

小川町水道ビジョン

令和8年3月

小川町水道事業

目 次

1 小川町水道ビジョンの策定について	1
1.1 策定の趣旨	1
1.2 位置づけ	1
1.3 計画期間	2
2 水道事業の現状	3
2.1 水道事業の概要	3
2.2 水道施設の状況	4
2.3 経営の状況	9
2.4 組織の状況	13
2.5 水需要の見通し	13
2.6 更新需要の算定	16
2.7 現状把握のまとめ	22
2.8 課題の整理	23
3 水道事業の将来像	28
3.1 基本理念	28
3.2 施策体系	29
4 計画期間における具体的な取組	31
4.1 安全	31
4.2 強靱	32
4.3 持続	33
5 投資・財政計画	36
5.1 投資基本方針	36
5.2 各事業の整備方針.....	36
5.3 財政計画.....	37
5.4 試算の詳細.....	42
5.5 未反映事項・検討課題の取組	43
6 フォローアップ	45
資料（原価計算表）	46

1 小川町水道ビジョンの策定について

1.1 策定の趣旨

小川町水道事業ビジョンは、平成 26 年度に策定し、基本理念を「安全」、「強靱」、「持続」と位置づけ、安全で良質な水道水を供給するため事業を運営してきました。

しかしながら、策定から 10 年が経過し、水道事業を取り巻く環境は厳しさを増しています。人口減少と節水機器の普及に伴う水需要の減少により水道料金収入は減少の一途を辿る一方、物価高、人件費高による費用増加、そして管路等の老朽化した水道施設の更新、耐震化の需要が見込まれています。加えて、職員の技術継承や災害時の対応など、限られた職員で効率的、効果的な事業運営を行うことが求められています。

厚生労働省[※]は、人口減少社会の到来や東日本大震災の経験などを踏まえ、水道水の安全の確保を「安全」、確実な給水の確保を「強靱」、供給体制の持続性の確保を「持続」として、50 年後、100 年後を見据えた水道の理想像を実現するための具体的な施策を示した「新水道ビジョン」を平成 25 年 3 月に策定しました。

総務省は、地方公営企業が将来にわたってサービスの提供を安定的に継続することが可能となるよう、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の策定を求めています。

小川町水道ビジョンは、上記を踏まえ、現行水道事業ビジョンを再評価し、水道の現状と計画の方向性を確認し、「町民から信頼される水道」を目指すための計画を立案するものであり、同時に総務省が策定を求めている「経営戦略」における投資・財政計画の収支見通しを記載し、平成 30 年度に策定した小川町水道事業経営戦略の改定を行い、一体の計画として策定するものです。

※令和 6 年度より、水道の整備や管理に関する業務は「国土交通省」に、水道の水質に関する業務は「環境省」に移管されました。

1.2 位置づけ

小川町水道ビジョンは、上位計画である「第 6 次小川町総合振興計画」との整合性を図ります。また、厚生労働省が平成 25 年 3 月に策定・公表した「新水道ビジョン」の趣旨や、総務省が公営企業に策定を求める「経営戦略」における項目・内容を盛り込み、水道ビジョンと経営戦略を一体として計画を策定します。

1.3 計画期間

計画期間は、令和 8 年度から令和 17 年度までの 10 年間（2026～2035 年度）とし、5 年程度を目安として、事業の進捗状況により計画内容の見直しを行います。

2 水道事業の現状

2.1 水道事業の概要

1)本町の地勢

本町は、埼玉県のほぼ中央の比企郡に位置し、東西約 11 k m、南北約 10 k m、面積は 60.36 k m²です。南はときがわ町、東は嵐山町、西は秩父郡東秩父村、北は大里郡寄居町に接しており、外秩父の関東山地と関東平野が接する位置にあります。

地形の高低差は 820m あり、山地、丘陵、台地、低地といった複雑な地形をみることができます。町の中心に位置する本町市街地は笠山（842m）を源に発する槻川と、金勝山の麓から流れ出した兜川に沿って形成された盆地です。

周囲を緑豊かな外秩父の山々に囲まれ、市街地の中央に槻川が流れる本町は、昭和 30 年 2 月 11 日、比企郡小川町、大河村、竹沢村、八和田村の 1 町 3 か村を合併し、昭和 31 年 1 月 1 日、寄居町大字西古里と鷹巣の各一部を編入し小川町が誕生し、現在に至っています。

2)水道事業の沿革

本町の水道事業は、昭和 28 年に市街地区域中心とした給水人口 5,000 人、一日最大給水量 750 m³として、簡易水道事業を創設しました。1 町 3 か村の合併により、昭和 35 年に給水区域を拡張し、簡易水道事業を上水道事業に切り替えました。

その後、昭和 40 年に第 2 次拡張事業として、給水区域を拡張し、水源を槻川のほか、新たに館川の表流水に求めました。その後、給水区域の拡張、水源を地下水に求めるなどして第 3 次から第 5 次まで拡張事業を行ってきました。第 6 次拡張事業として、平成元年に水源をこれまでの 6 水源のほか、埼玉県水道用水供給事業（以下「県営水道」という。）から県水受水を導入しました。

平成 6 年に、第 7 次拡張事業として給水区域を拡張し、給水人口 43,200 人、一日最大給水量 21,000 m³としました。安全かつ安定給水の確保及び運転管理の容易性等から、老朽化した第 3 次浄水施設を撤去し、跡地に県水受水池（第 7 次配水池）を築造しました。このように本町の水道事業は 70 年以上にわたって安全でおいしい水を供給してきました。

表 2-1 水道事業の沿革

名称	許可年月日	計画給水人口 (人)	計画一日最大給 水量(m ³ /日)
創 設	S28.3.19	5,000	750
第 1 次拡張	S35.12.26	12,000	2,400
第 2 次拡張	S40.3.31	20,000	4,800
第 3 次拡張	S47.3.31	20,000	6,800
第 4 次拡張	S50.3.31	29,000	10,500
第 5 次拡張	S59.9.28	37,216	13,223
第 6 次拡張	H1.3.31	37,300	16,400
第 7 次拡張	H6.3.17	43,200	21,000

3)給水人口及び給水量

過去 10 年の給水人口と給水量の動向を図 2-1 に示します。令和 6 年度の給水人口は 26,309 人、一日最大給水量は 10,772 m³、一日平均給水量は 9,756 m³ で、第 7 次拡張時における計画一日最大給水量を大きく下回っています。

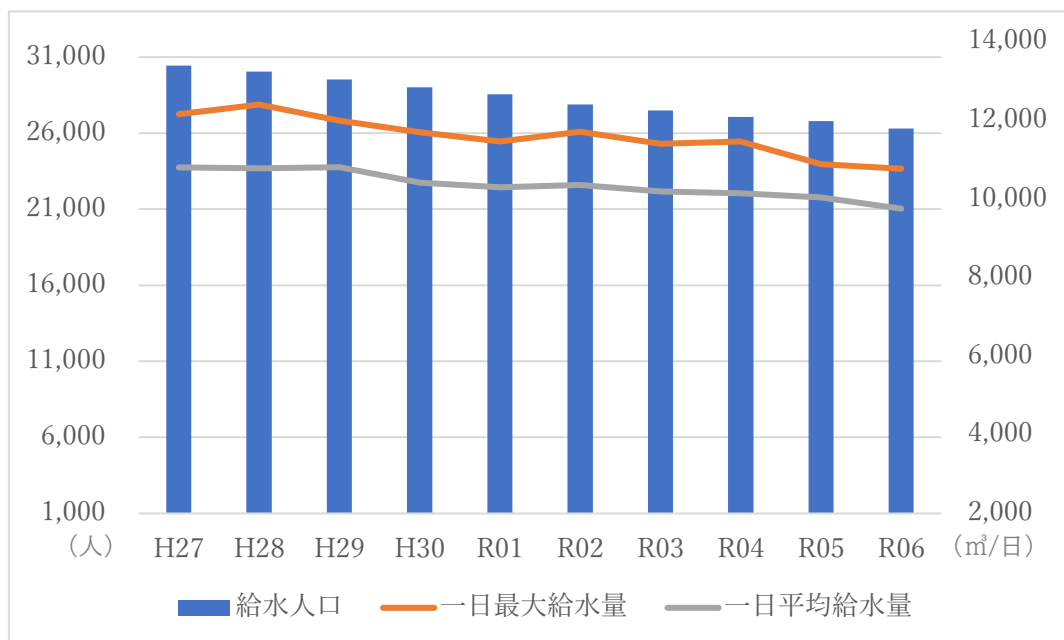


図 2-1 給水人口及び給水量の動向

2. 2 水道施設の状況

1)施設の概要

①水源

本町では、図 2-2 に示すとおり県営水道からの受水、表流水である館川水源、伏流水である槻川水源、地下水である青山水源、古寺水源、増尾水源を水源としています。令和 6 年度における割合は、図 2-3 に示すとおり県営水道からの受水が 37%、残りの 63%が町内 5 箇所にある自己水源です。

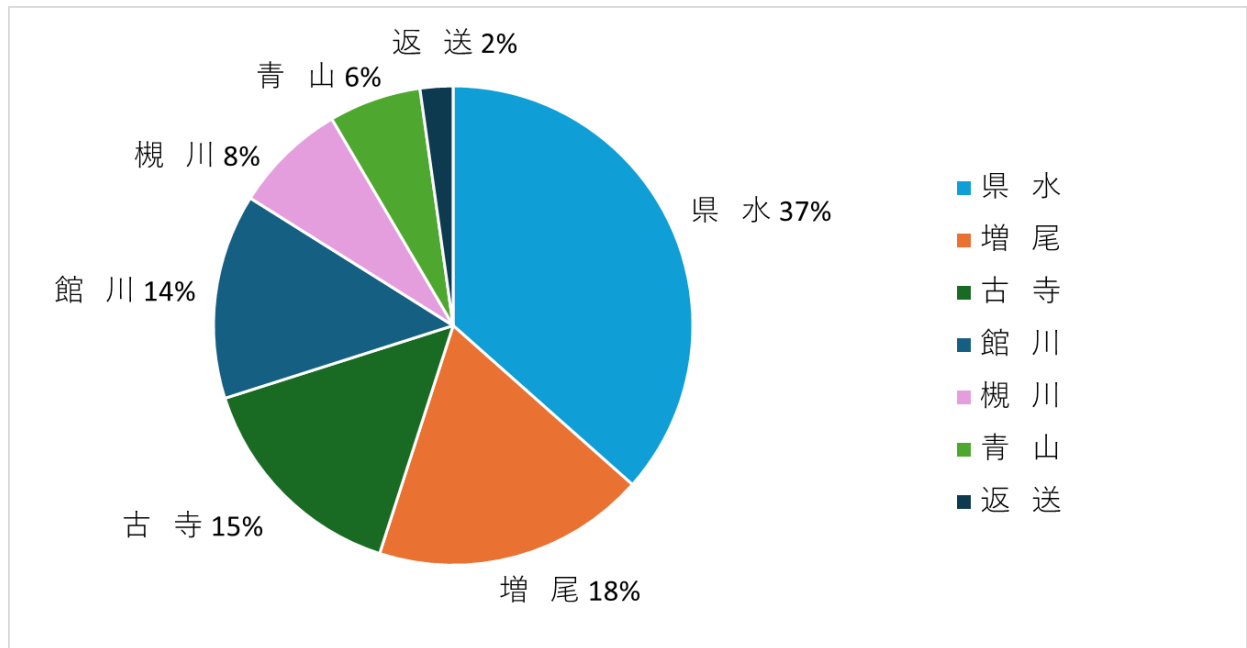


図 2-2 取水量の水源別割合実績（令和 6 年度）

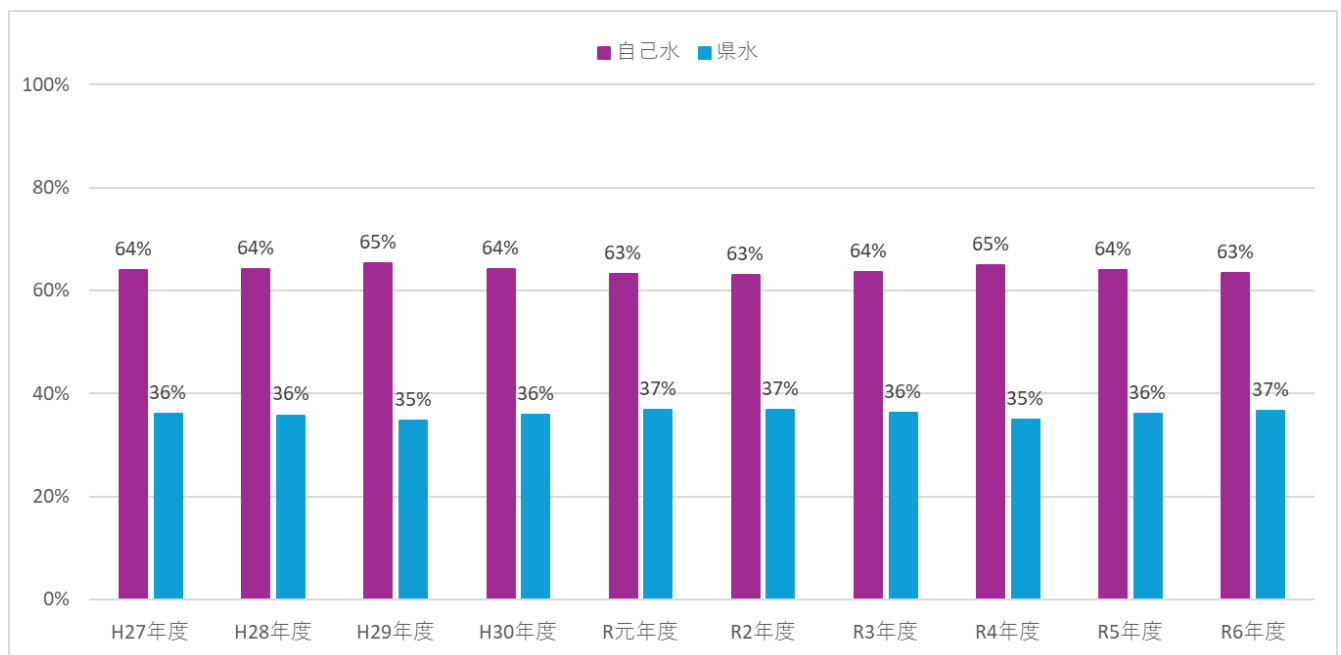


図 2-3 自己水・県水の割合（令和 6 年度）

②施設

水道施設は、図 2-4 に示すとおり取水施設、浄水施設、受水施設、配水施設で構成されています。

取水施設は、町内に 5 か所配置しております。確保された原水は青山浄水場にて急速ろ過処理（4 拵）又は次亜塩素酸ナトリウムによる消毒処理（5 拵）を行い、安全な水道水へと浄化しています。また、自己水源に加え、青山浄水場内に県水受水施設を備えることで、広域的な水源の確保を行っています。

青山浄水場で浄化した水及び受水した水（県水）は、直接配水している地域のほか、計 4 か所の配水池に送水し、その後、各地域に配水しています。

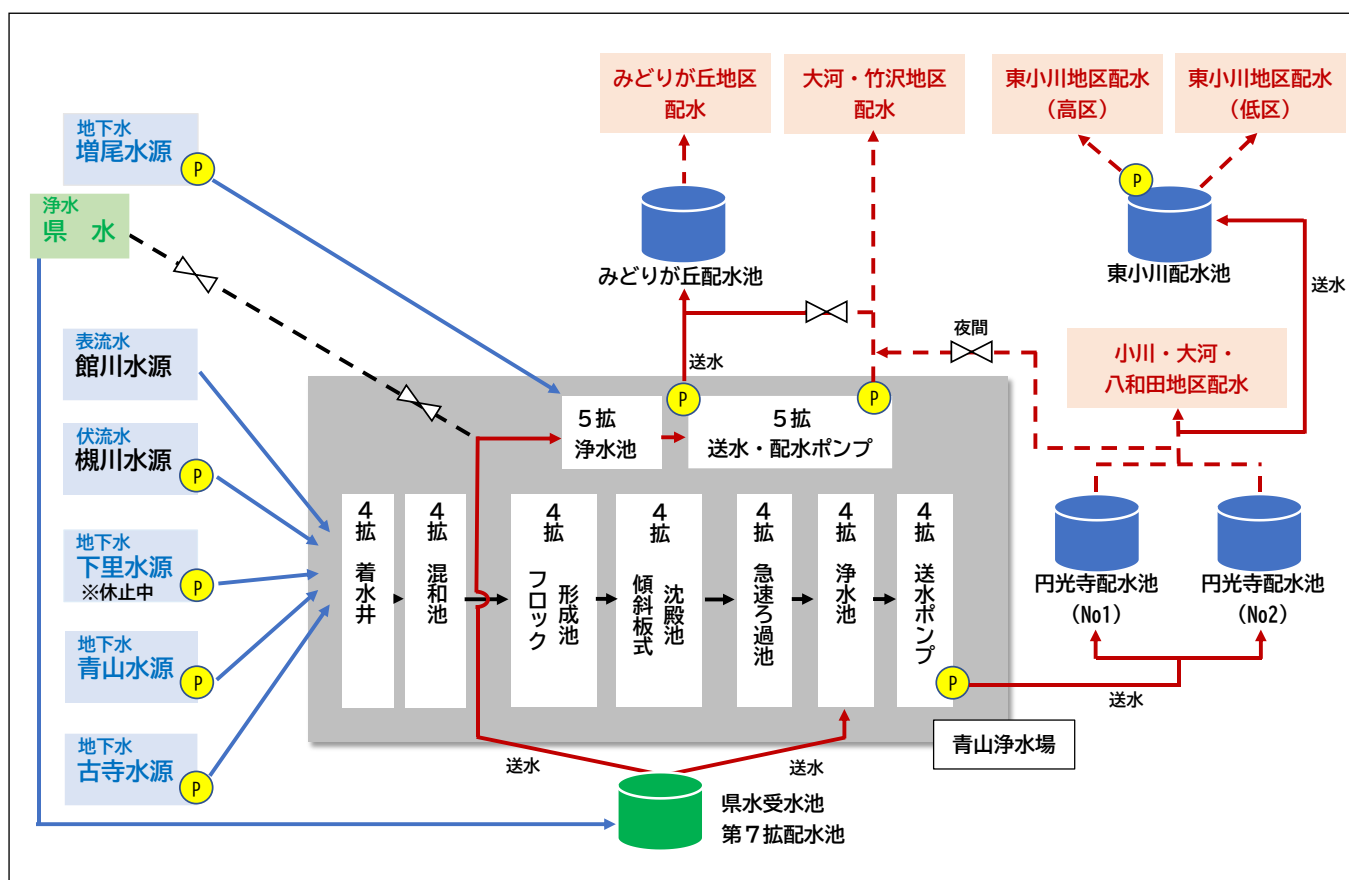


図 2-4 水道施設の概要

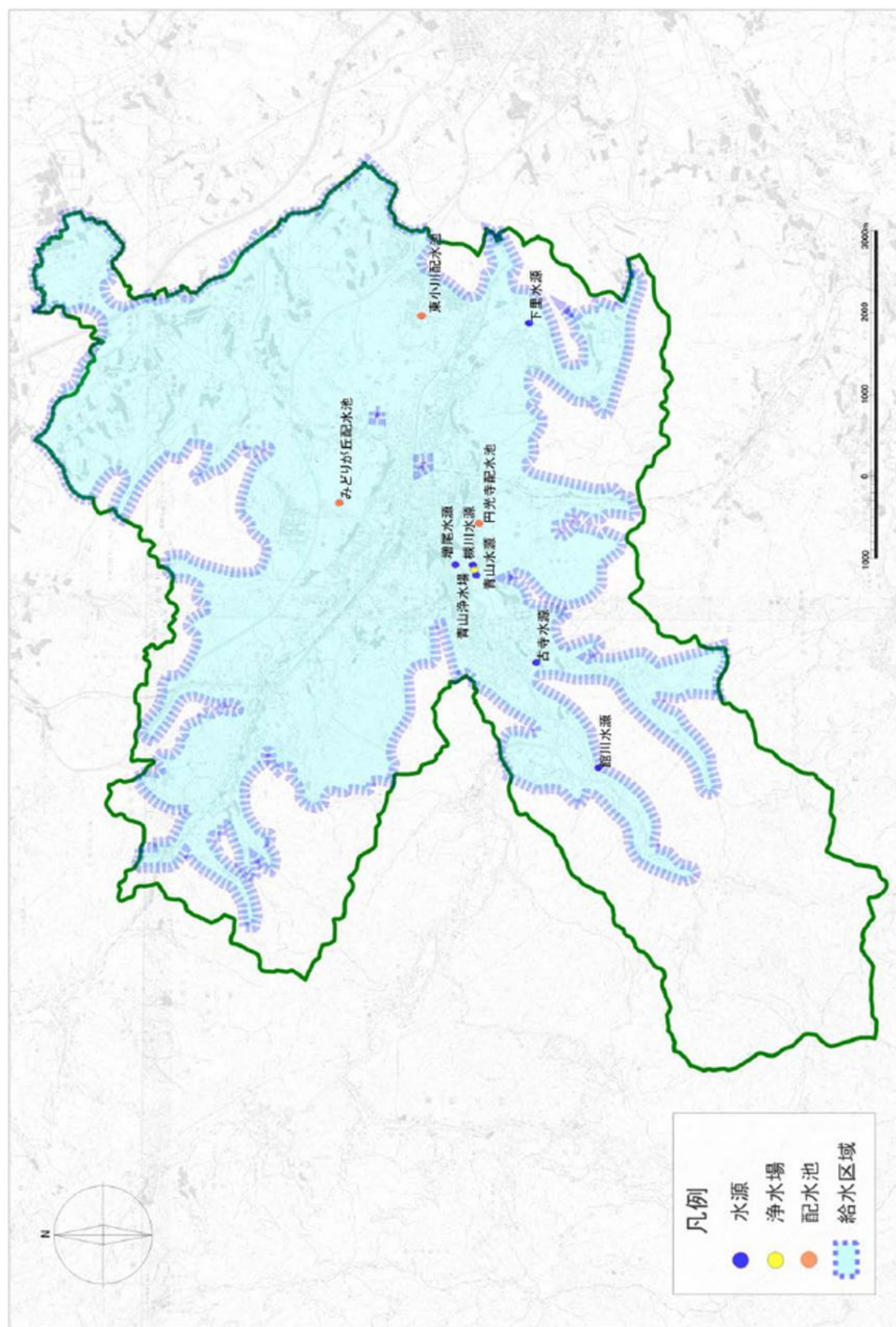


図 2-5 給水区域及び施設位置図

2)施設の耐震化

水道施設の耐震診断結果は、表 2-2 に示すとおりです。

本町では、令和 7 年 1 月に小川町上下水道耐震化計画を策定しており概ね 30 年間で耐震化を完了することを目標としています。急所施設である青山浄水場の浄水施設は大規模地震に対する耐震性を有しておらず、その対策は喫緊の課題となっております。

表 2-2 耐震診断調査の評価（浄水・配水・受水施設）

名称	施工年	構造※ ¹	判定結果※ ²	備考
青山浄水場	S54 年他	R C 造	未対応(一部)	
円光寺No.1 配水池	S49 年	P C 造	レベル 2 対応	緊急遮断弁設置
円光寺No.2 配水池	H05 年	P C 造	レベル 2 対応	緊急遮断弁設置
東小川配水池	S54 年	P C 造	レベル 1 対応	緊急遮断弁設置
みどりが丘配水池	S62 年	P C 造	レベル 2 対応	緊急遮断弁設置
県水受水池	H10 年	P C 造	レベル 2 対応	

※1 R C 造 : 鉄筋コンクリート造

P C 造 : プレストレストコンクリート造

※2 レベル 1 地震動 : 使用期間中に一度は発生する確率の高い地震動

レベル 2 地震動 : 発生確率は低いが、その施設で想定される最高レベルの地震動

未対応 : 耐震基準（レベル 1 地震動）に対して、不足していると推測される状態

3)管路の耐震化

①管路の延長・種別

給水区域内には総延長約 220 k mの管路が布設されており、その内訳は表 2-3 に示すとおりです。管材は用途や布設の年代により多種類であるが、令和 4 年度からは耐震性を考慮し口径 200mm未満はポリエチレン管を、200mm以上はダクタイル鋳鉄管を採用しています。

表 2-3 管の種別割合・耐震管率（令和 6 年度）

管路の種別	布設延長（m）	耐震適合率	耐震管率
導水管	9,184	14.7%	13.8%
送水管	7,525	12.2%	2.2%
配水本管	3,800	42.3%	42.3%
配水支管	199,828	21.9%	2.6%
合計	220,337	21.6%	3.8%

※令和 6 年度水道統計

②管路の耐震化状況

令和 6 年度末における管路の耐震化状況は表 2-3 に示すように、総管路延長に対して耐震適合率は 21.6%で、耐震管率は 3.8%となっています。本町では、令和 7 年 1 月に小川町上下水道耐震化計画を策定しており概ね 30 年間で耐震化を完了することを目標とし、このうち令和 7 年度から令和 11 年度の 5 年間で、特に管路の耐用年数超過や下水道区域内の避難所等に接続する水道管路の耐震化を優先的に実施することを目標としています。

2.3 経営の状況

水道事業は、人口減少や節水機器の普及に伴う水需要の減少により料金収入が減少するなか、水道施設の老朽化に伴う更新需要の増加に近年の物価、人件費の高騰が重なり、経営環境は益々厳しさを増しています。将来にわたり安定的に水道水の供給を持続していくためには、経営基盤の強化を図りながら持続可能な事業運営を行う必要があります。

1)経営比較分析

経営比較分析とは、公営企業の経営及び施設の状況を表す経営指標を活用し、経年変化や類似団体との比較などの分析を行い、経営状況を把握するためのものです。本町水道事業の指標値と全国及び類似団体平均値を一覧にして表 2-4、表 2-5 に示します。

表 2-4 経営比較分析一覧（令和 6 年度）

経営指標	単位	評価基準	小川町	類似団体 平均	全国
①経常収支比率	%	↑	104.99	103.74	107.26
②累積欠損金比率	%	↓	0.00	11.55	1.61
③流動比率	%	↑	966.24	352.34	239.69
④企業債残高対給水収益比率	%	↓	37.26	391.13	264.86
⑤料金回収率	%	↑	101.66	92.16	97.59
⑥給水原価	円	↓	154.52	196.75	181.66
⑦施設利用率	%	↑	55.81	54.99	60.21
⑧有収率	%	↑	84.47	79.34	89.21
⑨有形固定資産減価償却率	%	↓	63.67	53.48	52.41
⑩管路経年化率	%	↓	28.58	24.31	26.78
⑪管路更新率	%	↑	0.49	0.41	0.59

※評価基準：「↑」は値が高いほど良い指標、「↓」は値が低いほど良い指標を示している。

※類似団体：区分 A6 給水人口規模 1.5 万人以上 3 万人未満

表 2-5 経営比較分析（年度比較）

経営指標（年度比較）	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
①経常収支比率	106.26	109.03	100.22	100.60	104.99
②累積欠損金比率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
③流動比率	695.35	776.30	956.46	1171.61	966.24
④企業債残高対給水収益比率	95.61	69.83	72.24	65.92	37.26
⑤料金回収率	84.96	104.58	75.90	71.54	101.66
⑥給水原価	148.84	138.98	154.26	150.83	154.52
⑦施設利用率	59.28	58.26	58.03	57.10	55.81
⑧有収率	85.88	85.83	84.03	84.28	84.47
⑨有形固定資産減価償却率	58.61	59.98	61.21	62.34	63.67
⑩管路経年化率	23.67	24.16	23.98	26.19	28.58
⑪管路更新率	0.59	0.34	0.34	0.13	0.49

2)経営状況の評価

①経常収支比率、⑤料金回収率は、令和6年度に料金改定を行ったことから経営の健全化を示す100%を超えています。

②累積欠損金比率は欠損が生じていないことから指標値も生じておりません。

④企業債残高対給水収益比率は、類似団体及び全国平均より低く、③流動比率も高い値を示していることから企業債残高の規模、短期的な支払い能力に問題はありません。

⑥給水原価は、類似団体及び全国平均より低いものの、上昇傾向にあります。

⑦施設利用率は、一日平均配水量が減少傾向にあるため、同様の傾向で推移をしています。

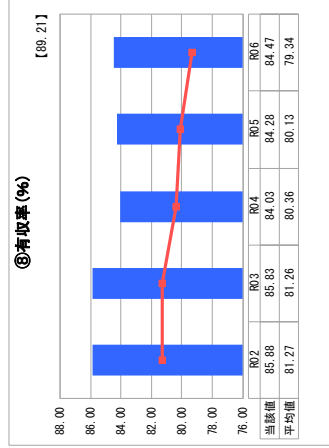
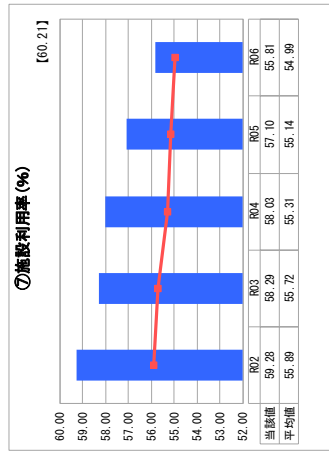
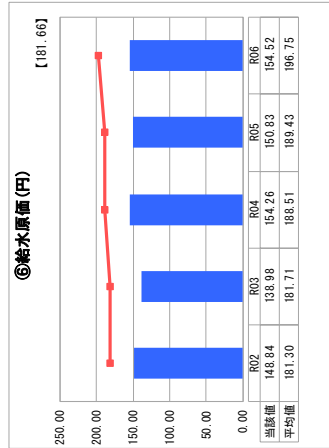
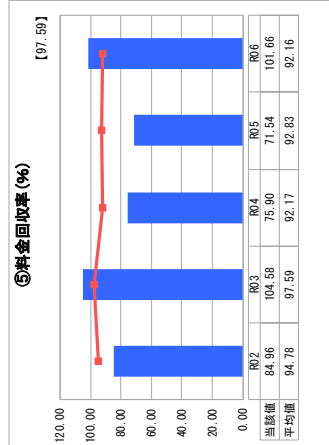
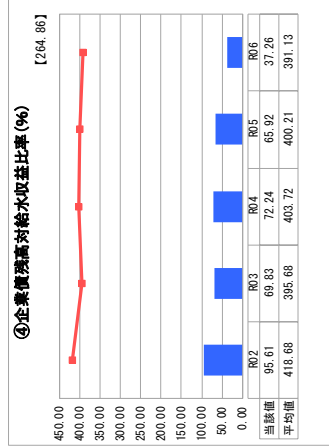
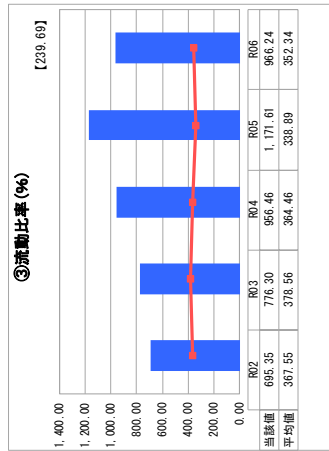
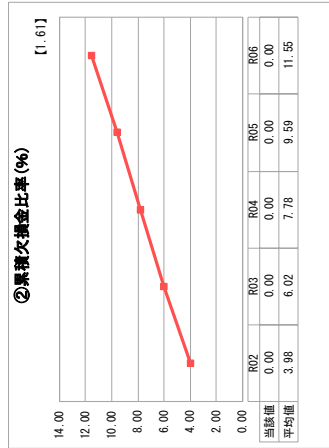
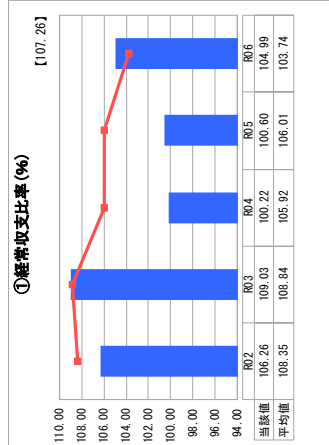
⑧有収率は、漏水調査や早期の漏水修繕の実施等により、令和5年度に増加に転じています。類似団体平均より高い値であるものの、全国平均より低くなっています。

⑨有形固定資産減価償却率、⑩管路経年化率は類似団体及び全国平均より高く、水道施設の老朽化と耐用年数を超えた管路が増加していることを示しています。

⑪管路更新率は、令和6年度は類似団体平均を上回っていますが、経年比較をするとほとんどの年度で類似団体平均を下回っており、課題となっています。

これらの指標の関係性から整理すると、現在の水道事業経営は一定の健全性を備えているものの、固定資産の老朽化に対する施設更新が課題となっています。加えて人口減少や節水機器の普及等による水需要の減少が見込まれ、費用面では人件費、物価の高騰、金利の上昇などが懸念されることから、今後の経営は厳しさを増していくと見込まれます。

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況

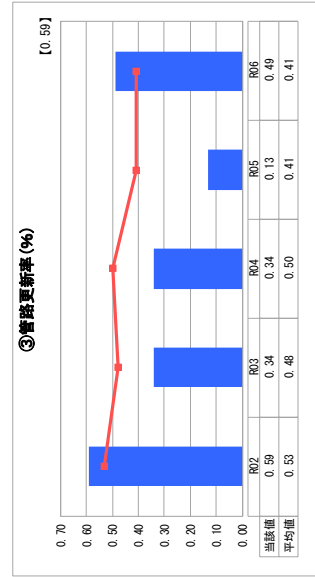
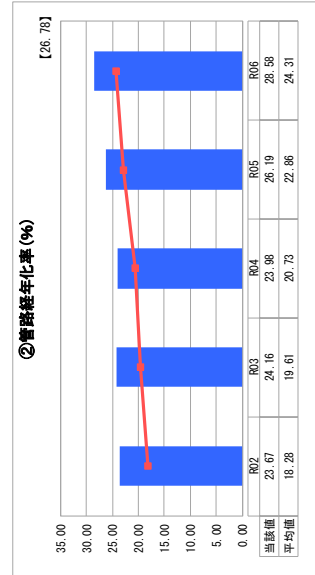
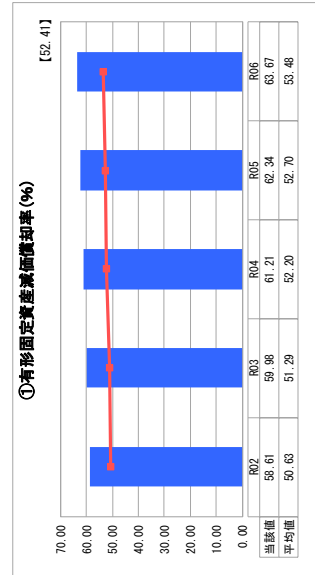


図 2-6 経営比較分析表

2.4 組織の状況

1)組織体制

水道事業の組織体制を表 2-6 に示します。現状の体制で効率的に業務を遂行しておりますが、安全な水の確保や安定供給等の水道サービスを維持するためには、浄水場及び配水場の運転管理、保守点検業務等は民間事業者の活用が不可欠となっています。

表 2-6 水道事業の組織体制

	職員配置の変遷（人）			職務の概要
	H26	R01	R06	
課長	1	1	1	課の統括
主幹	1	1	1	水道グループの統括、担当間の調整
総務担当	5	5	5	経営、料金徴収等
施設担当	4	4	4	水道施設の設計・施工等
浄水場担当	2	2	2	浄水場、取水場等の維持管理、水質の保全、水道設備の設計・施工等
計	13	13	13	

2)人材確保・技術の継承

水道事業の総職員数は 13 名で、10 年間で増減はありません。令和 2 年度から下水道事業の公営化に伴い上下水道事業を一つの課の分掌としています。

今後、浄水場の更新、管路を含む水道施設の耐震化、維持管理を適切に実施するためには、技術職員の人材の確保、技術の継承が課題となっています。

このような課題に対し、外部研修への参加、OJT による職員間の技術継承等に加え、令和 6 年 2 月に埼玉県企業局と技術連携を締結し、技術の向上のみならず青山浄水場の更新等についても技術支援をいただくことにより、組織力の維持向上に努めております。

今後、管路等の更新や耐震化により業務量の増加が見込まれることから、限られた職員で安定して持続可能な事業運営を行うために、業務委託の拡大など民間活力の活用について検討していきます。

2.5 水需要の見通し

1)将来人口の見通し

将来の人口は全国的に減少傾向に転じており、本町においても同様です。第3期小川町まち・ひと・しごと創生総合戦略における人口ビジョンでは、出生数と移動数の増加に向けた取組を推進し、少子高齢化の改善と人口減少の抑制を図ることにより令和42年において人口約16,000人を目標としています（図2-7）。一方、国立社会保障・人口問題研究所（以下「社人研」という。）が実施した長期的な将来人口の推計を見ると、令和42年には10,479人になると見込まれており、約1.5倍の差が生じております。

人口ビジョンと社人研の推計を基にした本町の将来給水人口の見通しは、図2-8に示すとおりです。本計画の目標年度である令和17年の給水人口は、人口ビジョンを基にした場合23,106人、社人研の推計を基にした場合21,131人と推計され、長期見通しにおいても将来の給水人口は減少傾向を示しています。給水人口の推計は、給水収益に直接的に影響するため、本計画では推計値が低い社人研の推計を用いることとします。

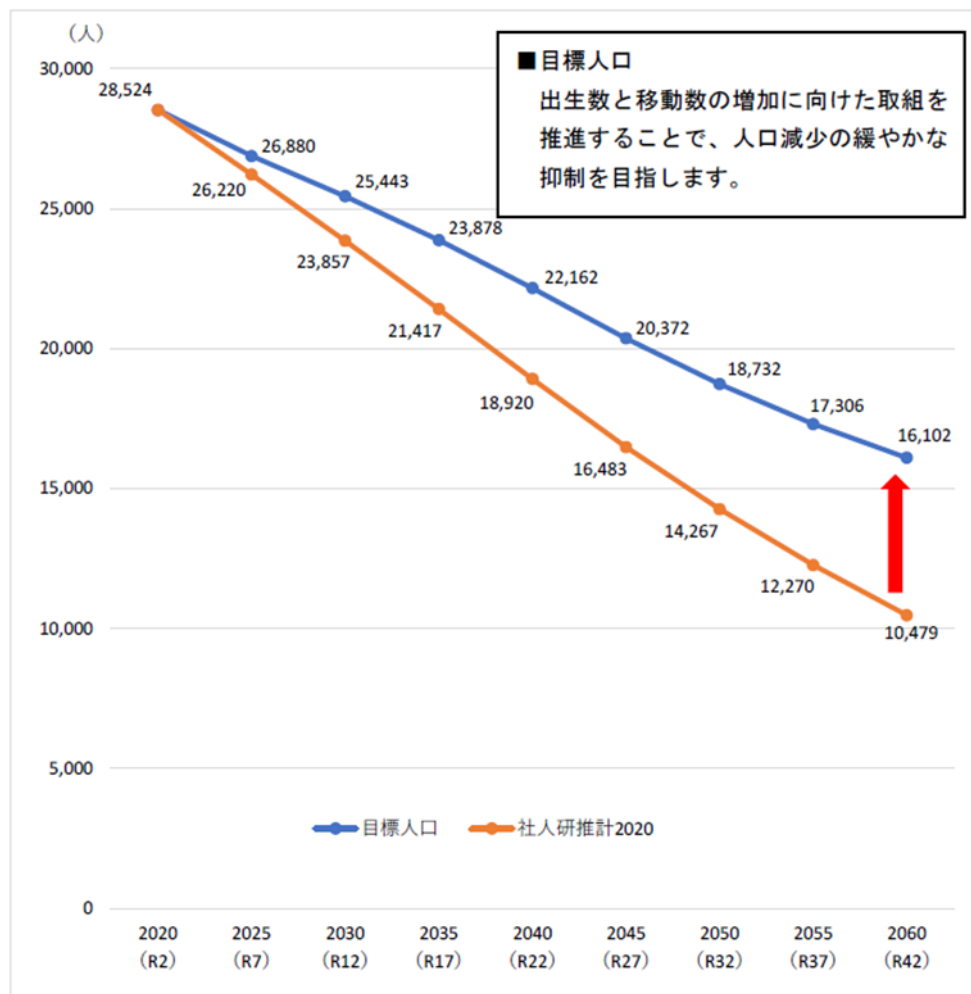


図2-7 小川町人口ビジョン 目標人口

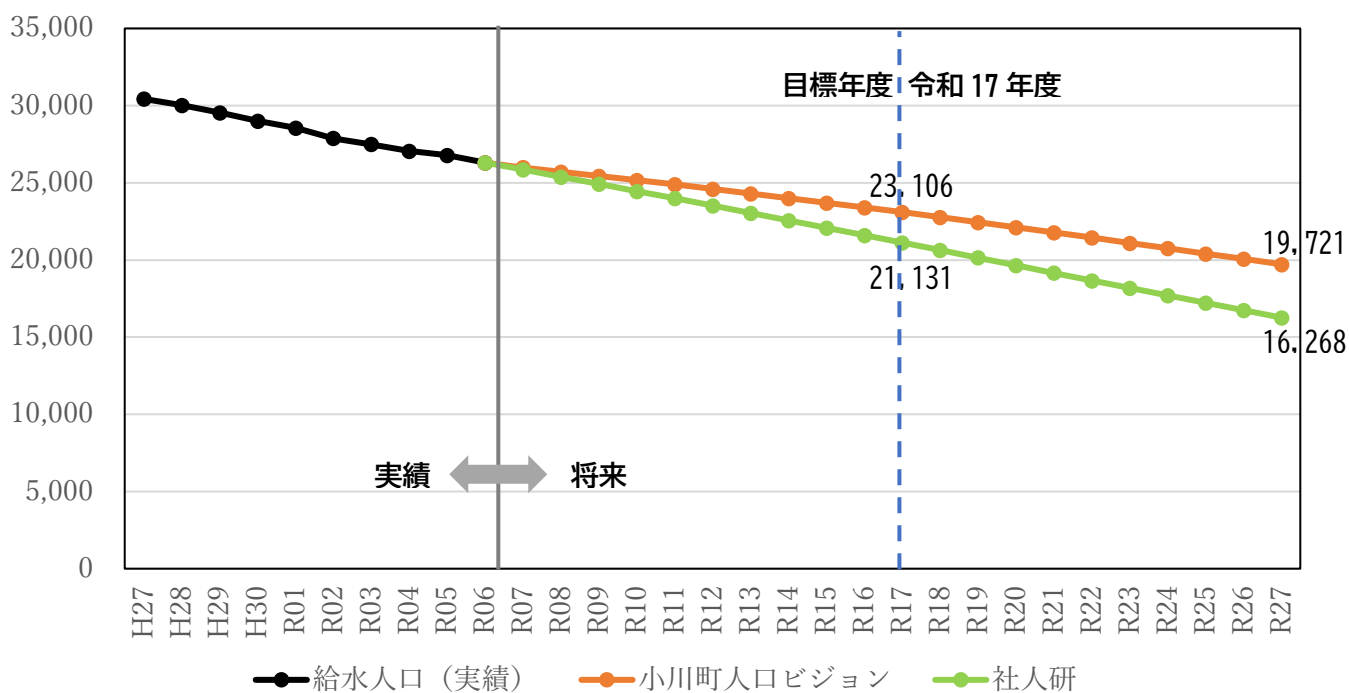


図 2-8 給水人口の見通し

2)将来の水需要

水需要の見通しは、表 2-7 に示す給水量と推計されます。

一日最大給水量は、計画目標年度の令和 17 年で 8,421 m^3 と見込まれ、令和 6 年度実績の 10,772 m^3 より 2,351 m^3 、21.8%の減少となります。

一日平均給水量は、計画目標年度の令和 17 年で 7,320 m^3 と見込まれ、令和 6 年度実績の 9,756 m^3 より 2,436 m^3 、25.0%の減少となります。

人口減少、節水機器の普及等により水需要は減少傾向にあります。

表 2-7 給水量の推計

年 度	H27	R02	R06	R07	R12	R17	R22	R27
一日最大給水量	12,156	11,708	10,772	10,913	9,593	8,421	7,560	6,750
一日平均給水量	10,808	10,363	9,756	9,487	8,339	7,320	6,572	5,868
有収水量	9,521	8,899	8,241	8,062	7,295	6,588	5,915	5,281

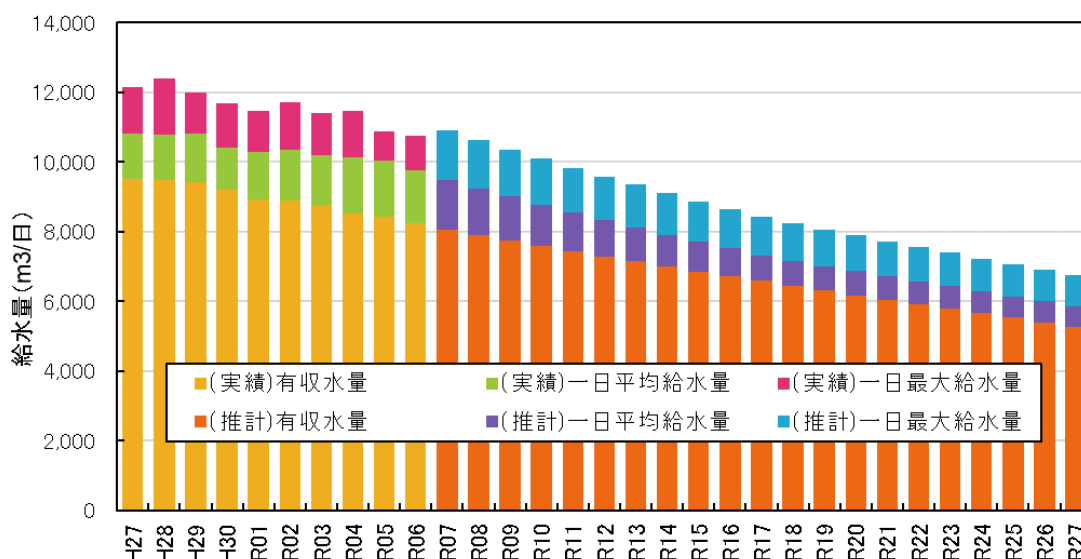


図 2-9 水需要の見通し

2.6 更新需要の算定

有形固定資産減価償却率は令和 6 年度において 63.67%であり、老朽化が進んでおり、今後、更新需要の増加が見込まれることから、計画性を持ったアセットマネジメント（資産管理）が必要です。

水道におけるアセットマネジメントとは、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営するための実践活動です。

現有施設の健全性等を適切に評価し、更新需要や財政収支の見通しを立てることにより、財源の裏付けを有する計画的な更新投資を行うことができます。

1) 資産の将来見通し

現状における資産（施設）の将来的な状態を把握するために、現有資産が全て必要な資産であることを前提として、今後更新を全く行わなかった場合の資産健全度の低下状況の見通しをしました。その結果、まったく更新を行わない場合、健全な資産（法定耐用年数を超過していない資産）はほとんどなくなります（図 2-10）。

<健全度の定義>

健全資産 : 経過年数が法定耐用年数以内の資産額

経年化資産 : 経過年数が法定耐用年数の 1.0～1.5 倍の資産額

老朽化資産 : 経過年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超えた資産額

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

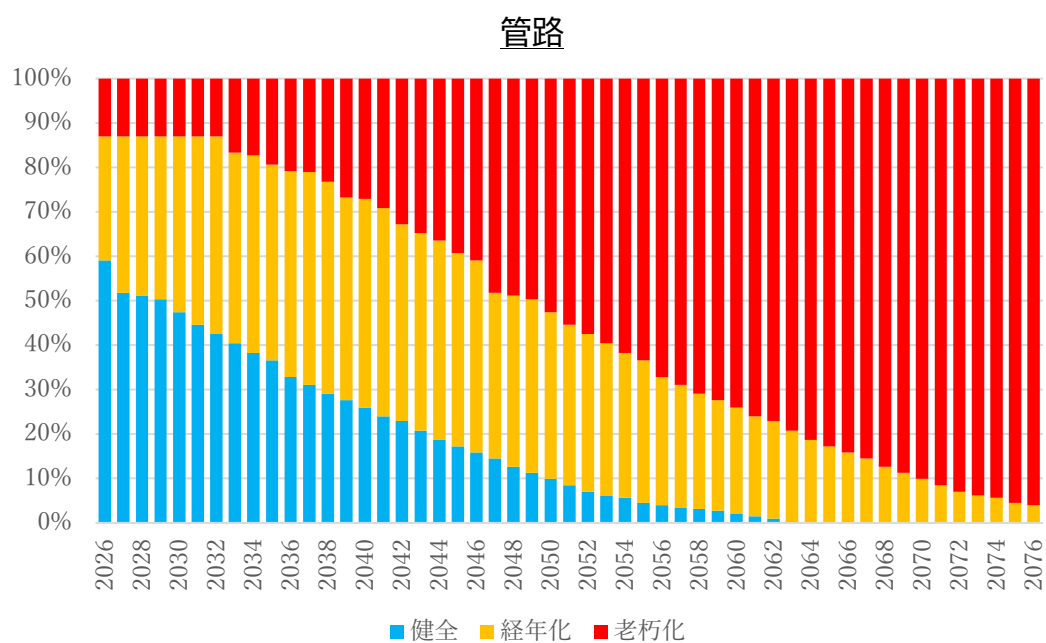
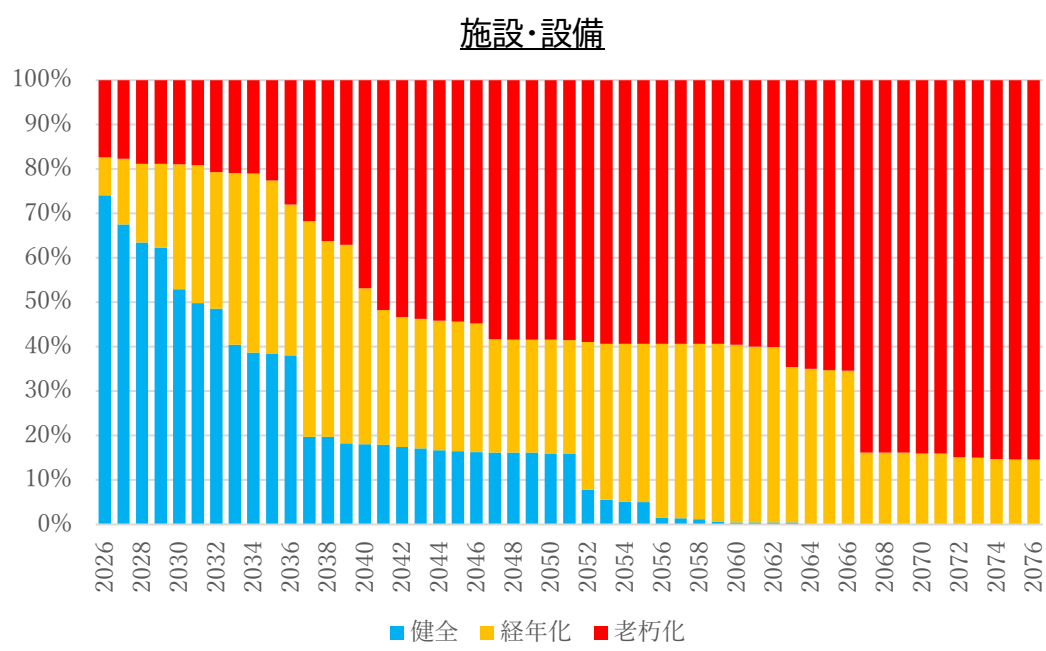


図 2-10 資産の健全度推移

2)将来需要の算定方法

更新需要は、取得価格（帳簿価格）に対して建設工事費デフレータ※を用いて現在価格に換算した価格を基準として、法定耐用年数で更新した場合と更新基準年数で更新した場合で算出します。

更新基準年数は、老朽化資産とならない法定耐用年数の1.5倍の年数を設定しました。また、管路については耐震化を進める観点から耐震適合性の有無により更新期間に差を設けることとし、耐震適合性がある管路は法定耐用年数の2倍の年数で更新することとし、現在休止中の施設などの将来活用が見込めない施設は更新の対象外として算出することとしました。

表 2-8 に更新基準年数の設定例を示します。

※建設工事費デフレータ：名目工事費（実際の支出額）から物価変動の影響を取り除き、実質的な工事費の価値を算出するため、国土交通省が毎月公表する物価指数

表 2-8 更新基準年数の設定例

区 分	法定耐用年数(代表例)	更新基準年数
建 物	50	75
機械及び装置	15	23
管路（耐震適合性有）	40	80
管路（耐震適合性無）	40	60

3)更新需要の試算

【法定耐用年数で更新した場合】

施設・設備は、法定耐用年数で更新した場合、令和 58 年度（2076 年度）までの更新需要総額は約 140.7 億円と試算され、単年度の投資は平均で約 2.8 億円が必要になる見込みとなります（表 2-9）。

管路は、法定耐用年数で更新した場合、令和 58 年度（2076 年度）までの更新需要総額は約 538.6 億円と試算され、単年度の投資は平均で約 10.8 億円が必要になる見込みとなります（表 2-10）。

施設・設備及び管路を合算した単年度の投資は、平均で約 13.6 億円が必要になる見込みです。

表 2-9 【施設・設備】法定耐用年数での工種別更新需要（5年毎）（千円,税込）

	2026 2030	2031 2035	2036 2040	2041 2045	2046 2050	2051 2055	2056 2060	2061 2065	2066 2070	2071 2076	合計
全体	2,979,795	774,042	1,466,001	743,221	2,272,682	1,051,488	886,015	550,600	2,412,388	933,830	14,070,062
土木	575,182	0	269,471	35,599	295,520	774,901	57,975	46,092	555,927	56,159	2,666,826
建築	12,366	1,000	230,173	3,862	10,694	0	8,099	2,190	10,694	8,099	287,177
計装	903,423	335,856	144,904	185,738	1,004,783	108,175	210,904	332,198	792,561	290,557	4,309,099
機械	672,711	394,138	764,667	238,124	354,586	81,051	285,069	143,035	455,694	292,777	3,681,852
電気	739,804	14,922	50,285	172,449	582,349	3,182	219,055	15,419	570,609	233,537	2,601,611
弁類	76,309	11,702	6,501	46,768	9,279	18,842	45,834	7,764	26,903	36,277	286,179
水管橋	0	16,424	0	60,681	15,471	65,337	59,079	3,902	0	16,424	237,318

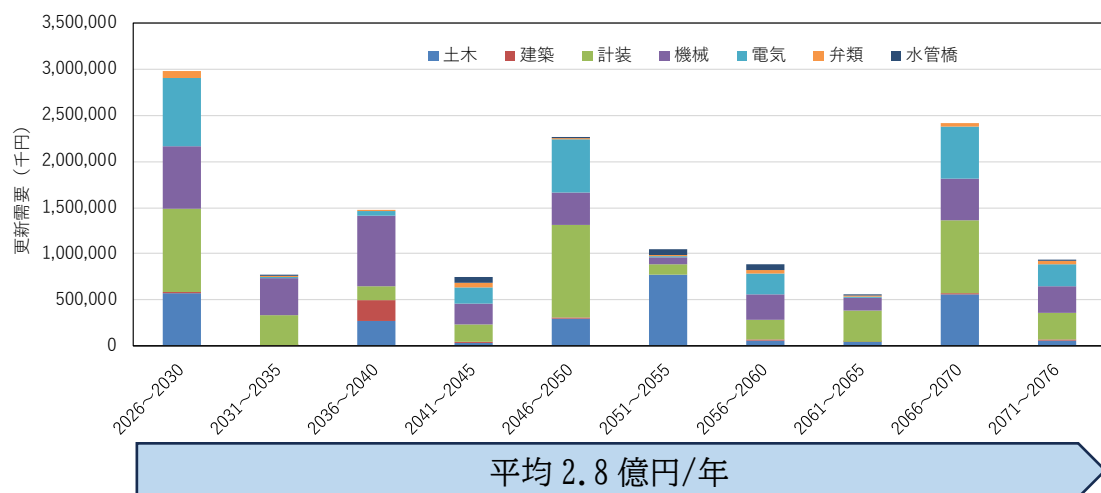
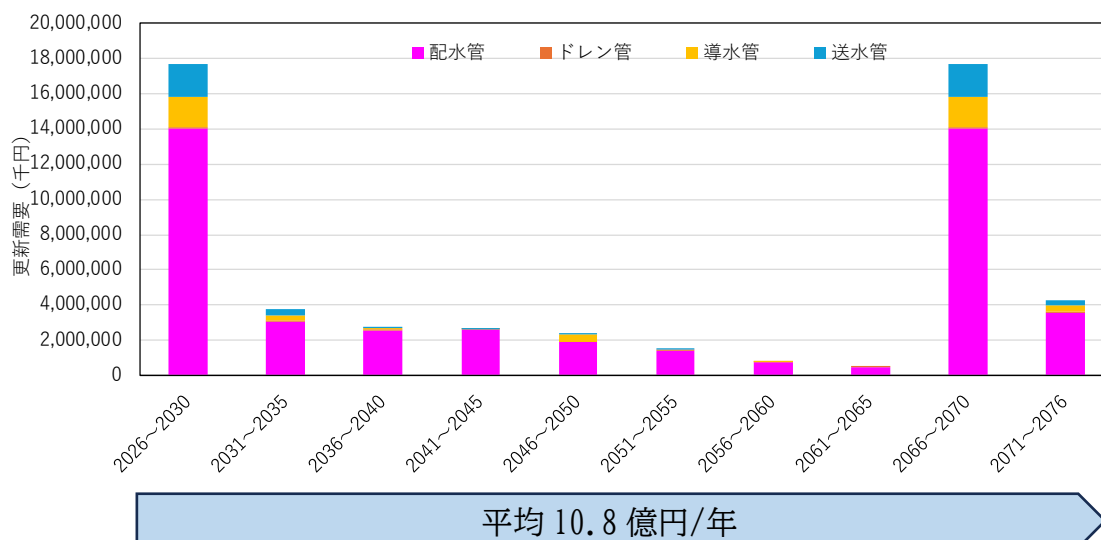


表 2-10 【管路】更新基準年数での工種別更新需要（5年毎）（千円,税込）

	2026 2030	2031 2035	2036 2040	2041 2045	2046 2050	2051 2055	2056 2060	2061 2065	2066 2070	2071 2076	合計
全体	17,671,979	3,761,349	2,792,437	2,611,015	2,365,418	1,433,468	765,998	491,861	17,671,979	4,294,879	53,860,382
導水管	1,677,343	329,895	104,490	13,853	438,897	0	14,039	0	1,677,343	329,895	4,585,757
送水管	1,871,478	322,888	103,800	2,052	8,771	4,408	0	0	1,871,478	337,072	4,521,945
配水管	14,041,400	3,039,193	2,575,632	2,585,781	1,907,670	1,420,774	749,429	491,274	14,041,400	3,557,508	44,410,060
ドレン管	81,758	69,373	8,515	9,330	10,080	8,285	2,530	588	81,758	70,404	342,620



【更新基準年数で更新した場合】

事業への負担軽減の観点から更新基準年数による場合を算定します。

施設・設備は、更新基準年数で更新した場合、令和 58 年度（2076 年度）までの更新需要総額は約 89.8 億円と試算され、単年度の投資は平均で約 1.8 億円が必要になる見込みとなります（表 2-11）。

管路は、更新基準年数で更新した場合、令和 58 年度（2076 年度）までの更新需要総額は約 275 億円と試算され、単年度の投資は平均で約 5.5 億円が必要になる見込みとなります（表 2-12）。

施設・設備及び管路を合算した単年度の投資は、平均で約 7.3 億円が必要になる見込みです。

更新基準年数で更新を行った場合、施設・設備及び管路において老朽化資産はほとんどなくなります（図 2-11、図 2-12）。

表 2-11 【施設・設備】更新基準年数での工種別更新需要（5 年毎）（千円, 税込）

	2026 2030	2031 2035	2036 2040	2041 2045	2046 2050	2051 2055	2056 2060	2061 2065	2066 2070	2071 2076	合計
全体	1,133,538	539,473	1,457,242	405,131	538,454	161,886	1,018,188	945,148	2,218,414	554,750	8,972,224
土木	164,950	101,649	163,107	42,859	157,739	20,234	159,033	0	366,201	59,012	1,234,784
建築	8,099	5,267	0	6,427	1,672	2,190	30,853	6,836	196,751	8,099	266,194
計装	339,122	55,566	776,004	181,497	80,233	90,829	282,510	255,813	617,697	154,843	2,834,114
機械	131,953	376,991	193,981	97,590	119,349	5,653	255,264	575,206	732,150	36,167	2,524,304
電気	454,044	0	300,682	48,202	172,496	2,036	283,646	12,943	288,942	219,055	1,782,046
弁類	35,370	0	23,468	28,556	6,965	24,520	6,882	33,669	1,202	3,938	164,570
水管橋	0	0	0	0	0	16,424	0	60,681	15,471	73,636	166,212

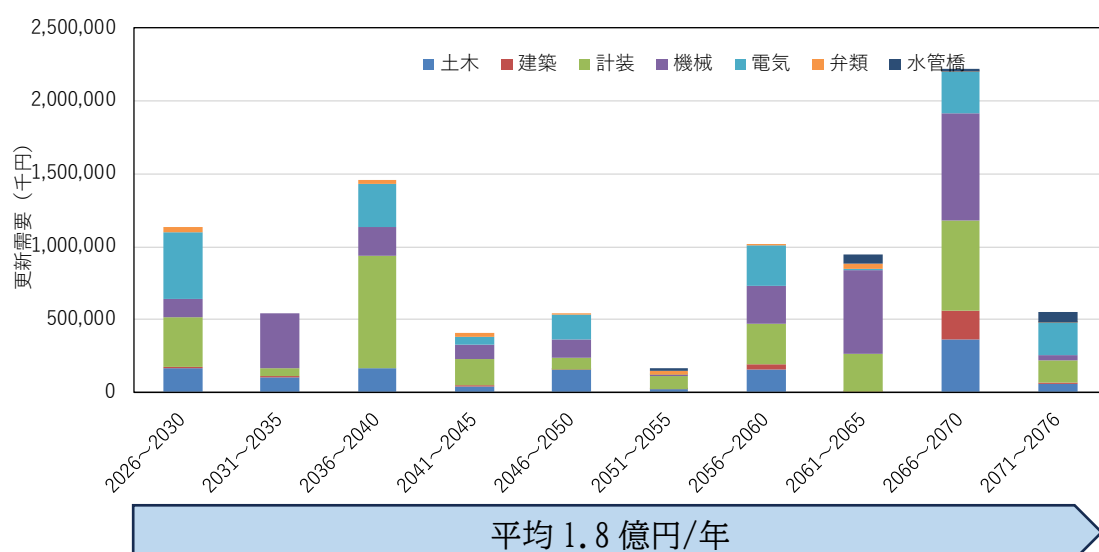
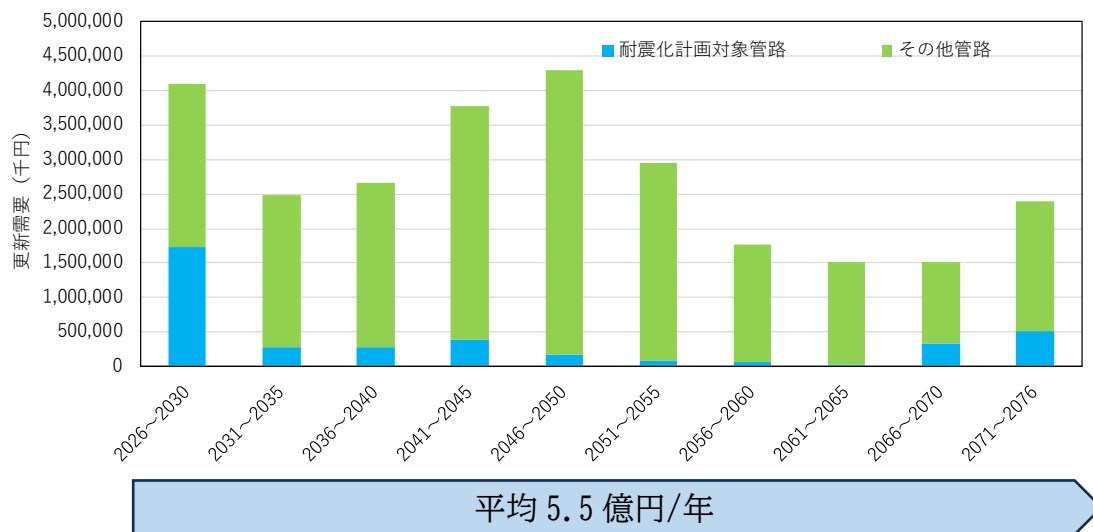


表 2-12 【管路】更新基準年数での用途別更新需要（5 年毎）（千円, 税込）

	2026 2030	2031 2035	2036 2040	2041 2045	2046 2050	2051 2055	2056 2060	2061 2065	2066 2070	2071 2076	合計
全体	4,106,362	2,485,916	2,668,156	3,771,109	4,303,044	2,950,354	1,775,780	1,516,316	1,514,684	2,399,494	27,491,215
耐震計画	1,728,708	273,464	270,632	379,241	164,803	73,204	58,640	21,341	330,604	510,295	3,810,932
導水管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
送水管	863,985	0	0	174,797	140,924	1,495	0	2,052	177,332	112,682	1,473,266
配水管	864,722	273,464	270,632	204,444	23,879	71,709	58,640	19,290	153,273	397,614	2,337,666
ドレン管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	2,377,655	2,212,452	2,397,524	3,391,868	4,138,242	2,877,150	1,717,140	1,494,975	1,184,080	1,889,198	23,680,283
導水管	412,419	1,002,535	11,710	35,183	209,062	329,895	0	930	6,434	0	2,008,169
送水管	11,849	83,318	0	10,086	407,787	56,019	0	0	1,399	170,524	740,983
配水管	1,915,737	1,122,254	2,381,574	3,322,667	3,510,280	2,424,047	1,709,236	1,484,714	1,165,688	1,707,660	20,743,856
ドレン管	37,650	4,346	4,239	23,933	11,113	67,188	7,904	9,330	10,558	11,014	187,274



施設・設備

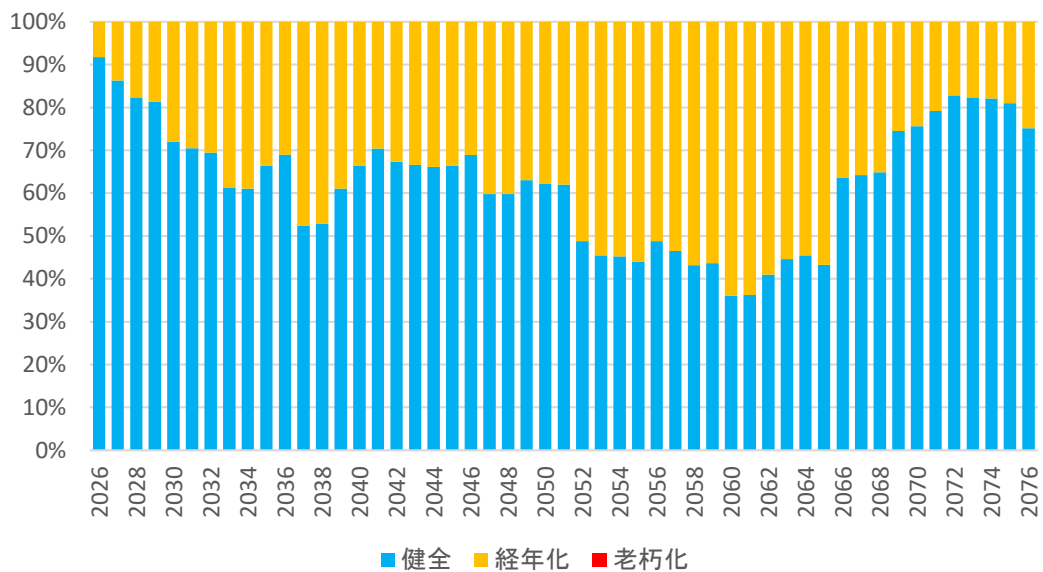


図 2-11 更新基準年数で更新を行った場合の健全度の推移（施設・設備）

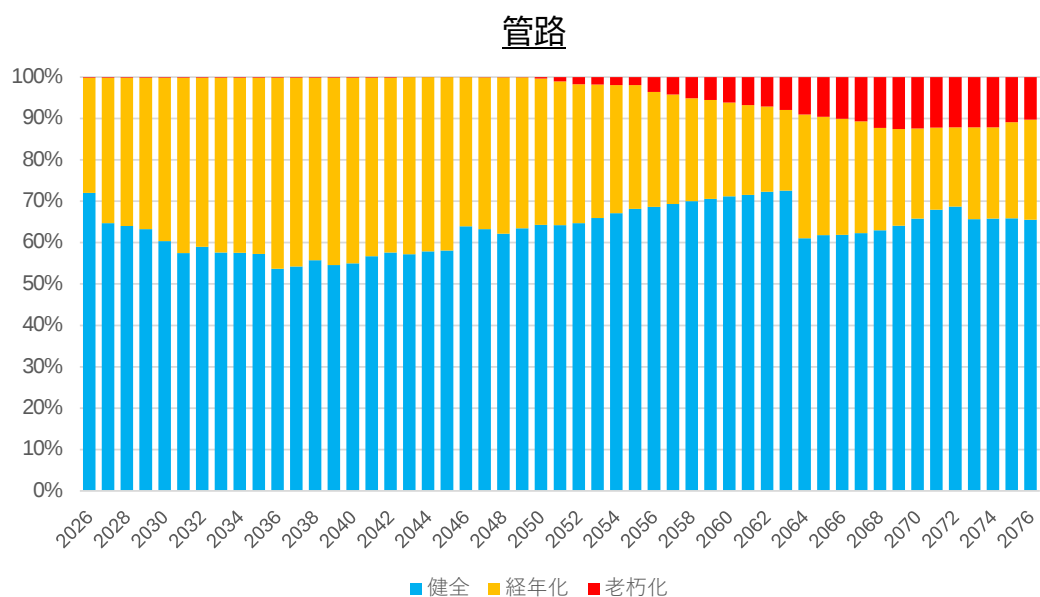


図 2-12 更新基準年数で更新を行った場合の健全度の推移（管路）

4)更新に当たって

本町の令和 2 年度から令和 6 年度までの建設改良費（人件費を除く）の平均は約 1.2 億円であり、更新基準年数で更新した場合の約 7.3 億円と比べても 1/6 の投資額となっています。

施設の更新需要に対して投資額が不足しているため、まずは実現可能な定額の投資額を設定します。併せて、施設の統廃合やダウンサイジング、耐震化の優先、更新する施設、管路の適切な選択などを行い、効率的かつ効果的な投資ができるよう検討を進めます。

2.7 現状把握のまとめ

現 状 把 握 の ま と め		
安 全	水源状況	・取水井は、適切に維持管理を行い、取水能力の維持・確保に努めています。 ・地下水(井戸)は、井戸水源の安定の確保のため、適正な量の取水に努めることが必要となっています。 ・自己水源(表流水・伏流水・地下水)からの取水と県営水道からの受水による 2 水系を堅持しています。

強 韌	老朽化状況	・青山浄水場は一番古いもので昭和 54 年 3 月に竣工した建物があり、施設の老朽化が進んでいる状況です。 ・機械設備や電気設備も老朽化が進んでおり、更新の取り組みが必要な状況です。 ・町内 13 箇所に設置している増圧施設の多くは、老朽化が進んでいるため、ダウンサイジングや統合、廃止を含め、適切な施設更新の検討が必要な状況です。
	施設の耐震化状況	・青山浄水場の土木・建築構造物の一部は大規模地震に対する耐震性能を有しておらず、耐震化対策が必要であることが分かっています。 ・県水受水池及び各配水池(円光寺配水池 No1・No2、東小川配水池、みどりが丘配水池)では、東小川配水池のみがレベル2地震動の耐震性を確保できていない状況です。
	管路の耐震化状況	・総管路の耐震適合率は 21.6%となっていますが、基幹管路の耐震適合率は 18.9%であり、重要給水施設に至る管路整備を含めて計画的な耐震管路整備が必要です。
	配水池容量	・配水池の貯留能力は配水量の実績を基準にすると必要量を確保できていますが、今後水需要が減少する中で、配水池の運用方法等について検討する必要があります。
持 続	運営状況	・公表している公営企業の経営及び施設の状況を現す「経営比較分析表」より、経営の健全性、効率性は全国及び類似団体平均と比べ同様な水準となっています。 ・今後は、老朽化施設の更新事業の費用増加が見込まれ、健全経営のもとで水道事業を持続させるためにアセットマネジメント(資産管理)の継続的な実践が必要です。 ・技術職員の減員により人材育成や技術継承が困難な状況となっており、水道事業を継続するための人材確保が必要です。

2.8 課題の整理

平成 27 年3月策定の小川町水道事業ビジョンにおいて、課題の対策とした施策等の実施状況について、状況評価等を行い、現在の状況から抽出された問題等と併せて新たな課題として整理します。

課題等の整理は、国土交通省が示す「新水道ビジョン」の主要施策目標である【安全】・【強靱】・【持続】に分類して取りまとめました。

1)平成 27 年 3 月策定 水道ビジョンの対策進捗状況

《安全》

水質検査計画を策定し、原水・浄水の水質検査、末端給水水質監視等を実施しており、水質検査結果をホームページに公表しています。また、貯水槽水道の適正な維持管理の指導・啓発に取り組んでいます。

	課 題		基本施策	実施した対策
安 全	水質の 確保	原水・浄水の水質管 理	・水質検査の実施 ・水質管理体制の充実	・原水・浄水の水質検査の実施 ・水質検査計画及び水質検査結果をホームページに公表 ・末端給水水質監視装置による常時監視 ・PFOS、PFOA の臨時検査の実施
	水源の 管理	浅井戸・伏流水の適 正管理	・水源の安定確保	・各水源の維持管理 ・水利権保持のため、国土交通省関東地方整備局との調整
	適正な 維持管理	貯水槽水道の水質 の維持向上	・適切な指導の実施 ・直結給水の検討	・貯水槽水道の設置者に対する指導、啓発の実施 ・直結給水の検討

《強韌》

令和7年1月に小川町上下水道耐震化計画を策定し、災害に強く持続可能な上水道システムの構築に向け、対策が必要な避難所等の重要施設に接続する水道管について、概ね30年間で耐震化を完了することを目指し、このうち特に耐用年数超過や下水道区域内の避難所等に接続する水道管の耐震化を先行的に実施することとしております。

また、老朽化している青山浄水場内施設の更新手法について、令和6年2月に埼玉県企業局と技術連携協定を結び、更新手法等について意見交換及び検討を行っています。

	課 題		基本施策	実施した対策
強 靱	管路の更新と耐震化	老朽管を耐震管への更新が必要	・基幹管路の耐震化 ・老朽管の更新	・令和7年1月に「小川町上下水道耐震化計画」を策定し、避難所等に接続する水道管路の耐震化を進める目標を設定 ・管路の耐震適合率：21.6％ 導水管 14.7％ 送水管 12.2％ 配水本管 42.3％ 配水支管 21.9％ ・老朽管の更新 ・漏水調査の実施
	施設の更新検討	青山浄水場内施設の一部が老朽化しており、今後の運用を考えた更新検討が必要	・適正な施設能力の確保 ・水道施設の健全化	・今後の水需要を勘案しながら、各水源の選択、処理方法等について検討
	緊急時給水情報	給水拠点箇所、自己給水応急資機材等の情報提供が必要	・緊急時給水における備蓄の確保 ・緊急対応の情報提供	・組織体制を検討 ・防災担当課との情報共有
	応急給水復旧対応	応急給水体制や応急復旧体制の充実が必要	・応急復旧体制の整備 ・危機管理マニュアルの整備・充実	・県水受水団体の応急給水装置設置訓練に参加 ・災害時相互応援に関する協定を締結 ・応急給水訓練の実施

<<持続>>

経営の状況(取り組み)については、経営比較分析表等をホームページに公表しています。水道サービス向上の一環として、水道料金等の支払いをコンビニエンスストアでの収納、スマートフォン決済アプリの利用を開始しました。

	課 題		基本施策	実施した対策
持 続	健全な事業経営	適正な料金設定 適正な施設の運営	・適切な料金体系と料金水準を検討 ・業務の効率化や経費の削減	・料金改定及び料金体系の変更 ・委託業務の拡充の検討
	組織の再編、人材育成	技術職員の減少・組織の再編成、人材育成	・効率的な水道事業の運営 ・水道広域化の推進	・研修会等への参加 ・OJTによる職員間の技術継承 ・埼玉県水道ビジョンに挙げた多様な広域化を推進するために必要な事項について検討
	民間活力の導入	安定した事業運営のための民間活力の活用	・民間活力の導入及び拡大	・青山浄水場の委託業務拡大について検討 ・窓口業務の一部委託検討
	水道サービス向上	質の高いサービスの提供	・支払方法の多様化 ・将来を担う子供たちへの水道理解の普及 ・情報公開及び広報活動の充実	・水道料金等の支払いをコンビニエンスストアでの収納、スマートフォン決済アプリの利用を開始 ・小学生を対象とした施設見学 ・水道事業における決算状況や取組等を発信
	環境負荷の低減	高効率ポンプの採用	・省エネルギー対策の推進	・設備の更新時に省エネ設備等の導入を検討
		再生可能エネルギーの活用	・再生可能エネルギー方策導入の検討	・太陽光、水力発電の導入の検討

2)課題の整理

平成 27 年3月水道事業ビジョンからの継続している課題も含め、今後の課題を整理します。

課 題 の 整 理		
安 全	水質の管理	・適切な水質管理の継続 ・貯水槽内での水道水の水質低下を防止するために、定期的に維持管理を実践してもらうよう指導・啓発を継続します。
	水源の管理	・表流水、伏流水、地下水の保全(量・質)のため、適正取水や施設改修等の措置が必要です。
強 韌	管路の更新と耐震化	・災害に強い管路の構築をさらに進展させるため、老朽管を耐震管に更新する事業を継続します。 ・基幹管路の耐震化を推進するため小川町上下水道耐震化計画により事業を継続します。
	施設の健全性の確保	・老朽化が進む青山浄水場の更なる更新手法の検討を進め、耐震対策を行う必要があります。 ・水需要を勘案し、老朽化した施設・設備の適切な更新が必要です。
	緊急時の対応	・危機管理マニュアル、応急復旧及び応急給水体制の随時見直しが必要です。 ・防災部局、消防、民間事業者等と連携した合同訓練を実施し広域的支援体制の実効性を高める必要があります。
持 続	経営の健全化	・健全経営で水道事業を持続させるために、計画的な更新整備や適正な水準での水道料金設定の検討等を行い経営基盤の強化が必要です。 ・水道事業を持続させるための水道に携わる職員の人材育成や技術継承が必要です。
		・新技術が開発された際は、積極的に導入に向け検討を行います。
	人材教育と民間活力等の導入・拡大	・現状の組織体制の下での、施設運転や維持管理及び更新整備を行う観点から、民間活用の拡充検討が必要です。
	住民への情報発信	・水道事業に関する情報をホームページ、広報誌等で発信していますが、更なる住民の水道への理解を高めるための取組が必要です。

3 水道事業の将来像

3.1 基本理念

本町水道事業は、将来に渡り安全で安心な水道水を持続的に給水する体制と、災害に強い水道の構築を図り、『町民から信頼される水道』を目指します。

本ビジョンの目標として「安全な水道水の供給」、「安定した水道水の供給」、「経営の安定化」を未来に引き継ぐこととして、この実現に向けて国が掲げる水道の「安全」、「強靱」、「持続」の3つの方向性のもと、水道事業の現状、課題、将来の事業環境を踏まえ、今後の取り組むべき施策を定めました。

— 基本理念 —

「町民から信頼される水道」

安全

目標

安全な水道水の供給

基本施策

- ・ 水質の管理
- ・ 水源の管理

強靱

目標

安定した水道水の供給

基本施策

- ・ 管路の更新と耐震化
- ・ 施設の健全性の確保
- ・ 緊急時の対応

持続

目標

経営の安定化

基本施策

- ・ 経営の健全化
- ・ 人材育成と民間活力等の導入、拡大
- ・ 広域化の検討
- ・ 住民への情報発信

3.2 施策体系

基本理念を踏まえ、第6次総合振興計画に掲げる(1)安全な水道水の供給、(2)安定した水道水の供給、(3)経営の安定化を目標とし、目標達成のための基本施策、主な方策を設定します。

《施策の体系》

理想像	目標	基本施策	主な方策
安全	安全な水道水の供給	水質の管理	・水質監視の強化 ・クリプトスポリジウム等の監視強化 ・貯水槽水道の維持管理の向上
		水源の管理	・水源の維持管理の継続 ・将来の水源の検討(県水と自己水の割合の検討)

理想像	目標	基本施策	主な方策
強靱	安定した水道水の供給	管路の更新と耐震化	・重要管路の耐震化 ・老朽管の更新
		施設の健全性の確保	・浄水場の更新検討 ・基幹施設の耐震化対策 ・水需要を勘案した老朽化施設・設備の適切な更新
		緊急時の対応	・迅速な漏水、断水対応 ・応急復旧・給水体制の拡充 ・水理計算システムの導入

理想像	目標	基本施策	主な方策
持続	経営の安定化	経営の健全化	・健全な経営 ・適正な水道料金の検討
		人材育成と民間活力等の導入、拡大	・人材の育成 ・民間活力の導入、拡大による業務の持続性の確保 ・他事業体との交流 ・新技術導入の検討
		広域化の検討	・多様な広域化の検討
		住民への情報発信	・広報、ホームページ、SNS等での水道事業に関する情報発信

4 計画期間における具体的な取組

4.1 安全

1) 水質の管理

・水質監視の強化

原水、浄水の水質を把握し安全な水道水を供給するために、毎年度、水質検査計画を策定し、検査を実施します。また、水質検査の結果は、ホームページに公表します。

ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペルフルオロオクタン酸（PFOA）については、令和8年4月から水質基準に追加され、検査が義務となりますが、本町では令和3年度から浄水の検査を行っており、引き続き適正な検査を行います。

・クリプトスポリジウム等の監視強化

現在、クリプトスポリジウム等の耐塩素性の病原微生物対策として指標菌検査を行っています。特に増尾水源は塩素消毒のみで配水している優良な水源であるため、引き続き監視を継続します。

・貯水槽水道の維持管理の向上

受水槽以降の施設、水質の管理は設置者の責任で管理することとなっています。町の関係部署と連携し、貯水槽水道設置者に対して、適正管理に向けた取組がなされるように、指導・啓発を行います。

2) 水源の管理

・水源の維持管理の継続

水源周辺の草刈、土留め工事など維持管理を継続し、環境保全に努めます。また井戸施設等の日常的な保守点検、計画的な改修による適切な維持管理を推進します。

・将来の水源の検討

人口減少に伴う水需要の減少により、令和6年度の日最大給水量は第7次拡張時の計画量の半分程度になっています。青山浄水場の更新が喫緊の課題となっていますが、更新経費の多寡は水道料金の値上げ幅に影響を与えます。水源の検討は、施設の更新規模にも関係するため、県水と自己水の適正な割合も含め、安全面と経済面が両立した水源の確保、選択を検討します。

4.2 強靱

1) 管路の更新と耐震化

・重要管路の耐震化、老朽管の更新

小川町上下水道耐震化計画に基づき重要管路の耐震化を優先的に進めます。対象管路は、下水道処理区域内外に関わらず、耐用年数や老朽度合いなどを総合的に勘案し、選定します。

重要管路以外の管路については、耐用年数や老朽度合いに加え、管路の重要性、耐震化の推進などを考慮し、管路更新を行います。また、漏水があった際は、原則として早急に修繕を行うものとし、その規模に応じた適切な対応を行います。

2) 施設の健全性の確保

・浄水場の更新検討

青山浄水場のろ過池や浄水池は、耐震化が未実施であり課題となっています。一方、浄水場の更新には、耐震化、施設能力、水源の選択、浄水方法、災害時の配水手段、財源など検討の視点が多岐に渡ります。安定した水道水の供給が可能な限り経済的に行えるよう、更新手法を検討していきます。

・基幹施設の耐震化対策

小川町上下水道耐震化計画では、災害に強く持続可能な上下水道システムの構築に向け、対策が必要な急所施設について、今後、概ね 15 年間で耐震化を完了することを目指しています。被災すると極めて大きな影響を及ぼす浄水施設等は、運用を継続しながら耐震化することが難しいため、耐震性を有する新系統の浄水施設を建設するなど、施設の代替機能を確保しながら急所施設の耐震化の検討を進めます。

小川町上下水道耐震化計画では、令和 11 年度までの間は、特に管路の耐用年数超過や避難所等に接続する管路等の耐震化を実施することを目標としています。

・水需要を勘案した老朽化した施設・設備の適切な更新

施設の更新に当たっては、水需要が減少傾向にあることを踏まえ、アセットマネジメントの観点から必要十分な規模になるよう検討します。

3)緊急時の対応

・迅速な漏水、断水対応

漏水の通報があった際は、迅速な現地確認と漏水規模に応じた速やかな修繕を行います。断水が生じるときは、戸別訪問、広報車によるアナウンス、ホームページへの掲載など迅速、適切な情報発信に努めます。

・応急復旧・給水体制の拡充

災害時における応急復旧体制を確実にするため、災害対策マニュアルの見直しを適宜行います。

災害時における相互応援に基づき、事業体レベルでの応援態勢を整え、応急給水設備の充実と災害対応用の資機材の備蓄の充実と管理を行います。また、応急給水訓練の定期的な実施に努め、地域の皆様の訓練への参画を検討します。

・水理計算システムの導入

災害時になるべく早期に応急復旧ができるように、管網計算、A Iによる管路の劣化診断などを行い、管路の状況把握に努めます。

現在、給水台帳は電子化されていません。給水管には連合管や遠くの配水管から取り出している例もあり、緊急漏水時や災害時の影響範囲を特定するために時間を要する場合も多くあります。水理計算システムの導入により、緊急時の体制強化を図ります。

4.3 持続

1)経営の健全化

・健全な経営

本町水道事業の抱える財政面の課題は、水需要の減少に伴う給水収益の減少、浄水場の更新を含めた水道施設の老朽化に伴う更新需要、耐震化対策経費の増加、人件費・物価・金利の上昇の影響による経費の増加、投資経費の縮減に伴う補填財源不足などが挙げられます。

健全な経営を保つには、中長期的財政収支に基づいた施設の更新等を計画的に実行することが重要です。アセットマネジメントの実践による適切な資産管理のもと、更新需要に対する財政収支の見通しを行い、経営の健全化を図ります。

・適正な水道料金の検討

水道事業は、地方公営企業法により独立採算制で運営され、水道料金による給水収益を主な財源としています。水需要が予想以上に落ち込み、人件費高と物価

高騰の影響が想定以上であり費用の増加が見込まれており、財政シミュレーションにおいても純損失が生じる見込みとなっています。

令和6年度の料金改定では令和11年を目途に料金改定の妥当性について検証を行うこととしています。水道事業の持続可能なものとするためには、財源を確保して、適正に更新を行う必要があります、その財源については起債の活用や交付金の活用を含め検討していきます。

2)人材育成と民間活力等の導入、拡大

・人材の育成

水道事業の運営に当たっては、施設の運転、維持管理、更新等の技術面や経理、経営の事務面で多岐に渡る専門知識、経験の蓄積が不可欠です。

本町では、OJTのほか外部の研修への積極的な参加を呼びかけ、職員の能力向上に努めます。また技術面では、経験豊富なベテラン職員が、経験年数が少ない職員を指導し、技術や技法の継承に努めております。

埼玉県企業局との技術連携により、将来の水需要の減少が見込まれるなかでのあるべき経営や施設管理の在り方を議論、検討できる職員の育成と組織力の向上を目指します。

・民間活力の導入、拡大による業務の持続性の確保

浄水場の運転管理や料金徴収業務等を民間事業者へ委託しており、引き続き安定した水道事業運営のため委託業務を継続します。なお、浄水場運転管理業務については緊急時対応や高度化する施設管理に対し、専門的、継続的な運転体制の確保が求められていることから、現在の部分委託から包括的な民間委託への移行の検討を進めます。

・他事業体との交流

対事業体との研究会等の交流により、それぞれが有する知識、経験、技術等の共有を図り、安定的、効率的な業務運営を目指します。

・新技術導入の検討

新たな技術が開発された際には、積極的に導入に向け検討を行います。

3)広域化の検討

・多様な広域化の検討

水需要の減少が見込まれる中、事業の広域化の検討は必須です。一方、広域化は他の事業体と足並みを揃えて行うことから、物品等の共同購入等の比較的实施のハードルが低い事業を検討し、広域化の土壌を作ることから取り組みます。今

後、埼玉県内で事業統合、経営統合等の広域化の機運が高まることがあった際は、水道事業の持続可能性の確保の観点から、積極的に検討する必要があります。

4)住民への情報発信

・広報、ホームページ、SNS等での水道事業に関する情報発信

水道事業に関する町民の関心の高まりから、災害等で大規模漏水があった際の断水情報から冬期の凍結防止などの日常生活に役立つ水道情報まで、適時、適切に様々なコミュニケーションツールにより情報発信を行い、使用者の満足度を高め、水道事業に対する信頼の向上に努めます。

5 投資・財政計画

5.1 投資基本方針

計画期間中の水道施設整備に対する投資の基本方針は、以下のとおりとします。

- ・ 青山浄水場については、早急に更新の方向性を決定します。検討に当たっては、将来の水需要予測に基づく規模の最適化や維持管理コストの低減等に留意して行います。
- ・ 管路、設備の更新に当たっては、耐震化の推進、老朽施設の更新を適切に行うこととし、マクロベースでの投資額を年間概ね2億5,000万円に設定します。
- ・ 管路、設備の財源として国庫補助金、地方債の起債を検討します。起債の発行に当たっては、内部留保資金残高と起債残高に留意することとします。
- ・ 施設整備に当たっては、適正な水道料金の設定について検討し、併せて、補助金、地方債、基準内繰入の活用について検討します。

5.2 各事業の整備方針

1) 青山浄水場の更新について

更新に当たっては、安全で安定した水道水を供給できるよう次のことに留意して行います。

- ・ 県水の受水割合を含め、水質、経済性、取水可能量、災害等のリスク管理などの観点から適切な水源の選択を検討します。
- ・ 減少傾向が続く水需要に応じた施設規模の適正化を検討します。
- ・ 初期投資や維持管理コストの低減を図り、ライフサイクルコストの最小化を図ります。
- ・ 本町水道事業の将来を見据えて多面的、多角的に検討します。

2) 重要管路の耐震化

小川町上下水道耐震化計画に基づき、耐用年数超過や下水道区域内の避難所に接続する水道管路の耐震化を実施します。

3) 重要管路以外の管路更新

耐用年数には拘らず、耐震適合性の有無、経過年数、老朽度合い、漏水・断水時の影響、漏水履歴、周辺環境等、総合的な観点から更新管路を選択します。

4) 施設・設備の更新

耐用年数には拘らず、施設の老朽度合と将来の水需要を勘案し、ライフサイクルコストが最小化となる更新手法を検討します。

5.3 財政計画

令和8年度から令和17年度までの収支の試算を行い、その結果、現行の料金水準で推移した場合、令和10年度までは欠損金を未処分利益剰余金で補填できますが、以降の年度については財源不足が生じます（図5-1）。そのため、基本財源である水道料金の改定を想定してシミュレーションを行った結果、令和11年度を目途に料金改定を行うことにより、計画期間中の年度で収支の均衡が保たれる結果となりました（図5-2）。

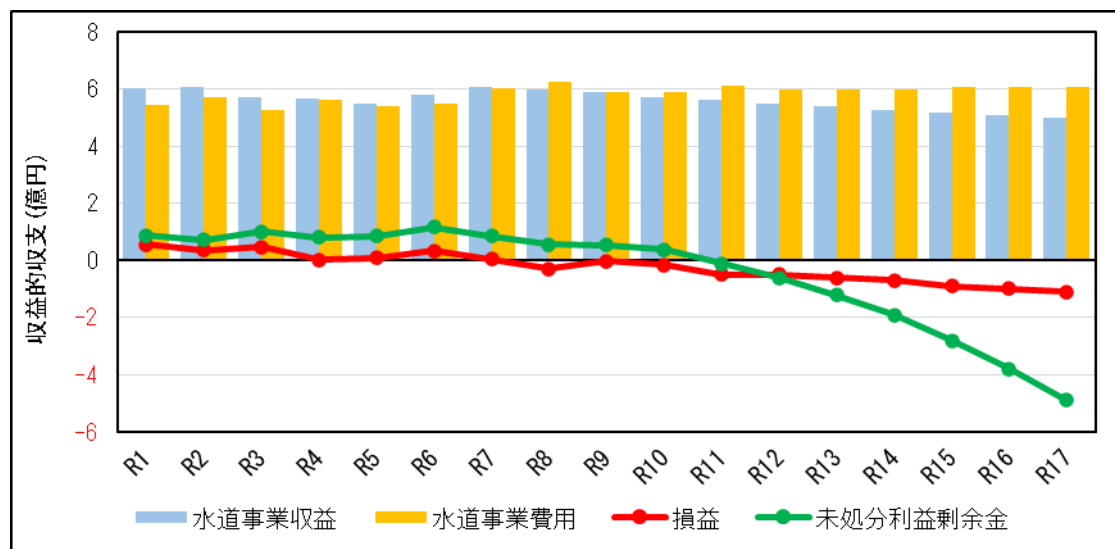


図 5-1 収益的収支の推移（現状）

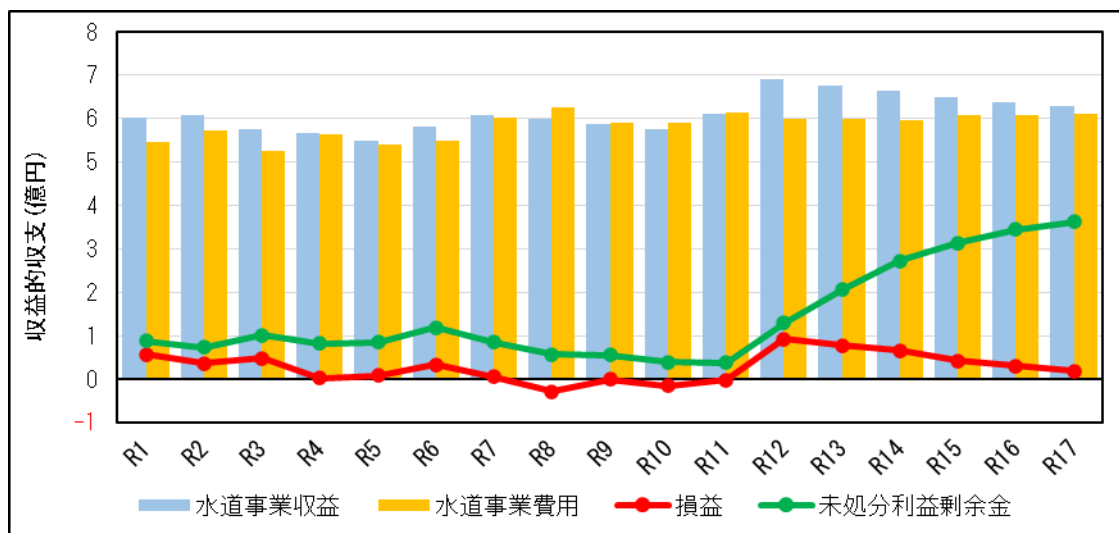


図 5-2 収益的収支の推移（将来）

表 5-1 財政収支見通し（１）

款 項	目	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
		R7	R8	R9	R10	R11	R12
収益的収支	水道事業収益	607,908	598,413	588,514	574,040	610,883	690,313
	営業収益	534,542	529,882	521,159	509,903	548,139	631,477
	給水収益	511,347	507,624	498,902	487,646	525,881	609,220
	受託工事収益	365	0	0	0	0	0
	その他営業収益	22,829	22,257	22,257	22,257	22,257	22,257
	営業外収益	73,366	68,531	67,355	64,137	62,744	58,835
	受取利息	896	244	236	235	234	235
	他会計補助金	1	0	0	0	0	0
	長期前受金戻入	72,179	67,943	66,776	63,559	62,168	58,257
	消費税還付金	0	0	0	0	0	0
	雑収益	290	343	343	343	343	343
	特別利益	0	0	0	0	0	0
	固定資産売却益	0	0	0	0	0	0
	過年度損益修正益	0	0	0	0	0	0
	その他特別利益	0	0	0	0	0	0
	水道事業費用	603,187	627,099	589,925	589,497	612,859	598,735
	営業費用	600,565	626,155	587,061	584,641	605,784	589,442
	原水及び浄水費	190,997	196,669	200,906	200,265	223,705	219,658
	配水及び給水費	80,562	117,570	68,905	65,716	66,909	64,429
	受託工事費	8,413	8,084	8,084	8,084	8,084	8,084
	業務費	61,617	45,155	45,448	50,125	47,319	46,344
	総係費	40,736	42,079	42,117	42,155	42,194	42,232
	減価償却費	209,241	206,887	211,891	208,586	207,862	198,982
	資産減耗費	8,816	9,686	9,686	9,686	9,686	9,686
	その他営業費用	182	24	24	24	25	25
	営業外費用	1,622	943	2,864	4,856	7,075	9,293
	支払利息	1,422	933	2,854	4,846	7,065	9,283
	雑支出	200	10	10	10	10	10
	消費税	0	0	0	0	0	0
	特別損失	0	0	0	0	0	0
	過年度損益修正損	0	0	0	0	0	0
	固定資産売却損	0	0	0	0	0	0
	減損損失	0	0	0	0	0	0
	その他特別損失	0	0	0	0	0	0
	予備費	1,000	0	0	0	0	0
	予備費	1,000	0	0	0	0	0
	損益	4,721	▲ 28,686	▲ 1,411	▲ 15,456	▲ 1,975	91,578

表 5-1 財政収支見通し（2）

款	項	目	2031	2032	2033	2034	2035
			令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度
			R13	R14	R15	R16	R17
収益的収支	水道事業収益		677,143	662,955	650,184	638,322	627,875
	営業収益	営業収益	620,837	607,175	595,400	583,876	573,942
		給水収益	598,579	584,918	573,143	561,618	551,684
		受託工事収益	0	0	0	0	0
		その他営業収益	22,257	22,257	22,257	22,257	22,257
		営業外収益	56,306	55,779	54,784	54,446	53,933
	受取利息	受取利息	254	270	282	291	298
		他会計補助金	0	0	0	0	0
		長期前受金戻入	55,709	55,167	54,159	53,812	53,292
		消費税還付金	0	0	0	0	0
		雑収益	343	343	343	343	343
		特別利益	0	0	0	0	0
		固定資産売却益	0	0	0	0	0
	過年度損益修正益	0	0	0	0	0	
	その他特別利益	0	0	0	0	0	
	水道事業費用		599,809	597,354	608,414	608,070	609,455
	営業費用	営業費用	588,298	583,624	592,523	590,068	589,407
		原水及び浄水費	224,358	217,650	222,421	223,845	225,137
		配水及び給水費	67,357	69,650	66,395	67,722	65,201
		受託工事費	8,084	8,084	8,084	8,084	8,084
		業務費	46,649	46,957	51,872	48,924	47,899
		総係費	42,272	42,312	42,352	42,392	42,434
		減価償却費	189,866	189,260	191,686	189,388	190,940
		資産減耗費	9,686	9,686	9,686	9,686	9,686
		その他営業費用	25	25	26	26	26
		営業外費用	11,512	13,730	15,891	18,003	20,048
	支払利息	支払利息	11,502	13,720	15,881	17,992	20,038
		雑支出	10	10	10	10	10
		消費税	0	0	0	0	0
	特別損失	特別損失	0	0	0	0	0
		過年度損益修正損	0	0	0	0	0
		固定資産売却損	0	0	0	0	0
		減損損失	0	0	0	0	0
		その他特別損失	0	0	0	0	0
	予備費	予備費	0	0	0	0	0
		予備費	0	0	0	0	0
	損益		77,334	65,601	41,770	30,251	18,419

表 5-1 財政収支見通し（3）

款 項	目	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
		R7	R8	R9	R10	R11	R12
資本的収支	資本的収入	21,448	109,277	109,277	109,277	109,277	109,277
	企業債	0	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000
	企業債	0	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000
	負担金	21,448	4,277	4,277	4,277	4,277	4,277
	負担金	21,448	4,277	4,277	4,277	4,277	4,277
	寄附金	0	0	0	0	0	0
	寄附金	0	0	0	0	0	0
	国庫補助金	0	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
	国庫補助金	0	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
	固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0
	固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0
	資本的支出	214,748	291,757	292,086	277,715	277,746	277,778
	建設改良費	179,503	266,369	266,369	266,369	266,369	266,369
	建設改良費	0	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
	配水施設増改良費	145,614	0	0	0	0	0
	事務費	9,951	9,947	9,947	9,947	9,947	9,947
	営業設備費	9,153	6,422	6,422	6,422	6,422	6,422
	委託料	495	0	0	0	0	0
	防災無線費	1	0	0	0	0	0
	負担金_建設改良費	14,289	0	0	0	0	0
	企業債償還金	35,245	25,388	25,717	11,346	11,377	11,409
	企業債償還金	35,245	25,388	25,717	11,346	11,377	11,409
	予備費	0	0	0	0	0	0
	予備費	0	0	0	0	0	0
	たな卸資産購入費	0	0	0	0	0	0
	たな卸資産購入費	0	0	0	0	0	0
	貯蔵材料	0	0	0	0	0	0
	貯蔵量水器	0	0	0	0	0	0
	その他貯蔵品	0	0	0	0	0	0
	差引	▲ 193,300	▲ 182,480	▲ 182,809	▲ 168,438	▲ 168,469	▲ 168,501

表 5-1 財政収支見通し（４）

款 項	目	2031	2032	2033	2034	2035
		令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度
		R13	R14	R15	R16	R17
資本的収支	資本的収入	109,277	109,277	109,277	109,277	109,277
	企業債	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000
	企業債	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000
	負担金	4,277	4,277	4,277	4,277	4,277
	負担金	4,277	4,277	4,277	4,277	4,277
	寄附金	0	0	0	0	0
	寄附金	0	0	0	0	0
	国庫補助金	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
	国庫補助金	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
	固定資産売却代金	0	0	0	0	0
	固定資産売却代金	0	0	0	0	0
	資本的支出	277,809	279,898	272,762	274,958	277,219
	建設改良費	266,369	266,369	266,369	266,369	266,369
	建設改良費	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
	配水施設増改良費	0	0	0	0	0
	事務費	9,947	9,947	9,947	9,947	9,947
	営業設備費	6,422	6,422	6,422	6,422	6,422
	委託料	0	0	0	0	0
	防災無線費	0	0	0	0	0
	負担金_建設改良費	0	0	0	0	0
	企業債償還金	11,440	13,529	6,393	8,589	10,850
	企業債償還金	11,440	13,529	6,393	8,589	10,850
	予備費	0	0	0	0	0
	予備費	0	0	0	0	0
	たな卸資産購入費	0	0	0	0	0
	たな卸資産購入費	0	0	0	0	0
	貯蔵材料	0	0	0	0	0
	貯蔵量水器	0	0	0	0	0
	その他貯蔵品	0	0	0	0	0
	差引	▲ 168,532	▲ 170,621	▲ 163,485	▲ 165,681	▲ 167,942

5.4 試算の詳細

将来の経営状況を把握するため、整備基本方針により財政シミュレーションを行いました。財政シミュレーションの実施に当たって、主な想定事項は以下のとおりです。

1)収益的収支

①給水収益

水需要に供給単価を乗じて算出します。供給単価は、176 円/m³とします。

②長期前受金戻入

既往分は予定額を計上します。新規分は定額法により収益化することで算出し、計上します。

③他会計繰入金

一般会計からの繰入金は、基準内繰入に限るものとし、消火栓維持管理費分を計上します。

④減価償却費

既往分は予定額を計上します。新規分は新規取得分を定額法により算出し、計上します。

⑤企業債利息

既往分は予定額を計上します。新規分は、表 5-2 に示す条件で借り入れることを想定し、計上します。

表 5-2 企業債償還条件

項 目	条 件
償還方法	元利均等
償還期間	30 年
据置期間	5 年
金 利	3.0%

⑥県水受水費

受水量は、3,700 m³/日（令和 6 年度承認水量）とします。

受水単価は、県水の値上げを見込み、表 5-3 のとおり計上します。令和 12 年度以降も値上げの可能性があるため、令和 8 年度の値上げと同程度を見込むこととします。

表 5-3 県水受水費の現在価格と予測（税抜）

年 度	単 価
令和 7 年度まで	61.78 円/m ³
令和 8 年度以降	74.74 円/m ³
令和 12 年度以降	90.43 円/m ³ (予測)

⑦委託料

令和 4 年度から令和 6 年度の実績及び今後の計画に基づき、物価上昇率も踏まえ、計上します。

2)資本的収支

①建設財源

建設財源は、企業債、負担金及び事故財源とします。企業債の年間借入額を 7,500 万円と想定し、計上します。

②建設改良費

管路及び設備の投資額は、2 億 5,000 万円/年を計上します。

量水器は、過去の実績により算出し、計上します。

③企業債償還金

将来の企業債償還金は、企業債利息と同条件で算出し、計上します。

5.5 未反映事項・検討課題の取組

1)経営面での特徴

本町の水道水の使用量は、使用者の 90%以上が家事用であることから、給水収益の基礎となる水需要が人口減少と概ね同じように減少する傾向にあります。

一方、管路等の老朽化に伴い更新需要は更に拡大すると見込まれます。

2)未反映事項・検討課題の取組

①投資の合理化、費用の見直しについての検討状況等

・青山浄水場の更新

青山浄水場の更新費用については、規模、処理方法等が決定していないため、財政シミュレーションに含まれていません。「5.2 各事業の整備方針」に掲げた内容の検討を行います。

・広域化の推進

本町の経営状況と将来の水需要に鑑みると、事業統合や経営統合といった大規模な広域化についても検討する必要があります。現在、埼玉県企業局を中心に県内を12ブロックに分け、多様な広域化の検討に取り組んでいることから、積極的にこの取組に参画していきます。

・施設・設備の廃止、統合、ダウンサイジング、合理化の取組

全ての水道施設、設備、管路の更新に当たっては、今後の水需要を踏まえ、「不要な投資は行わないこと」、「廃止・統合ができる施設の更新はしないこと」、「過剰な規模としないこと」を原則とします。

・その他の取組

支出の減少、収入の増加、事業の安定化を図るため、民間活力の活用（P P P / P F I 等の導入等）、基準内繰出の適用についての一般会計との協議、太陽光発電や小水力発電、スマートメーター等の検討、研究に取り組めます。

6 フォローアップ

水道ビジョンは、「町民から信頼される水道」を基本理念に掲げ、安全で安心な水道水の安定供給を維持し、中長期の財政計画の下で健全な水道事業経営の持続を目指すものです。

水道ビジョンで策定した方策や事業を実施していく過程で、図 6-1 に示す P D C A サイクルに沿って、取り組みの方向性の確認及びその効果、内容の見直し、施策の追加などのフォローアップを行います。また、水需要の動向や社会情勢に注視し、水道事業経営に影響を与える変化が見られる場合には、計画の見直しを行います。

なお、5年後を目安に財政シミュレーションの中間見直しを行います。

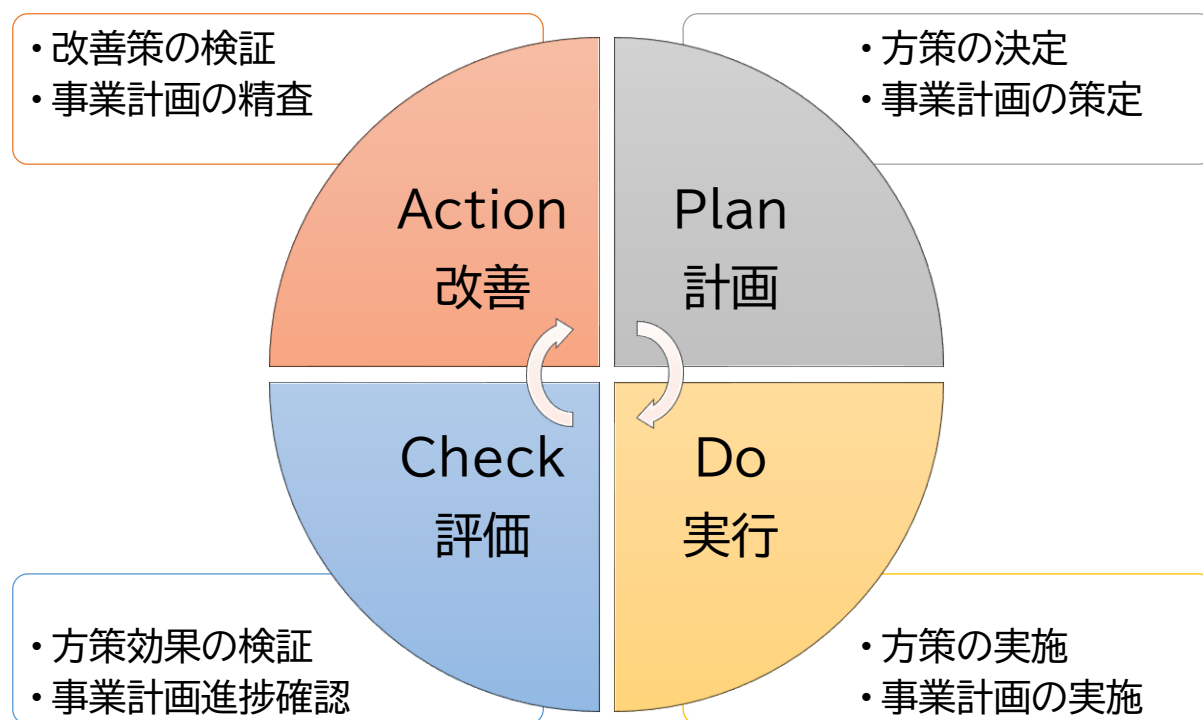


図 6-1 小川町水道ビジョンのフォローアップ

原価計算表

布設年月日 昭 和 28 年 10 月
 給水人口 26,309人(令和6年度)
 計算期間 自 令 和 8 年 4 月
 至 令 和 13 年 3 月
 (5年間)

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)
料 金 (X)	千円 472,529	千円 525,855	千円	千円 525,855
給 水 装 置 工 事 費	55	0		0
そ の 他	29,268	22,257	17,639	4,618
合 計	501,852	548,112	17,639	530,473

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)	長期前受金戻入(C)	料金対象収支(A)－(C)
原水及び浄水費	人件費	千円	千円	千円
	給 料	8,799	4,927	4,927
	諸 手 当	3,112	2,140	2,140
	福 利 費	2,123	1,372	1,372
	電 力 費	33,642	32,934	32,934
	浄 水 用 薬 品 費	2,798	3,131	3,131
	修 繕 費	6,941	6,632	6,632
	受 水 費	83,432	109,467	109,467
	委 託 料	26,151	38,733	38,733
	そ の 他	6,713	8,904	8,904
小 計	173,711	208,240	0	208,240
配水及び給水費	人件費	千円	千円	千円
	給 料	18,020	18,390	18,390
	諸 手 当	6,060	8,214	8,214
	福 利 費	4,148	5,351	5,351
	電 力 費	5,848	6,398	6,398
	修 繕 費	3,551	4,826	4,826
	委 託 料	12,960	20,850	20,850
	そ の 他	14,982	12,676	12,676
小 計	65,569	76,705	0	76,705

受託工事費	人件費	給	料	4,279	4,383		4,383
		諸	手 当	1,737	2,354		2,354
		福	利 費	1,032	1,347		1,347
	工	事 請 負 費	940			0	
	そ	の 他				0	
小 計			7,988	8,084	0	8,084	
業務費	人件費	給	料	7,271	7,684		7,684
		諸	手 当	2,858	3,620		3,620
		福	利 費	1,643	2,249		2,249
	通	信 運 搬 費	1,462	2,138		2,138	
	委	託 料	25,527	24,504		24,504	
	賃	借 料	1,995	2,197		2,197	
	そ	の 他	3,805	4,486		4,486	
小 計			44,561	46,878	0	46,878	
総係費	人件費	給	料	19,252	18,935		18,935
		諸	手 当	5,501	6,675		6,675
		福	利 費	3,817	4,534		4,534
	消	耗 品 費	107	142		142	
	手	数 料	42	190		190	
	負	担 金	12,442	11,600		11,600	
	支	払 利 息	2,243	4,996		4,996	
	減	価 償 却 費	207,620	206,842	63,741	143,101	
	そ	の 他	75	80		80	
小 計			251,099	253,994	63,741	190,253	
合 計 (Y)			542,928	593,901	63,741	530,160	

資産維持費 (Z)	39,928
料金対象経費 (Y) + (Z)	570,088

$$(X) / ((Y) + (Z)) * 100 = 0.92$$

＜料金水準についての説明＞

・本計算は、収益的収支が令和8年度以降赤字になる見通しであることや、今後受水費の値上げが見込まれること等から、令和11年度に料金改定を行った場合を想定した算定結果となっています。

・算定期間は令和8年4月から令和13年3月までの5年間としています。算定期間において、料金対象経費に対して、料金収入が8%不足しています。

・令和8年4月から令和13年3月までの使用料算定期間において、料金回収率は100%を下回っており、料金水準の適正化を図っていく必要があります。

※委託料＝直近4箇年の実績に基づいて策定した計画に基づき計上しています。

※資産維持費＝対象資産(R11～16年度末償却未済額の年平均額) × 資産維持率(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。
- 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。
- 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。