

金山町水道事業経営戦略

団 体 名 : 山形県金山町

事 業 名 : 金山町水道事業

策 定 日 : 令和 8 (2026)年 3 月

計 画 期 間 : 令和 8 (2026)年度～令和 17(2035)年度

1. 事業概要

(1) 事業の現況

①給水

供用開始年月日	昭和47年1月15日	計画給水人口	8,000 人
法適(全部・財務)・ 非適の区分	法適用(全部)	現在給水人口	4,597 人
		有収水量密度	61.47 千m ³ /ha

②施設

水 源	<input type="checkbox"/> 表流水 <input type="checkbox"/> ダム <input checked="" type="checkbox"/> 伏流水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input checked="" type="checkbox"/> 受水 <input type="checkbox"/> その他(複数選択可)		
施 設 数	浄水場設置数	1	管 路 延 長 112.69 千m
	配水池設置数	9	
施 設 能 力	3,350 m ³ /日	施 設 利 用 率	37.76 %

③料金

料金体系の概要・考え方	○現行の料金体系		
	本町の水道料金は、口径別料金となっており、基本料金・量水器使用料と従量料金で構成されています。消費税等の改正に伴い令和元(2019)年10月1日から現行の料金体系となっています。料金算定にあたって資産維持費は含めていません。		
	口径・用途	基本料金	量水器使用料
	13mm	10 m ³ まで 2,520 円	110 円
	20mm	10 m ³ まで 2,630 円	165 円
	25mm	2,850 円	220 円
	30mm	3,400 円	330 円
	40mm	4,830 円	550 円
50mm	6,590 円	1,100 円	超過料金又は水道料金 264 円/m ³

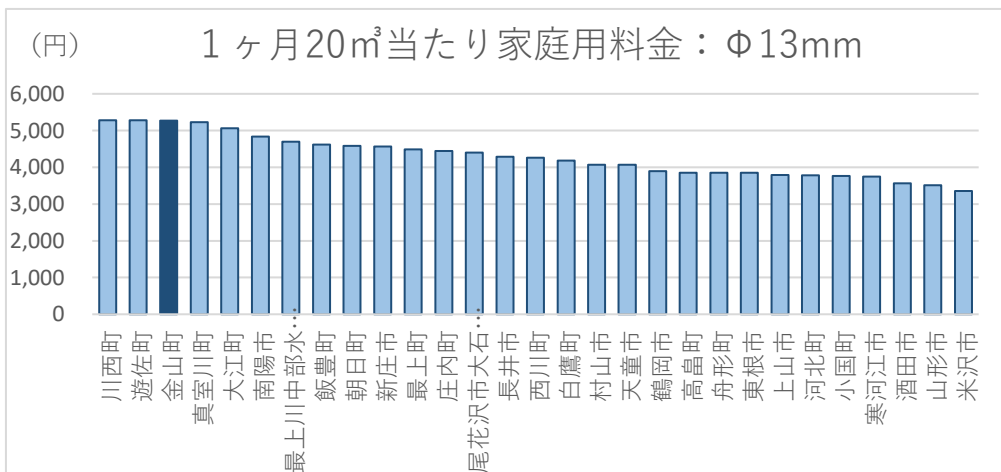
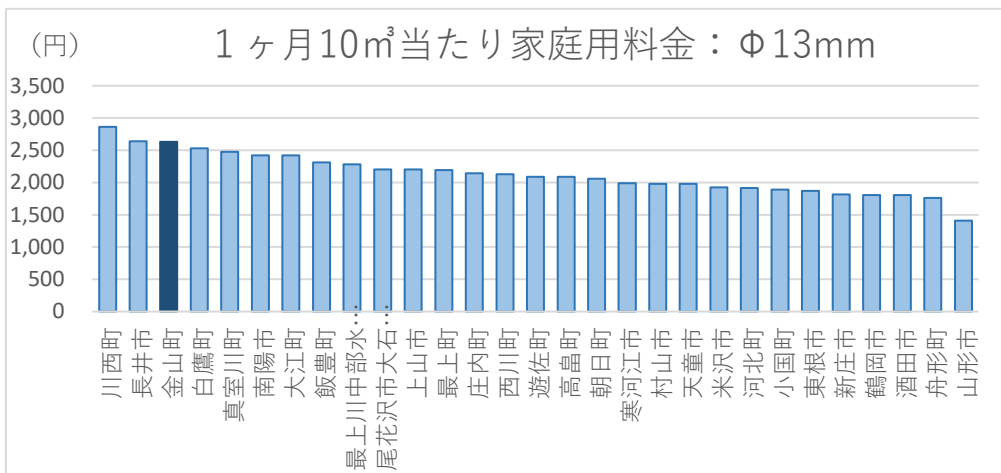
口径・用途	基本料金	量水器使用料	超過料金又は水道料金
地区公民館	上記口径別の額の2分の1	上記口径別の額と同額	1 m ³ につき 264 円 (口径 13mm 用又は 20mm については、5 m ³ を超過した場合、当該超過水量 1 m ³ につき 264 円)
プール	—		1 m ³ につき 231 円
私設消火栓	—	—	演習用 3 分毎 1,100 円

(基本料金・量水器使用料は 1 ヶ月あたりの金額、いずれも税込金額)

○近隣水道事業体の用途別水道料金

本町の水道料金は、県内事業体平均より高く設定されています。

(出典：令和 6 年度地方公営企業決算状況調査)



料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)

平成 30(2018)年 4 月 1 日

④組織(令和7年4月1日時点)

- 組織体制 : 職員数10名(うち、水道担当3名)
- 職 種 : 事務職員8名(2名)、技術職員2名(1名)
- 年齢構成 : 50代1名(0名)、40代5名(2名)、30代2名(1名)、20代2名(0名)



(2) これまでの主な経営健全化の取組

○組織内での連携

上水道担当職員の人数に限られることから、配水管の漏水や災害等の有事の際は、組織内の担当係の枠を超えて横断的な協体制を構築しています。また、水道使用料と下水道及び農業集落排水使用料の徴収事務を一括して行うことで、事務の効率化を図っています。

○収納額の向上

令和4年度より未収金の整理及び個別徴収を強化して適切な債権整理を進めております。令和4年度については、過年度未収金の収納額は前年より30%増加しており、継続して収納強化に努めていきます。

○漏水箇所の修繕

漏水が発見された際は、漏水箇所を特定し迅速な対応を行っております。漏水が発生する頻度の高い区域につきましては、令和2年度から令和6年度にかけて、配水管の更新を実施しました。

○広域化・共同化の検討

金山町を含む近隣8市町村で構成する新庄最上地区水道協議会にて、水道メーター・薬品の共同購入や職員研修による人材育成と技術継承及び向上に努めています。加えて令和4年度に山形県が作成した山形県水道広域化推進プランに基づき「最上圏域水道事業広域連携検討会・作業部会」として、ハード・ソフト面での広域連携について、継続検討を実施します。

○施設・設備の廃止・統合(ダウンサイジング)の検討

令和4年度に調査した金山町上水道施設統廃合・管路適正化計画及びアセットマネジメントに基づき、適切な施設規模での運用を目指します。

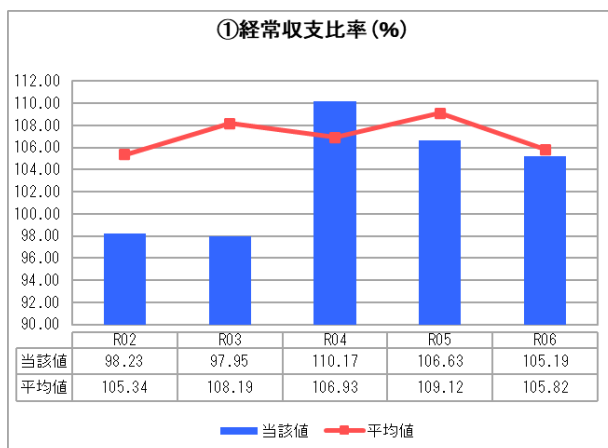
(3) 経営比較分析表等を活用した現状分析

経常収支比率

$$\text{（営業収益+営業外収益）} / \text{（営業費用+営業外費用）} \times 100$$

経常収支比率は、水道料金等の収入で給水原価をどの程度まかなえているかを示す指標で、100%以上であることが必要です。

令和4年度以降、指標は100%を超えており、類似団体平均値と同水準で推移しているものの、悪化傾向にあります。一般会計からの繰入金による影響が大きく、自立かつ安定的な経営を目指すには、自家用井戸水から水道水への転換促進などによる料金収入の確保が重要な課題となります。

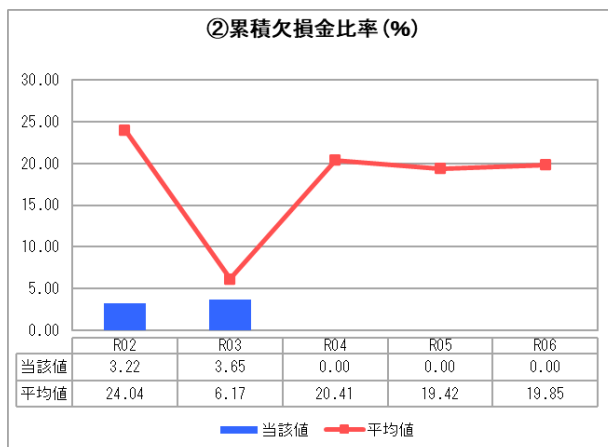


累積欠損比率

$$\text{当年度未処理欠損金} / \text{（営業収益-受託工事収益）} \times 100$$

累積欠損比率は営業収益に対する累積欠損金状況を示す指標です。累積欠損金が生じていないことを示す 0%であることが求められます。

令和4年度以降、累積欠損金はありません。

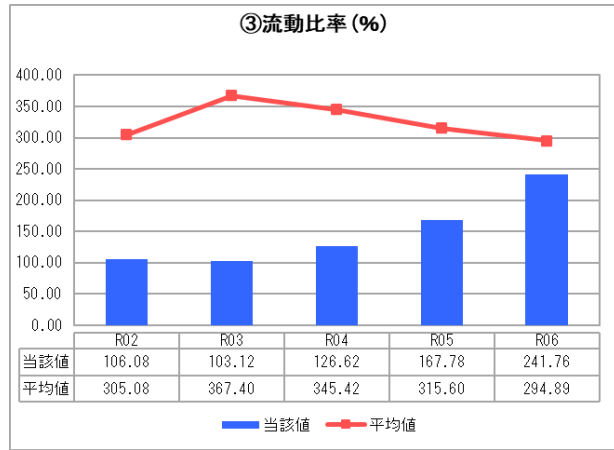


流動比率

流動資産/流動負債×100

流動比率は、流動負債に対する流動資産の割合で、短期債務に対する支払能力を示す指標で 100% 以上であることが望まれます。

比率は、100%を超えています が、類似団体と比べると低い水準にあり、短期的な支払能力に余裕はない状況です。

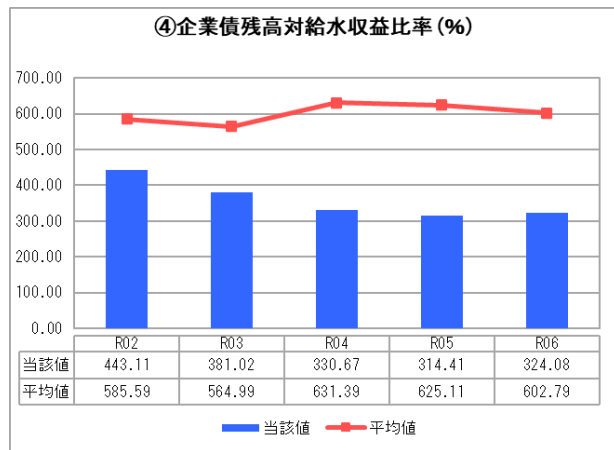


企業債残高対給水収益比率

企業債現在高合計/給水収益×100

企業債残高対給水収益比率は、給水収益に対する企業債残高を示す指標です。明確な数値基準はなく類似団体との比較や経年比較によって分析することになります。

企業債の償還が進み減少傾向にあります。類似団体との比較でも低い水準にあり現状では問題となる状況にはありませんが、老朽化した設備及び管路の更新が控えているため、今後増加していくことが予測されます。

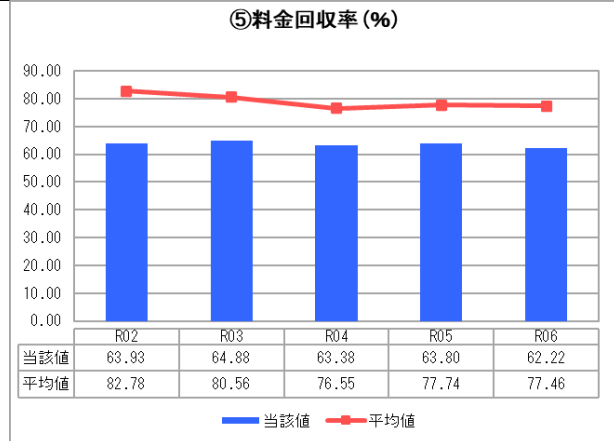


料金回収率

供給単価/給水原価×100

料金回収率は、給水に係る費用が給水収益でどの程度まかなえているかを示した指標で、100%以上が健全です。

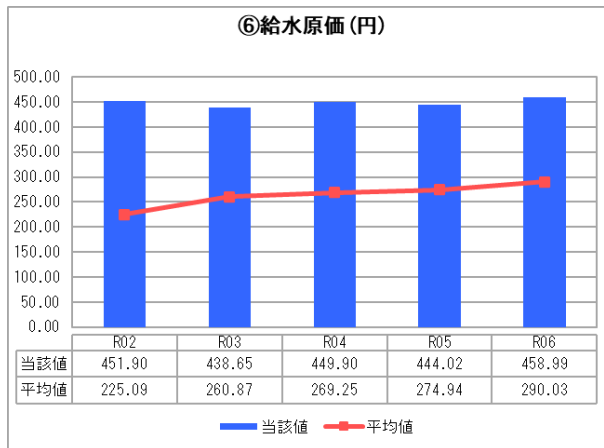
100%を下回る水準で推移しています。給水原価のうち、料金で回収できているのは 6 割程度で他は繰入金などで補填している状況です。



給水原価 (経常費用－受託工事費等－長期前受金戻入) / 年間有収水量

給水原価は、有収水量 1 m³あたりの費用を示す指標です。明確な数値基準はなく、類似団体比較や経年比較で分析します。

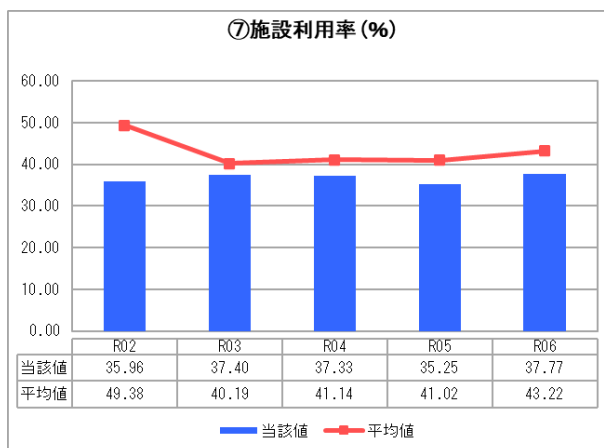
類似団体平均値より高い水準で推移しています。金山町の水道事業は広域水道からの受水のため、水源を持つ団体に比べ経常費用が高くなる傾向があります。



施設利用率 一日平均配水量 / 一日配水能力 × 100

施設利用率は、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。明確な数値基準はありませんが、一般的には高い数値であることが望まれます。

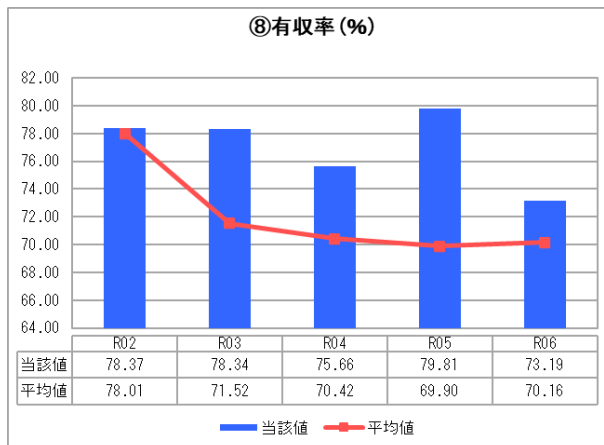
類似団体平均値と同水準で推移しています。



有収率 年間総有収水量 / 年間総配水量 × 100

有収率は、配水した水が収益につながっているかを判断する指標です。高い方が望ましいですが、公共施設への給水や漏水などの収益に結びつかない水量があるため 100%にはなりません。

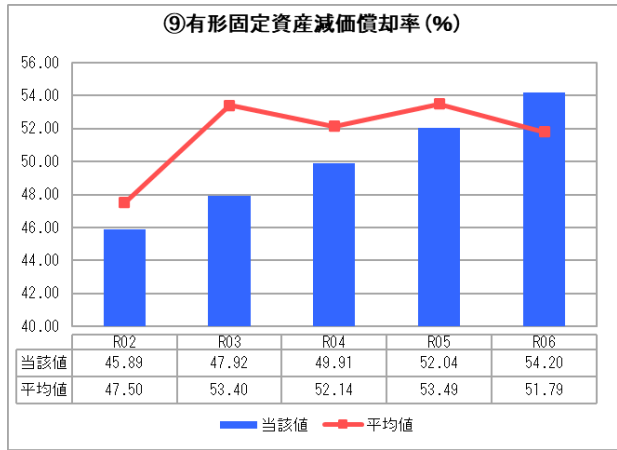
漏水調査や老朽管の更新などにより改善傾向にあり、令和 3 年度以降は類似団体より高い水準で推移しています。



有形固定資産減価償却率 $\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産帳簿原価}} \times 100$

有形固定資産減価償却率は、資産の老朽化度合いを示す指標です。更新投資額より減価償却費が大きいと増加します。

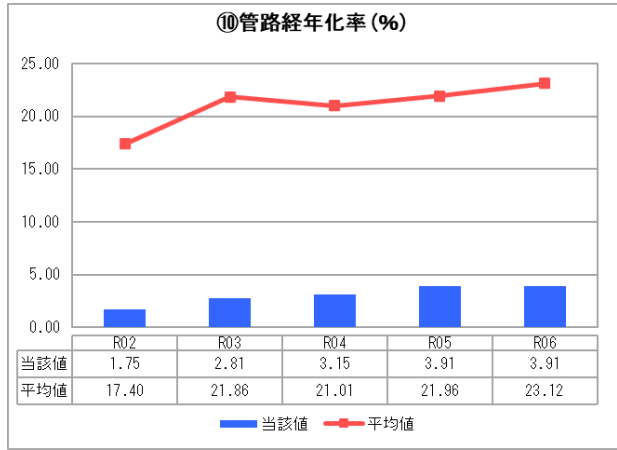
類似団体の平均値と同水準ではあるものの、増加傾向が継続していることから、計画的な更新を行い、類似団体平均値から大きく逸脱しないよう適切に管理する必要があります。



管路経年化率 $\frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$

管路経年化率は法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合いを示します。

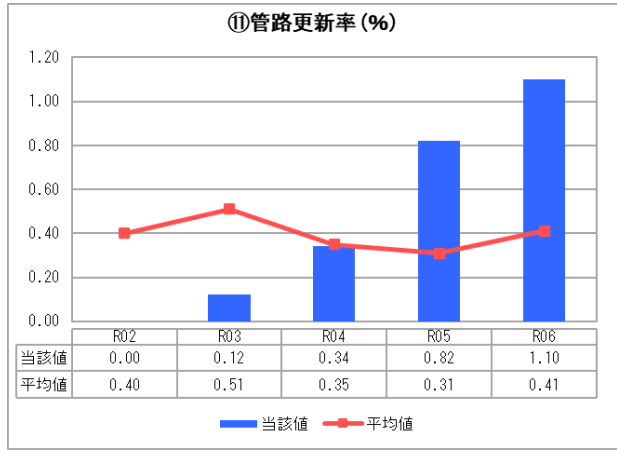
類似団体平均値より低い水準ですが、増加のペースが早い状況です。経年化した管路は今後増加していく見込みであり、老朽化管路更新や施設の耐震化など整備計画を進めていくことが求められます。



管路更新率 $\frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$

管路更新率は、当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースを示します。

類似団体と比較して高く、かつ増加傾向にあります。既設管路の約8割は平成2年度から平成11年度の間に布設されており、今後の更新計画においてはアセットマネジメント手法を導入し、更新時期の平準化を図ることが求められます。



全体総括

経常収支比率は100%を上回っているものの、一般会計からの繰入金に依存し、料金収入では給水原価を回収できない状況が続いています。有収率は、漏水調査や老朽管更新施策等により改善しているものの、井戸水使用割合が高く、有収水量が類似団体と比較して著しく低いことが影響しています。この課題を解決するため、住民への水道水の安全性PRやリフォーム等に併せた水道水への切り替えを1世帯でも多く促進し、1人1日あたり給水量を増加させ、給水人口が減少していく中でも有収水量を維持していくことが重要です。また、経営効率化のために、広域連携の可能性も探る必要があります。

令和6年度末時点で法定耐用年数超過管路割合は3.9%となっており、今後も老朽設備および管路の更新需要が高まると推察されます。特に、平成2～11年に布設された管路が全体の79%を占めており、更新時期の集中による財政的負担が懸念されます。今後も安定した給水事業を継続していくためには、施設の更新や財源の確保が必要となりますが、経営戦略や新水道ビジョンの見直しを図りながら、適正規模での施設維持ができるよう事業健全化に努めていきます。

2. 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測

○予測の方法

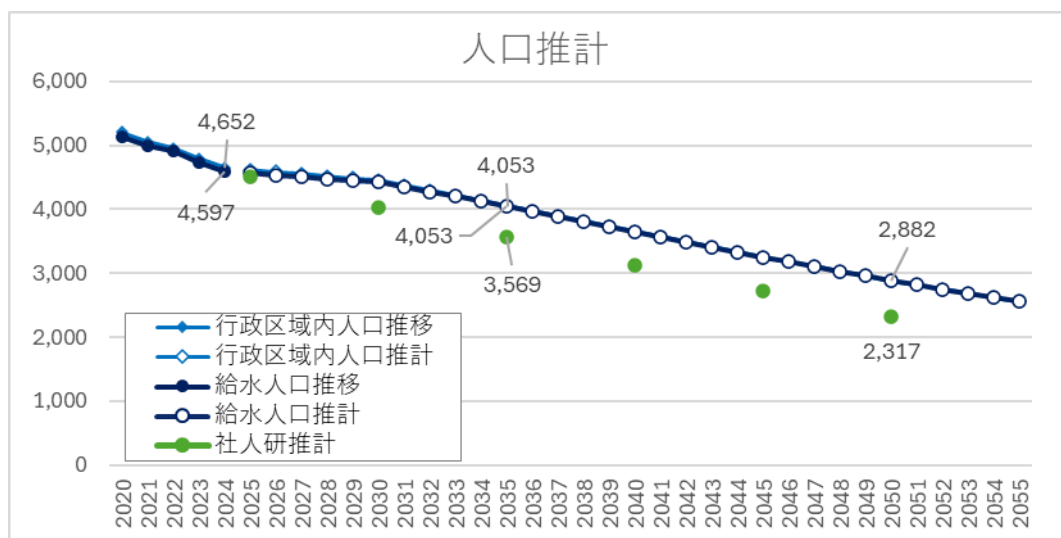
本町の総人口は、令和6(2024)年において4,652人となっていますが、国立社会保障・人口問題研究所(以下、「社人研」)による将来人口推計では、令和32(2050)年には2,317人にまで減少することが予測されています。また、第5次金山町総合発展計画(令和3年3月改訂版)(以下、「総合発展計画」)では、令和32(2050)年に将来人口2,882人を目標としています。

社人研の推計と比較して総合発展計画は緩やかな減少に留まる数値となっていますが、これは町が推進する定住促進や少子化対策等の施策効果を見込んでいるためです。水道事業としても、町の最上位計画である総合発展計画と整合を図り、これら活性化施策をインフラ面から支え、町の発展を牽引する立場から、総合発展計画の推計結果を採用することとしました。

給水人口の推計にあたっては、減少率を行政区域内人口の減少率と同一としました。普及率は、令和6(2024)年度時点で98.8%となっています。今後も普及率は同程度で推移すると想定しました。

○予測結果

給水人口は、令和6(2024)年度の4,597人から計画期間末である令和17(2035)年度に4,053人となり、約544人減少する見込みです。



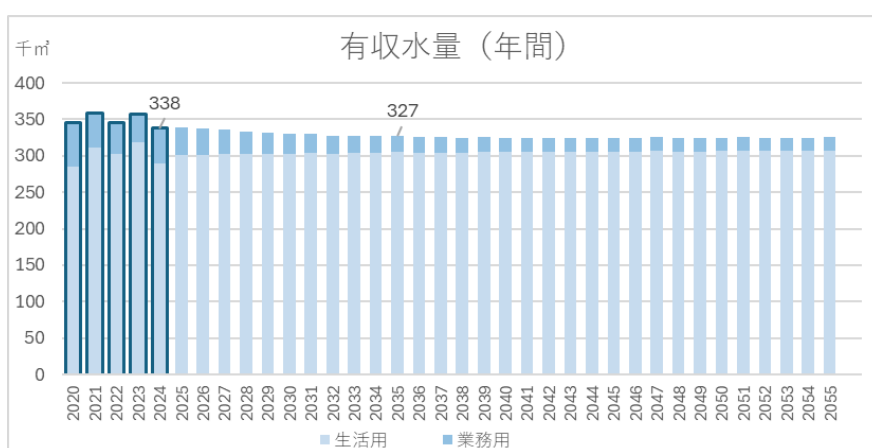
(2) 水需要の予測

○予測の方法

有収水量を、生活用・業務用の用途別実績傾向分析により算定しました。生活用の水量推計は、人口の増減が直接的に影響を与えるため、人口推計を基に算定しました。給水人口の減少により有収水量も減少する見込みです。業務用については、過去の傾向を参考にしたうえで、水量を推計しました。

○予測結果

計画期間末である令和 17(2035)年度の有収水量の見込みは、327 千 m^3 となり、令和 6 (2023)年度の 338 千 m^3 から約 11 千 m^3 減少する見込みです。



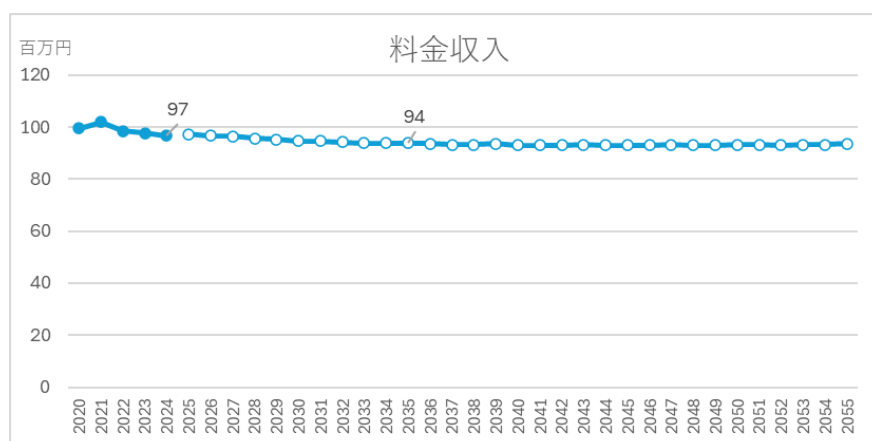
(3) 料金収入の見通し

○予測方法

料金収入は、令和 7 (2025)年度予算に基づく供給単価に、有収水量の将来推計値に乗じて算出しています。有収水量の減少により料金収入も減少する見込みです。

○予測結果

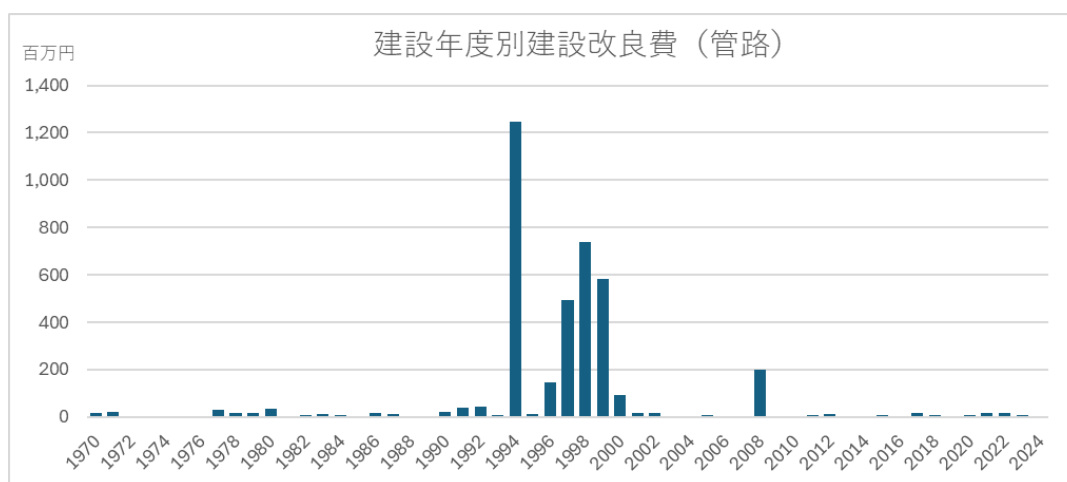
計画期間末である令和 17(2035)年度の給水収益の見込みは、94 百万円となり、令和 6 (2024)年度の 97 百万円から約 3 百万円減少する見込みです。



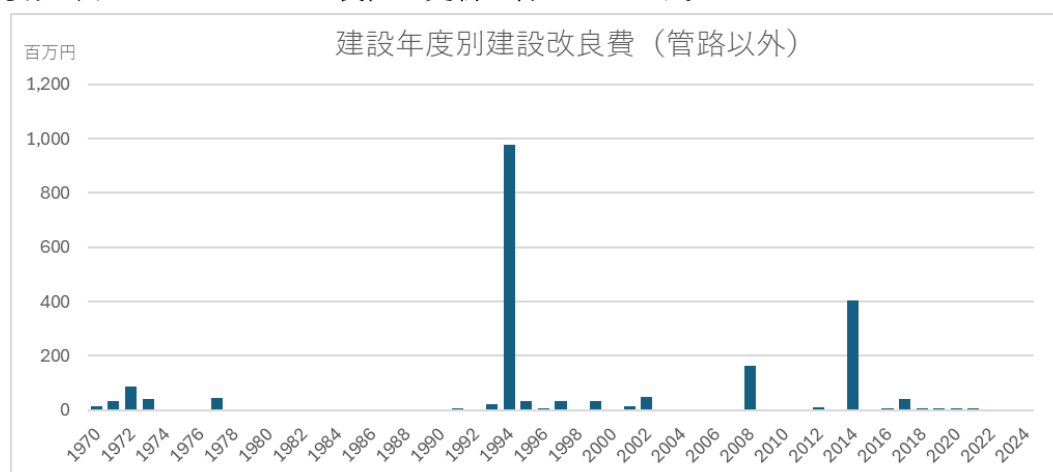
(4) 施設の見通し

次のグラフは、固定資産台帳に登録されている有形固定資産について、取得年度別に再調達価額を合算したものです。再調達価額は、建設当時の取得価額を国土交通省が公表している「建設工事費デフレーター（2020年度基準）」で現在価格に調整した額です。

管路は、布設時期が1990年代に集中しています。管路の法定耐用年数は40年のため、この時期に布設された管路は2030年代に法定耐用年数を迎えることになります。



構造物及び設備も投資時期が1994年度に集中しています。主な内容は中央監視室の設置や羽場配水池、柳原配水池の整備などです。2014年度には、中央監視室及び現場盤内にあるテレメータ装置の更新を行っています。



実際の更新年数は使用年数や劣化状況に応じて点検・修繕を実施することにより、法定耐用年数を超えていることが多く、老朽化の進行や地震による破損リスクなどを考慮し、個別の状況に応じて優先順位を付け、計画的に更新を進める必要があります。

(5) 組織の見通し

水道事業の職員数は、令和7(2025)年度当初で事務職員2名(常勤職員1名、会計年度任用職員1名)及び技術職員1名(常勤職員1名)です。すでに最少人数で運営をしていることから、計画においては現行人数の維持を想定しています。

技術継承及び向上を目的として、定期的な職員研修を実施しております。

3. 経営の基本方針

○経営理念

1. 安心・快適な給水の確保

水質検査計画に基づき、水質の安全性を常に監視し、住民の信頼性確保に努めます。また、金山川では県企業局が水道用水を取水(新庄市・真室川町・金山町に給水)しているため、水質汚染対策(油漏れなど)としての啓発活動に取り組みます。

○具体的な取組・目標

1. 災害対策の充実

(1) 水道事業業務継続計画(BCP)の策定

災害に備えるためBCPを策定し、発生直後の職員の行動について明確にするとともに、断水等の早期復旧に向けた応援・連絡体制の整備など、ソフト面での災害対策の充実を図ります。

(2) 耐震化の促進

配水池の耐震化については、今後2次診断結果を基に工法を決定し、耐震化を図ります。管路については、今後実施予定のアセットマネジメントに基づき管路の更新計画を見直し、老朽管の更新事業にあわせて計画的に整備を進めると同時に、災害に強い水道を目指し耐震化を図ります。

2. 運営基盤の強化・顧客サービスの向上

(1) 財政の健全化

自家用井戸水から水道水への切り替え促進による1人1日平均給水量の増加対策と未収金対策の強化による水道事業資金確保を目指します。また、各事務事業のコストを再点検するとともに、受水費については県や関係受水団体と協議しながら財政の健全化に努めます。

(2) 広域連携の推進

平成28年12月に締結した新庄最上定住自立圏形成の「水道事業の広域連携」を推進し、効率的な事業経営のため調査・研究を行い、水道事業の経営基盤強化に努めます。

4. 投資・財政計画（収支計画）

（1）投資・財政計画（収支計画）：別紙のとおり

（2）投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明

本経営戦略の作成にあたっては、次の事項を考慮しました。

- a. 今後の人口減少を想定した料金収入
- b. 施設の老朽化を踏まえた将来の更新費用
- c. 物価上昇等を勘案した維持管理費、委託費、動力費等の傾向

①収支計画のうち投資についての説明

目 標	基幹管路の耐震化と老朽化した管路の更新を計画的に行います。また、漏水多発区域の管路を更新することで有収率の向上を図ります。			
	具体的な目標として以下を設定します。			
	指標	令和 6 (2024)年度 実績	令和 17(2035)年度 目標	令和 37(2055)年度 目標
	基幹管路 耐震化率	2%	6%	100%
	有収率	73%	84%	84%

○計画期間内に実施する主な投資の内容

構造物・設備の取得年度や管路の布設年度別延長データ等を基に、法定耐用年数や経過年数（供用年数）などを参考にし、重要度・優先度に応じて投資内容を想定しました。

計画期間中に想定する主な投資内容

<施設・設備>

(1) 光回線化工事

水道施設の監視を遠隔で行うことができるように、光回線工事を行います。

計画期間 令和8年度

概算事業費 115.1 百万円

(2) 老朽化設備更新

耐用年数を経過し、老朽化した設備を順次更新します。

計画期間 令和9～12年度、令和14年度、令和17年度

対象施設 羽場配水池、魚清水送水ポンプ場、田尻配水池ほか

概算事業費 128.9 百万円

<管路>

(1) 管路耐震化

漏水多発管路及び指定避難所、防災拠点施設、病院などの重要給水施設への配水管を耐震管に更新します。

計画期間 令和8年度、令和10年度、令和11年度

概算事業費 115.1 百万円

(2) 老朽化管路更新

耐用年数を迎えつつある老朽化した管路を順次更新します。

計画期間 令和12年度～令和17年度

概算事業費 185.3 百万円

財政収支に反映した各年度の投資額は次の通りです。

なお、これらの投資額に対して物価上昇率 2%/年を乗じた額を建設改良費としています。

(単位：百万円)

区分 \ 年度	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
管路	46.9	0.0	38.3	41.5	83.6	96.5	120.0	133.5	74.6	89.1
機械装置		7.5	2.5	3.7	30.3	0.0	0.6	0.0	0.0	0.5
電気設備		11.2	21.8	0.0	11.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計測機器		27.7	7.3	2.2	9.5	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0
光回線	118.8									
計	165.7	46.4	69.9	47.5	134.6	96.5	122.5	133.5	74.6	89.6
建設改良費 (物価上昇 2%)	165.7	47.4	72.7	50.4	145.7	106.5	137.9	153.4	87.4	107.0

②収支計画のうち財源についての説明

目 標	投資財源の確保のための具体的目標は次のとおりです。			
	指標	令和 6 (2024)年度 実績	令和 17(2035)年度 目標	令和 37(2055)年度 目標
	料金回収率	60%	70%	100%

○財源積算の考え方

料 金： 有収水量に供給単価を乗じて算出します。

企 業 債： 建設改良費に対して約 20%の起債を想定しました。

繰 入 金： 総務省が通知する繰入基準に基づく繰入金のみとしました。

国庫補助： 管路の耐震化事業に国庫補助金を見込みます。

○財源確保の取組

受水費の改定が令和 10(2028)年度に予定されているため、その結果を踏まえて令和 10(2028)年度に料金改定を想定します。その後は、概ね 5 年ごとに料金改定の要否を検討します。検討にあたっては、料金改定後の 5 年間は、料金収入及び他会計補助金によって給水原価を回収できる水準を目指します。

	給水単価	改定率
現行水準	287 円/m ³	0%
令和 10(2028)年度	316 円/m ³	10%
令和 15(2033)年度	347 円/m ³	10%

なお、料金水準の検討にあたって、回収すべき総括原価に資産維持費は含めていません。

③収支計画のうち投資以外の経費についての説明

○投資以外の経費

人 件 費：過去 5 年間の一人あたり人件費の平均値に計画期間の職員の人数を乗じて算出しました。職員定数は現状を維持しました。

動 力 費：過去 5 年間の給水量 1 m³あたりの平均単価に、計画供給水量と過去 10 年間の企業物価指数を参考に物価上昇 2 %を乗じて算出しました。

薬 品 費：過去 5 年間の給水量 1 m³あたりの平均単価に、計画供給水量と過去 10 年間の企業物価指数を参考に物価上昇 2 %を乗じて算出しました。

受 水 費：令和 10(2028)年度の改定が予定されていますが、改定率は現時点では不明のため、過去 5 平均の受水費単価に年率 2 %を乗じて算出しました。

そ の 他：過去 5 年間の平均額をベースとして、物価変動 2 %/年を想定しました。

(3) 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

①投資の合理化、費用の見直しについての検討状況等

広 域 化	最上圏域水道事業の広域化について令和 4(2022)年度に県の推進プランが作られました。今後も会議に参加し、広域化や共同化を検討していきます。
民間資金・ノウハウ等の活用 (PPP/PFI 等の導入等)	これまで設計や設備の保守点検などを民間に委託して経費を削減してきました。今後は営業業務の包括委託や施設の運営を民間に任せる方式(PPP/PFI)の導入についても検討します。必要に応じて研修や他団体の事例を参考に調査を進めます。
アセットマネジメントの充実 (施設・設備の長寿命化等による投資の平準化)	アセットマネジメントと機能診断や耐震診断の結果等に基づき、施設・設備の長寿命化及び投資の平準化を図ります。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	老朽化した施設の統廃合や機能集約を進めることで、将来の更新投資負担を軽減し、より効率的な運営を目指します。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	更新管路の縮径のほか、水需要に応じた更新施設のスペックダウンを検討します。
その他の取組	AI を活用した管路老朽度診断等の先進技術の活用も検討し、劣化リスクの高い管路を優先的かつ計画的に修繕・更新し、投資の最適化および効率化を図ります。

②財源についての検討状況等

料 金	令和 10 年度には受水費の値上げが予定されており、更に、人口減少によって有収水量も減ることが予想されます。赤字が見込まれる場合は、料金の見直しも検討します。
企 業 債	必要に応じ借換えや繰り上げ償還をするなど、利子負担を減らすようにします。
繰 入 金	一般会計からの繰入金は、原則として国の基準による基準内繰入金のみを想定し、やむを得ない場合に限り基準外の繰入金も繰り入れるものとします。

資産の有効活用等による収入増加の取組	遊休土地や資産について、転売、処分等、効率的な資産の活用に努めます。
その他の取組	遠隔監視や自動制御システムを導入して効率化を進めます。また、料金支払方法にQRコード決済を検討するなど支払い方法の拡充を図り、利用者の利便性と収納率向上を目指します。

5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

経営戦略の事後検証、改定等に関する事項	毎年度、進捗管理（モニタリング）、事後検証を行うとともに、PDCAサイクルにより5年ごとに見直し（ローリング）を図ります。
---------------------	---