

川越市上下水道事業経営戦略 (令和 7 年度版)

第 1 章～第 4 章 (案)

水 道 事 業
公共下水道事業

令和 2 年度版からの変更点
追加 (変更) : 青字

令 和 6 年 9 月
川 越 市 上 下 水 道 局

目次

第1章 策定に当たって	5
1. 経営戦略改定の趣旨	5
2. 経営戦略の位置付け	6
3. 計画期間	7
第2章 事業の現状と課題	8
1. 水道事業	8
1.1 事業の概要	8
1.2 施設の状況	10
1.3 経営の状況	12
1.4 組織の状況	15
1.5 これまでの主な経営健全化の取組	16
1.6 経営比較分析表を活用した現状分析	18
1.7 事業の課題	26
2. 下水道事業	27
2.1 事業の概要	27
2.2 施設の状況	29
2.3 経営の状況	32
2.4 組織の状況	35
2.5 これまでの主な経営健全化の取組	36
2.6 経営比較分析表を活用した現状分析	38
2.7 事業の課題	46
第3章 将来の事業環境	47
1. 水道事業	47
1.1 給水人口の予測	47
1.2 水需要の予測	48

1.3	料金収入の予測	49
1.4	組織の見通し	49
2.	下水道事業	50
2.1	下水道水洗化人口の予測	50
2.2	年間有収水量の予測	51
2.3	使用料収入の予測	52
2.4	組織の見通し	52
第4章	経営の基本方針	53
1.	上下水道ビジョンと経営戦略	53
2.	経営の基本的な方向性	55
2.1	水道事業	55
2.2	下水道事業	57

本文中、アスタリスク（*）の付いている語句は、「資料編 2.用語解説」で説明しています。

第1章 策定に当たって

1. 経営戦略改定の趣旨

上下水道事業は、市民生活や社会経済活動を支える重要なライフラインの一つです。

本市の水道事業は、昭和26年度に事業認可を受け事業を開始して以来、市勢の発展に伴う給水量の増加に対応するため、7次にわたる拡張事業を実施し、安全で良質な水の安定供給に努めてきました。

また、下水道事業については、当初市街地からの排水を目的に整備を始めました。その後、昭和39年度の川越市滝ノ下終末処理場（現 新河岸川上流水循環センター：平成18年4月に川越市から埼玉県に移管）の完成をもって本格的な公共下水道事業（以下「下水道事業」という。）を開始して以降、段階的に施設の整備を進め、生活環境の向上と快適なまちづくりに取り組んできました。

しかし、年々増加する老朽化施設への対応や、上下水道施設の耐震化を含めた危機管理対策強化の必要性が高まる一方、市の人口は減少に転じており、水道料金・下水道使用料収入も減少していくことが見込まれています。

このような状況を踏まえ、本市では、平成31年3月に、上下水道事業の目指すべき方向性を明らかにし、取り組むべき課題に対する施策等を示した「川越市上下水道ビジョン*」を策定しました。また、同ビジョンに掲げる施策等をより実効性のあるものとするため、令和2年3月に、中長期的な経営の基本計画である「川越市上下水道事業経営戦略」（以下「R2経営戦略」という。）を策定しました。

現在、計画策定から5年が経過し、その間にコロナ禍や物価変動などによる社会経済情勢の変化に加え、地震や局地的な大雨など自然災害への備えが益々重要性を増しており、これらは上下水道事業経営に多大な影響を与えています。そのため、R2経営戦略で実施してきた取り組みによる成果を改めて確認したうえで、事業の課題を明らかにする必要があります。また、総務省から『「経営戦略」の改定推進について』（令和4年1月25日付総務省自治財政局公営企業三課室長通知）において、経営戦略の改定を通じ、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図ることが求められています。

そのため、これまでの事業進捗状況の検証・評価結果などと、総務省の通知等を踏まえ、「川越市上下水道事業経営戦略（令和7年度版）」（以下、「本経営戦略」という。）を策定するものです。

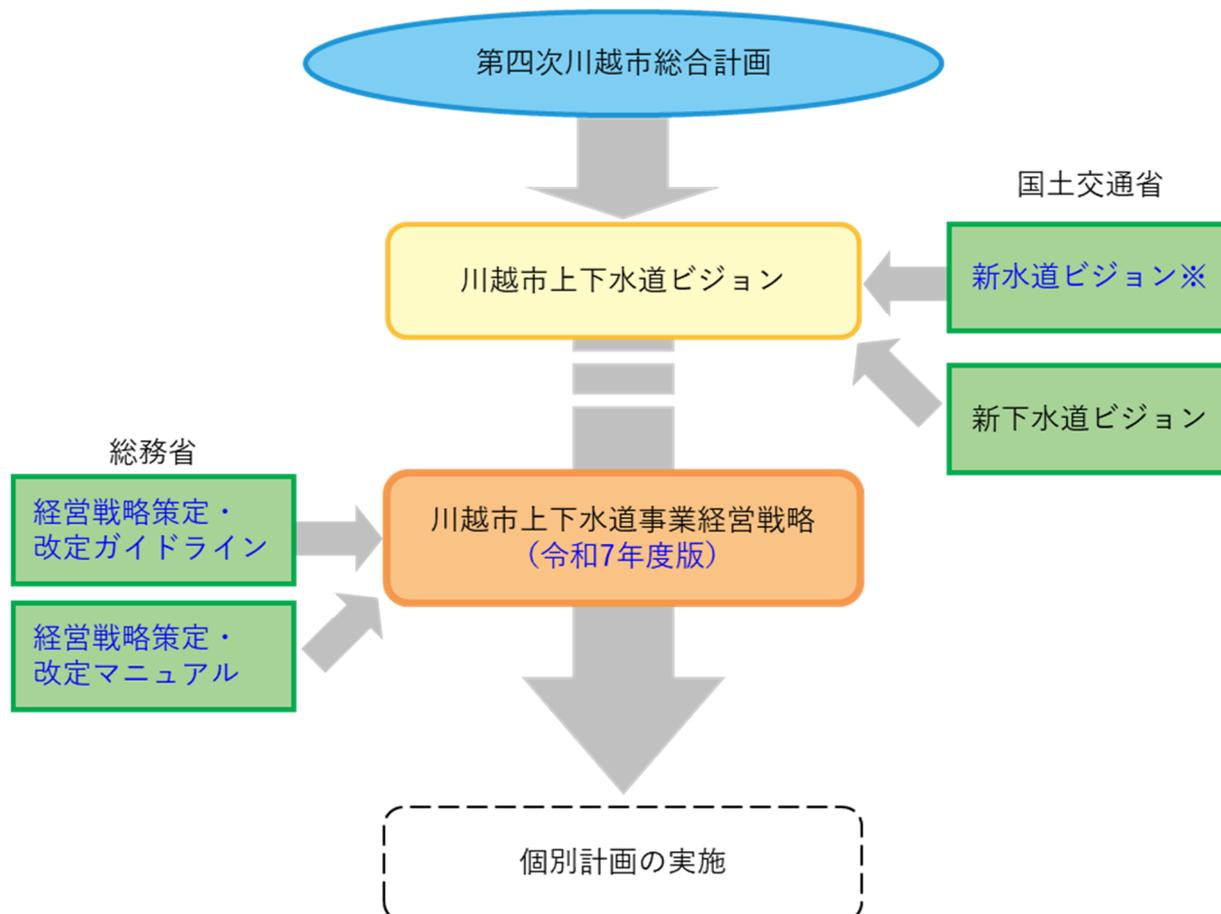
2. 経営戦略の位置付け

総務省から「経営戦略策定・改定ガイドライン」(平成31年3月29日付総務省自治財政局公営企業三課室長通知)が示され、経営戦略の改定に当たっては、「経営戦略」に基づく毎年度の進捗管理と一定期間(3~5年毎)の成果について検証・評価をした上で、より質の高い「経営戦略」とすることが要請されています。また、「経営戦略策定・改定マニュアル」が令和4年1月25日に改定されています。

経営戦略は、施設・設備の投資の見通しである「投資試算」と財源の見通しである「財源試算」を構成要素としており、投資以外の経費も含めたうえで収入と支出が均衡するような形で投資・財政計画が策定されていることが求められています。

本経営戦略の策定に当たっては、これらの経営戦略の基本的な考え方を踏まえるとともに、「第四次川越市総合計画*」や「川越市上下水道ビジョン」等、既存の計画との整合を図るものとします。

図1-1 経営戦略の位置付け



※水道整備・管理行政は、令和6年度より所管省庁が厚生労働省から国土交通省へ移管された。これにより、人口減少やインフラの老朽化が進む中で、災害に強く、持続可能な上下水道の機能を確保するため、上下水道一体として、事業の効率化・高度化・基盤強化の取組を推進する。

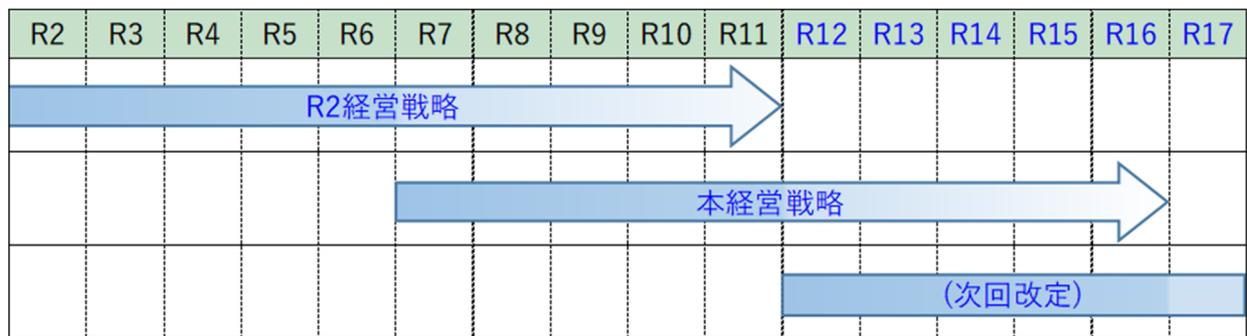
3. 計画期間

計画期間は、令和7年度を始期とする令和16年度までの新たな10年間とします。

計画期間中は、事業の進捗状況の点検・評価を毎年度行い、策定から5年後を目途に改定して再び10年間の計画を策定します。また、本経営戦略の最終年度における目標は新たに設定します。

なお、川越市上下水道ビジョン（計画期間：令和元年度～令和10年度）と共有している指標項目については、本経営戦略においても令和10年度の間目標として設定しています。

図1-2 計画期間



第2章 事業の現状と課題

1. 水道事業

1.1 事業の概要

本市の水道事業は、昭和26年度に計画給水人口32,000人、計画一日最大給水量5,000m³の当初認可を受け事業を実施し、昭和29年度に郭町浄水場から給水を開始しました。その後、市域拡大、人口の増加、市勢の発展等に伴う給水量の増加に対応するため、7次にわたる拡張事業を重ね、平成27年度及び令和3年度には軽微な認可変更を行いました。

現在は、経年劣化による漏水対策や地震被害軽減のため、基幹管路*や重要施設配水管*の耐震化、老朽管の更新、浄水場施設の修繕・耐震補強等の事業を実施しています。

表2-1 水道事業の沿革

水道事業認可	事業期間	計画給水人口 (人)	計画一日最大 給水量 (m ³)	備 考
昭和26年9月	創設 昭和28年2月 ～昭和33年3月	32,000	5,000	郭町浄水場新設
昭和35年3月	第一次拡張事業 昭和35年4月 ～昭和40年3月	81,000	16,200	新宿浄水場新設
昭和39年3月	第二次拡張事業 昭和39年4月 ～昭和44年3月	112,000	26,880	今福浄水場新設 霞ヶ関第一浄水場新設 伊佐沼浄水場新設
昭和44年2月	第三次拡張事業 昭和44年4月 ～昭和47年3月	179,000	59,000	霞ヶ関第二浄水場新設 仙波浄水場新設
昭和47年3月	第四次拡張事業 昭和47年4月 ～昭和50年3月	210,000	90,000	中福受水場新設
昭和50年2月	第五次拡張事業 昭和50年4月 ～昭和55年3月	275,000	136,000	中福受水場配水池増設 霞ヶ関第二浄水場配水池増設
昭和55年3月	第六次拡張事業 昭和55年4月 ～昭和61年3月	310,000	153,000	仙波浄水場配水池増設 中福受水場配水池増設 霞ヶ関第二浄水場配水池増設
平成4年3月	第七次拡張事業 平成5年4月 ～平成14年3月中断	350,000	172,000	中福受水場配水池増設 霞ヶ関第二浄水場配水池増設
平成28年3月	軽微な変更 平成28年4月～	352,000	125,000	計画給水人口の見直し 計画一日最大給水量の見直し
令和4年3月	軽微な変更 令和4年4月～	357,000	126,000	計画給水人口の見直し 計画一日最大給水量の見直し

令和 5 年度末現在の給水人口*は 352,781 人となっており、普及率*は 99.9%となっています。

また、浄水場から配水された水道水のうち、水道料金の徴収対象となった水量の割合を示す有収率*は 95.0%と、高い水準を維持しています。

表 2 - 2 水道事業の現況 (令和 5 年度末)

現在給水人口	352,781 人
普及率	99.9 %
年間配水量	38,549,475 m ³
年間有収水量	36,634,145 m ³
有収率	95.0 %

1.2 施設の状況

本市は県水及び地下水*を水源としており、浄水場・受水場*が8箇所、配水池*が18池あります。

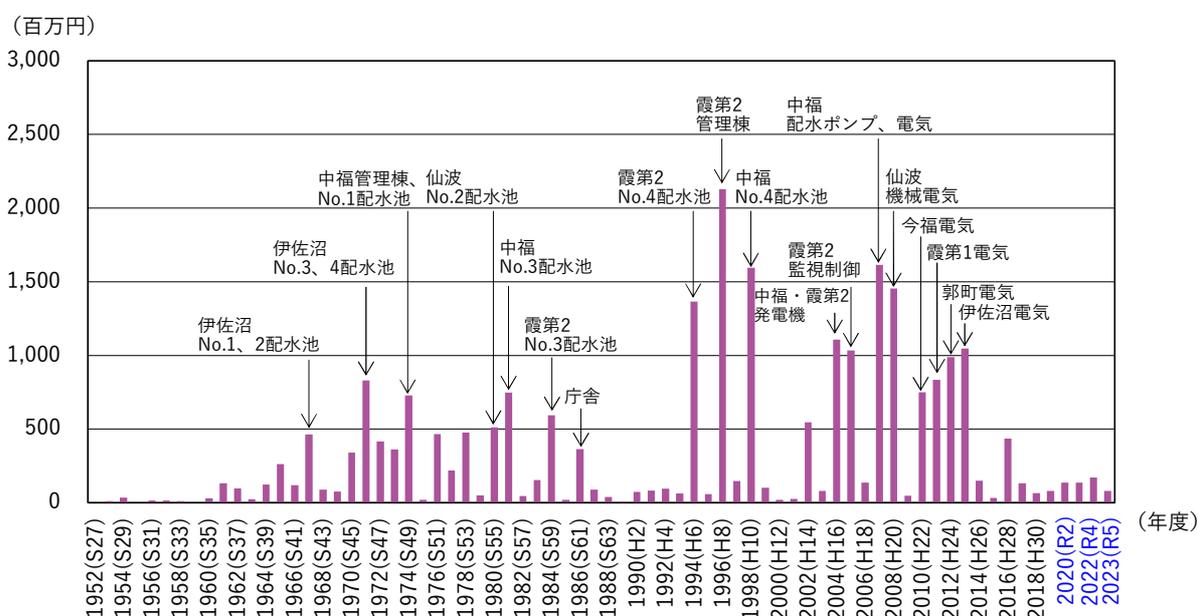
施設利用率は63.6%と、施設能力に対し余裕を持った施設運用となっています。

表2-3 施設の概要（令和5年度末）

水源	県水、地下水	
施設数	浄・受水場設置数	8箇所
	配水池設置数	18池
施設能力 (配水能力)	165,500 m ³ /日	
施設利用率	63.6 %	
管路延長	1,498 km	

構造物及び設備の経年化が進んでおり、創設から第四次拡張事業まで（～昭和49年度）の施設は、取得後50年以上が経過しています。また、第七次拡張事業以降（平成5年度～）の取得資産は高額となっているため、将来の施設更新費用の増加が見込まれます。

図2-1 施設（構造物及び設備）の年度別資産取得状況（現在価額）

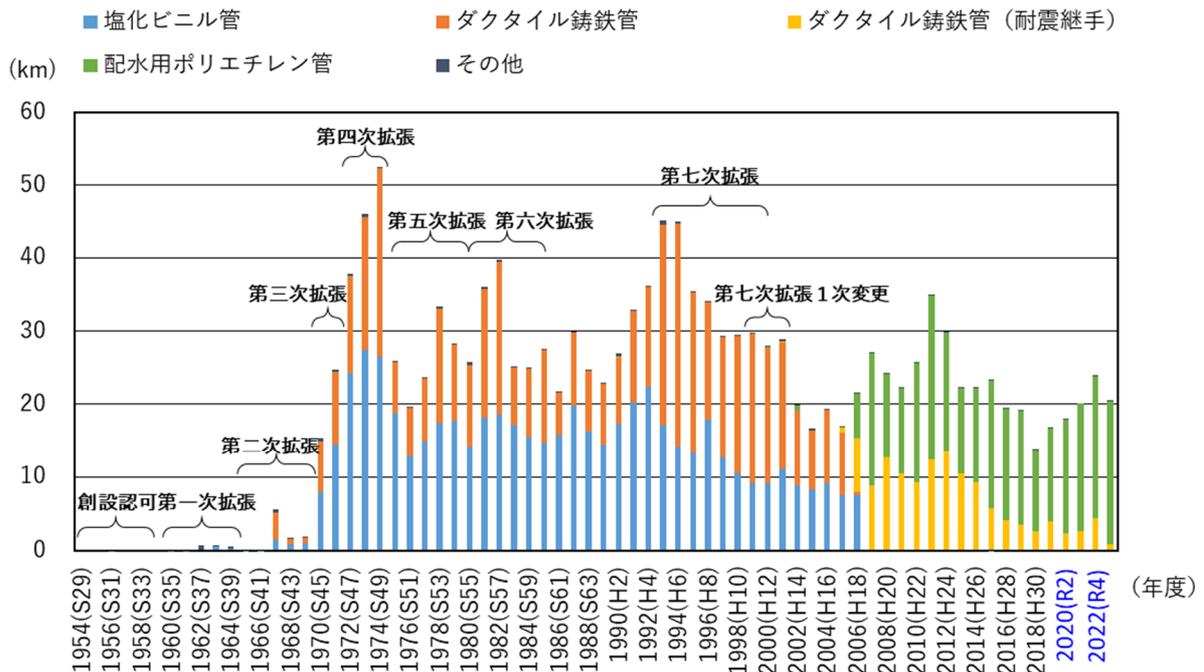


※現在価額は、固定資産台帳の取得価格を現在価値化して算定

令和5年度末における管路の総延長は約1,498kmであり、うち導水管が約21km、送水管が約1km、配水管が約1,476km 布設されています。

毎年布設替え工事を行っており、創設時から第二次拡張事業までに布設された管路は概ね更新済みとなっています。しかし、昭和45年度以降の人口増加に伴って布設した管路の老朽化が課題となっており、計画的な管路更新を推進する必要があります。

図2-2 年度別配水管布設延長

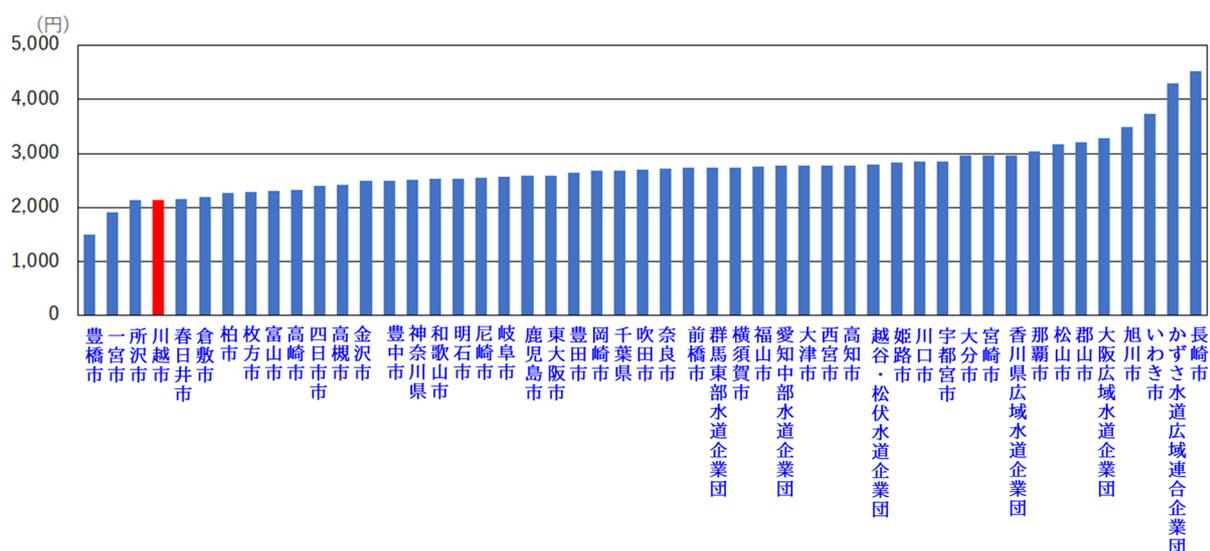


施設の老朽化や更新の必要性を判断する1つの目安として、法定耐用年数があります。主な水道施設の法定耐用年数は表2-4のとおりです。

表2-4 主な水道施設の法定耐用年数

主な水道施設	法定耐用年数 (年)
配水池	60
庁舎、管理棟	50
ポンプ設備、発電設備	15
監視設備、電気設備	20
配水管	40

図 2-4 類似団体（49 事業体）における 1 箇月 20m³ 当たり一般家庭用料金の比較



出典：水道料金表（令和 5 年 4 月 1 日現在）（日本水道協会）

※口径別料金体系の場合は口径 13 mm での水道料金

※令和 4 年度末時点の類似団体を対象

なお、類似団体とは、給水形態及び現在給水人口規模により区分されたもので、川越市は「末端給水事業、現在給水人口 30 万人以上」の区分（令和 4 年度は 49 団体）に属する。

令和 5 年度末における給水人口は 352,781 人で、令和元年度以降は緩やかに減少しています。また、令和 5 年度末における年間有収水量*は 36,634 千 m³で、コロナ禍の影響により令和 2 年度に増加したものの、その後は減少傾向となっています（図 2-5 参照）。長期的には今後の人口減少に伴い、年間有収水量も減少していくことが見込まれます。料金収入は、有収水量の減少に伴い減少傾向にあります（図 2-6 参照）。

図 2-5 給水人口及び年間有収水量の推移

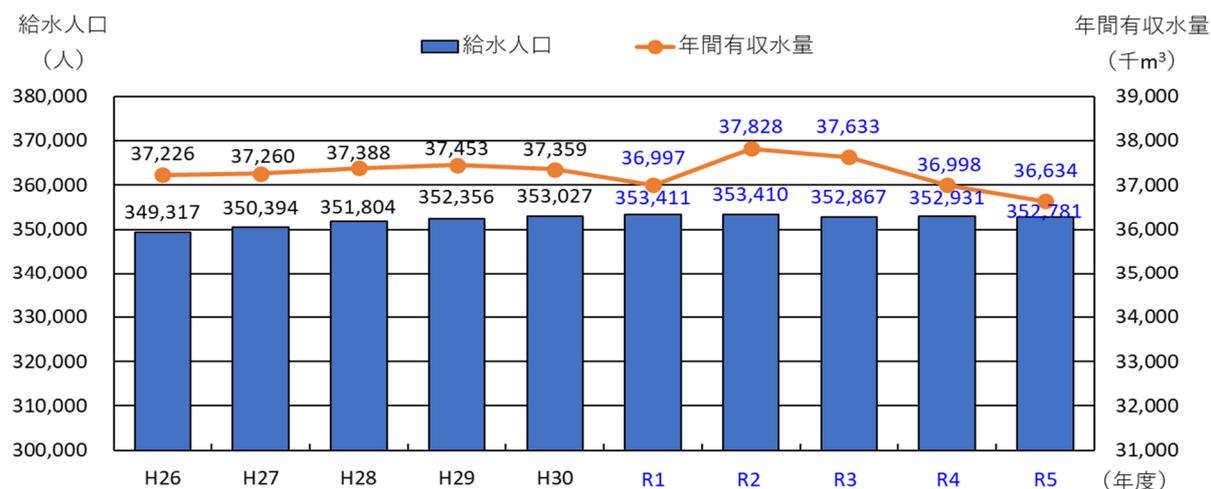
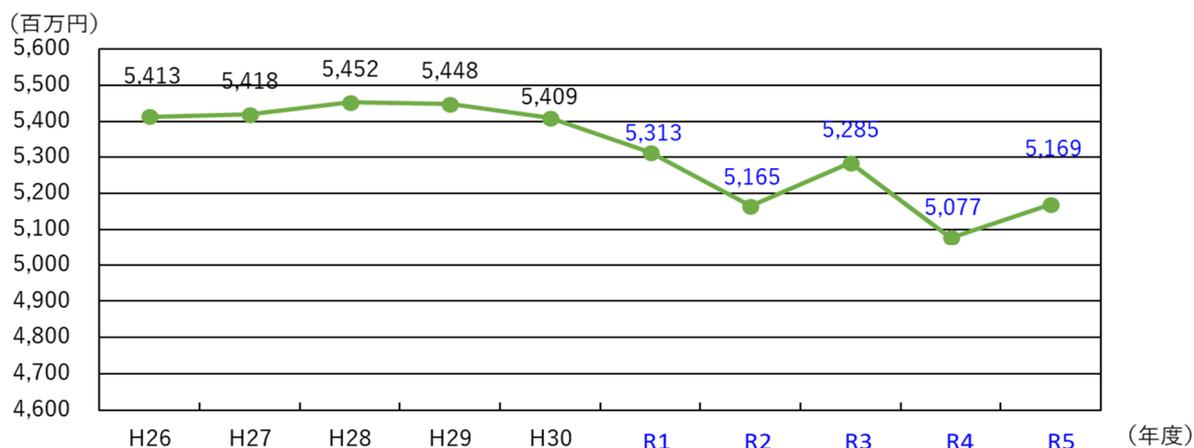


図 2-6 料金収入の推移

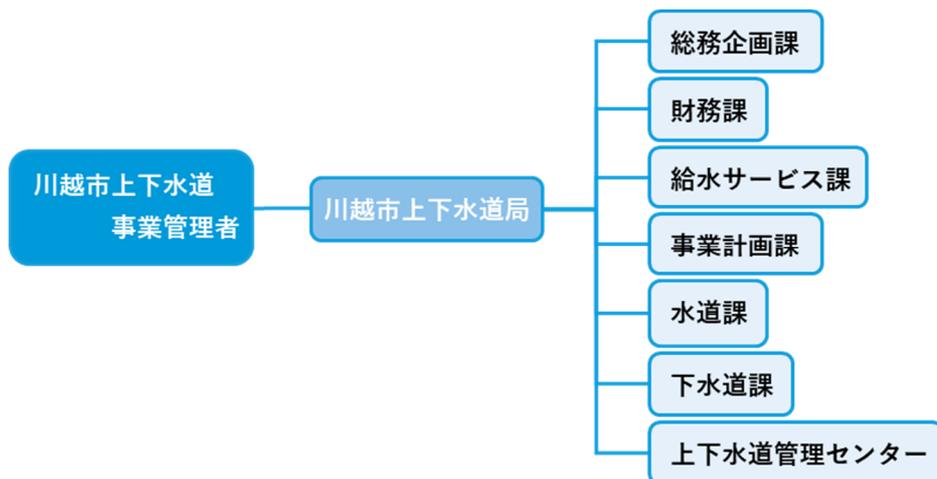


※令和 2 年度及び令和 4 年度は、水道料金の基本料金 2 か月分免除を実施したことにより料金収入が減少している。

1.4 組織の状況

平成 15 年度に水道部と下水道部が統合し、現在の組織体制である上下水道局となりました。その後も必要に応じて組織改正を実施し、令和 5 年度末は図 2-7 のような体制となっています。

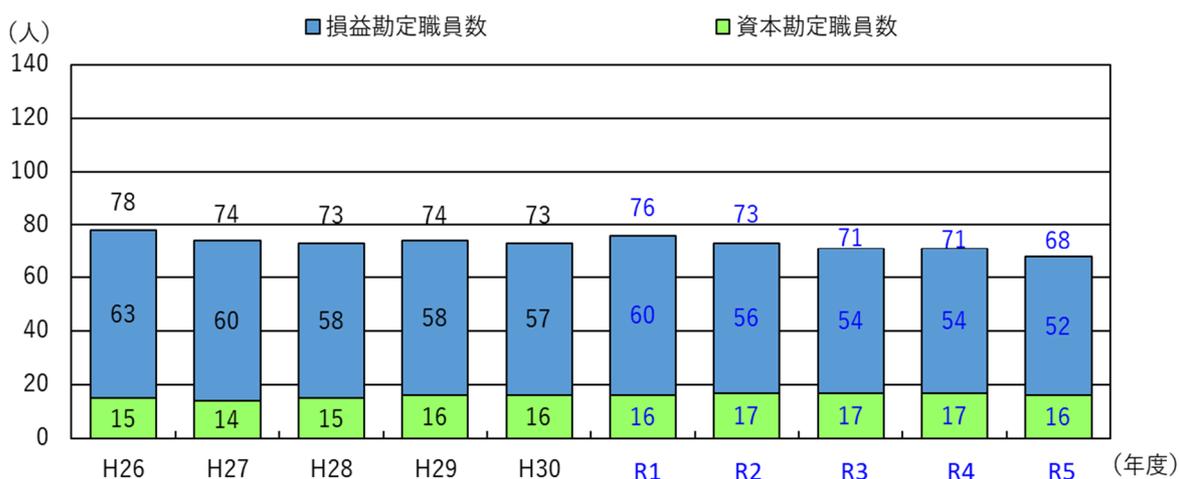
図 2-7 上下水道局組織図（令和 5 年度末）



上下水道局における水道関係職員数は、令和 5 年度末時点で 68 人です。内訳は、主として営業活動に従事している職員（損益勘定職員）が 52 人、主として施設等の建設改良に従事している職員（資本勘定職員）が 16 人となっています。

水道関係職員数は、10 年間で約 13% 減少しています。

図 2-8 水道関係職員数の推移



※上下水道事業管理者、上下水道局長については、水道関係職員数に含む。

1.5 これまでの主な経営健全化の取組

●経営健全化の取組

本市では、経営の健全化・効率化を図るため、組織のスリム化、企業債残高の削減、民間活力の導入など、様々な取組を行ってきました。

組織については、平成 15 年度に水道事業と下水道事業の組織を統合し、料金窓口や管理部門を一本化することで事務の効率化を図りました。

企業債*については、内部留保資金*を活用した繰上償還を平成 14 年度、平成 17 年度及び平成 18 年度に行い、企業債残高を削減しました。その後も借入額の抑制に努め、将来の世代の負担を軽減しています。

民間活力の導入については、平成 25 年度から、上下水道料金の収納や受付業務等について包括業務委託を開始しました。検針業務から料金徴収にわたる一連の業務等を一括して民間委託することで、経営の効率化に取組んでいます。また、令和 5 年度から漏水修繕業務について全面的に委託しました。

加えて、令和 6 年度からは、民間事業者と協定を締結し、浄水場における受水圧力を利用したマイクロ水力発電の導入を進めています。これにより、売電による収益拡大やCO₂削減が見込まれています。

●R 2 経営戦略で掲げた投資及び財源の目標についての取組

R 2 経営戦略については、策定後、毎年度取組状況を確認して進捗管理を行っています。(図 2-9 参照)

「投資に関する方向性」については、上位計画である川越市上下水道ビジョンと目標を共有し整合を図っており、管路施設の更新や耐震化を計画的に実施しています。

「R 2 経営戦略」の目標値に関する進捗状況を図 2-9 に示していますが、「有収率」については、修繕工事や漏水調査の計画的な実施により目標達成が可能なペースで推移しています。「管路の更新率」については、概ね順調に推移しており、類似団体を上回るペースとなっています。「重要施設配水管耐震化率」「配水管の耐震化率」については、目標達成に向けて段階的に上昇しています。また「企業債残高対給水収益比率」「適正な内部留保資金水準」「累積欠損金未発生」については、これまで目標を達成できており、問題なく事業が進んでいる状況です。「料金回収率 100%以上」については、業務委託の実施等により費用の縮減に取り組んでいますが、経営戦略の計画期間中 1 度も達成できていないことから、今後は適正な水道料金水準を確保する必要があります。

図 2-9 令和 4 年度取組状況に関する評価（水道事業）

1. 投資に関する方向性

(当初値/実績値/目標値)	当初 _{H29}	R元実績	R2実績	R3実績	R4実績	R5	R6	R7	R8	R9	R10	目標値
有収率 (年間有収水量/ 年間配水量)	94.56 %	93.25 %	94.02 %	94.71 %	94.25 %							95.0 %
			B	B	B							
管路の更新率 (更新管路延長/ 管路総延長)	0.98 %	0.94 %	0.96 %	1.40 %	1.29 %							1.25 %
			B	A	A							
重要施設配水管耐震化率 (耐震化済延長/ 全重要施設配水管延長)	15.8 %	18.0 %	20.3 %	21.4 %	24.6 %							30.0 %
			B	B	B							
配水管の耐震化率	20.1 %	22.1 %	23.2 %	24.5 %	26.1 %							32.6 %
			B	B	B							

2. 財源に関する方向性

(当初値/実績値/目標値)	当初 _{H29}	R元実績	R2実績	R3実績	R4実績	R5	R6	R7	R8	R9	R10	目標値
企業費残高対給水収益比率 (200%以内)	134.92 %	134.71 %	139.28 %	136.17 %	139.62 %							200%以内
			A	A	A							
適正な内部留保資金水準 (25 億円以上)	約 25.1 億円	約 39.7 億円	約 38.6 億円	約 38.8 億円	約 36.7 億円							25 億円以上
			A	A	A							
料金回収率 100%以上 (供給単価/給水原価)	103.53 %	95.53 %	96.25 %	97.45 %	93.60 %							100%以上
			B	B	C							
累積欠損金未発生	未発生	未発生	未発生	未発生	未発生							未発生
			A	A	A							

* 計画策定時における指標値として当初値（平成 29 年度末）、計画初年度の前年度対比として令和元年度末の値を併記している。

A：順調（問題なく進んでいる）、B：おおむね順調（計画期間終了までに目標を達成できる見込みがある）、C：遅れている（進展が遅く、改善の取組を進める必要がある）

1.6 経営比較分析表を活用した現状分析

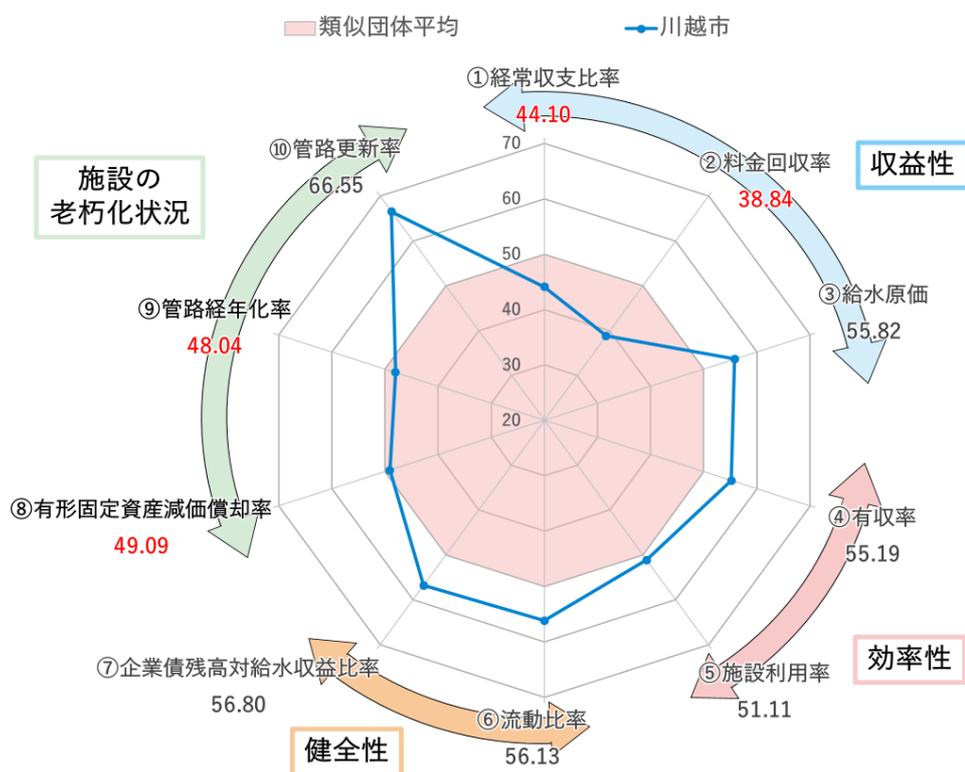
経営比較分析表とは、総務省が示した統一様式により、公営企業における経営や施設の状況を表す指標について、経年変化や類似団体平均との比較分析を行うことで、現状や課題等を把握することができる資料です。

経営比較分析表から令和4年度の各指標値を抽出し、図2-10のとおりレーダーチャートを作成しました。類似団体平均（ピンク色）を偏差値50とし、外側に向かうほど各指標が平均よりもよいことを表します。

続けて、直近6年間における本市の各指標値と平成30年度から令和4年度までの類似団体平均値との比較を示しています。

なお、類似団体とは、給水形態及び現在給水人口規模により区分されたもので、川越市は「末端給水事業*、現在給水人口30万人以上」の区分（令和4年度は49団体）に属しています。

図2-10 経営比較分析指標 レーダーチャート（令和4年度）



※類似団体平均は総務省公表値を使用、偏差値は以下の方法で算出

- ・ 値が高い方がよい指標 : $50 + ((\text{川越市の値} - \text{類似団体平均}) \div \text{標準偏差} \times 10)$
- ・ 値が低い方がよい指標 : $50 - ((\text{川越市の値} - \text{類似団体平均}) \div \text{標準偏差} \times 10)$

※累積欠損金比率の指標については、本市では発生していないため、レーダーチャートから除いている。

※令和5年度の類似団体の数値については、現時点（令和6年7月）で総務省から公表されていないため、令和4年度までの数値を用いて比較分析を行っている。

収益性に関する指標

業務指標	<p style="text-align: center;">経常収支比率(%)</p> <p style="text-align: right;">R4全国平均値 【108.70】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>系列1</td> <td>110.39</td> <td>106.21</td> <td>107.40</td> <td>108.57</td> <td>106.36</td> <td>107.28</td> </tr> <tr> <td>系列2</td> <td>115.41</td> <td>113.57</td> <td>112.59</td> <td>113.87</td> <td>109.87</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H30	R1	R2	R3	R4	R5	系列1	110.39	106.21	107.40	108.57	106.36	107.28	系列2	115.41	113.57	112.59	113.87	109.87	-
		H30	R1	R2	R3	R4	R5															
系列1		110.39	106.21	107.40	108.57	106.36	107.28															
系列2		115.41	113.57	112.59	113.87	109.87	-															
①経常収支比率(%)																						
評価基準																						
高い方がよい																						
計算式																						
$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$																						
説明	評価																					
毎年度の維持管理費や支払利息等の費用を、料金収入や繰入金等でどの程度賄えているかを示す指標です。100%以上であるときは、単年度の収支が黒字であることを意味します。	100%以上で推移しており黒字ではあるものの、類似団体と比較するとやや低い傾向にあります。人口減少に伴う給水収益の減少や老朽管の更新に伴う減価償却費の増加等が見込まれるため、引き続き収支バランスを注視し、経営環境の変化に応じた対策が必要です。																					

収益性に関する指標

業務指標	<p style="text-align: center;">料金回収率(%)</p> <p style="text-align: right;">R4全国平均値 【97.47】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>99.70</td> <td>95.53</td> <td>96.25</td> <td>97.45</td> <td>93.60</td> <td>94.55</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>109.12</td> <td>107.42</td> <td>105.07</td> <td>107.54</td> <td>101.93</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H30	R1	R2	R3	R4	R5	川越市	99.70	95.53	96.25	97.45	93.60	94.55	平均値	109.12	107.42	105.07	107.54	101.93	-
		H30	R1	R2	R3	R4	R5															
川越市		99.70	95.53	96.25	97.45	93.60	94.55															
平均値		109.12	107.42	105.07	107.54	101.93	-															
②料金回収率(%)																						
評価基準																						
100%を超えること																						
計算式																						
$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$																						
説明	評価																					
給水に要した経費を、料金収入でどの程度賄えているかを示した指標です。料金水準等を評価することが可能で、すべて料金収入で賄えている場合は100%以上となり、適正な水道料金が確保されていることとなります。	過去6年間100%を下回る状況が継続しており、料金収入で給水費用を賄えていない状況が続いています。今後想定している施設の維持や修繕等に要する費用を踏まえた適正な料金水準を確保する必要があります。																					

収益性に関する指標

業務指標	<p style="text-align: center;">給水原価(円/m³)</p> <p style="text-align: right;">R4全国平均値 【174.75】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>145.20</td> <td>150.33</td> <td>141.86</td> <td>144.11</td> <td>146.62</td> <td>149.25</td> </tr> <tr> <td>類似団体</td> <td>153.88</td> <td>157.19</td> <td>153.71</td> <td>155.90</td> <td>162.47</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H30	R1	R2	R3	R4	R5	川越市	145.20	150.33	141.86	144.11	146.62	149.25	類似団体	153.88	157.19	153.71	155.90	162.47	-
		H30	R1	R2	R3	R4	R5															
川越市		145.20	150.33	141.86	144.11	146.62	149.25															
類似団体		153.88	157.19	153.71	155.90	162.47	-															
③給水原価(円/m ³)																						
評価基準																						
低い方がよい																						
計算式																						
$\frac{\text{経常費用} - \left(\begin{array}{l} \text{受託工事費} \\ + \text{材料及び不用品売却原価} \\ + \text{附帯事業費} \end{array} \right) - \text{長期前受金戻入}}{\text{年間(総)有収水量}}$																						
説明	評価																					
<p>水道料金の対象となった水量1m³当たりの給水に要した費用を示す指標です。一般的には低額の方がよいとされていますが、明確な数値基準がないため、経年比較や類似団体との比較等により現状分析を行う必要があります。</p>	<p>類似団体と比較すると低く、低コストで配水することができています。R2以降は物価上昇等により、増加傾向となっており、今後費用の約4割を占める県水受水費の改定も予定されていることから、給水原価の更なる上昇が見込まれます。</p>																					

効率性に関する指標

業務指標	<p style="text-align: center;">有収率(%)</p> <p style="text-align: right;">R4全国平均値 【89.76】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>94.22</td> <td>93.25</td> <td>94.02</td> <td>94.71</td> <td>94.25</td> <td>95.03</td> </tr> <tr> <td>類似団体</td> <td>91.58</td> <td>91.48</td> <td>91.64</td> <td>92.09</td> <td>91.76</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H30	R1	R2	R3	R4	R5	川越市	94.22	93.25	94.02	94.71	94.25	95.03	類似団体	91.58	91.48	91.64	92.09	91.76	-
		H30	R1	R2	R3	R4	R5															
川越市		94.22	93.25	94.02	94.71	94.25	95.03															
類似団体		91.58	91.48	91.64	92.09	91.76	-															
④有収率(%)																						
評価基準																						
高い方がよい																						
計算式																						
$\frac{\text{年間(総)有収水量}}{\text{年間(総)配水量}} \times 100$																						
説明	評価																					
<p>浄水場・受水場から配水した水量のうち、実際に水道料金の対象となった水量の割合を示す指標で、100%に近いほどよいとされています。</p>	<p>概ね94%台で推移しており、類似団体と比較して高い数値で安定しています。定期的な漏水調査や老朽管の更新による効果であると考えられることから、今後もそれらを計画的に行い、有収率の維持に努める必要があります。</p>																					

効率性に関する指標

業務指標	<p style="text-align: center;">施設利用率(%)</p> <p style="text-align: right;">R4全国平均値 【59.97】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>65.64</td> <td>65.50</td> <td>66.60</td> <td>65.78</td> <td>64.98</td> <td>63.64</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>63.53</td> <td>63.16</td> <td>64.41</td> <td>64.11</td> <td>63.81</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>			H30	R1	R2	R3	R4	R5	川越市	65.64	65.50	66.60	65.78	64.98	63.64	平均値	63.53	63.16	64.41	64.11	63.81	-
			H30	R1	R2	R3	R4	R5															
川越市			65.64	65.50	66.60	65.78	64.98	63.64															
平均値			63.53	63.16	64.41	64.11	63.81	-															
⑤施設利用率(%)																							
評価基準																							
高い方がよい																							
計算式																							
$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$																							
説明	評価																						
<p>水道施設の効率性を示し、施設の利用状況や適正規模を判断するための指標です。明確な数値基準はありませんが、高い数値の方がよいとされています。数値が高すぎる場合は施設の余裕が少なく、低すぎる場合は無駄のある状態です。</p>	<p>R2はコロナ禍により、平均配水量が増加しましたが、その後減少傾向にあります。類似団体と比較してやや高い数値ですが、今後は人口減少や社会情勢の動向を注視しつつ、適正な施設規模のあり方について検討が必要です。</p>																						

健全性に関する指標

業務指標	<p style="text-align: center;">流動比率(%)</p> <p style="text-align: right;">R4全国平均値 【252.29】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>385.29</td> <td>397.98</td> <td>346.14</td> <td>379.46</td> <td>354.68</td> <td>315.47</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>258.22</td> <td>250.03</td> <td>239.45</td> <td>246.01</td> <td>228.89</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>			H30	R1	R2	R3	R4	R5	川越市	385.29	397.98	346.14	379.46	354.68	315.47	平均値	258.22	250.03	239.45	246.01	228.89	-
			H30	R1	R2	R3	R4	R5															
川越市			385.29	397.98	346.14	379.46	354.68	315.47															
平均値			258.22	250.03	239.45	246.01	228.89	-															
⑥流動比率(%)																							
評価基準																							
高い方がよい																							
計算式																							
$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$																							
説明	評価																						
<p>1年以内に支払うべき債務に対して、支払い可能な現金等をどの程度有しているかを示す指標で、短期の支払い能力を表しています。200%を超えていることが望ましく、100%未満では不良債権が発生している可能性があります。</p>	<p>類似団体より高い水準を維持しており、短期的な支払い能力を確保できています。</p>																						

健全性に関する指標

業務指標	企業債残高対給水収益比率(%) R4全国平均値 【268.07】 		
⑦企業債残高対給水収益比率(%)			
評価基準			
低い方がよい			
計算式			
$\frac{\text{企業債現在高合計}}{\text{給水収益}} \times 100$			
説明	評価		
企業債の残高と料金収入等の収益との比率を示す指標です。明確な数値基準はありませんが、比率は低い方がよいとされています。ただし、世代間負担の公平性という観点からは、企業債を一定程度活用することも望まれます。	130%台で推移しており、類似団体と比較して低く抑えられています。今後も更新事業の財源として企業債が必要となるため、世代間負担を考慮した適正な水準について検討が必要です。		

健全性に関する指標

業務指標	累積欠損金比率(%) R4全国平均値 【1.34】 		
累積欠損金比率(%)			
評価基準			
低い方がよい			
計算式			
$\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100$			
説明	評価		
累積欠損金とは、営業活動の結果発生した損失が、当該年度で処理できずに複数年度にわたって累積したものを示しています。健全な経営を維持していく上では、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。	本市では、累積欠損金は発生していません。		

施設の老朽化状況

業務指標	<p style="text-align: center;">有形固定資産減価償却率(%)</p> <p style="text-align: right;">R4全国平均値 【51.51】</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>50.09</td> <td>51.08</td> <td>51.92</td> <td>52.69</td> <td>53.02</td> <td>53.64</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>50.41</td> <td>51.13</td> <td>51.62</td> <td>52.16</td> <td>52.59</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H30	R1	R2	R3	R4	R5	川越市	50.09	51.08	51.92	52.69	53.02	53.64	平均値	50.41	51.13	51.62	52.16	52.59	-
		H30	R1	R2	R3	R4	R5															
川越市		50.09	51.08	51.92	52.69	53.02	53.64															
平均値		50.41	51.13	51.62	52.16	52.59	-															
⑧有形固定資産減価償却率(%)																						
評価基準																						
低い方がよい																						
計算式																						
$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$																						
説明	評価																					
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示す指標で、資産の老朽化度合いを表しています。この比率が高いほど減価償却が進んでおり、施設の老朽化が進んでいるということを示しています。	類似団体と同水準ですが、上昇傾向にあり、施設の老朽化が進行しています。計画的、効率的に償却対象資産の更新を行う必要があります。																					

施設の老朽化状況

業務指標	<p style="text-align: center;">管路経年化率(%)</p> <p style="text-align: right;">R4全国平均値 【23.75】</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>23.39</td> <td>24.71</td> <td>25.86</td> <td>27.52</td> <td>29.16</td> <td>30.08</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>20.36</td> <td>22.41</td> <td>23.68</td> <td>25.76</td> <td>27.51</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H30	R1	R2	R3	R4	R5	川越市	23.39	24.71	25.86	27.52	29.16	30.08	平均値	20.36	22.41	23.68	25.76	27.51	-
		H30	R1	R2	R3	R4	R5															
川越市		23.39	24.71	25.86	27.52	29.16	30.08															
平均値		20.36	22.41	23.68	25.76	27.51	-															
⑨管路経年化率(%)																						
評価基準																						
低い方がよい																						
計算式																						
$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$																						
説明	評価																					
法定耐用年数を超えた管路延長の割合を示す指標で、管路の老朽化度合いを表しています。	類似団体より2%程度高い水準にあります。今後も老朽化の進行が見込まれるため、計画的に更新工事を実施する必要があります。																					

施設の老朽化状況

⑩管路更新率(%)	<p style="text-align: center;">管路更新率(%)</p> <p style="text-align: right;">R4全国平均値 【0.67】</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>0.66</td> <td>0.94</td> <td>0.96</td> <td>1.40</td> <td>1.29</td> <td>1.04</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>0.75</td> <td>0.73</td> <td>0.79</td> <td>0.75</td> <td>0.78</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>			H30	R1	R2	R3	R4	R5	川越市	0.66	0.94	0.96	1.40	1.29	1.04	平均値	0.75	0.73	0.79	0.75	0.78	-
			H30	R1	R2	R3	R4	R5															
川越市			0.66	0.94	0.96	1.40	1.29	1.04															
平均値			0.75	0.73	0.79	0.75	0.78	-															
評価基準																							
高い方がよい																							
計算式																							
$\frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$																							
説明	評価																						
<p>その年度に更新した管路延長の割合を示した指標で、更新の取組状況を表しています。法定耐用年数の40年で全ての管路を更新するためには、毎年2.5%ずつ更新する計算となります。</p>	<p>類似団体より高い水準で管路更新を実施していますが、今後も老朽化の進行が見込まれるため、市の基準に基づき計画的な更新を継続していく必要があります。</p>																						

水道事業について、令和4年度のレーダーチャート、平成30年度から令和4年度までの本市の各指標値及び類似団体の各平均値を比較して、収益性、効率性、健全性、施設の老朽化状況の4つの観点から分析を行いました。

収益性

「①経常収支比率」及び「②料金回収率」について、類似団体を下回っている状態が続いています。さらに料金回収率については100%を下回っており、給水に係る経費が料金収入で賄えていない状況のため、適正な料金水準を確保する必要があります。「③給水原価」については類似団体を下回っていますが、物価上昇等により増加傾向であり、今後県水受水費の単価改定も予定されていることから、更なる上昇が見込まれます。

効率性

「④有収率」は類似団体を上回っており、値についても良好であるといえます。配水管等からの漏水は経営的な損失であるばかりでなく、道路陥没等の重大事故につながる可能性もありますが、定期的な漏水調査や計画的な老朽管の更新を行うことで、高い有収率を保つことができています。また、「⑤施設利用率」は類似団体を上回っていますが、今後は人口減少や社会情勢の動向を注視しつつ、将来の水需要の減少が進行した場合に備えて、無駄の少ない施設運営のあり方について検討していく必要があります。

健全性

「⑥流動比率」は100%を大きく上回っており、短期の支払い能力は保たれています。また、本市は、「⑦企業債残高対給水収益比率」が低いことが特徴の一つであり、現状では将来への負担を抑制することができています。

施設の老朽化状況

施設に関する指標では、「⑧有形固定資産減価償却率」及び「⑨管路経年化率」が上昇傾向にあります。どちらの指標も類似団体を上回っており、浄水場や管路等、施設の老朽化が進行していることを示しています。今後、法定耐用年数*を迎える施設が多く存在していること、法定耐用年数での更新が難しいことなどから、施設の適切な維持管理と、アセットマネジメント*（注1）に基づく効率的な更新を進めていく必要があります。

（注1）アセットマネジメント

上下水道事業において中長期的な視点で将来の資産健全度や財政収支を見通し、重要度・優先度を踏まえた投資の平準化を図ることにより、効果的効率的に資産を管理運営する体系化された実践活動。

1.7 事業の課題

●施設・設備の老朽化への対応

水道管路の経年化率は、令和5年度末時点で30.08%であり、類似団体平均よりも高く、5年前と比べて7%近く上昇しています。

本市では、昭和40年代後半に管路の拡張整備を行い、現在は類似団体よりも高い水準で管路更新を実施してはいるものの、減価償却が進んでいる管路等の資産が増加しているため、施設の老朽化が大きな課題となっています。また、突発的な漏水、断水等の事故発生リスクを抑え、いつ発生するか分からない地震への対応をしていくことも求められています。そのため、管種別に設定した本市独自の更新基準年数や管路・施設の重要度を考慮しつつ、計画的な更新と耐震化を進める必要があります。

施設の更新には、多額の費用と期間を必要とすることから、投資の実現可能性についても考慮したうえで、老朽化率の上昇を可能な限り抑えた投資・財政計画を作成する必要があります。

●適正な水道料金水準の確保

水道事業の運営に関する経費は、料金収入をもって充てるという独立採算制が原則とされています。また、ここで確保した純利益*は、将来の施設更新費用や企業債の元金償還金に充当する財源として重要なものとなります。しかし、本市の料金回収率は6年連続で100%未満となっており、給水に係る経費を、料金収入で賄っていない状況にあります。

さらに今後は、物価上昇、県水受水費の値上げ等により、さらに経費が上昇することが予測されます。そのため、利用者の負担に配慮するとともに、企業債に対する依存度、内部留保資金についての現状を把握しつつ、独立採算制の原則に基づき、将来の事業環境を加味した上で適正な水道料金を確保することが課題となります。

2. 下水道事業

2.1 事業の概要

本市の下水道事業は、昭和6年度に計画排水人口25,446人、計画一人一日最大汚水量167ℓの当初認可を受け事業を実施しました。その後、昭和39年度には川越市滝ノ下終末処理場での処理を開始し、昭和52年度からは荒川右岸流域下水道*へ参加して下水道の整備に努めてきました。

現在は、**不明水対策や地震被害軽減のため、避難所や緊急指定病院等の災害拠点施設周辺の埋設管路等の耐震化、老朽化した下水道施設の更新及び浸水対策を実施**しています。

表2-6 下水道事業の沿革

下水道法 事業認可年月	下水道法 事業認可面積 (ha)	下水道法 事業認可人口 (人)	備考
昭和6年6月	203	25,446	県下における下水道整備の先駆けとして実施
昭和35年6月	849	145,000	公共下水道事業の始まり (川越市滝ノ下終末処理場での処理を昭和39年12月より開始)
昭和52年10月	1,568	163,770	埼玉県荒川右岸流域下水道へ参加 流域関連公共下水道事業に着手
平成18年3月	3,666	306,900	川越市滝ノ下終末処理場を県に移管(平成18年4月)
事業計画 策定年月	事業計画 策定面積 (ha)	事業計画 策定人口 (人)	備考
令和5年2月	3,961	268,990	汚水事業計画の区域拡大 汚水幹線の延長修正

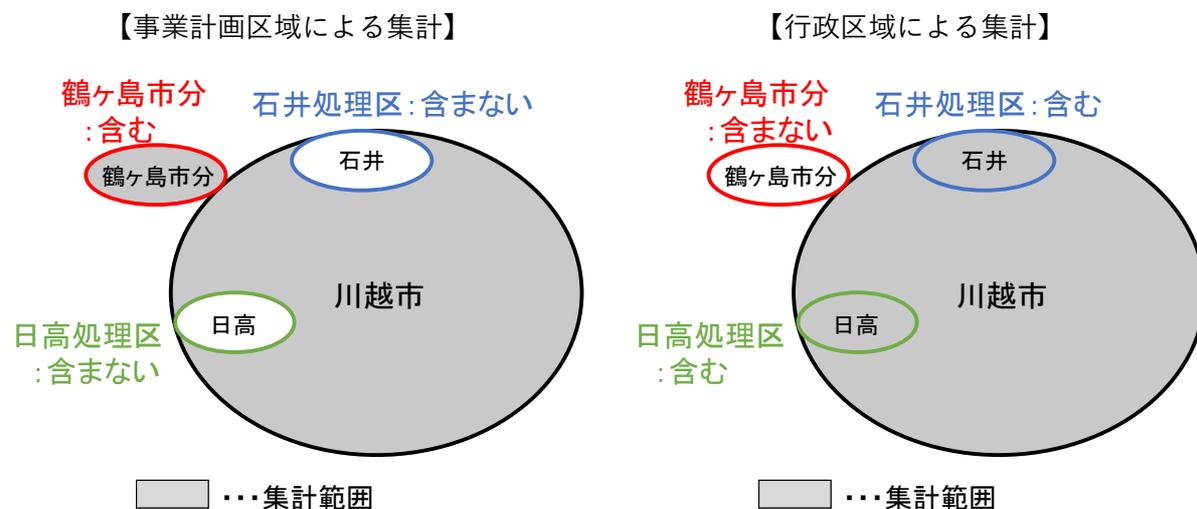
※下水道法事業認可人口は、埼玉県の「荒川流域別下水道整備総合計画(平成21年4月)」で示されている将来人口推計値に基づくもので、実績値とは異なる。

本市が下水道事業を実施している区域には、鶴ヶ島市の一部を含みます。また、本市の一部区域には、日高市により処理されている区域(日高処理区)や、坂戸、鶴ヶ島下水道組合により処理されている区域(石井処理区)があります。

このため、処理区域内の人口や水洗化人口*、整備率などについて、本市が下水道事業を実施している区域(事業計画区域)による集計と行政区域による集計があります。

特に断りがない場合、本経営戦略では事業計画区域による集計を示しています。

図 2 - 1 1 事業計画区域による集計と行政区域による集計範囲



本市の下水道事業の現況を表 2 - 7 に示します。

事業計画区域による集計では、令和 5 年度末の行政区域内人口は 359,466 人、処理区域内人口*は 314,227 人、うち、水洗化人口は 308,615 人となっており、人口普及率は 87.4%となっています。

表 2 - 7 下水道事業の現況 (令和 5 年度末)

事業計画区域による集計		行政区域による集計	
行政区域内人口	359,466 人	行政区域内人口	352,836 人
処理区域内人口	314,227 人	処理区域内人口	307,558 人
人口普及率	87.4 %	人口普及率	87.2 %
水洗化人口	308,615 人	水洗化人口	301,942 人
水洗化率	98.2 %	水洗化率	98.2 %
年間処理水量	41,466,611 m ³		
有収水量	32,805,160 m ³		
有収率	79.1 %		
全体計画面積	6,363 ha		
現在整備面積	4,189 ha		
整備率	65.8 %		

2.2 施設の状況

本市の汚水は、すべて埼玉県荒川右岸流域下水道により処理されているため、本市が所有する汚水処理施設はありません。本市が所有する主な施設は、ポンプ場施設、雨水調整池・貯留施設、合流式下水道*改善施設、管路施設です。

ポンプ場施設では、**事業計画**施設として汚水ポンプ場が2箇所、雨水ポンプ場が4箇所あり、**事業計画以外**の施設として雨水ポンプ施設やマンホールポンプ*場等があります。このほか、河川への汚水流出を軽減する合流式下水道改善施設等があります。

それぞれの施設概要は、表2-8から表2-10に示すとおりです。

表2-8 ポンプ場事業計画施設（令和5年度末）

施設名	竣工年度	処理分区又は排水区名	揚水量 (m ³ /分)	
			晴天時最大	雨天時最大
月吉汚水中継ポンプ場	昭和51年度	新河岸第5処理分区	15.0	
芳野台汚水中継ポンプ場	昭和55年度	新河岸第7処理分区	7.5	
霞ヶ関第一雨水ポンプ場	平成元年度	入間川左岸第1排水区		513
霞ヶ関第二雨水ポンプ場	昭和48年度	入間川左岸第2排水区		348
中島雨水ポンプ場	平成15年度	江川第2排水区		64
上新河岸雨水ポンプ場	平成12年度	新河岸川右岸第2-1排水区		90

表2-9 その他のポンプ場等（令和5年度末）

施設名	箇所数 (箇所)	揚水量 (m ³ /分)
汚水中継ポンプ場（マンホール形式）	54	0.1～3.0
雨水ポンプ場 ※県所有（川越市管理）のポンプ場1箇所を含む	14	0.4～96.0
雨水調整池・貯留施設	19	容量 240～19,296m ³

表2-10 合流式下水道改善施設（令和5年度末）

施設名	箇所数 (箇所)	備考
きょうざつぶつ 夾雑物除去装置*	19	
貯留施設	10	貯留容量 28.7～4,800m ³

下水道管路の総延長は、令和5年度末で約1,205kmであり、内訳は表2-11のとおりです。年度別の布設延長は図2-12のとおりですが、昭和後期から平成初期にかけて大規模に布設していることから、近い将来、大量更新の時期を迎えることになります。

下水道施設については、状況を的確に把握・評価し、効果的に管理することが求められています。本市では、令和5年度末に策定した第二期ストックマネジメント*（注2）により計画的な改築等を行い、ライフサイクルコスト*の低減を図りつつ、持続的に機能を保全していきます。

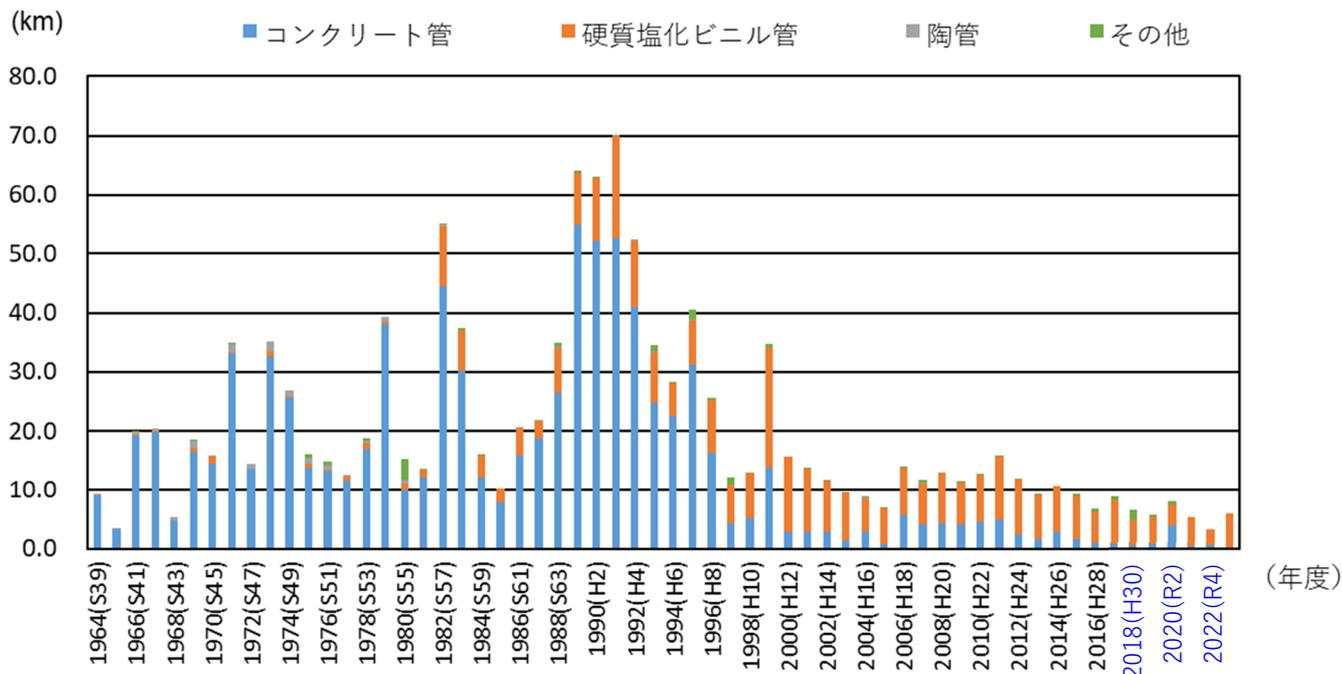
表2-11 下水道管路の内訳（令和5年度末）

区分	延長 (km)	説明
合流管	215	汚水と雨水をまとめて排除するための管路
分流汚水管	858	汚水のみを排除する管路
分流雨水管	132	雨水のみを排除する管路
合計	1,205	

（注2）ストックマネジメント

上下水道事業の役割を踏まえて、持続可能な事業の実施を図るために、明確な目標を定め、膨大な施設の状況を客観的に把握・評価し、中長期的な施設の状況を予測しながら、上下水道施設を計画的かつ効率的に管理する手法。

図2-12 年度別下水道管布設延長（令和5年度末）



施設の老朽化や更新の必要性を判断する1つの目安として、法定耐用年数があります。主な下水道施設の法定耐用年数は表2-12のとおりです。

表2-12 主な下水道施設の法定耐用年数

主な下水道施設	法定耐用年数（年）
ポンプ場建物	50
雨水調整池、貯留施設	50
下水道管きょ	50
ポンプ設備	20
監視設備、電気設備	20

2.3 経営の状況

下水道使用料は、使用する用途により計算方法が異なり、一般用では、基本料金と排除量（水道使用量）に応じた従量料金を合算した額となります（表2-13参照）。

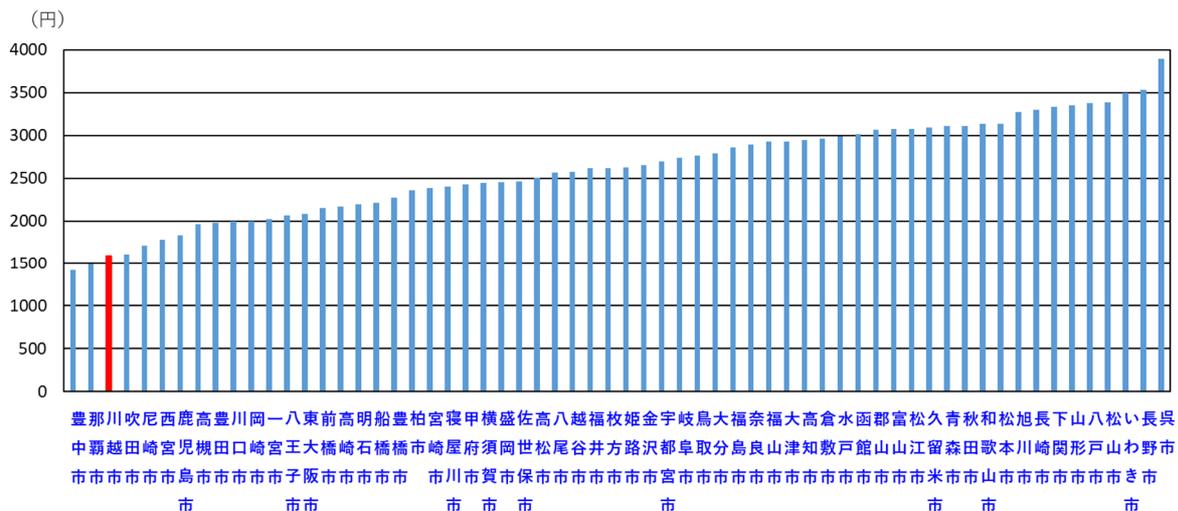
また、中核市及び類似団体における1箇月20m³当たりの一般家庭用使用料は図2-13及び図2-14に示すとおりであり、本市は中核市内で3番目に、類似団体では5番目に安価な料金設定となっています。

現行の下水道使用料は平成21年度から平成24年度にかけて改定されたものであり、平均改定率は35.34%となっています。

表2-13 下水道使用料（1箇月当たり、税抜き）

用途	基本料金	従量料金	
		排除量	金額（1m ³ につき）
家事用 その他	200円	10m ³ まで	45円
		10m ³ を超え20m ³ まで	80円
		20m ³ を超え30m ³ まで	105円
		30m ³ を超え50m ³ まで	130円
		50m ³ を超え200m ³ まで	150円
		200m ³ を超え500m ³ まで	175円
		500m ³ を超える分	190円
公衆浴場用	100m ³ まで1,000円	100m ³ を超える分	15円

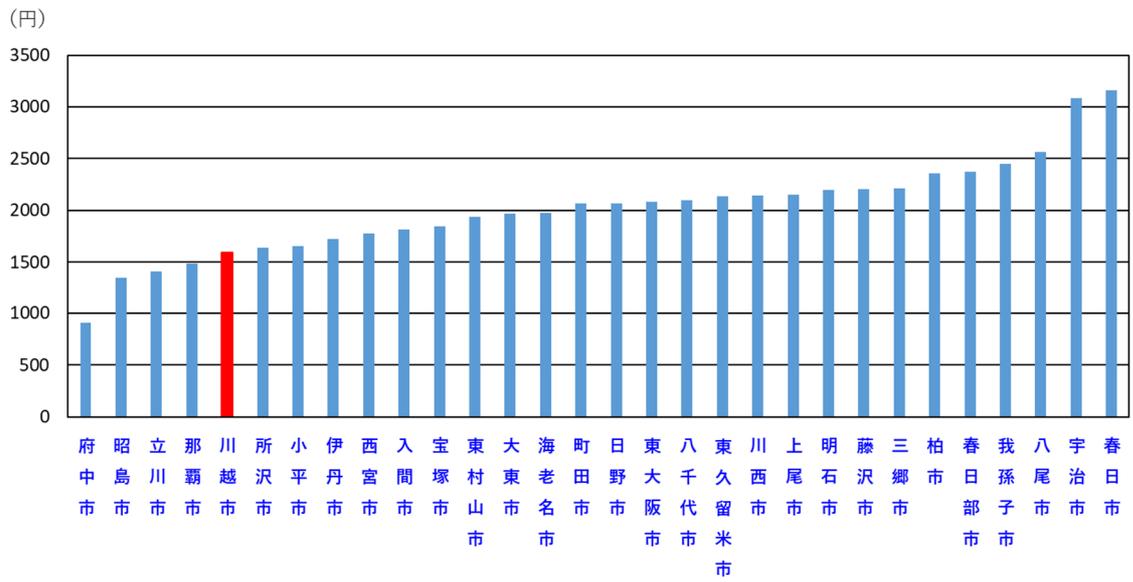
図2-13 中核市（62事業体）における1箇月20m³当たり一般家庭用使用料の比較



出典：令和4年度 公営企業年鑑（総務省）

※令和4年度末時点の中核市を対象

図 2 - 1 4 類似団体 (30 事業体) における 1 箇月 20m³ 当たり一般家庭用使用料の比較



出典：令和 4 年度 公営企業年鑑（総務省）

※令和 4 年度末時点の類似団体を対象

なお、類似団体とは、処理区域内人口及び処理区域内人口密度により区分されたもので、川越市は「処理区域内人口 10 万人以上、処理区域内人口密度 75 人/ha 以上」の区分（令和 4 年度は 30 団体）に属する。

令和 5 年度末における水洗化人口は 308,615 人と、平成 26 年度と比較すると約 1 万人増加しています。

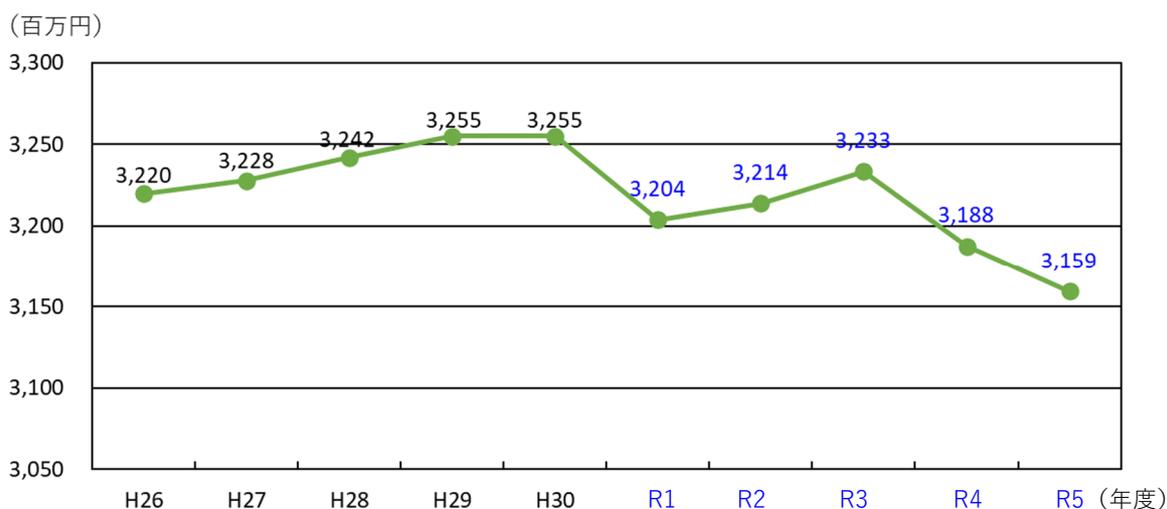
年間有収水量は、令和 2 年度、令和 3 年度において高い値となりましたが、これはコロナ禍の影響により在宅時間が増加し排除量が増加したことが原因であると考えられます。一方で、令和 4 年度以降はコロナ禍以前と同等の約 3,300 万 m³前後で推移しており、有収水量の増加は一時的なものであると考えられます。(図 2 - 1 5 参照)。

下水道使用料収入は、平成 26 年度から平成 30 年度にかけて増加傾向にありましたが、近年は減少傾向に転じています。(図 2 - 1 6 参照)。

図 2 - 1 5 水洗化人口及び年間有収水量の推移



図 2 - 1 6 下水道使用料収入の推移



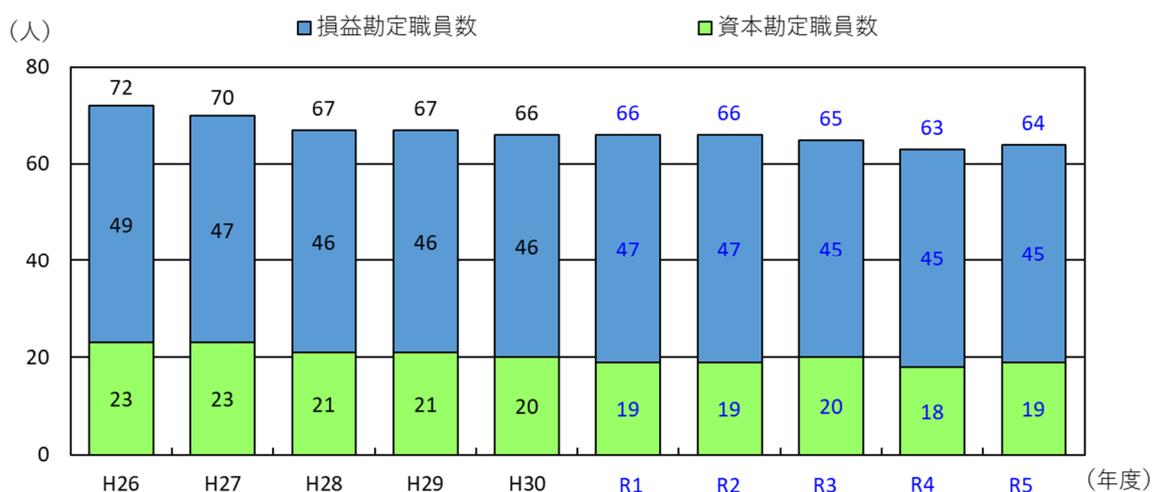
2.4 組織の状況

上下水道局における下水道関係職員数は、令和5年度末時点で64人です。内訳は、主として営業活動に従事している職員（損益勘定職員）が45人、主として施設等の建設改良に従事している職員（資本勘定職員）が19人となっています。

下水道関係職員は10年間で約11%減少しています。

なお、令和5年度末の組織体制については、15ページの図2-7に示したとおりです。

図2-17 下水道関係職員数の推移



2.5 これまでの主な経営健全化の取組

●経営健全化の取組

本市では、経営の健全化・効率化を図るため、組織のスリム化、業務の効率化、企業債残高の削減、民間活力の導入など、様々な取組を行ってきました。

組織については、平成 15 年度に下水道事業が地方公営企業法の適用を受けると同時に水道事業と組織を統合し、料金窓口や管理部門を一本化することで事務の効率化を図りました。その上で上下水道ビジョンを策定し、経営の方針、施策及びその目標値を示すとともに、R2 経営戦略により中長期的な財政計画を立案し、効率的な事業経営の実現を図っています。また、これらの計画は、毎年度目標値と実績値の比較・評価により進捗管理を行っています。

業務の効率化については、下水道事業においてストックマネジメント計画を策定し、これに基づく点検・調査、修繕・改築を行うことで、施設の長寿命化、費用の平準化を図っています。

企業債については、平成 22 年度から平成 24 年度に補償金免除繰上償還*を行い、将来負担するはずであった利息約 10 億円分を削減しました。その後も借入額の抑制に努め、将来の負担を軽減しています。

民間活力の導入については、平成 25 年度から、上下水道料金の収納及び受付業務等について包括業務委託を開始しました。水道料金と併せ、検針業務から料金徴収にわたる一連の業務等を一括して民間委託することで、経営の効率化に取り組んでいます。

●R2 経営戦略で掲げた投資及び財源の目標についての取組

R2 経営戦略については、策定後、毎年度取組状況を確認して進捗管理を行っています。(図 2-18 参照)

「投資に関する方向性」については、「長寿命化管きょ延長」及び「管きょ耐震化率」は目標達成に向けおおむね順調に推移しており、「有収率」も近年は上昇傾向にあります。これらの指標は上位計画である川越市上下水道ビジョンと目標を共有しているため、今後も目標達成に向けて耐震化工事などに計画的に取り組んでいく必要があります。

「財源に関する方向性」については、「企業債残高対事業規模比率」、「適正な内部留保資金水準」及び「累積欠損金未発生」の各指標は目標達成に向けて順調に推移しています。一方、「経費回収率」については、下水道施設の維持管理業務等の委託を新たに開始するなど、効率的な事業運営に取り組んでいますが、5 年連続で 100%を下回っている状況です。汚水処理に要する経費を下水道使用料で賄えていない状況にあるため、今後は適正な使用料水準を確保する必要があります。

図 2-18 令和 4 年度取組状況に関する評価（下水道事業）

1. 投資に関する方向性

(当初値/実績値/目標値)	当初 _(H29末)	R元末 _{実績}	R2末 _{実績}	R3末 _{実績}	R4末 _{実績}	R5	R6	R7	R8	R9	目標値
											R10
長寿命化管さよ延長	数値	31.7 km	32.3 km	33.8 km	34.2 km	34.6 km					36.7 km
	評価	/	/	B	B	B					
管さよ耐震化率 (耐震管渠延長/ 管渠総延長)	数値	14.5%	15.5%	17.0%	18.4%	18.6%					22.8%
	評価	/	/	A	A	B					
有収率 (年間有収水量/ 年間汚処理量)	数値	71.30%	65.70%	68.60%	74.04%	75.32%					80.0%
	評価	/	/	C	C	B					

2. 財源に関する方向性

(当初値/実績値/目標値)	当初 _(H29末)	R元末 _{実績}	R2末 _{実績}	R3末 _{実績}	R4末 _{実績}	R5	R6	R7	R8	R9	目標値
											R10
企業債残高対事業規模比率 (200%以内)	数値	172.23%	156.26%	146.39%	133.20%	119.36%					200%以内
	評価	/	/	A	A	A					
適正な内部留保資金水準 (30億円以上)	数値	約348億円	約45.7億円	約484億円	約481億円	約495億円					30億円以上
	評価	/	/	A	A	A					
経費回収率100%以上 (下水道使用料/汚水処理費)	数値	107.44%	*86.93%	87.92%	92.59%	91.54%					100%以上
	評価	/	/	B	B	C					
累積欠損金未発生	数値	未発生	未発生	未発生	未発生	未発生					未発生
	評価	/	/	A	A	A					

*令和元年度から、総務省が示した地方公営企業決算状況調査の基準に基づき、汚水処理費の算出方法を変更したことから数値が減少している。
(変更前の算出方法による令和4年度の経費回収率は106.43%です)

*計画策定時における指標値として当初値（平成29年度末）、計画初年度の前年度対比として令和元年度末の値を併記している。

A：順調（問題なく進んでいる）、B：おおむね順調（計画期間終了までに目標を達成できる見込みがある）、C：遅れている（進展が遅く、改善の取組を進める必要がある）

2.6 経営比較分析表を活用した現状分析

経営比較分析表とは、総務省が示した統一様式により、公営企業における経営や施設の状況を表す指標について、経年変化や類似団体平均との比較分析を行うことで、現状や課題等を把握することができる資料の一つです。

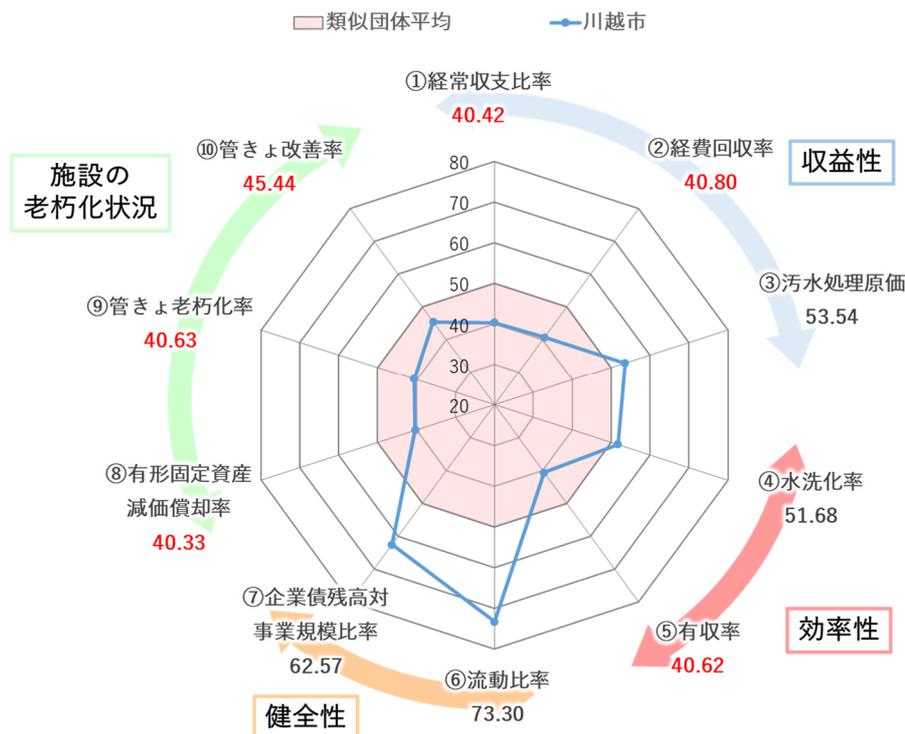
経営比較分析表から令和4年度の各指標値を抽出し、図2-19のとおりレーダーチャートを作成しました。類似団体平均（ピンク色）を偏差値50とし、外側に向かうほど各指標が平均よりもよいことを表します。

続けて、直近6年間における本市の各指標値と平成30年度から令和4年度までの類似団体平均値との比較を示しています。

なお、類似団体とは、処理区域内人口規模、処理区域内人口密度等により区分されたもので、本市は「処理区域内人口10万人以上、処理区域内人口密度75人/ha以上」の区分（令和4年度は30団体）に属しています。

また、有収率は経営比較分析表の指標ではありませんが、レーダーチャート等では分析の項目に追加し評価を行います。

図2-19 経営比較分析指標 レーダーチャート（令和4年度）



※ 類似団体平均は総務省公表値を使用、偏差値は以下の方法で算出

- ・ 値が高い方がよい指標 : $50 + ((\text{川越市の値} - \text{類似団体平均}) \div \text{標準偏差} \times 10)$
- ・ 値が低い方がよい指標 : $50 - ((\text{川越市の値} - \text{類似団体平均}) \div \text{標準偏差} \times 10)$

※ 累積欠損金比率・施設利用率の指標については、本市は発生していないため、レーダーチャートから除いている。

※ 令和5年度の類似団体の数値については、現時点（令和6年7月）で総務省から公表されていないため、令和4年度までの数値を用いて比較分析を行っている。

収益性に関する指標

業務指標	<p style="text-align: center;">経常収支比率(%)</p> <p style="text-align: right;">R4 全国平均値 【106.11】</p>																					
①経常収支比率(%)																						
評価基準																						
高い方がよい																						
計算式																						
$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>103.96</td> <td>100.24</td> <td>100.72</td> <td>103.65</td> <td>102.83</td> <td>104.03</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>106.78</td> <td>106.31</td> <td>107.05</td> <td>106.43</td> <td>106.81</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H30	R1	R2	R3	R4	R5	川越市	103.96	100.24	100.72	103.65	102.83	104.03	平均値	106.78	106.31	107.05	106.43	106.81	-
	H30	R1	R2	R3	R4	R5																
川越市	103.96	100.24	100.72	103.65	102.83	104.03																
平均値	106.78	106.31	107.05	106.43	106.81	-																
説明	評価																					
<p>毎年度の維持管理費や支払利息等の費用を、使用料収入や繰入金等でどの程度賄えているかを示す指標です。100%以上であるときは、単年度の収支が黒字であることを意味します。</p>	<p>本市は100%以上で黒字ではあるものの、類似団体と比較するとやや低い傾向にあります。使用料収入の減少が将来的に予想されることから、指標値が健全な数値となっているか、注視していく必要があります。</p>																					

収益性に関する指標

業務指標	<p style="text-align: center;">経費回収率(%)</p> <p style="text-align: right;">R4 全国平均値 【97.61】</p>																					
②経費回収率(%)																						
評価基準																						
100%を超えること																						
計算式																						
$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{汚水処理費}} \times 100$ <p>(公費負担分を除く)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>108.43</td> <td>86.93</td> <td>87.92</td> <td>92.59</td> <td>91.54</td> <td>93.25</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>101.84</td> <td>101.62</td> <td>102.36</td> <td>103.76</td> <td>103.57</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H30	R1	R2	R3	R4	R5	川越市	108.43	86.93	87.92	92.59	91.54	93.25	平均値	101.84	101.62	102.36	103.76	103.57	-
	H30	R1	R2	R3	R4	R5																
川越市	108.43	86.93	87.92	92.59	91.54	93.25																
平均値	101.84	101.62	102.36	103.76	103.57	-																
説明	評価																					
<p>汚水処理に要した経費を、使用料収入でどの程度賄えているかを示した指標です。使用料水準等の評価することが可能で、すべて使用料収入で賄えている場合は100%以上となり、適正な使用料が確保されていることとなります。</p>	<p>本市は近年、100%を下回っており、汚水処理に要する経費を使用料収入で賄うことができていません。類似団体平均値も下回っている状況であることから、適正な使用料水準を確保する必要があります。</p>																					

収益性に関する指標

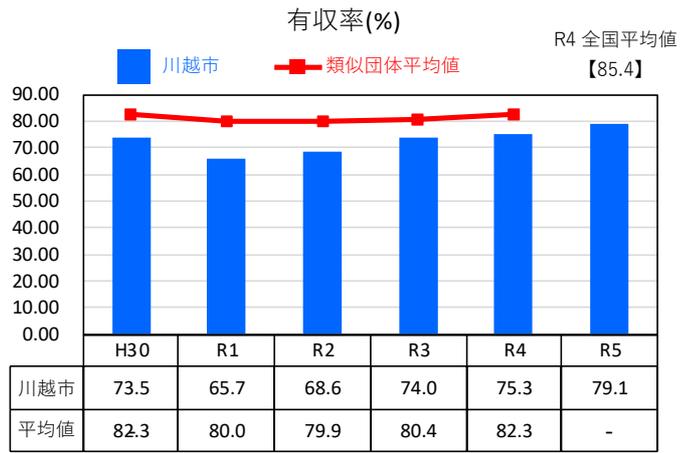
業務指標	<div style="text-align: center;"> <p>汚水処理原価(円/m³)</p> <p>R4 全国平均値 【138.29】</p> </div>																					
③汚水処理原価(円/m ³)																						
評価基準																						
低い方がよい																						
計算式																						
$\frac{\text{汚水処理費 (公費負担分を除く)}}{\text{年間有収水量}}$	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>90.52</td> <td>112.19</td> <td>109.11</td> <td>103.93</td> <td>105.16</td> <td>103.28</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>119.39</td> <td>117.41</td> <td>114.01</td> <td>111.18</td> <td>111.78</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H30	R1	R2	R3	R4	R5	川越市	90.52	112.19	109.11	103.93	105.16	103.28	平均値	119.39	117.41	114.01	111.18	111.78	-
	H30	R1	R2	R3	R4	R5																
川越市	90.52	112.19	109.11	103.93	105.16	103.28																
平均値	119.39	117.41	114.01	111.18	111.78	-																
説明	評価																					
下水道使用料の対象となった水量1m ³ 当たりの汚水処理に要した費用を示す指標です。一般的には低額の方がよいとされていますが、明確な数値基準がないため、経年比較や類似団体との比較等により現状分析を行う必要があります。	H30までは、類似団体と比較して低い傾向にありましたが、近年は類似団体平均値と近い値を取っています。今後、流域下水道の処理単価が見直されると指標値に影響します。費用削減のため、不明水対策等をさらに進める必要があります。																					

収益性に関する指標

業務指標	<div style="text-align: center;"> <p>水洗化率(%)</p> <p>R4 全国平均値 【95.82】</p> </div>																					
④水洗化率(%)																						
評価基準																						
高い方がよい																						
計算式																						
$\frac{\text{現在水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 100$	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>98.03</td> <td>98.06</td> <td>98.18</td> <td>98.19</td> <td>98.25</td> <td>98.21</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>96.78</td> <td>97.00</td> <td>97.24</td> <td>97.79</td> <td>97.75</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H30	R1	R2	R3	R4	R5	川越市	98.03	98.06	98.18	98.19	98.25	98.21	平均値	96.78	97.00	97.24	97.79	97.75	-
	H30	R1	R2	R3	R4	R5																
川越市	98.03	98.06	98.18	98.19	98.25	98.21																
平均値	96.78	97.00	97.24	97.79	97.75	-																
説明	評価																					
処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理をしている人口の割合を示す指標です。100%となることが理想です。	類似団体を上回っており、良好な数値となっています。引き続き普及を促進する必要があります。																					

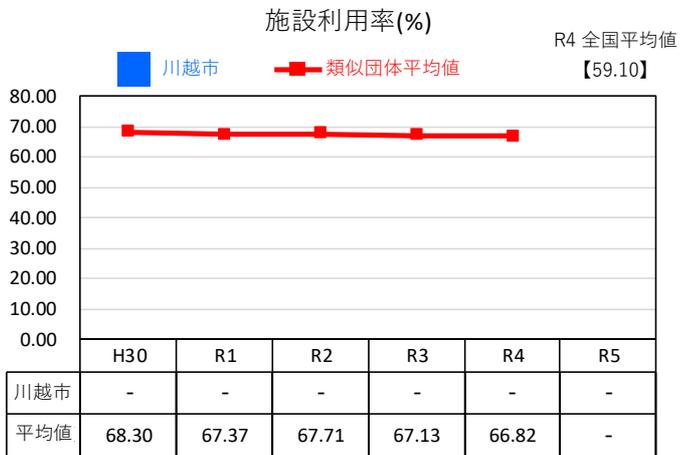
効率性に関する指標

業務指標		
⑤有収率(%)		
評価基準		
高い方がよい		
計算式		
$\frac{\text{年間有収水量}}{\text{年間処理水量}} \times 100$		
説明	評価	
各家庭・事業所等から出た汚水量のうち、実際に下水道使用料の対象となった水量の割合を示す指標で、100%に近いほどよいとされています。	本市では70%前後と、類似団体と比較して低い水準で推移しています。有収率向上のためには、不明水対策が効果的であることから、対策の強化を図る必要があります。	



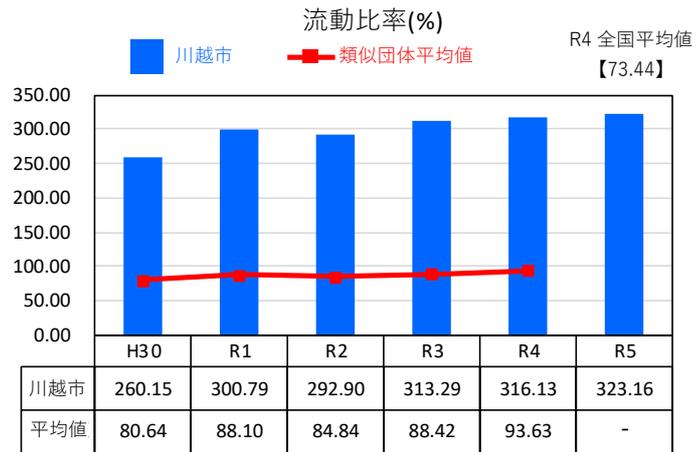
効率性に関する指標

業務指標		
施設利用率(%)		
評価基準		
高い方がよい		
計算式		
$\frac{\text{晴天時一日平均処理水量}}{\text{晴天時現在処理能力}} \times 100$		
説明	評価	
下水道施設の効率性を示し、施設の利用状況や適正規模を判断するための指標です。明確な数値基準はありませんが、高い数値の方がよいとされています。数値が高すぎる場合は施設の余裕が少なく、低すぎる場合は無駄のある状態です。	本市は処理場を有していないため、該当しません。	



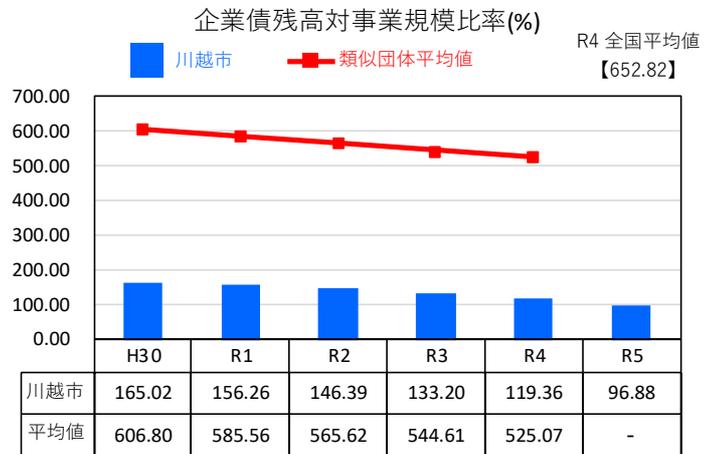
健全性に関する指標

業務指標		
⑥流動比率(%)		
評価基準		
高い方がよい		
計算式		
$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$		
説明	評価	
1年以内に支払うべき債務に対して、支払い可能な現金等をどの程度有しているかを示す指標で、短期の支払い能力を表しています。200%を超えていることが望ましく、100%未満では不良債権が発生している可能性があります。	200%を大きく上回っており、類似団体平均値も大きく上回っています。よって、短期的な支払い能力に問題はありません。	



健全性に関する指標

業務指標		
⑦企業債残高対事業規模比率(%)		
評価基準		
低い方がよい		
計算式		
$\frac{\text{企業債現在高合計} - \text{一般会計負担額}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金}} \times 100$		
説明	評価	
企業債の残高と使用料収入等の収益との比率を示す指標です。明確な数値基準はありませんが、比率は低い方がよいとされています。ただし、世代間負担の公平性という観点からは、企業債を一定程度活用することも望まれます。	R 2 経営戦略で設定した200%以内という目標をすべての年において達成しています。今後、必要な更新事業等を実施するための財源として、適切な企業債残高の水準について、世代間負担を踏まえた検証を行う必要があります。	



健全性に関する指標

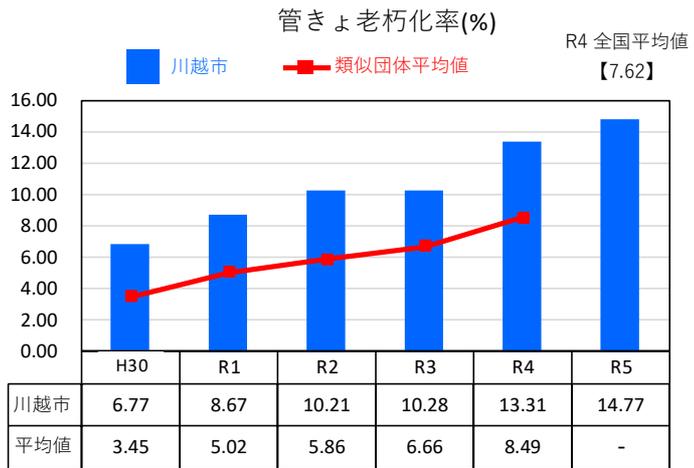
業務指標	<p style="text-align: center;">累積欠損金比率(%)</p> <p style="text-align: right;">R4 全国平均値 【3.15】</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>0.19</td> <td>0.05</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H30	R1	R2	R3	R4	R5	川越市	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	平均値	0.19	0.05	0.00	0.00	0.00	-
		H30	R1	R2	R3	R4	R5															
川越市		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00															
平均値		0.19	0.05	0.00	0.00	0.00	-															
累積欠損金比率(%)																						
評価基準																						
低い方がよい																						
計算式																						
$\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}} \times 100$																						
説明	評価																					
累積欠損金とは、営業活動の結果発生した損失が、当該年度で処理できずに複数年度にわたって累積したものを示しています。健全な経営を維持していく上では、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。	本市では、累積欠損金は発生していません。																					

施設の老朽化状況

業務指標	<p style="text-align: center;">有形固定資産減価償却率(%)</p> <p style="text-align: right;">R4 全国平均値 【39.74】</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>33.58</td> <td>35.64</td> <td>37.46</td> <td>39.16</td> <td>41.08</td> <td>42.60</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>29.38</td> <td>30.60</td> <td>27.39</td> <td>30.42</td> <td>32.96</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H30	R1	R2	R3	R4	R5	川越市	33.58	35.64	37.46	39.16	41.08	42.60	平均値	29.38	30.60	27.39	30.42	32.96	-
		H30	R1	R2	R3	R4	R5															
川越市		33.58	35.64	37.46	39.16	41.08	42.60															
平均値		29.38	30.60	27.39	30.42	32.96	-															
⑧有形固定資産減価償却率(%)																						
評価基準																						
低い方がよい																						
計算式																						
$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$																						
説明	評価																					
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示す指標で、資産の老朽化度合いを表しています。この比率が高いほど減価償却が進んでおり、施設の老朽化が進んでいるということを示しています。	類似団体を上回っており、かつ、数値は上昇傾向です。施設全体の老朽化が進みつつあることから、計画的、効果的な償却対象資産の更新や更生が必要です。																					

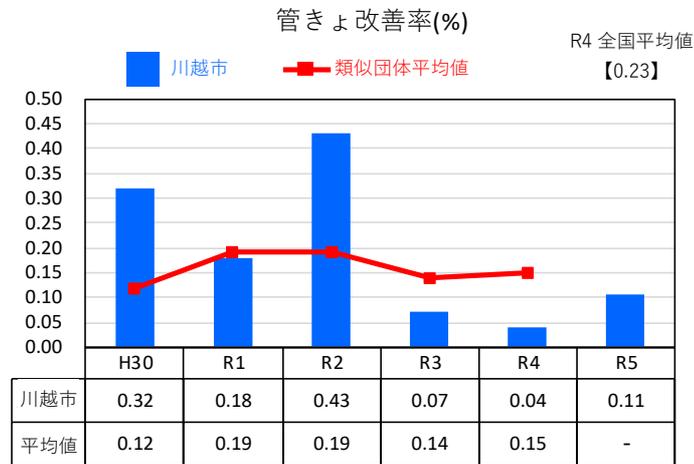
施設の老朽化状況

業務指標		
⑨管きょ老朽化率(%)		
評価基準		
低い方がよい		
計算式		
法定耐用年数を経過した 管きょ延長 下水道布設延長 $\times 100$		
説明	評価	
法定耐用年数を超えた管きょ延長の割合を示す指標で、管きょの老朽化度合いを表しています。	類似団体と比較して高く、年々上昇傾向にあります。今後も老朽化率が高くなっていくことが見込まれるため、計画的に更新を進めていく必要があります。	



施設の老朽化状況

業務指標		
⑩管きょ改善率(%)		
評価基準		
高い方がよい		
計算式		
改善(更新・改良・維持) 管きょ延長 下水道布設延長 $\times 100$		
説明	評価	
その年度に更新・改良・維持した管きょ延長の割合を示した指標で、改善の取組状況を表しています。標準耐用年数の50年で全ての管きょを改善するためには、毎年2%ずつ改善する計算となります。	近年は類似団体より低い水準で推移しています。今後も老朽化の進行が見込まれるため、計画的に管きょの機能保全を図っていく必要があります。	



下水道事業について、令和4年度のレーダーチャート、平成30年度から令和4年度までの本市の各指標値及び類似団体の各平均値を比較して、収益性、効率性、健全性、施設の老朽化状況の4つの観点から分析を行いました。

収益性

「①経常収支比率」、及び「②経費回収率」について、類似団体平均値を下回っている状態が続いています。さらに経費回収率は100%を下回っており、汚水処理に係る経費が下水道使用料で賄えていない状況のため、適正な使用料水準を確保する必要があります。

また、「③汚水処理原価」については、荒川右岸流域下水道維持管理負担金の単価改定が予定されていることから、今後上昇することが見込まれます。

効率性

「⑤有収率」については、本市では類似団体より低い水準で推移しています。有収率の低下は、不明水*の混入が原因であると考えられることから、原因と対象区域を特定し、計画的に不明水対策を進める必要があります。

健全性

「⑥流動比率」は100%を大きく上回っており、短期の支払い能力は保たれています。

また、本市は、「⑦企業債残高対事業規模比率」が低いことが特徴の一つであり、現状では将来への負担を抑制することができています。

施設の老朽化状況

施設に関する指標では、「⑧有形固定資産減価償却率」及び「⑨管きょ老朽化率」が上昇傾向にあります。類似団体も同様の傾向にあり、ポンプ施設や管路等、施設の老朽化が進行していることを示しています。そのため、ストックマネジメント計画に基づき、施設の状態を把握した上で適切に維持管理を行い、効率的な改築を進めていく必要があります。

2.7 事業の課題

●施設・設備の老朽化への対応

下水道管きよの老朽化率は、令和5年度末時点で14.77%であり、類似団体平均より高く、5年前と比べて8%上昇しています。これに対して、管きよ改善率は低い値で推移しており、老朽化の進行に対策が追いついていない状況です。そのため、施設の計画的な点検・調査と長寿命化を含めた改築を行うストックマネジメントの活用により、今後も施設全体の機能保全を図るとともに、将来に負担を残さないよう計画的な更新も進めていく必要があります。

近年では、技術者不足による入札の不調など、計画的に施設の更新を進めていくことが困難な状況もあるため、実現可能性について考慮しつつ、老朽化率の上昇を少しでも抑制できるような投資・財政計画を作成する必要があります。

●不明水対策による有収率の向上

本市では、地下水や雨水が下水道の管路に浸入することで発生する不明水の量が多くなっています。不明水が増えると、本来必要のない汚水処理費用（荒川右岸流域下水道への支払い）が発生することになるため、収支を圧迫し、経営面にも大きな影響があるばかりでなく、汚水処理施設の運転に支障をきたす恐れがあります。不明水が浸入する原因は、老朽化した管路の破損部分や継手部分から浸入する場合や、各家庭の雨どいを汚水ますに接続してしまうことなどいくつか考えられますが、これらの浸入を防ぎ、有収率を向上させることが継続的な課題となっています。

●適正な下水道使用料の確保

下水道事業の運営に要する経費は、使用料収入をもって充てるという独立採算制が原則とされています。また、ここで確保した純利益*は、将来の施設更新費用や企業債の元金償還金に充当する財源となります。しかし、本市の経費回収率は5年連続で100%を下回っており、汚水処理に係る経費を、使用料収入で賄えていない状況にあります。さらに、汚水処理費用に影響を与える不明水は、近年増加している局地的な大雨などによって大きく変動することが考えられます。

今後は、物価上昇、流域下水道維持管理負担金の値上げ等により、さらなる経費の上昇が予測されます。そのため、利用者の負担に配慮するとともに、独立採算制の原則に基づき、将来の事業環境を加味した上で適正な下水道使用料を確保することが課題となっています。

第3章 将来の事業環境

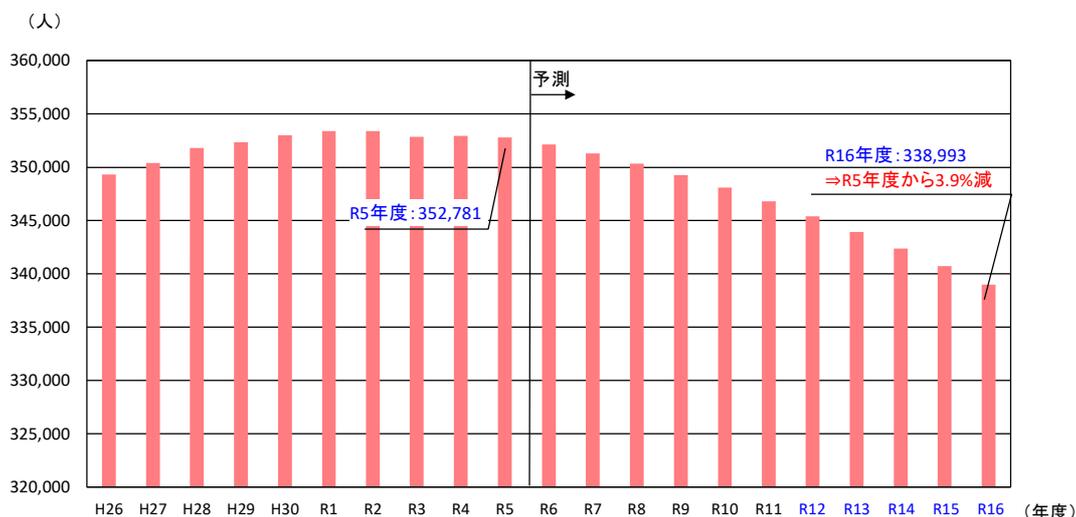
1. 水道事業

1.1 給水人口の予測

令和5年度末における本市の給水人口は352,781人、普及率は99.9%となっています。給水人口は、普及率がほぼ100%に達しており、かつ、給水区域が市内全域であることから、行政区域内人口とほぼ一致します。

本市の給水人口は、令和元年度までは増加傾向にありましたが、令和2年度以降は減少傾向にあります。今後も、少子化に伴って次第に減少し、令和16年度の給水人口は令和5年度と比較して3.9%減少し、338,993人になる見通しです。

図3-1 給水人口の予測



【予測方法】

- 給水人口は、水道事業から給水を受けている市内在住の人口のことで、以下の式によって求めました。
給水人口 = 給水区域内人口 × 普及率
- 給水区域内人口は行政区域内人口と同値であり、給水区域内人口と給水人口の割合である普及率は、ほぼ100%に達していることから、行政区域内人口と給水人口は同値として予測しました。
- 行政区域内人口は、上位計画である第四次川越市総合計画に使用している「川越市人口ビジョン」を補正して、予測しました。

1.2 水需要の予測

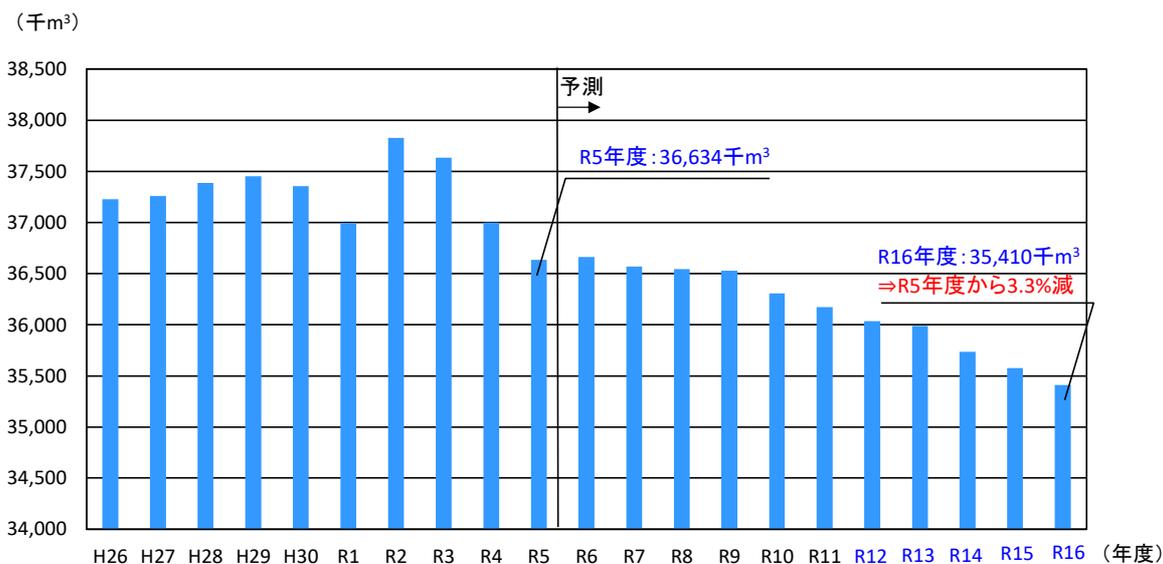
給水人口が減少に転じる予測であることから、水道事業の年間有収水量についても減少傾向にあります。令和2年度～令和3年度はコロナ禍の影響を受け、増加しました。令和4年度以降は、コロナ禍前の状態に近づき、減少しています。

水需要については、生活系用途を中心とした小口径の需要が全体の約8割を占めています。一人一日当たり使用水量の減少傾向は弱まっているものの、給水人口が計画期間の10年間で約3.9%減少することで、小口径の有収水量としては約4.2%減少すると見込んでいます。

また、全体の約2割を占める事業系を中心とした大口径の需要については、令和8年度に川越増形地区産業団地において工場の新設が見込まれていることから、計画期間内で約1.4%増加すると見込んでいます。

このことから、令和16年度の年間有収水量は令和5年度との比較では3.3%減少し、35,410千 m^3 になる見通しです。

図3-2 年間有収水量の予測



【予測方法】

- ・有収水量は、水道事業収益が得られた水量のことで、以下の式によって求めました。

$$\text{年間有収水量} = \text{生活用水量} + \text{業務用営業用水量}$$

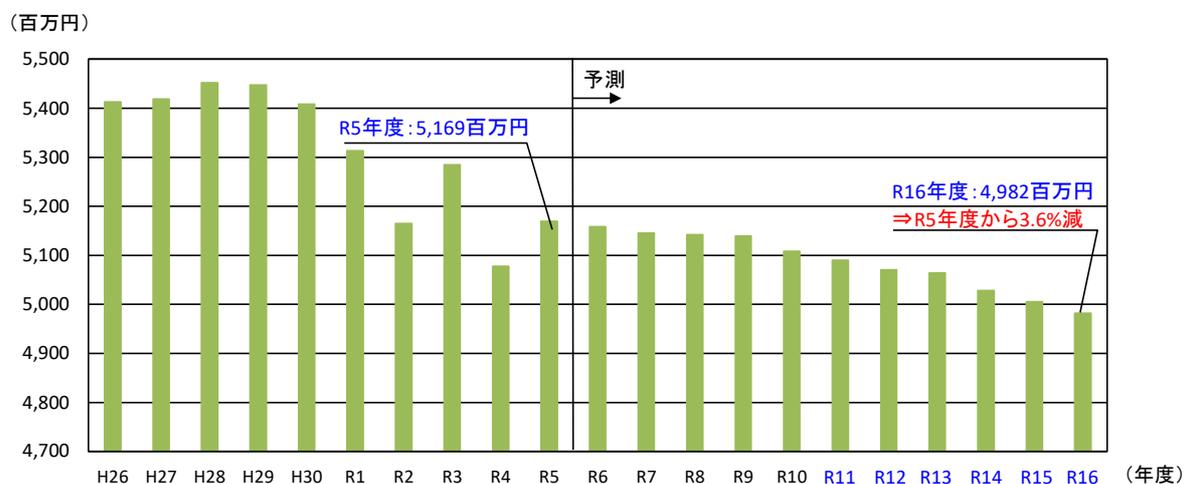
$$\text{生活用水量} = \text{給水人口} \times \text{生活用原単位} \times \text{年間日数}$$
- ・給水人口は、前項で予測した数値を使用しました。
- ・給水人口一人一日当たりの使用水量である生活用原単位は最新実績である令和5年度値を採用しました。
- ・業務営業用水量は、コロナ禍で減少した後、徐々に増加しているものの、コロナ禍前までの回復は見られない状況であることを考慮して、時系列傾向分析により予測しました。

1.3 料金収入の予測

料金収入は、有収水量の増減に連動して増減します。平成 30 年度は 5,409 百万円の料金収入がありましたが、令和元年以降コロナ禍による影響を受け特に業務営業用の収益が減少し、令和 5 年度は 5,169 百万円となっています。

令和 16 年度の料金収入は令和 5 年度との比較では主に人口減少による有収水量の減少に伴い 3.6%減少し、4,982 百万円になる見通しであり、計画期間内における料金回収率は引き続き 100%を下回るため、料金収入で給水に要する費用を賄えない状況が継続する見通しです。

図 3-3 料金収入の予測



※令和 2 年度及び令和 4 年度は、水道料金の基本料金 2 か月分免除を実施したことにより料金収入が減少している。

【予測方法】

- ・ 料金収入は以下の式によって求めました。

$$\text{料金収入} = \text{年間有収水量} \times \text{供給単価}$$
- ・ 年間有収水量は、前項で予測した数値を採用しました。
- ・ 供給単価は令和 6 年度予算値を採用しました。

1.4 組織の見直し

水道事業の職員数は平成 30 年度の 73 人から令和 5 年度は 68 人と減少傾向にあります。

しかし、水道事業では、施設の老朽化が進行しており、将来の事業量は増加していく見通しです。

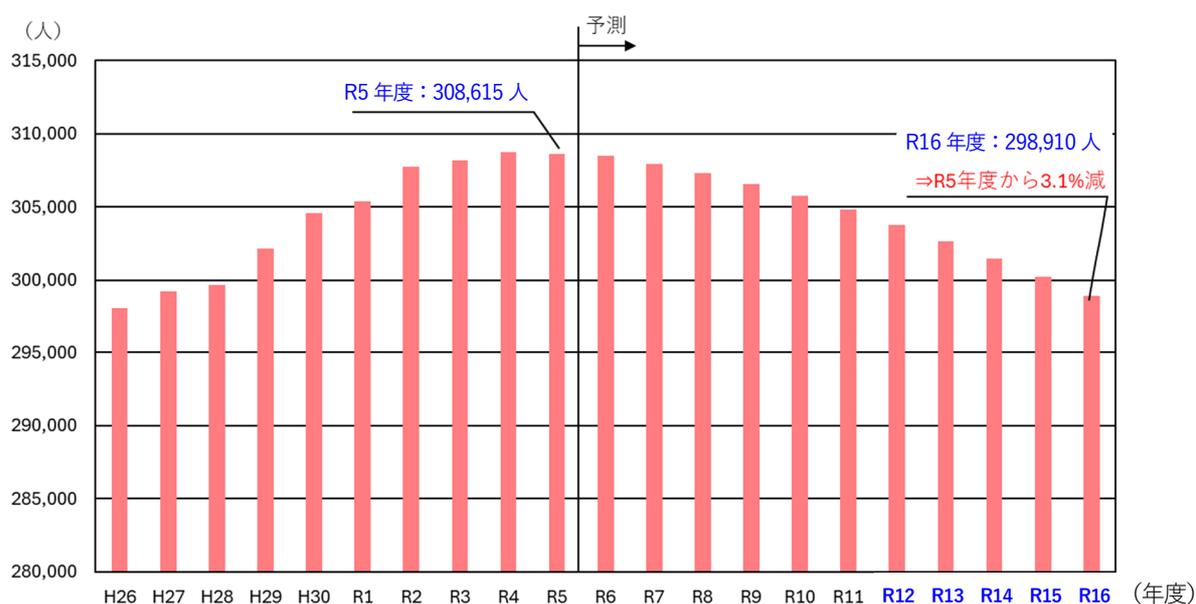
このため、業務量に応じた適正な定員管理を行うとともに、民間委託の導入等の状況に合わせて見直しを行っていく予定です。

2. 下水道事業

2.1 下水道水洗化人口の予測

下水道を使用している水洗化人口は、令和5年度末で308,615人となっています。行政人口が減少に転じる見込みであること、また、令和7年度から全体計画を縮小し、下水道の新規整備が概ね完了することから、令和16年度の水洗化人口は令和5年度と比較して3.1%減少し、298,910人になる見通しです。

図3-4 水洗化人口の予測



【予測方法】

- 水洗化人口は、家庭から排出された汚水を下水道によって処理している市内在住人口のことで、以下の式によって求めました。

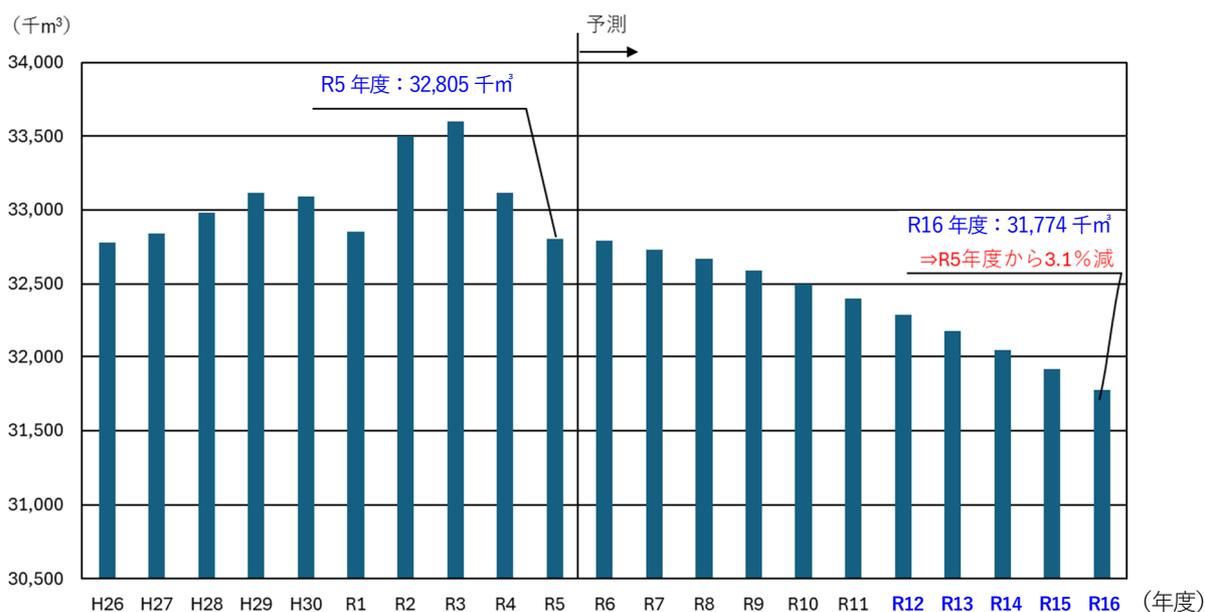
$$\text{水洗化人口} = \text{処理区域内人口} \times \text{水洗化率}$$

- 処理区域内人口は、行政区域内人口と同様に推移するものと考え、行政区域内人口増減率を処理区域内人口に反映させることで予測しました。行政区域内人口の求め方は水道と同様です。
- 本市における水洗化率は上昇傾向にあり、令和5年度時点で約98%です。引き続き上昇していくことが見込まれますが、前述のようにすでに新規整備が概ね完了していることからその増加幅は限定的です。以上のことを踏まえて、過去の傾向をもとに時系列傾向分析により将来の水洗化率を予測しました。

2.2 年間有収水量の予測

水需要の減少傾向に伴い、下水道事業の年間有収水量は減少傾向にあります。令和2年度～令和3年度はコロナ禍の影響を受け、増加しました。令和4年度以降は、コロナ禍前の状態に近づき、微減しています。水洗化人口の見込みと水需要の予測から、令和16年度の年間有収水量は令和5年度との比較では3.1%減少し、31,774千 m^3 になる見通しです。

図3-5 年間有収水量の予測



【予測方法】

- ・有収水量は、使用料徴収の対象となった汚水の水量のことで、以下の式によって求めました。

$$\text{年間有収水量} = \text{水洗化人口} \times \text{一人当たりの有収水量}$$
- ・水洗化人口は、前項で予測した数値を使用しました。
- ・一人当たりの有収水量は、節水意識の高まりや設備技術の向上によって、減少傾向にあります。令和2年度から令和3年度にかけては、コロナ禍における生活様式の変化や在宅時間の増加などを理由に一人当たり有収水量は増加しましたが、この増加は一時的なものであり、近年はコロナ禍以前の水準に戻っています。この傾向から予測においては最新実績値である令和5年度値を採用しました。

2.3 使用料収入の予測

使用料収入は、有収水量の増減に連動することから、令和 16 年度の使用料収入は令和 5 年度との比較では 3.1%減少し、3,060 百万円になり、経費回収率は引き続き 100%を下回るため、使用料収入で汚水処理に要する費用を賄えない状況が継続する見通しです。

図 3-6 使用料収入の予測



【予測方法】

- ・使用料収入は以下の式によって求めました。

$$\text{使用料収入} = \text{年間有収水量} \times \text{使用料単価}$$
- ・年間有収水量は、前項で予測した数値を採用しました。
- ・使用料単価は最新実績値を採用しました。

2.4 組織の見直し

下水道事業の職員数は過去 5 年間で横ばい傾向にありますが、施設や管きよの老朽化が進行しており、将来の事業量は増加していく見通しです。

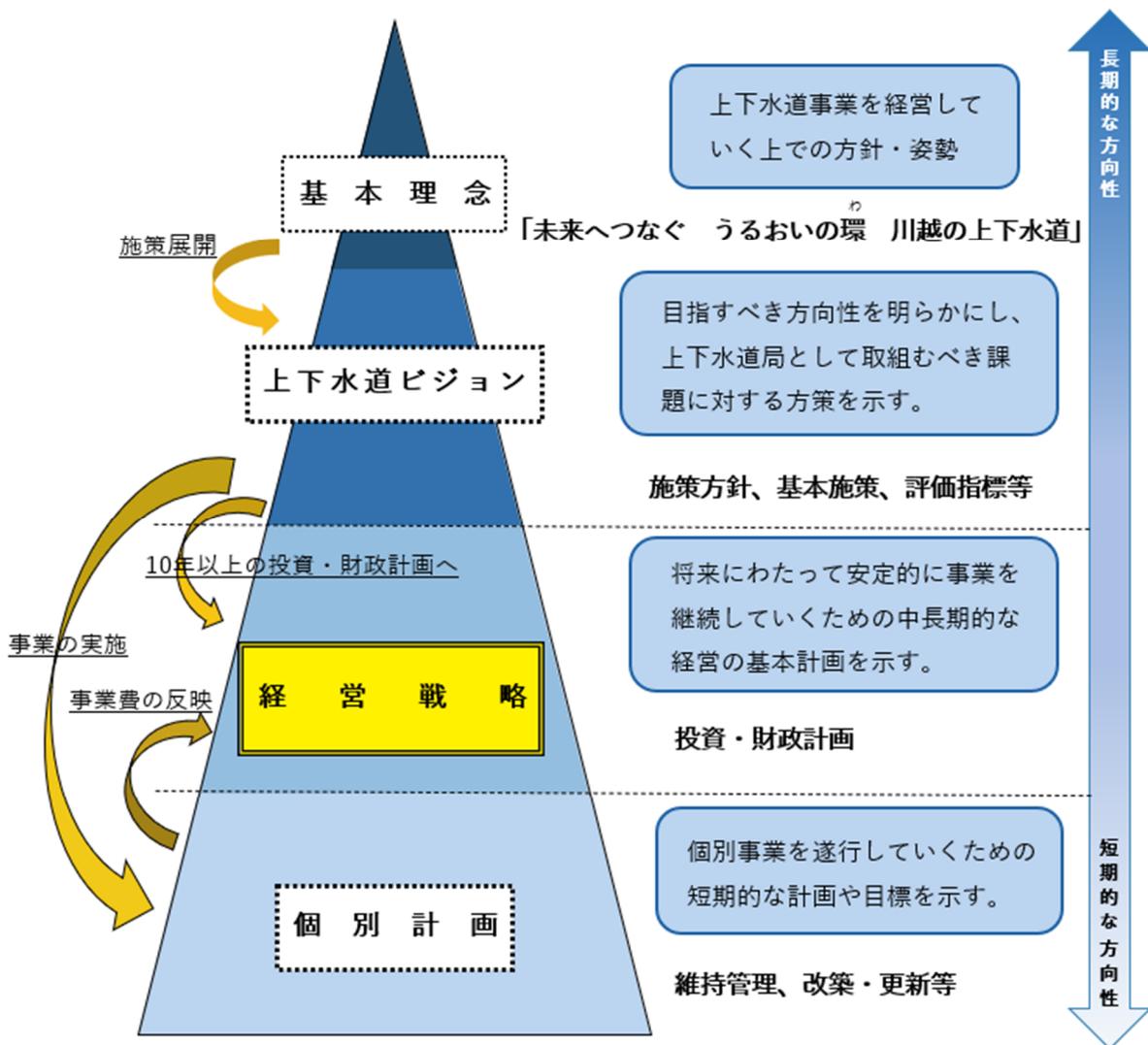
このため、業務量に応じた適正な定員管理を行うとともに、民間委託の導入等の状況に合わせて見直しを行っていく予定です。

第4章 経営の基本方針

1. 上下水道ビジョンと経営戦略

川越市上下水道ビジョンは、「未来へつなぐ うるおいの環 川越の上下水道」を上下水道事業に係る基本理念として掲げ、長期的に取り組むべき課題や基本施策を示しています。また、基本施策を実現するための短期的な個別計画の実施には、中長期的な財政見込みによる財源の確保が必要です。投資・財政計画を中心とした、中長期的な経営の基本計画である経営戦略により、基本施策の確実な実施を図り、計画期間中に必要な住民サービスを継続して提供していきます。

図 4-1 上下水道ビジョン、経営戦略、個別計画の関係



川越市上下水道ビジョンの基本体系は、表4-1のとおりです。本経営戦略は、川越市上下水道ビジョンの示す基本施策を共有するとともに、各事業を実施するための投資・財政計画により、事業の推進に努めます。

表4-1 川越市上下水道ビジョンの基本体系

施策方針	基本施策	水道	下水	事業
安全	水質管理	●		水質管理体制の強化
		●		水安全計画の運用
		●		小規模貯水槽水道管理の指導強化
	水源の確保	●		自己水源（地下水）と県水の活用
	浸水の防除		●	浸水対策
循環	環境に配慮した事業の推進		●	水循環への貢献
		●	●	各種の環境対策
		●	●	省エネルギー対策
	公衆衛生の向上・環境保全		●	水質の保全と管理
		●	生活排水処理の適正化	
強靱	施設の維持管理	●	●	管路施設の維持管理
		●	●	施設・設備の維持管理
	地震に対する備え	●	●	地震対策
		●	●	震災時の対応
持続	業務運営	●	●	官民連携
		●	●	広域連携
		●	●	新たな技術の活用
		●	●	公有地や施設・設備の効率的利活用
		●	●	人材の育成と組織力の強化
	経営基礎の強化	●	●	アセットマネジメント
		●	●	経営戦略
			●	不明水対策
	お客様とのコミュニケーションの推進	●	●	積極的な情報伝達
		●	●	お客様の意見・要望の把握と活用

2. 経営の基本的な方向性

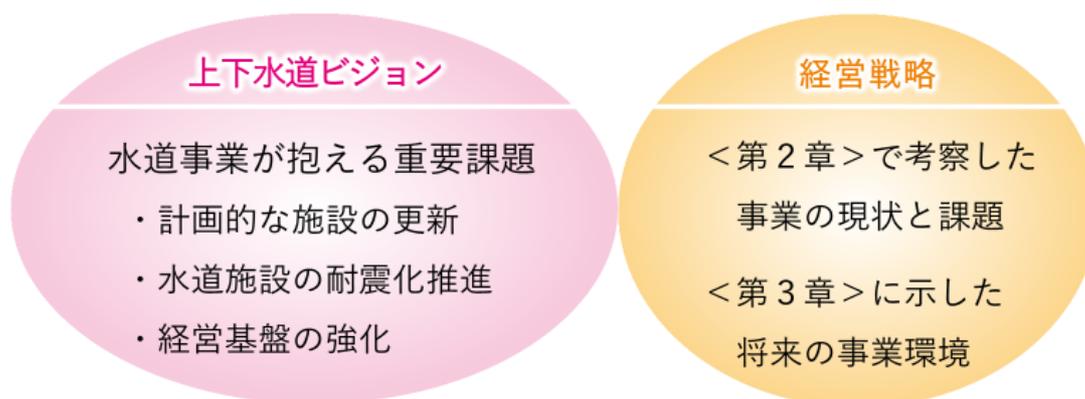
川越市上下水道ビジョンで挙げた「上下水道事業が抱える重要課題」との整合を図りつつ、事業を継続していくために必要な投資及び財源に関する基本的な方向性を次のとおり定めます。

また、これらの方向性ととも、投資計画及び財政計画を策定するに当たっての目標を示します。なお、川越市上下水道ビジョン（計画期間：令和元年度～令和10年度）と共有している指標項目については、本経営戦略においても令和10年度の間目標として設定しています。

2.1 水道事業

川越市上下水道ビジョンでは、計画的な施設の更新や、施設の耐震化推進、経営基盤の強化が重要な課題として挙げられており、本経営戦略の第2章では、施設・設備の老朽化への対応及び適正な水道料金水準の確保が課題となっています。

また、第3章では、将来の事業環境として水需要及び料金収入が減少する見通しであることから、これらに対応するため、方向性を次のとおり定めます。



●投資に関する方向性

① 施設の計画的、効率的な更新	
将来にわたって良好な水道サービスを持続的に提供するため、アセットマネジメントに基づいた計画的、効率的な施設の更新を実施します。	
<目標>	
・ 有収率	(R5年度：95.0%→R16年度(目標値)：95.0%) (R10年度(中間目標値)：95.0%)
・ 管路の更新率	(R5年度：1.04%→R16年度(目標値)：1.25%) (R10年度(中間目標値)：1.25%)

② 耐震化のさらなる推進

防災拠点や救急医療施設等への重要施設配水管を優先して整備するなど、基幹施設の耐震化を進めます。

<目標>

- ・重要施設配水管耐震化率 (R5年度：23.8%→R16年度(目標値)：42.0%)
(R10年度(中間目標値)：30.0%)
- ・配水管の耐震化率 (R5年度：27.4%→R16年度(目標値)：43.0%)
(R10年度(中間目標値)：32.6%)

※R16年度の目標値は、川越市上下水道ビジョンにおける年度ごとの上昇率と同水準で推移することを想定して設定している。

●財源に関する方向性

① 企業債の活用、内部留保資金の確保

世代間負担の公平性を図るため、企業債を適切に活用します。将来的な施設・設備の更新を見据え、必要となる財源の確保に努めます。

<目標>

- ・企業債残高対給水収益比率 250%以内
- ・適正な内部留保資金水準の確保

② 適正な水道料金水準の確保

独立採算制*の原則に基づき、適正な水道料金水準を確保します。

<目標>

- ・料金回収率 100%以上
- ・累積欠損金未発生

2.2 下水道事業

川越市上下水道ビジョンでは、施設の適正な改築更新や、経営基盤の強化が重要な課題として挙げられており、本経営戦略の第2章では、不明水対策、施設・設備の老朽化への対応及び適正な下水道使用料水準の確保が課題となっています。

また、第3章では、将来の事業環境として有収水量及び使用料収入が減少する見通しであることから、これらに対応するため、方向性を次のとおり定めます。



●投資に関する方向性

① 施設の適切な維持管理	
将来にわたって、良好な下水道サービスを持続的に提供するため、ストックマネジメントに基づいた施設の適切な維持管理を実施します。	
<目標>	
・長寿命化管きょ延長	(R5年度：34.8 km→R16年度(目標値)：44.8 km) (R10年度(中間目標値)：36.7 km)
・管きょ耐震化率	(R5年度：19.2%→R16年度(目標値)：27.3%) (R10年度(中間目標値)：22.8%)
※R16年度の目標値は、川越市上下水道ビジョンにおける年度ごとの上昇率と同水準で推移することを想定して設定している。	

② 不明水対策の推進

不明水の流入状況調査を実施し、原因と対象区域の特定を行うことで、不明水の削減に努めます。

<目標>

- ・有収率の向上 (R5年度：79.1%→R16年度(目標値)：80.0%)
(R10年度(中間目標値)：80.0%)

●財源に関する方向性

① 企業債の活用、内部留保資金の確保

世代間負担の公平性を図るため、企業債を適切に活用します。将来的な施設・設備の更新を見据え、必要となる財源の確保に努めます。

<目標>

- ・企業債残高対事業規模比率 200%以内
- ・適正な内部留保資金水準の確保

② 適正な下水道使用料水準の確保

独立採算制の原則に基づき、適正な下水道使用料水準を確保します。

<目標>

- ・経費回収率 100%以上
- ・累積欠損金未発生