

川島町水道事業 経営戦略(案)

令和6年3月

川島町

目 次

1 水道事業の概要	
1.1 水道事業の沿革	1
1.2 水道事業の現況（令和5年3月現在）	1
1.3 これまでの主な経営健全化の取組	4
1.4 経営比較分析表等を活用した現状分析（令和4年度決算）	5
2 将来の事業環境	
2.1 給水人口の予測	10
2.2 水需要の予測	12
2.3 料金収入の見通し	15
2.4 組織の見通し	15
3 経営の基本方針	16
4 投資・財政計画（収支計画）	
4.1 投資・財政計画（収支計画）	17
4.2 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	29
5 経営戦略の事後検証，改定等に関する事項	30
別紙 様式第2号 投資・財政計画（収支計画）	31

1 水道事業の概要

団体名：川島町

事業名：川島町水道事業

策定日：令和6年3月

計画期間：令和6年度～令和15年度（10年間）

1.1 水道事業の沿革

本町の水道事業は昭和35年2月に計画給水人口17,000人、計画一日最大給水量3,060 m³/日の規模にて創設しました。その後、昭和41年3月に原水中の鉄およびマンガンが水質基準を超過したため浄水方法の変更を行い、昭和46年3月に給水量の増加に伴い事業認可の変更を行いました。

その後、昭和54年5月に埼玉県企業局による住宅・工業団地の建設に伴う給水量の増加に対応するため計画給水人口と給水量を増加し、昭和59年12月には更なる給水人口の増加に伴い、事業認可の変更を行いました。昭和59年12月には、芝沼地区の給水区域拡張に伴う事業認可を受け、平成4年3月には更なる給水人口の増加に伴う事業認可を変更し、現在に至っています。

表 1.1 水道事業認可の変遷

項目	認可年月日	計画給水人口	計画一日最大給水量	一人一日最大給水量	認可変更概要
創設	S35.2.26	17,000人	3,060 m ³ /日	180L/人・日	
第1回変更	S41.3.31	17,000人	3,060 m ³ /日	180L/人・日	浄水方法の変更
第一次拡張	S46.3.31	17,000人	6,120 m ³ /日	360L/人・日	給水人口、給水量の増加
第二次拡張	S54.5.1	21,500人	9,120 m ³ /日	424L/人・日	〃
第三次拡張	S59.12.21	23,100人	12,000 m ³ /日	519L/人・日	〃
第四次拡張	H4.3.31	29,100人	16,000 m ³ /日	550L/人・日	〃

1.2 水道事業の現況（令和5年3月現在）

- ・給水区域面積： 4,163 ha
- ・年間有収水量： 2,583 千m³/年
- ・一日平均給水量： 7,335 m³/日
- ・一日最大給水量： 8,308 m³/日
- ・有収率： 96.48 %
- ・給水収益： 357,386 千円

① 給水

供用開始年月日	昭和 35 年 2 月 26 日	計画給水人口	29,100 人
法適（全部・財務）・非適の区分	法適（全部）	現在給水人口	19,101 人
		有収水量密度	0.62 千 m^3 /ha

② 施設

水源	<input type="checkbox"/> 表流水 <input type="checkbox"/> ダム <input type="checkbox"/> 伏流水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input checked="" type="checkbox"/> 受水 <input type="checkbox"/> その他			
施設数	浄水場設置数	2 箇所	管路延長	151.9 千m
	配水池設置数	3 箇所		
施設能力	12,200 m^3 /日		施設利用率	60.12%

③ 料金

料金体系の概要・考え方	基本料金と従量料金（使用水量）に区分した二部料金制で、口径別段階別逦増制料金を採用しています。	
料金改定年月日	平成 29 年 1 月	

現行の料金体系については以下の表のとおりです。

表 1.2 川島町水道事業料金表

区分	メータ口径	基本料金 1 か月につき 10 m^3 まで	従量料金（1 か月につき）				
			11~20 m^3	21~30 m^3	31~50 m^3	51~100 m^3	101 m^3 以上
一般用	16mm 以下	688 円	110 円/ m^3	140 円/ m^3	170 円/ m^3	190 円/ m^3	210 円/ m^3
	20mm	744 円					
	25mm	2,374 円					
	30mm	3,931 円					
	40mm	6,710 円					
	50mm	16,643 円					
	75mm	24,215 円					
	100mm	31,715 円					
臨時用		1 m^3 につき	300 円				

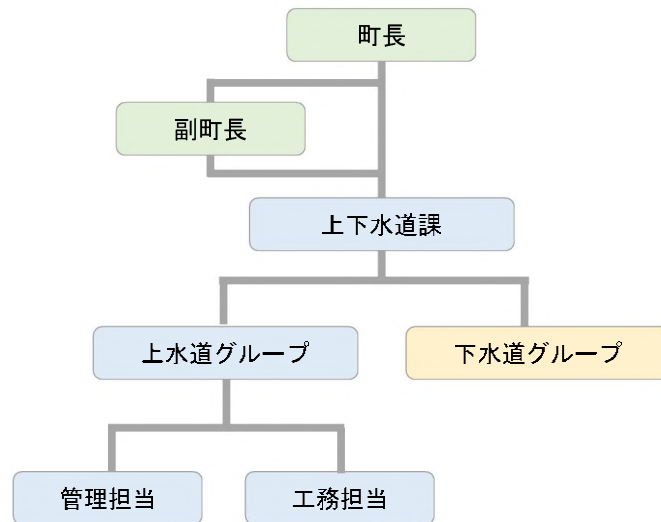
※上表の金額には、消費税及び地方消費税相当額は含まれていません。

消費税は、基本料金と従量料金の合計額に 100 分の 110 を乗じて得た額とします。ただし、1 円未満の端数があるときは、その金額を切捨てるものとします。

出典：川島町上水道事業給水条例

④ 組織

川島町では上下水道課の中に、水道事業に携わる上水道グループ、下水道事業に携わる下水道グループの二つがあります。上水道グループは、管理担当職員4名、工務担当職員2名の計6名で編成されています。



※令和5年3月末現在

図 1.1 組織体制

1.3 これまでの主な経営健全化の取組

当町水道事業では、平成 27 年度に「アセットマネジメント」を実践し、水道施設の老朽化の度合いを示す健全度と更新需要（40 年間）の見直しを算定しました。その結果を受け、施設の更新を計画的に行うための「川島町水道事業基本計画」、平成 28 年度に水道事業のあるべき姿を定める「川島町水道事業ビジョン」を策定しました。

その後、水道事業の環境変化に対応した持続的な経営を実現するため、令和 3 年度に「川島町水道事業基本計画」の見直しを行い、令和 4 年度には「川島町水道事業ビジョン」の中間見直しを行いました。

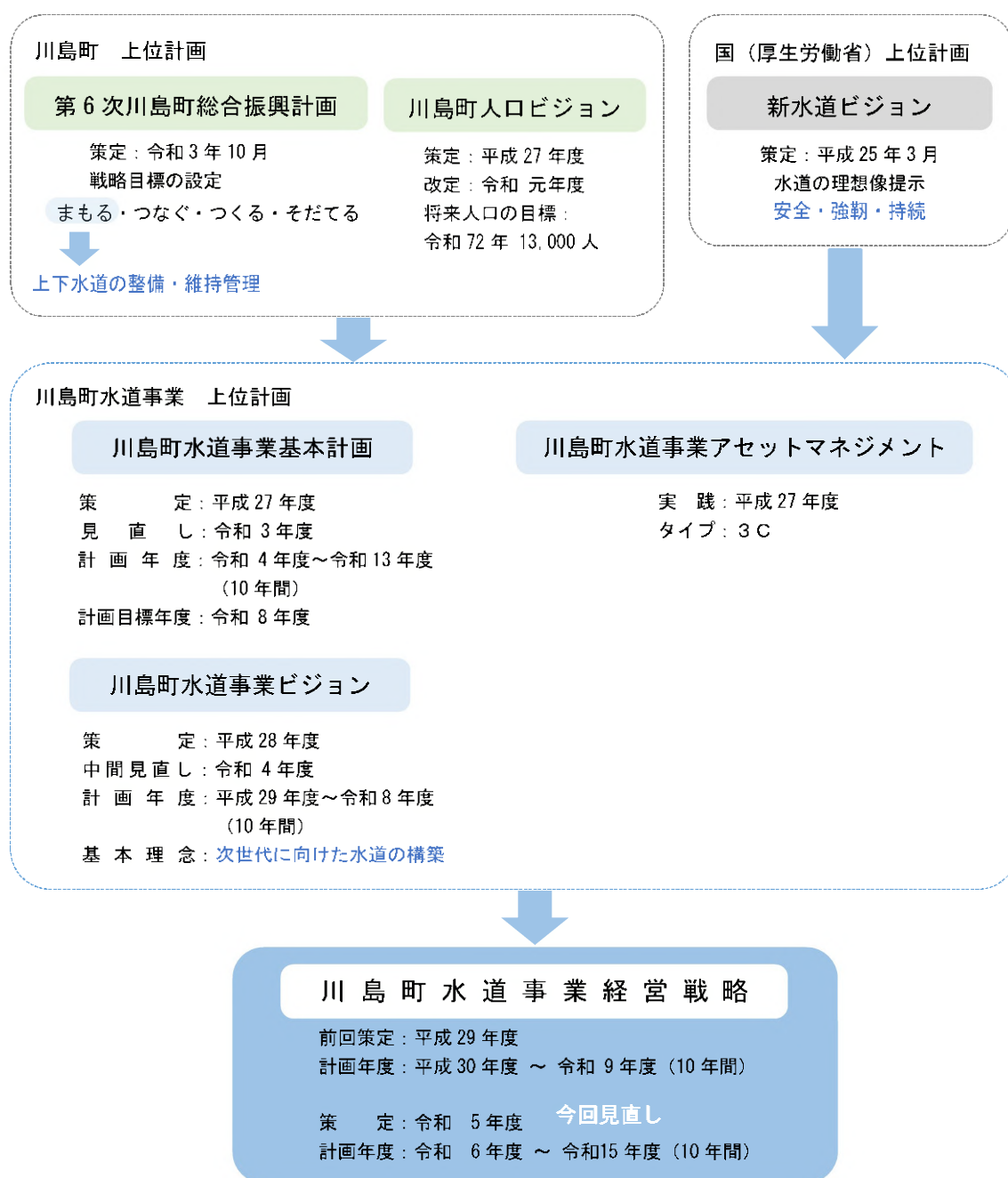


図 1.2 これまでの主な経営健全化の取組

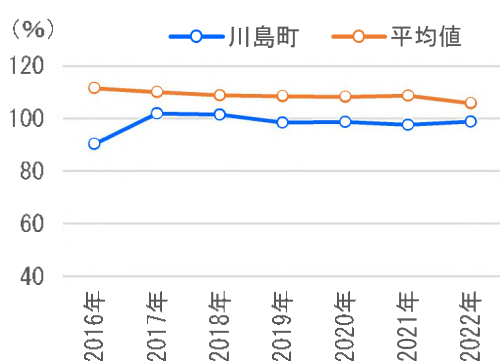
1.4 経営比較分析表等を活用した現状分析（令和4年度決算）

1) 収益性

経常収支比率

経常費用が経常収益によってどの程度まかなわれているかを示すもので、この比率が高いほど収益性が高いことを表します。

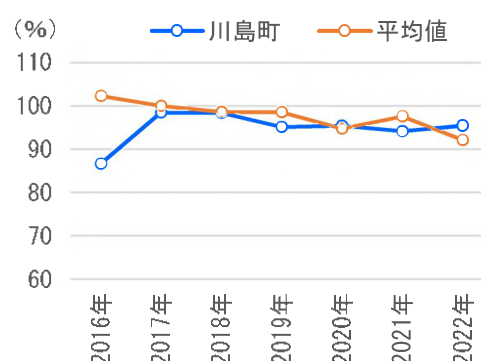
本町水道事業の経常収支比率は98.93%であり、100%を下回っています。



料金回収率

給水にかかる費用のうち水道料金で回収する割合を表します。

本町水道事業の料金回収率は95.46%であり、100%を下回っています。

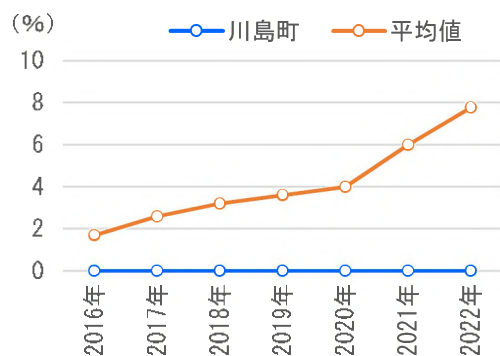


2) 安全性

累積欠損金比率

営業活動の結果生じた欠損金が当該年度で処理できずに、多年度にわたって累積したもので、0%であることが望ましい状態です。

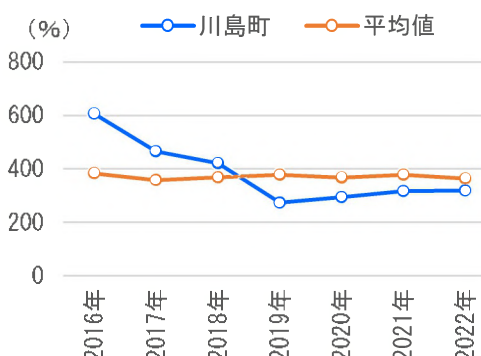
本町水道事業の累積欠損金比率は0%です。



流動比率

流動負債に対する流動資産の割合であり、短期債務に対する支払能力を表します。100%以上であることが必要です。

本町水道事業の流動比率は319.6%であり、100%以上を維持しています。

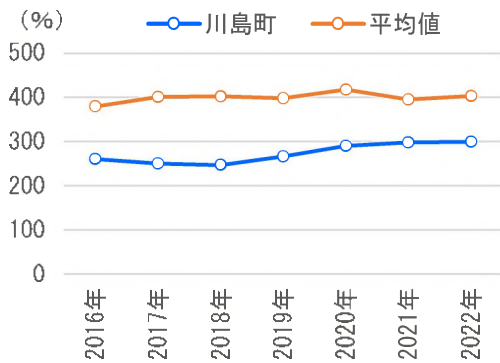


※平均値は、全国の水道事業が作成する「経営比較分析表」に掲載された類似団体平均値を採用しています。当町水道事業における類似団体とは、給水人口規模別区分1.5万人以上3万人未満の248団体を指します。

企業債残高対給水収益比率

建設改良に充てるために発行した企業債の未償還残高の給水収益に対する割合を表しており、企業債残高の規模と経営への影響を分析する指標です。

本町水道事業の企業債残高対給水収益比率は 300.5%であり、類似団体平均値より低い比率です。

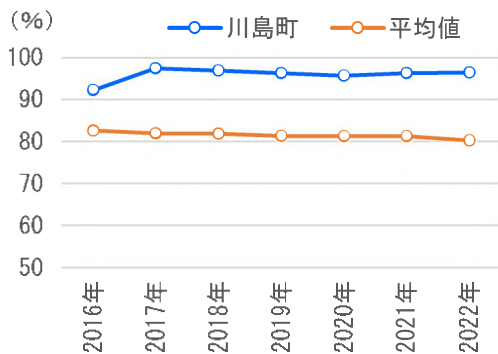


3) 効率性

有収率

年間の配水量に対する料金徴収の対象となった水量（有収水量）の割合を表すもので、水道施設及び給水装置を通して給水される水量がどの程度収益につながっているかを表します。

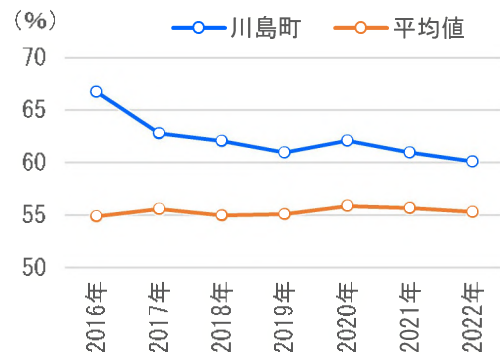
本町水道事業の有収率は 96.48%であり、高い水準を実現しています。



施設利用率

一日あたりの給水能力に対する一日平均給水量の割合を表したもので、水道施設の経済性を総合的に判断する指標です。数値が大きいほど効率的であるとされています。

本町水道事業の施設利用率は 60.12%であり、施設には余力があります。

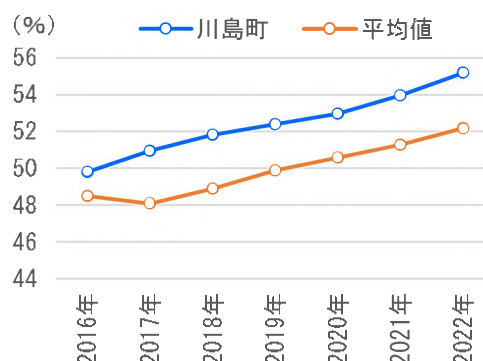


4) 施設の老朽度

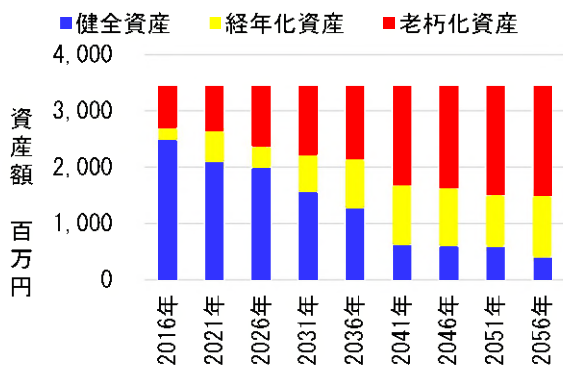
有形固定資産減価償却率は 55.10%で類似団体平均値を上回っており、施設の老朽化が進行しています。本町水道事業の創設は昭和 35 年 2 月であり、供用開始から 60 年以上経過していることから、耐用年数を超えた資産が増加しています。

平成 27 年度に実践したアセットマネジメントでは資産の健全度について法定耐用年数を基に評価しました。施設の更新を行わない場合、法定耐用年数を迎える資産が増加し、健全資産は段階的に減少していきます。

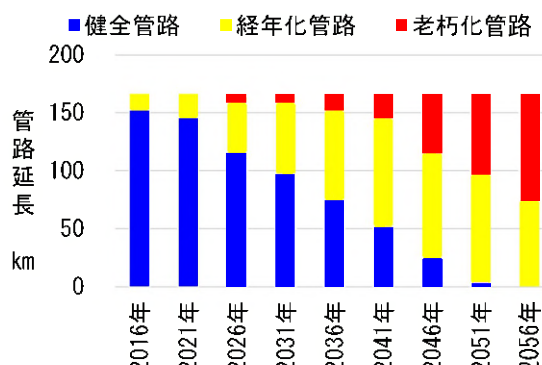
有形固定資産減価償却率



資産の健全度（構造物及び設備）



資産の健全度（管路）



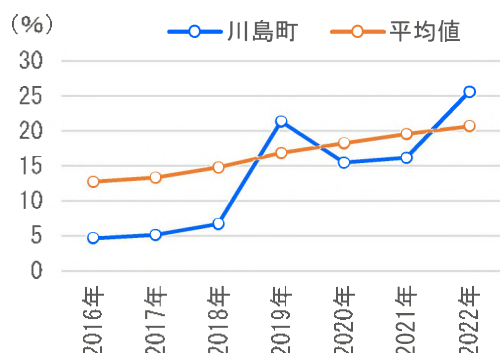
凡例：■ 健全資産：法定耐用年数を経過していない資産
 ■ 経年化資産：法定耐用年数を経過したが、法定耐用年数の 1.5 倍は経過していない資産
 ■ 老朽化資産：法定耐用年数の 1.5 倍を経過した資産

出典：川島町水道事業アセットマネジメント

管路経年化率

管路の総延長に対する法定耐用年数を経過した管路の割合を表すものです。

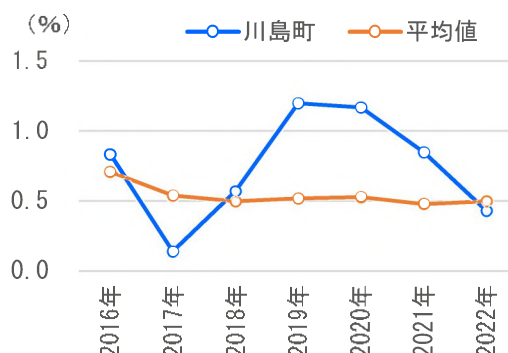
本町水道事業の管路経年化率は 25.51%です。



管路更新率

管路の総延長に対する 1 年間に更新された管路の割合を表すものです。

本町水道事業の管路更新率は 0.43%です。



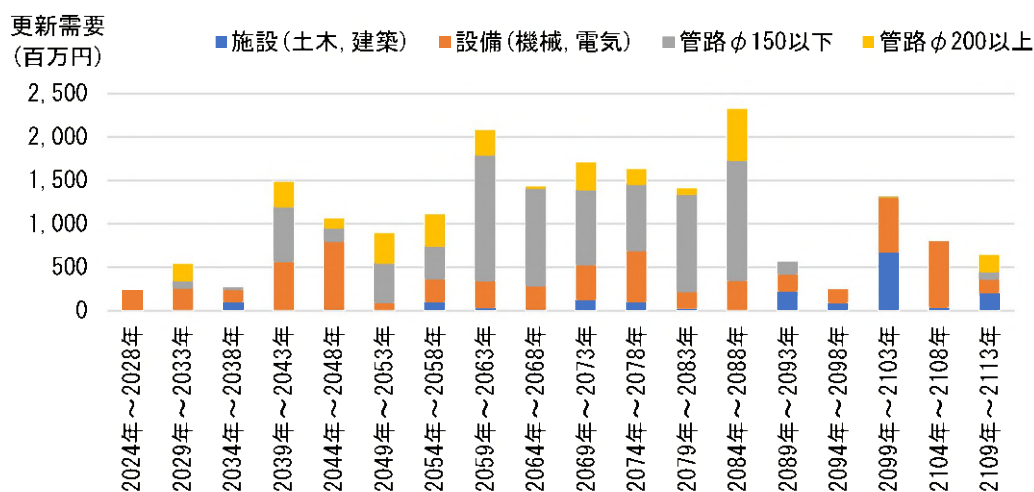
5) 更新需要

法定耐用年数は、地方公営企業法で定められている減価償却費計算の基礎となる年数であり、実際の供用期間とは異なります。平成27年度に実施したアセットマネジメントでは、各施設の更新周期として法定耐用年数の1.5～2.0倍の期間を設定し、将来における更新需要を試算しました。今後、更新需要は大幅に増加することが見込まれます。

表 1.3 法定耐用年数と更新周期

施設別	設備別	法定耐用年数	設定した更新周期
施設, 設備	上木	60年	法定耐用年数の2.0倍
	建築	38年	” 2.0倍
	電気, 機械	10～20年	” 1.5倍
管路 (基幹管路)	DIP-GX φ200mm以上、HPPE	40年	” 2.0倍
	上記以外	40年	” 1.5倍
その他管路	—	40年	” 2.0倍

上記の基準により施設を更新した場合の更新需要は下図のとおりです。



(単位：百万円)

項目	期間	2024 ～ 2028	2029 ～ 2033	2034 ～ 2038	2039 ～ 2043	2044 ～ 2048	2049 ～ 2053	2054 ～ 2058	2059 ～ 2063	平均
5年間の更新需要		233	538	267	1,485	1,063	894	1,111	2,083	959
1年当り平均額		47	108	53	297	213	179	222	417	192
項目	期間	2064 ～ 2068	2069 ～ 2073	2074 ～ 2078	2079 ～ 2083	2084 ～ 2088	2089 ～ 2093	2094 ～ 2098	2099 ～ 2103	平均
5年間の更新需要		1,709	1,634	1,412	2,326	563	247	1,320	801	1,251
1年当り平均額		342	327	282	465	113	49	264	160	250

出典：川島町水道事業アセットマネジメント

図 1.3 設定更新周期による更新需要

2 将来の事業環境

2.1 給水人口の予測

1) 行政区域内人口の予測

水道計画における人口の推定は、水道事業が単一の事業として他の計画や事業と無関係に計画、運営されるものではないことから、町総合振興計画等に基づいて算定することを原則としています。よって、本町水道事業における行政区域内人口は第6次川島町総合振興計画と整合を図るものとなりました。

推計は、平成27年(2015年)から令和元年(2019年)の住民基本台帳(10月1日現在)の人口等を基に行っています。しかし、令和2年度末(2020年度末)の人口は19,622人であり、予測とは△256人の差異が発生しているため、予測値は令和7年度(2025年度)までの5年間で補正することとし、令和2年度末(2020年度)実績値から令和7年度(2025年度)予測値で直線補間しました。

行政区域内人口(人)：第6次川島町総合振興計画の予測値
(令和2年度の予測値と実績の確認と補正)

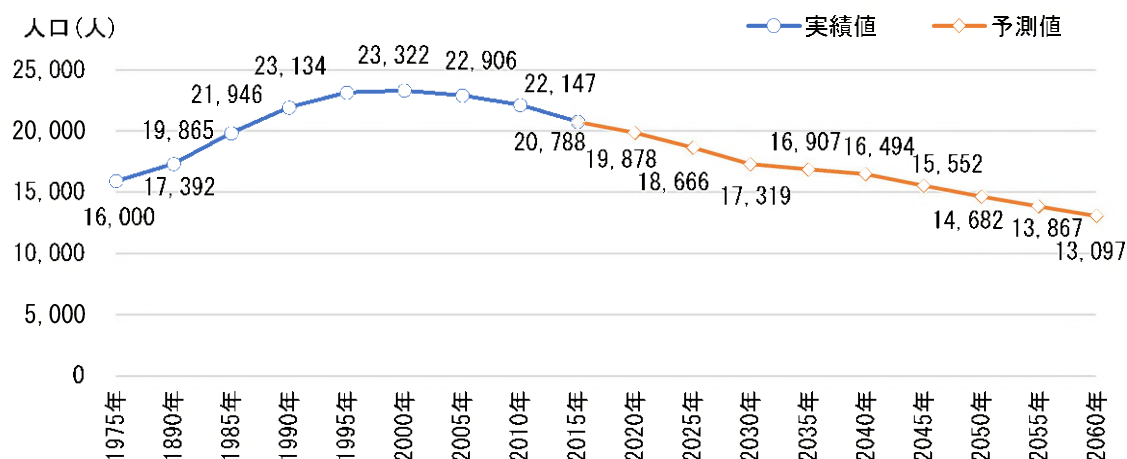


図 2.1 行政区域内人口の予測値

2) 給水区域内人口

給水区域内人口については、本町水道事業の上水道給水区域が行政区域と同じであることから、上位計画である第6次川島町総合振興計画における行政区域内人口の予測値と同数としました。

給水区域内人口(人)：行政区域内人口と同数

3) 給水普及率

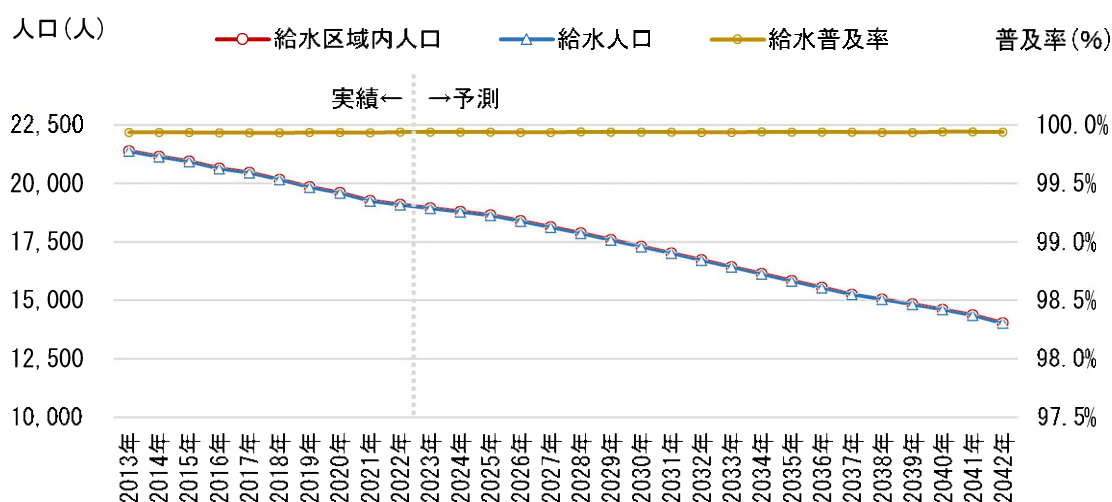
給水普及率については、令和2年度末（2020年度末）における水道未加入世帯の人数を基に算定しました。水道未加入世帯の人数は、給水区域内人口と同様の対前年増減率で推移すると仮定し、その推計値を基に給水普及率を算出しました。

$$\text{給水普及率 (\%)} = \frac{\text{給水人口の予測値} - \text{未加入世帯人数の予測値}}{\text{給水区域内人口の予測値}} = 99.94\%$$

4) 給水人口

給水人口は、推計した給水区域内人口の予測値に給水普及率の予測値を乗じて算出しました。

$$\text{給水人口 (人)} = \text{給水区域内人口の予測値 (人)} \times \text{給水普及率の予測値 (\%)}$$



(単位：人)

年度	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
項目	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
給水区域内人口	18,815	18,666	18,409	18,149	17,889	17,604	17,319	17,036	16,744	16,447
未加入人口	11	11	11	11	10	10	10	10	10	10
給水人口	18,804	18,655	18,398	18,138	17,879	17,594	17,309	17,026	16,734	16,437
給水普及率	99.94%	99.94%	99.94%	99.94%	99.94%	99.94%	99.94%	99.94%	99.94%	99.94%
年度	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
項目	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25
給水区域内人口	16,153	15,855	15,560	15,271	15,064	14,853	14,623	14,384	14,051	13,718
未加入人口	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8
給水人口	16,144	15,846	15,551	15,262	15,055	14,844	14,615	14,376	14,043	13,710
給水普及率	99.94%	99.94%	99.94%	99.94%	99.94%	99.94%	99.95%	99.94%	99.94%	99.94%

図 2.2 給水人口および普及率の計画値推移

2.2 水需要の予測

1) 有収水量

有収水量の予測は、用途別の一日平均有収水量を予測することで算出しました。

$$\text{有収水量 (m}^3\text{/日)} = \text{生活用水量} + \text{業務・営業用水量} + \text{工場用水量} + \text{その他用水量}$$

(1) 生活用水量

生活用水量は、一人一日生活用水量に給水人口の予測値を乗じて算出しました。一人一日生活用水量は、直近10年の実績を基に時系列傾向分析により推計しました。

$$\text{生活用水量 (m}^3\text{/日)} = \text{一人一日生活用水量 (m}^3\text{/日)} \times \text{給水人口の予測値 (人)}$$

(2) 業務・営業用水量

大口需要者については個別に将来予測値を設定し、その他の業務・営業用水量については直近10年の実績を基に時系列傾向分析により水量を推計しました。

$$\text{業務・営業用水量 (m}^3\text{/日)} = \text{大口需要者将来予測値} \\ + \text{その他の業務・営業用水量の時系列傾向分析による予測値}$$

(3) 工場用水量

工場用水量の予測値は、令和2年度(2020年度)実績値を将来予測値として計画しました。

$$\text{工場用水量 (m}^3\text{/日)} : \text{令和2年度実績値と同値}$$

(4) その他用水量

その他用水量は、直近10年の実績を基に時系列傾向分析により水量を推計しました。

$$\text{その他用水量 (m}^3\text{/日)} : \text{実績値を使用した時系列傾向分析による予測値}$$

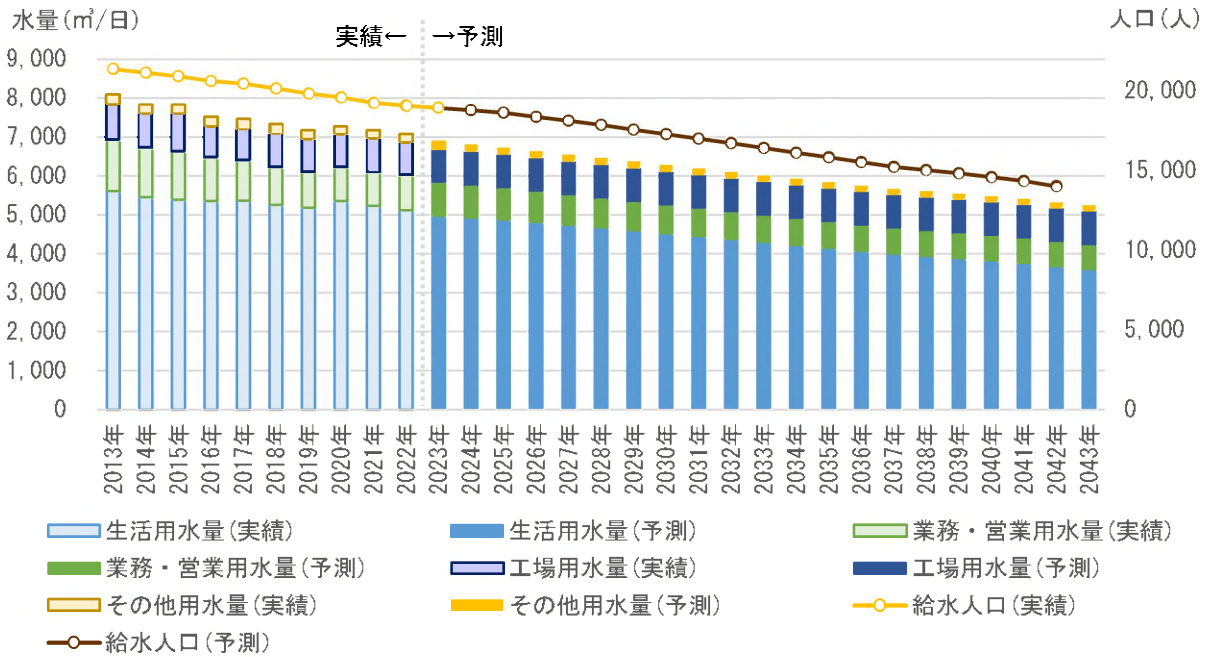


図 2.3 有収水量の予測

2) 一日最大給水量

過去 10 年間の実績より、有効無収水量を推計し、有効率、負荷率を設定することで一日最大給水量を予測しました。

(1) 有効無収水量

有効無収水量は、過去 10 年間の実績平均値より、有効水量の 1.0%として計画しました。

$$\text{有効無収水量 (m}^3\text{/日)} : \text{有収水量の 1.0\% (過去 10 年の実績より)}$$

(2) 有効率

有効率は、過去 10 年の実績における最低値として 95.0%を確保することとしました。

$$\text{有効率 (\%)} : 95.0\% \text{ (2017 年度以降の減少実績を考慮)}$$

(3) 負荷率

負荷率は、過去 10 年の実績における最低値である 80.0%として計画しました。

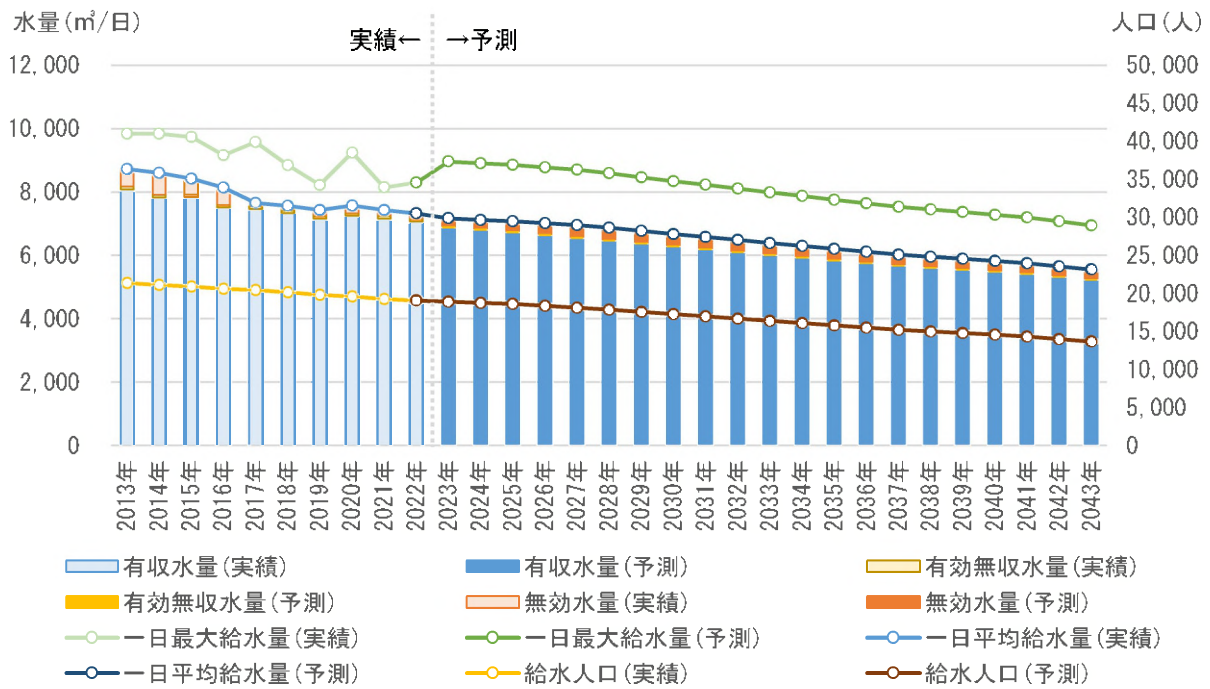
$$\text{負荷率 (\%)} : 80.0\% \text{ (過去 10 年間の最低値)}$$

(4) 一日最大給水量

一日最大給水量は、一日平均給水量を負荷率で除することにより算出しました。

$$\text{一日最大給水量 (m}^3\text{/日)} = \text{一日平均給水量 (m}^3\text{/日)} / \text{負荷率 (\%)}$$

以上より、水需要の予測値は以下のとおりです。



年度	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
項目	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
給水区域内人口(人)	18,815	18,666	18,409	18,149	17,889	17,604	17,319	17,036	16,744	16,447
給水人口(人)	18,804	18,655	18,398	18,138	17,879	17,594	17,309	17,026	16,734	16,437
有収水量(m ³ /日)	6,812	6,737	6,646	6,555	6,470	6,376	6,285	6,197	6,108	6,018
・日平均給水量(m ³ /日)	7,131	7,089	7,029	6,969	6,879	6,779	6,682	6,589	6,495	6,399
・日最大給水量(m ³ /日)	8,914	8,861	8,786	8,711	8,599	8,474	8,353	8,236	8,119	7,999
・人・日平均給水量(L/人・日)	379	380	382	384	385	385	386	387	388	389
・人・日最大給水量(L/人・日)	474	475	478	480	481	482	483	484	485	487
年度	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
項目	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25
給水区域内人口(人)	16,153	15,855	15,560	15,271	15,064	14,853	14,623	14,384	14,051	13,718
給水人口(人)	16,144	15,846	15,551	15,262	15,055	14,844	14,615	14,376	14,043	13,710
有収水量(m ³ /日)	5,932	5,843	5,758	5,676	5,613	5,551	5,486	5,419	5,328	5,236
・日平均給水量(m ³ /日)	6,307	6,213	6,122	6,035	5,968	5,902	5,833	5,762	5,665	5,567
・日最大給水量(m ³ /日)	7,884	7,766	7,653	7,544	7,460	7,378	7,291	7,203	7,081	6,959
・人・日平均給水量(L/人・日)	391	392	394	395	396	398	399	401	403	406
・人・日最大給水量(L/人・日)	488	490	492	494	496	497	499	501	504	508

図 2.4 水需要の推移と将来推計

2.3 料金収入の見通し

料金収入の予測にあたっては、令和4年度（2022年度）実績の供給単価（138.36円/m³）に有収水量の予測値を乗じて算出しました。

$$\text{料金収入 (円)} = \text{供給単価 (円/m}^3\text{)} \times \text{年間有収水量 (m}^3\text{)}$$

料金収入は、有収水量の減少に伴い減少し、20年後の令和25年度（2043年度）には令和4年度（2022年度）の料金収入の74.2%にまで減少することが見込まれます。

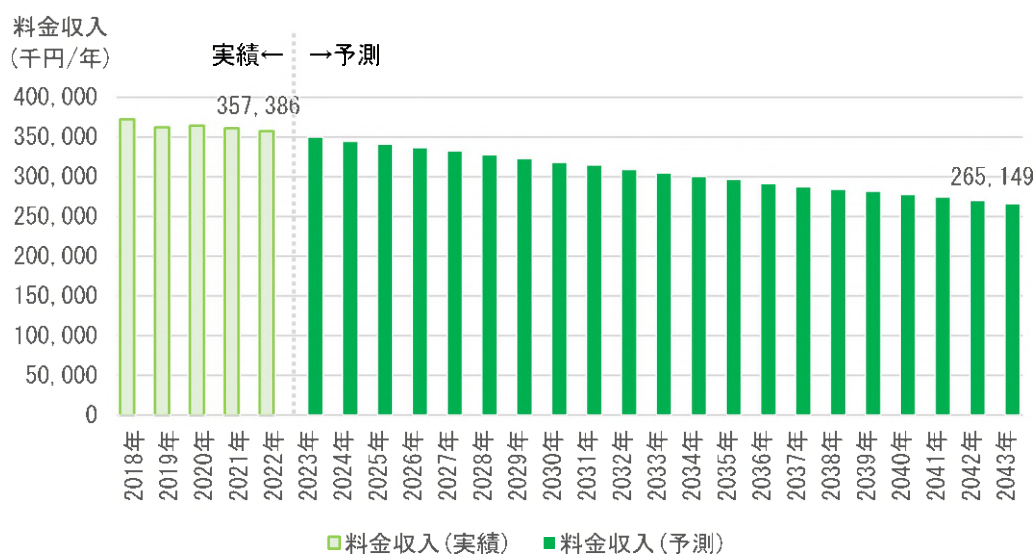


図 2.5 料金収入の推移と将来推計

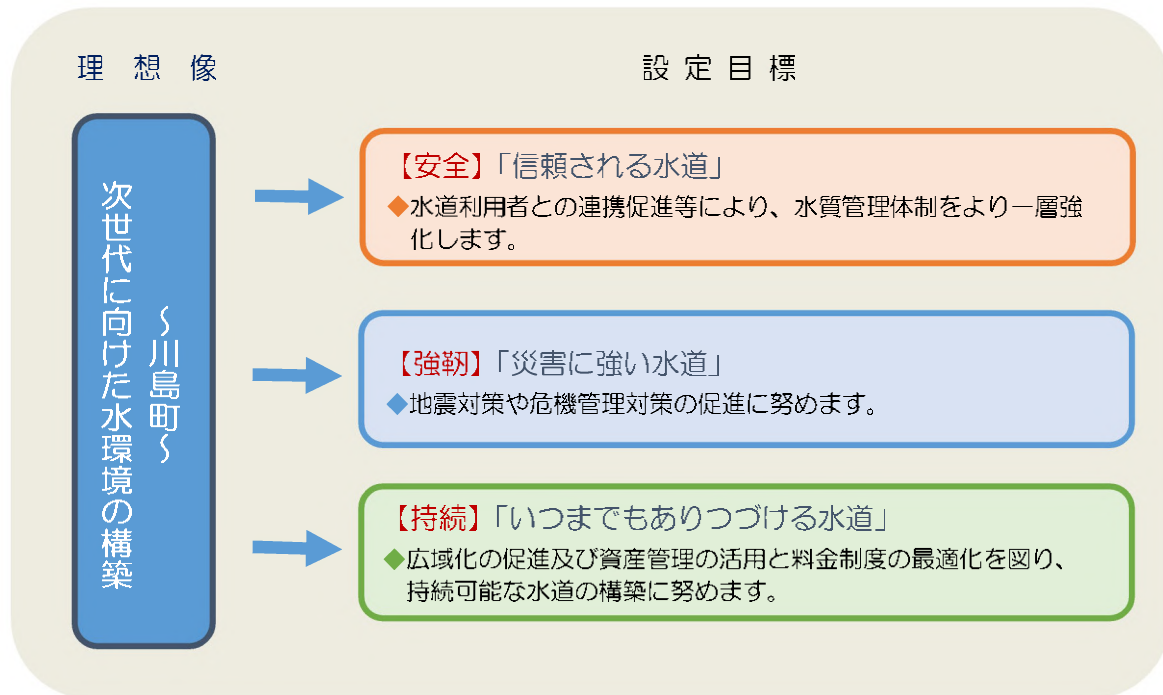
2.4 組織の見通し

現在のところ、職員数の増減は予定していません。

職員の退職が見込まれる場合は、新規に職員を採用し補充することで現行の人数を維持することを想定しています。

3 経営の基本方針

将来においても水道事業を維持し、安全な水道を持続的に供給するため、「次世代に向けた水環境の構築」を水道事業ビジョンの理想像に掲げています。この理想像を実現するため、「安全」「強靱」「持続」の観点により施策を推進します。



出典：川島町水道事業ビジョン p. 34

図 3.1 水道事業の理想像と設定目標

4 投資・財政計画（収支計画）

4.1 投資・財政計画（収支計画）

投資・財政計画（収支計画）計算書は、後記「投資・財政計画（収支計画）」を参照。

① 収支計画のうち投資についての説明

目標	安全「信頼される水道」、強靱「災害に強い水道」の構築 計画的な更新による耐震化、予防保全の実施、事後保全体制の強化
----	--

1) 投資計画

本町水道事業基本計画において、水道事業の理想像実現に向けた事業計画（令和4年度～令和23年度）を策定しました。事業計画は、アセットマネジメントによる施設の更新需要を反映しています。令和6年度以降の計画は以下のとおりです。

(1) 重要給水管耐震化事業

重要給水管路は、震災時に特に給水が必要な避難所に水を供給する重要な管路です。耐震化が行われていない管路を順次更新し、耐震化を図ります。

計画期間：令和6年度（2024年度）～令和15年度（2023年度）

概算事業費：1,000百万円

事業概要：DIP-GXφ250、HPPEφ150・φ100 施工延長 L=5,303m

(2) 吹塚浄水場施設・設備更新事業

予防保全の考え方にに基づき、老朽化した施設や設備を計画的に更新します。

計画期間：令和6年度（2024年度）～令和23年度（2041年度）

概算事業費：1,621.8百万円

事業概要：機械・電気設備の更新、発電機棟の新設、発電機更新、塩素接触池更新、PC配水池改修、井戸の更新、排水池設置（配水ポンプ井の改良）

(3) 平沼浄水場施設・設備更新事業

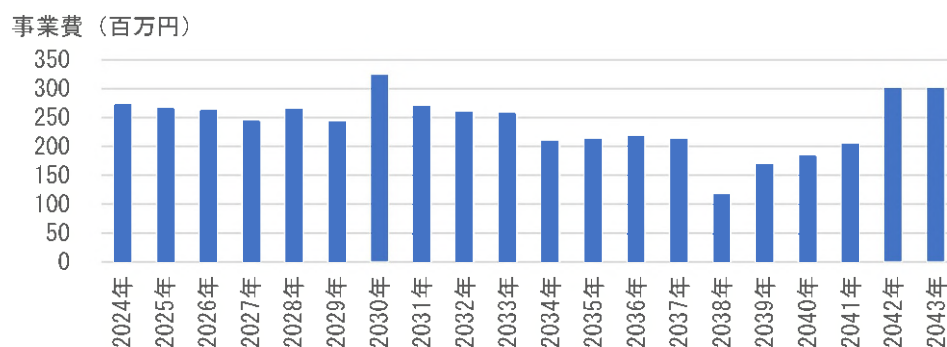
予防保全の考え方にに基づき、老朽化した施設や設備を計画的に更新します。

計画期間：令和6年度（2024年度）～令和23年度（2041年度）

概算事業費：676.28百万円

事業概要：機械・電気設備の更新、発電機更新、RC配水池撤去

年度ごとの事業費の予定総額は以下のとおりです。



(単位：百万円)

年度 項目	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13	2032 R14	2033 R15
事業費	272.16	265.73	262.14	243.72	264.92	243.37	324.00	269.71	259.35	257.24
年度 項目	2034 R16	2035 R17	2036 R18	2037 R19	2038 R20	2039 R21	2040 R22	2041 R23	2042 R24	2043 R25
事業費	210.16	212.66	218.07	212.83	118.75	168.86	183.86	204.34	300.75	300.75

図 4.1 事業費の予定総額

2) 投資目標

水道事業における業務指標（PI）を活用し、前項の投資計画に示した事業を実施した場合の業務指標を算定することで、令和15年度に向けた定量的な目標値を設定しました。

目標1 重要給水管路の耐震適合率：100.0%

$$\text{重要給水管路の耐震適合率（\%）} = \left(\frac{\text{耐震適合管延長}}{\text{管路延長}} \right) \times 100$$

本町水道事業における重要給水管路とは、避難所等への給水を確保する配水管を指します。令和15年度（2033年度）までに耐震適合率100%を目指します。

目標2 法定耐用年数超過管路率：38.6%

$$\text{法定耐用年数超過管路率（\%）} = \left(\frac{\text{法定耐用年数を越えた管路延長}}{\text{管路延長}} \right) \times 100$$

法定耐用年数超過管路率は、管路の法定耐用年数40年を経過した管路の割合がどれだけあるかを示すもので、水道事業体において、安定給水に向けどのくらい計画的に管路の更新を実施しているかを表します。

法定耐用年数は、地方公営企業法で定められている減価償却費における計算の基礎となる年数であり、実際の供用期間とは異なりますが、安定性・安全性を示す指標の一つとされています。

管路の更新を実施しない場合、法定耐用年数超過管路率は令和15年度（2033年度）時点で41.8%まで増加しますが、計画的な管路更新を行うことで38.6%を目指します。

目標3 有効率：95.0%

$$\text{有効率（\%）} = \left(\frac{\text{有効水量}}{\text{一日平均配水量}} \right) \times 100$$

有効率は、水道施設を通して配水された水がどのくらい有効に使用されているかを表す指標です。有効水量は配水量から無効水量を除いた水量であり、無効水量とは漏水などにより無効となった水量をいいます。有効率が高いということは、管路の効率性・信頼性が高いことを示します。

管路の老朽化が進行すると漏水事故の確率が高くなり、有効率は低下する傾向にありますが、定期的かつ継続的に管路の更新を行うことで現状の高い有効率を維持し、令和15年度（2033年度）においても有効率95.0%の維持を目指します。

表4.2 業務指標の目標値（安全・強靱）

業務指標	令和4年度実績 (2022年度)	令和15年度 (2033年度)
重要給水管路の耐震適合率	65.4%	100.0%
法定耐用年数超過管路率 (更新しない場合)	25.5%	38.6% (41.8%)
有効率	97.5%	95.0%

※重要給水管路の耐震適合率は、耐震適合管にHPPEとVP-RRロングを含んでいます。

② 投資計画のうち財源についての説明

目標	持続「いつまでもありつづける水道」の構築 水道施設健全化に向けた投資財源の確保と料金水準の見直し
----	---

1) 財源

水道施設整備費国庫補助金の活用、企業債による借入を検討するとともに、本町水道事業の収益性を改善し、投資に必要な自己資金の確保に努めます。

2) 収支目標

投資財源を確保するためには、健全な経営を実現し維持する必要があります。水道事業における業務指標（PI）を活用し、料金回収率、経常収支比率の改善を目標としました。

目標 4 料金回収率：100%以上

給水にかかる費用を賄える適切な料金水準に見直すことで、令和 15 年度（2033 年度）までに料金回収率 100%以上を目指します。

$$\text{料金回収率 (\%)} = (\text{供給単価} / \text{給水原価}) \times 100$$

$$\text{供給単価 (円/m}^3\text{)} = \text{給水収益} / \text{年間総有収水量}$$

$$\text{給水原価 (円/m}^3\text{)} = \{ \text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費}) - \text{長期前受金戻入} \} / \text{年間総有収水量}$$

目標 5 経常収支比率：100%以上

適切な料金水準を維持し、費用を見直すことで、令和 15 年度（2033 年度）までに経常収支比率 100%以上を目指します。

$$\text{経常収支比率 (\%)} = \{ (\text{営業収益} + \text{営業外収益}) / (\text{営業費用} + \text{営業外費用}) \} \times 100$$

表 4.3 業務指標の目標値（持続）

業務指標	令和 4 年度実績 (2022 年度)	令和 15 年度 (2033 年度)
料金回収率 (現行の料金水準の場合)	95.5%	100%以上 (69.4%)
経常収支比率 (現行の料金水準の場合)	98.9%	100%以上 (74.1%)

3) 収支の見通し

投資財源としての自己資金を確保し、収支目標を達成するためには、収益的収支と資本的収支の健全性を維持することが必要です。今後の収支の見通しは以下のとおりです。

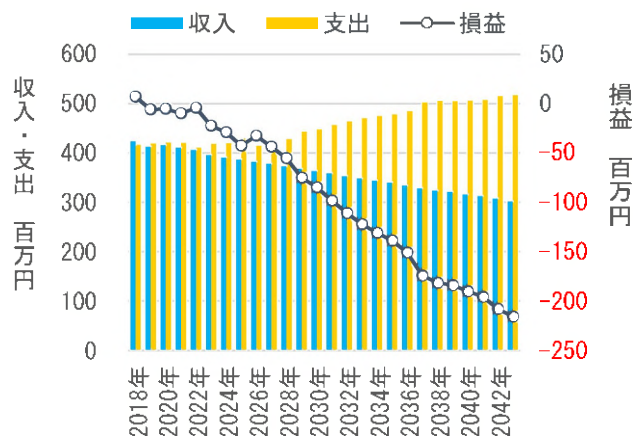
(1) 現状の料金水準で事業運営を行った場合の収支の見通し

収益的収支

収益的収入は、料金収入の減少に伴い減少します。

収益的支出は、物価上昇など社会環境の変化により営業費用が増加し、企業債新規借入に伴う支払利息の増加により営業外支出も増加します。

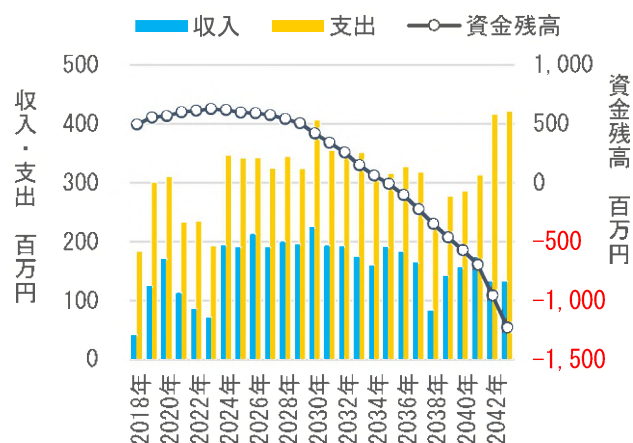
結果、支出が収入を上回り、損益の赤字額が増加することが予測されます。



資本的収支

事業の財源は、国庫補助金、企業債、自己資金を予定しています。国庫補助金は、重要給水管耐震化事業費の25%、企業債は事業費の40%から90%を見込み、残額を自己資金としました。

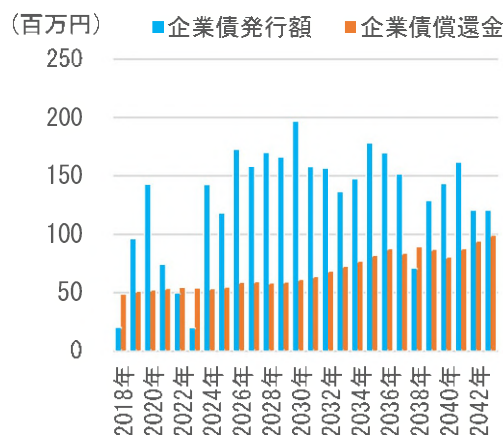
しかし、企業債の償還額が増加することから、令和17年度(2035年度)以降は自己資金が枯渇し、事業の継続が困難となります。



企業債発行額と償還金

企業債は、元利均等返済、借入期間30年(うち据置期間5年)利率2.0%で試算しました。

企業債償還額は令和25年度(2043年度)に約99百万円になります。



料金回収率

本町水道事業の料金回収率は100%を下回っています。これは、給水原価が供給単価を上回り、給水にかかる費用が料金収入以外の収入で賄われていることを示しています。

本町水道事業の給水原価は、給水人口区分の規模別類似団体平均値と比較して安価ですが、物価上昇など社会環境の変化により、今後は上昇することが見込まれています。

これにより、料金回収率は更に低下し、令和15年度（2033年度）目標である100.0%を達成することは困難となる見通しです。

本町水道事業の供給単価は平均値を下回っており安価ですが、給水原価に見合う適切な料金水準に見直す必要があります。

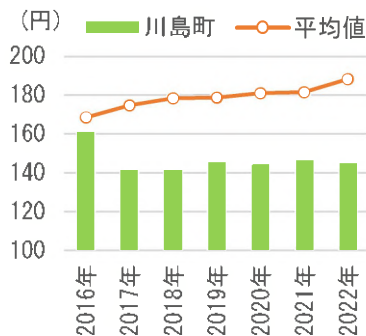


図 4.2 給水原価の比較

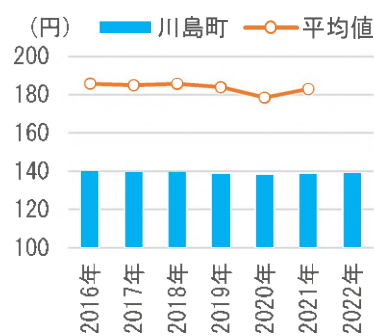


図 4.3 供給単価の比較

※平均値：現状分析診断システム 2024（公財 水道技術研究センター）において抽出した給水人口 15,000 人以上 30,000 人未満、256 事業体における平均値を指します。

※2022 年度の供給単価の平均値はまだ公表されていません。

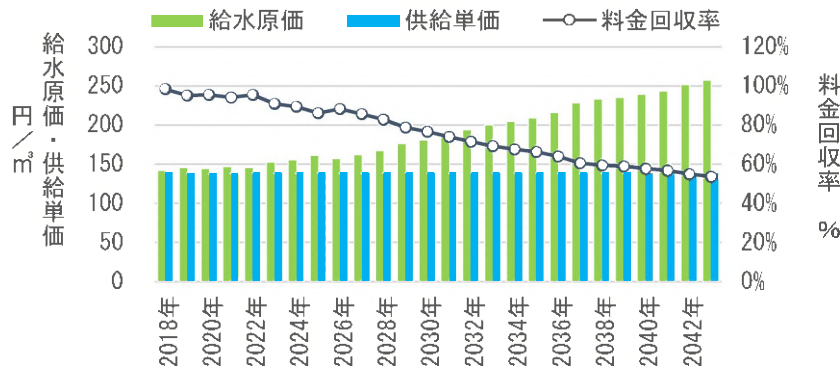
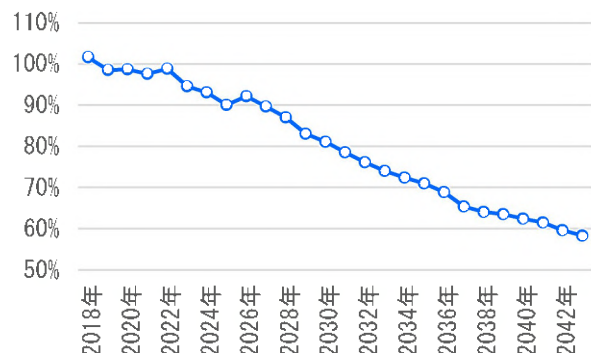


図 4.4 給水原価の見通し

経常収支比率

収益的収支の悪化に伴い、経常収支比率はさらに低下し、100%を下回ることが見込まれます。結果、令和15年度（2033年度）目標の100.0%を達成することは困難となります。

経常収支を改善するには、企業債の借入額を抑制し、支払利息を削減する必要があります。そのためには、自己資金の確保が不可欠です。



(2) 水道料金収入により必要な財源を確保する場合の収支の見通し

次世代に向けた水道を構築するためには、老朽化した水道施設を計画的に更新すること、それを実現するための財源確保が不可欠です。

必要な更新事業に投資を行うための財源を確保するため、今後 30 年間の収支見通しを作成し、10 年毎に期間目標を定めました。設定した期間目標と検討結果による料金水準は以下のとおりです。

I 収支向上期：令和 6 年度（2024 年度）～ 令和 15 年度（2033 年度）

期間目標：経営の健全化（料金回収率 100%以上、経常収支比率 100%以上）

料金水準：料金改定率の設定値 20% ～ 40%（基準：令和 5 年度）

料金改定を行うことで水道を提供するために必要な資金を確保し、経営の健全化に努めます。

II 資金積立期：令和 16 年度（2034 年度）～令和 25 年度（2043 年度）

期間目標：令和 24 年度（2042 年度）以降増加する老朽化管路更新に向けた資金確保

料金水準：料金改定率の設定値 13% ～ 25%（基準：令和 15 年度）

令和 24 年度（2042 年度）以降、管路の更新需要が増加します。計画的に更新を行うため、必要な資金を資産維持費として毎年 24,000 千円を積み立てます。

※資産維持費とは、給水サービス水準の維持・向上及び施設の維持のために、将来の投資を想定し、水道事業内で積み立てるべき費用をいいます。

III 更新強化期：令和 26 年度（2044 年度）～令和 35 年度（2053 年度）

期間目標：計画的な管路の更新

料金水準：料金改定率の設定値 7%（基準：令和 25 年度）

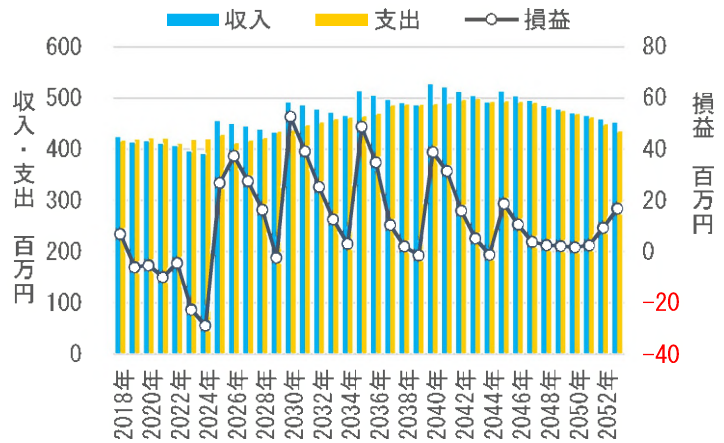
計画的に管路の更新事業を行います。財源は、企業債を活用し、不足する分を資産維持費として積み立てた自己資金で賄います。

	'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35	'36	'37	'38	'39	'40	'41	'42	'43	'44	'45	'46	'47	'48	'49	'50	'51	'52	'53
	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	R33	R34	R35
期間目標	経営の健全化										資金確保										計画的な管路の更新									
料金水準（料金改定率）	20% ～ 40%（基準：R5）										13% ～ 25%（基準：R15）										7%（基準：R25）									

図 4.5 期間目標と料金水準

収益的収支

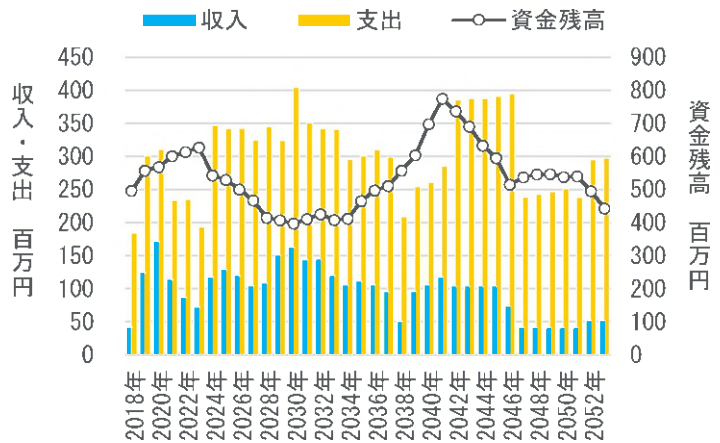
損益が赤字となる年度の翌年に料金改定を行うことで、増加する費用に見合う収入を確保することができません。



資本的収支

事業の財源は、国庫補助金、企業債、自己資金を予定しています。国庫補助金は、重要給水管耐震化事業費の25%、企業債は事業費の20%から50%を見込み、残額を自己資金としました。

収益的収支の改善により、事業の財源である自己資金の積み立てが可能になります。

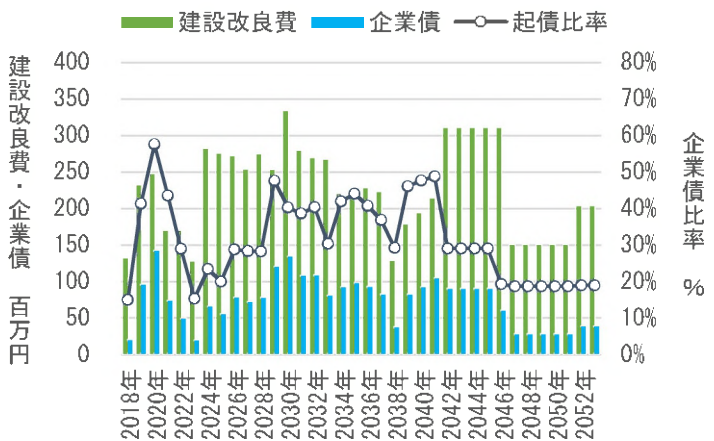


建設改良費と企業債比率

今後20年間は事業規模が大きいため、事業の財源のうち企業債の比率が高くなる見通しです。

管路の更新需要が増加する令和24年度(2042年度)以降は、企業債の比率を抑制し、資産維持費として積み立てた自己資金を活用する予定です。

企業債の比率を抑制することにより、次世代への負担を軽減することができます。

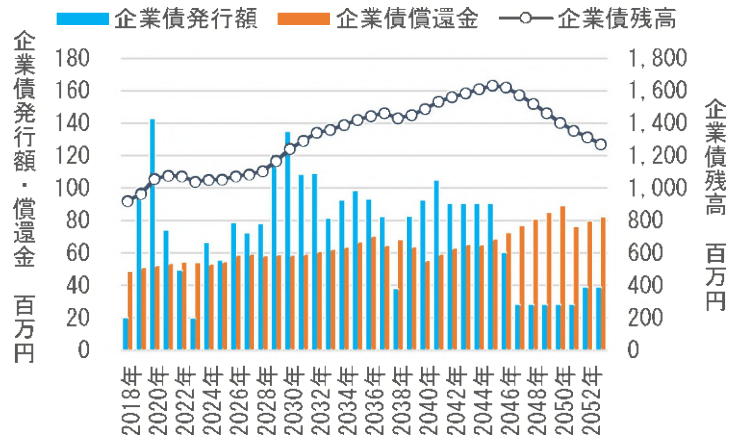


企業債発行額と企業債残高

企業債は、元利均等返済、借入期間 30 年（うち据置期間 5 年）、利率 2.0% で試算しました。

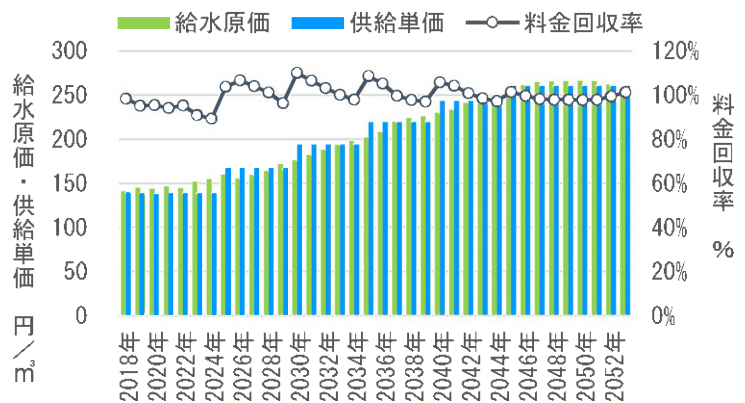
企業債償還額は令和 25 年度（2043 年度）には 65 百万円、令和 35 年度（2053 年度）には 82 百万円になる見通しです。

企業債残高は、20 年後をピークに減少する見通しです。これにより新たな事業投資を行うことが可能になります。



料金回収率

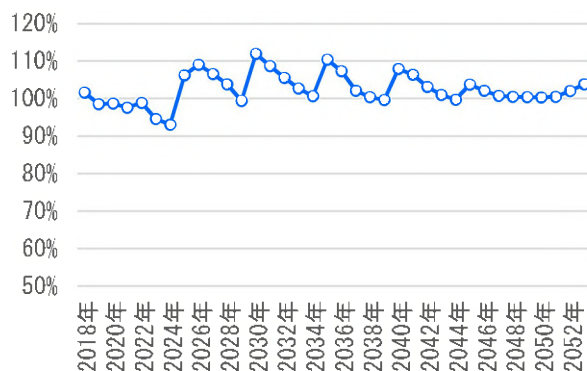
料金改定を行うことで水道を提供するために必要な費用を料金収入で賄うことができ、料金回収率は概ね 100% 以上を維持することが可能になります。



経常収支比率

経常収支比率は、収益的収支の改善に伴い、概ね 100% 以上を維持することができます。

結果、健全な経営を行うことができ、水道事業ビジョンの理想像「次世代に向けた水環境の構築」に向けた設定目標「いつまでもありつづける水道」の実現が可能になります。



③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

目標	持続「いつまでもありつづける水道」の構築 社会情勢の変化に合わせた適切な経費の計上
----	--

1) 経常経費

(1) 職員給与費

職員給与費は、現在の職員の役職等を考慮し、令和2年度（2020年度）を基準としました。また、職員数の増減予定がないことから、令和2年度（2020年度）実績額一定としました。

$$\text{職員給与費} : \text{令和2年度実績額一定}$$

(2) 動力費

動力費は、年間配水量に対して配水量1m³当りの実績単価（動力費単価）を乗じて算出しました。動力費単価は、電気料金値上げの影響を考慮し、毎年2.0%上昇すると仮定しました。

$$\text{動力費} : \text{年間配水量 (m}^3\text{)} \times \text{動力費単価 (毎年2.0\%上昇)}$$

(3) 薬品費

薬品費は、年間取水量に対して取水量1m³当りの実績単価（薬品費単価）を乗じて算出しました。薬品費単価は、物価上昇の影響を考慮し、毎年2.0%上昇すると仮定しました。

$$\text{薬品費} : \text{年間取水量 (m}^3\text{)} \times \text{薬品費単価 (毎年2.0\%上昇)}$$

(4) 修繕費

各施設の更新周期として、法定耐用年数1.5～2.0倍の期間を設定したため、今後、修繕費の増加が見込まれます。修繕費は、直近5年間の実績平均額（平成30年度～令和4年度）に管路修繕費の増加見込額を加算しました。管路修繕費の増加見込額は、管路の推定事故発生件数に修繕1件当りの概算費用を乗じて算出しました。

推定事故発生件数は、管種ごとの埋設年数、事故率の関係を表す「標準事故率曲線」と補正係数を組み合わせた「管材料の仕様と経過年数及び使用条件から事故率を推定する事故率推定式」を活用して算出しました。

$$\text{修繕費} : \text{直近5年間 (平成30年度～令和4年度) 実績平均額} \\ + \text{推定事故発生件数} \times \text{修繕1件当りの概算費用}$$

(5) 材料費

材料費は、直近5年間の実績平均額（平成30年度～令和4年度）で一定としました。

$$\text{材料費} : \text{直近5年間 (平成30年度～令和4年度) 実績平均額一定}$$

(6) 受水費

本町水道事業は、埼玉県水道用水供給事業（以下、「県水」とします。）と吉見町水道事業より受水しています。受水費は、各事業からの受水単価の実績に計画受水量を乗じて算出しました。なお、県水は単価改定を検討していることから、各事業の受水単価は令和7年度（2025年度）、令和11年度（2029年度）、令和19年度（2037年度）に10%値上げをするものと仮定しました。

$$\text{受水費} : \text{各事業の実績受水単価 (円/m}^3\text{)} \times \text{計画受水量 (m}^3\text{)}$$

(受水単価は、令和7年度、11年度、19年度に10%値上げを仮定して算出)

(7) 委託料

委託料は、直近5年間の実績平均額（平成30年度～令和4年度）で一定としました。

$$\text{委託料} : \text{直近5年間 (平成30年度～令和4年度) 実績平均額} \times \text{一定}$$

2) 支払利息

(1) 既往債

既往債の支払利息については、償還予定表に基づき、各年度の予定額を計上しました。

(2) 新規企業債

新規企業債の支払利息は、元利均等返済、借入期間30年（うち据置期間5年を含む）、利率2.0%で試算した予定額を計上しました。

4.2 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	本町は、埼玉県が策定した「埼玉県水道整備基本構想（平成 23 年 3 月）」において、埼央広域水道圏 3 ブロック（川島町、坂戸・鶴ヶ島、川越市、越生町、毛呂山町）に属しています。本ブロックは、令和 12 年度（2030 年度）の目標年度までに営業業務、管理業務の一体化や危機管理の共同化を実現し、令和 13 年（2031 年）以降の経営統合を目標としています。このため、広域化に向けた取り組みを継続的に検討します。
民間の資金・ノウハウ等の活用（PPP/PFI 等の導入等）	近隣団体や同規模団体等の動向を注視し、引き続き調査・検討を行います。
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の知見に基づき、投資の強化や平準化について継続的に検討します。
施設・設備の廃止・統廃合（ダウンサイジング）	水需要の動向を踏まえながら、中長期的な視点で統廃合を継続的に検討します。
施設・設備の合理化（スペックダウン）	水需要の動向を踏まえながら、施設規模や管路の口径・配置の合理化について継続的に検討します。

② 財源についての検討状況等

料金	コスト削減を実施していくことを前提として、料金改定の必要性を継続的に検討します。
企業債	企業債の発行が見込まれるため、発行する企業債について残高や利息水準が適正になるように継続的に検討します。
繰入金	基準内繰入の適用拡大について継続的に検討します。
資産の有効活用等による収入増加の取組	遊休資産が発生した場合は売却についても検討します。

5 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

本経営戦略は、P D C Aサイクル「計画の策定 (Plan) →実施 (Do) →点検・評価 (Check) →見直し・改善 (Action)」に基づき進捗管理を行います。

経営状況、事業の進捗状況、施設の運用条件の変更など、お客様ニーズや環境に変化が生じた場合、必要に応じて3年から5年に一度のサイクルで見直しを行っていきます。

投資・財政計画
(収支計画)

(税込) (単位:千円)

区分	年度														
	R4年度 (決算)	R5年度 (決算見込)	R6年度 計画	R7年度 計画	R8年度 計画	R9年度 計画	R10年度 計画	R11年度 計画	R12年度 計画	R13年度 計画	R14年度 計画	R15年度 計画			
資本的収入	1. 企業準備化債	49,200	19,600	66,200	55,300	78,300	72,000	77,700	120,500	134,600	108,100	108,700	81,100		
	うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
資本的支出	2. 他会計出資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	3. 他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
資本的収入	4. 他会計負担金	805	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637		
	5. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
資本的収入	6. 国(都道府県)補助金	22,750	39,455	38,200	60,100	27,800	19,200	17,500	17,500	15,000	22,500	22,500	25,000		
	7. 回定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
資本的収入	8. 工事負担金	13,111	11,042	11,042	11,042	11,042	11,042	11,042	11,042	11,042	11,042	11,042	11,042		
	9. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
資本的収入	計 (A)	85,866	71,734	117,079	128,079	118,779	103,879	107,879	150,679	162,279	143,279	143,879	118,779		
	(A)のうち翌年度へ繰り越され る支出の財源充当額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
資本的収入	純計 (A)-(B)	85,866	71,734	117,079	128,079	118,779	103,879	107,879	150,679	162,279	143,279	143,879	118,779		
	1. 建設改良費	169,591	127,489	281,869	275,439	271,849	253,429	274,626	253,079	333,709	279,419	269,059	266,947		
資本的支出	うち職員給与費	15,206	9,709	9,709	9,709	9,709	9,709	9,709	9,709	9,709	9,709	9,709	9,709		
	2. 企業債借入金	54,132	53,655	52,946	54,330	58,419	59,081	58,013	58,662	58,464	58,986	60,654	61,938		
資本的支出	3. 他会計長期借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	4. 他会計への支出金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
資本的支出	5. その他	10,470	11,579	11,579	11,579	11,579	11,579	11,579	11,579	11,579	11,579	11,579	11,579		
	計 (D)	234,193	192,723	346,394	341,348	341,847	324,089	344,218	323,320	403,752	349,984	341,292	340,464		
資本的収入	資本的収入額が資本的支出額に 不足する額	148,328	120,989	229,315	213,269	223,068	220,210	236,339	172,641	241,473	206,705	197,413	221,685		
	1. 損益勘定留保資金	137,626	110,671	204,963	189,501	199,626	198,443	212,645	150,906	212,408	182,575	174,225	198,689		
資本的収入	2. 利益剰余金処分額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	3. 繰越工事資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
資本的収入	4. その他	10,702	10,318	24,352	23,768	23,442	21,767	23,694	21,735	29,065	24,130	23,188	22,996		
	計 (E)	148,328	120,989	229,315	213,269	223,068	220,210	236,339	172,641	241,473	206,705	197,413	221,685		
資本的収入	補填財源不足額 (E)-(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	5. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
資本的収入	6. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	7. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
資本的収入	8. 他会計借入金	1,073,825	1,039,770	1,053,024	1,053,994	1,073,875	1,086,794	1,106,481	1,168,319	1,244,455	1,293,569	1,341,615	1,360,776		
	計 (F)	1,073,825	1,039,770	1,053,024	1,053,994	1,073,875	1,086,794	1,106,481	1,168,319	1,244,455	1,293,569	1,341,615	1,360,776		

○他会計繰入金

(単位:千円)

区分	年度														
	R4年度 (決算見込)	R5年度 本年度	R6年度 計画	R7年度 計画	R8年度 計画	R9年度 計画	R10年度 計画	R11年度 計画	R12年度 計画	R13年度 計画	R14年度 計画	R15年度 計画			
収益的収支	うち基準内繰入金	1,472	1,447	1,434	1,423	1,412	1,400	1,381	1,362	1,342	1,321	1,299	1,278		
	うち基準外繰入金	1,472	1,447	1,434	1,423	1,412	1,400	1,381	1,362	1,342	1,321	1,299	1,278		
資本的収支	うち基準内繰入金	805	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637		
	うち基準外繰入金	805	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637		
合計	2,277	3,084	3,071	3,060	3,049	3,037	3,018	2,999	2,979	2,958	2,936	2,915			