

和光市水道事業経営戦略 検 証

令和 6 年 3 月

【目次】

第1章 経営戦略検証報告書策定の趣旨	1
1 経営戦略検証報告書の趣旨と位置づけ	3
2 経営戦略検証報告書の検証期間	3
第2章 事業の概要	4
1 本市の概要	5
2 事業の現況	6
2.1 水道事業の現況	6
2.2 施設の概要	7
2.3 水道料金	7
2.4 組織の概要	8
2.5 経営健全化の取組み	9
3 経営指標を用いた分析	10
3.1 基本方針	10
3.2 経営分析結果	12
第3章 将来の事業環境	23
1 給水人口の予測	24
2 水需要の予測	25
3 給水収益の見通し	26
4 施設の見通し	28
5 組織の見通し	29
第4章 経営の基本方針	30
1 経営理念	31
2 経営方針と基本施策	31
第5章 投資・財政計画	33
1 投資・財政計画（収支計画）の策定方針	35
1.1 投資・財政計画（収支計画）のうち投資についての説明	35
1.2 投資・財政計画（収支計画）のうち財源についての説明	37
1.3 投資・財政計画（収支計画）のうち投資以外の経費についての説明	38
2 財政シミュレーション（料金据置）の比較	39
3 検証結果まとめ	41

第1章 経営戦略検証報告書策定の趣旨

第 1 章 経営戦略検証報告書策定の趣旨

1 経営戦略検証報告書の趣旨と位置づけ

我が国の水道事業を取り巻く環境は、人口減少時代の到来や東日本大震災がもたらした広範囲かつ甚大な被害などによって大きく変化しました。水道においても、これまでの震災対策を抜本的に見直した危機管理対策を講じることが喫緊の課題となっています。

また、令和元（2019）年 10 月 1 日に「水道法の一部を改正する法律（以下、改正法とする。）」が施行されました。改正法は、水需要の減少に伴う経営環境の悪化や水道事業を担う人材の減少及び高齢化の進行などの状況を踏まえ、水道事業の健全な経営を含む水道の基盤強化の推進を強く求めています。

上記のような水道事業を取り巻く環境に適切に対応し、安心かつ安全な水道水の安定供給や経営の安定など水道事業の基盤強化を図るため、本市水道事業の基本理念や適切な目標の設定をした上で実現のための具体的な施策を示す「和光市水道事業経営戦略」を令和 2（2020）年 3 月に策定しました。

経営戦略の策定に当たっては、これまで市民の生活や経済活動を支えてきた水の恩恵を、今後も継続的に享受し続けることが出来るよう、より信頼性の高い水道システムを構築し、お客様である市民のニーズに応じた質の高いサービスを提供していくことに配慮しました。

本検証報告書では、令和 2（2020）年 3 月に策定した「和光市水道事業経営戦略」の内容について、その後の社会情勢や本市を取り巻く社会環境の変化などを勘案し、経営基盤と財政マネジメントの強化を図るために検証を行います。また、経営戦略策定時（令和 2（2020）年 3 月）に実施した「投資・財政計画」における財政収支の見通しで明らかになった料金水準の適正化が必要という結果に対し、最新の実績を基にした料金改定の必要性を再度検証しています。

2 経営戦略検証報告書の検証期間

本検証報告書の検証期間は、令和 2（2020）年 3 月に策定した「和光市水道事業経営戦略」の計画期間である令和 2（2020）年度から令和 11（2029）年度までの 10 年間を対象とします。

また、「投資・財政計画」にかかる試算は、令和 2（2020）年度から令和 31（2049）年度までの 30 年間の試算とします。

第2章 事業の概要

第2章 事業の概要

1 本市の概要

本市の水道事業は、昭和 33（1958）年 3 月に簡易水道事業として、計画給水人口 5,000 人、計画一日最大給水量 750m³/日を計画目標とした事業認可を取得して開始しました。

昭和 40（1965）年 3 月に事業認可を取得した第 3 次拡張事業では、簡易水道と上水道を統合し、計画給水人口 42,000 人、計画一日最大給水量 9,450m³/日の上水道事業となりました。

最新の事業は、平成 12（2000）年 3 月に事業認可を取得した第 8 次拡張事業です。計画給水人口 85,000 人、計画一日最大給水量 35,000m³/日とし、目標年度平成 22（2010）年度に向けて事業を推進してきました（表 2-1 参照）。

表 2-1 水道事業の沿革

名称	認可年月日	計画		備 考
		給水人口 (人)	一日最大給水量 (m ³)	
創設	S33. 3. 31	5,000	750	簡易水道
第 1 次拡張	S35. 7. 20	8,000	2,000	
第 2 次拡張	S35. 12. 28	27,000	5,400	上水道創設
第 3 次拡張	S40. 3. 25	42,000	9,450	上水道・簡易水道統合
第 4 次拡張	S41. 3. 31	42,000	9,450	
第 5 次拡張	S42. 1. 28	58,000	17,000	
第 6 次拡張	S47. 3. 31	60,000	36,000	
第 7 次拡張	S61. 12. 11	63,000	34,100	
第 8 次拡張	H12. 3. 31	75,000	35,000	
同 第 1 回変更	H17. 3. 31	85,000	35,000	

令和 5（2023）年 3 月末時点

2 事業の現況

2.1 水道事業の現況

本市の水道は、2箇所の浄水場から市全域へ配水ポンプを使用して配水しています。配水する浄水は、埼玉県水道用水供給事業から受水する浄水が約7割を占め、市内の井戸から汲み上げた井戸水を浄水処理した自己水が残り約3割を占めています。

現在、給水人口は順調に増加しているものの、給水量は横ばいで推移しています。今後の給水収益の動向などを考えると、将来に向けた適切な現状把握を進めることが重要であり、また、老朽化する水道施設の更新需要の増加が懸念されるなど、水道事業経営の健全性を確保することが課題となっています。

表 2-2 水道事業の概要

創設認可年月	昭和33（1958）年3月	計画給水人口	85,000 人
法適（全部・財務）・非適 の区分	法適用	現在給水人口	83,597 人
		有収水量密度	8,255m ³ /ha

令和5（2023）年3月末時点

2.2 施設の概要

本市水道事業の各施設の概要を表 2-3 に示します。

表 2-3 施設の概要

水源	□表流水 □ダム □伏流水 ■地下水 ■受水 □その他			
施設数	浄水場設置数	2箇所	管路延長	157.0km
	配水池設置数	5箇所	施設利用率	71.2%

令和 5（2023）年 3 月末時点

2.3 水道料金

現行の水道料金（平成 10（1998）年 10 月 1 日に改定）を表 2-4 に示します。本市の水道料金は、使用水量に関わらず徴収される基本料金と、使用水量に応じて徴収される従量料金で構成される二部料金制を採用しています。

基本料金は、メーターの口径に基づき料金設定された口径別基本料金で、10m³/月の基本水量を設定しています。

従量料金は、使用水量に応じて段階的に逦増する体系を採用しています。

表 2-4 水道料金表（m³/月、税抜）

メーター口径	基本料金（1ヵ月につき） 使用水量 10m ³ まで	超過料金 使用水量 1 m ³ につき
13mm	714 円	10m ³ 超 20m ³ まで 95 円 20m ³ 超 30m ³ まで 114 円 30m ³ 超 50m ³ まで 133 円 50m ³ 超 152 円
20mm	857 円	
25mm	1,000 円	
40mm	3,857 円	
50mm	7,286 円	
75mm	14,238 円	
100mm	18,714 円	
150mm	37,000 円	
臨時	使用水量 1m ³ につき 285 円	

令和 5（2023）年 3 月末時点

2.4 組織の概要

図 2-1 に組織図を示します。

本市の水道事業は、上下水道部 1 部 3 課で構成されており、令和 5（2023）年 3 月末時点では 21 名の職員が在籍しています（会計年度任用職員は除く）。

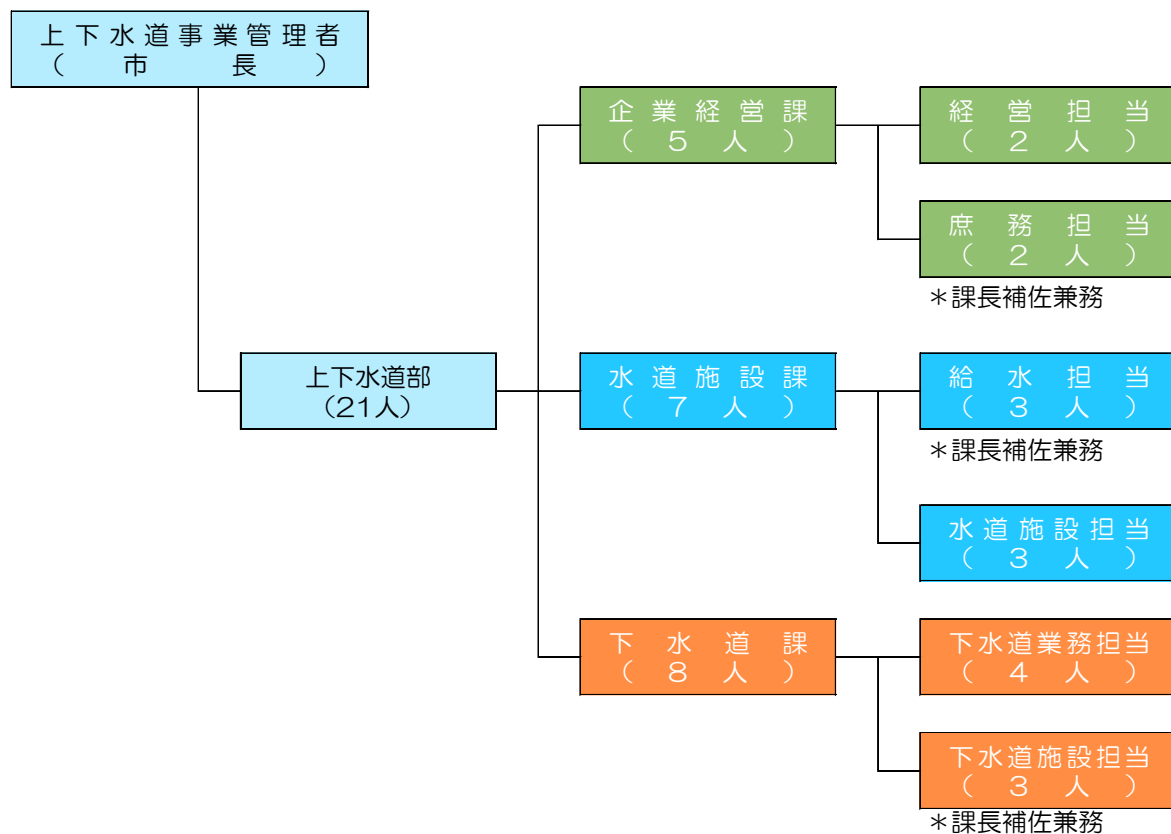


図 2-1 水道事業組織図

2.5 経営健全化の取組み

2.5.1 民間活力の活用状況

水道事業では、施設の維持管理、点検、水質分析等の業務を民間委託し、効率的な管理と経費節減に努めています。

以下に主な委託業務を記載します。

1) 主な委託業務

- 浄水場運転管理等設備点検業務委託
- 自家用電気工作物保安管理業務委託
- 浄水場等機械警備業務委託
- 浄水場機械電気設備年間保守点検業務委託
- 水質検査業務委託
- 南・酒井浄水場樹木夏期剪定業務委託
- 量水器検定満期交換業務委託
- 管路点検及び漏水調査業務委託
- 水道料金等徴収業務委託（単価契約）

3 経営指標を用いた分析

3.1 基本方針

本市水道事業の経営の状況を把握するため、総務省が公表する「令和 3 年度決算 経営比較分析表」（以下、「経営比較分析表」という。）に基づき「経営の健全性・効率性」「施設の老朽化」の観点の指標（表 2-5 参照）を用いて、経営分析を実施します。

経営分析は、令和 3（2021）年度を対象に、経年比較及び他団体との比較を行います。

表 2-5 経営指標

	経営指標	算出式	望ましい方向
経営の健全性・効率性	経常収支比率（％）	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$	高い方が良い 
	累積欠損金比率（％）	$\frac{\text{当年度末処理欠損金}}{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}} \times 100$	0が望ましい 
	流動比率（％）	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$	高い方が良い 
	企業債残高対給水収益比率（％）	$\frac{\text{企業債現在残高合計}}{\text{給水収益}} \times 100$	低い方が良い 
	料金回収率（％）	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$	高い方が良い 
	給水原価（円/m ³ ）	$\frac{\text{（経常費用}-\text{（受託工事費・材料費及び不用品売却額+付帯事業費）}-\text{長期前受金戻入）}}{\text{年間総有収水量}}$	低い方が良い 
	施設利用率（％）	$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$	高い方が良い 
老朽化の状況	有収率（％）	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$	高い方が良い 
	有形固定資産減価償却率（％）	$\frac{\text{有形固定資産減価償却費累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$	低い方が良い 
	管路経年化率（％）	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$	低い方が良い 
	管路更新率（％）	$\frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$	高い方が良い 

比較対象は、経営比較分析表の類似団体区分に基づき（表 2-6 参照）、本市と同じ区分（区分 A4：5 万人以上 10 万人未満の団体）の事業体の平均及び全国の平均、そして近隣の朝霞市、新座市及び志木市との比較を行います。

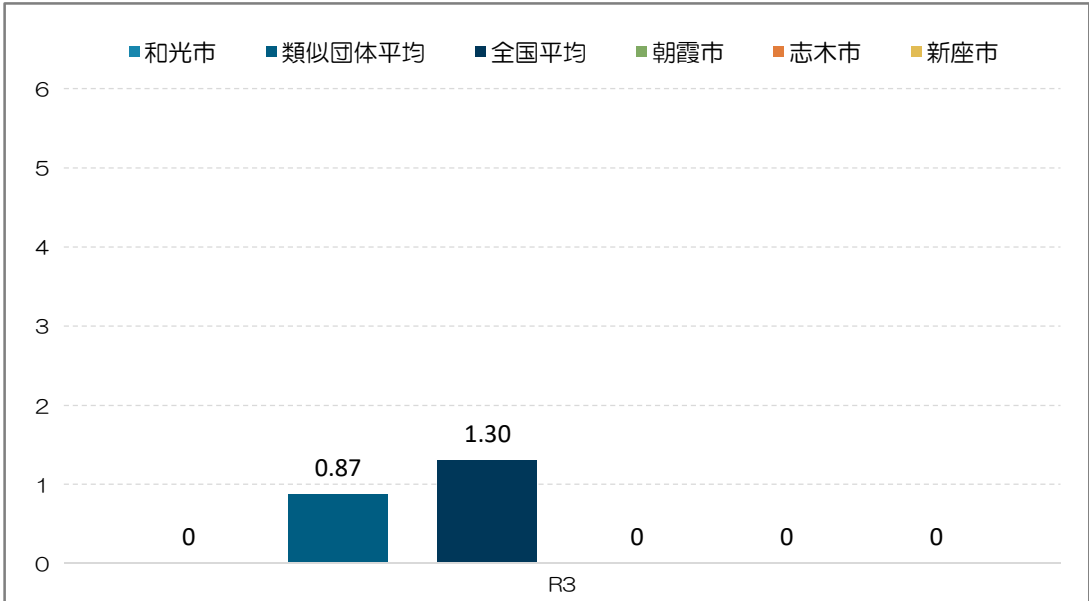
表 2-6 類似団体区分

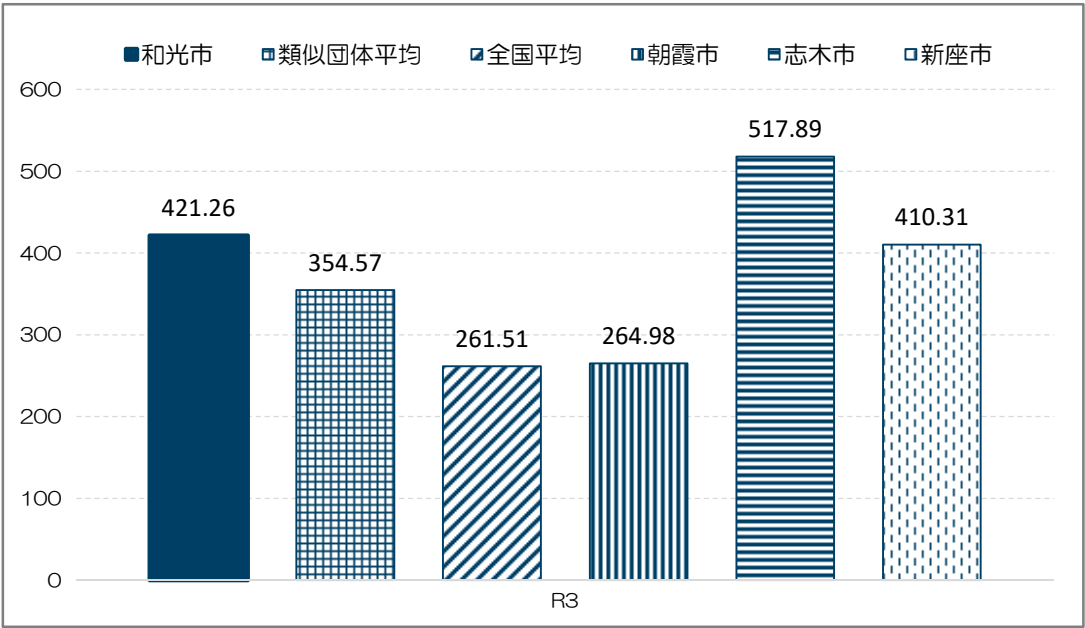
給水形態	現在給水人口規模	区分	団体数
末端給水事業	都道府県・指定都市	政令市等	20
	30 万人以上	A1	51
	15 万人以上30 万人未満	A2	74
	10 万人以上15 万人未満	A3	87
	5 万人以上10 万人未満	A4	192
	3 万人以上5 万人未満	A5	204
	1.5 万人以上3 万人未満	A6	248
	1 万人以上1.5 万人未満	A7	136
	5 千人以上1 万人未満	A8	192
	5 千人未満	A9	44
用水供給事業		B	66

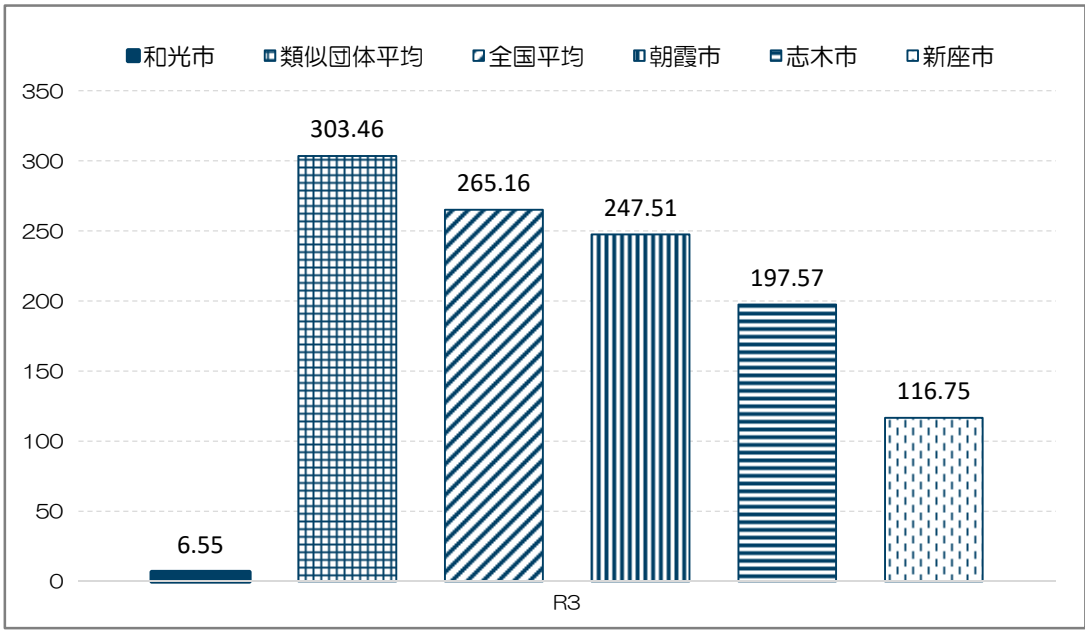
3.2 経営分析結果

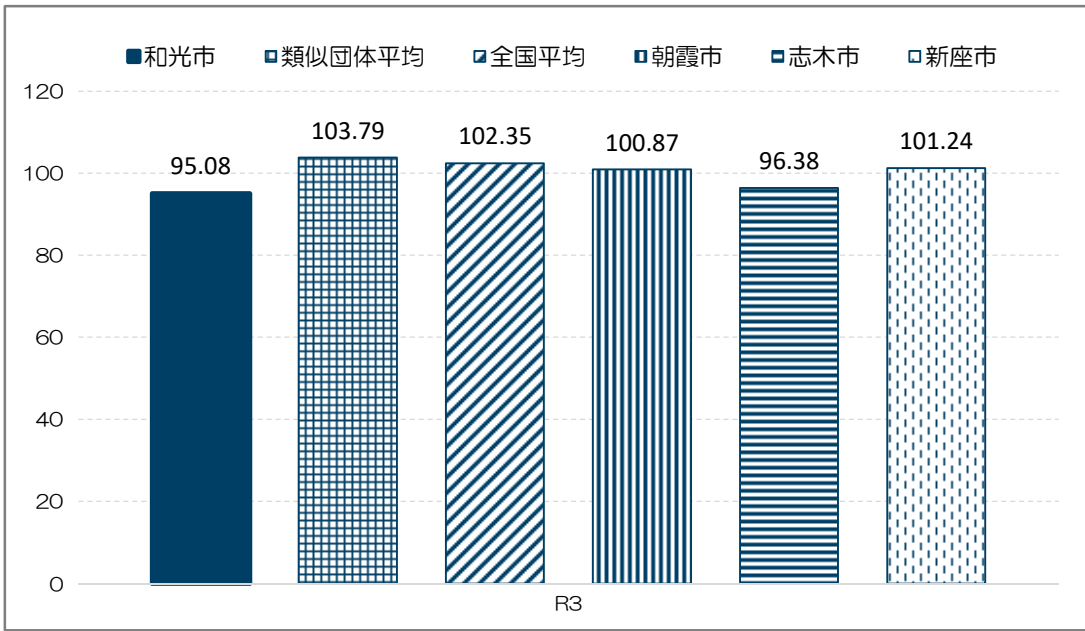
3.2.1 経営の健全性・効率性

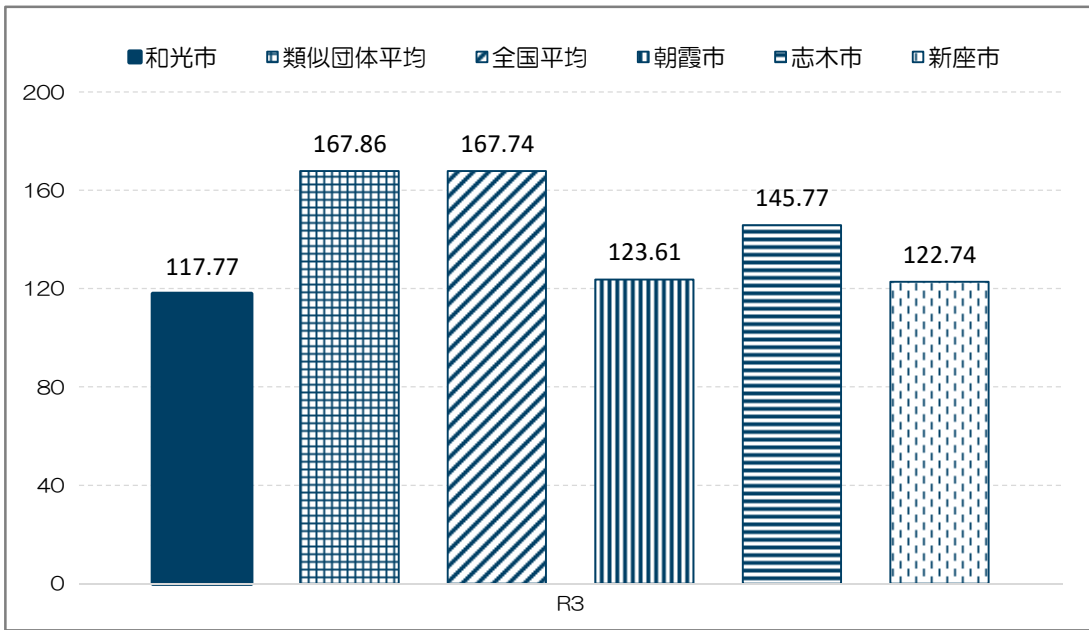
項目	経常収支比率（％）					
実績値	和光市 110.90%	類似団体 平均 111.49%	全国平均 111.39%	朝霞市 114.06%	志木市 111.75%	新座市 105.50%
指標 の 意 味	給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標です。単年度の経常収支が黒字であることを示す 100%以上となっていることが必要です。					
算 出 式	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$					
分 析 結 果	本市の令和 3（2021）年度経常収支比率は 110.90%で、前回経営戦略と比較して同様の水準です。また、類似団体平均値、全国平均値と同程度の水準です。平成 29 年度（2017 年度）から令和 3 年度（2021 年度）において 100%を超えていることから、収益で費用を賄えていることを示しています。					

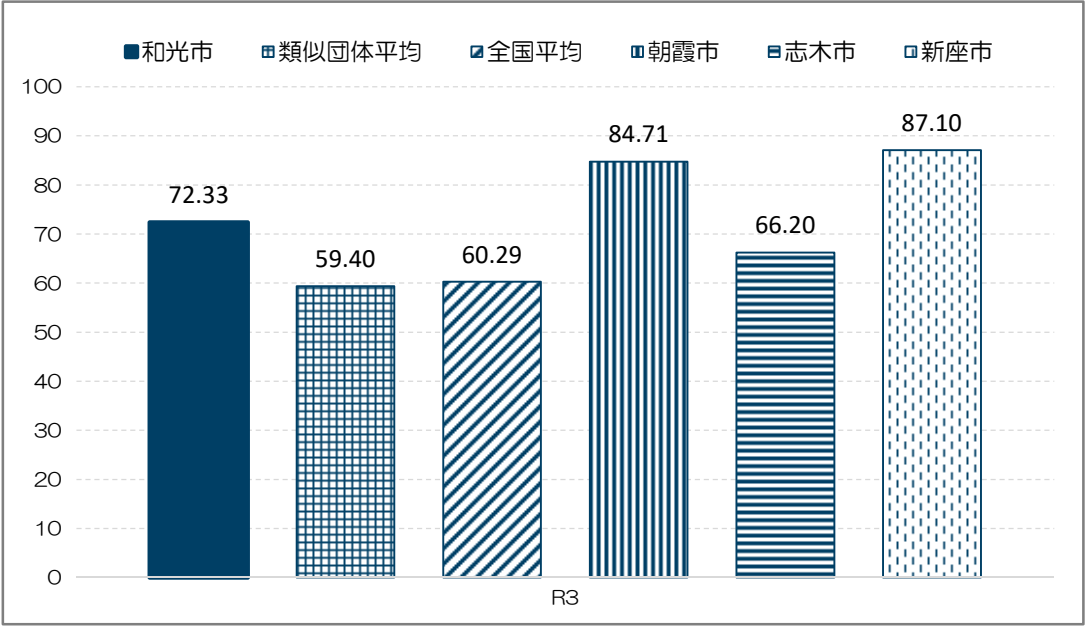
項目	累積欠損金比率（％）					
	 <p>■和光市 ■類似団体平均 ■全国平均 ■朝霞市 ■志木市 ■新座市</p> <p>0 0.87 1.30 0 0 0</p> <p>R3</p>					
実績値	和光市 0.00%	類似団体 平均 0.87%	全国平均 1.30%	朝霞市 0.00%	志木市 0.00%	新座市 0.00%
指標の 意味	<p>営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失）の割合を表す指標です。この指標は、累積欠損金が発生していないことを示す 0%であることが求められます。</p>					
算出式	$\frac{\text{当年度末処理欠損金}}{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}} \times 100$					
分析結果	<p>本市の累積欠損金比率は平成 29（2017）年度から令和 3（2021）年度において 0.00%で、前回経営戦略と同じく欠損金は発生していない状況です。</p>					

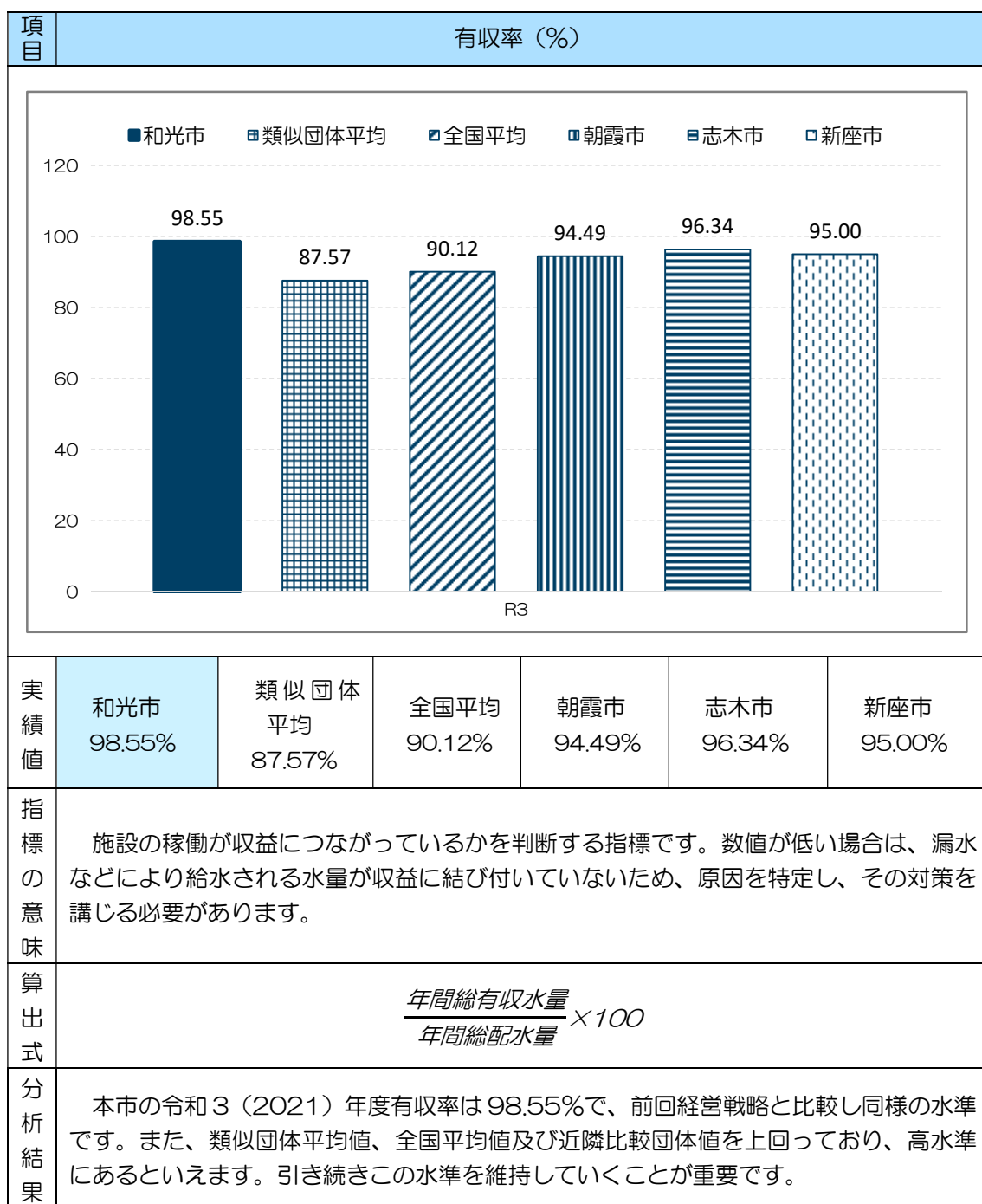
項目	流動比率（％）					
						
実績値	和光市 421.26%	類似団体 平均 354.57%	全国平均 261.51%	朝霞市 264.98%	志木市 517.89%	新座市 410.31%
指標の意味	<p>流動負債に対する流動資産の割合で、短期的な債務に対する支払い能力を示す指標です。当該指標が 100%を下回る場合は、1 年以内に現金化できる資産で 1 年以内に支払わなければならない負債を賄えていない状況を示すので、注意が必要です。</p>					
算出式	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$					
分析結果	<p>本市の令和 3（2021）年度流動比率は 421.26%で、平成 29（2017）年度から令和 3（2021）年度の期間において 400%以上を維持しており、前回経営戦略と同様 100%を大幅に超えていることから、短期債務に対する十分な支払能力を有しているといえます。ただし、資金の効率的運用の観点からは、流動比率は単純に高ければ良いというわけではなく、本市水道事業として適正な水準を定め、その水準を確保することが必要です。</p>					

項目	企業債残高対給水収益比率（％）																			
	<div><div><div>■和光市</div><div>■類似団体平均</div><div>■全国平均</div><div>■朝霞市</div><div>■志木市</div><div>■新座市</div></div><table><thead><tr><th>項目</th><th>比率（％）</th></tr></thead><tbody><tr><td>和光市</td><td>6.55</td></tr><tr><td>類似団体平均</td><td>303.46</td></tr><tr><td>全国平均</td><td>265.16</td></tr><tr><td>朝霞市</td><td>247.51</td></tr><tr><td>志木市</td><td>197.57</td></tr><tr><td>新座市</td><td>116.75</td></tr></tbody></table></div>						項目	比率（％）	和光市	6.55	類似団体平均	303.46	全国平均	265.16	朝霞市	247.51	志木市	197.57	新座市	116.75
項目	比率（％）																			
和光市	6.55																			
類似団体平均	303.46																			
全国平均	265.16																			
朝霞市	247.51																			
志木市	197.57																			
新座市	116.75																			
実績値	和光市 6.55%	類似団体平均 303.46%	全国平均 265.16%	朝霞市 247.51%	志木市 197.57%	新座市 116.75%														
指標の意味	企業債残高対給水収益比率は、給水収益に対する企業債の割合を示すもので、企業債残高の規模を示す指標です。																			
算出式	$\frac{\text{企業債現在残高合計}}{\text{給水収益}} \times 100$																			
分析結果	本市の令和 3（2021）年度企業債残高対給水収益比率は 6.55%で、前回経営戦略と比較してやや低下しています。また、類似団体平均値、全国平均値及び近隣比較団体値を大幅に下回っており、経営の健全性は保たれているといえます。世代間負担の公平性の観点からは、単純に低ければ良いというわけではなく、適切なバランスで起債し事業を進めていく必要があります。																			

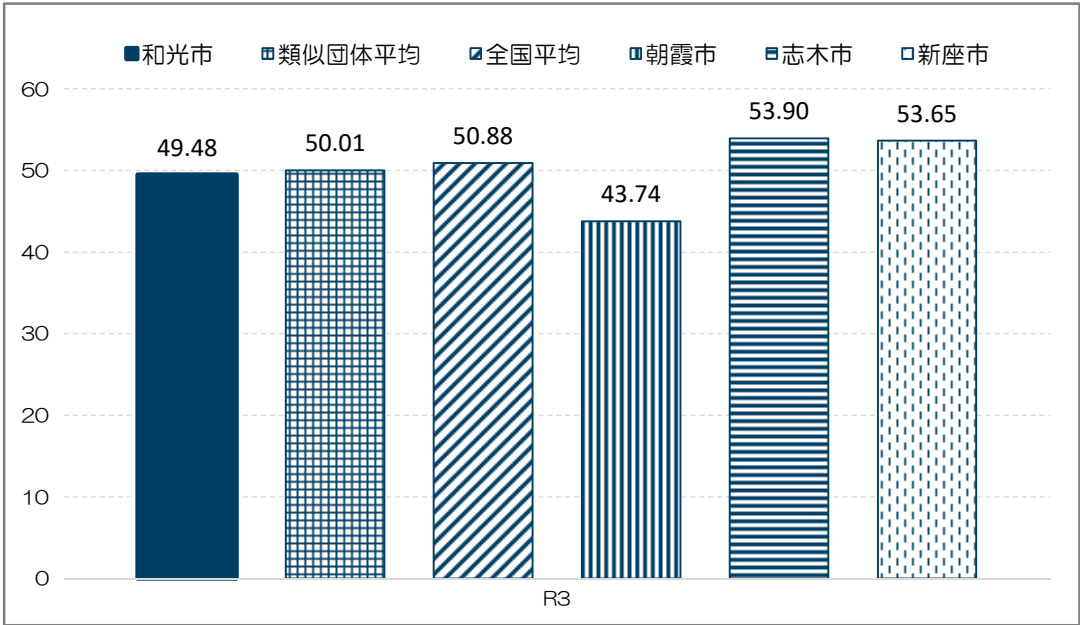
項目	料金回収率（％）																			
	<div><div><div><div><div></div><div>■和光市</div></div><div><div></div><div>■類似団体平均</div></div><div><div></div><div>■全国平均</div></div><div><div></div><div>■朝霞市</div></div><div><div></div><div>■志木市</div></div><div><div></div><div>■新座市</div></div></div><table><thead><tr><th>項目</th><th>料金回収率（％）</th></tr></thead><tbody><tr><td>和光市</td><td>95.08</td></tr><tr><td>類似団体平均</td><td>103.79</td></tr><tr><td>全国平均</td><td>102.35</td></tr><tr><td>朝霞市</td><td>100.87</td></tr><tr><td>志木市</td><td>96.38</td></tr><tr><td>新座市</td><td>101.24</td></tr></tbody></table></div></div>						項目	料金回収率（％）	和光市	95.08	類似団体平均	103.79	全国平均	102.35	朝霞市	100.87	志木市	96.38	新座市	101.24
項目	料金回収率（％）																			
和光市	95.08																			
類似団体平均	103.79																			
全国平均	102.35																			
朝霞市	100.87																			
志木市	96.38																			
新座市	101.24																			
実績値	和光市 95.08%	類似団体平均 103.79%	全国平均 102.35%	朝霞市 100.87%	志木市 96.38%	新座市 101.24%														
指標の意味	給水に係る費用がどの程度給水収益で賄えているかを表した指標で、料金水準等を評価することが可能です。当該指標が100%を下回っている場合、給水に係る費用が給水収益以外の収入で賄われていることを意味します。																			
算出式	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$																			
分析結果	本市の令和 3（2021）年度料金回収率は 95.08%で、平成 29（2017）年度から令和 3（2021）年度の期間において 100%を下回っており、前回経営戦略と比較してやや低下しています。これは給水費用を給水収益で賄えておらず、それ以外の収入で賄っていることを示しています。水道事業の持続と基盤強化を見据えて適正な料金水準を検討する必要があります。																			

項目	給水原価（円）																			
	<div><div><div>■和光市</div><div>■類似団体平均</div><div>■全国平均</div><div>■朝霞市</div><div>■志木市</div><div>■新座市</div></div><table><thead><tr><th>項目</th><th>給水原価（円）</th></tr></thead><tbody><tr><td>和光市</td><td>117.77</td></tr><tr><td>類似団体平均</td><td>167.86</td></tr><tr><td>全国平均</td><td>167.74</td></tr><tr><td>朝霞市</td><td>123.61</td></tr><tr><td>志木市</td><td>145.77</td></tr><tr><td>新座市</td><td>122.74</td></tr></tbody></table></div>						項目	給水原価（円）	和光市	117.77	類似団体平均	167.86	全国平均	167.74	朝霞市	123.61	志木市	145.77	新座市	122.74
項目	給水原価（円）																			
和光市	117.77																			
類似団体平均	167.86																			
全国平均	167.74																			
朝霞市	123.61																			
志木市	145.77																			
新座市	122.74																			
実績値	和光市 117.77 円	類似団体 平均 167.86 円	全国平均 167.74 円	朝霞市 123.61 円	志木市 145.77 円	新座市 122.74 円														
指標 の 意味	有収水量 1m ³ 当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標です。																			
算出式	$\frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料費及び不用品売却額} + \text{付帯事業費}) - \text{長期前受金戻入}}{\text{年間総有収水量}}$																			
分析結果	本市の令和 3（2021）年度給水原価は 117.77 円で、前回経営戦略と比較し同様の水準です。また、類似団体平均値、全国平均値及び近隣比較団体値を下回っており、他の団体に比べて有収水量 1m ³ 当たりにかかっている費用が低いといえます。																			

項目	施設利用率（％）					
	 <p>■和光市 ■類似団体平均 ■全国平均 ■朝霞市 ■志木市 ■新座市</p> <p>72.33 59.40 60.29 84.71 66.20 87.10</p> <p>R3</p>					
実績値	和光市 72.33%	類似団体 平均 59.40%	全国平均 60.29%	朝霞市 84.71%	志木市 66.20%	新座市 87.10%
指標の 意味	一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。					
算出式	$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$					
分析結果	本市の令和3（2021）年度施設利用率は72.33%で、前回経営戦略と比較し同様の水準です。また、類似団体平均値、全国平均値を上回っており、効率的に施設を利用できている状況です。					



3.2.2 老朽化の現状

項目	有形固定資産減価償却率（％）					
						
実績値	和光市 49.48%	類似団体 平均 50.01%	全国平均 50.88%	朝霞市 43.74%	志木市 53.90%	新座市 53.65%
指標の意味	有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽度合いを示しています。					
算出式	$\frac{\text{有形固定資産減価償却費累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$					
分析結果	本市の令和3（2021）年度有形固定資産減価償却率は49.48%で、前回経営戦略と比較しやや増加しています。また、類似団体平均値及び全国平均値と同程度の水準です。資産の老朽化が進みつつある状況のため、アセットマネジメントによる長期の更新需要の把握と、財源確保策を検討していく必要があります。					

項目	管路経年化率（％）					
	<p>■和光市 ■類似団体平均 ■全国平均 ■朝霞市 ■志木市 ■新座市</p> <p>25 20 15 10 5 0</p> <p>9.60 20.27 22.30 23.64 16.80 15.51</p> <p>R3</p>					
実績値	和光市 9.60%	類似団体 平均 20.27%	全国平均 22.30%	朝霞市 23.64%	志木市 16.80%	新座市 15.51%
指標の 意味	<p>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、管路の老朽化度合を示します。</p>					
算出式	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$					
分析結果	<p>本市の令和 3（2021）年度管路経年化率は 9.60％で、前回経営戦略と比較し増加しています。類似団体平均値、全国平均値及び近隣比較団体値を大幅に下回っています。</p>					

項目	管路更新率（％）																			
	<div><div><div>■和光市</div><div>■類似団体平均</div><div>■全国平均</div><div>■朝霞市</div><div>■志木市</div><div>■新座市</div></div><table><caption>管路更新率（％）データ</caption><thead><tr><th>項目</th><th>更新率（％）</th></tr></thead><tbody><tr><td>和光市</td><td>1.01</td></tr><tr><td>類似団体平均</td><td>0.56</td></tr><tr><td>全国平均</td><td>0.66</td></tr><tr><td>朝霞市</td><td>0.64</td></tr><tr><td>志木市</td><td>0</td></tr><tr><td>新座市</td><td>0.24</td></tr></tbody></table></div>						項目	更新率（％）	和光市	1.01	類似団体平均	0.56	全国平均	0.66	朝霞市	0.64	志木市	0	新座市	0.24
項目	更新率（％）																			
和光市	1.01																			
類似団体平均	0.56																			
全国平均	0.66																			
朝霞市	0.64																			
志木市	0																			
新座市	0.24																			
実績値	和光市 1.01％	類似団体 平均 0.56％	全国平均 0.66％	朝霞市 0.64％	志木市 0.00％	新座市 0.24％														
指標の 意味	当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握できる指標です。																			
算出式	$\frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$																			
分析結果	本市の令和 3（2021）年度管路更新率は 1.01％で、前回経営戦略と比較しやや増加しており、全国平均値、類似団体平均値及び近隣団体値と比べて上回っています。しかしながら、当該数値の更新ペースでは、すべての管路を更新するには 100 年程度かかることになり、将来的な管路の老朽化に対応するのは難しい状況です。																			

第3章 将来の事業環境

第3章 将来の事業環境

1 給水人口の予測

令和2（2020）年3月に策定した経営戦略における給水人口は、第五次和光市総合振興計画の人口推計に基づき、給水人口実績値との差を補正し、将来給水人口を推計しました。

本検証報告書では、推計値であった令和2（2020）年度及び令和3（2021）年度を決算値に、令和4（2022）年度を決算見込値に、令和5（2023）年度を予算値に置き換え、令和11（2029）年度までの将来給水人口を推計しました。図3-1及び表3-1に前回経営戦略時（令和2（2020）年3月）における将来の給水人口の予測値と本検証における決算値・予測値の比較を示します。

令和2（2020）年度から令和3（2021）年度の給水人口実績は、前回経営戦略策定時の推計を下回る人口となっています。また、令和3（2021）年度の給水人口実績は、前年実績より減少しました。

本検証時の推計では、第五次和光市総合振興計画を踏襲し、将来推計は増加傾向としているものの、今後も実態と整合を図りながら慎重に検討を続けていきます。

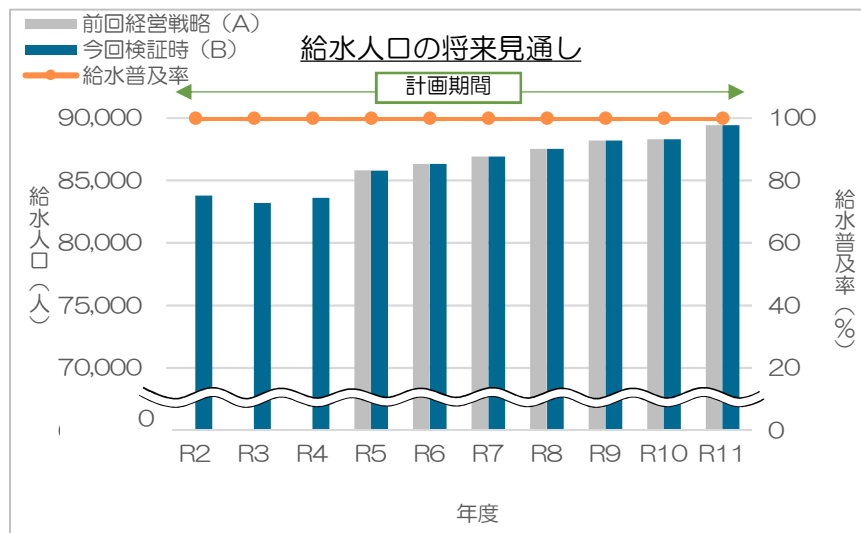


図 3-1 給水人口の予測

表 3-1 給水人口の予測比較

項目 \ 年度		決算値			予算	予測値
		R2	R3	R4	R5	R6
給水人口	前回経営戦略 (A)	-	-	-	85,802	86,325
	今回検証時 (B)	83,779	83,197	83,599	85,802	86,325
	差異 (B-A)	-	-	-	0	0
給水普及率		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
項目 \ 年度		予測値				
		R7	R8	R9	R10	R11
給水人口	前回経営戦略 (A)	86,910	87,530	88,187	88,858	89,411
	今回検証時 (B)	86,910	87,530	88,187	88,298	89,411
	差異 (B-A)	0	0	0	-560	0
給水普及率		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

2 水需要の予測

図 3-2 及び表 3-2 に前回経営戦略時（令和 2（2020）年 3 月）における将来の有収水量の推計値と本検証における決算値・予測値の比較を示します。

令和 2（2020）年度から令和 3（2021）年度の有収水量実績は、それぞれの年度で前回経営戦略策定時の推計を上回っています。前項（第 3 章 1 給水人口の予測）で示したように、給水人口は減っていたものの、有収水量が増加していたのは 1 人あたりの平均使用水量が増加していたことによるものです。要因としては、新型コロナウイルス感染拡大による影響で、在宅率が増加したことなどが考えられますが、一般的には節水機器の普及などにより今後も平均使用水量は減少していくと見られていく中、この傾向が続くかどうかの注視が必要です。

本検証における推計では、令和 2（2020）年度及び令和 3（2021）年度の実績値が、新型コロナウイルス感染拡大の影響で在宅率が増加したこと等の要因で 1 人あたりの平均使用水量が増加したため推計の根拠から除くこととし、平成 27（2015）から令和元（2019）年度における 1 人あたりの平均使用水量を用いて推計値を算出しました。

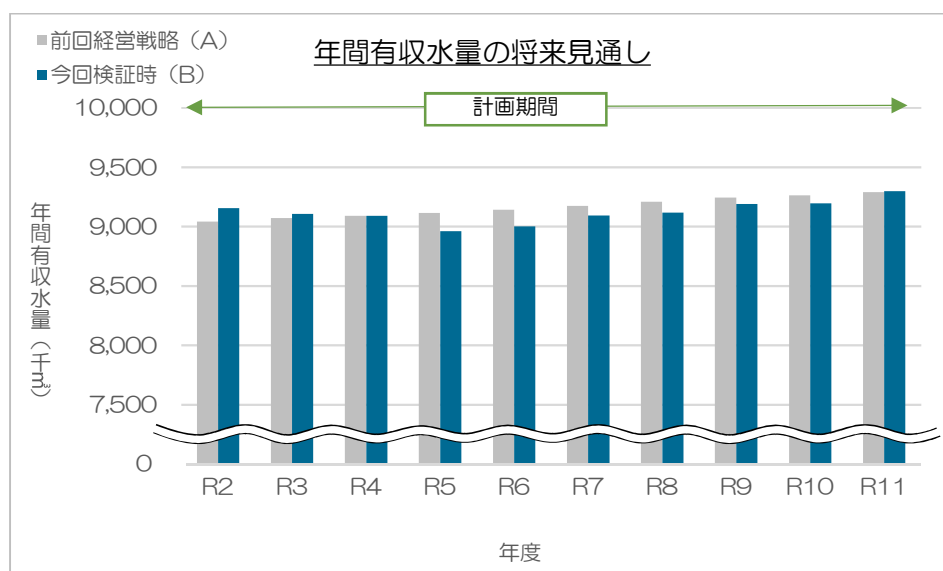


図 3-2 有収水量予測

表 3-2 有収水量予測比較

項目 \ 年度		決算値			予算	予測値
		R2	R3	R4	R5	R6
年間有収水量 (千㎡)	前回経営戦略 (A)	-	-	-	9,115	9,141
	今回検証時 (B)	9,154	9,107	9,090	8,962	9,002
	差異 (B-A)	-	-	-	-153	-139
項目 \ 年度		予測値				
		R7	R8	R9	R10	R11
年間有収水量 (千㎡)	前回経営戦略 (A)	9,173	9,208	9,244	9,263	9,289
	今回検証時 (B)	9,094	9,119	9,190	9,195	9,296
	差異 (B-A)	-79	-89	-54	-68	7

3 給水収益の見通し

図 3-3 及び表 3-3 に前回経営戦略（令和 2（2020）年 3 月）における将来の給水収益の予測値と本検証における決算値・予測値の比較を示します。

令和 2（2020）年度から令和 3（2021）年度の給水収益の実績は、有収水量実績が推計よりも上回った半面、供給単価が想定を下回ったことによって、各年度で前回経営戦略策定時の推計を下回る結果となりました。

有収水量実績が増加した要因は、前項（第 3 章 2 水需要の予測）で示した通りですが、供給単価は、前回経営戦略策定時に平成 30（2018）年度実績の 113.6 円/m³としていたところ、令和 2（2020）年度の実績が 111.0 円/m³、令和 3（2021）年度の実績が 112.0 円/m³となりました。

なお、本検証における料金収入の推計は、令和 4（2022）年度時点の供給単価を乗じて算出していますが、令和 4（2022）年度は新型コロナウイルス感染拡大による影響を考慮し、地域経済や住民生活支援の一環として、水道料金の一部免除をしており、この減免分は一般会計から補填されることを想定しているため、減免措置による給水収益減少を考慮しておりません。減免措置を考慮しない令和 4（2022）年度の供給単価は 114.0 円/m³となります。

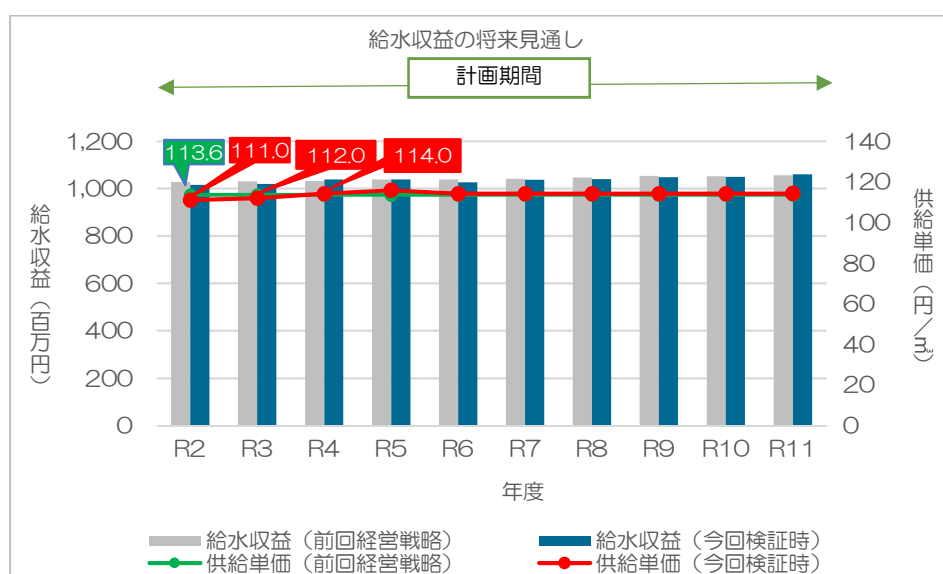


図 3-3 給水収益の将来の見通し

表 3-3 給水収益の将来の見通し比較

単位：百万円

項目 \ 年度		決算値			予算	予測値
		R2	R3	R4	R5	R6
給水収益	前回経営戦略（A）	-	-	-	1,197	1,197
	今回検証時（B）	1,016	1,020	1,038	1,038	1,026
	差異（B-A）	-	-	-	-159	-171
項目 \ 年度		予測値				
		R7	R8	R9	R10	R11
給水収益	前回経営戦略（A）	1,202	1,206	1,214	1,214	1,217
	今回検証時（B）	1,037	1,040	1,048	1,049	1,060
	差異（B-A）	-165	-166	-166	-165	-157

※令和 4（2022）年度の給水収益には、新型コロナウイルス感染症の影響下における水道料金軽減事業による減収分を補助金で補填した額を計上しています。

4 施設の見通し

水道事業は、浄水場、管路など多くの施設を保有する事業です。

本市の管路は、昭和 60（1985）年度から平成 20（2008）年度に埋設されたものが全体の約半数を占めており、浄水場は、平成 6（1994）年度から平成 18（2006）年度に建設されています。

これらの施設の中で、現時点でも法定耐用年数を迎えていない施設もありますが、同時期に設置された施設が多いため、本検証期間後の令和 23（2041）年度以降に更新需要が集中し、特定の時期に大きな財政的負担が生じます。

このようなことから、水道事業では長期的視点に立って更新需要を見据えた施設更新計画の策定を行い、適正な投資の水準を把握した上で資産の大部分を占める管路の更新事業を実施します。また、浄水場については耐用年数を迎える設備について更新事業を実施する計画を策定し、財政予測を実施していく必要があります。

また、計画期間後に迎える浄水場の更新時期には、短期間に更新需要が集中するとともに多くの事業費が生じるものと見込まれます。このため、施設延命化など事業費の平準化に向けた検討を行っていく必要があります。

5 組織の見通し

安定的に事業運営をしていくためには、安定した組織・技術を確保する必要があります。

本市水道事業では、創設以来、安定的な運営を継続してきました。しかし水道事業特有の技術や、市の一般会計とは異なる公営企業会計などの知識・ノウハウを早く吸収・継承していく必要があります。

このため内部・外部研修への参加や、OJT を継続・強化し、職員の職務遂行能力を向上させることが急務です。

第4章 経営の基本方針

第4章 経営の基本方針

1 経営理念

本市水道事業は「和光市水道ビジョン改訂版」において定めた事業の将来ビジョン「未来に引き継ぐ 安全で安心な わこうの水道」を今後も経営理念として掲げ、将来にわたって利用者の皆様に安全・安心な水道水をお届けします。

2 経営方針と基本施策

安定した組織、技術のもとで、施設の計画的更新、災害対策の充実、水質の維持により経営基盤の強化を図り、安心で安全な水を供給します。

和光市水道ビジョン改訂版で定めた次の4つの柱となる「安心」「安定」「持続」「環境」を目標とし、10の基本施策を引き続き取り組んでいきます。



第5章 投資・財政計画

第5章 投資・財政計画

1 投資・財政計画（収支計画）の策定方針

今回の検証では、令和元（2019）年度時点で推計値であった令和2（2020）年度及び令和3（2021）年度の決算値、令和4（2022）年度の決算見込値、令和5（2023）年度の予算値、その他事業の進捗状況等を勘案した投資計画を反映させた将来の投資・財政計画を策定し、再度料金改定の必要性を検証しました。

また、近年の原油価格・物価高騰等の社会情勢を勘案し、各種将来値算出条件に物価上昇を見込むべき費用及び人件費は上昇率を考慮しました。

1.1 投資・財政計画（収支計画）のうち投資についての説明

（1）目標の設定

目標	長期的視点に立った施設更新の実施
----	------------------

建設改良費は、中長期的な観点からアセットマネジメントに基づく更新需要の算出を参考に、重要度・優先度を考慮した更新基準を踏まえて算出しています。なお、本検証を実施するにあたり、事業の進捗状況及び優先順位に基づいて、令和2（2020）年度から令和5（2023）年度の優先順位変更、令和6（2024）年度以降の建設投資の見直しを行いました。

この結果、検証期間（令和2（2020）年度から令和11（2029）年度）における建設改良費の合計は75.5億円となり、経営戦略策定時よりも7.4億円の増額となりました。（図5-1、表5-2参照）。

なお、建設投資の優先順位変更によって令和2（2020）年度から令和4（2022）年度に更新しなかった施設は、令和5（2023）年度以降に実施するものとしています。

表 5-1 法定耐用年数と更新基準

区分	法定耐用年数	更新基準
構造物	60 年	90 年
建築	50 年	75 年
電気設備	15 年	23 年
機械設備	15 年	23 年
計装設備	15 年	23 年
内燃設備	15 年	23 年
配管	40 年	60 年

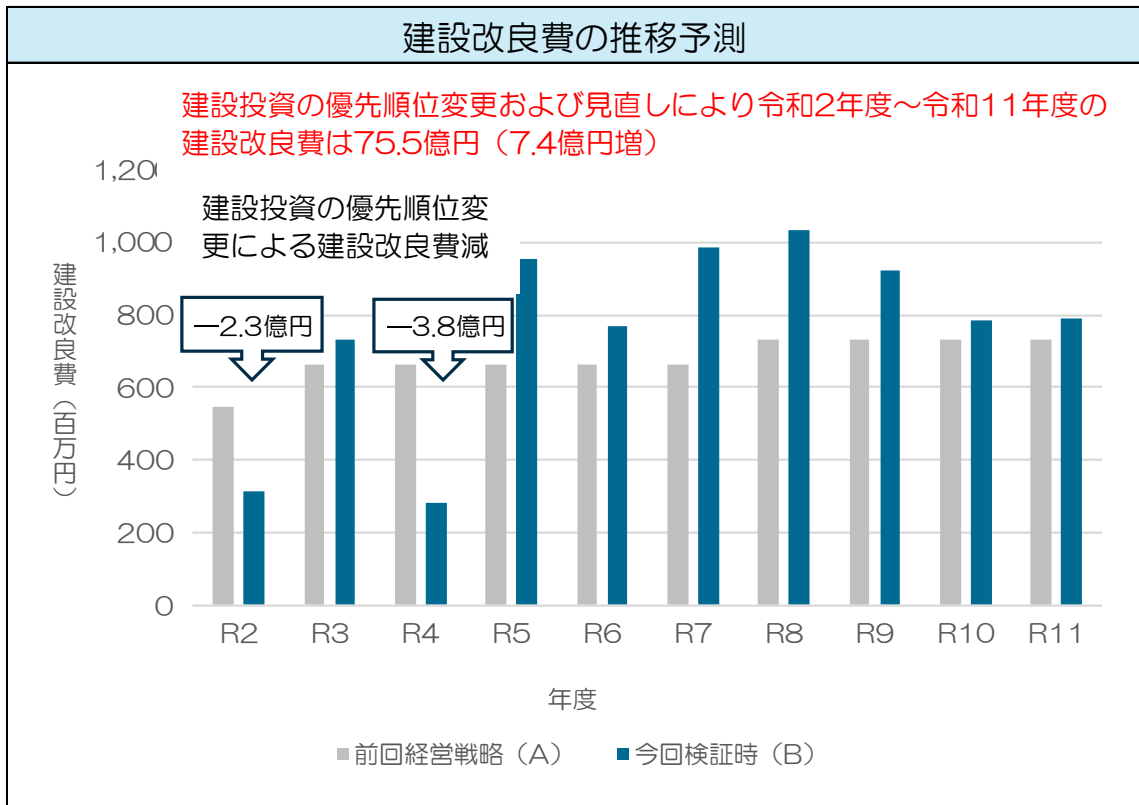


図 5-1 建設改良費の推移予測

表 5-2 建設改良費の推移予測

単位：千円、税込

項目 \ 年度		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
建設改良費	前回経営戦略（A）	548,356	665,007	665,007	665,007	665,007
	今回検証時（B）※	312,206	731,656	283,004	952,194	766,670
	差異（B-A）	-236,150	66,649	-382,003	287,187	101,663

項目 \ 年度		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	合計
建設改良費	前回経営戦略（A）	665,003	733,914	733,914	733,914	733,914	6,809,043
	今回検証時（B）※	982,800	1,030,300	922,800	785,300	787,700	7,554,630
	差異（B-A）	317,797	296,386	188,886	51,386	53,786	745,587

※R2～R3年度：決算値、R4年度：決算見込値、R5年度：予算値

1.2 投資・財政計画（収支計画）のうち財源についての説明

各項目の将来値の算出条件は、基本的に前回経営戦略で設定した条件を踏襲するものとし、基準となる額を最新の値に置き換えております。

（１）収益的収支の収入の部

表 5-3 将来値算出条件（収益的収入）

項目	前回経営戦略	今回検証時
営業収益		
給水収益	有収水量×供給単価 113.6 円/m ³ ※供給単価は H30 実績値	有収水量×供給単価 114.0 円/m ³ ※供給単価は R4 決算見込値
受託工事収益	H27 から R1 平均値で一定 ※R1 は予算値	H30 から R4 平均値で一定 ※R4 は決算見込値
その他の営業収益	H27 から R1 平均値で一定 ※R1 は予算値	H30 から R4 平均値で一定 ※R4 は決算見込値
営業外収益		
長期前受金戻入	既往分：予定額を計上 新規分：新規取得資産の建設財源のうち、補助金等の償却額を計上（対象無）	既存分：予定額を計上 新規分：新規取得資産の建設財源のうち、負担金等の償却額を計上
その他の営業外収益	H27 から R1 平均値で一定 ※R1 は予算値	H30 から R4 平均値で一定 ※R4 は決算見込値

※R4 の供給単価については、料金減免措置を行っているため、他会計補助金を給水収益とみなして供給単価を算定します。

※R4 決算見込値は将来値算出計算時点の決算見込値を採用します。

（２）資本的収入の部

表 5-4 将来値算出条件（資本的収入）

項目	前回経営戦略	今回検証時
企業債	見込まない	予定額を見込む
他会計負担金	R1 予算値で一定	H30 から R4 平均値で一定 ※R4 は決算見込値 ※消火栓に関する負担金を想定
国庫補助金	見込まない	見込まない

1.3 投資・財政計画（収支計画）のうち投資以外の経費についての説明

各項目の将来値の算出条件は、基本的に前回経営戦略で設定した条件を踏襲するものとし、基準となる額を最新の値に置き換えております。物価上昇を見込むべき費用及び人件費は上昇率を考慮しております。

表 5-5 将来値算出条件（投資以外の経費）

項目	前回経営戦略	今回検証時
営業費用		
職員給与費	R2：R1 予算値と同額を計上 R3 以降：R1 予算値に 1 名増員分を加算	R5 予算値に賃金上昇を考慮
動力費 薬品費	年間給水量×1m ³ 当たり単価 ※単価は R1 予算値	年間給水量×単価（物価上昇を考慮） ※単価は R4 決算見込値
修繕費	R1 予算値で一定	H30 から R4 平均値に物価上昇を考慮 ※R4 は決算見込値
受水費	受水量×受水単価 ※受水単価は R1 予算値で一定 ※給水量における受水量の割合は R1 予算値で一定	受水量×受水単価 ※受水単価は R5 予算値で一定 ※給水量における受水量の割合は R5 予算値で一定
その他経費	H27 から R1 平均値で一定 ※R1 は予算値	H30 から R4 平均値に物価上昇を考慮 ※R4 は決算見込値
減価償却費	既往分：予定額を計上 新規分：新規取得資産の耐用年数に応じた償却費を計上	既往分：予定額を計上 新規分：新規取得資産の耐用年数に応じた償却費を計上
営業外費用		
支払利息	既往分：予定額を計上 新規分：30 年償還（5 年据置）、元利均等、金利 2%	既往分：予定額を計上 新規分：15 年償還 元利均等、金利 2%
その他の 営業外費用	H27 から R1 平均値で一定 ※R1 は予算値	H30 から R4 平均値で一定 ※R4 は決算見込値

なお、上昇率は表 5-6 に示す通り、平成 30（2018）年度から令和 4（2022）年度の平均値を採用します。

表 5-6 物価上昇率及び賃金上昇率

項目 年度		消費者物 価指数 (ポイント)	人事院 勧告 (%)
2018年	H30	0.7	0.5
2019年	R01	0.5	0.4
2020年	R02	▲ 0.2	▲ 0.3
2021年	R03	0.1	▲ 0.9
2022年	R04	3.5	0.8
採用値		0.92	0.10

消費者物価指数：総務省統計局 時系列データ（消費者物価指数・全国中分類指数・総合）

賃金上昇率：人事院 給与勧告の仕組みと本年の勧告のポイント

2 財政シミュレーション（料金据置）の比較

見直した事業計画や最新の決算値及び令和 5（2023）年度予算値を基として、将来の事業環境を考慮した各種条件（人件費及び物価高騰等）を付与した上で改めて財政予測を実施し、令和 2（2020）年に策定した経営戦略との差異の把握ならびに将来の経営予測を行いました。

当期純損失が発生する年度は、前回経営戦略策定時の令和 7（2025）年度から令和 9（2027）年度となり、当該年度における純損失額は 3 千百万円となります（図 5-2 参照）。また、資金がショートする年度は、前回経営戦略の令和 6（2024）年度から令和 9（2027）年度となり、当該年度における資金ショート額は 5 千 7 百万円となります（図 5-3 参照）。なお、投資・財政計画の最終年度である令和 31（2049）年度の資金残高は－85 億円となります。

前回経営戦略の結果と比較して、本検証での純損失の発生年度が 2 年後となった理由は、「第 5 章 1.1 投資・財政計画（収支計画）のうち投資についての説明」で示した建設投資の優先順位変更に伴う減価償却費及び建設改良費の財源確保を目的とした企業債の支払利息の減少によるものです。また、資金ショートの発生年度が 3 年後となった理由は、令和 5（2023）年度以降に予定している建設改良費の財源確保を目的とした企業債による資金の増加によるものです。

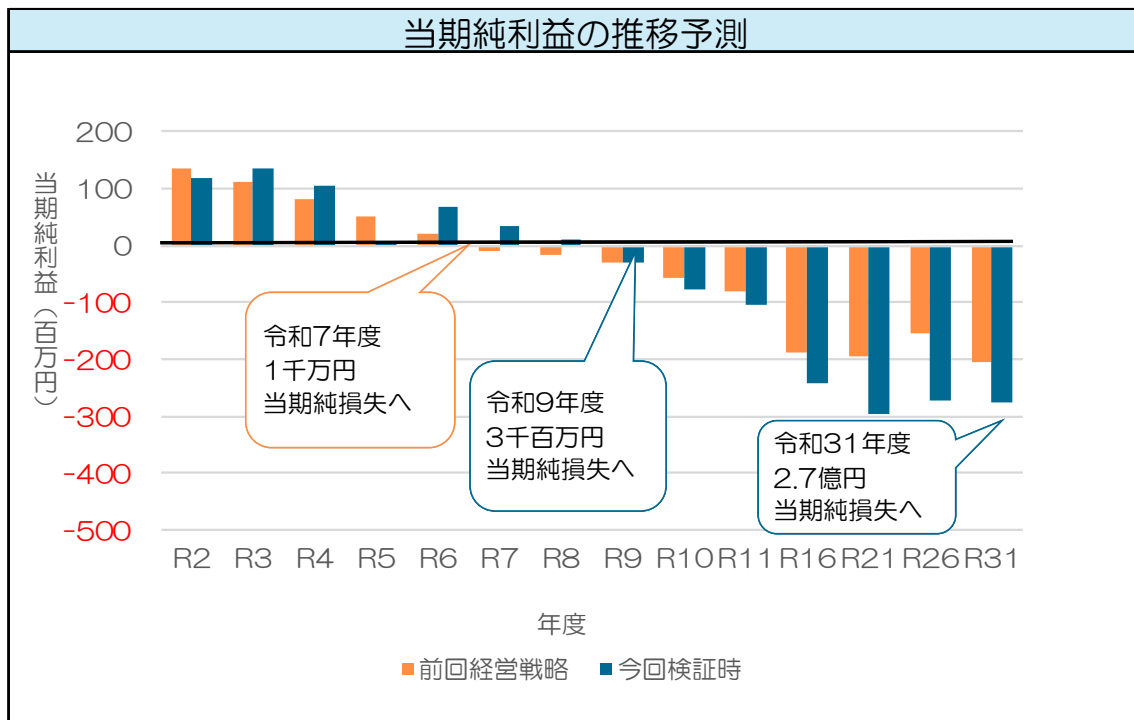


図 5-2 当期純利益の推移予測

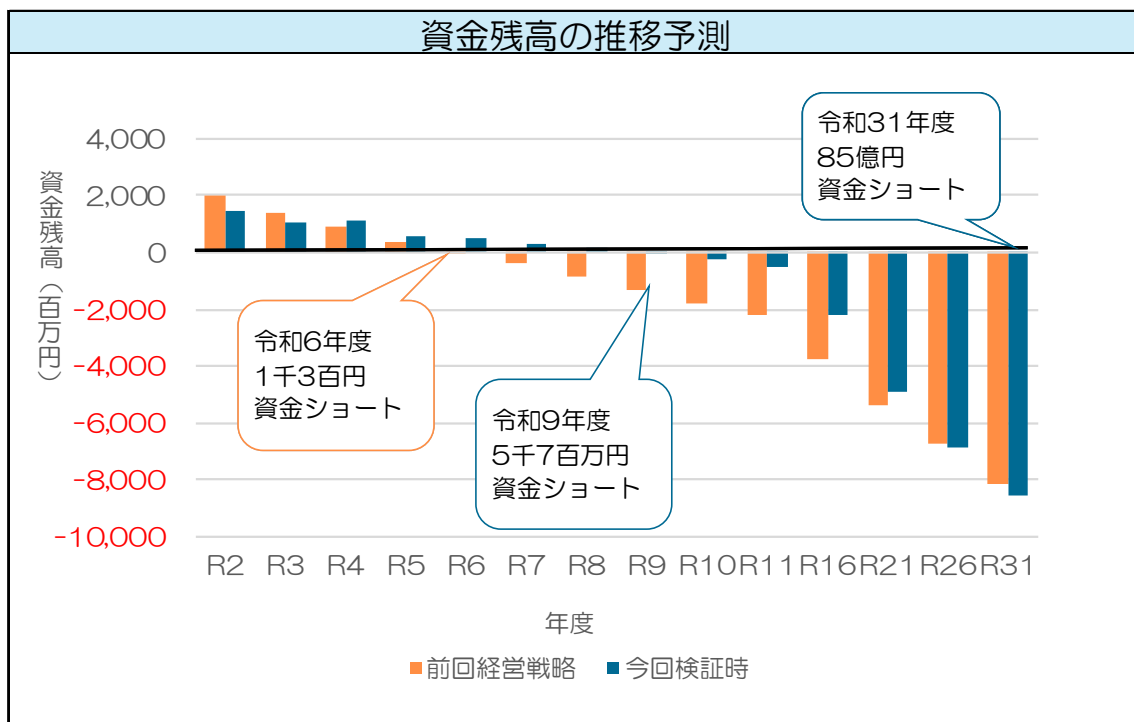


図 5-3 資金残高の推移予測

3 検証結果まとめ

最新の事業環境を加味した事業計画及び決算値・予算値を用いた検証の結果、令和 2（2020）年 3 月に策定した経営戦略と比較して、純損失及び資金がショートする年度は数年先となっていますが、今後ますます経営環境が困難になることには変化はありません。

建設投資に伴う減価償却費及び企業債活用による支払利息の増加によって、令和 9（2027）年度に純損失が発生し、資金がショートする見込みです。

資金がショートする令和 9（2027）年度以降、企業債を活用しても更新事業に必要な建設財源を確保することができない場合、施設の老朽化が進み、漏水などにより市民への安定した給水が難しくなります。また、令和 9（2027）年度以降、純損失が継続する場合、給水に必要な費用を料金収入で賄うことができなくなります。

すでに本市は、令和 5（2023）年度以降、建設改良費の財源として企業債の活用を予定していますが、今後、企業債を活用しても必要な財源が不足する可能性や更新需要に伴う減価償却費及び企業債償還金の更なる増加も見込まれます。

この状況を脱し、健全な経営の元で適切な事業運営を行うため、適正な料金水準の検討と料金改定の実施を早急に行う必要があると考えます。