⑤ 急所施設の耐震化

その施設が機能を失えばシステム全体が機能を失う最重要施設を「急所施設」といい、水道施設においては、取水施設、導水管、浄水施設、送水管、配水池、ポンプ所を位置付けています。上下水道耐震化計画に位置づけている「急所施設」については、国の国土強靱化のための5ヵ年加速化対策とあわせて耐震化を進めます。

⑥ 応急給水拠点の設置

応急給水拠点施設は、災害発生時に飲料水の供給ができない場合に備えて、住民の皆さまが自ら集まって、飲料水を得る施設として設置するものです。災害に強い水道を目指し、応急給水拠点施設の検討及び整備を進めます。

また、検討に際しては、国土交通省の交付金事業への適用の可否も含めて検討します。

⑦ 災害対策用資機材の整備

被災した水道施設を迅速に応急復旧できるよう、必要な応急復旧用資機材などの備蓄を推進するとともに、調達体制の整備に努めます。また、給水車の保有についても検討します。

⑧ 関係機関等との連携体制の強化

災害時に資機材や復旧要員などの応援が得られるよう、関係業者などとの協定締結に

努めるなど、協力体制を整備します。また、災害時に迅速な応急復旧活動などに必要な情報収集、総合調整、指示、支援を実施するため、北海道および近隣町村と相互に協力関係を築いていきます。さらに、災害時に備え、普段から関係機関との連携体制の強化に努めます。

⑨ 地域住民との共同防災訓練の実施

危機管理マニュアル及び業務継続計画（BCP）をより機動的に対応できる実効性のあるマニュアルとするため、実際の事故、災害時などを想定した防災訓練を町の防災訓練等と合わせて定期的に地域住民と共同で実施します。

⑩ 危機管理マニュアルを踏まえた事業継続計画（BCP）の策定

地震や風水害等の自然現象及び水質汚染事故、施設事故等の人為的な原因により災害が発生した際でも、水道サービスレベルを一定以上に保ち、諸活動を迅速かつ的確に行うことが重要です。そのため、これまで災害発生時における対応方針や組織対応等を危機管理マニュアルとして整備して参りました。

今後は、これまで策定した各種危機管理マニュアルに加えて、大規模災害などによる基幹施設の損壊、復旧資材の供給不足などによって、断水が長期に渡る事態も想定し、災害時の影響を最小限に抑えるべく、上下水道一体を視野に入れた事業継続計画（BCP）を策定します。

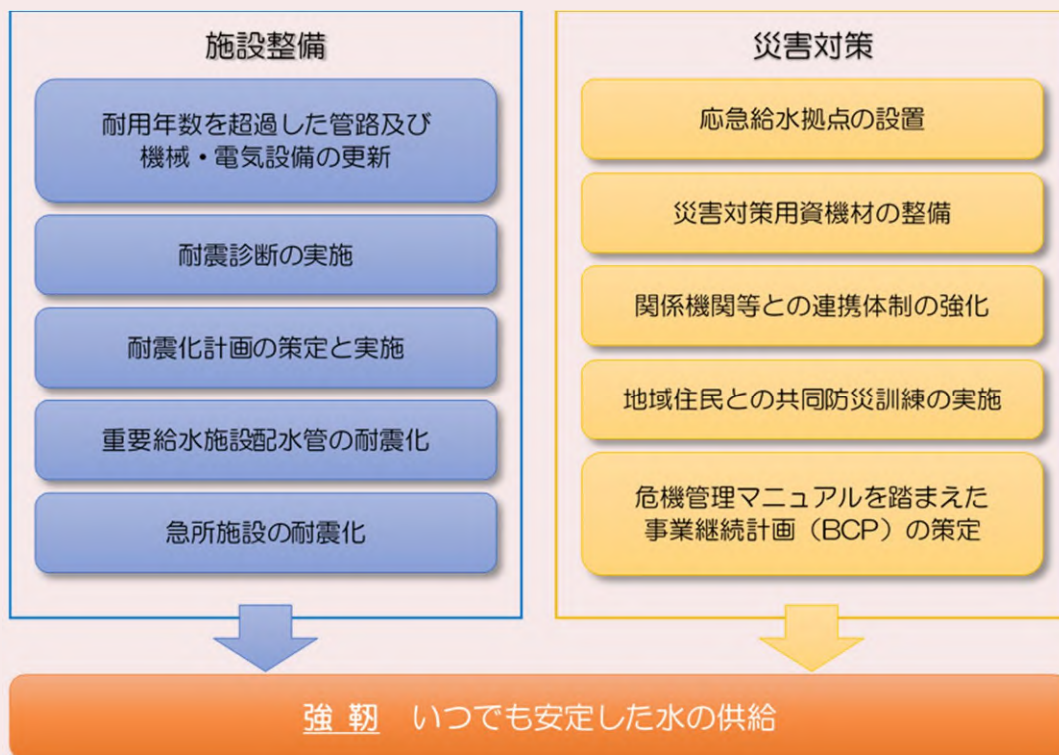


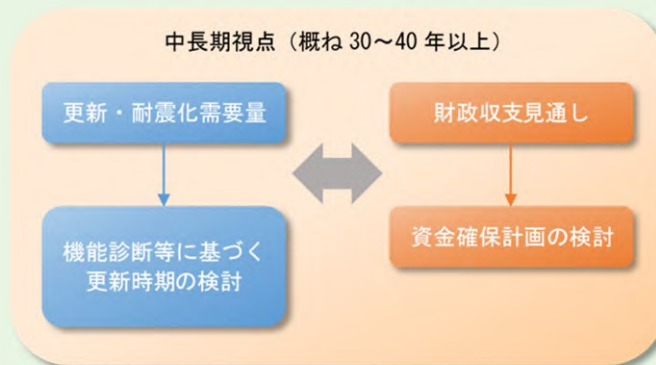
図 実現方策の体系（強靱）

【持続】に対する具体的な施策

① アセットマネジメントの検討及び実施

本町の水道施設は年々老朽化しており、今後、更新需要が増大することが分かっています。持続可能な水道事業を目指すために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって、効率的かつ効果的に水道施設を更新・維持管理することが重要です。

そのために、アセットマネジメントを実施し、更新需要を整理するとともに、財政収支見通しを把握したうえで事業の平準化を進めます。

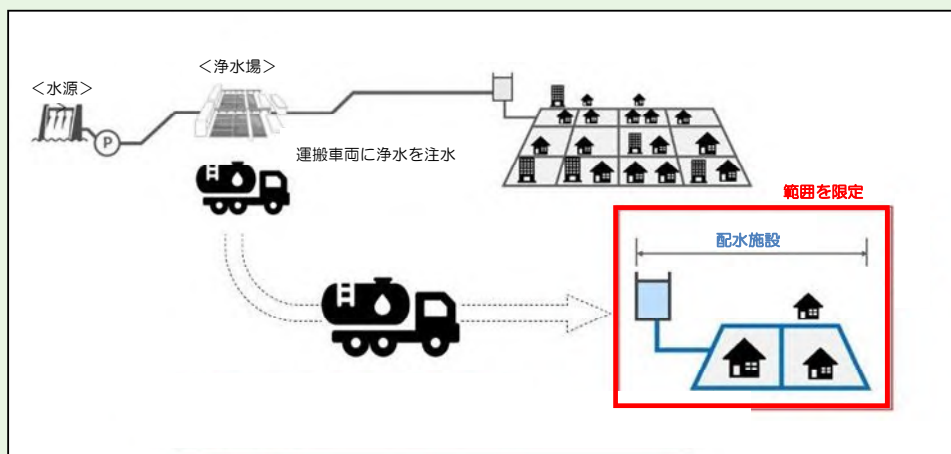


引用：水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き（平成 21 年 7 月）厚生労働省
アセットマネジメントの概念図

② ダウンサイジングを考慮した施設配置の検討及び実施

今後の水需要量と既存施設能力に大きな差が出る水道施設について、今後実施していく更新事業や耐震化事業にあわせて、ダウンサイジングを踏まえた施設配置の検討を行います。

雷電地区の浄水場については、処理能力は $450\text{m}^3/\text{日}$ に対して、近年の給水需要量は約 $3\text{m}^3/\text{日}$ と極めて低く、不経済な運転を強いられている状況です。従って、経営の安定化を図るために、運搬送水による給水方法に変更することも含めて検討を進めます。



運搬送水のイメージ図

③ メトチ湧水の活用方法の検討

専用水道（工業用水）として給水していたメトチ湧水について、これまで使用していた大型施設が廃止になったため、通常時の水源としての活用方法や、突発的な事故時のバックアップ用水源としての活用方法等について検討します。

④ 今後の水需要に応じた給水区域の見直し

岩内町都市計画マスタープランや立地適正化計画において、生活利便性の維持・向上、経済の活性化及び行政サービスの効率化等を目的としたコンパクトシティ化を見据えているため、今後の動向に応じて給水区域の適正化を図り、適宜見直しを行っていきます。

⑤ 官民連携など技術基盤の確保に向けた検討

水需要の減少に伴う料金収入の減少が予測される一方で、増大する水道施設の更新需要に対応するために、民間資金の活用も視野に入れて検討します。

また、浄水場管理業務においては、民間による技術力を活用するため、包括的民間委託の導入などについても検討していきます。

⑥ 省エネ機器などの採用（環境負荷の低減）

これまで、機械・電気設備の更新については、消費電力の少ない高効率型の設備の導入に努めてきましたが、今後の技術開発の推進によりさらに省エネルギー機器が開発されることも考えられるため、更新時には、さらに省エネルギー化を進めます。また、水力発電や太陽光発電などの再生可能エネルギーについても、費用対効果などを踏まえて検討し、カーボンニュートラルを目標としてGXを推進します。

⑦ 継続的な漏水調査の実施

管路の老朽化による漏水が増加していることから、今後も継続的に漏水調査を実施し、早急な修繕を行うことで有収率の向上を図ります。

また、施設の効率的な使用、使用電力量の減少による省エネルギー対策を実現するため、積極的に漏水調査を実施し、漏水量の低減に努めます。

⑧ 水道料金の最適化に関する検討

財務体質の強化を図るため、これまで以上の経費縮減に取り組むとともに、使用水量の動向を留意しながら、料金体系（基本料金、従量料金）のあり方や、安定的な経営を維持するための適性な料金水準について慎重に検討していきます。

また、計画に対する取組みの状況や収支実績の検証を行うなどPDCAサイクルによる経営戦略の進捗管理や財政計画の見直しにより、安定的な事業の運営に努めます。

⑨ 研修会の参加・実施

水道技術職員の減少および高齢化が進んでいるため、将来を見据えた知識・技術の継承を計画的に行い、人材を育成することが課題となっています。

そのため、専門的知識の習得や技術の向上のため、(公社)日本水道協会などが主催する外部研修会や講習会、セミナー等への積極的な参加を継続します。

また、安定的に事業を継続していくために、これまで培ってきた職員の知識・技術などをマニュアル化し、知識・技術を引き継ぐとともに円滑な業務の推進を図ります。

⑩ 水道利用者のニーズ把握及び情報提供

今後、水道施設の更新・耐震化など、近年の自然災害を踏まえ事業が加速化します。一方、水道事業が水道料金に支えられていることから、利用者の理解なしに事業を推進していくことは出来ないため、今後の水道事業について積極的に情報を発信し、水道利用者との相互理解を深めて行くことが重要であると考えています。今後は水道利用者のニーズの把握を行うなど、水道利用者の視点に立った事業経営を進め、ホームページや広報等でのPR活動に積極的に取り組んでいきます。

5-3 事業計画

これまでに示した各施策については、次の実施スケジュールに基づいて、着実に推進していきます。

理 念 像	目 標 設 定	実 現 方 策 (課 題 別 決 策)	2025年 R7	2026年 R8	2027年 R9	2028年 R10	2029年 R11	2030年 R12	2031年 R13	2032年 R14	2033年 R15	2034年 R16	
安 全	原水水質およびその特徴を詳細に把握する	①水安全計画の策定	作成										
	より一層原水水質に適した浄水処理を行う												
水源汚染リスクの監視、管理を強化する	定期的な見直し												
水源汚染リスクを軽減させる													
強 靱	安全性に関する情報公開を積極的に行う	②水の安全性に関する積極的な情報公開											
	老朽化した水道施設を計画的に更新する												
	必要な耐震性の確保に向けた取り組みを計画的かつ集中的に実施する	③「耐震化計画」策定と実施											
	重要施設に接続する管路を把握し、耐震性を確保する		作成										
	重要施設に接続する管路を把握し、耐震性を確保する		定期的な見直し										
	重要施設に接続する管路を把握し、耐震性を確保する												
	緊急施設を把握し、必要な耐震性を確保する	④重要給水施設配水管の耐震化											
	緊急施設を把握し、必要な耐震性を確保する												
	強 靱	緊急施設を把握し、必要な耐震性を確保する	⑤緊急施設の耐震化										
		緊急施設を把握し、必要な耐震性を確保する											
危険管理体制を強化する		⑥緊急給水地点の設置											
危険管理体制を強化する													
危険管理体制を強化する	⑦災害対策用資機材の整備												
危険管理体制を強化する													
危険管理体制を強化する	⑧関係機関との連携体制の強化												
危険管理体制を強化する													
危険管理体制を強化する	⑨地域住民との共同防災訓練の実施												
危険管理体制を強化する													
危険管理体制を強化する	⑩危機管理マニュアルを踏まえた事業継続計画（BCP）の策定												
危険管理体制を強化する		作成											
持 続	持続可能な水道事業を推進する	①アセットマネジメントの検討及び策定											
	持続可能な水道事業を推進する		定期的な見直し										
	水需要を見据えた効率的な施設の配置を行う	②ダウンサイジングを考慮した施設配置の検討および実施											
	他の水源を活用した効率的な給水を行う												
	給水区域の適正化を図る	③メト子源水の活用方法の検討											
	給水区域の適正化を図る												
	多様な連携による事業運営基盤を強化する	④今後の水需要に応じた給水区域の見直し											
	多様な連携による事業運営基盤を強化する												
	より一層の経費削減を具体化する	⑤官民連携など技術基盤の確保に向けた検討											
	より一層の経費削減を具体化する												
漏水量を低減させる	⑥省工率機材などの採用（課員負荷の低減）												
漏水量を低減させる													
適正な料金収入を確保する	⑦継続的な漏水調査の実施												
適正な料金収入を確保する													
職員の技術力、組織力を強化する	⑧水道料金の最適化に関する検討												
職員の技術力、組織力を強化する													
水道サービスの向上	⑨研修会の参加・実施												
水道サービスの向上													
水道サービスの向上	⑩水道利用者のニーズ把握及び情報提供												
水道サービスの向上													

6 フォローアップ

本ビジョンは、今後 50 年程度を見据え当面の 10 か年の中期計画を示したものであり、定めた実現方策を確実かつ円滑に実現するために、定期的に現状の再評価や必要に応じた見直しを行う必要があります。

6-1 フォローアップ

今後、社会経済情勢の変化や法令改正、外・内部環境の変化などにより水道事業を取り巻く情勢は大きく変化し、本計画のとおりには必ずしも進まないことも想定されます。

そこで、中期計画をより実効性のあるものとするために、本ビジョンの目標の達成状況、実現方策の実施状況について、3～5年ごとのフォローアップを実施します。

フォローアップは、次項の図に示すPDCAサイクルにより、本ビジョンに該当する計画の策定（Plan）をスタートとして、事業の実施（Do）、実施状況の把握・評価（Check）、計画の見直し（Action）を行います。

このサイクルを経ることにより、各実施計画や事業推進に伴う問題点、事業の有効性などを確認した上で、新たな計画の策定（Plan）を適宜実施します。

なお、本ビジョンの進捗状況などについては、ホームページなどにより公表します。

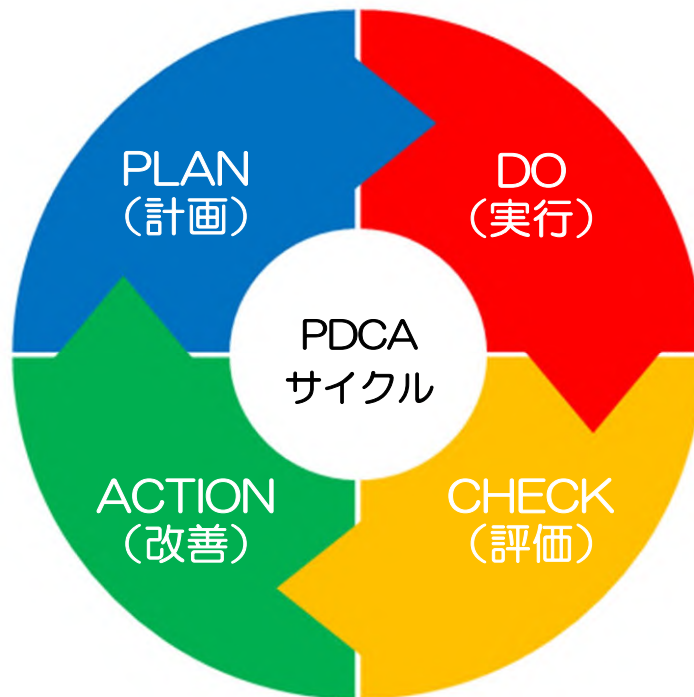


図 PDCA サイクルフロー

Plan (計画の策定)	今後10 年間のビジョンを策定し、ビジョンに沿った実施計画を立案します
Do (事業の実施)	ビジョンで定めた事業を実施します
Check (実施状況の把握・評価)	3~5年ごとに事業の実施状況を把握し、目標の達成度の評価を行います 評価の結果、必要に応じて実施方策などの一部見直しを行います
Action (計画の見直し)	さらに次の10 年間を見据えて、未達成目標や新たなニーズへの対応を検討し、次期ビジョンの策定を行います

岩内町水道ビジョン（案） 2025-2034
令和7（2025）年1月

発行：岩内町建設経済部上下水道課

〒045-8555

北海道岩内郡岩内町字高台 134 番地 1

TEL 0135-67-7098（直通）

FAX 0135-67-7105

E-MAIL gesuido@town.iwanai.lg.jp

※表紙の画像は、AI を活用し生成した画像です。