

恵庭市水道事業ビジョン・経営戦略

～安全・安心な水を未来まで～

中間見直し

令和2年度～令和11年度



令和6年11月

恵庭市公営企業

目次

第1章 恵庭市水道事業ビジョン・経営戦略について	1
1.1 現行ビジョン・経営戦略について	1
1.2 位置付け	1
1.3 現行ビジョン・経営戦略の中間評価及び見直しについて	2
1.4 計画期間	2
第2章 水道事業の概要	3
2.1 水道事業の概要	3
2.2 施設フロー	3
2.3 給水区域・施設の位置	4
2.4 施設概要	5
第3章 主要施策の進捗状況	6
3.1 現行ビジョン・経営戦略の基本方針と主要施策	6
3.2 主要施策の中間評価	6
I. 安全	
施策1：水安全計画の適切な運用	7
施策2：水質管理体制の徹底強化	8
施策3：直結給水の推奨	9
施策4：給水装置等の適正管理	10
II. 強靱	
施策1：耐震化の推進	11
施策2：適切な資産管理の推進	12
施策3：応急給水体制の確保及び推進	13
施策4：災害時応急活動体制の整備	15

Ⅲ. 持続	
施策 1：老朽管路の計画的な更新	16
施策 2：漏水対策の強化	17
施策 3：職員教育の充実	18
施策 4：財政状況の把握と健全経営	19
施策 5：水道事業広域化の推進	20
施策 6：利用者サービスの充実	21
3.3 目標施策の達成状況のまとめ	22
第 4 章 今後の取組	23
4.1 将来の事業環境	23
4.2 今後の取組	29
第 5 章 経営戦略	31
5.1 現行経営戦略の進捗評価	31
5.2 現行経営戦略における目標値、推計値の実績値推移	34
5.3 投資・財政計画	39
5.4 現行経営戦略と見直し後の財政収支の比較	48
5.5 収支改善に向けた取組	51
5.6 経営戦略まとめ	53
第 6 章 フォローアップ	55
第 7 章 中長期的な財政収支見通し（参考）	56
7.1 中長期の財政収支見通し	56
7.2 将来 50 年間の収支見通し（定期的な料金改定で収支改善を図った場合）	57
第 8 章 ロードマップ（参考）	58
第 9 章 原価の算出（参考）	59

9.1	原価計算	59
9.2	資産維持費について	64
第 10 章 料金体系の検討（参考）		65
10.1	現行料金体系の評価	65
10.2	用途別から口径別への検討	65

第1章 恵庭市水道事業ビジョン・経営戦略について

1.1 現行ビジョン・経営戦略について

恵庭市は、令和元年度に「恵庭市水道事業ビジョン・経営戦略」（以下、「現行ビジョン・経営戦略」）を策定し、中長期的な視野に基づく水道事業の経営基盤の強化と財政マネジメントを行っています。「現行ビジョン・経営戦略」の計画期間は令和2～11年度の10年間となっております。

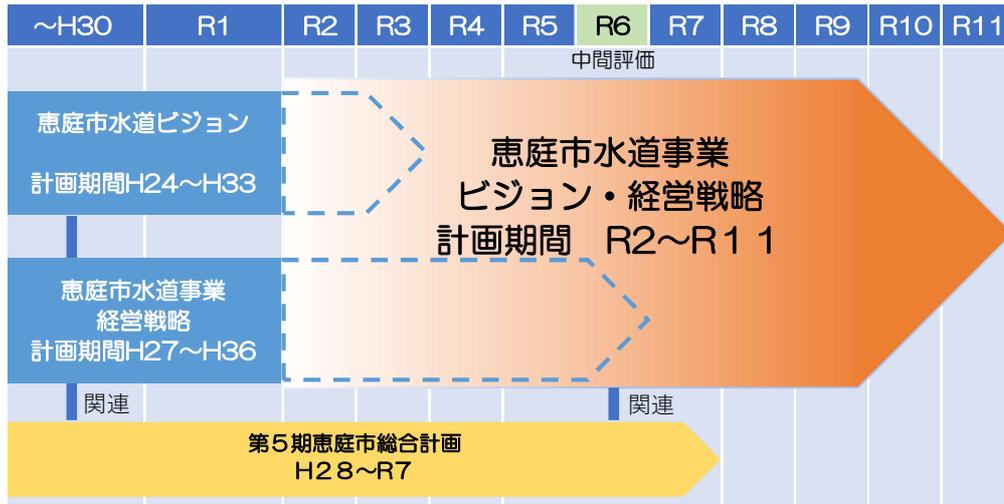


図 1-1 恵庭市水道事業ビジョン・経営戦略の計画期間

1.2 位置付け

「現行ビジョン・経営戦略」は、上位計画である「第5期恵庭市総合計画」の目標を達成すべく、厚生労働省が公表した「新水道ビジョン」、北海道が公表している「北海道水道ビジョン」及び「水道整備基本構想」に掲げられた目指すべき方向性を踏まえ、恵庭市水道事業が取り組むべき方策を示すものです。

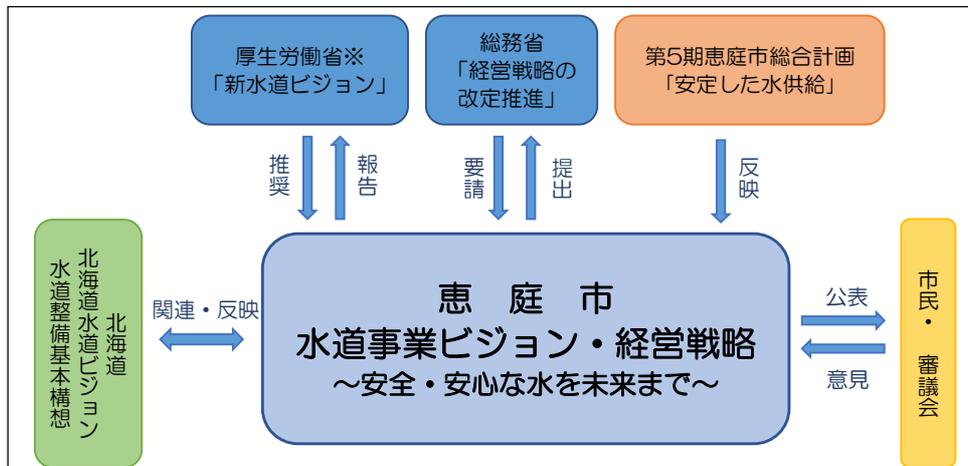


図 1-2 恵庭市水道事業ビジョン・経営戦略の位置付け

※「新水道ビジョン」公表時であり、現在は国土交通省の所掌

1.3 現行ビジョン・経営戦略の中間評価及び見直しについて

「都道府県水道ビジョン」作成の手引き（平成26年3月19日建水発0319第3号）や総務省の経営戦略策定・改定ガイドライン（平成31年3月）において、「水道事業ビジョン」は5～10年、「経営戦略」は3～5年ごとに実施状況を確認して見直すことが望ましいとされています。令和元年度に策定した「現行ビジョン・経営戦略」は、令和6年度において策定後5年が経過し、計画期間の中間年度を迎えます。

「現行ビジョン・経営戦略」策定後、恵庭市水道事業においても新型コロナ禍による水需要の変化、物価・労務単価の上昇による事業費及び維持管理費用の増加など、水道事業を取り巻く状況は大きく変化しております。

折り返しを迎えた「現行ビジョン・経営戦略」の令和7～11年度の残り5か年の事業運営を効率的に進めるためにも、水道料金収入の傾向、水道施設整備基本計画（以下、「施設整備計画」）や受水費の最新の動向を踏まえ、今回中間評価を行い、「現行ビジョン・経営戦略」の見直しを行いました。なお、「施設整備計画」は令和5年度に見直しを実施しております。

1.4 計画期間

今回の見直しでは、令和2～6年度の実績をもとに計画期間の後半となる令和7～11年度に実施する方策を検討しています。なお、将来を見据えた恵庭市水道事業の理想像を掲げるために、将来推計期間は令和7～56年度の50年間としています。



図 1-3 恵庭市水道事業ビジョン・経営戦略の計画・推計期間

第2章 水道事業の概要

2.1 水道事業の概要

恵庭市水道事業の概要を表 2-1 に示します。平成 30 年度に第 3 次拡張事業変更認可を受け、計画給水人口 70,970 人、計画一日最大給水量 30,400m³/日として事業を進めております。

表 2-1 恵庭市水道事業概要

項目	内容	備考
認可年月日	平成 30 年 9 月 12 日	第 3 次拡張事業変更
計画給水人口	70,970 人	
計画一日最大給水量	30,400m ³ /日	
現在給水人口	69,516 人	令和 6 年 3 月末
現在一日最大給水量	21,042m ³ /日	令和 6 年 3 月末
現在給水普及率	99.3%	令和 6 年 3 月末

2.2 施設フロー

恵庭浄水場の耐震性の不足や老朽化により大規模な更新が必要となったことに加え、将来にわたり恵庭市単独で浄水場運転技術者を確保し続けることが難しい等の課題があったことから、効率的な事業運営のために平成 27 年度に自己水源系の恵庭浄水場の停止を行い、石狩東部広域水道企業団（以下、「水道企業団」）千歳川浄水場系統から新たに受水を開始しています。

現在は、2 系統から受水することにより、1 つの系統が事故や災害などで停止した場合でも残った 1 系統で安全に給水を確保することが可能になっています。

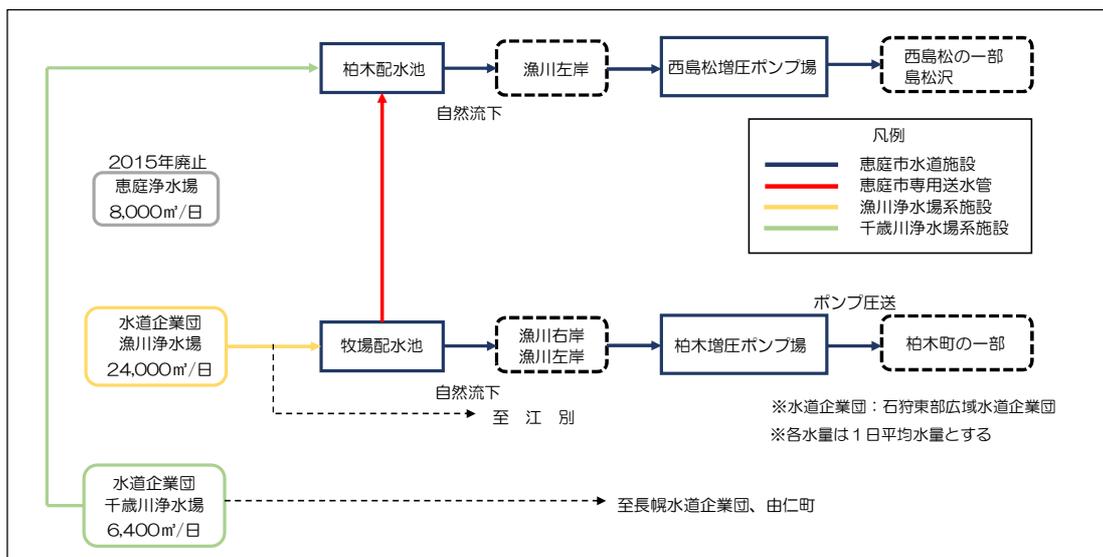


図 2-1 恵庭市水道施設フロー

2.3 給水区域・施設の位置

恵庭市水道事業の給水区域と施設位置を示します。

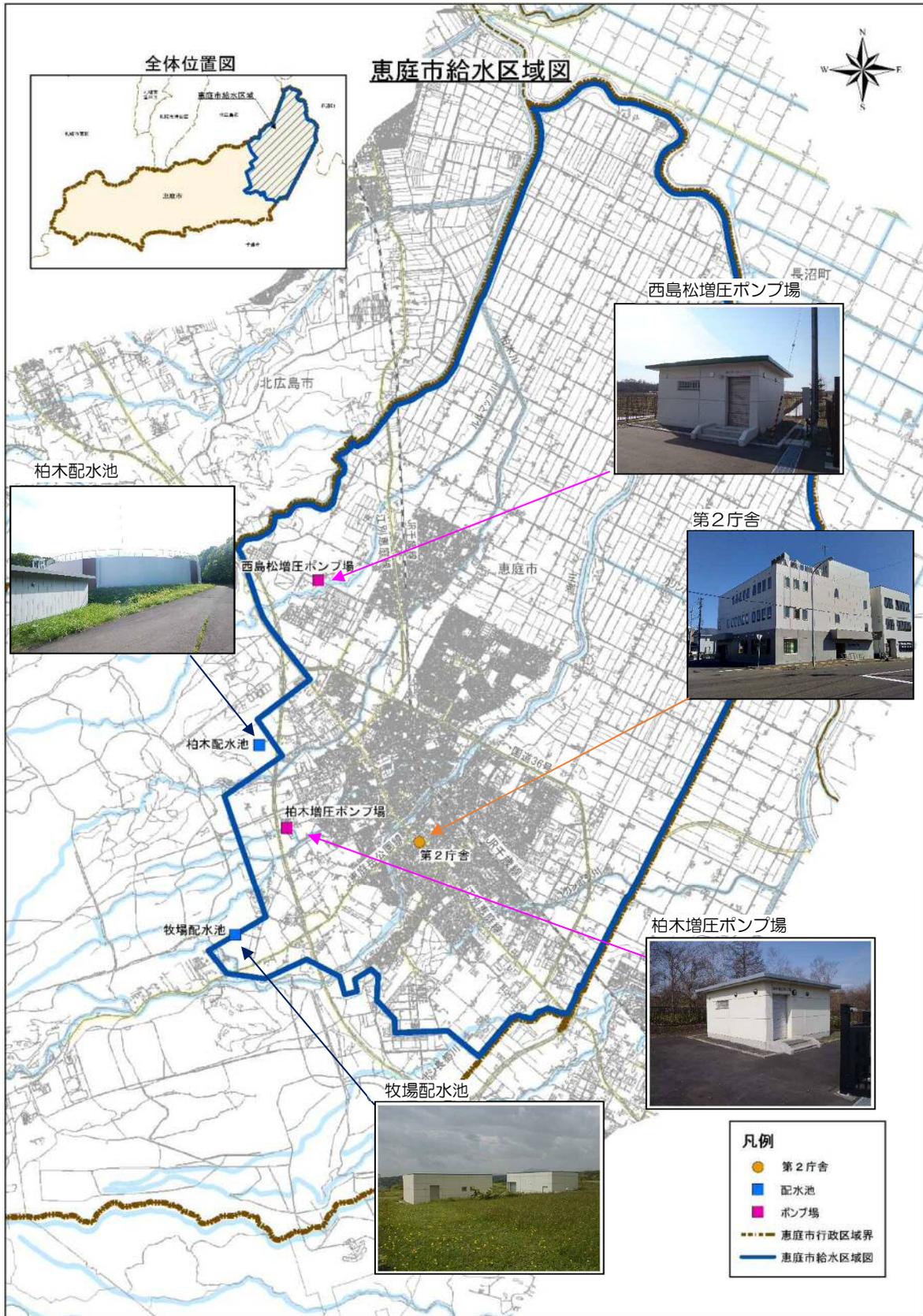


図 2-2 恵庭市給水区域と主要施設位置

2.4 施設概要

恵庭市が保有する水道施設は第2庁舎、2つの配水池、2つのポンプ場及び管路施設約525kmとなっております。令和6年3月末時点の主な管路延長割合を「現行ビジョン・経営戦略」で整理した令和元年3月末時点と比較すると、耐震化事業に伴い非耐震管である硬質塩化ビニル管を耐震管であるダクタイル鋳鉄管、ポリエチレン管に布設替えを行ったため、硬質塩化ビニル管の割合が約6%減少し、ダクタイル鋳鉄管、ポリエチレン管の割合が増加しています。

表 2-2 恵庭市水道施設概要

名称	配水能力	施設名	築造年度	構造	容量、規模	耐震性
第2庁舎	—	—	2017 築造	RC造 4F建	総床面積 1,869.02m ²	○
牧場配水池	12,670m ³ /日	第一配水池	1973 築造 2008 年耐震補強	RC造 内 20.7×24.9-2	3,360m ³	○
		第二配水池	1993 築造 2009 年耐震補強	RC造 内 36.2×27.0	3,150m ³	○
柏木配水池	13,100m ³ /日	第一配水池	1979 築造	PC円形ドーム 内径 30.5m	4,300m ³	○
		第二配水池	1996 築造	PC円形ドーム 内径 23.0m	2,400m ³	○
西島松増圧ポンプ場	480m ³		2012 更新	RC造	φ100 1.0m ³ /分×3台	○
柏木増圧ポンプ場	410m ³		2004 更新	RC造	φ65 0.57m ³ /分×2台	○

※RC…Reinforced Concrete の略で、鉄筋コンクリートで造られた施設

※PC…Prestressed Concrete の略で、あらかじめ応力を与えたコンクリートで造られた施設

表 2-3 恵庭市水道管路耐震管布設状況

(単位：m)

項目	基幹管路		配水管	配水本管	配水支管	合計	割合
	送水管	配水本管					
恵庭市管路	32,950	3,951	28,999	492,482	525,432	-	
L1地震対応管路	6,077	-	6,077	196,013	202,090	38.5%	
L2地震対応管路	26,873	3,951	22,922	275,391	302,264	57.5%	
非耐震管路	-	-	-	21,078	21,078	4%	
管種別内訳							
ダクタイル鋳鉄管	32,796	3,951	28,845	294,430	327,226	62.3%	
L1地震対応管路	6,077	-	6,077	24,441	30,518	5.8%	
L2地震対応管路	26,719	3,951	22,768	269,989	296,708	56.5%	
非耐震管路	-	-	-	-	-	-	
銅管	61	-	61	454	515	0.1%	
L1地震対応管路	-	-	-	-	-	-	
L2地震対応管路	61	-	61	454	515	0.1%	
非耐震管路	-	-	-	-	-	-	
ポリエチレン管	65	-	65	97,275	97,340	18.5%	
L1地震対応管路	-	-	-	92,828	92,828	17.7%	
L2地震対応管路	65	-	65	4,447	4,512	0.9%	
非耐震管路	-	-	-	-	-	-	
ステンレス管	28	-	28	501	529	0.1%	
L1地震対応管路	-	-	-	-	-	-	
L2地震対応管路	28	-	28	501	529	0.1%	
非耐震管路	-	-	-	-	-	-	
硬質塩化ビニル管	-	-	-	99,822	99,822	19%	
L1地震対応管路	-	-	-	78,744	78,744	15%	
L2地震対応管路	-	-	-	-	-	-	
非耐震管路	-	-	-	21,078	21,078	4%	

令和6年3月末時点

※L1地震対応管路…使用中に1度は受ける地震動(概ね震度5強)に耐えられる管路

※L2地震対応管路…過去、将来にわたって考えられる最大の地震動(概ね震度6強～7)に耐えられる管路

※送水管…浄水場から配水池まで浄水を送る管路

※配水本管…配水管のうち、給水管の分岐のないもの

※配水支管…配水管のうち、給水管の分岐があるもの

第3章 主要施策の進捗状況

3.1 現行ビジョン・経営戦略の基本方針と主要施策

「現行ビジョン・経営戦略」で掲げた基本目標、基本方針及び主要施策を図 3-1 に示します。基本目標を達成するために令和2年度よりこれらの主要施策に取り組んでいます。

基本理念	基本目標	基本方針	施策内容	
清浄にして豊富低廉な水の供給を図る 市民のための水道は、	I 安全 安全・安心な 水道水の確保	(1) 水質管理体制の充実	施策1 水安全計画の適切な運用 施策2 水質管理体制の徹底強化	
		(2) 供給水質の確保	施策3 直結給水の推奨 施策4 給水装置等の適正管理	
	II 強靱 災害に強い 水道の構築	(1) 水道施設の強靱化	施策1 耐震化の推進 施策2 適切な資産管理の推進	
		(2) 災害対策・危機管理体制の強化	施策3 応急給水体制の確保及び推進 施策4 災害時応急活動体制の整備	
		III 持続 次世代につなぐ 水道事業運営	(1) 水道施設の効率的な整備	施策1 老朽管路の計画的な更新 施策2 漏水対策の強化
			(2) 人材の育成と技術の継承	施策3 職員教育の充実
	(3) 経営基盤の安定		施策4 財務状況の把握と健全経営 施策5 水道事業広域化の推進	
	(4) サービスの向上		施策6 利用者サービスの充実	

図 3-1 現行ビジョン・経営戦略の基本方針と主要施策

3.2 主要施策の中間評価

令和6年度末時点における主要施策の進捗状況と目標値の達成状況を次頁以降に整理します。

施策1：水安全計画の適切な運用

日々供給している水の安全性を一層高いレベルで確保するためには、水質検査だけでなく水質検査以外の措置を講ずる必要があります。今後も市民の皆様安心して飲んでいただける水道水をお届けできるように、受水から給水栓までに至る各段階において包括的な危害評価及び危害管理を行うことが安全な飲料水を常時供給し続けるために有効です。そのため、受水から給水栓まで一貫した水道システムとしての水質の安全管理を示した、「水安全計画の適切な運用」を行います。

事業展開

- ・水安全計画の定期的な見直しを行い、安全な水の供給を確保するための水道システムを構築します。

<効果>

- ・水質に関するリスクの検証が可能となり、水道水の安全性を確保できます。

【目標管理・中間評価】

指標名	現行ビジョン策定時	令和6年度末		令和11年度末
水安全計画の見直し	水安全計画を策定済み	目標	定期的な見直し	定期的な見直し
		中間評価	見直し済み【達成】	

【進捗状況】

- ・水安全計画は令和3年度に改定し、令和6年度に見直しを行っており、定期的な見直しを行っております。

施策2：水質管理体制の徹底強化

水質検査は、水道水の安全性を確認するために不可欠であり、水質管理の中核をなす大切な要素です。恵庭市は、水道法の規定に基づき水質検査計画を作成しており、この中で、安全な水道水を供給するため、水源の特徴及び水質的課題を考慮し、検査地点、検査項目、検査頻度などを定めています。また、水質検査の結果をホームページに掲載するとともに、水道施設のセキュリティの強化を図っていますが、今後は更なる水質管理体制の徹底・強化を行います。

事業展開

- 水質検査計画に基づき適切な頻度で水質検査を実施します。
- 水質状況をホームページに掲載するなど、広報の充実を目指します。
- 現在フェンスが設置されていない牧場配水池へのフェンスの設置や各施設への警報装置（赤外線カメラ等）の設置について検討します。

<効果>

- 水質の状況を市民の皆さまに知っていただくことができ、安心して利用できます。
- 施設のセキュリティが強化され、水質の保全が図られます。

【目標管理・中間評価】

指標名	現行ビジョン策定時	令和6年度末		令和11年度末
水質基準不適合率	0%	目標	0%を維持	0%を維持
		中間評価	0% 【達成】	

【進捗状況】

- 令和2～6年度において、水質基準不適合率は0%となっております。
- 令和2年度には、水道施設内に不法侵入等があった場合、警備会社に通報される警報システムを各施設に導入するなど、セキュリティ対策を強化しています。

施策3：直結給水の推奨

ビルやマンションなどの高層の建築物で、配水管から給水された水を貯水槽（受水槽）に貯めポンプなどにより各利用者へ給水する建物内水道を総称して「貯水槽水道」といいます。

貯水槽水道は、貯水槽（受水槽）の有効容量により、以下のように分類されます。

- ・簡易専用水道：貯水槽（受水槽）の有効容量が10立方メートルを超える施設
- ・小規模貯水槽水道：貯水槽（受水槽）の有効容量が10立方メートル以下の施設

簡易専用水道については水道法により水質衛生管理が義務付けられ、小規模貯水槽水道については恵庭市水道事業給水条例により、自主的に水質衛生管理を行うよう努めなければならないとされています。

恵庭市では地区ごとの水圧条件にもよりますが、貯水槽（受水槽）方式から配水管の水を直接給水する方式（直結方式）への切替えを推奨しています。

事業展開

- ・新設の建築物は直結給水を推奨します。
- ・受水槽方式から直結給水への切替えの普及に努めます。
- ・関係部署と連携し、直結給水のメリットをPRするなど積極的な広報を行います。

<効果>

- ・適切に管理された給水装置から水道水を利用いただくことができ、安全においしい水を飲んでいただけます。
- ・災害などの停電時においても給水可能になります。

【目標管理・中間評価】

指標名	現行ビジョン策定時	令和6年度末		令和11年度末
直結給水の推奨	HP・広報等へ掲載	目標	HP・広報等へ掲載 (継続)	HP・広報へ掲載 (継続)
		中間評価	HP等に掲載 【達成】	

【進捗状況】

- ・水道・下水道専用のホームページにおいて、直結給水への切替えを推奨しています。
- ・建物所有者等に毎年「停電に伴う給水ポンプ停止の事前対応策について（お知らせ）」を配布し、直結給水への切替えについて周知しています。

施策4：給水装置等の適正管理

皆さまのご家庭に水道水をお届けするために公道に埋められた水道管を配水管といい、この配水管から分かれて、宅地まで引き込まれた「給水管」から「蛇口」までを給水装置といいます。給水装置は、水道使用者の皆さまが工事費を負担して設置し、維持管理するものです。供給水質を確保するため、今後は更に給水装置等を適正に管理していただけるよう取り組みます。

事業展開

- 給水装置工事設計施工指針をホームページに公開するなど、情報を速やかに提供し適正な給水装置工事の施工を推進します。
- 指定給水装置工事事業者の更新制度導入により、工事事業者の資質の保持や実態との乖離の防止を図ります。
- 貯水槽水道管理者への啓発として、関連部署と連携し、水質改善等に関する案内周知を実施します。

<効果>

- 供給する水質の安全性が向上し、安心して水道水を利用いただけます。

【目標管理・中間評価】

指標名	令和6年度末		令和11年度末
貯水槽の保全	目標	年1回以上の啓発	年1回以上の啓発
	中間評価	HPにて常時啓発【達成】	
指定給水装置工事事業者の更新	目標	毎年実施（随時）	毎年実施（随時）
	中間評価	毎年更新【達成】	

【進捗状況】

- 貯水槽の保全については、ホームページにて管理者向けに常時情報発信しております。
- ホームページに掲載している指定給水装置工事事業者は、毎年更新しています。

Ⅱ 強靱 (1) 水道施設の強靱化

業務担当：上水道課

施策1：耐震化の推進

近年の大規模地震では水道施設にも被害もたらされ、長期間に渡る断水が報告されています。恵庭市の各配水池やポンプ施設は耐震性能を有していますが、水道施設の大半を占める管路のうち、耐震性能を有していない硬質塩化ビニル管の更新を優先的に行い、更なる耐震化を推進していきます。

事業展開

- 地震に弱いとされる硬質塩化ビニル管（TS継手）について、耐震性を有する管への更新を優先的に行います。

<効果>

- 地震災害時にも安定して水道水を供給することができます。

【目標管理・中間評価】

指標名	現行ビジョン策定時	令和6年度末		令和11年度末
耐震化率（L1）	89%	目標	95%	100%
		中間評価	95.7% 【達成】	

【進捗状況】

- レベル1地震動に対する耐震化率は令和5年度末時点で95.7%となっております。
- 非耐震管である硬質塩化ビニル管（TS継手）を耐震管に布設替えを行うことにより、耐震化を計画どおり実施しレベル1地震動に対する耐震化率が向上したため、中間目標値を達成しました。

※レベル1地震動とは、施設の設置地点において発生するものと想定される地震動のうち、共用期間中に発生する可能性が高いもの（概ね震度5強）

Ⅱ 強靱 (1) 水道施設の強靱化

業務担当：上水道課

施策2：適切な資産管理の推進

平成30年12月に水道法が改正され、水道事業者等に台帳の整備を行うことが義務付けられました。これらの対応のために、管路台帳システムの構築及び導入を行い、適切な資産管理を推進していきます。

事業展開

- ・本市では水道事業と下水道事業が異なるシステムで管路台帳を整備しているため、利用者の利便性の向上に向け下水道事業と管路台帳システムの統一を図ります。
- ・タブレットなどのICT技術の活用により、現場作業の効率化を図ります。

<効果>

- ・資産を適切に管理することができます。
- ・業務の効率性、正確性が向上します。
- ・利用者の利便性が向上します。

【年次計画】

事業展開	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
管路台帳システムの構築	検討	実施	保守							

【目標管理・中間評価】

指標名	現行ビジョン策定時	令和6年度末		令和11年度末
管路台帳システムの構築	導入済み	目標	R3導入	定期的な保守管理
		中間評価	R3導入済【達成】	

【進捗状況】

- ・令和3年度に上水道事業の管路台帳システムを再構築し、下水道事業と統合しました。
- ・管路台帳システム再構築時に以下の設備を導入し、適切な資産管理を行っております。
 - ①タブレットを導入し、現場作業の効率化を図りました。
 - ②漏水探査システムを導入し、漏水箇所の早期発見に努めております。

Ⅱ 強靱 (2) 災害対策・危機管理体制の強化

業務担当；上水道課

施策3：応急給水体制の確保及び推進

応急給水は突発的な事故や災害による断水など、緊急の水需要に対応することを目的として臨時に給水するものです。災害時には、応急給水、応急復旧等を計画的かつ効率的に実施することが求められます。そのため最低限の飲料水を確保し、市民の皆様に応急給水拠点で給水できるように緊急貯水槽の設置及び給水車を導入します。

事業展開

- 地震などの災害発生時に飲料水の供給ができない場合に備えて、緊急貯水槽整備計画を推進します。
- 給水車の導入と防災訓練の実施を行い、応急給水体制を充実します。

<効果>

- 災害時にも飲料水を確保することができます。

【年次計画】

事業展開	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
緊急貯水槽整備計画の推進	恵み野地区整備		漁川右岸地区整備		島松地区整備		漁川左岸地区整備			
応急給水体制の充実	検討	給水車導入								
	訓練実施									

【目標管理・中間評価】

指標名	現行ビジョン策定時	令和6年度末		令和11年度末
緊急貯水槽設置数	0基	目標	2基	4基
		中間評価	2基 【達成】	
給水車の台数	1台	目標	2台	2台
		中間評価	2台 【達成】	
災害対策訓練実施回数	1回/年	目標	1回以上/年	1回以上/年
		中間評価	1回/年実施 【達成】	

Ⅱ 強靱 (2) 災害対策・危機管理体制の強化

【進捗状況】

- 令和2年度に恵み野地区、令和6年度に漁川右岸地区に緊急貯水槽をそれぞれ1基（合計2基）設置し、中間目標を達成しました。
- 令和5年度末時点で応急給水車1台、車載用タンク搭載車両を1台保有しており、給水車台数の目標を達成しています。
- 令和3年度に千歳市、水道企業団と合同で災害時対応訓練を実施し、以降、千歳市と毎年訓練を実施しています。

Ⅱ 強靱 (2) 災害対策・危機管理体制の強化

業務担当：上水道課

施策4：災害時応急活動体制の整備

地震などの災害時において、応急給水、応急復旧を迅速・的確に行うため、業務継続計画（以下、「BCP」）や危機管理対策マニュアルを見直します。また、対応可能な組織体制を構築し、災害対策・危機管理体制の強化を行います。

事業展開

- ・事業の継続に影響を与える事態が発生した場合においても、許容期間内に業務レベルを復旧させることを目指し、BCPを見直します。
- ・現在策定している危機管理対策マニュアルについて最新の事項を踏まえた更新を行っていきます。

<効果>

- ・災害時にも速やかな応急復旧体制が構築できます。

【年次計画】

事業展開	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
BCPの見直し		見直し					見直し			

【目標管理・中間評価】

指標名	現行ビジョン策定時	令和6年度末		令和11年度末
BCPの見直し	策定済み	目標	5年に1度更新	5年に1度更新
		中間評価	R3更新済【達成】	

【進捗状況】

- ・令和2年度の組織改編に合わせるべく、令和3年度に更新を行っております。その後、毎年見直しを実施しています。

※BCP…災害時等においても一定レベル（断水の最小化や応急給水等）で事業を継続させ、市民が許容できる期間内で業務（通常給水）を復旧させることを目的に策定する計画のことです。

Ⅲ持続 (1) 水道施設の効率的な整備

業務担当：上水道課

施策1：老朽管路の計画的な更新

恵庭市の管路施設は現在※11%が標準耐用年数を超過しており、老朽化が進んでいます。今後10～20年の間にはさらに増大することが想定されています。これらを一度に更新することは財政面でも管理する人的資源の面でも困難なため、計画的な更新が必要となります。

※「現行ビジョン・経営戦略」策定時である令和元年度時点を示します。

事業展開

- 標準耐用年数（40年）を超過した管路（老朽管）や今後更新を迎える管路の増大に備え、管路更新計画に基づき、効率的に管路の更新を行います。

<効果>

- 老朽化に起因する事故の防止や災害に強い施設が構築できます。

【目標管理・中間評価】

指標名	現行ビジョン策定時	令和6年度末		令和11年度末
老朽管（硬質塩化ビニル管：TS継手）の延長	約54km	目標	約22km	0km
		中間評価	R5末時点 約21.1km 【達成】	

【進捗状況】

- 「現行ビジョン・経営戦略」策定時には、老朽管（硬質塩化ビニル管：TS継手）の布設延長は約54kmでしたが、更新を進めた結果、令和5年度末時点で老朽管の布設延長は約21kmとなっており、中間目標としていた約22kmを下回り、目標を達成しています。

Ⅲ 持続 (1) 水道施設の効率的な整備

施策 2：漏水対策の強化

業務担当：上水道課

漏水の主な原因は水道管の老朽化とされ、老朽化が進むにつれ漏水も増加すると想定されています。漏水は水道事業に損失を与えるだけでなく、出水不良や道路陥没、交通事故及び家屋浸水などの二次的な災害を引き起こすため、点検を含む施設の維持・修繕を行う必要があります。

事業展開

- 水道法改正に基づき施設の点検要領等を策定し、適正に運用します。
- 漏水発生時における民間事業者との連携を強化します。

<効果>

- 漏水発生時に速やかな対応ができ、迅速な復旧が可能となります。

【年次計画】

事業展開	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
水道施設の点検及び修繕	マニュアル等の策定実施	見直し・実施								
民間事業者との連携	修繕待機の委託 (日曜日・祝日対応)	土曜日対応の追加								

【目標管理・中間評価】

指標名	令和6年度末		令和11年度末
水道施設の点検及び修繕	目標	見直し・運用	見直し・運用
	中間評価	点検マニュアルの運用実施【達成】	
民間事業者との連携	目標	民間委託	民間委託実施
	中間評価	管工事業協同組合と連携【達成】	

【進捗状況】

- 水道施設の点検は、「水道施設の点検マニュアル・修繕計画」に基づき点検を実施しています。
- 配水管の漏水は、恵庭市管工事業協同組合※と連携し修繕対応しています。

※恵庭市管工事業協同組合：恵庭市指定給水装置工事事業者のうち、管工事の許可を有する市内の6つの企業で構成されている組合です。

Ⅲ 持続 (2) 人材の育成と技術の継承

施策3：職員教育の充実

業務担当：経営管理課
上水道課

水道施設の維持管理を適切に行ったり、災害時に被災した施設の復旧を速やかに行うには多様な分野の知識や技術が必要となります。また、業務委託を行う場合においても委託業者を管理できる人材が必要となります。今後はそのような人材の育成を図るため、職員教育の充実を図ります。

事業展開

- ・ 技術職員の業務マニュアルを整備します。
- ・ 研修会へ積極的に参加するなど、職員研修を継続して行います。
- ・ 他市との技術交流を継続して行います。
- ・ 専門職員制度を検討します。

<効果>

- ・ 将来にわたって、安定した事業運営が可能となります。

【年次計画】

事業展開	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
技術職員の業務マニュアル整備	継続									
研修会の参加	継続									

【目標管理・中間評価】

指標名	令和6年度末		令和11年度末
技術職員の業務マニュアル整備	目標	継続	継続
	中間評価	マニュアル作成済み、研修会を毎年実施【達成】	
研修会の参加	目標	継続	継続
	中間評価	毎年内部研修を1回以上実施【達成】	

【進捗状況】

- ・ 緊急貯水槽操作マニュアル、給水車操作マニュアルを作成しており、各操作研修会を毎年実施しています。
- ・ 毎年内部研修を1回以上実施し、外部研修の時間も確保するように努めています。

Ⅲ 持続 (3) 経営基盤の安定

業務担当；経営管理課

施策4：財政状況の把握と健全経営

給水人口の減少に伴って給水収益も減少傾向にあり、将来的には更に厳しい経営状況が見込まれます。水道事業を健全に運営していくために、長期的な経営見通しの把握に努め、経営基盤の強化に向けた取組が必要です。

事業展開

- ・ 経営戦略の進捗管理を行い、財政計画の見直しを行います。

<効果>

- ・ 将来にわたって、安定的な事業の運営が可能になります。

【年次計画】

事業展開	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
経営戦略の進捗管理	毎年管理・報告（議会・審議会）				ビジョン・経営戦略改定	毎年管理・報告（議会・審議会）				ビジョン・経営戦略改定

【目標管理・中間評価】

指標名	現行ビジョン策定時	令和6年度末		令和11年度末
経常収支比率	100.8%	目標	100.0%以上を維持	100.0%以上を維持
		中間評価	R5決算 109.8% 【達成】	
流動比率	209.7%	目標	200.0%程度を維持	200.0%程度を維持
		中間評価	R5決算 325.7% 【達成】	

【進捗状況】

- ・ 令和2～5年度にかけて、経常収支比率は、108.9～112.1%、流動比率は、210.9～325.7%となっており、目標値を達成している状況です。
- ・ 経営戦略については、令和6年度において中間評価を行い、見直しを行いました。

施策5：水道事業広域化の推進

業務担当：経営管理課
上水道課

水道事業の広域化は、中小規模の水道事業においては職員の確保や経営基盤の強化などのメリットがあることから、厚生労働省が定めた新水道ビジョンでは広域化及び広域連携の推進が求められています。

事業展開

- 水道法改正に基づく広域連携は、推進役である北海道や水道企業団と連携し検討します。
- 近隣事業体と連携を図るため、意見交換会や技術講習会の実施による人事交流などを行っています。

<効果>

- 職員の確保や経営基盤の強化が図られます。
- 職員の技術レベルや資質の向上が図られます。

【年次計画】

事業展開	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
広域化の推進	検討									
他事業体との人事交流	継続									

【目標管理・中間評価】

指標名	令和6年度末		令和11年度末
広域化の推進	目標	検討	検討
	中間評価	R5に北海道、水道企業団と検討会実施【達成】	
他事業体との人事交流	目標	継続	継続
	中間評価	北海道や水道企業団との連携【達成】	

【進捗状況】

- 北海道が令和5年3月に策定した「北海道水道広域連携推進プラン」に基づき、毎年北海道や水道企業団と連携し、「水道事業に係る地域別会議(空知・石狩圏域)や意見交換会」などを実施し、広域連携取組の検討を行っています。
- 近隣市町村とも定期的に意見交換会を実施し、人事交流を図っております。

Ⅲ 持続 (4) サービスの向上

施策6：利用者サービスの充実

業務担当；経営管理課

健全な事業運営を持続して行くためには、市民の皆さまに水道事業について広く理解していただき信頼を得ることが重要です。今後は更にわかりやすく親しみやすい情報提供ができるよう取り組み、幅広いニーズに応えられるよう利便性の向上を図っていきます。

事業展開

- ・キャッシュレス決済の拡充などにより利用者サービスの充実を図ります。
- ・専用ホームページを開設します。

<効果>

- ・水道利用者のニーズにお応えすることができます。
- ・水道事業について広く理解していただけます。
- ・災害時の情報提供を迅速に行うことができます。

【年次計画】

事業展開	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
キャッシュレス決済の拡充	導入	検討・検証								
広報活動の拡充	ホームページ開設	継続								

【目標管理・中間評価】

指標名	令和6年度末		令和11年度末
キャッシュレス決済の拡充	目標	導入	キャッシュレス決済のさらなる拡充
	中間評価	納入通知書、各種バーコード決済払い、口座振替による支払いが可能【達成】	
ホームページ開設	目標	HP開設	適宜情報更新
	中間評価	専用HPあり【達成】	

【進捗状況】

- ・現在までに納入通知書、各種バーコード決済払い、口座振替による支払いが可能となっています。
- ・上下水道関連情報の専用ホームページを開設済みで、市民の皆様へ情報提供しています。

3.3 目標施策の達成状況のまとめ

各施策の達成状況の一覧を表 3-1 に示します。いずれの施策も中間目標を達成している状況です。

表 3-1 現行ビジョン・経営戦略の主要施策と中間評価

施策内容	中間評価（令和6年度）	
	進捗状況	目標達成
安全		
施策1 水安全計画の適切な運用	・水安全計画は令和3年度に改定し、令和6年度に見直しを行っており、定期的な見直しを行っております。	○
施策2 水質管理体制の徹底強化	・令和2～6年度現在において、水質基準不適合率は0%となっております。 ・令和2年度には、水道施設内に不法侵入等があった場合、警備会社に通報される警報システムを各施設に導入するなど、セキュリティ対策を強化しています。	○
施策3 直結給水の推奨	・水道・下水道専用のホームページにおいて、直結給水への切替えを推奨しています。 ・建物所有者等に毎年「停電に伴う給水ポンプ停止の事前対応策について（お知らせ）」を配布し、直結給水への切替えについて周知しています。	○
施策4 給水装置等の適正管理	・貯水槽の保全については、ホームページにて管理者向けに常時情報発信しております。 ・ホームページに掲載している指定給水装置工事事業者は、毎年更新しています。	○
強靱		
施策1 耐震化の推進	・レベル1地震動に対する耐震化率は令和5年度末時点で95.7%となっております。 ・非耐震管である硬質塩化ビニル管（TS継手）を耐震管に布設替えを行うことにより、耐震化を計画どおり実施しレベル1地震動に対する耐震化率が向上したため、中間目標値を達成しました。	○
施策2 適切な資産管理の推進	・令和3年度に上水道事業の管路台帳システムを再構築し、下水道事業と統合しました。 ・管路台帳システム再構築時に以下の設備を導入し、適切な資産管理を行っております。 ①タブレットを導入し、現場作業の効率化を図りました。 ②漏水探査システムを導入し、漏水箇所の早期発見に努めております。	○
施策3 応急給水体制の確保及び推進	・令和2年度に恵み野地区、令和6年度に漁川右岸地区に緊急貯水槽をそれぞれ1基（合計2基）設置し、中間目標を達成しました。	○
	・令和5年度末時点で応急給水車1台、車載用タンク搭載車両を1台保有しており、給水車台数の目標を達成しています。	○
	・令和3年度に千歳市、水道企業団と合同で災害時対応訓練を実施し、以降、千歳市と毎年訓練を実施しています。	○
施策4 災害時応急活動体制の整備	・令和2年度の組織改編に合わせるべく、令和3年度に更新を行っております。その後、毎年見直しを実施しています。	○
持続		
施策1 老朽管路の計画的な更新	・「現行ビジョン・経営戦略」策定時には、老朽管（硬質塩化ビニル管：TS継手）の布設延長は約5.4kmでしたが、更新を進めた結果、令和5年度末時点で老朽管の布設延長は約2.1kmとなっており、中間目標としていた約2.2kmを下回り、目標を達成しています。	○
施策2 漏水対策の強化	・水道施設の点検は、「水道施設の点検マニュアル・修繕計画」に基づき点検を実施しています。	○
	・配水管の漏水は、恵庭市管工事協同組合と連携し修繕対応しています。	○
施策3 職員教育の充実	・緊急貯水槽操作マニュアル、給水車操作マニュアルを作成しており、各操作研修会を毎年実施しています。	○
	・毎年内部研修を1回以上実施し、外部研修の時間も確保するように努めています。	○
施策4 財政状況の把握と健全経営	・令和2～5年度にかけて、経常収支比率は、108.9～112.1%、流動比率は、210.9～325.7%となっており、目標値を達成している状況です。	○
	・経営戦略については、令和6年度において中間評価を行い、見直しを行いました。	○
施策5 水道事業広域化の推進	・北海道が令和5年3月に策定した「北海道水道広域連携推進プラン」に基づき、毎年北海道や水道企業団と連携し、「水道事業に係る地域別会議（空知・石狩圏域）や意見交換会」などを実施し、広域連携取組の検討を行っています。 ・近隣市町村とも定期的に意見交換会を実施し、人事交流を図っております。	○
施策6 利用者サービスの充実	・現在までに納入通知書、各種バーコード決済払い、口座振替による支払いが可能となっております。	○
	・上下水道関連情報の専用ホームページを開発済みで、市民の皆様へ情報提供しています。	○

第4章 今後の取組

4.1 将来の事業環境

水道事業を取り巻く環境は常に変化しており、健全経営を持続するためにはそれらの変化を把握し、柔軟に対応する必要があります。各施策の中間評価を踏まえ、将来の水道事業運営に影響を及ぼす項目について、「現行ビジョン・経営戦略」の計画値と実績値を比較したうえで、将来の事業環境が「現行ビジョン・経営戦略」の予測からどのように変化するのか予測しています。

(1) 過去4か年の実績評価

「現行ビジョン・経営戦略」で推計した令和2～5年度までの計画値と実績を比較したものを表4-1に示します。いずれの項目も増減はありますが、概ね計画どおりとなっております。

表 4-1 計画値と実績値の比較

項 目		R2	R3	R4	R5
給水人口 (人)	①実績値	69,485	69,524	69,559	69,044
	②現行ビジョン・経営戦略	69,790	69,699	69,609	69,518
	割合(①/②)	99.6%	99.7%	99.9%	99.3%
給水世帯数 (世帯)	①実績値	33,988	34,318	34,752	34,476
	②現行ビジョン・経営戦略	33,427	33,560	33,693	33,826
	割合(①/②)	101.7%	102.3%	103.1%	101.9%
有収水量 (m ³ /日)	①実績値	17,093	16,855	16,856	16,761
	②現行ビジョン・経営戦略	16,922	16,905	16,888	16,860
	割合(①/②)	101.0%	99.7%	99.8%	99.4%
給水収益 (千円)	①実績値	1,363,047	1,342,035	1,353,091	1,371,876
	②現行ビジョン・経営戦略	1,347,365	1,357,240	1,357,731	1,360,753
	割合(①/②)	101.2%	98.9%	99.7%	100.8%

(2) 給水人口及び有収水量の減少

出生率の低下や高齢者人口の増加に伴い、行政区域内人口は減少傾向が見込まれ、給水普及率がほぼ100%に近い恵庭市水道事業の給水人口は、行政区域内人口の減少に伴い減少傾向にあります。「現行ビジョン・経営戦略」では、上位計画との整合を図るべく行政区域内人口は「恵庭市人口ビジョン2019」(以下、「人口ビジョン」)の推計値を採用しておりました。人口ビジョンの推計値は、「国立社会保障・人口問題研究所」が推計した値に恵庭市独自の施策を行うことで人口減少の抑制を図る推計結果となっております。

令和2年度以降、新型コロナウイルス感染症の流行、ウクライナ戦争等に起因した物価上昇及び能登半島地震によるインフラ施設の甚大な被害など、水道事業を取り巻く環境は大きく変化しております。また、水道事業は独立採算制の原則のため、経費のほとんどを水道料金収入で賄うこととなっております。これらのことから、健全な水道事業運営を将来に渡り継続するためには、

より厳しい事業環境を想定した財政計画とする必要があると判断し、今回の見直しにあたっては、直近で推計した「施設整備計画」の推計結果のうち低位推計を採用しております。給水人口の推計結果は有収水量のうち、家事用水量の推計に使用します。

なお、「施設整備計画」における行政区域内人口の推計は以下の3ケースで行っております。

- ①高位推計：現状の微増傾向が継続する場合を想定した人口予測
- ②中位推計：人口ビジョンに記載の「恵庭市独自推計（R1.10）」を採用した人口予測
- ③低位推計：人口ビジョンに記載の「社人研推計（H30.3）」を採用した人口予測

有収水量は給水人口の減少に伴い減少する傾向です。前述したとおり、「現行ビジョン・経営戦略」では、人口ビジョンの推計値（上記②中位推計に該当）を採用していましたが、より厳しい経営状況を想定するために、低位推計を採用した結果、「現行ビジョン・経営戦略」よりも将来における減少率が大きくなっております。

なお、有収水量の推計結果は、財政収支見通しにおいて家事用及び家事用外の料金収入の算出に用います。

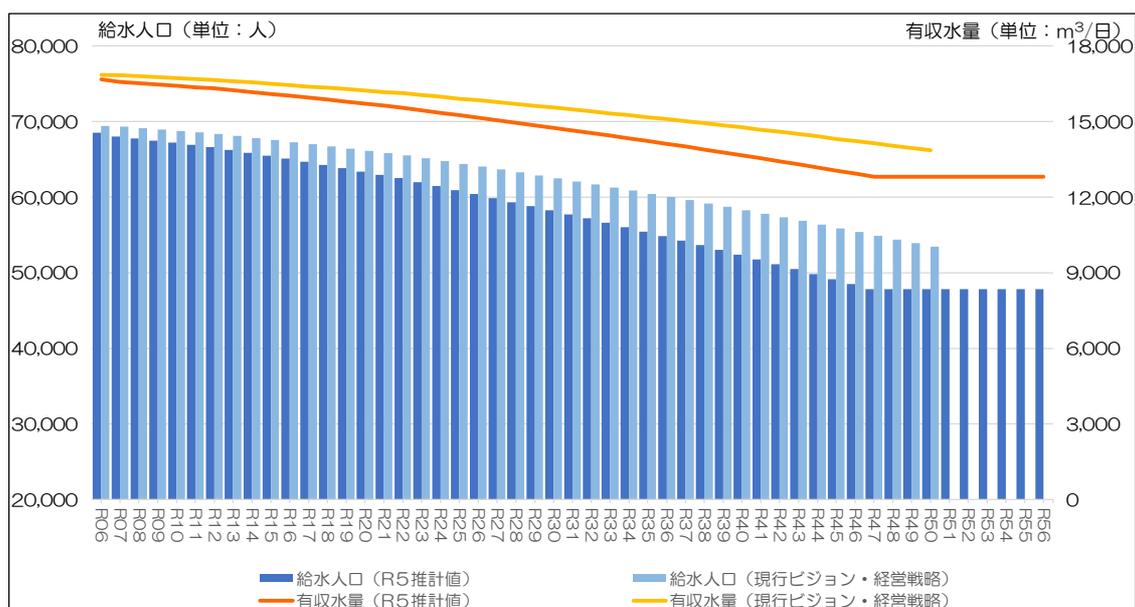


図 4-1 給水人口・有収水量の将来推計値の比較

※現行ビジョン・経営戦略の推計期間は令和 50 年までのため、以降は「R5 推計値」のみとなっております。

(3) 給水収益の減少

給水収益は、有収水量の減少に伴い減少傾向にあります。直近での推計（「施設整備計画」）では、給水世帯数の増加※が加味されたため、現行ビジョン・経営戦略の推計値を上回る状況です。今回の見直しに当たっては、有収水量と整合を図るために直近の推計値を採用します。

※水道料金は基本料金と超過料金に区分され、基本料金は給水世帯数に影響を受け、超過料金は、有収水量に影響を受けます。

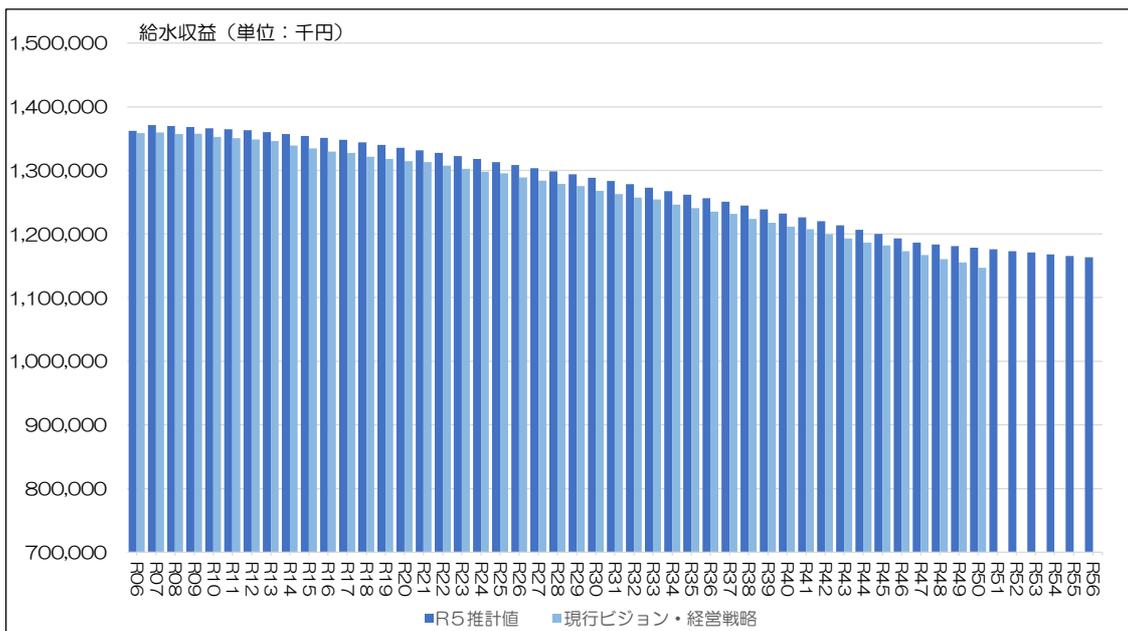


図 4-2 給水収益の将来推計値の比較

※現行ビジョン・経営戦略の推計期間は令和 50 年までのため、以降は「R5 推計値」のみとなっております。

(4) 耐震化への取組

令和6年1月に発生した能登半島地震において、水道システムの基幹施設が被災し広範囲で断水※が発生し復旧が長期化したと報告されております。政府は、能登半島地震における上下水道施設への甚大な被害を踏まえ、今後の地震対策のあり方等について検討を行うため、令和6年3月に「上下水道地震対策検討委員会」を設置し、議論を行っております。その中で、避難所など重要施設に係る水道管・下水道管の一体的な耐震化等に取り組んでいくべきとされております。改めて、更なる老朽化対策、耐震化対策が求められます。

※石川県、富山県等6県38事業者で最大13.6万戸が断水



第2回上下水道地震対策検討委員会（2024/5/10）
資料3-1 上下水道施設の被害状況について（抜粋）

(5) 構造物・設備の老朽化

令和2年度以降、老朽化に伴う設備や施設の更新・修繕工事を実施してきましたが、「施設整備計画」において、今後、構造物・設備の更新を実施しなかった場合の健全度の推移は図4-3のとおり示されております。本ビジョン・経営戦略の計画期間以降、経年化資産、老朽化資産の割合が増加しますが、今後もこれまでと同様に適切な時期に更新・修繕工事を実施することで健全度を維持することには変わりはありません。

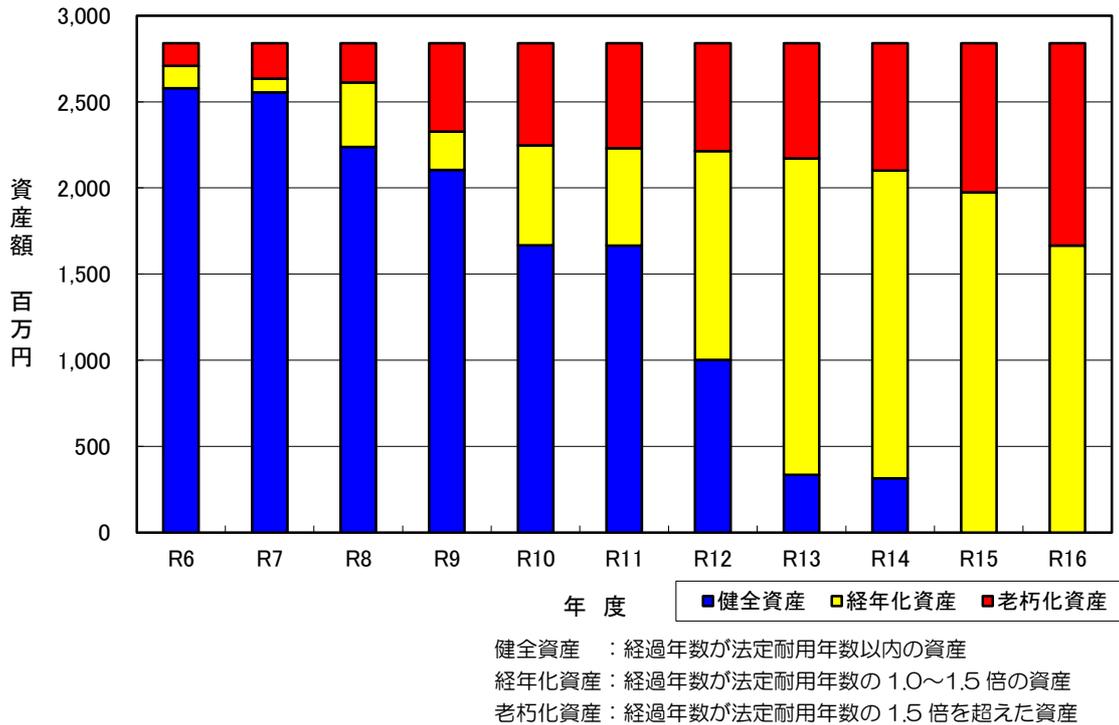


図 4-3 資産の健全度（構造物及び設備）

(6) 管路の老朽化

恵庭市は現実的な実用年数を踏まえた目標耐用年数を定め計画的に更新を進めており、令和 2 年度以降、年間約 7 km の布設替え工事を実施してきました。しかし、すでに標準耐用年数を超過した管路に加え、令和 7~11 年度において新たに約 81 km の管路が標準耐用年数を超過します。その後も令和 21 年度までは、毎年約 15 km が標準耐用年数を超過します。

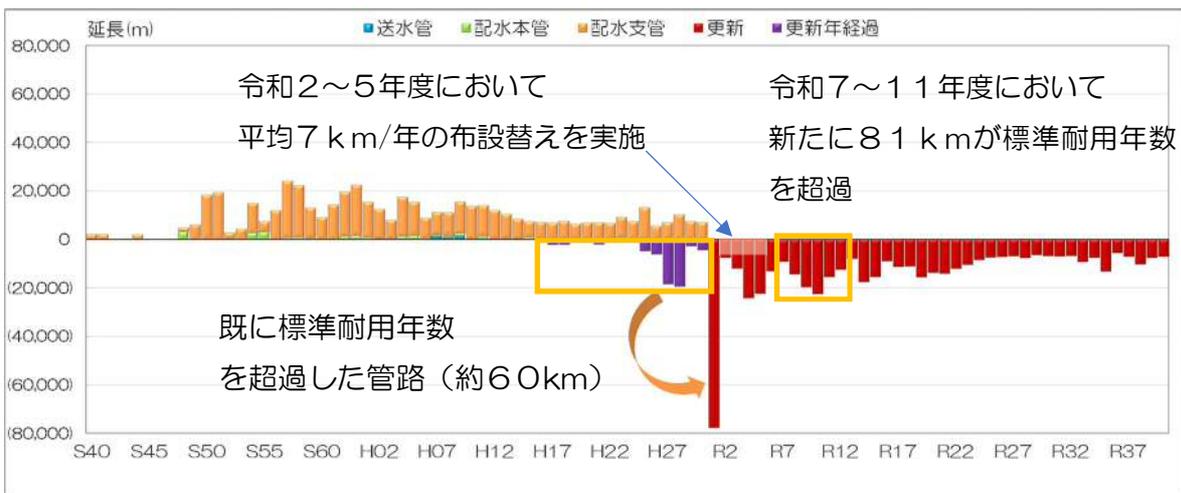


図 4-4 水道管路の標準耐用年数超過推移

(7) 更新事業費の増大

「現行ビジョン・経営戦略」を策定した令和元年度（2019年）と比較すると上・工業用水道に係る資機材は約37%（145/105.9）上昇しており、労務単価は、17%（23,600/20,214）上昇しています。「経済財政運営と改革の基本方針2024」（令和6年6月21日閣議決定）では、デフレからの脱却、賃上げの促進なども掲げられており、今後も資機材及び労務単価の上昇は続くと想定され、「現行ビジョン・経営戦略」で掲げた事業を計画どおりに進めるためには事業費を増加させる必要があります。

表 4-2 建設資材物価指数

1. 都市別・部門別指数 Index by cities

各都市の平成27(2015)年=100
C. Y. 2015=100

年月 Year Month	部門 都市 City	上・工業用水道 Waterworks Index									
		東京 Tokyo	大阪 Osaka	名古屋 Nagoya	福岡 Fukuoka	那覇 Naha	広島 Hiroshima	高松 Takamatsu	新潟 Niigata	仙台 Sendai	札幌 Sapporo
2018年	平均	103.5	106.2	103.3	103.8	104.6	103.9	107.2	101.8	103.2	104.2
2019年	平均	105.1	108.7	104.8	106.5	106.1	105.7	109.1	102.0	104.3	105.9
2020年	平均	106.3	110.7	105.9	107.7	107.6	106.9	111.3	104.1	105.0	107.4
2021年	平均	110.4	115.0	109.8	111.8	111.6	110.9	115.3	108.3	108.4	111.9
2022年	平均	125.0	128.6	124.1	126.2	125.9	124.7	130.8	123.2	121.9	127.0
2023年	平均	138.6	142.7	139.0	140.1	139.4	138.0	145.2	135.5	134.6	141.2
2023年	6月	137.4	143.2	137.7	137.7	138.9	137.0	144.5	134.7	133.5	141.5
	7月	137.5	143.3	139.0	140.8	139.1	137.0	144.6	134.7	133.5	141.9
	8月	139.4	144.0	140.0	141.5	139.7	139.3	145.2	135.8	135.3	142.7
	9月	141.3	145.5	141.5	143.7	141.4	140.6	147.1	137.3	137.0	144.2
	10月	141.4	145.7	141.7	143.8	141.5	140.7	147.2	137.6	137.2	144.2
	11月	141.5	145.6	141.6	144.0	141.4	140.6	149.6	137.7	137.2	144.4
2024年	12月	141.7	145.7	142.0	144.3	141.8	140.7	149.7	138.1	137.4	144.9
	1月	141.7	146.0	142.0	144.3	142.1	140.7	149.7	138.4	137.5	145.0
	2月	141.7	145.9	142.0	144.3	142.1	140.8	149.8	138.4	137.4	145.0
	3月	141.7	145.9	142.4	144.3	142.3	141.6	150.0	138.4	137.4	145.0

※建設物価調査会 建設資材物価指数（2015年基準） 都市別・部門別指数（2024年7月1日）

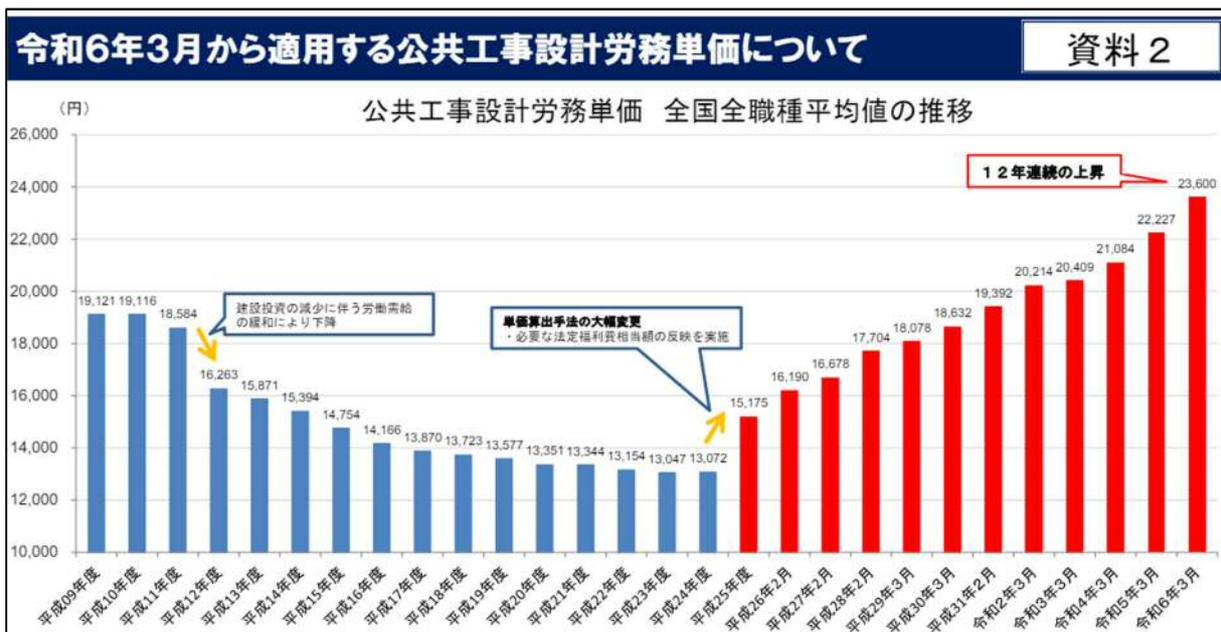


図 4-5 労務費単価の推移

※国土交通省令和6年3月から適用する公共工事設計労務単価について（令和6年2月16日）

(8) 石狩東部広域水道企業団受水単価の見直し(予定)

水道企業団は更新需要の増加及び労務単価の上昇により、令和11年度より受水費の大幅な見直しを予定しており、「現行ビジョン・経営戦略」期間内では影響は少ないものの、将来的に営業費用の増加が懸念されます。

4.2 今後の取組

(1) 新たに発生した課題

「現行ビジョン・経営戦略」策定後5年が経過し前述したとおり事業環境の変化が生じており、新たな課題として以下の内容を掲げます。

1) 老朽化対策の更なる推進

恵庭市ではこれまで硬質塩化ビニル管(TS継手)の耐震化を計画的に進めておりましたが、能登半島地震でのインフラの甚大な被害を踏まえ、ライフラインとしての水インフラの重要性・公共性が改めて認識されております。能登半島地震においても老朽施設での被害が多く確認されていることから、耐震化に加えて「施設整備計画」に基づき、さらなる老朽管の更新を推進します。

2) 健全な財政収支計画の策定

給水人口、有収水量はほぼ計画どおり推移しているものの、将来的には減少傾向にあり資機材等の高騰、更なる老朽管の更新により事業費の増大が予想されるため、改めて健全な財政収支計画を策定します。

(2) 継続する主要施策

「現行ビジョン・経営戦略」で掲げた主要施策については、「3.2 主要施策の中間評価」に示したとおり、今後も継続して取り組みます。

表 4-3 今後の取組方針一覧

施策内容		今後の方針	
		方向性	取組方針
安全			
施策1	水安全計画の適切な運用	継続	<ul style="list-style-type: none"> 概ね5年ごとに水安全計画は見直しを実施し、適宜運用することで引き続き水道水の安全性を確保します。
施策2	水質管理体制の徹底強化	継続	<ul style="list-style-type: none"> 水質検査計画に基づいた水質検査を実施し、結果をホームページに掲載する等、水質管理を徹底します。
施策3	直結給水の推奨	継続	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、受水槽方式利用者への直結給水への切替えを推奨していきます。
施策4	給水装置等の適正管理	継続	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、ホームページを通して情報発信していきます。
強靱			
施策1	耐震化の推進	継続	<ul style="list-style-type: none"> 耐震性の特に低い管種である硬質塩化ビニル管（TS継手）の更新を進め、令和10年度までにレベル1地震動に対する耐震化率100%を目指します。
施策2	適切な資産管理の推進	達成済み	<ul style="list-style-type: none"> 中間評価の時点で目標達成済みであり、今後は定期的な保守管理を行います。 令和3年度に導入したタブレット端末を活用し、今後も現場作業の効率化を図っていきます。
施策3	応急給水体制の確保及び推進	継続	<ul style="list-style-type: none"> 管路の老朽化対策の必要性が高まったことや、近年の物価上昇に伴う事業費の増加により、緊急貯水槽の設置については、令和7年度以降整備予定であった2基分の事業スケジュールを見直します。当面の間は、近年導入した応急給水車の活用や、他事業者との相互応援協力体制を維持することで対応します。 災害対策訓練は、引き続き年に1回以上実施します。 <p>能登半島地震において老朽管の被災が多く確認されました。恵庭市においても今後老朽管は増加する見込みです。また、資材等の高騰もあり、効果的に財源の利用を行うため、今後しばらくの間実施する事業を老朽管更新に集中する方針とします。そのため、緊急貯水槽の設置については、スケジュールを見直すことにしました。</p>
施策4	災害時応急活動体制の整備	継続	<ul style="list-style-type: none"> 毎年、状況に応じてBCPや危機管理対策マニュアルの見直しを実施し、適宜運用していきます。
持続			
施策1	老朽管路の計画的な更新	継続	<ul style="list-style-type: none"> 老朽管（硬質塩化ビニル管：TS継手）の更新を進め、令和10年度時点で残延長が0kmになることを目指します。 <p>能登半島地震において、塩化ビニル管をはじめ老朽管の被害が多く発生しております。恵庭市においても、今後老朽管が増加することが見込まれております。令和10年度に硬質塩化ビニル管（TS継手）の更新が完了した後は、老朽管の更新をこれまで以上に進めていきます。更新時に耐震管を布設することで同時に耐震化も図ります。</p>
施策2	漏水対策の強化	継続	<ul style="list-style-type: none"> 点検要領は定期的に見直し、運用していきます。 今後も漏水発生時の民間事業者との連携を続けていきます。 老朽管の更新を進めることで漏水対策も進めます。
施策3	職員教育の充実	継続	<ul style="list-style-type: none"> 職員研修の機会を確保し、職員の技術力向上を図ります。 近隣市町村との意見交換会は継続していきます。
施策4	財政状況の把握と健全経営	継続	<ul style="list-style-type: none"> 今後、建設改良投資増加による減価償却費、受水費の改定、業務量増加による人件費の増額が見込まれるため、管理項目である経常収支比率、流動比率を毎年確認し、財政状況の把握に努めます。
施策5	水道事業広域化の推進	継続	<ul style="list-style-type: none"> 今後も引き続き、北海道や水道企業団と連携し、広域化について検討していきます。 同様に近隣市町村との広域連携に関して、コミュニケーションをとりながら検討を進めます。
施策6	利用者サービスの充実	継続	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、各種サービスを充実させ、より利用しやすい水道となるように努めます。

※太枠線内に見直しを行った取組を提示しています。

第5章 経営戦略

5.1 現行経営戦略の進捗評価

現行経営戦略（令和元年度策定）では、中長期的な経営の安定と設備投資の最適化による適切な財源確保を目的とした投資・財政計画を策定しています。ここでは、投資・財源計画の実施状況を整理します。

※実績値は小数点以下（千円以下）の数値を四捨五入しているため、合計値が合わない場合があります。

(1) 投資計画

1) 現行の投資計画と実績

現行の投資計画は、地震などの災害時の被害最小化（耐震化事業）や施設の老朽化に伴う事故の未然防止等のための事業費を計上しています。特に管路施設については、非耐震管である硬質塩化ビニル管（TS継手）を耐震管に更新する費用を計上しています。

2) 投資計画の中間評価

令和2～5年度の投資実績は多少の差はあるものの、概ね計画どおりの投資額の水準でした。令和6年度においては、補正予算により実施した緊急貯水槽の設置工事のため、計画よりも多い投資となっています。

中間評価時点で耐震管率（L1）は95.7%であり、当初計画で令和6年度末の目標としていた95%を達成することができています。また、緊急貯水槽についても計画どおり新規に2基の設置ができています。水道メーター設置工事は物価上昇の影響が大きく、令和3年度を除いて現行経営戦略の値を上回っております。投資額が膨らむだけでなく、減価償却費も増加するなど経営に与える影響が大きくなります。

過去5か年の投資実績では、耐震化対策費は現行経営戦略と比較して約7.0億円投資額は減少したものの、中間目標値を達成できております。一方で老朽化対策費については、耐震化対策費の余剰金を老朽化対策費として運用しており約2.6億円の増額投資となっております。全体投資額としては耐震化事業費の減少効果により約2.2億円削減しております。

表 5-1 現行経営戦略の投資計画と実績

(単位：千円)

事業		R2	R3	R4	R5	R6	合計	
		2020	2021	2022	2023	2024		
投資計画	未普及解消 (管路布設)	現行経営戦略	31,725	20,000	20,000	20,000	20,000	111,725
		実績	36,442	44,009	34,511	18,963	15,483	149,408
		増減	4,717	24,009	14,511	△1,037	△4,517	37,683
	耐震化対策 (管路更新)	現行経営戦略	424,562	451,000	456,250	506,000	456,250	2,294,062
		実績	350,651	307,163	322,134	189,032	423,533	1,592,513
		増減	△73,911	△143,837	△134,116	△316,968	△32,717	△701,549
	老朽化対策等 (施設・設備更新、管路更新)	現行経営戦略	0	3,600	500	109,500	0	113,600
		実績	73,489	75,226	75,853	91,435	62,400	378,403
		増減	73,489	71,626	75,353	△18,065	62,400	264,803
	維持管理 (メーター設置)	現行経営戦略	119,426	99,729	95,675	94,428	90,425	499,683
		実績	108,294	108,181	105,612	108,960	157,890	588,937
		増減	△11,132	8,452	9,937	14,532	67,465	89,254
	その他	現行経営戦略	29,358	99,850	26,350	83,150	27,850	266,558
		実績	68,209	83,359	84,673	71,359	48,474	356,074
		増減	38,851	△16,491	58,323	△11,791	20,624	89,516
	合計	現行経営戦略	605,071	674,179	598,775	813,078	594,525	3,285,628
		実績	637,085	617,938	622,783	479,749	707,780	3,065,335
		増減	32,014	△56,241	24,008	△333,329	113,255	△220,293

(2) 財源計画

1) 現行の財源計画の考え方

現行の財源計画では建設改良費の財源に、国庫補助金や出資金の対象になるものはこれを見込み、現金及び預金等を活用することにより企業債の借入を抑制するように設定しています。

2) 令和2年度以降（5年間）の財源計画の評価

建設投資の財源について、これまでは企業債残高を増やさないために企業債の新規借入を計画どおりに行ってきました。しかし、令和2年当初から流行した新型コロナウイルス感染症や近年の物価上昇を踏まえ、内部留保資金の使用を抑制して、柔軟な企業債の新規借入を行いました。令和6年度における企業債残高は、現行財源計画では1,903,542千円に対し、見直しでは1,929,986千円となっており、ほぼ計画どおりの水準です。

なお、令和6年度は緊急貯水槽設置の補正予算により、補助金や出資金が計画よりも多くなっています。

過去5か年の財源実績全体では、前述の投資額の減少効果により、内部留保資金の使用が抑えられ、約2.2億円少なくなっております。その他の項目については各項目で増減はありますが、ほぼ計画どおりです。

表 5-2 現行経営戦略の財源計画と実績

(単位：千円)

項目		R2	R3	R4	R5	R6	合計	
		2020	2021	2022	2023	2024		
財源計画	補助金	現行経営戦略	0	0	2,500	27,500	2,500	32,500
		実績	0	9,080	0	2,381	45,553	57,014
		増減	0	9,080	△2,500	△25,119	43,053	24,514
	企業債	現行経営戦略	147,000	178,900	133,300	278,400	246,900	984,500
		実績	147,000	178,900	290,000	191,800	213,500	1,021,200
		増減	0	0	156,700	△86,600	△33,400	36,700
	工事負担金	現行経営戦略	0	0	3,750	37,500	3,750	45,000
		実績	0	0	0	0	9,493	9,493
		増減	0	0	△3,750	△37,500	5,743	△35,507
	出資金	現行経営戦略	13,900	51,200	50,000	37,500	0	152,600
		実績	13,900	13,900	19,200	3,500	68,300	118,800
		増減	0	△37,300	△30,800	△34,000	68,300	△33,800
	内部留保資金	現行経営戦略	444,171	444,079	409,225	432,178	341,375	2,071,028
		実績	476,185	416,058	313,583	282,068	370,934	1,858,828
		増減	32,014	△28,021	△95,642	△150,110	29,559	△212,200
	合計	現行経営戦略	605,071	674,179	598,775	813,078	594,525	3,285,628
		実績	637,085	617,938	622,783	479,749	707,780	3,065,335
		増減	32,014	△56,241	24,008	△333,329	113,255	△220,293

5.2 現行経営戦略における目標値、推計値の実績値推移

現行経営戦略の中で示されている目標値やシミュレーション推計値と、令和2～6年度（令和6年度は予算値）までの決算値より算定した実績値を比較し、事業実施による経営の改善状況を把握します。

(1) 当年度純利益

純利益の計画値は、令和2年度をピークに減少する見通しでしたが、現段階では純利益はプラスで推移しています。令和5年度は内面防水塗装工事を計画しておりましたが、健全度調査を実施した結果、内面防水塗装は良好との結果が得られたため実施時期を見直し、当年度純利益は計画値を大きく上回る結果となりました。

現行経営戦略の目標である黒字経営ができていますが、今後は老朽管更新工事による建設投資の増加や受水費の増額、その他人件費や物価上昇等が影響して、マイナスに転じ赤字となってしまうことが危惧されます。

表 5-3 当年度純利益の実績値推移

(単位：百万円)

	R2	R3	R4	R5	R6
現行計画	131.3	124.2	104.7	43.2	21.5
実績	168.6	125.4	134.8	136.0	66.6
増減	37.3	1.2	30.1	92.8	45.1
	R7	R8	R9	R10	R11
現行計画	77.3	53.6	54.3	48.6	42.2
実績	-	-	-	-	-
増減	-	-	-	-	-

※実績のR6は予算値

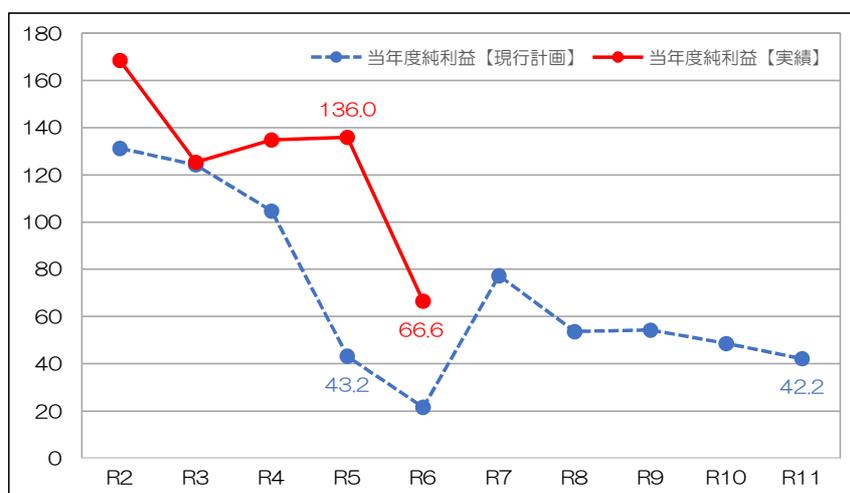


図 5-1 当年度純利益の実績値推移

(2) 料金回収率

料金回収率は、現行経営戦略の推計では令和4年度以降100%を下回る見込みでしたが、実績値は100%以上で推移しており、水道料金で給水にかかる費用を賄っている状況です。

令和3年度は100%未満となりましたが、これは新型コロナウイルス感染症の流行により、家事用以外の使用水量が大きく減少したことなどによる一過性のものです。

表 5-4 料金回収率の実績値推移

	R2	R3	R4	R5	R6
現行計画	99.8%	100.8%	99.4%	95.1%	93.7%
実績	103.2%	99.4%	102.1%	103.1%	97.4%
増減	3.4%	△1.4%	2.7%	8.0%	3.7%
	R7	R8	R9	R10	R11
現行計画	97.4%	95.8%	95.8%	95.4%	94.9%
実績	-	-	-	-	-
増減	-	-	-	-	-

※実績のR6は予算値

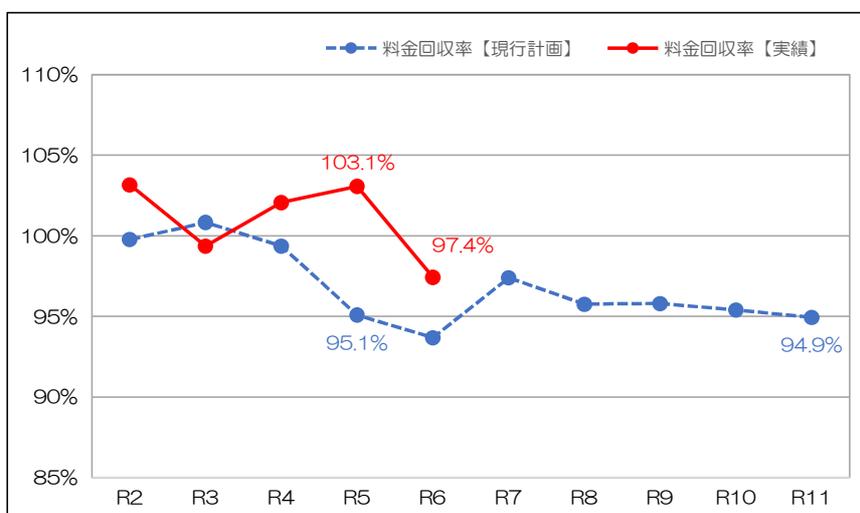


図 5-2 料金回収率の実績値推移

(3) 現金及び預金

現金及び預金の計画値は減少傾向となる見込みで、実績値は令和3年度まで減少傾向で推移しています。令和4年度に物価上昇への対応や次年度に控えている内面防水塗装工事等を見越して、柔軟な企業債の新規借入を行いました。その後工事時期を見直したことや投資額の減少効果により、計画値よりも現金及び預金が増加しました。

表 5-5 現金及び預金の実績値推移

(単位：百万円)

	R2	R3	R4	R5	R6
現行計画	961.4	889.4	884.6	827.4	883.1
実績	903.5	890.0	929.2	1020.0	1044.0
増減	△57.9	0.6	44.6	192.6	160.9
	R7	R8	R9	R10	R11
現行計画	838.2	837.9	824.6	852.2	860.9
実績	-	-	-	-	-
増減	-	-	-	-	-

※実績のR6は予算値

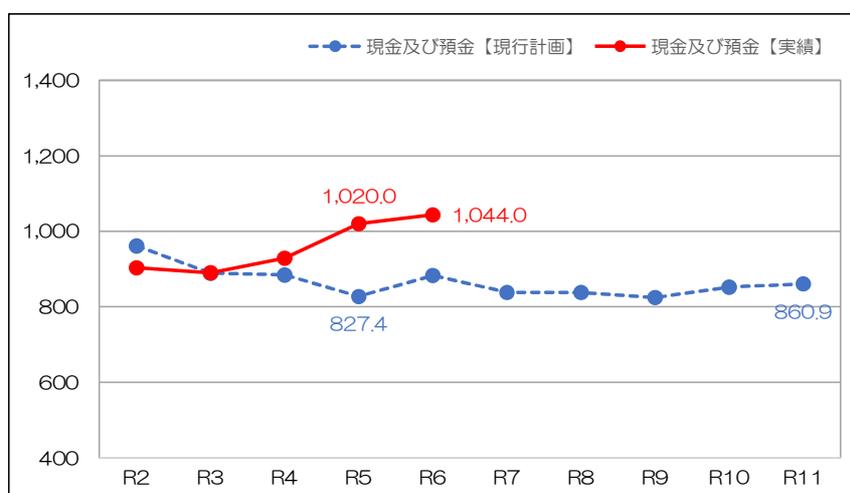


図 5-3 現金及び預金の実績値推移

(4) 企業債残高

企業債残高は、物価上昇等に対応する財源確保のため、令和4年度以降に柔軟な企業債の新規借入を行いました。概ね現行経営戦略の計画どおりに推移しています。

表 5-6 企業債残高の実績値推移

(単位：百万円)

	R2	R3	R4	R5	R6
現行計画	1691.7	1698.0	1658.9	1777.7	1903.5
実績	1691.7	1698.0	1815.4	1847.5	1930.0
増減	0.0	0.0	156.5	69.8	26.5
	R7	R8	R9	R10	R11
現行計画	2026.8	2073.1	2078.6	1994.5	2010.9
実績	-	-	-	-	-
増減	-	-	-	-	-

※実績のR6は予算値

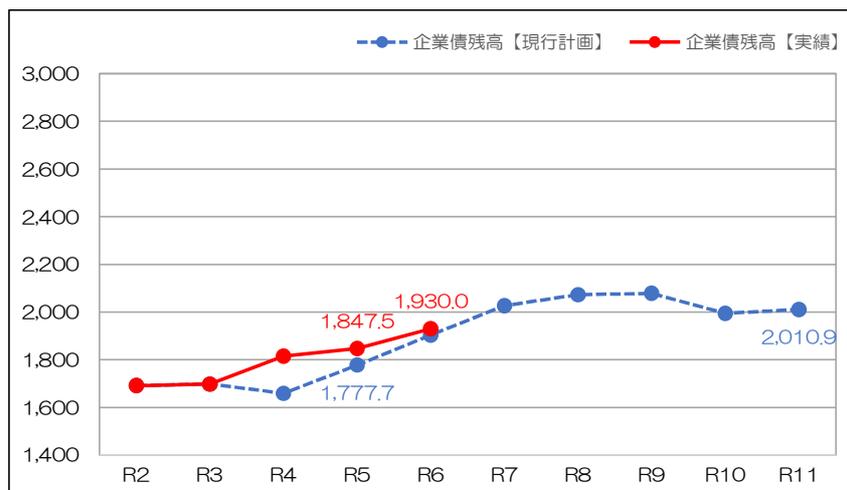


図 5-4 企業債残高の実績値推移

(5) 流動比率

流動比率は、現行経営戦略の目標値である200%以上の実績で推移しています。令和4年度以降に、流動比率が上昇しているのは、柔軟な企業債の新規借入や内面防水塗装工事の実施時期を見直したことなどで、(3)の現金及び預金が増加したことが一番大きな要因となります。また、現金及び預金を十分に確保できていることから、短期債務に対する支払能力を有していることが確認されます。

表 5-7 流動比率の実績値推移

	R2	R3	R4	R5	R6
現行計画	228.6%	199.6%	199.8%	199.7%	211.6%
実績	216.5%	210.9%	259.6%	325.7%	340.7%
増減	△12.1%	11.3%	59.8%	126.0%	129.1%
	R7	R8	R9	R10	R11
現行計画	208.0%	208.7%	203.3%	209.4%	207.0%
実績	-	-	-	-	-
増減	-	-	-	-	-

※実績のR6は予算値

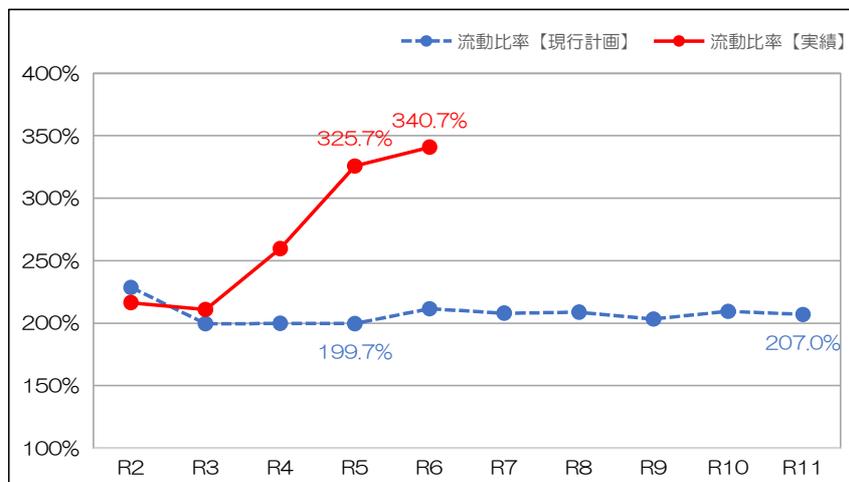


図 5-5 流動比率の実績値推移

5.3 投資・財政計画

(1) 投資計画

目標

- ・管路施設の耐震適合管の割合 100%

投資計画には、地震などの災害時の被害最小化（耐震化事業）や施設の老朽化に伴う事故の未然防止等のための事業費を計上します。目標は現行経営戦略の目標を踏襲しておりますが、令和10年度までに非耐震管路である硬質塩化ビニル管（TS継手）の更新を完了し、レベル1地震動に対する耐震化率100%を目指します。

見直し後の投資額は、現行経営戦略の計画値よりも増える見込みで、特にメーター設置費は令和7年度以降増加します。管路更新事業については令和10年度までに硬質塩化ビニル管（TS継手）の更新が完了し、令和11年度から老朽化対策としての投資額が増加します。

表 5-8 現行投資計画と見直し後投資計画の比較

(単位：千円)

事業		R7	R8	R9	R10	R11	合計	
		2025	2026	2027	2028	2029		
投資計画	未普及解消 (管路布設)	現行経営戦略	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	100,000
		中間見直し	43,641	43,630	11,000	11,000	11,000	120,271
		増減	23,641	23,630	△9,000	△9,000	△9,000	20,271
	耐震化対策 (管路更新)	現行経営戦略	506,000	456,251	506,000	281,000	281,000	2,030,251
		中間見直し	240,879	230,495	236,055	135,663	0	843,092
		増減	△265,121	△225,756	△269,945	△145,337	△281,000	△1,187,159
	老朽化対策等 (施設・設備更新、管路更新)	現行経営戦略	116,900	500	4,100	5,000	150,000	276,500
		中間見直し	64,186	55,000	286,138	345,500	686,800	1,437,624
		増減	△52,714	54,500	282,038	340,500	536,800	1,161,124
	維持管理 (メーター設置)	現行経営戦略	134,930	121,132	96,956	101,592	97,167	551,777
		中間見直し	175,561	150,026	142,196	137,247	132,337	737,367
		増減	40,631	28,894	45,240	35,655	35,170	185,590
	その他	現行経営戦略	24,850	23,850	27,850	43,850	28,850	149,250
		中間見直し	49,550	74,950	117,475	173,366	171,458	586,799
		増減	24,700	51,100	89,625	129,516	142,608	437,549
	合計	現行経営戦略	802,680	621,733	654,906	451,442	577,017	3,107,778
		中間見直し	573,817	554,101	792,864	802,776	1,001,595	3,725,153
		増減	△228,863	△67,632	137,958	351,334	424,578	617,375

1) 水道施設の老朽化対策

現行経営戦略の投資計画では、事業費の平準化を図りながら管路施設の耐震化対策に重点をおいて事業を推進してきました。耐震性の低い硬質塩化ビニル管（TS継手）を令和10年度までにすべて耐震管に布設替えを行い、レベル1地震動に対する耐震化率100%を達成する見込みです。一方で、第3次拡張事業（1980年代）で布設した管路が標準耐用年数を迎えております。また、令和6年1月に発生した能登半島地震でも老朽管の被害が多数報告されております。以上のことから、「施設整備計画」では、令和11年度以降、老朽化対策について重点的に事業を進めることとし、今後、恵庭市が定めている独自の目標耐用年数を超過している管路の布設替えを20年間で行います。なお、更新の際には耐震性の高い管路を用いることで、老朽管更新と併せて耐震化も推進します。これらの事業を推進するために、今回の見直しでは、令和11年度以降の老朽管更新事業の投資計画を見直しました。

2) 緊急貯水槽整備事業

計画期間中に、市内に全部で4基整備することが予定されていましたが、管路等の水道施設の老朽化対策の必要性が高まったことや、近年の物価上昇に伴う事業費の増加により、令和7年度以降整備予定であった2基分の事業スケジュールを見直します。当面の間は、近年導入した応急給水車の活用や、他事業者との相互応援協力体制を維持することで対応します。

3) 配水池内面防水塗装事業

これまで配水池の内面防水塗装工事は修繕費として費用計上してきました。しかし、修繕費として計上した場合、工事実施年度の経常支出が大きくなります。そこで費用の平準化を図るために、直近に行う令和8年度の工事については、特別修繕引当金としてこれまで毎年留保してきた財源を使用して実施します。また、令和9年度以降の当該事業は建設改良費として費用計上し、減価償却の対象とすることで事業費の平準化を図ります。

(2) 財源計画

目標

- ・黒字経営（純損益がプラスになるようにする）
- ・流動比率200%程度を維持し、現金及び預金残高と企業債残高のバランスを図る

水道事業は災害等により住民からの料金収入が停止した場合においても事業を継続する必要があります。公営企業では、常に料金収入が半年間停止しても事業を継続できる現金及び預金を確保することとし、令和11年度の給水収益予想（約13億円）の1/2程度となる6億円以上の確保を目指します。また、一般的に流動比率が150~200%以上が優良水準の企業とされます。

そこで令和11年度における流動比率200%以上を維持することを目標とします。なお、流動比率を200%程度確保すると、現金及び預金は6億円程度確保することが可能となります。

現行経営戦略の財源計画では、企業債の借入を最小限とする計画でしたが、見直し後は流動比率等を踏まえて借入を行う方針としたことで、企業債の借入額が増えます。また、「施設整備計画」で事業計画を見直したことにより、見直し後の補助金額は少なくなりました。このため、財源として現金及び預金を使用することになり、現行経営戦略よりも現金及び預金は減少します。

表 5-9 現行財源計画と見直し後財源計画の比較

(単位：千円)

項目		R7	R8	R9	R10	R11	合計
		2025	2026	2027	2028	2029	
補助金	現行経営戦略	27,500	2,500	27,500	0	5,000	62,500
	中間見直し	0	0	0	1,166	47,832	48,998
	増減	△27,500	△2,500	△27,500	1,166	42,832	△13,502
企業債	現行経営戦略	240,700	148,300	97,700	0	93,900	580,600
	中間見直し	107,738	109,184	223,534	396,518	571,638	1,408,612
	増減	△132,962	△39,116	125,834	396,518	477,738	828,012
工事負担金	現行経営戦略	37,500	3,750	37,500	0	0	78,750
	中間見直し	32,630	32,630	0	0	0	65,260
	増減	△4,870	28,880	△37,500	0	0	△13,490
出資金	現行経営戦略	0	0	0	0	0	0
	中間見直し	0	0	0	0	0	0
	増減	0	0	0	0	0	0
内部留保資金	現行経営戦略	496,980	467,183	492,206	451,442	478,117	2,385,928
	中間見直し	433,449	412,287	569,330	405,092	382,125	2,202,283
	増減	△63,531	△54,896	77,124	△46,350	△95,992	△183,645
合計	現行経営戦略	802,680	621,733	654,906	451,442	577,017	3,107,778
	中間見直し	573,817	554,101	792,864	802,776	1,001,595	3,725,153
	増減	△228,863	△67,632	137,958	351,334	424,578	617,375

(3) 投資・財政計画の条件

財政収支見通し（投資・財政計画）の条件は以下に示すとおりです。

表 5-10 財政見通し（投資・財源計画）の条件

項目		設定方法		
収益的収支	収入	営業収益	給水収益	基本料金＝基本料金単価×世帯数 超過料金＝超過料金単価×超過水量 家事用、家事用外用途別で、各単価は令和5年度決算額を基に設定して推計する。 世帯数推計値は「恵庭市住生活基本計画（R5.5）」とともに、令和2年度の給水世帯数実績（出典「恵庭市統計書」）より補正して設定した。
			その他	令和6年度の予算値で一定とする。
		営業外収益	長期前受金戻入	既存資産と新規取得資産から見込まれる補助金等に対する戻入額を計上する。
			その他	令和6年度の予算値で一定とする。
	支出	営業費用	人件費	令和6年度予算値に上昇率0.96%/年とする。 （上昇率は令和5年度人事院勧告より実績値）
			委託費	令和6年度の予算値に上昇率2.0%/年と委託予定額から設定する。
			動力費	動力費単価（円/m ³ ）×年間給水量 動力費単価は令和6年度予算値に物価上昇率2.0%/年とする。
			修繕費	令和6年度の予算額＋各年度修繕計画値 各年度の修繕計画値には、物価上昇率2.0%/年を考慮する。
			受水費	受水費＝受水単価×年間受水量
			特別修繕引当金	令和6年度までは配水池内面防水塗装の修繕費の積立分（20,000千円/年）を計上する。令和7年度以降は計上しない。
			減価償却費	既存資産と新規取得資産の減価償却費を計上する。
			資産減耗費	主にメーター更新時の残存価格を計上する。その他の施設分は、令和6年度予算値より一定額計上とする。
		営業外費用	支払利息	既借入分と新規借入分（利率1.4%）の企業債利息を計上
			その他	令和6年度の予算値で一定とする。
資本的収支	収入	企業債	流動比率200%程度、現金及び預金残高を約6億円確保するように新規発行分を見込む。	
		国庫等補助金	施設整備計画における対象事業の補助金とする。	
		他会計出資金	総務省の通知に基づいて設定する。	
		工事負担金	施設整備計画において対象となる工事負担金を設定する。	
	支出	建設改良費	施設整備費	施設整備計画に基づいて設定する。
			メーター設置費	施設整備計画に基づいた値に予算執行率87.8%を乗じた値とする。
			固定資産購入費	固定資産購入計画に基づいて設定する。
企業債償還金	既借入分と新規借入分の企業債償還予定額を計上する。			

1) 水道企業団受水費の改定について

水道企業団の受水単価が改定される予定であり、令和11年度以降受水費の増額が見込まれます。

表 5-11 受水費単価、料金

受水費			R6-10	R11-15
漁川系 (24,000m ³)	基本料金	単価 (円/m ³)	62	63
		料金 (千円/年)	343,795	349,340
	使用料金	単価 (円/m ³)	9	13
		料金 (千円/年)	55,783	80,575
計		(千円/年)	399,578	429,915
千歳川系 (6,400m ³)	基本料金	単価 (円/m ³)	116	120
		料金 (千円/年)	270,976	280,320
	使用料金	単価 (円/m ³)	19	27
		料金 (千円/年)	10,118	14,378
計		(千円/年)	281,094	294,698
合計 (千円/年)			680,672	724,613

2) 物価上昇率について

物価上昇に伴い工事費や委託費なども上昇することが想定されます。近年著しい物価上昇がみられ、2020年（令和2年）の消費者物価指数を100とした場合に2023年（令和3年）実績は106.9となっており、毎年3～4%上昇しています。水道事業は公営企業であることから、企業物価指数についても考慮すると、企業物価指数は2020～2022年（令和2～4年）の間に20%近く上昇しましたが、その後は毎年2～3%の上昇となっています。政府日銀は物価安定の目標として消費者物価の前年比上昇率2%を定めている背景から、今後の物価状況を予測することは難しいといえますが、近年の企業物価指数と政府日銀の目標値を踏まえて、物価上昇率は2～3%程度と見込むことが望ましいと考えられます。そのため、シミュレーションに用いる物価上昇率は、単年度当たり2%で設定します。

(4) 財政収支見通し

1) 収益的収支

今後物価上昇や受水費の改定、メーター設置費の高騰による減価償却費等の費用が増加する見込みです。現行の料金水準で経営する場合、令和11年度に純利益がマイナスとなり、経常赤字が発生します。

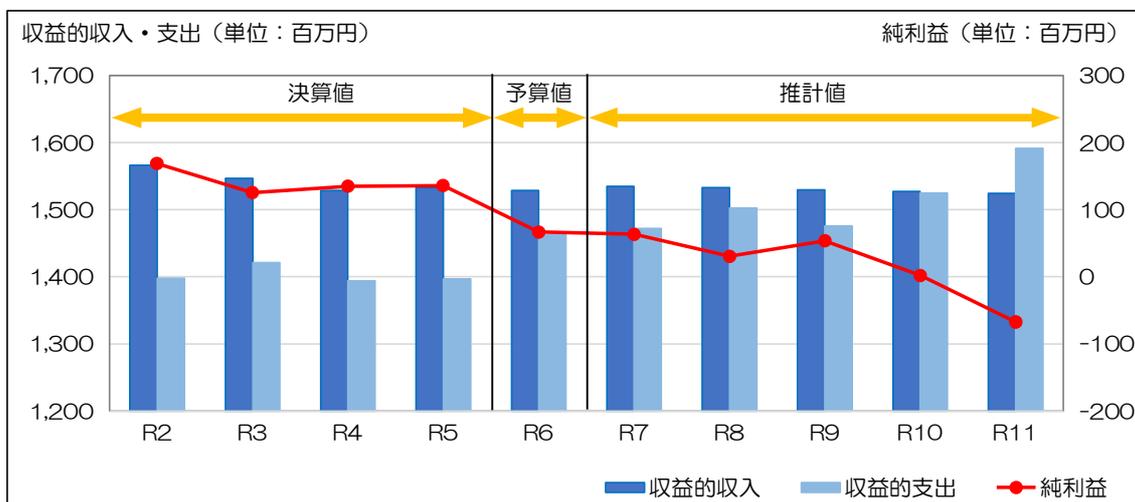


図 5-6 収益的収支の見通し

2) 給水原価・供給単価

令和6年度以降は、料金回収率（供給単価÷給水原価）が100%を下回る状態となります。これは人件費、委託費などの上昇、減価償却費や支払利息などの給水にかかる費用が増加することが要因で、これらの費用が水道料金による収入よりも多くなり、原価を回収できていない状況です。この状態が続くと収益が確保できなくなり、財政の悪化につながります。

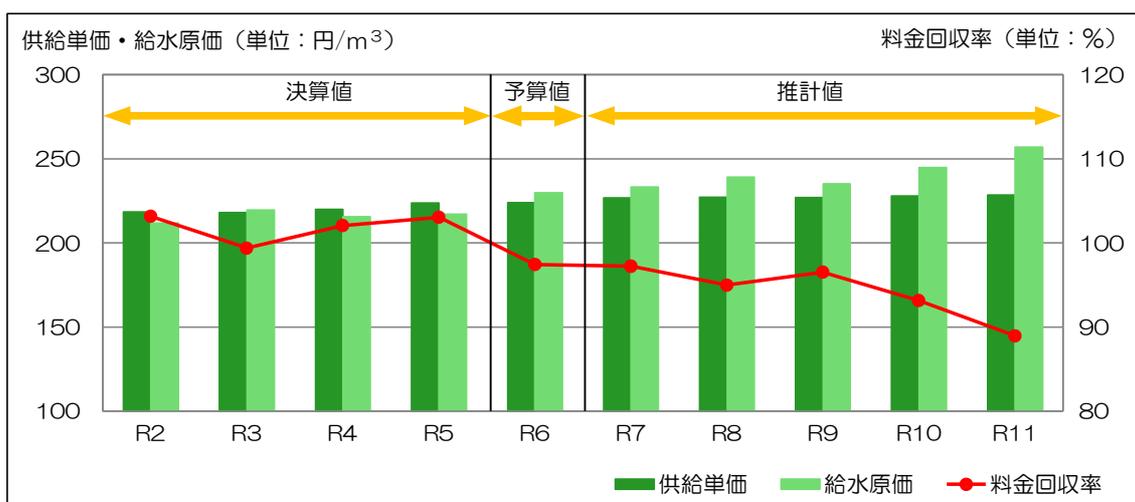


図 5-7 給水原価・供給単価の見通し

3) 資本的収支

管路や施設を更新していくためには、事業費を確保していくことが必要となります。事業費に対する財源の基本となるのが資本的収入で、企業債や補助金、他会計からの出資金による収入です。令和11年度までは補助金や出資金を積極的に活用した上で、適宜企業債の借入を行う方針としています。ただし、建設改良費の増加により、企業債の借入額も増加する傾向となります。

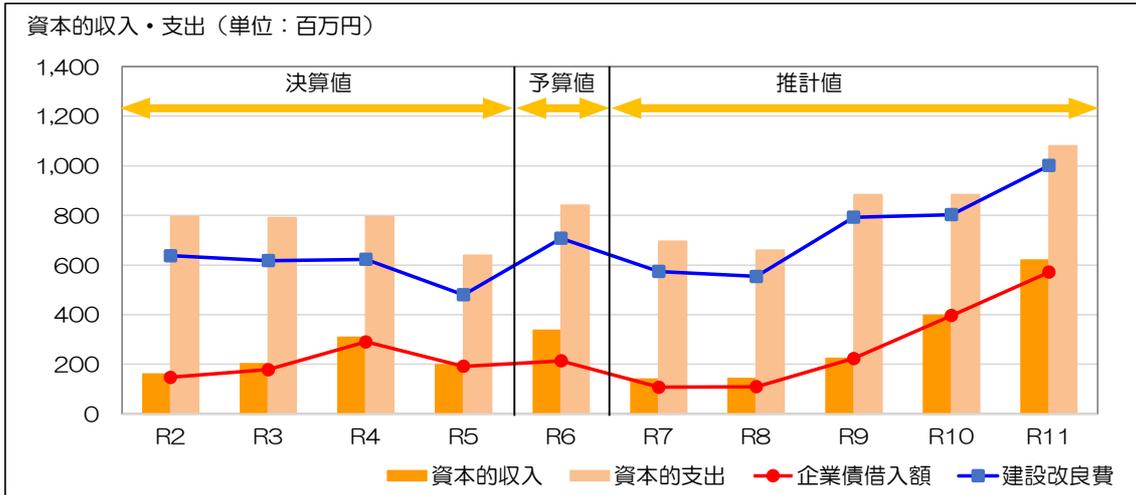


図 5-8 資本的収支の見通し

4) 企業債残高等

現金及び預金を6億円程度確保する目標で、適宜企業債を借入した場合、流動比率は目標である200%程度を維持することができますが、企業債残高が増加します。

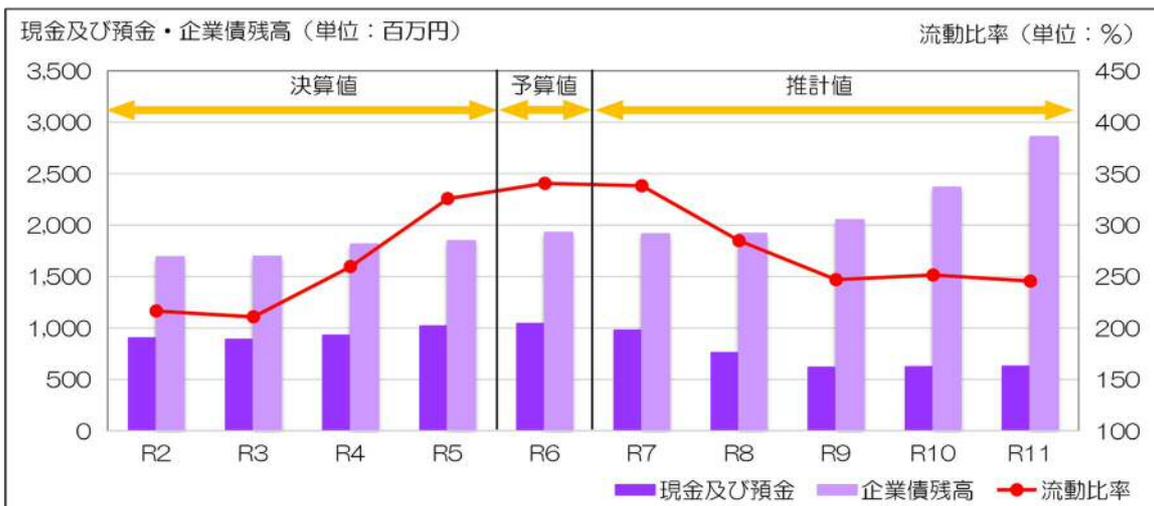


図 5-9 企業債残高等の見通し

(5) 財政計画書

項目 \ 年度	R2	R3	R4	R5	R6
	2020	2021	2022	2023	2024
				←決算値	予算
損益勘定（税抜：千円）					
営業収益	1,497,554	1,478,491	1,460,590	1,466,437	1,468,088
給水収益	1,363,047	1,342,035	1,353,091	1,371,876	1,362,073
受託工事収益	51,563	50,810	41,492	42,432	42,220
その他営業収益	82,944	85,646	66,007	52,129	63,795
営業外収益	68,819	68,071	68,183	66,224	60,799
受取利息	216	129	249	270	227
国庫補助金	0	0	0	0	0
他会計負担金	2,560	2,816	1,847	1,056	1,822
雑収益	1,135	6,201	3,051	4,590	1,501
長期前受金戻入	64,908	58,925	63,036	60,308	57,249
長期前受金戻入（既存）	64,908	58,925	63,036	60,308	57,249
長期前受金戻入（新規）	0	0	0	0	0
その他営業外収益	0	0	0	0	0
特別利益	7	49	0	2	0
過年度損益修正益	7	49	0	2	0
その他特別利益	0	0	0	0	0
収益的收入合計	1,566,380	1,546,611	1,528,773	1,532,663	1,528,887
営業費用	1,368,198	1,395,048	1,373,276	1,375,912	1,438,270
人件費	92,292	88,345	78,413	73,607	94,288
委託費	120,387	100,159	97,402	104,590	117,414
動力費	1,537	1,705	1,722	1,673	2,077
薬品費	0	0	0	0	0
修繕費	5,711	10,686	3,789	1,611	9,816
受水費	677,966	677,186	678,442	679,756	680,672
減価償却費等	420,070	437,408	440,326	437,426	444,178
減価償却費	383,727	402,318	404,111	414,101	421,597
減価償却費（新規）	0	0	0	0	0
資産減耗費	36,343	35,090	36,215	23,325	22,581
受託工事費	11,070	10,840	4,550	4,290	4,520
引当金	7,055	6,275	5,352	6,989	7,857
特別修繕引当金	9,300	20,000	20,000	20,000	20,000
その他営業費用	22,810	42,444	43,280	45,970	57,448
営業外費用	29,010	24,920	19,917	19,709	21,215
支払利息	28,530	23,990	19,874	18,740	18,793
支払利息（既存）	28,530	23,990	19,874	18,740	18,793
支払利息（新規）	0	0	0	0	0
雑支出	480	930	43	969	2,422
特別損失	598	1,273	743	1,059	1,000
過年度損益修正損	598	1,273	743	1,059	1,000
その他特別損失	0	0	0	0	0
予備費	0	0	0	0	1,819
収益の支出合計	1,397,806	1,421,241	1,393,936	1,396,680	1,462,304
当年度純利益（△損失）	168,574	125,370	134,837	135,983	66,583
資本勘定（税込：千円）					
企業債	147,000	178,900	290,000	191,800	213,500
国庫等補助金	0	9,080	0	2,381	45,553
他会計負担金	0	0	0	0	0
他会計出資金等（還付金含む）	13,900	13,900	19,200	3,500	68,300
工事負担金	0	0	0	0	9,493
その他	0	0	0	0	62
資本的收入合計	160,900	201,880	309,200	197,681	336,908
建設改良費	637,085	617,938	622,783	479,749	707,780
水道施設整備費	527,284	468,624	479,546	368,823	549,890
拡張費	0	0	0	0	0
改良費	500,408	435,562	441,749	337,666	518,906
人件費	22,334	27,956	33,181	27,103	27,205
事務費	4,542	5,106	4,616	4,054	3,779
メーター設置費	108,294	108,181	105,612	108,960	157,890
固定資産購入費	1,507	41,133	37,625	1,966	0
企業債償還金	157,556	172,628	172,571	159,703	131,038
償還元金（既存）	157,556	172,628	172,571	159,703	131,038
償還元金（新規）	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	2,000
資本の支出合計	794,641	790,566	795,354	639,452	840,818
資本的収支差引（△不足額）	△633,741	△588,686	△486,154	△441,771	△503,910
現金及び預金	903,463	889,999	929,172	1,020,000	1,044,000
企業債残高	1,691,726	1,697,998	1,815,426	1,847,524	1,929,986
流動比率	216%	211%	260%	326%	341%
資金不足比率	0%	0%	0%	0%	0%
給水人口（人）	69,485	69,524	69,559	69,044	68,541
給水世帯数（世帯）	33,988	34,318	34,752	34,476	34,639

※令和5年度の補正予算を令和6年度に計上しているため、令和6年度予算書と値が一致しない

項目\年度	R7	R8	R9	R10	R11	10年合計
	2025	2026	2027	2028	2029	
損益勘定(税抜:千円)	推計値→					
営業収益	1,477,185	1,475,561	1,473,905	1,472,297	1,470,683	14,740,791
給水収益	1,371,170	1,369,546	1,367,890	1,366,282	1,364,668	13,631,679
受託工事収益	42,220	42,220	42,220	42,220	42,220	439,617
その他営業収益	63,795	63,795	63,795	63,795	63,795	669,496
営業外収益	57,809	57,223	55,473	54,815	53,304	610,719
受取利息	227	227	227	227	227	2,226
国庫補助金	0	0	0	0	0	0
他会計負担金	1,822	1,822	1,822	1,822	1,822	19,211
雑収益	0	0	0	0	0	16,478
長期前受金戻入	55,760	55,174	53,424	52,766	51,255	572,804
長期前受金戻入(既存)	54,809	53,489	51,005	50,347	48,810	562,885
長期前受金戻入(新規)	951	1,685	2,419	2,419	2,445	9,919
その他営業外収益	0	0	0	0	0	0
特別利益	0	0	0	0	0	57
過年度損益修正益	0	0	0	0	0	57
その他特別利益	0	0	0	0	0	0
収益的収入合計	1,534,994	1,532,784	1,529,378	1,527,112	1,523,987	15,351,567
営業費用	1,454,606	1,485,550	1,458,736	1,505,685	1,566,890	14,422,170
人件費	95,193	102,323	103,306	110,635	111,698	950,100
委託費	125,362	127,158	129,601	132,093	129,635	1,183,799
動力費	1,785	1,813	1,845	1,874	1,908	17,940
薬品費	0	0	0	0	0	0
修繕費	40,283	49,836	15,716	29,192	26,206	192,847
受水費	680,672	680,672	682,537	680,672	724,613	6,843,188
減価償却費等	441,485	453,396	455,379	480,341	501,952	4,511,961
減価償却費	368,154	355,331	334,919	318,394	305,294	3,707,946
減価償却費(新規)	44,915	72,363	96,594	137,415	172,186	523,473
資産減耗費	28,416	25,703	23,866	24,532	24,472	280,542
受託工事費	4,520	4,520	4,520	4,520	4,520	57,870
引当金	7,857	8,384	8,384	8,911	8,911	75,975
特別修繕引当金	0	0	0	0	0	89,300
その他営業費用	57,448	57,448	57,448	57,448	57,448	499,192
営業外費用	16,096	15,740	16,011	18,286	23,234	204,138
支払利息	16,096	15,740	16,011	18,286	23,234	199,293
支払利息(既存)	13,107	11,243	9,985	9,131	8,527	161,919
支払利息(新規)	2,989	4,497	6,026	9,155	14,707	37,374
雑支出	0	0	0	0	0	4,844
特別損失	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	9,673
過年度損益修正損	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	9,673
その他特別損失	0	0	0	0	0	0
予備費	0	0	0	0	0	1,819
収益的支出合計	1,471,702	1,502,290	1,475,747	1,524,971	1,591,124	14,637,801
当年度純利益(△損失)	63,291	30,493	53,631	2,141	△67,137	713,766
資本勘定(税込:千円)						
企業債	107,738	109,184	223,534	396,518	571,638	2,429,810
国庫等補助金	0	0	0	1,166	47,832	106,012
他会計負担金	0	0	0	0	0	0
他会計出資金等(還付金含む)	0	0	0	0	0	118,800
工事負担金	32,630	32,630	0	0	0	74,753
その他	0	0	0	0	0	62
資本的収入合計	140,368	141,814	223,534	397,684	619,470	2,729,437
建設改良費	573,817	554,101	792,864	802,776	1,001,595	6,790,487
水道施設整備費	391,755	396,576	638,668	662,029	864,457	5,347,652
拡張費	0	0	0	0	0	0
改良費	356,706	361,203	596,693	619,663	815,300	4,983,856
人件費	33,622	33,946	40,548	40,939	47,730	334,564
事務費	1,427	1,427	1,427	1,427	1,427	29,233
メータ設置費	175,561	150,026	142,196	137,247	132,337	1,326,304
固定資産購入費	6,500	7,500	12,000	3,500	4,800	116,530
企業債償還金	122,461	105,401	91,217	81,644	78,395	1,272,615
償還元金(既存)	122,461	99,407	82,199	69,560	60,036	1,227,160
償還元金(新規)	0	5,994	9,018	12,084	18,359	45,455
その他	0	0	0	0	0	2,000
資本的支出合計	696,278	659,502	884,081	884,420	1,079,990	8,065,102
資本的収支差引(△不足額)	△555,910	△517,689	△660,547	△486,736	△460,520	△5,335,665
現金及び預金	978,253	761,782	618,567	624,400	628,007	-
企業債残高	1,915,262	1,919,045	2,051,362	2,366,236	2,859,478	-
流動比率	338%	285%	247%	252%	246%	-
資金不足比率	0%	0%	0%	0%	0%	-
給水人口(人)	68,037	67,755	67,474	67,192	66,911	-
給水世帯数(世帯)	34,801	34,824	34,848	34,872	34,896	-

※令和7年度以降の推計値は千円単位のため、端数が一致しないことがある

5.4 現行経営戦略と見直し後の財政収支の比較

現行経営戦略と見直し後の財政収支の比較を以下に示します。収益的収入は、将来における給水人口、有収水量を見直した結果、現行経営戦略と比較し見直し後は少なくなっています。資本的支出は、老朽管更新事業に着手する計画に見直しを行ったため、令和11年度に大きく増額となっています。

現金及び預金は、事業運営に必要な額を確保できるように、当該年度の事業費に合わせて柔軟に企業債を借り入れる方針としているため、現行経営戦略と比較すると多くなり、企業債の借入額も令和9年度以降増額されます。

後期計画（令和7～11年度）の合計では、見直し後の純利益の合計額は黒字になっているものの現行経営戦略の合計額と比較すると、営業収益の減少が大きく影響しており約1.9億円程度減少しています。資本的支出は見直し後の合計額が6.2億円程度増額しておりますが、企業債を柔軟に借り入れる計画としたため、資本的収入も約8.0億円の増額となっております。

図5-1～図5-5に当年度純利益、資本的収支差引、現金及び預金、企業債残高、流動比率の推移を示します。

表 5-12 現行経営戦略と見直し後の財政収支の比較（1）

（単位：千円）

項目\年度	R7			R8			
	2025			2026			
	現行経営戦略	見直し	増減	現行経営戦略	見直し	増減	
収益的収支 (税抜)	収益的収入						
	営業収益	1,482,732	1,477,185	△5,547	1,480,558	1,475,561	△4,997
	営業外収益	56,321	57,809	1,488	56,464	57,223	759
	特別利益	0	0	0	0	0	0
	収益的収入合計	1,539,053	1,534,994	△4,059	1,537,022	1,532,784	△4,238
	収益的支出						
	営業費用	1,447,065	1,454,606	7,541	1,468,776	1,485,550	16,774
	営業外費用	13,649	16,096	2,447	13,600	15,740	2,140
	特別損失	1,000	1,000	0	1,000	1,000	0
	収益的支出合計	1,461,714	1,471,702	9,988	1,483,376	1,502,290	18,914
当年度純利益(△損失)	77,339	63,291	△14,048	53,646	30,493	△23,153	
資本的収支 (税込)	資本的収入						
	企業債	240,700	107,738	△132,962	148,300	109,184	△39,116
	国庫等補助金	27,500	0	△27,500	2,500	0	△2,500
	他会計負担金	0	0	0	0	0	0
	他会計出資金等(還付金含む)	0	0	0	0	0	0
	工事負担金	37,500	32,630	△4,870	3,750	32,630	28,880
	その他	0	0	0	0	0	0
	資本的収入合計	305,700	140,368	△165,332	154,550	141,814	△12,736
	資本的支出						
	建設改良費	802,680	573,817	△228,863	621,733	554,101	△67,632
企業債償還金	117,429	122,461	5,032	102,003	105,401	3,398	
その他	0	0	0	0	0	0	
資本的支出合計	920,109	696,278	△223,831	723,736	659,502	△64,234	
資本的収支差引(△不足額)	△614,409	△555,910	58,499	△569,186	△517,689	51,497	
その他	現金及び預金	592,436	978,253	385,817	574,366	761,782	187,416
	企業債残高	2,026,813	1,915,262	△111,551	2,073,110	1,919,045	△154,065
	流動比率	208%	338%	130%	209%	285%	76%

表 5-13 現行経営戦略と見直し後の財政収支の比較（2）

（単位：千円）

項目\年度	R9			R10			
	2027			2028			
	現行経営戦略	見直し	増減	現行経営戦略	見直し	増減	
収益的収支（税抜）	収益的收入						
	営業収益	1,480,891	1,473,905	△6,986	1,476,195	1,472,297	△3,898
	営業外収益	55,874	55,473	△401	56,708	54,815	△1,893
	特別利益	0	0	0	0	0	0
	収益的收入合計	1,536,765	1,529,378	△7,387	1,532,903	1,527,112	△5,791
	収益的支出						
	営業費用	1,468,001	1,458,736	△9,265	1,469,899	1,505,685	35,786
	営業外費用	13,493	16,011	2,518	13,417	18,286	4,869
	特別損失	1,000	1,000	0	1,000	1,000	0
	収益的支出合計	1,482,494	1,475,747	△6,747	1,484,316	1,524,971	40,655
当年度純利益（△損失）	54,271	53,631	△640	48,587	2,141	△46,446	
資本的収支（税込）	資本的收入						
	企業債	97,700	223,534	125,834	0	396,518	396,518
	国庫等補助金	27,500	0	△27,500	0	1,166	1,166
	他会計負担金	0	0	0	0	0	0
	他会計出資金等（還付金含む）	0	0	0	0	0	0
	工事負担金	37,500	0	△37,500	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0
	資本的收入合計	162,700	223,534	60,834	0	397,684	397,684
	資本的支出						
	建設改良費	654,906	792,864	137,958	451,442	802,776	351,334
企業債償還金	92,186	91,217	△969	84,082	81,644	△2,438	
その他	0	0	0	0	0	0	
資本的支出合計	747,092	884,081	136,989	535,524	884,420	348,896	
資本的収支差引（△不足額）	△584,392	△660,547	△76,155	△535,524	△486,736	48,788	
その他	現金及び預金	539,741	618,567	78,826	546,084	624,400	78,316
	企業債残高	2,078,624	2,051,362	△27,262	1,994,542	2,366,236	371,694
	流動比率	203%	247%	44%	209%	252%	42%

表 5-14 現行経営戦略と見直し後の財政収支の比較（3）

（単位：千円）

項目\年度	R11			合計			
	2029						
	現行経営戦略	見直し	増減	現行経営戦略	見直し	増減	
収益的収支（税抜）	収益的收入						
	営業収益	1,474,006	1,470,683	△3,323	7,394,382	7,369,631	△24,751
	営業外収益	55,124	53,304	△1,820	280,491	278,623	△1,868
	特別利益	0	0	0	0	0	0
	収益的收入合計	1,529,130	1,523,987	△5,143	7,674,873	7,648,254	△26,619
	収益的支出						
	営業費用	1,473,089	1,566,890	93,801	7,326,830	7,471,467	144,637
	営業外費用	12,877	23,234	10,357	67,036	89,367	22,331
	特別損失	1,000	1,000	0	5,000	5,000	0
	収益的支出合計	1,486,966	1,591,124	104,158	7,398,866	7,565,834	166,968
当年度純利益（△損失）	42,164	△67,137	△109,301	276,007	82,420	△193,587	
資本的収支（税込）	資本的收入						
	企業債	93,900	571,638	477,738	580,600	1,408,610	828,010
	国庫等補助金	5,000	47,832	42,832	62,500	48,998	△13,502
	他会計負担金	0	0	0	0	0	0
	他会計出資金等（還付金含む）	0	0	0	0	0	0
	工事負担金	0	0	0	78,750	65,260	△13,490
	その他	0	0	0	0	0	0
	資本的收入合計	98,900	619,470	520,570	721,850	1,522,868	801,018
	資本的支出						
	建設改良費	577,017	1,001,595	424,578	3,107,778	3,725,152	617,374
企業債償還金	77,561	78,395	834	473,261	479,118	5,857	
その他	0	0	0	0	0	0	
資本的支出合計	654,578	1,079,990	425,412	3,581,039	4,204,270	623,231	
資本的収支差引（△不足額）	△555,678	△460,520	95,158	△2,859,189	△2,681,402	177,787	
その他	現金及び預金	533,487	628,007	94,520	—	—	—
	企業債残高	2,010,881	2,859,478	848,597	—	—	—
	流動比率	207%	246%	39%	—	—	—

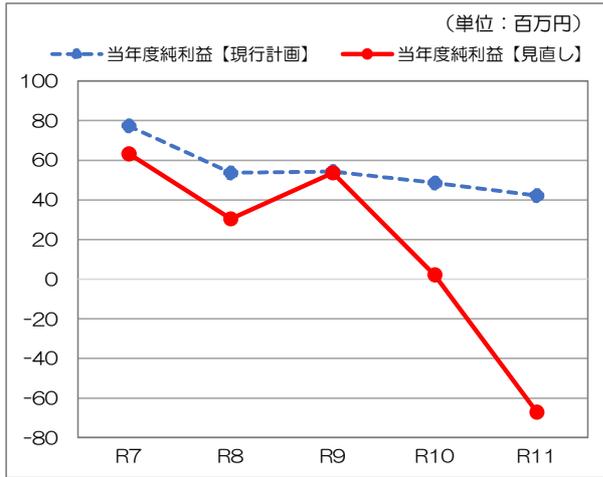


図 5-10 当年度純利益の見通し

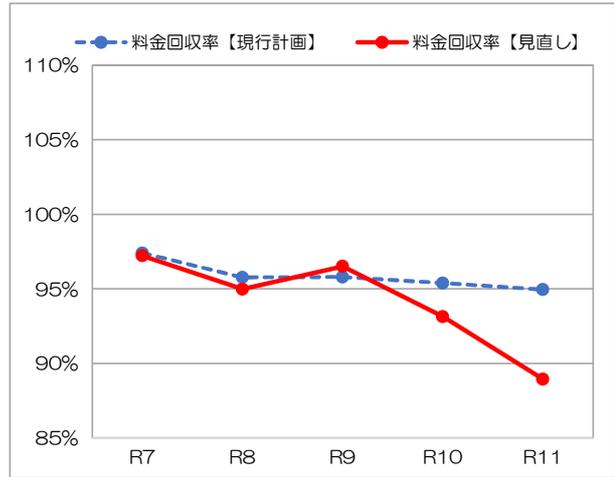


図 5-11 料金回収率の見通し

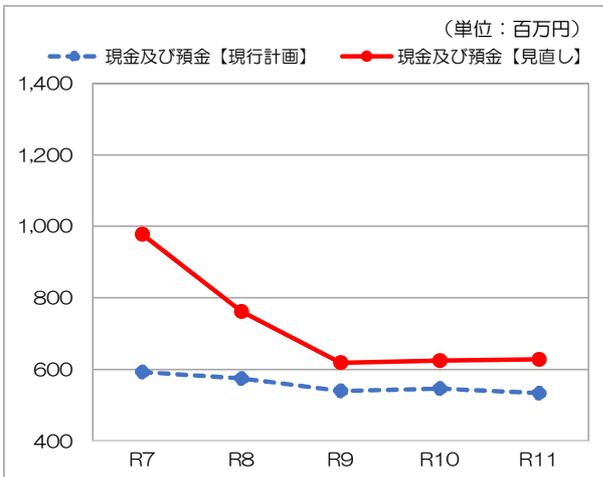


図 5-12 現金及び預金の見通し

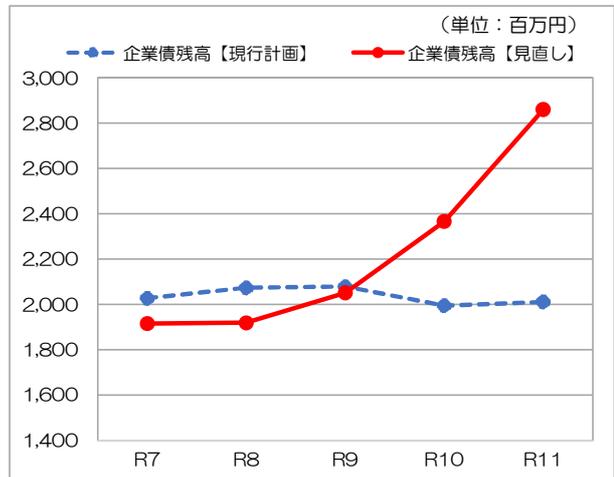


図 5-13 企業債残高の見通し

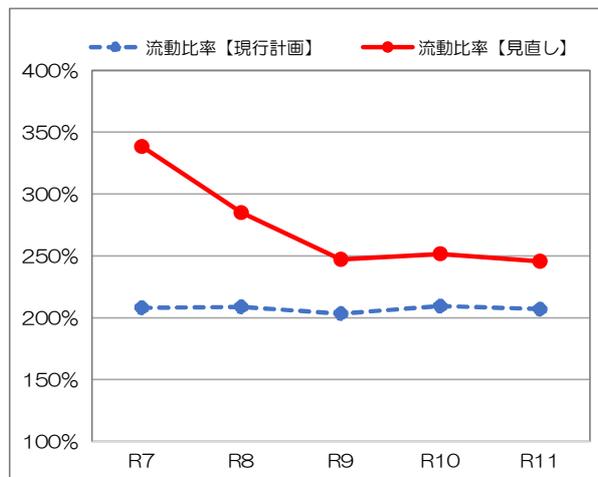


図 5-14 流動比率の見通し

5.5 収支改善に向けた取組

(1) 投資の合理化・経常経費の見直し

1) 広域化等

水道企業団事業に参画し、用水供給を受けることで広域的な水源確保や施設整備に取り組んできました。また、配水施設の運転監視業務を水道企業団に委託することで、広域的な事業運営の推進を図ってきたところです。このように、恵庭市においては既に広域化に関する取組を積極的に行っています。それ以外にも、北海道が令和5年3月に策定した「北海道水道広域連携推進プラン」に基づき、毎年北海道や水道企業団と意見交換会などを実施している状況ですが、これまで以上のハード・ソフト連携による投資の合理化及び経常経費の見直しに向けて検討を重ねています。

2) 民間活用

窓口業務や料金関係業務を民間事業者に委託することで、職員数の削減やコストの縮減に取り組んできました。市民へのサービス水準の維持向上を念頭に、委託する業務範囲の見直しを始め、スマートメータの導入検討や新電力への切り替えを行いました。収支改善の大幅な効果はまだ見られない状況です。

今後、W-PPPの導入可能性について検討し、経済的な効果が確認できる場合には、積極的に導入に向けた取組を進めていきます。

3) 性能の合理化（スペックダウン）の検討

現在恵庭市では、施設整備計画をもとに耐震化や老朽化に対応するため、管路施設の更新を進めています。今回の経営戦略の見直しに合わせて、新たな施設整備計画では人口減少等に伴う口径の縮径などを検討しましたが、元々口径の小さい硬質塩化ビニル管（TS継手）が更新対象であったことからスペックダウンによる更新費用の大幅な削減効果は見られない状況です。今後も周辺環境の大きな変化に応じて検討していきます。

4) 予防保全による適切な維持管理（長寿命化）

長期的な財政収支の見通しを考慮すると、標準耐用年数で施設の更新を行うことは厳しい状況です。また、標準耐用年数を過ぎてもすぐに利用できなくなるわけではありません。このため、施設の管理目標（目標耐用年数）を実態として利用可能な期間（標準耐用年数×1.5倍程度）に設定するとともに、非耐震管の更新を優先するなど安全面も考慮しながら、計画的に維持管理を行っており今後も継続します。

また、水道事業の国交省移管に伴い、下水道事業と連携しやすい環境が整ってきています。今後は、上下水道事業について、一体で工事発注し、共通部分をまとめることによる工事費の削減についても検討していきます。

(2) 財源についての取組

1) 企業債

今後も流動比率が200%程度で推移していくことを目標に、事業実施に必要な現金及び預金を確保するため、適切に借入を行います。

2) 繰入金・補助金

耐震化事業や緊急貯水槽事業の推進など、繰出基準に基づく一般会計からの出資金や国庫補助金を積極的に活用することで経営基盤の強化に努めます。

3) 特別修繕引当金の活用

配水池内面防水塗装は15年に1回程度定期的に行われる修繕であり、1基につき約2億円必要で、多額の事業費が計上され経営状況に大きな影響を与えます。このため、令和8年度に実施する配水池内面防水塗装は特別修繕引当金を利用し、修繕費の平準化を図ります。

4) 構造上の課題

公営企業会計では地方公営企業法に基づき減価償却費を費用計上しており、管路施設では標準耐用年数である40年間として算出します。恵庭市では標準耐用年数以上の目標耐用年数で更新する方針であるため、償却期間を40年ではなく目標耐用年数（60年～80年程度）として減価償却費を算出した場合、見かけ上の収益的収支が変わります。また、企業債の借入期間が償却期間に対して短く、各年度の償還額が減価償却額よりも多くなるという構造上の課題もあります。

(3) 組織の方針

恵庭市公営企業では、社会情勢の変化に柔軟に対応していくため、組織等を必要に応じて改編していきます。また上下水道担当職員は公営企業職員として、事業の能率的な経営と公共性及び企業性の発揮に努め、目標管理や企業会計など民間の経営管理手法を導入し、経営能力の向上を図ります。

(4) 料金水準

恵庭市では、前述したとおりの改善方策を実施している状況ですが、すべての対策を実施した場合にも大幅な収支改善につなげることが難しくなっています。計画期間内、令和11年度までは現況の料金水準を維持する方針ですが、将来的には料金改定を見据えた料金水準の見直しが必要となります。

5.6 経営戦略まとめ

(1) 現行計画の進捗状況と財政収支への影響要因

○現行計画の進捗評価

令和 2～5 年度は、耐震化事業、緊急貯水槽、給水車の整備等、概ね現行計画どおりに施策を実施することができました。健全度を確認した上で、配水池内面防水塗装工事の先送り実施等により、当年度純利益、料金回収率、現金及び預金、流動比率については計画値よりも良好と言える実績となりました。

○財政収支へ影響を及ぼす事業環境の変化

令和 7 年度以降考えられる財政収支へ影響を及ぼす事業環境を以下に示します。

- ・物価、労務単価の上昇
 - ・近年多発する自然災害における老朽化施設の被害による断水を受けて、水インフラ施設の重要性が再認識されたことによる老朽化施設の更新需要が増加
 - ・水道企業団の老朽施設増大への対応に伴う、令和 11 年度以降の受水費増額
- 以上の結果、支出の増加が見込まれます。

(2) 財政収支見通し

収支見通しは、物価上昇によるメーター設置費増額などの要因から減価償却費が増加し、純利益の減少が続く見込みです。これまで硬質塩化ビニル管（TS継手）の更新により耐震化を図ってきましたが、概ね目標を達成できたことに加え、能登半島地震を契機に老朽化施設の更新需要が増加していることから、令和 11 年度より、本市でも老朽化対策を重点的に行う方針とし、老朽管更新事業への投資額を増やします。その他、受水費が増額する影響を受け、経常赤字が発生する見通しです。

また、原価計算の結果、令和 2～11 年度までは、料金対象経費に対する給水収益の割合が 100%を超え、水道料金で必要な費用を回収できる見込みです。すなわち、計画期間内において、現行の水道料金水準は妥当と考えます。

(3) 今後の方針

計画期間全体の原価計算をみると、料金が妥当であると判断できることから、計画期間内は料金改定を行わない方針です。今後も、日常の事務業務の効率化等、経営改善に向けて不断の努力を継続するとともに、決算状況や新市街地開発等の地域環境の変化などにも注視し、適切なタイミングで財政収支見通し及び経営戦略を見直すことで水道事業の健全な経営を続けます。次期計画期間の水道事業の健全な運営に向けて、令和 8 年度頃から料金水準の検討を行います。

コラム～Column～

管路更新の投資目標について

恵庭市では令和10年度までに非耐震管である硬質塩化ビニル管（TS継手）の更新を優先的に進めることで管路施設の耐震化率100%を目指しています。今後は耐用年数を超過する管路が増加し、老朽管の更新事業量がピークを迎える見込みです。これまで以上に建設投資を行い、更新事業を進めなければ、耐用年数を超過した施設や管路から漏水、断水等の事故発生の可能性が高まります。今後は更新率や経年化管路率等の数値を参考に老朽管更新事業を進めていきます。更新の際に耐震性のある管種を使用することで、老朽化対策と耐震化を同時に行うことが可能となり、効率よく事業を進めていきます。

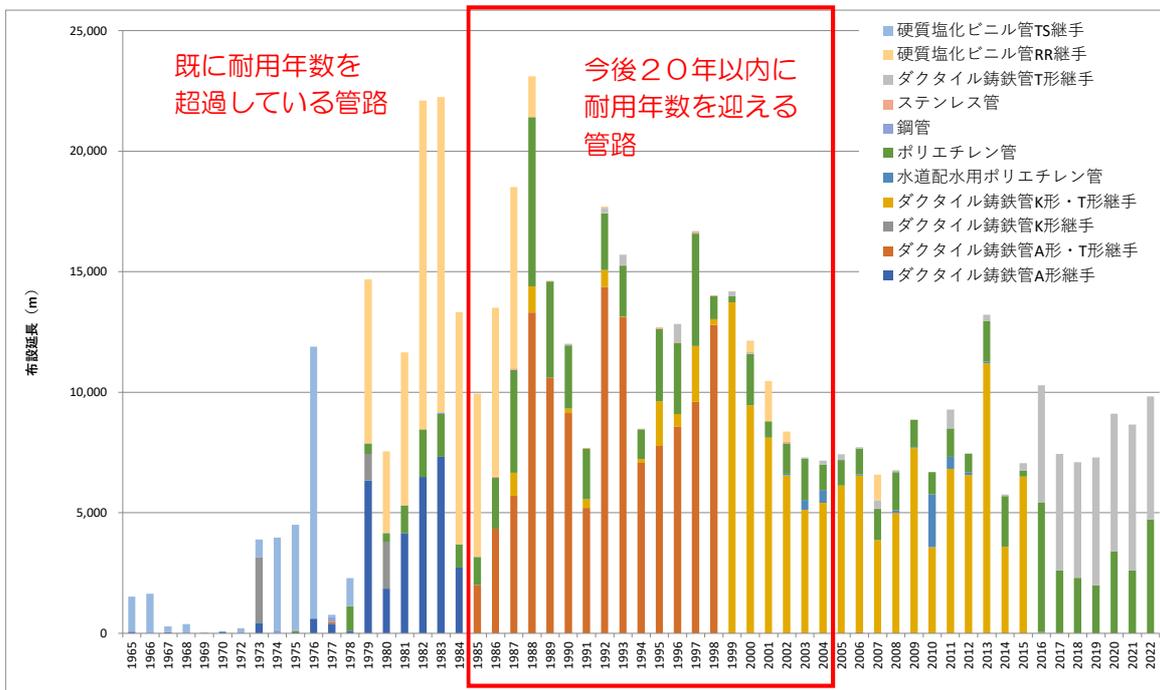


図 5-15 管路の布設年度別延長

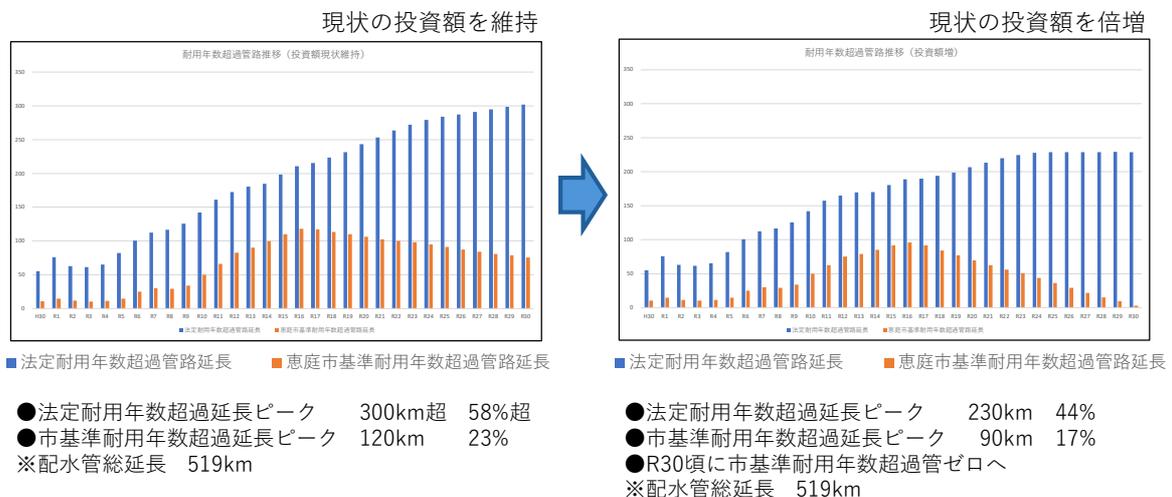


図 5-16 投資額の違いによる管路経年化の予測結果

第6章 フォローアップ

経営戦略を最大限に活用し、将来にわたって健全で安定した経営を行うために「計画策定（Plan）－実施（Do）－検証（Check）－見直し（Action）」のPDCAサイクルを適用して経営戦略の実効性を確保していきます。



図 6-1 フォローアップのイメージ

(1) 進捗管理(モニタリング)

毎年決算確定後に「恵庭市水道事業ビジョン・経営戦略」の目標達成状況を評価するとともに、直近の決算状況を反映した財政収支見通しと当初（策定時点）の財政収支見通しを比較して評価します。評価結果は恵庭市公営企業経営審議会や議会等に報告したうえで、意見を聴収し次年度の事業運営に反映するなど、進捗管理を通して実態に則した改善策を検討していく体制を確保します。

(2) 見直し(ローリング)

3～5年間隔を基本として、周辺環境に大きな変化があった際などに「恵庭市水道事業ビジョン・経営戦略」を見直して改定していきます。

第7章 中長期的な財政収支見通し(参考)

7.1 中長期の財政収支見通し

「5.3 投資・財政計画」と同じ条件で、将来50年間の財政収支を推計しました。今後は、料金収入による利益は減少する見込みで、さらに水道企業団の受水費増額、管路更新事業の本格化に伴う減価償却費の増加等の要因から、令和12年度以降は経常赤字が常態化します。次期経営戦略においては早い時期に料金改定を行うなどの経営改善が必要と考えられます。



図 7-1 将来50年間の収益的収支の見通し

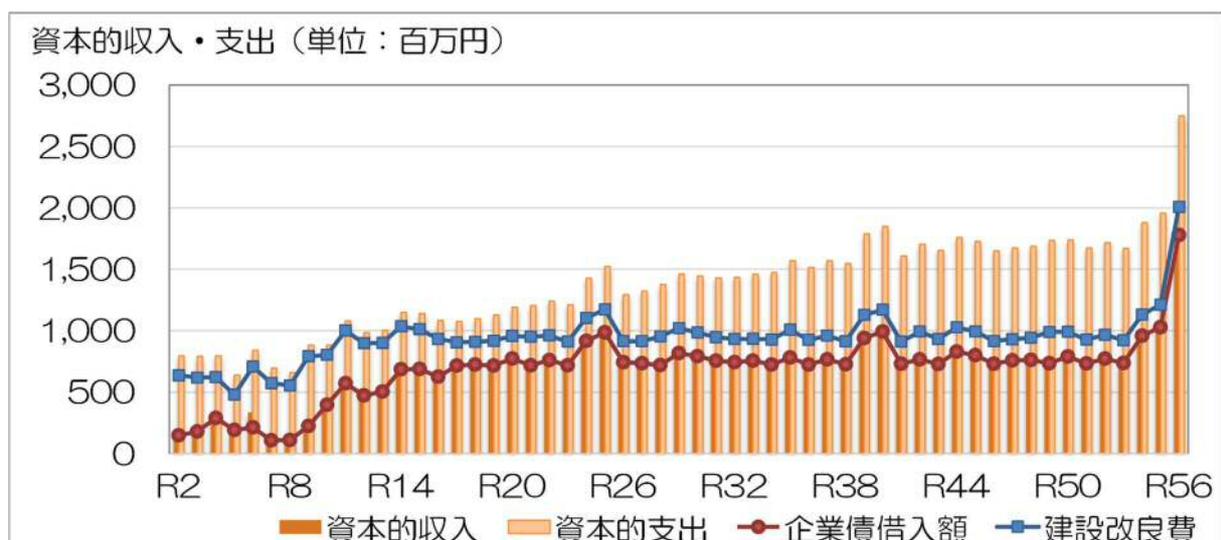


図 7-2 将来50年間の資本的収支の見通し

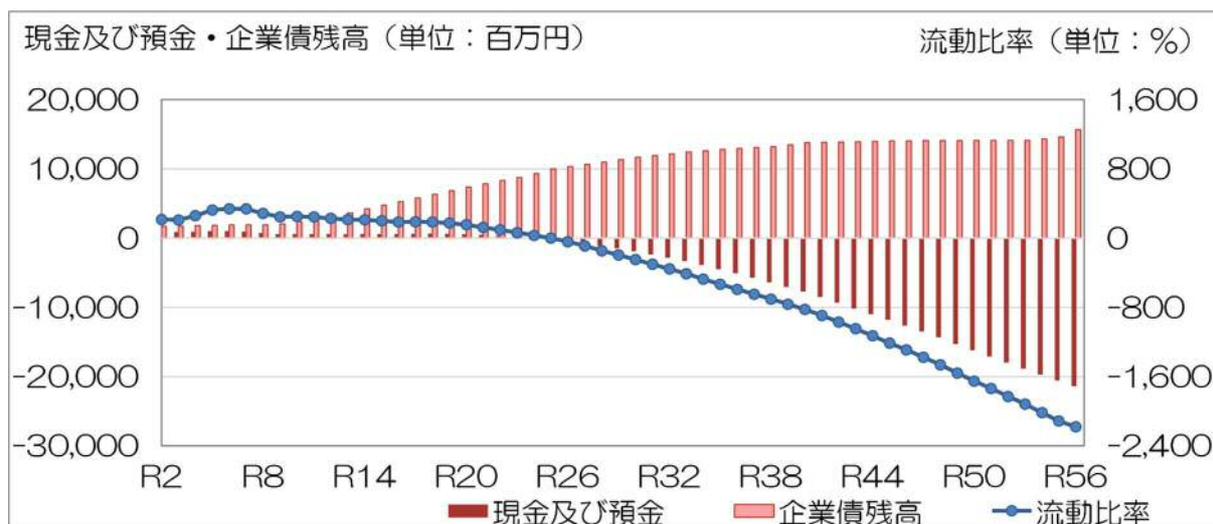


図 7-3 将来50年間の企業債残高等の見通し

7.2 将来50年間の収支見通し(定期的な料金改定で収支改善を図った場合)

今後、事業実施のために必要な資金（6億円）の確保や経常赤字の常態化を避けるためには、定期的な料金改定等による収支改善が必要です。



図 7-4 将来50年間（定期的な料金改定で収支改善を図った場合）の収支見通し

第8章 ロードマップ(参考)

図 8-1 に経営戦略改定・料金水準の検討に係るロードマップを示します。次回の改定は令和11年度の予定ですが、財政状況を確認し、次期計画期間の当初に料金改定が必要と判断された場合は令和8年度頃に料金改定に向けた経営戦略の改定を行います。



図 8-1 経営戦略改定・料金水準の検討に係るロードマップ

第9章 原価の算出(参考)

9.1 原価計算

水道料金は、適正な原価に基づき算定される必要があります。この章では、経営戦略策定・改定マニュアルに示されている原価計算表より各期間の料金対象経費（＝原価）と給水収益を比較し、水道料金の妥当性を確認します。計画期間の10年間では、給水収益が原価を上回る結果となっております。後期計画期間（令和7～11年度）に着目すると、給水収益が原価を下回る結果となりましたが、令和2～6年度で確保した内部留保資金を利用し料金改定は行わずに水道事業運営を行います。

原価計算表の公費負担分は、受託事業収益（消火栓工事、下水道使用料徴収業務委託分）・長期前受金戻入・設計審査完成手数料・下水道事務負担金による収入額であり、これらを支出から差し引いた金額が料金対象経費となります。

表 9-1 原価計算結果

年度	計算結果	
令和2 ～11年度	全計画期間	全計画期間の10年間は、料金対象経費に対する給水収益の割合は103%と、100%を超えており、水道料金で原価を回収できる見込みといえます。すなわち、全計画期間内において、現行の水道料金水準は妥当であるといえます。
令和2 ～6年度	前期実績	前期実績値を用いて原価計算した結果、料金対象経費に対する給水収益の割合は111%と高い結果でした。100%を超えていることで、水道料金で原価を回収できている状況です。 その結果、前期実績期間の5年間は、純利益が発生し、経常収支比率と料金回収率は概ね100%の目標達成しています。後期推計期間で料金対象経費に対する給水収益の割合が100%未満となってしまうため、資金を確保するのに必要な利益であったと考えられます。
令和7 ～11年度	後期 推計期間	今回見直しに当たって対象となる後期推計期間について、原価計算表より、料金対象経費に対する給水収益の割合は96%と、100%未満となっています。この結果は、給水収益で原価を回収できておらず、料金改定が必要といえますが、令和2～6年度で確保した内部留保資金等を利用し、計画期間中は料金改定を実施せずに経営します。
令和12 ～16年度	次期 推計期間	次期推計期間の状況は、原価計算表より、料金対象経費に対する給水収益の割合は85%と100%未満です。物価上昇や減価償却費の増加による経費増加のため、原価が増えたことにより、給水収益との乖離が広がっています。後期推計期間の5年間においても、原価に対する給水収益は不足していることから、今後の財政状況の悪化を避けるためにも、令和12年度以降早い段階での料金改定が必要です。

表 9-2 原価計算表（令和2～11年度：全計画期間）

収入の部				
項 目	金 額			
	最近1箇年間の実績	投資・財政計画 計上額（A）	公費負担分（B）	料金対象収支 （A）－（B）
給 水 収 益 (X)	千円 1,371,876	千円 1,363,168	千円	千円 1,363,168
受 託 事 業 収 益	42,432	43,962		43,962
そ の 他 営 業 収 益	52,129	66,950		66,950
合 計	1,466,437	1,474,080	0	1,474,080

支出の部					
項 目	金 額				
	最近1箇年間の実績	投資・財政計画 計上額（A）	公費負担分（B）	料金対象収支 （A）－（B）	
営業費用	人 件 費	73,607	95,010	36,890	58,120
	委 託 費	104,590	118,380	38,175	80,205
	動 力 費	1,673	1,794		1,794
	修 繕 費	1,611	19,285		19,285
	受 水 費	679,756	684,319		684,319
	減 価 償 却 費 等	437,426	451,196	57,280	393,916
	引 当 金 等	26,989	16,527		16,527
	受 託 工 事 費	4,290	5,787	5,787	0
	そ の 他 営 業 費 用	45,970	992		992
小 計	1,375,912	1,393,290	138,132	1,255,158	
支 払 利 息	18,740	19,929		19,929	
小 計	18,740	19,929	0	19,929	
合 計 (Y)	1,394,652	1,413,219	138,132	1,275,087	

資 産 維 持 費 (Z)		52,279
料金対象経費 (Y) + (Z)		1,327,366
	(X) / ((Y) + (Z)) * 100 =	1.03

<料金水準についての説明>

全計画期間の10年間は、料金対象経費に対する給水収益の割合は10.3%と、100%を超えており、水道料金で原価を回収できる見込みと言えます。すなわち、全計画期間内において、現行の水道料金水準は妥当であると言えます。

- 1 投資・財政計画計上額（A）欄は、直近の料金算定期間内における平均値を記載すること。
- 2 起償償還額が減価償却額を超えるときは、当分の間、その差額を一般管理費のその他の欄に記載して差し支えないこと。
- 3 資産維持費は、将来の更新需要が新設当時と比較し、施工環境の悪化、高機能化（耐震化等）等により増大することが見込まれる場合に、使用者負担の期間的公平等を確保する観点から、実体資本を維持し、サービスを継続していくために必要な費用（増大分に係るもの）を、適正かつ効率的、効果的な中長期の改築（更新）計画に基づいて算定し、計上するもの。そのため、資産維持費（Z）欄は、「水道料金算定要領」（公益社団法人日本水道協会）を参考に、所有している資産の規模、経営環境等の実情に応じ、料金算定に適切に反映すべき費用を記載すること。

表 9-3 原価計算表（令和2～6年度：前期実績）

収入の部				
項目	金額			
	最近1箇年間の実績	投資・財政計画計上額(A)	公費負担分(B)	料金対象収支(A) - (B)
給水収益(X)	千円 1,371,876	千円 1,358,425	千円	千円 1,358,425
受託事業収益	42,432	45,703		45,703
その他営業収益	52,129	70,104		70,104
合計	1,466,437	1,474,232	0	1,474,232

支出の部					
項目	金額				
	最近1箇年間の実績	投資・財政計画計上額(A)	公費負担分(B)	料金対象収支(A) - (B)	
営業費用	人件費	73,607	85,389	34,655	50,734
	委託費	104,590	107,990	38,649	69,341
	動力費	1,673	1,742		1,742
	修繕費	1,611	6,323		6,323
	受水費	679,756	678,805		678,805
	減価償却費等	437,426	435,881	60,885	374,996
	引当金等	26,989	24,566		24,566
	受託工事費	4,290	7,054	7,054	0
	その他営業費用	45,970	0		0
小計	1,375,912	1,347,750	141,243	1,206,507	
支払利息	18,740	21,985		21,985	
小計	18,740	21,985	0	21,985	
合計(Y)	1,394,652	1,369,735	141,243	1,228,492	

資産維持費(Z)	実績のため加算不要
料金対象経費(Y) + (Z)	1,228,492

$$(X) / ((Y) + (Z)) * 100 = 1.11$$

<料金水準についての説明>

前期実績値より原価計算した結果、料金対象経費に対する給水収益の割合は111%と高い結果でした。100%を超えていることで、水道料金で原価を回収できている状況です。その結果、前期実績期間の5年間は、純利益が発生し、経常収支比率と料金回収率は概ね100%の目標達成しています。後期推計期間で料金対象経費に対する給水収益の割合が100%未満となってしまうため、資金を確保するのに必要な利益であったと考えられます。

- 1 投資・財政計画計上額(A)欄は、直近の料金算定期間内における平均値を記載すること。
- 2 起債償還額が減価償却額を超えるときは、当分の間、その差額を一般管理費のその他の欄に記載して差し支えないこと。
- 3 資産維持費は、将来の更新需要が新設当時と比較し、施工環境の悪化、高機能化(耐震化等)等により増大することが見込まれる場合に、使用者負担の期間的公平等を確保する観点から、実体資本を維持し、サービスを継続していくために必要な費用(増大分に係るもの)を、適正かつ効率的、効果的な中長期の改築(更新)計画に基づいて算定し、計上するもの。そのため、資産維持費(Z)欄は、「水道料金算定要領」(公益社団法人日本水道協会)を参考に、所有している資産の規模、経営環境等の実情に応じ、料金算定に適切に反映すべき費用を記載すること。

表 9-4 原価計算表（令和7～11年度：後期推計期間）

収入の部				
項目	金額			
	最近1箇年間の実績	投資・財政計画計上額（A）	公費負担分（B）	料金対象収支（A）－（B）
給水収益（X）	千円 1,371,876	千円 1,367,911	千円	千円 1,367,911
受託事業収益	42,432	42,220		42,220
その他営業収益	52,129	63,795		63,795
合計	1,466,437	1,473,926	0	1,473,926

支出の部					
項目	金額				
	最近1箇年間の実績	投資・財政計画計上額（A）	公費負担分（B）	料金対象収支（A）－（B）	
営業費用	人件費	73,607	104,631	36,890	67,741
	委託費	104,590	128,770	37,700	91,070
	動力費	1,673	1,845		1,845
	修繕費	1,611	32,247		32,247
	受水費	679,756	689,833		689,833
	減価償却費等	437,426	466,511	53,676	412,835
	引当金等	26,989	8,489		8,489
	受託工事費	4,290	4,520	4,520	0
	その他営業費用	45,970	1,984		1,984
小計	1,375,912	1,438,830	132,786	1,306,044	
支払利息	18,740	17,873		17,873	
小計	18,740	17,873	0	17,873	
合計（Y）	1,394,652	1,456,703	132,786	1,323,917	

資産維持費（Z）	104,558
料金対象経費（Y）＋（Z）	1,428,475
$(X) / (Y + Z) * 100 =$	0.96

<料金水準についての説明>

今回見直しに当たって対象となる後期推計期間について、原価計算表より、料金対象経費に対する給水収益の割合は96%と、100%未満となってしまいます。この結果は、給水収益で原価を回収できておらず、料金改定が必要と言えますが、令和2～6年度で確保した内部留保資金等を利用し、計画期間中は料金改定を実施せずに経営します。

- 1 投資・財政計画計上額（A）欄は、直近の料金算定期間内における平均値を記載すること。
- 2 起償償還額が減価償却額を超えるときは、当分の間、その差額を一般管理費のその他の欄に記載して差し支えないこと。
- 3 資産維持費は、将来の更新需要が新設当時と比較し、施工環境の悪化、高機能化（耐震化等）等により増大することが見込まれる場合に、使用者負担の期間的公平等を確保する観点から、実体資本を維持し、サービスを継続していくために必要な費用（増大分に係るもの）を、適正かつ効率的、効果的な中長期の改築（更新）計画に基づいて算定し、計上するもの。そのため、資産維持費（Z）欄は、「水道料金算定要領」（公益社団法人日本水道協会）を参考に、所有している資産の規模、経営環境等の実情に応じ、料金算定に適切に反映すべき費用を記載すること。

表 9-5 原価計算表（令和12～16年度：次期推計期間）

収入の部				
項 目	金 額			
	最近1箇年間の実績	投資・財政計画 計上額 (A)	公費負担分 (B)	料金対象収支 (A) - (B)
給 水 収 益 (X)	千円 1,371,876	千円 1,356,989	千円	千円 1,356,989
受 託 事 業 収 益	42,432	42,220		42,220
そ の 他 営 業 収 益	52,129	63,795		63,795
合 計	1,466,437	1,463,004	0	1,463,004

支出の部					
項 目	金 額				
	最近1箇年間の実績	投資・財政計画 計上額 (A)	公費負担分 (B)	料金対象収支 (A) - (B)	
営業費用	人 件 費	73,607	114,956	36,890	78,066
	委 託 費	104,590	137,623	37,700	99,923
	動 力 費	1,673	2,003		2,003
	修 繕 費	1,611	20,458		20,458
	受 水 費	679,756	725,010		725,010
	減 価 償 却 費 等	437,426	535,651	47,583	488,068
	引 当 金 等	26,989	8,911		8,911
	受 託 工 事 費	4,290	4,520	4,520	0
	そ の 他 営 業 費 用	45,970	5,673		5,673
小 計	1,375,912	1,554,805	126,693	1,428,112	
支 払 利 息	18,740	44,905		44,905	
小 計	18,740	44,905	0	44,905	
合 計 (Y)	1,394,652	1,599,710	126,693	1,473,017	

資 産 維 持 費 (Z)		120,778
料 金 対 象 経 費 (Y) + (Z)		1,593,795

$$(X) / ((Y) + (Z)) * 100 = 0.85$$

<料金水準についての説明>

次期推計期間の状況は、原価計算表より、料金対象経費に対する給水収益の割合は85%と100%未満です。物価上昇や減価償却費の増加による経費増加のため、原価が増えたことにより、給水収益との乖離が広がっています。後期推計期間の5年間においても、原価に対する給水収益は不足していることから、今後の財政状況の悪化を避けるためにも、令和12年度以降早い段階での料金改定が必要です。

- 1 投資・財政計画計上額 (A) 欄は、直近の料金算定期間内における平均値を記載すること。
- 2 起償償還額が減価償却額を超えるときは、当分の間、その差額を一般管理費のその他の欄に記載して差し支えないこと。
- 3 資産維持費は、将来の更新需要が新設当時と比較し、施工環境の悪化、高機能化（耐震化等）等により増大することが見込まれる場合に、使用者負担の期間的公平等を確保する観点から、実体資本を維持し、サービスを継続していくために必要な費用（増大分に係るもの）を、適正かつ効率的、効果的な中長期の改築（更新）計画に基づいて算定し、計上するもの。そのため、資産維持費 (Z) 欄は、「水道料金算定要領」（公益社団法人日本水道協会）を参考に、所有している資産の規模、経営環境等の実情に応じ、料金算定に適切に反映すべき費用を記載すること。

9.2 資産維持費について

資産維持費は、給水サービス水準の維持向上及び水道施設を健全に維持するため、事業内に再投資されるべき費用です。総括原価に含める額は以下の式で計算され、その内容は施設の建設、改良、再構築及び企業債の償還等に必要な金額で、算定期間中の純利益の総額にあたります。

$$(\text{資産維持費}) = (\text{対象資産}) \times (\text{資産維持率})$$

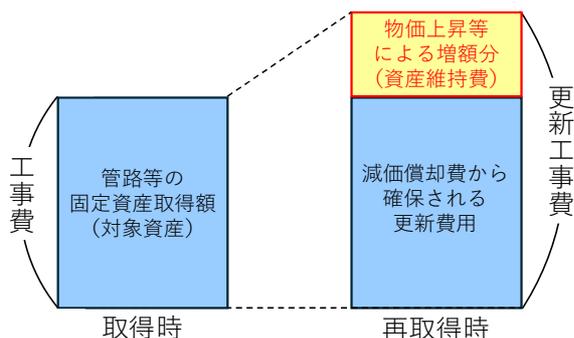


図 9-1 資産維持費イメージ

対象資産

…将来的に維持すべき水道施設の料金算定期間中における資産価格とする。

資産維持率

…今後の更新・再構築を推進し、永続的な給水サービスの提供を確保できる水準として水道事業の創設時期や施設の更新状況を勘案して決定する。

資産維持率の標準は「水道料金算定要領 公益社団法人日本水道協会 平成 27 年 2 月」（以下、「水道料金算定要領」）で 3% と示されていますが、資産維持率 3% の場合、恵庭市も含めた多くの水道事業者で大幅な料金改定が必要となり、水道利用者へ大きな負担となってしまいます。そこで水道料金算定要領の、「ただし、標準的な資産維持率により難いときは、各水道事業者における長期的な施設整備・更新計画及び財政計画等を踏まえて計画的な自己資本の充実を図るため、料金算定期間の期末における中間的な自己資本構成比率の目標値を達成するための所要額を資産維持費として計上できるものとする。」という記載から、従前の資産維持率の考え方である以下の式を参考に資産維持率を設定しました。

$$(\text{資産維持率}) = (\text{自己資本構成比率}) \times (\text{企業債利率})$$

$$(\text{自己資本構成比率}) = (\text{自己資本金} + \text{剰余金} + \text{繰延収益}) / (\text{負債} \cdot \text{資本合計})$$

令和 5 年度決算より自己資本構成比率を 78.0%、シミュレーション設定値より企業債利率を 1.4% と設定すると、資産維持率は

$$\text{資産維持率} (\%) = 78.0 (\%) \times 1.4 (\%) = \underline{1.1 (\%)}$$

となります。

第10章 料金体系の検討(参考)

10.1 現行料金体系の評価

現在の料金体系は用途別となっておりますが、「水道料金算定要領」では、料金体系の原則として水道料金は使用者間に不当な差別的取扱いをするものであってはならないこと、また、料金は個々の給水に要する個別原価に基づき設定するものとしています。個別原価主義を基調とする料金は、給水原価に準拠するが故に、客観的公平が確保できるとされています。その例として、水道料金は給水管の口径別により料金を設定するものとしており、用途別の料金体系や基本水量制を使用している場合は、水道料金の激変を招かないように改定する旨記載されています。近年の給水収益の実績を用途別にみると、調定件数、使用水量、料金収入はすべて家事用が家事用以外よりも多くなっていますが、用途別による料金単価の違いから使用水量と料金収入は必ずしも比例してはいない状況です。

表 10-1 料金表の用途区分による内訳の推移

年度	H31/R元	R2	R3	R4	R5
件数 (件)	186,630	187,866	189,541	192,137	194,512
家事用	175,305	176,548	178,078	180,614	182,916
家事用以外	11,319	11,312	11,457	11,517	11,590
公衆浴場用	6	6	6	6	6
使用水量 (m³)	6,143,610	6,234,169	6,149,487	6,152,285	6,204,069
家事用	4,726,821	4,943,665	4,904,047	4,816,334	4,802,708
家事用以外	1,411,411	1,286,763	1,241,057	1,330,770	1,395,845
公衆浴場用	5,378	3,741	4,383	5,181	5,516
料金収入 (千円/税込)	1,472,978	1,498,065	1,475,433	1,488,338	1,509,002
家事用	978,045	1,036,691	1,028,377	1,010,649	1,010,378
家事用以外	493,153	460,103	445,574	475,946	496,771
公衆浴場用	1,780	1,271	1,482	1,743	1,853

10.2 用途別から口径別への検討

近年の生活様式の多様化の結果、家事用・家事用以外といった用途の区別も曖昧になっており、個別原価の配賦の観点からも利用者の不公平感につながる可能性があります。今後、料金改定にあたっては、用途別から口径別への移行やその他基本料金や基本水量制の見直し等、料金体系のあり方についても検討していく必要があります。



恵庭市

恵庭市水道事業ビジョン・経営戦略

～安全・安心な水を未来まで～

【中間見直し】

令和2年度～令和11年度

令和6年11月

恵庭市公営企業

〒061-1444 北海道恵庭市京町85番地2

TEL 0123-33-3131

恵庭市 HP suido.city.eniwa.hokkaido.jp