



第4章

将来像

- 4.1 施策体系
- 4.2 水需要の推計
- 4.3 実現方策
- 4.4 財政収支の見通し

4.1 施策体系

現状と課題を踏まえた「基本理念」、「基本目標」から、目標を達成するための「実現方策」



を整理して以下に示します。



※当初計画(平成30年9月策定、平成28年度までの実績値を使用)

見直し計画

第1回(令和5年2月改定、令和3年度までの実績値を使用)

第2回(令和8年2月改定、令和6年度までの実績値を使用)

4.2 水需要の推計

4.2.1 推計期間

各構成市町別の行政区域内人口、給水区域内人口、給水人口、給水戸数、有収水量、一日平均給水量及び一日最大給水量等の推計を行い、最後に推計値をまとめ、当企業団の推計値とします。

【推計期間】

- ・当初計画 : 平成29年度(2017年度)～令和10年度(2028年度)【12か年】
- ・当初計画概略 : 平成29年度(2017年度)～令和50年度(2068年度)【52か年】
- ・見直し計画
 - 第1回 : 令和5年度(2023年度)～令和10年度(2028年度)【6か年】
 - 第2回 : 令和8年度(2026年度)～令和10年度(2028年度)【3か年】

4.2.2 人口予測

1) 人口推計条件

第2回見直し計画では、令和6年度までの実績を基に推計を行いました。

4.2.3 給水量予測

1) 給水量推計条件

第2回見直し計画では、令和6年度までの実績を基に推計を行いました。

2) 水需要推計結果

第1回見直し計画の給水人口は、令和10年度の推計値を280,349人としていましたが、実績値が下方に推移しており、第2回見直し計画では277,820人とし、第1回見直し計画と比較して2,529人(0.90%)減少するものと推計しました。

有収水量は、第1回見直し計画では令和10年度の推計値を25,864千 m^3 /年としていましたが、実績値が下方に推移しており、第2回見直し計画では25,317千 m^3 /年とし、第1回見直し計画と比較して547千 m^3 /年(2.11%)減少するものと推計しました。

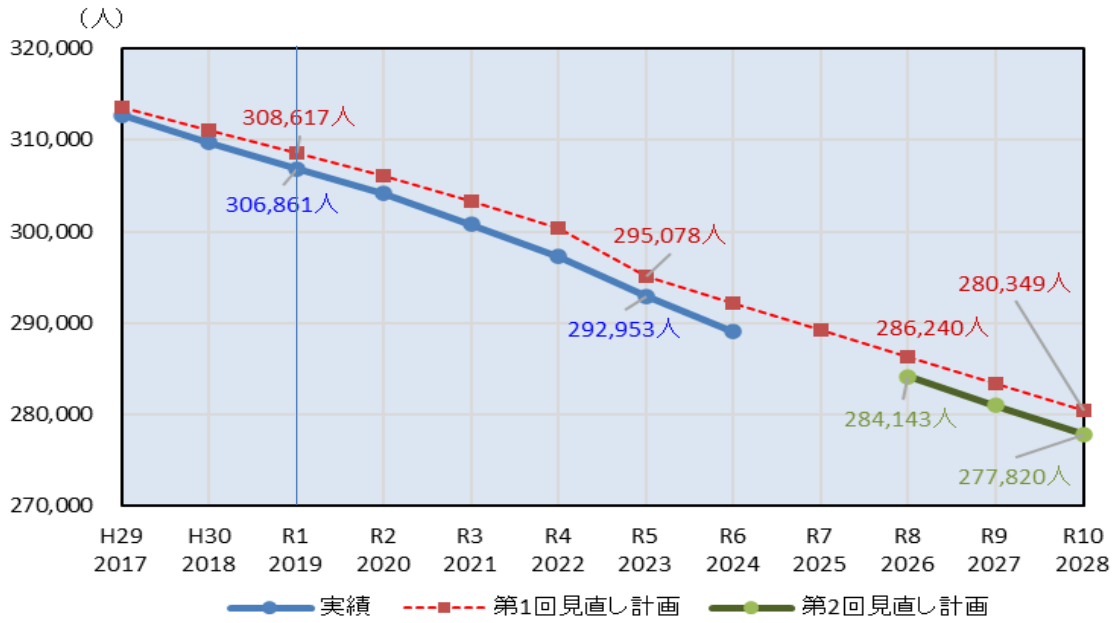


図 4.1 第4次総合計画期間における給水人口比較 (H29～R10)

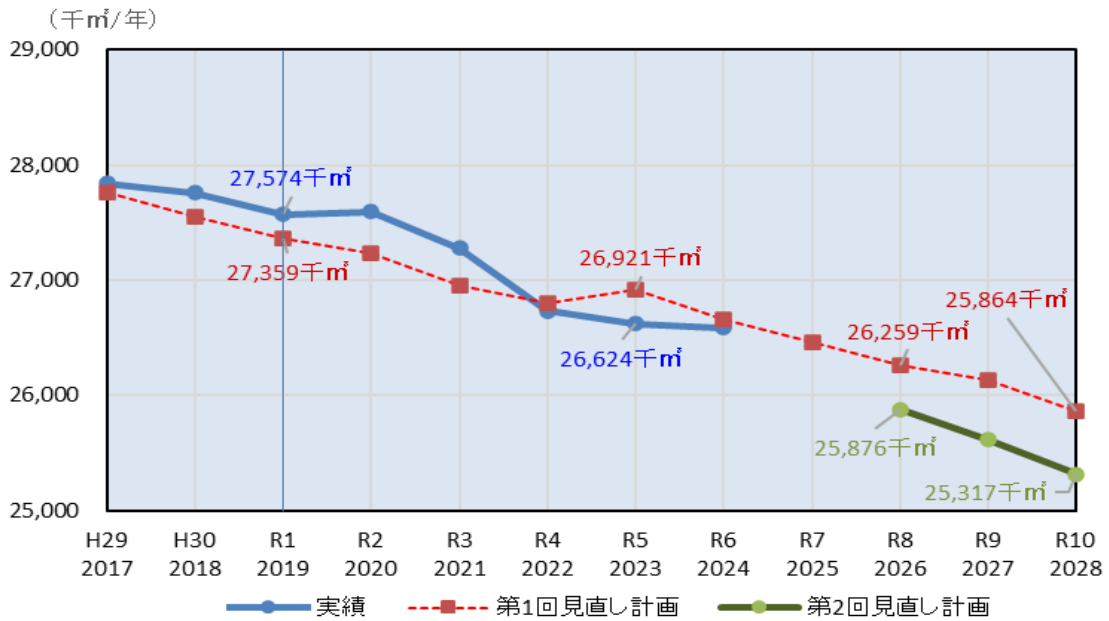


図 4.2 第4次総合計画期間における年間有収水量比較 (H29～R10)

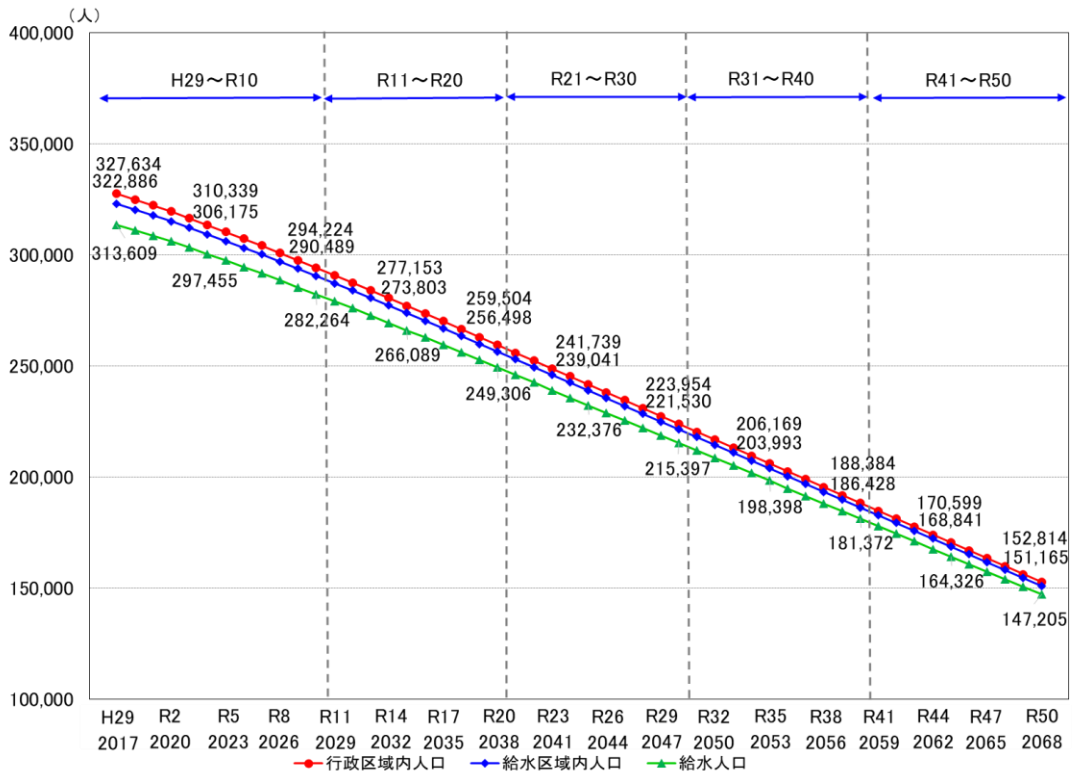


図 4.3 人口の推計 当初計画策定時 (H29～R50)

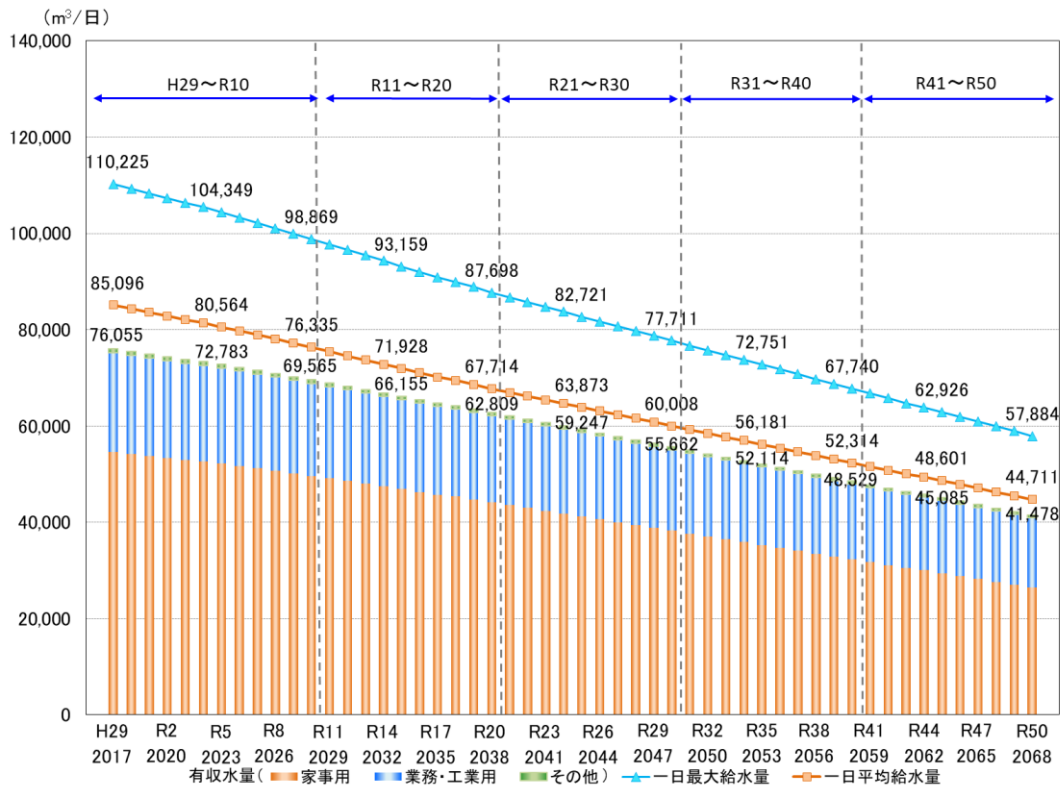


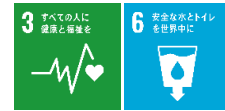
図 4.4 水量の推計 当初計画策定時 (H29～R50)

4.3 実現方策

4.3.1 安全 「安全でおいしい水道水の供給と災害に対する体制強化」

実現方策 1) 水源の保全 3億4,800万円

施策 → 良好な水源の保全



(1) 蟹沢水源、三島水源の存続

当企業団の水源は、企業団発足時から今日に至るまで24か所の水源を統廃合し、現在では馬淵川、新井田川、蟹沢（湧水）、三島（浅井戸）の4水源から取水し、運用を行っています。

蟹沢水源及び三島水源は、恒久水源として使用する場合には、ろ過施設や硬度低減化施設の導入が不可欠となりますが、現状は水質基準内で推移しており、予備水源として活用することは可能と判断します。

危機管理面でみると、白山浄水場の耐震補強の完了までは、地震リスクが高いため、蟹沢水源及び三島水源の存続が不可欠です。さらに、白山浄水場の一極集中とする場合はリスクが高いため、蟹沢水源及び三島水源は重要な水源と考えます。

これらの状況を考慮すると、蟹沢水源及び三島水源は危機管理上、予備水源として必要な水源であり存続させる方針とします。ただし、恒久水源とする場合には、施設整備が望ましいため、今後の水質変動に注視し、浄水施設の整備時期等を判断する必要があります。



蟹沢水源涵養林

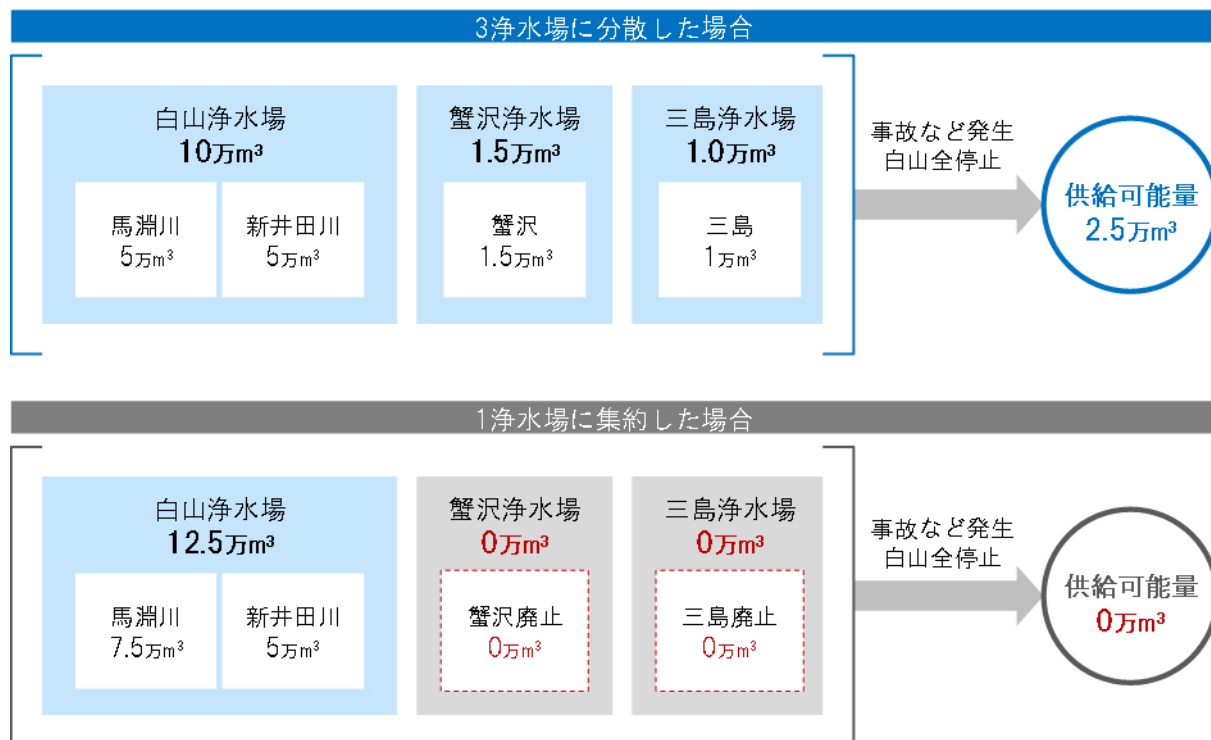


図 4.5 蟹沢・三島浄水場存廃のリスクイメージ

(2) 水源水質の保全

水道事業において良好な水源の確保は、最も基本的な施策です。

上流域のダム管理者と連携し、ダム湖内での藻類の増殖抑制を図ります。また、将来の水需要にも適切に対応できるように取り組んでいきます。

- ・ダム管理者と連携し、ダム湖内の水質保全に努めます
- ・水源の安全確保のため、保全対策に取り組めます

表 4.1 水源水質の保全に係る事業項目

(単位：百万円)

主要な事業	第2回 見直し計画	第1回 見直し計画	増減
世増ダム管理費用負担金	326	495	△169
その他	22	9	13
計	348	504	△156

4.3.1 安全 「安全でおいしい水道水の供給と災害に対する体制強化」

実現方策 2) 水質監視の強化 4億7,000万円

施策 → 安全で良質な水の供給



表流水における突発的な水質汚染事故や水質変動に対応できるよう、上流域に設置している水質監視装置を軸に流域事業者との連携を強化し、水源監視体制を維持します。

水質検査機器を計画的に更新し、水質基準項目に加え、水道水質管理上留意すべき項目を正確かつ高い精度で測定します。

貯水槽水道に対しては、安全な水の供給を図るため、引き続き、管理状況の調査と指導を行い、設置者に対し、適切な維持管理を促していきます。また、貯水槽式から直結式給水の普及促進と、災害時の避難所となる施設では、直結式給水と貯水槽式給水の併用の促進に努めていきます。

- ・水源水質変動の迅速な把握に努め、安全な水道水の供給に努めます
- ・水質検査機器を計画的に更新し、適正な水質検査を実施します
- ・貯水槽水道に対する適切な指導を行い、飲料水の安全確保に努めます

表 4.2 水質監視の強化に係る事業項目

(単位：百万円)

主要な事業	第2回 見直し計画	第1回 見直し計画	増減
水質検査機器の計画的な更新	244	269	△25
水質測定機器・設備の更新(馬淵川系・新井田川系)	138	142	△4
貯水槽水道の適正管理	0	0	0
その他	88	72	16
計	470	483	△13

中央管理室



白山浄水場水質計器室



4.3.1 安全 「安全でおいしい水道水の供給と災害に対する体制強化」

実現方策 3) 災害への備え **4,500 万円**
 施策 → **災害対策・危機管理体制の強化**



被災からより迅速な復旧を果たせるよう、非常用備蓄水を確保し、災害用資機材の適正な管理により、災害時の初動体制の強化を図ります。

また、危機管理のための災害対策マニュアル、BCP の見直しを図ると共に、早期復旧のための訓練を実施します。

- ・応急復旧の迅速化を進め、被災時の早期回復に努めます
- ・災害の被害予測により必要な対策を検討し、危機管理体制の強化を図ります

表 4.3 災害への備えに係る事業項目

(単位：百万円)

主要な事業	第2回 見直し計画	第1回 見直し計画	増減
ボトルドウォーター(非常用備蓄水)の製造	41	41	0
その他	4	5	△1
計	45	46	△1



資材備蓄センター

.....

奥入瀬浄水場跡地を活用して、災害時に備えて備蓄センターを建設しました。資材や飲料水などの備蓄を行っており、災害に強い水道事業を目指しています。




資材の備蓄




給水タンクの保有




飲料水の備蓄

4.3.1 安全 「安全でおいしい水道水の供給と災害に対する体制強化」
～実施スケジュール～

表 4.4 「安全」に係る実施スケジュール

事業数 18 → 19 (追加 1、中止 0)

上段 第1回見直し計画

下段 第2回見直し計画

【安全】 事業名称	事業費 (百万円)	第4次総合計画									
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
水源の保全	504										
	348										
・水利権更新(馬淵川・新井田川)	6										
	6										
・世増ダム管理費用負担金	495										
	326										
・水源保全活動の推進	3										
	16										
水質監視の強化	483										
	470										
・水安全計画に基づく水供給	0										
	0										
・高規格の水質管理体制の構築	9										
	13										
・水源監視の連携(白山系)	0										
	0										
・水源管理及び応急対応の連携(白山系)	0										
	0										
・蟹沢水源の原水水質監視強化	19										
	19										
・水質データ監視システムの改修	9										
	8										
・水質自動観測所の定期的な建屋補修	11										
	11										
・金属前処理室の改修(追加)	—										
	11										
・河川水質監視装置の更新	24										
	26										
・水質測定機器設備の更新(馬淵川系・新井田川系)	142										
	138										
・水質検査機器の計画的な更新	269										
	244										
・貯水槽水道の適正管理	0										
	0										
・直結式給水の普及促進及び直結給水と貯水槽併用	0										
	0										

上段 第1回見直し計画

下段 第2回見直し計画

【安全】 事業名称	事業費 (百万円)	第4次総合計画									
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
災害への備え	46										
	45										
・ボトルドウォーター(非常用備蓄水)の製造	41										
	41										
・災害マニュアル及びBCPの整備拡充・訓練の実施	0										
	0										
・災害用資機材・備品等の適正管理	5										
	4										
計	1,033										
	863										

4.3.2 強靱 「地震等に強い施設整備」

実現方策 1) 施設の耐震化 43 億 900 万円
施策 → 施設・管路の耐震化



主要施設の耐震化基準でレベル 2 地震動未対応施設が残存しているなど、災害時における安定供給体制が十分とは言えない現状にあるため、施設耐震化計画を策定し、耐震補強・更新の計画的な実施を進めていきます。

各施設の耐震化は、機能停止の影響度により、耐震化する施設、耐震化しない施設に分類し、優先順位を付けて、必要性の高いものを優先的に実施し、50 年先には必要な施設の全てを耐震化する計画とします。

管路は、「管路耐震化計画」(平成 27 年度)と、重要度、影響度、老朽度等の優先度評価に基づく更新優先順位に沿って事業を進めていきます。また、令和 7 年 1 月に策定した「上下水道耐震化計画」に基づき、避難所等の重要施設に接続する管路の耐震化を進めます。

管路のルート及び口径については、施工性や、コストの比較に基づき最適案を採用します。

- ・施設の耐震化を進め、安定した水道水の供給に努めます
- ・管路の耐震化を進め、震災時においても確実な給水を確保します

表 4.5 施設の耐震化に係る事業項目

(単位：百万円)

主要な事業	第 2 回 見直し計画	第 1 回 見直し計画	増減
耐震性送水管整備(白山～蟹沢)	325	978	△653
重要路線の耐震化	1,668	1,443	225
重要給水施設管路の耐震化	1,653	891	762
耐震性配水池整備	663	665	△2
計	4,309	3,977	332



基幹管路布設工事

基幹管路が老朽化したため、更新工事(耐震化)を行っています。

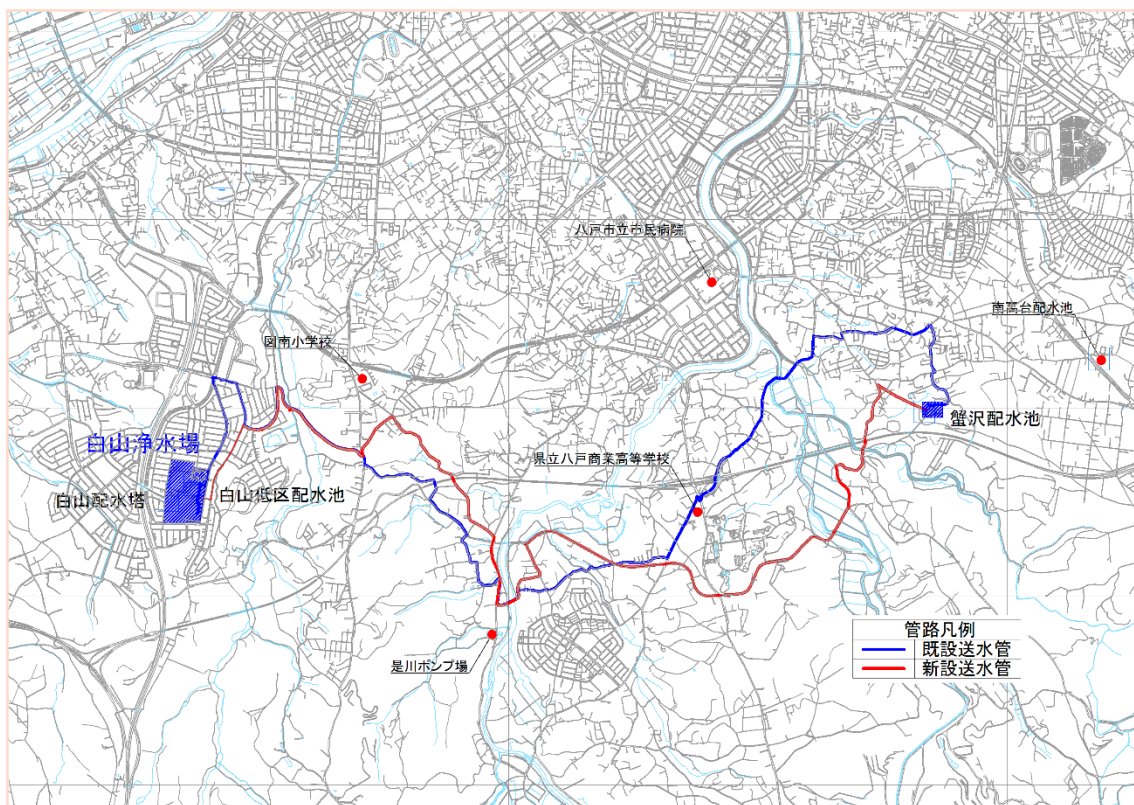


図 4.6 白山～蟹沢の耐震性送水管整備概要図



耐震管のPR(GX形φ150mm)

4.3.2 強靱 「地震等に強い施設整備」

実現方策 2) 水供給の多系統化 1,300 万円
 施策 → バックアップ体制の強化



小規模な配水池は、ほとんどがレベル2地震動未対応施設であり、大規模な災害時等における安定供給体制が十分に図られていないため、被災した場合でも給水が持続できるよう、バックアップ体制の強化を図ります。

- ・配水池が損傷しても、断水することなく給水できるよう努めます

表 4.6 水供給の多系統化に係る事業項目

(単位：百万円)

主要な事業	第2回 見直し計画	第1回 見直し計画	増減
配水ブロック機能の強化	13	13	0
計	13	13	0



近代水道 100 選に選ばれたφ1,000mmの耐震配水管路（馬淵川西水管橋）

4.3.2 強靱 「地震等に強い施設整備」
～実施スケジュール～

表 4.7 「強靱」に係る実施スケジュール

事業数 6 → 6 (追加 0、中止 0)

上段 第1回見直し計画

下段 第2回見直し計画

【強靱】 事業名称	事業費 (百万円)	第4次総合計画									
		R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028
施設の耐震化	3,977										
	4,309										
・耐震性送水管の整備	978					測量設計				白山配水池～豊沢配水池送水管	
	325					測量設計				白山配水池～豊沢配水池送水管	
・耐震性配水池の整備	665			新たなの合配水塔	南郷1号配水塔						
	663			新たなの合配水塔	南郷1号配水塔						
・重要路線の耐震化	1,443					馬淵配水塔送水管				奥入瀬配水池～向山配水塔送水管	
	1,668					馬淵配水塔送水管				奥入瀬配水池～向山配水塔送水管	
・重要給水施設管路の耐震化	891										
	1,653										
・耐震化計画の更新	0										
	0										
水供給の多系統化	13										
	13										
・配水ブロック機能の強化	13										
	13										
計	3,990										
	4,322										



4.3.3 持続 「計画的な施設更新と安定した水道水の供給持続」

実現方策 1) 老朽施設の更新 286 億 900 万円

施策 → 計画的な施設・管路の更新



これまで整備された施設や管路の多くが耐用年数を迎え、更新需要が増大する見込みであるため、これらの更新計画を適切に策定していきます。

このような中で、施設・設備の更新については施設機能診断等を踏まえた優先度評価を行い、その結果に基づいて計画的、かつ効率的に更新していきます。また、老朽管路の更新においても重要度・影響度、老朽度等の優先度により策定された更新優先順位に沿い、「管路耐震化計画」（平成 27 年度）及び「上下水道耐震化計画」（令和 7 年 1 月）に基づく事業とのバランスを考慮しながら事業を進めていきます。合わせて、構成市町の総合計画との整合を図りながら、将来の水需要に見合った管路のルート、施工性、コスト比較に基づき、最適口径による更新に努めていきます。

さらには、設備台帳システムを活用し、定期的にあセットマネジメントを行い、自己評価結果を踏まえた継続的な改善を図っていきます。改善方策の実践により、アセットマネジメントの水準を向上させ、事業経営の見通しを明らかにしていきます。

- ・施設・設備及び管路を計画的に更新し、健全性の向上に努めます
- ・アセットマネジメントのレベルを向上し、効率的な施設の更新を進めます

表 4.8 老朽施設の更新に係る事業項目

(単位：百万円)

主要な事業	第 2 回 見直し計画	第 1 回 見直し計画	増減
【計画的な施設・設備の更新】			
浄水施設の更新・改良	1,397	2,458	△1,061
取水・導水施設の更新・改良	3,331	3,313	18
配水施設の更新・改良	3,789	3,810	△21
その他	792	586	206
小 計	9,309	10,167	△858
【計画的な管路の更新】			
老朽管の更新	19,300	19,963	△663
小 計	19,300	19,963	△663
計	28,609	30,130	△1,521

表 4.9 第1回見直しによる企業団機器の更新及び点検整備基準年数

	機器名称	仕様等	企業団基準
計測設備(更新)	流量計	清水用	30年→40年
	流量計	原水、汚泥用	25年→30年
	流量計変換器		15年→20年
	水位計		15年→20年
薬品注入設備(更新)	次亜注入設備	注入ポンプ	10年→15年
		タンク・配管	20年→30年
	消石灰注入ポンプ		15年→20年
測定設備(更新)	濁度計、残留塩素計 ほか		15年→20年
ポンプ設備(更新)	汚泥ポンプ	汚泥用	25年→30年
	吐出電動弁	ポンプ用	25年→30年
	逆止弁		25年→30年
浄水場設備(更新) (浄水場特有)	急速攪拌機	駆動機	30年→20年
	ろ過池電動弁	駆動部	25年→30年
	ろ材		20年→25年
自家発電設備(点検)	非常用	ディーゼル等	10年→15年
		ガスタービン	5年(追加)
ポンプ設備(点検)	送水ポンプ		8年→10年

「機器の耐用年数と更新及び点検周期」(令和3年度)を一部加工

表 4.10 第1回見直しによる企業団管路の更新基準年数

管種	法定耐用年数	継手等区分	企業団基準	
			ポリエチレンスリーブ	
			無	有
鑄鉄管	40年	—	40年	—
ダクタイル鑄鉄管		耐震継手 (GX形以外)	60年	80年
		GX形	100年	120年
		上記以外、不明	60年	80年
鋼管		ねじ込み	40年	—
		溶接	40年	—
ステンレス管		溶接	40年→80年	—
硬質塩化ビニル管		TS形	40年	—
		RR形	40→50年	—
ポリエチレン管		一層管	40年	—
	二層管	40年→50年	—	

「管路耐震化計画」(平成27年度)を一部加工

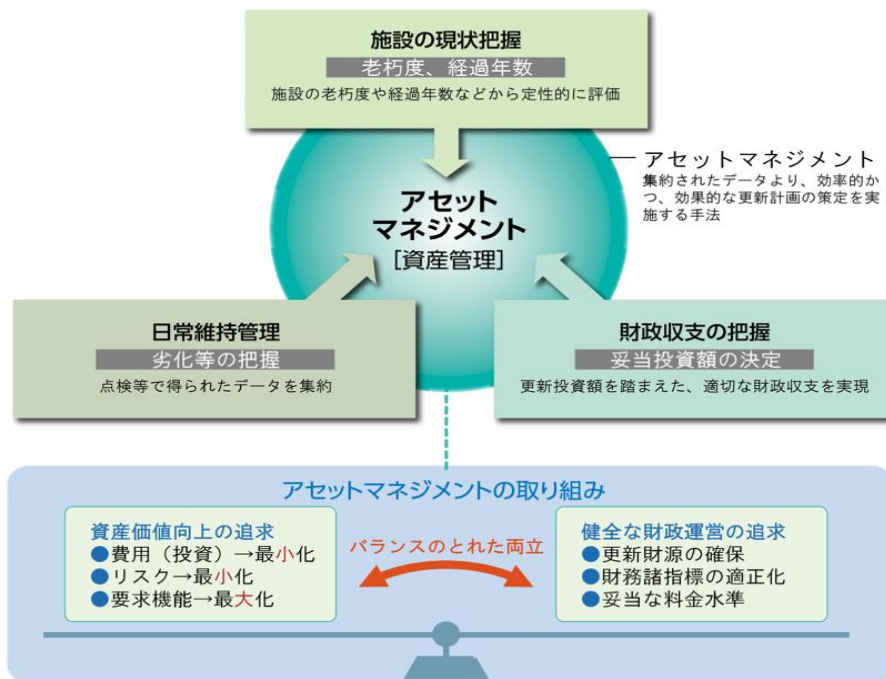


図 4.7 アセットマネジメントの取り組み概要

4.3.3 持続 「計画的な施設更新と安定した水道水の供給持続」

実現方策 2) 施設の最適化 48 億 700 万円

施策 → 施設配置の再構築



小規模配水池が点在する地域があり、施設の老朽度を把握した上で配水池の統廃合について検討し、全体としての水需要に適切に対応できる配水池の再編を行い、施設の適正配置による維持管理性を向上させます。

浄水施設の再構築については、蟹沢・三島浄水場を将来廃止した場合の事業の持続性の確保、今後も続くと考えられる水需要の減少に対応したダウンサイジング、白山浄水場一極集中のリスクを踏まえた整備が必要となるため、中長期の水需要予測に基づき適正な施設規模の検討を随時行い、健全な供給基盤を確保します。

- ・配水池の統廃合により、災害時、緊急時においても安定的な給水を確保します
- ・安全性・効率化を確保した施設の再構築や浄水処理の高度化を目指します

表 4.11 施設の最適化に係る事業項目

(単位：百万円)

主要な事業	第2回 見直し計画	第1回 見直し計画	増減
配水池の更新・整備	4,182	4,112	70
浄水施設の整備	120	125	△5
その他	505	591	△86
計	4,807	4,828	△21

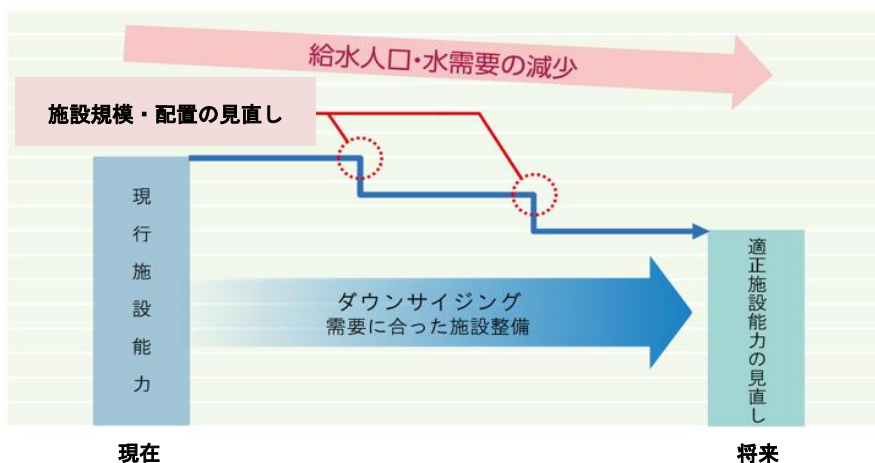


図 4.8 将来施設規模の考え方

4.3.3 持続 「計画的な施設更新と安定した水道水の供給持続」

実現方策 3) 経営基盤の強化・経営の効率化 13億5,400万円
施策 → 料金制度の最適化・システム構築


水道事業は、独立採算制を基本とし、主に料金収入で経営するため、水需要の低下や大口需要者の地下水専用水道への転換が増加しても現行の料金制度・水準のままにすると、収入の減少により施設の更新や維持管理に影響が生じます。従って今後は、水需要の減少が見込まれている現状にあって、更新需要とお客様のニーズに適した料金制度の最適化や収入の確保を図ります。さらに、経営効率化のためにシステムの充実を図ります。

具体的には、現行の料金制度の検証、地下水利用者への費用負担等の検討を行います。また、経営効率化策として、現在の料金オンラインシステムを更新するほか、財務会計システムの再構築、専門家による会計実務支援、電子入札システムの導入、遊休資産の有効活用や処分、事業評価用ツールの開発等を進めていきます。

- ・更新需要等に合わせた適正な料金水準を検討し、制度の最適化を図ります
- ・様々なシステム整備により経営の効率化を進めます

表 4.12 経営基盤の強化・経営の効率化に係る事業項目 (単位：百万円)

主要な事業	第2回 見直し計画	第1回 見直し計画	増減
庁内 LAN 等に属する機器の更新	479	451	28
料金オンラインシステムの更新	375	250	125
遊休資産の有効活用	337	1,109	△772
その他	163	99	64
計	1,354	1,909	△555



4.3.3 持続 「計画的な施設更新と安定した水道水の供給持続」

実現方策 4) 施設の保全 18億200万円

施策 → 施設・管路の維持管理



有収率の向上のためには、管路の漏水を低減することが重要であることから、引き続き配水量分析結果に基づいた漏水調査を実施することに加えて、新しいデジタル技術の活用を検討し、漏水の早期発見及び早期修繕に努め、有収率の向上を目指すとともに、漏水事故の防止やそれらによる二次災害の予防を図っていきます。

施設・設備については、設備台帳システムにより、点検情報や故障情報データ等を蓄積して設備の健全度を把握し、設備の故障発生リスクの低減、計装類の精度維持に努めていきます。

- ・効果的な漏水防止対策の実施により、管路の健全化の維持と事故防止に努めます
- ・適正な施設・設備点検の実施により、安定給水の確保を図ります

表 4.13 施設の保全に係る事業項目

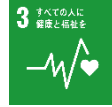
(単位：百万円)

主要な事業	第2回 見直し計画	第1回 見直し計画	増減
配水池他防水塗装等整備事業	703	586	117
橋梁添架管の内面更生	883	726	157
漏水調査の継続実施	114	139	△25
その他	102	93	9
計	1,802	1,544	258

4.3.3 持続 「計画的な施設更新と安定した水道水の供給持続」

実現方策 5) 小規模水道・未普及地域等への取り組み

施策 → 多様な手法による水供給



当企業団では、給水区域内に点在する簡易水道等の小規模水道の事業者や管理者と協議し、施設の維持管理や水質を適正に管理するように助言などを行っていきます。

また、引き続き給水区域内の未普及地域の調査を行い、上水道への統合の可能性を検討するとともに、管路によらない様々な給水方法（給水タンク車での配水池への補給、小型浄水装置の設置などの分散型システム）についても併せて検討を進めていきます。

- ・小規模水道に対する適切な助言などを行い、安全な飲料水の供給を促します
- ・未普及地域への給水の可能性について検討します

表 4.14 小規模水道・未普及地域等への取り組みに係る事業項目 (単位：百万円)

主要な事業	第2回 見直し計画	第1回 見直し計画	増減
未普及地域の調査・給水可能性の検討	0	0	0
計	0	0	0



4.3.3 持続 「計画的な施設更新と安定した水道水の供給持続」

実現方策 6) 省エネルギーへの取り組み **3億900万円**

施策 → 環境対策の推進



水道水を供給するためには、ポンプ等の動力を使用せざるをえないことから、これらの更新時において、積極的に省エネ機器の導入を継続していきます。現在も、高効率のモータを導入するなど、省エネルギー対策を実施しています。

今後も、更にインバータ機器の導入、浄水発生土の100%有効利用の継続を図り、環境への負荷を増やさないよう努めていきます。

- ・環境保全、コスト縮減に取り組むため、省エネ機器の導入、リサイクル率の維持向上を目指します

表 4.15 省エネルギーへの取り組みに係る事業項目

(単位：百万円)

主要な事業	第2回 見直し計画	第1回 見直し計画	増減
浄水発生土の有効利用	309	319	△10
更なる省エネルギーの推進	0	0	0
計	309	319	△10



種差海岸「ウミネコ飛翔(ひやっこい)」水飲み場

4.3.3 持続 「計画的な施設更新と安定した水道水の供給持続」
～実施スケジュール～

表 4.16 「持続」に係る実施スケジュール

事業数 34 → 34 (追加 0、中止 0)

上段 第1回見直し計画

下段 第2回見直し計画

【持続】 事業名称	事業費 (百万円)	第4次総合計画									
		R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028
老朽施設の更新	30,130										
	28,609										
・アセットマネジメントの継続	0										
	0										
・設備台帳システムの検討及び導入	208	検討	導入								
	209	検討	導入								
・取水・導水施設の更新・改良	3,313										
	3,331										
うち馬淵川系導水管更新	3,169										
	3,208										
・浄水施設の更新・改良	2,458										
	1,397										
うち白山浄水場管理棟・水質管理棟更新	847										
	0										
うち白山浄水場中央監視設備更新工事	587										
	587										
・配水施設及び機器の更新・改良	3,810										
	3,789										
うち白山浄水場配水本管及び流量計室更新工事	1,489										
	1,482										
・本庁舎設備の更新(建築・機械・電気)	378										
	583										
・老朽管の更新	19,963										
	19,300										
施設の最適化	4,828										
	4,807										
・送水管の整備	414										
	325										
・配水池の更新・整備	4,112										
	4,182										
・施設整備計画の定期的な見直し	0										
	0										
・配水幹線の二重化(白山低区)	37										
	33										
・施設統廃合計画の策定	17										
	23										
・浄水施設の統配合	125										
	120										
・配水池容量の最適化	22										
	23										
・旧庁舎の解体・撤去(内丸)	101										
	101										

上段 第1回見直し計画

下段 第2回見直し計画

【持続】 事業名称	事業費 (百万円)	第4次総合計画									
		R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028
経営基盤の強化・経営の効率化	1,909										
	1,354										
・現行料金制度の検証	0										
	0										
・地下水使用者への費用負担等の検討	0										
	0										
・財務会計システムの再構築	60										
	126										
・会計実務支援	5										
	5										
・電子入札導入	34										
	32										
・事業評価用ツールの開発、活用	0										
	0										
・庁内LAN等に属する機器の更新	451										
	479										
・遊休資産の有効活用	1,109										
	337										
・料金オンラインシステムの更新	250										
	375										
施設の保全	1,544										
	1,802										
・配水池等防水塗装整備	586										
	703										
・配水池清掃	17										
	19										
・設備点検委託の継続実施	76										
	83										
・漏水調査の継続実施	139										
	114										
・橋梁添架管の内面更生	726										
	883										
小規模水道・未普及地域等への取り組み	0										
	0										
・未普及地域の調査・給水可能性の検討	0										
	0										
・不採算路線の調査・設定・更新	0										
	0										
省エネルギーへの取り組み	319										
	309										
・浄水発生土の有効利用	319										
	309										
・更なる省エネルギーの推進	0										
	0										
・新たな再生可能エネルギーの導入の検討	0										
	0										
計	38,730										
	36,881										

4.3.4 連携 「多様化するニーズに対するサービス向上と様々な連携」

実現方策 1) 広報活動・見える化の充実 2億8,900万円 施策 → 情報提供の充実



質の高い水道サービスを提供するためには、水道水の安全性や災害時における復旧状況を含め、お客様が必要となる情報を的確に把握し、ホームページや SNS などの様々な情報発信手段を通して水道サービスの見える化を進め、お客様との双方向コミュニケーションを充実させていきます。

- ・事業の PR とお客様へのサービス向上のため、情報提供の充実を図ります
- ・お客様の目線に立った広報紙、ホームページの充実、各種イベントの実施に努めます

表 4.17 広報活動・見える化の充実に係る事業項目

(単位：百万円)

主要な事業	第2回 見直し計画	第1回 見直し計画	増減
広報紙「おらほの水」の定期発行	216	244	△28
水道週間行事など各種イベントの実施	25	26	△1
水道ビジョンの作成・公表	36	27	9
その他	12	14	△2
計	289	311	△22





八戸圏域水道企業団ホームページ

- 水道事業の事業計画
- 経営状況
- 広報紙（バックナンバー）
- 水質検査結果
- 水道料金
- 水道工事のお知らせ など



広報紙：おらほの水

- 事業の紹介
- お役に立つ情報
- お客様からの意見募集
- イベントの紹介 など



企業団公式X

- 緊急情報
- 各種お知らせ
- イベントの紹介 など

4.3.4 連携 「多様化するニーズに対するサービス向上と様々な連携」

実現方策 2) お客様ニーズへの対応 1,800 万円

施策 → 使用開始受付・支払方法の充実

水道料金の支払い方法については、窓口支払、口座振替、コンビニ収納を実施していますが、さらにお客様へのサービス向上のため、クレジットカード支払などについて検討していきます。また、水道の使用開始・精算等のインターネット受付に加えて、Web上で口座振替の申し込みができるサービスを導入し、お客様の利便性向上に努めます。

- ・お客様の評価・要望を把握するため、アンケート調査を継続して実施していきます
- ・お客様へのサービス向上のため、水道料金の支払い方法を検討します
- ・お客様の利便性向上のため、インターネット受付を継続して実施していきます

表 4.18 お客様ニーズへの対応に係る事業項目

(単位：百万円)

主要な事業	第2回 見直し計画	第1回 見直し計画	増減
クレジットカード払いの検討	5	0	5
インターネット受付の実施	13	3	10
計	18	3	15



4.3.4 連携 「多様化するニーズに対するサービス向上と様々な連携」

実現方策 3) 官民連携に向けた検討 8,300 万円
施策 → 官民連携による効率化


当企業団では、これまで検針収納業務、小規模施設の点検業務、漏水調査業務など個別委託の形態を中心に委託化を進めてきましたが、包括的委託、浄水場 DB 方式など効率的な運営形態を目指し、多様な委託方式の導入の可能性を新たに検討していきます。

また、検針業務の効率化を目指し、スマートメーターの実証試験を行い、導入に向けての検討を進めます。

民間事業者の創意工夫やノウハウの活用により、水道サービスレベルの維持・向上とともに、より一層の業務の効率化を目指します。

- ・多様な委託方式の導入可能性を検討し事業の効率化に努めます

表 4.19 官民連携に向けた検討に係る事業項目

(単位：百万円)

主要な事業	第2回 見直し計画	第1回 見直し計画	増減
多様な手法による官民(官)連携の検討・実施	0	0	0
指定給水装置工事事業者の技術力向上	0	0	0
スマートメーター導入に向けての調査・研究	83	79	4
計	83	79	4



出典)官民連携推進協議会資料(厚生労働省)

図 4.9 民間活用の導入形態

4.3.4 連携 「多様化するニーズに対するサービス向上と様々な連携」

実現方策 4) 組織強化・人材育成 300 万円

施策 → 適正な定員管理・職員教育の充実



業務の可視化により業務量を再分配し、業務内容等の事業規模に適應した効率的な組織体制を構築していきます。また、法改正等に係る新たな任用制度に対応する制度を整備するとともに、継続的な採用により、事業規模に応じた適正な定員管理に努めていきます。

水道事業を取り巻く環境の変化に柔軟に対応するため、必要な知識や技術を習得するための階層別の研修体制を構築し、これまで長年の間に蓄積された技術のデータベース化について検討を進めていきます。これらにより、確実な技術の継承と事務の標準化を図って行きます。

また、情報の迅速な取得と共有を目的としてグループウェアを活用し、業務効率の向上を進めます。

- ・組織の再編成と適正な定員管理により、組織体制の強化を図ります
- ・研修、情報共有体制の充実を図り、人材育成と業務の効率化に努めます

表 4.20 組織強化・人材育成に係る事業項目

(単位：百万円)

主要な事業	第2回 見直し計画	第1回 見直し計画	増減
技術職員の確保と育成	0	0	0
人材の育成	3	0	3
計	3	0	3



技術研修センター

若手職員の技術継承として、実際の現場に近い状況を再現し、漏水調査訓練や配管実技訓練など、技術継承の場として活用しています。



近隣周辺事業体との合同研修

青森県、岩手県内ほか近隣の事業体とともに研修を行い、技術職員のレベルアップを図っています。

4.3.4 連携 「多様化するニーズに対するサービス向上と様々な連携」

実現方策 5) 新たな広域化の検討

施策 → 周辺事業者との連携



当企業団では、これまで北奥羽地区水道事業協議会の活動や周辺水道事業者等との各種協定等を通じ、信頼関係の構築、災害時における迅速な対応体制等が整備されてきました。しかしながら、水道を取り巻く環境は人口減少などによる収益の減少、技術者不足、施設の老朽化など問題が山積しており、将来にわたる持続可能な水道事業運営のために、周辺事業者等との更なる連携強化を図ります。

周辺事業者等との連携強化を図ることにより、災害時における迅速な対応、人材育成が図られるほか、近隣事業者の不安定水源の廃止、施設の共同化による水道水の安全・安定供給並びにコスト縮減、業務の共同運営による効率化・平準化など経営基盤の強化が期待できます。

- ・周辺事業者との連携強化により、地域の運営基盤強化を図ります
- ・圏域近隣の水源・浄水場も考慮した再構築を検討していきます

表 4.21 新たな広域化の検討に係る事業項目

(単位：百万円)

主要な事業	第2回 見直し計画	第1回 見直し計画	増減
周辺事業者との新たな広域化の検討・実施	0	0	0
計	0	0	0



広域連携について協議を行います
(令和4年度～)

八戸圏域水道企業団
三戸町
五戸町
田子町
新郷村

第1回青森県三八地区水道事業広域連携推進任意協議会(令和4年5月18日 八戸グランドホテル)

4.3.4 連携 「多様化するニーズに対するサービス向上と様々な連携」
～実施スケジュール～

表 4.22 「連携」に係る実施スケジュール

上段 第1回見直し計画
下段 第2回見直し計画

事業数 20(追加 0、中止 0)

【連携】 事業名称	事業費 (百万円)	第4次総合計画									
		R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028
広報活動・見える化の充実	311										
	289										
・水道協力員制度の活用	4										
	4										
・住民意識調査の定期的な実施	5										
	3										
・宅地内鉛製給水管の解消	0										
	0										
・広報紙「おらほの水」の定期発行	244										
	216										
・ホームページによる情報発信	5										
	5										
・水道週間行事など各種イベントの実施	26										
	25										
・水道ビジョンの作成・公表	27										
	36										
お客様ニーズへの対応	3										
	18										
・クレジットカード支払いの検討	0										
	5										
・インターネット受付の検討	3										
	13										
・同一支払者への一括請求システムの導入	0										
	0										
・精算時における全件閉栓実施の検討	0										
	0										
・各種料金サービスの検証及び新たなサービス検討	0										
	0										
官民連携に向けた検討	79										
	83										
・指定給水装置工事事業者の技術力向上	0										
	0										
・スマートメーター導入に向けての調査・研究	79										
	83										
・多様な手法による官民(官)連携の検討・実施	0										
	0										

上段 第1回見直し計画

下段 第2回見直し計画

【連携】 事業名称	事業費 (百万円)	第4次総合計画									
		R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028
組織強化・人材育成	0										
	3										
・事務効率の向上を目指した組織の再構築	0										
	0										
・技術職員の確保と育成	0										
	0										
・適正な定員管理	0										
	0										
・人材の育成	0										
	3										
新たな広域化の検討	0										
	0										
・周辺事業者との新たな広域化の検討・実施	0										
	0										
計	393										
	393										

4.3.5 主な事業の実施方針

主な事業の第5次総合計画（予定）までの実施方針について、以下の表に示します。
 施設の耐震化や老朽施設・老朽管の更新事業は、財政への負担を軽減するため、計画期間全体での事業の平準化を図りながら進めます。

表 4.23 主な事業の実施方針

視点	実現方針	予定事業	時 期				第2回 見直し計画 事業費 R1～R10 (百万円)	第1回 見直し計画 事業費 R1～R10 (百万円)	増減 (百万円)
			第4次総合計画			第5次 総合計画 R11～			
			第10次 財政計画 R1～R4	第11次 財政計画 R5～R7	第12次 財政計画 R8～R10				
安全	(1)水源の保全	ダム湖の水質保全	継続実施			348	504	△ 156	
		水源の保全対策	継続実施						
	(2)水質監視の強化	水質監視体制の維持	継続実施			470	483	△ 13	
		水質検査機器の更新	継続実施						
	(3)災害への備え	非常用備蓄水の製造	継続実施			45	46	△ 1	
		災害用資機材の適正管理 マニュアル、BCPの見直し	継続実施						
〔安全 計〕						863	1,033	△ 170	
強靱	(1)施設の耐震化	施設・管路の耐震化	継続実施			4,309	3,977	332	
	(2)水供給の多系統化	配水ブロック機能の強化	■			13	13	0	
	〔強靱 計〕						4,322	3,990	332
持続	(1)老朽施設の更新	老朽施設・設備の更新	継続実施			28,609	30,130	△ 1,521	
		老朽管の更新	継続実施						
	(2)施設の最適化	浄水施設の整備	■	■		4,807	4,828	△ 21	
		配水池の更新	■		■				
	(3)経営基盤の強化 ・経営の効率化	適正な料金水準の検討	■		■	1,354	1,909	△ 555	
		様々なシステム構築	■	■	■				
	(4)施設の保全	施設・設備の維持	継続実施			1,802	1,544	258	
管路の漏水調査		継続実施							
(5)小規模水道・未普及地域 等への取り組み	多様な手法による水供給の検討	■	■	■	0	0	0		
(6)省エネルギーへの取り組み	省エネ機器の導入	継続実施			309	319	△ 10		
	リサイクル率の向上	継続実施							
〔持続 計〕						36,881	38,730	△ 1,849	
連携	(1)広報活動・見える化の充実	広報紙等の充実	継続実施			289	311	△ 22	
	(2)お客様ニーズへの対応	クレジットカード払いの検討			■	18	3	15	
		インターネット受付の検討	■	(以後継続実施)					
	(3)官民連携に向けた検討	多様な委託方式の可能性検討	継続実施			83	79	4	
	(4)組織強化・人材育成	組織の再構築と人材確保	継続実施			3	0	3	
職員研修の充実		継続実施							
(5)新たな広域化の検討	新たな広域化の検討	継続実施			0	0	0		
〔連携 計〕						393	393	0	
事業費 合計						42,459	44,146	△ 1,687	

4.4 財政収支の見通し

4.4.1 財政収支計画に用いる事業費

財政収支に用いる事業費は、第1回見直し計画は442億円でしたが、第2回見直し計画では425億円です。

表 4.24 第1回見直し事業費と第2回見直し事業費（R1～R10）

視点	実現方策	事業費(百万円)		
		第2回見直し計画	第1回見直し計画	費用増減
安全	(1)水源の安全	348	504	△ 156
	(2)水質監視の強化	470	483	△ 13
	(3)災害への備え	45	46	△ 1
	〔安全 計〕	863	1,033	△ 170
強靱	(1)施設の耐震化	4,309	3,977	332
	(2)水供給の多系統化	13	13	0
	〔強靱 計〕	4,322	3,990	332
持続	(1)-1老朽施設・設備の更新	9,309	10,167	△ 858
	(1)-2老朽管の更新	19,300	19,963	△ 663
	(2)施設の最適化	4,807	4,828	△ 21
	(3)経営基盤の強化・経営の効率化	1,354	1,909	△ 555
	(4)施設の保全	1,802	1,544	258
	(5)小規模水道・未普及地域等への取り組み	0	0	0
	(6)省エネルギーへの取り組み	309	319	△ 10
〔持続 計〕	36,881	38,730	△ 1,849	
連携	(1)広報活動・見える化の充実	289	311	△ 22
	(2)お客様ニーズへの対応	18	3	15
	(3)官民連携に向けた検討	83	79	4
	(4)組織強化・人材育成	3	0	3
	(5)新たな広域化の検討	0	0	0
〔連携 計〕	393	393	0	
事業費 合計		42,459	44,146	△ 1,687

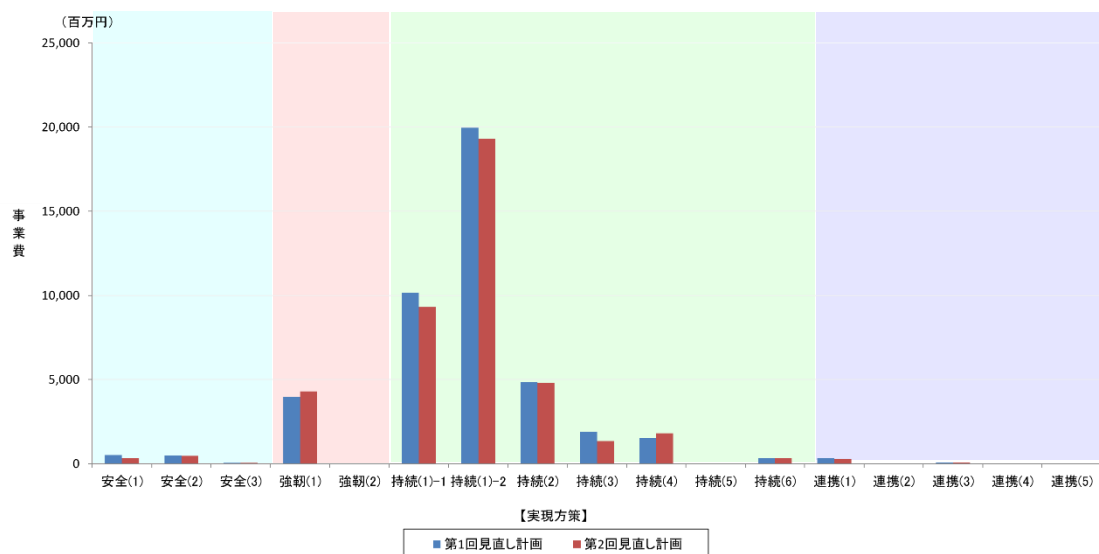


図 4.10 第1回見直し事業費と第2回見直し事業費（R1～R10）

見直し計画の最初の試算では437億円を見込んでいましたが、業務指標などを比較検討し、また、各施設の重要度・影響度などから優先順位を設定し、収支の均衡と事業の平準化を図った結果、最終的な事業費は425億円となりました。

4.4.2 財政収支計画の目標設定

財政収支計画を策定するにあたり、以下に示す目標条件を設定しました。

・財政収支計画の目標条件

- 1) 純利益:赤字が発生しないこと。
- 2) 企業債:企業債残高が減少すること。

1) 純利益

令和10年度(2028年度)までは料金改定を行うことなく純利益を確保することを目標としました。

2) 企業債

元金償還金を超えない程度の借入額(建設改良費の20～30%)に設定し、企業債の残高を計画期間内で減少させることを目標としました。

4.4.3 財政収支計画の設定条件

財政収支計画の科目別設定は、次の通りです。

表 4.25 財政収支計画の設定条件

科目名	設 定 条 件	
収益的収入	給水収益	有収水量×供給単価（実績の減少傾向を反映）
	構成団体負担金	平成元年度の国庫補助対象となった広域化施設の建設改良費の7/30に相当する企業債に係る利息（令和元年度で終了） 統合簡易水道事業債（既往）に係る償還元金利息繰入金、児童手当負担金（一定）
	長期前受金戻入	既往分+新規分（長期前受金×減価償却費/取得資産）
	その他の収入	令和7年度予算ベース
収益的支出	人件費	令和7年度予算ベース（職員個別の昇給・昇進、ベースアップを考慮、定数内職員：140名程度、会計年度任用職員：6名程度）
	修繕費	維持管理に係る費用は令和7年度予算ベース（事業計画による工事費に物価上昇を考慮）
	委託料	維持管理に係る費用は令和7年度予算ベース（事業計画による委託料に物価上昇を考慮）
	動力費	電気料金値上げ分を考慮して増加（使用量は給水量に比例して減少）
	薬品費	物価上昇を考慮して増加（使用量は給水量に比例して減少）
	資産減耗費	固定資産除却費5千万円一定（令和10年度は3千万円：建設改良費減による減）
	減価償却費	既往分+新規分
	支払利息	企業債に係る既往分+新規分（元金均等、年利2.5～3.5%、30年償還）、リース債務利息に係る既往分+新規分、一時借入金利息は一定
	その他の経費	令和7年度予算ベース、事業計画による一般経費
資本的収入	企業債	建設事業費（変更後）の20～30%程度
	工事負担金	区画整理事業、道路改良工事、消火栓設置工事に伴う負担金
	国庫補助金	老朽管更新事業（令和5年度まで）、水道管路緊急改善事業（令和5年度まで）、重要給水施設配水管（令和8年度から）
	構成団体負担金	平成元年度の国庫補助対象となった広域化施設の建設改良費の7/30に相当する企業債に係る元金（令和元年度で終了）
	水道加入金	実績の減少傾向を反映
	固定資産売却代金	計上なし
	その他資本的収入	計上なし
	資本的支出	建設改良費
企業債償還金		既往分+新規分（元金均等、据置なし、30年償還）
その他資本的支出		計上なし

4.4.4 財政収支計画

第2回見直し計画の財政収支計画は、次の通りです。計画期間（R1～R10）において、設定した目標条件を達成する見込みです。

さらに、投資試算と財源試算の整合を図り、収支バランスの調整を行った結果、料金改定を行うことなく事業の実施が可能となる見通しとなりました。

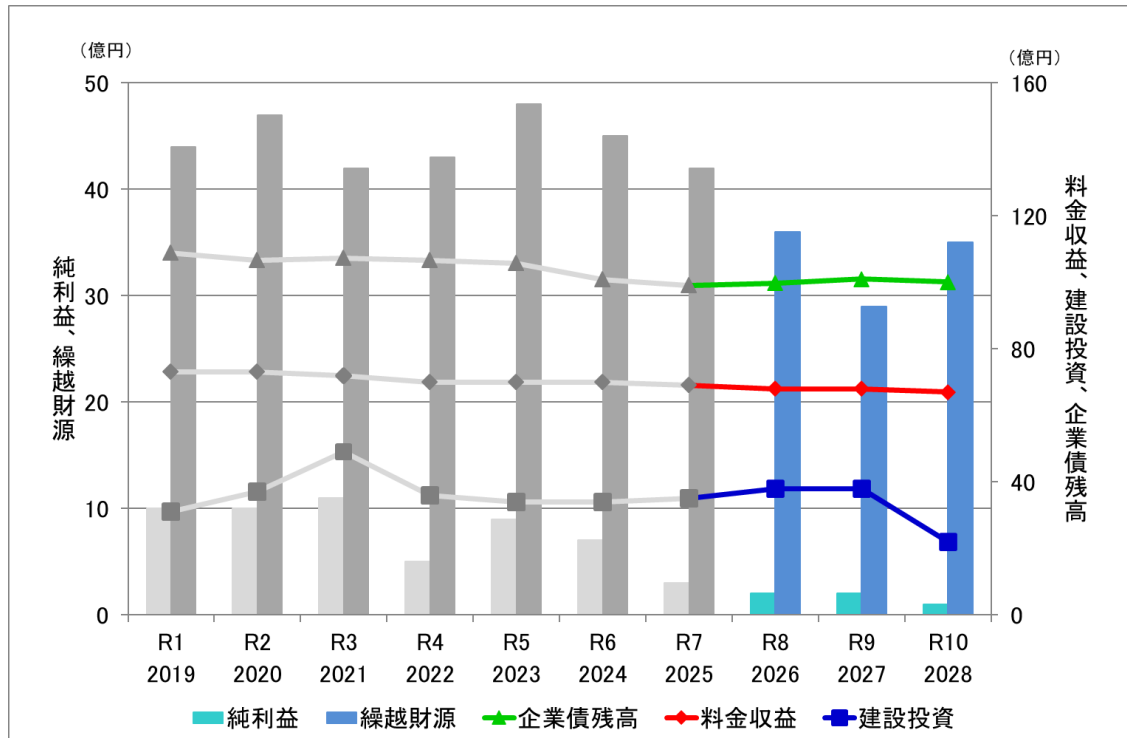


図 4.11 財政収支計画 (R1～R10)

※令和元年度～令和6年度は実績

令和7年度は当初予算

令和8年度～令和10年度は第2回見直し計画

表 4.26 計画見直し後の財政収支計画の概算 (R1～R10)

(単位:百万円)

年度	第4次 総合計画										小計 R1～R7 2019～2025	第2回見直し計画			小計 R8～R10 2026～2028	合計 R1～R10 2019～2028
	実績											画				
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		当初予算 2025	R8	R9		
科目	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		2026	2027	2028		
収入	7,276	7,261	7,182	7,048	7,014	7,026	6,893	6,819	6,751	6,672	49,700	6,819	6,751	6,672	20,242	69,942
給水収益	30	30	30	28	29	28	29	29	28	29	204	29	28	29	86	290
構成団体負担金	908	906	900	893	892	926	919	918	913	911	6,344	918	913	911	2,742	9,086
長期前受金戻入	284	285	385	425	280	350	287	263	241	252	2,296	263	241	252	756	3,052
その他の収入	8,498	8,482	8,497	8,394	8,215	8,330	8,128	8,029	7,933	7,864	58,544	8,029	7,933	7,864	23,826	82,370
収入合計(A)	1,058	1,085	1,078	1,092	1,111	1,181	1,167	1,246	1,260	1,281	7,772	1,246	1,260	1,281	3,787	11,559
人件費	1,336	1,363	1,336	1,558	1,027	1,199	1,214	1,225	1,025	917	9,033	1,225	1,025	917	3,167	12,200
修繕費	767	745	752	900	769	800	890	873	946	1,023	5,623	873	946	1,023	2,842	8,465
委託料	308	269	294	434	418	429	452	456	476	493	2,604	456	476	493	1,425	4,029
動力費	72	57	58	63	100	100	124	107	114	119	574	107	114	119	340	914
薬品費	26	41	93	20	71	45	60	50	50	30	356	50	50	30	130	486
資産減耗費	3,453	3,416	3,343	3,395	3,391	3,431	3,451	3,396	3,374	3,372	23,880	3,396	3,374	3,372	10,142	34,022
減価償却費	207	189	174	158	146	137	129	132	146	163	1,140	132	146	163	441	1,581
支払利息	300	269	304	266	279	305	345	313	338	356	2,068	313	338	356	1,007	3,075
その他の経費	7,527	7,434	7,432	7,886	7,312	7,627	7,832	7,798	7,729	7,754	53,050	7,798	7,729	7,754	23,281	76,331
支出合計(B)	971	1,048	1,065	508	903	703	296	231	204	110	5,494	231	204	110	545	6,039
差引収支(C)=A-B	550	700	1,040	890	850	400	600	850	850	650	5,030	850	850	650	2,350	7,380
企業債	58	78	48	91	124	126	302	161	67	67	827	161	67	67	295	1,122
工事負担金	138	352	512	417	301	54	57	1,831	80	91	1,831	80	91	119	290	2,121
国庫補助金	35	0	0	0	0	0	0	35	0	0	35	0	0	0	0	35
構成団体負担金	208	187	194	167	158	147	149	145	137	131	1,210	145	137	131	413	1,623
水道加入金	989	1,317	1,794	1,565	1,433	727	1,108	1,236	1,145	967	8,933	1,236	1,145	967	3,348	12,281
収入合計(D)	3,051	3,712	4,908	3,578	3,408	3,422	3,510	3,827	3,822	2,175	25,589	3,827	3,822	2,175	9,824	35,413
建設改良費	1,055	928	960	969	937	878	794	766	725	741	6,521	766	725	741	2,232	8,753
企業債償還金	3	12	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	15
その他の資本的支出	4,109	4,652	5,868	4,547	4,345	4,300	4,304	4,593	4,547	2,916	32,125	4,593	4,547	2,916	12,056	44,181
支出合計(E)	△ 3,120	△ 3,335	△ 4,074	△ 2,982	△ 2,912	△ 3,573	△ 3,196	△ 3,357	△ 3,402	△ 1,949	△ 23,192	△ 3,357	△ 3,402	△ 1,949	△ 8,708	△ 31,900
差引収支(F)=D-E	9,487	9,799	10,291	9,959	9,648	9,057	9,236	9,265	9,078	8,831	67,477	9,265	9,078	8,831	27,174	94,651
総収入(A)+D)	11,636	12,086	13,300	12,433	11,657	11,927	12,136	12,391	12,276	10,670	85,175	12,391	12,276	10,670	35,337	120,512
総支出(B)+E)	2,571	2,551	2,536	2,522	2,570	2,539	2,592	2,528	2,511	2,491	17,881	2,528	2,511	2,491	7,530	25,411
内部留保資金	422	264	△ 473	48	561	△ 331	△ 308	183	△ 598	△ 687	183	△ 598	△ 687	652	△ 633	△ 450
単年度過不足額(X)-(Y)+(Z)	4,428	4,692	4,219	4,267	4,828	4,497	4,169	3,571	2,884	3,536	4,169	3,571	2,884	3,536	3,536	3,536
翌年度への繰り越し財源																

※資金不足額(比率) 財源を繰り越しており資金不足は生じておりません。