

川越市 上下水道事業経営戦略

令和2年度～令和11年度

水道事業
公共下水道事業



川越市上下水道局

川越市上下水道事業経営戦略

目次

第1章 策定に当たって

- 1. 経営戦略策定の趣旨 1
- 2. 経営戦略の位置付け 2
- 3. 計画期間 3

第2章 事業の現状と課題

- 1. 水道事業 5
 - 1.1 事業の概要 5
 - 1.2 施設の状況 7
 - 1.3 経営の状況 9
 - 1.4 組織の状況 11
 - 1.5 これまでの主な経営健全化の取組 12
 - 1.6 経営比較分析表を活用した現状分析 13
 - 1.7 事業の課題 21
- 2. 下水道事業 22
 - 2.1 事業の概要 22
 - 2.2 施設の状況 24
 - 2.3 経営の状況 26
 - 2.4 組織の状況 28
 - 2.5 これまでの主な経営健全化の取組 29
 - 2.6 経営比較分析表を活用した現状分析 30
 - 2.7 事業の課題 38

第3章 将来の事業環境

- 1. 水道事業 39
 - 1.1 給水人口の予測 39
 - 1.2 水需要の予測 40
 - 1.3 料金収入の予測 41
 - 1.4 組織の見通し 41
- 2. 下水道事業 42
 - 2.1 下水道水洗化人口の予測 42
 - 2.2 年間有収水量の予測 43
 - 2.3 使用料収入の予測 44
 - 2.4 組織の見通し 44

第4章 経営の基本方針

- 1. 上下水道ビジョンと経営戦略 45
- 2. 経営の基本的な方向性 47
 - 2.1 水道事業 47
 - 2.2 下水道事業 49

第5章 投資・財政計画

- 1. 水道事業 51
 - 1.1 投資試算 51
 - 1.2 財源試算 53
 - 1.3 投資以外の経費の試算 57
 - 1.4 投資・財政計画 58
 - 1.5 水道事業に係る投資・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 64
- 2. 下水道事業 65
 - 2.1 投資試算 65
 - 2.2 財源試算 67
 - 2.3 投資以外の経費の試算 70
 - 2.4 投資・財政計画 71
 - 2.5 下水道事業に係る投資・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 76

第6章 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項 77

- 資料編 1. 川越市上下水道事業経営審議会 79
- 2. 用語解説 83

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. 経営戦略策定の趣旨
2. 経営戦略の位置付け
3. 計画期間

第1章 策定に当たって

1. 経営戦略策定の趣旨

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ることが見込まれており、水道料金・下水道使用料収入も減少していくことが懸念されています。

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、上下水道局として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。

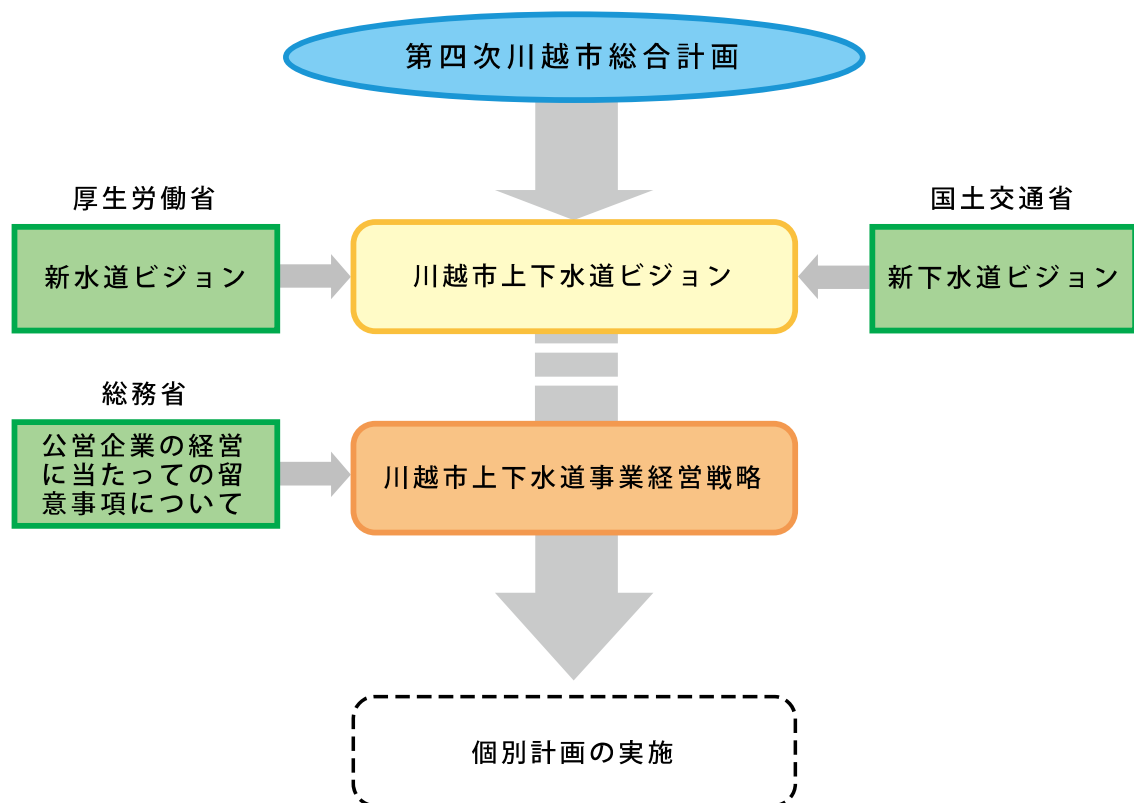
さらに、同ビジョンに掲げる施策等をより実効性のあるものとするため、中長期的な経営の基本計画である「川越市上下水道事業経営戦略」（以下「経営戦略」という。）を策定するものです。

2. 経営戦略の位置付け

総務省から「公営企業*の経営に当たっての留意事項について」（平成26年8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、経営基盤の強化や財政マネジメントの向上に取り組むために経営戦略を策定することが要請されました。

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、投資以外の経費も含めた上で収入と支出が均衡するような形で投資・財政計画を策定す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



3. 計画期間

計画期間は、令和2年度から令和11年度までの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、その結果を踏まえて中間年度に経営戦略の見直しを行います。

なお、川越市上下水道ビジョンと共有している指標項目については、目標年度を令和10年度とします。

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
- 1.2 施設の状況
- 1.3 経営の状況
- 1.4 組織の状況
- 1.5 これまでの主な経営健全化の取組
- 1.6 経営比較分析表を活用した現状分析
- 1.7 事業の課題

2. 下水道事業

- 2.1 事業の概要
- 2.2 施設の状況
- 2.3 経営の状況
- 2.4 組織の状況
- 2.5 これまでの主な経営健全化の取組
- 2.6 経営比較分析表を活用した現状分析
- 2.7 事業の課題

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年度には軽微な認可変更を行いました。

現在は、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



平成30年度末現在の給水人口*は353,027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94.2%と、非常に高い水準を維持しています。

表 2-2 水道事業の現況（平成 30 年度末）

現在給水人口	353,027 人
普及率	99.9 %
年間配水量	39,650,478 m ³
年間有収水量	37,358,752 m ³
有収率	94.2 %

1.2 施設の状況

本市は地下水及び県水*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。

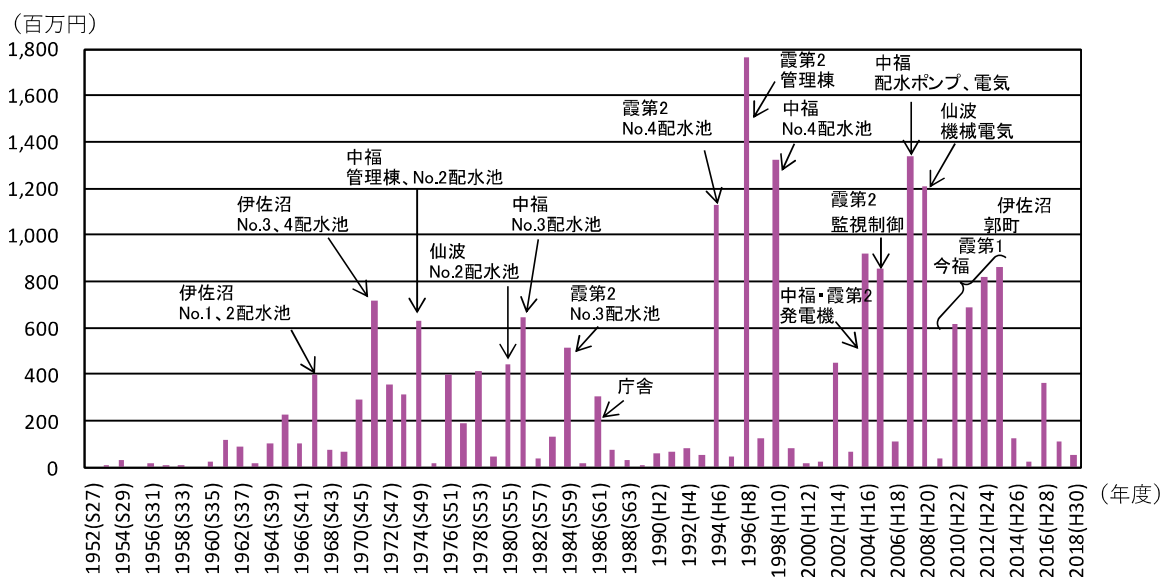
施設利用率は65.6%と、施設能力に対し余裕を持った施設運用となっています。

表 2-3 施設の概要（平成 30 年度末）

水源	地下水、県水	
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	65.6 %	
管路延長	1,477 km	

構造物及び設備は、事業拡張に合わせて整備されており、特に平成6年度以降の取得資産が多くなっています。創設から第二次拡張事業までに取得した配水池等は、現時点で取得後約50年が経過しており、経年化が進んでいる状況です。

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）



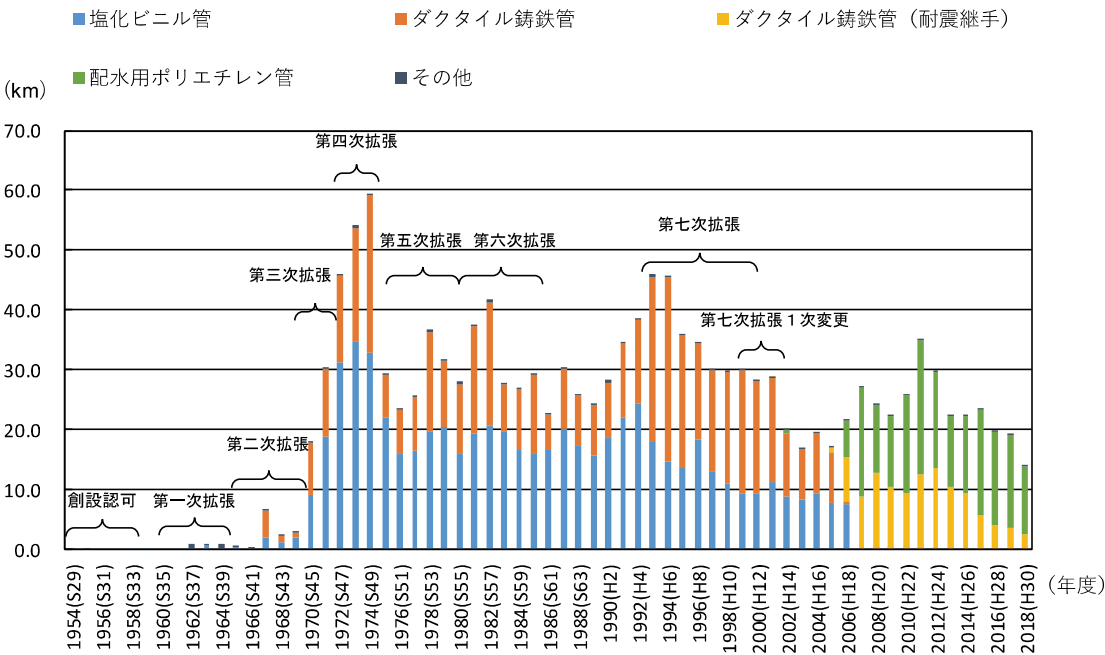
※現在価額は、固定資産台帳の取得価格を現在価値化して算定



平成30年度末における管路の総延長は約1,477kmであり、うち導水管が約21km、送水管が約1km、配水管が約1,455 km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大量更新の時期が近づいてきており、今後は管路の更新のペースアップを図る必要があります。

図 2-2 年度別配水管布設延長



1.3 経営の状況

水道料金は使用する用途により計算方法が異なり、一般用では、メーター口径別の基本料金と使用水量に応じた従量料金を合算した額となります。

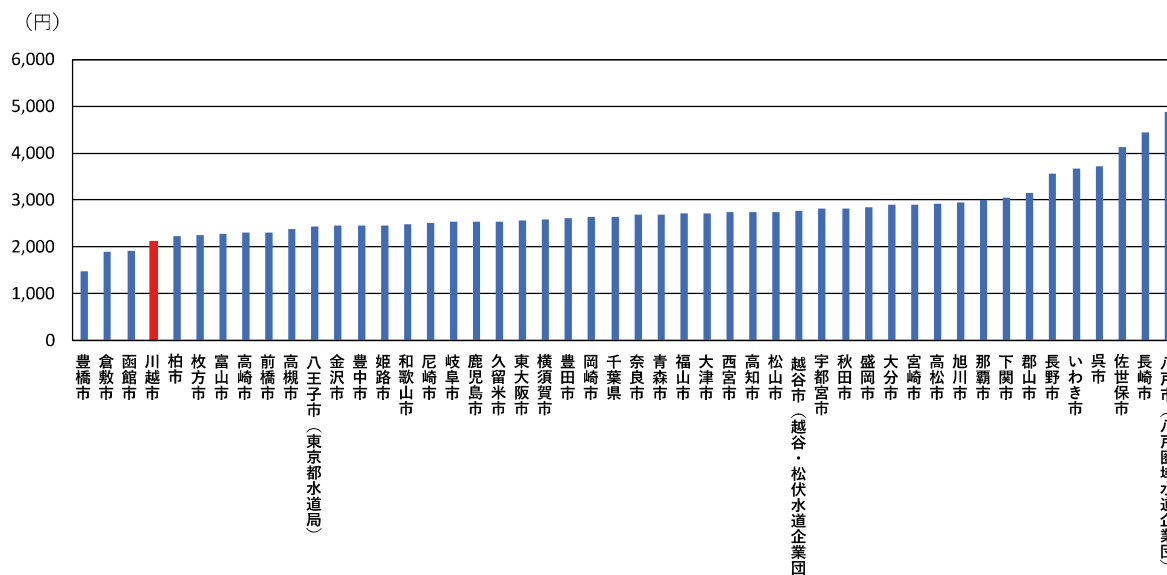
現行の水道料金は、平成9年度に改定されたものです（表2-4参照）。

また、中核市における1箇月20m³当たりの一般家庭用料金は図2-3に示すとおりであり、本市は中核市内で4番目に安価な料金設定となっています。

表2-4 水道料金（1箇月当たり、税抜き）

口径	基本料金	従量料金		その他用途	基本水量	基本料金	従量料金	
		使用水量	料金 (1m ³ につき)				使用水量	料金 (1m ³ につき)
13mm	250円	8m ³ まで	60円	公衆浴場用	100m ³	5,000円	100m ³ を超える分	60円
20mm	380円	8m ³ を超え15m ³ まで	85円	プール用	-	-	-	140円
25mm	850円	15m ³ を超え30m ³ まで	125円	臨時用	-	-	-	350円
30mm	1,550円	30m ³ を超え50m ³ まで	185円					
40mm	2,950円	50m ³ を超え150m ³ まで	240円					
50mm	5,500円	150m ³ を超え250m ³ まで	300円					
75mm	11,500円	250m ³ を超える分	350円					
100mm	18,500円							
150mm	40,000円							

図2-3 中核市（48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（平成30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13mmでの水道料金

※平成29年度末時点の中核市を対象



平成30年度末における給水人口は353,027人で、微増傾向にあります。一方、平成30年度末における年間有収水量*は37,359千 m^3 で、平成26年度までは減少傾向にあったものの、ここ数年は横ばいとなっています（図2-4参照）。

ただし、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、有収水量の増減に伴い変動しています（図2-5参照）。

図 2-4 給水人口及び年間有収水量の推移

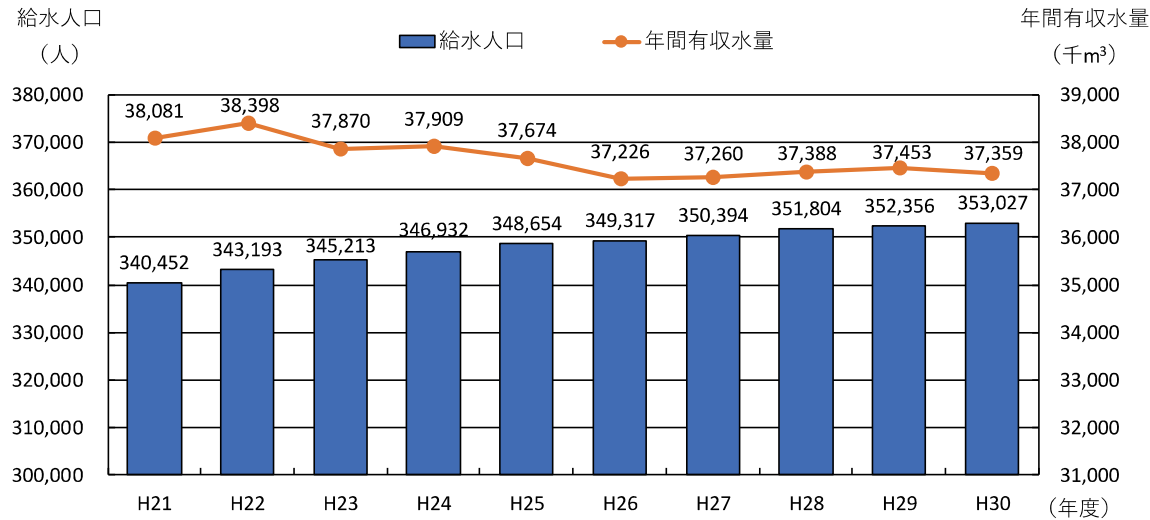
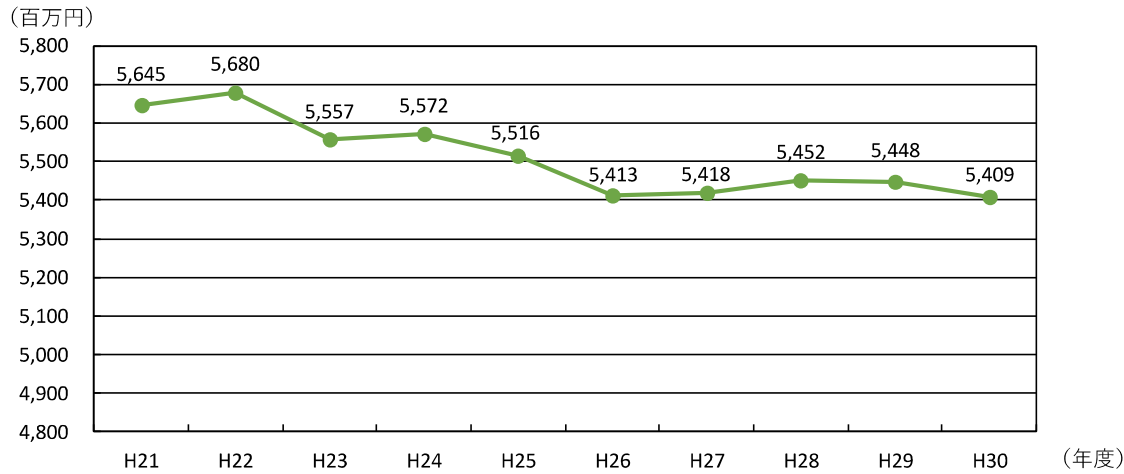


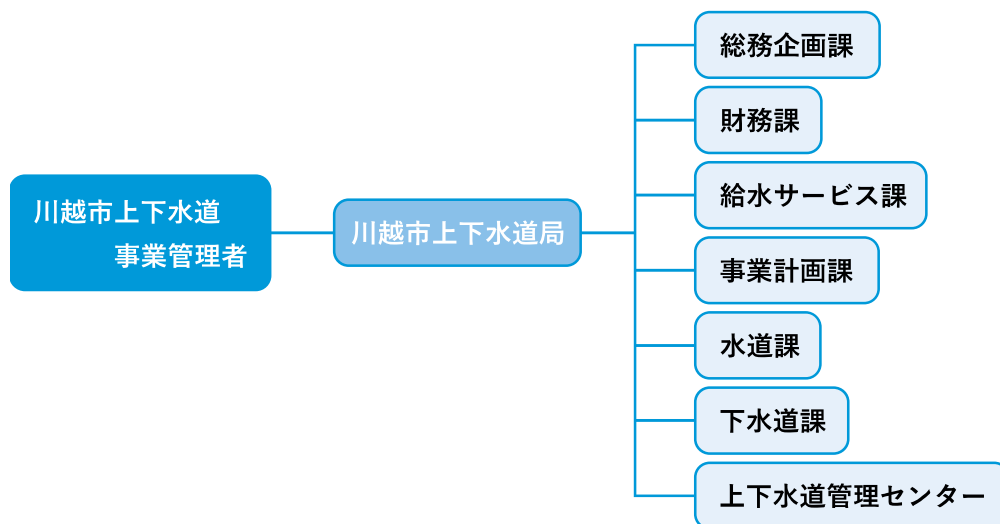
図 2-5 料金収入の推移



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、平成30年度末は図2-6のような体制となっています。

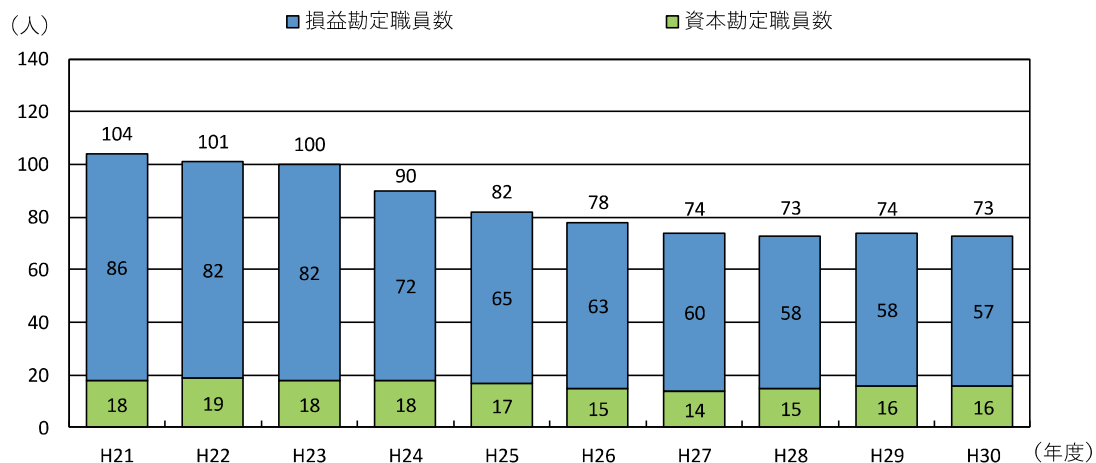
図2-6 上下水道局組織図（平成30年度末）



上下水道局における水道関係職員数は、平成30年度末時点で73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57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。また、平成25年度から営業業務については、外部へ包括委託を実施しています。

水道関係職員数は、10年間で3割近く減少しています。

図2-7 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

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、経営の効率化に取り組んでいます。

1.6 経営比較分析表を活用した現状分析

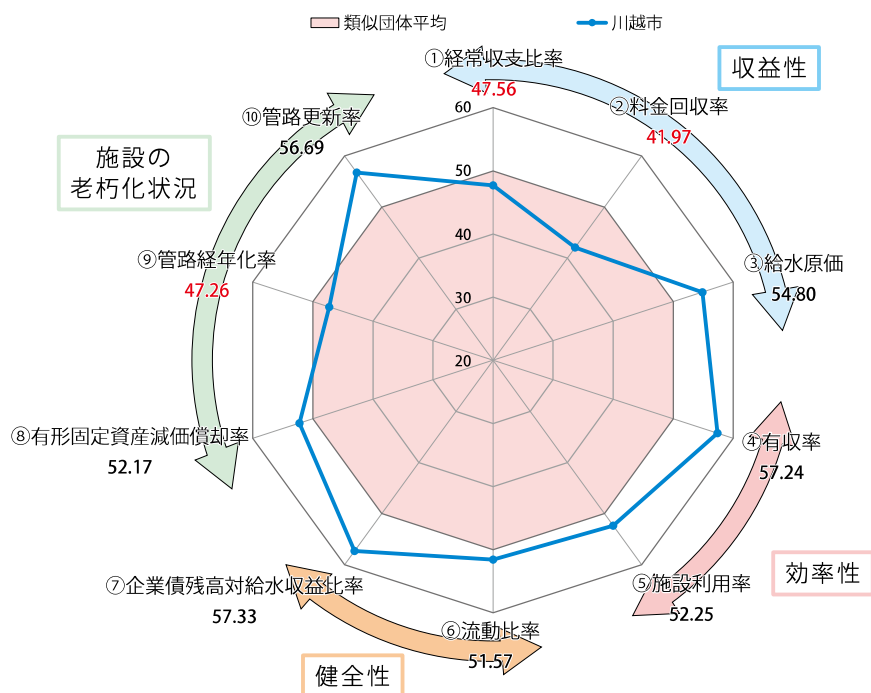
経営比較分析表とは、総務省が示した統一様式により、公営企業における経営や施設の状況を表す指標について、経年変化や類似団体平均との比較分析を行うことで、現状や課題等を把握することができる資料です。

経営比較分析表から平成29年度の各指標値を抽出し、図2-8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年間ににおける本市の各指標値と平成25年度から平成29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（平成29年度は49団体）に属しています。

図2-8 経営比較分析指標 レーダーチャート（平成29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 : $50 - ((\text{川越市の値} - \text{類似団体平均}) \div \text{標準偏差} \times 10)$

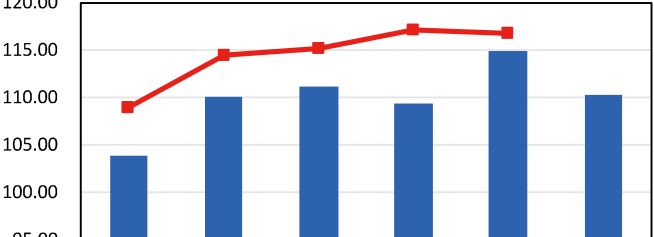
※累積欠損金比率の指標については、本市では発生していないため、レーダーチャートから除いている。

※平成30年度の類似団体の数値については、現時点（令和元年10月）で総務省から公表されていないため、平成29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

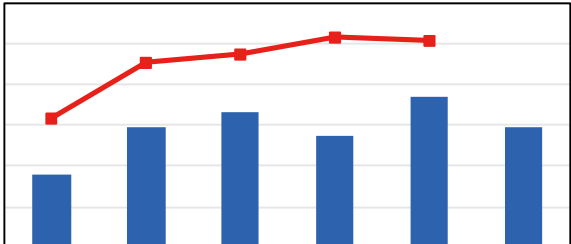
業務指標	
①経常収支比率(%)	
評価基準	
高い方がよい	
計算式	
経常収益* 経常費用* × 100	
説明	
毎年度の維持管理費や支払利息等の費用を、料金収入や繰入金等でどの程度賄えているかを示す指標です。100%以上であるときは、単年度の収支が黒字であることを意味します。	

経常収支比率(%)		H29 全国平均値 【113.39】				
	川越市	類似団体平均値				
						
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
川越市	103.89	110.14	111.14	109.39	114.95	110.39
平均値	108.98	114.44	115.21	117.25	116.77	-

評価	
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。給水収益の減少が将来的に予想されることから、今後も収支バランスを注視し、指標値が健全な数値となるよう、経営状況に応じた対策の検討が必要です。	

収益性に関する指標

業務指標	
②料金回収率(%)	
評価基準	
100%を超えること	
計算式	
供給単価* 給水原価 ×100	
説明	
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。	

料金回収率(%)		H29 全国平均値 【104.36】				
	川越市	類似団体平均値				
						
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
川越市	93.96	99.81	101.57	98.69	103.53	99.70
平均値	100.77	107.74	108.81	110.87	110.30	-

評価	
本市は100%を下回る年度があり、料金収入で給水費用が賄えていない年度があります。今後想定している施設の維持や修繕等に要する費用を見込み、必要とされる供給単価の水準を検討する必要があります。	

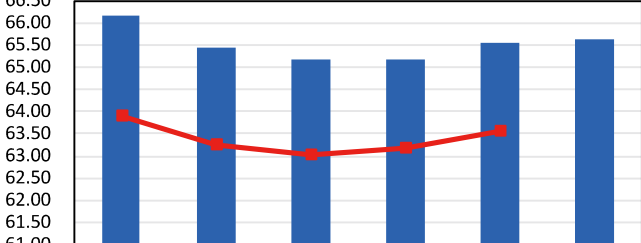
収益性に関する指標

業務指標	給水原価(円/m³) H29 全国平均値 【165.71】 <table><thead><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th><th>H30</th></tr></thead><tbody><tr><td>川越市</td><td>155.84</td><td>145.68</td><td>143.17</td><td>147.76</td><td>140.50</td><td>145.20</td></tr><tr><td>平均値</td><td>165.74</td><td>154.33</td><td>152.95</td><td>150.54</td><td>151.85</td><td>-</td></tr></tbody></table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	155.84	145.68	143.17	147.76	140.50	145.20	平均値	165.74	154.33	152.95	150.54	151.85	-
		H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市		155.84	145.68	143.17	147.76	140.50	145.20															
平均値		165.74	154.33	152.95	150.54	151.85	-															
③給水原価(円/m ³)																						
評価基準																						
低い方がよい																						
計算式																						
経常費用－ 受託工事費 +材料及び不用品売却原価 +附帯事業費 －長期前受金戻入* 年間(総)有収水量																						
説明	評価																					
水道料金の対象となった水量1m ³ 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。	本市では、概ね140～155円/m ³ の間で推移しています。低コストで配水することができていますが、今後も給水原価の削減に努めていくとともに、費用の約4割を占める県水の購入単価の動向を注視していく必要があります。																					

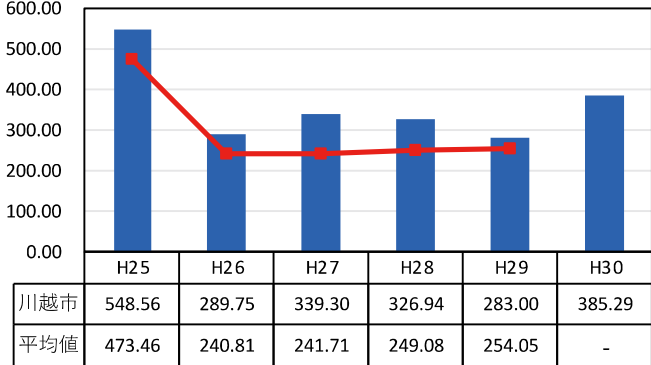
効率性に関する指標

業務指標	
④有収率(%)	
評価基準	
高い方がよい	
計算式	
年間(総)有収水量 年間(総)配水量 × 100	
有収率(%) H29 全国平均値【89.93】 川越市 類似団体平均値 96.00 95.00 94.00 93.00 92.00 91.00 90.00 89.00 H25 H26 H27 H28 H29 H30 川越市 94.27 94.17 94.36 94.98 94.56 94.22 平均値 91.45 91.07 91.21 91.60 91.48 -	
説明	評価
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。	本市では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、有収率の低下を防ぐ必要があります。

効率性に関する指標

業務指標																						
⑤施設利用率(%)																						
評価基準																						
高い方がよい																						
計算式																						
一日平均配水量 ————— × 100 一日配水能力																						
施設利用率(%) H29 全国平均値【60.41】 川越市 類似団体平均値 <table><thead><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th><th>H30</th></tr></thead><tbody><tr><td>川越市</td><td>66.16</td><td>65.44</td><td>65.19</td><td>65.16</td><td>65.57</td><td>65.64</td></tr><tr><td>平均値</td><td>63.91</td><td>63.25</td><td>63.03</td><td>63.18</td><td>63.54</td><td>-</td></tr></tbody></table>			H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	66.16	65.44	65.19	65.16	65.57	65.64	平均値	63.91	63.25	63.03	63.18	63.54	-
	H25	H26	H27	H28	H29	H30																
川越市	66.16	65.44	65.19	65.16	65.57	65.64																
平均値	63.91	63.25	63.03	63.18	63.54	-																
説明	評価																					
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。	H28までは減少傾向でしたが、直近の2年間で増加しています。冬期の凍結による漏水や、夏の好天による一日平均配水量の増加によるものです。類似団体より高い傾向ですが、今後は減少していくことが見込まれるため、適正な施設規模のあり方について検討していきます。																					

健全性に関する指標

業務指標		流動比率(%)	
⑥流動比率(%)		H29 全国平均値 【264.34】	
評価基準			
高い方がよい			
計算式			
流動資産* ————— × 100 流動負債*			
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。		本市では100%を大きく上回っており、短期的な支払い能力には問題ありません。H30は、未払金の減少により流動負債が減少したことで、流動比率が上昇しました。	

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(%)																						
⑦企業債残高対給水収益比率(%)		H29 全国平均値 【274.27】																						
評価基準																								
低い方がよい																								
計算式																								
企業債現在高合計 給水収益 × 100																								
		<table><tr><td></td><td>H25</td><td>H26</td><td>H27</td><td>H28</td><td>H29</td><td>H30</td></tr><tr><td>川越市</td><td>144.58</td><td>140.19</td><td>137.55</td><td>133.91</td><td>134.92</td><td>133.02</td></tr><tr><td>平均値</td><td>285.77</td><td>283.10</td><td>274.14</td><td>266.66</td><td>258.63</td><td>-</td></tr></table>			H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	144.58	140.19	137.55	133.91	134.92	133.02	平均値	285.77	283.10	274.14	266.66	258.63	-
	H25	H26	H27	H28	H29	H30																		
川越市	144.58	140.19	137.55	133.91	134.92	133.02																		
平均値	285.77	283.10	274.14	266.66	258.63	-																		
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。		本市では140%前後で推移しており、類似団体と比較して低く抑えられています。将来負担が少なくなっていますが、今後行う更新事業の財源として企業債が必要であることから、適切な企業債残高の水準について検証を行います。																						

健全性に関する指標

業務指標	累積欠損金比率(%) H29 全国平均値 【0.85】 ■ 川越市 ■ 類似団体平均値 <table><thead><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th><th>H30</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>0.34</td><td>0.00</td><td>0.71</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>-</td></tr></tbody></table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	平均値	0.34	0.00	0.71	0.00	0.00	-
		H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00															
平均値		0.34	0.00	0.71	0.00	0.00	-															
累積欠損金比率(%)																						
評価基準																						
低い方がよい																						
計算式																						
当年度未処理欠損金 — × 100 営業収益－受託工事収益*																						
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	
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	
有形固定資産 減価償却累計額 × 100 有形固定資産のうち 償却対象資産の帳簿原価	
説明	
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。	

有形固定資産減価償却率(%)		H29 全国平均値 【48.12】				
川越市	類似団体平均値					
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
川越市	45.00	46.12	47.13	47.95	48.75	50.09
平均値	45.38	47.70	48.41	49.10	49.66	-

評価	
類似団体と比較してやや低いものの、増加傾向を示しており、施設全体の老朽化が進行しているといえます。計画的、効果的な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	
⑨管路経年化率(%)	
評価基準	
低い方がよい	
計算式	
法定耐用年数を 経過した管路延長 管路延長 × 100	
説明	
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。	

管路経年化率(%)		H29 全国平均値 【15.89】				
■ 川越市	■ 類似団体平均値					
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
川越市	14.14	17.87	19.32	20.30	21.38	23.39
平均値	13.33	14.54	16.16	17.42	18.94	-

評価	
類似団体と比較して高く、上昇傾向にあります。今後も老朽管の発生が見込まれることから、アセットマネジメントに基づいた更新を行っていく必要があります。	

施設の老朽化状況

業務指標	
⑩管路更新率(%)	
評価基準	
高い方がよい	
計算式	
当該年度に更新した 管路延長 ————— ×100 管路延長	
説明	
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。例えば毎年1%ずつ更新した場合、100年で全ての管路を更新する計算となります。	

管路更新率(%)		H29 全国平均値 【0.69】				
	川越市	類似団体平均値				
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
川越市	1.16	1.16	1.12	1.06	0.98	0.66
平均値	0.76	0.69	0.74	0.73	0.74	-

評価	
類似団体と比較して高い水準で推移していますが、更新率は年々低下しており、H30はさらに低くなっています。管路の健全度を確保するため、アセットマネジメントに基づいた更新を行っていく必要があります。	

水道事業について、平成29年度のレーダーチャート、平成25年度から平成29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%を下回る年度もあり、給水に係る経費が料金収入で賄えていない年度があります。また、「③給水原価」が類似団体を下回っていますが、料金回収率も低いことから、水道料金の水準が低く設定されていると考えられます。

効率性

「④有収率」及び「⑤施設利用率」については、ともに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、施設利用率は現在の水準を良好であると捉えています。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と大きな差はないものの、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

現状分析の結果、水道施設や管路の老朽化が進行しています。

浄水場や受水場、管路等の施設の更新には、多額の費用を必要とするばかりでなく、新たな需要が発生しないことから、水道料金収入の増加を望むことができません。継続的な施設の更新と維持管理を実現するためには、財源の確保が大きな課題となっています。

本市では、昭和40年代後半に拡張整備した大量の管路が、更新の時期を迎えています。管路の老朽化に伴う漏水、断水等の突発的な事故が発生するリスクも高まることから、管路の重要度等を考慮しつつ、アセットマネジメントに基づいた計画的な更新と耐震化を進める必要があります。

●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、水道料金収入を主な財源としています。

また、ここで確保した純利益*が、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。

一方、給水に係る経費が水道料金収入で賄えていない年度もあるため、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、適正な水道料金の水準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、未普及対策、緊急輸送道路*内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 2-5 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
平成30年3月	3,896	275,000	流域関連の区域拡大

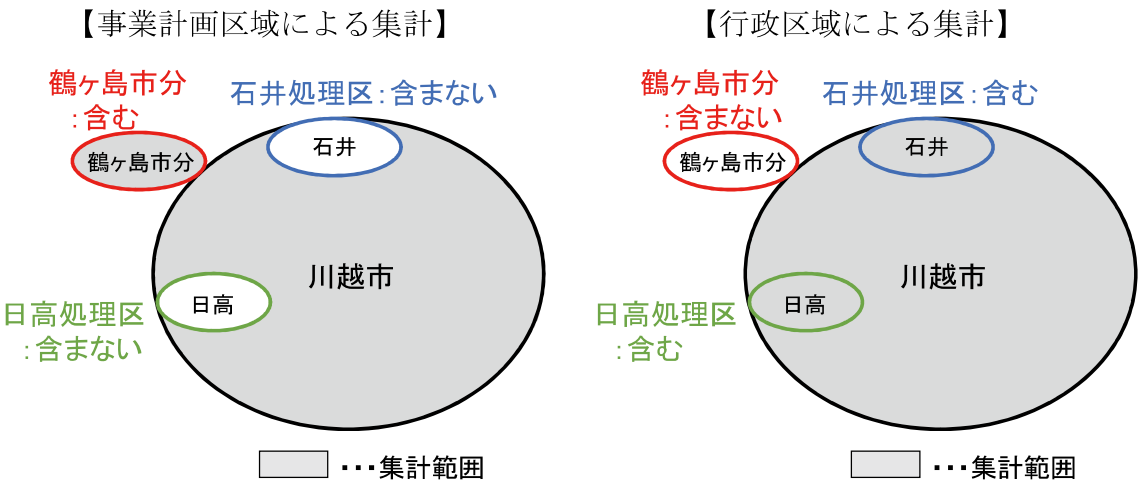
※下水道法事業認可人口は、埼玉県の「荒川流域別下水道整備総合計画（平成21年4月）」で示されている将来人口推計値に基づくもので、実績値とは異なる。

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 2-9 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2-6に示します。

事業計画区域による集計では、平成30年度末の行政区域内人口は359,798人、処理区域内人口*は310,701人、うち、水洗化人口は304,582人となっており、人口普及率は86.4%となっています。

表 2-6 下水道事業の現況（平成30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	359,798 人	行政区域内人口	353,078 人
処理区域内人口	310,701 人	処理区域内人口	303,981 人
人口普及率	86.4 %	人口普及率	86.1 %
水洗化人口	304,582 人	水洗化人口	297,845 人
水洗化率	98.0 %	水洗化率	98.0 %
年間処理水量	46,775,921 m ³		
有収水量	33,090,689 m ³		
有収率	73.5 %		
全体計画面積	6,363 ha		
現在整備面積	4,104 ha		
整備率	64.5 %		

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、認可施設として汚水ポンプ場が2箇所、雨水ポンプ場が3箇所あり、認可外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2-7から表2-9に示すとおりです。

表2-7 ポンプ場認可施設（平成30年度末）

施設名	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	新河岸第5処理分区	15.0	
芳野台汚水中継ポンプ場	新河岸第7処理分区	7.5	
霞ヶ関第一雨水ポンプ場	入間川左岸第1排水区		513
霞ヶ関第二雨水ポンプ場	入間川左岸第2排水区		348
中島雨水ポンプ場	江川第2排水区		64

表2-8 その他のポンプ場等（平成30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）	52	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	15	0.4～96.0
雨水調整池・貯留施設	19	容量 240～19,296m ³

表2-9 合流式下水道改善施設（平成30年度末）

施設名	箇所数 （箇所）	備考
きょうぎつぶつ 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、平成30年度末で約1,177kmであり、内訳は表2-10のとおりです。年度別の布設延長は図2-10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。

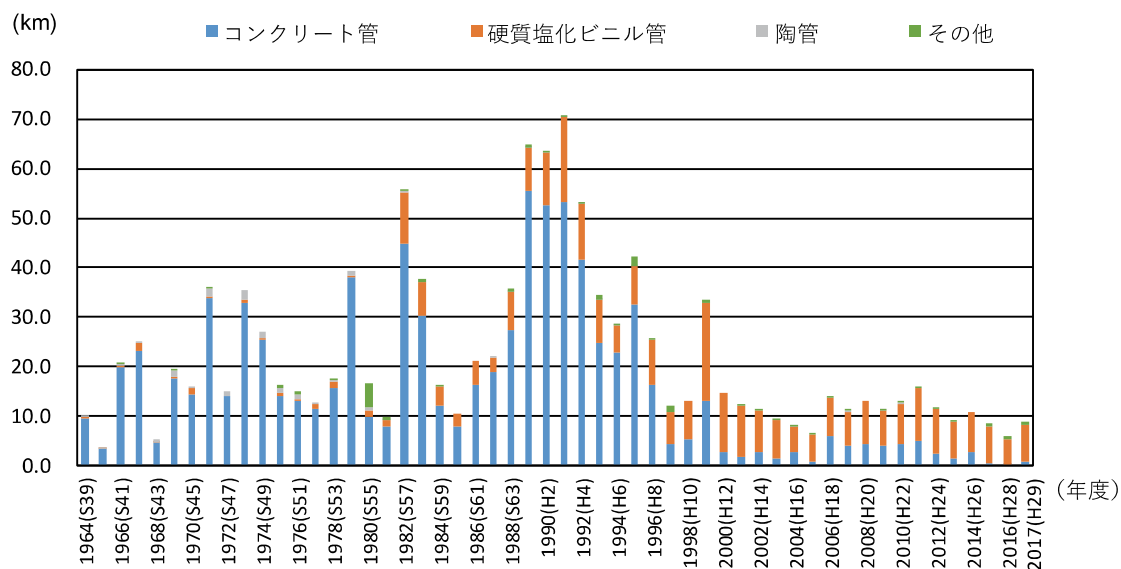
下水道施設については、状況を的確に把握・評価し、効果的に管理することが求められます。本市では、平成29年度末に策定したストックマネジメント*（注2）により計画的な改築等を行い、ライフサイクルコスト*の低減を図りつつ、持続的に機能を保全していきます。

表2-10 下水道管路の内訳

区分	延長（km）	説明
合流管	216	汚水と雨水をまとめて排除するための管路
分流污水管	837	汚水のみを排除する管路
分流雨水管	125	雨水のみを排除する管路
合計	1,177	

※四捨五入しているため、内訳と合計が異なる。

図2-10 年度別下水道管布設延長



（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態を予測しながら、上下水道施設を計画的かつ効率的に管理する手法。



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2-11参照）。

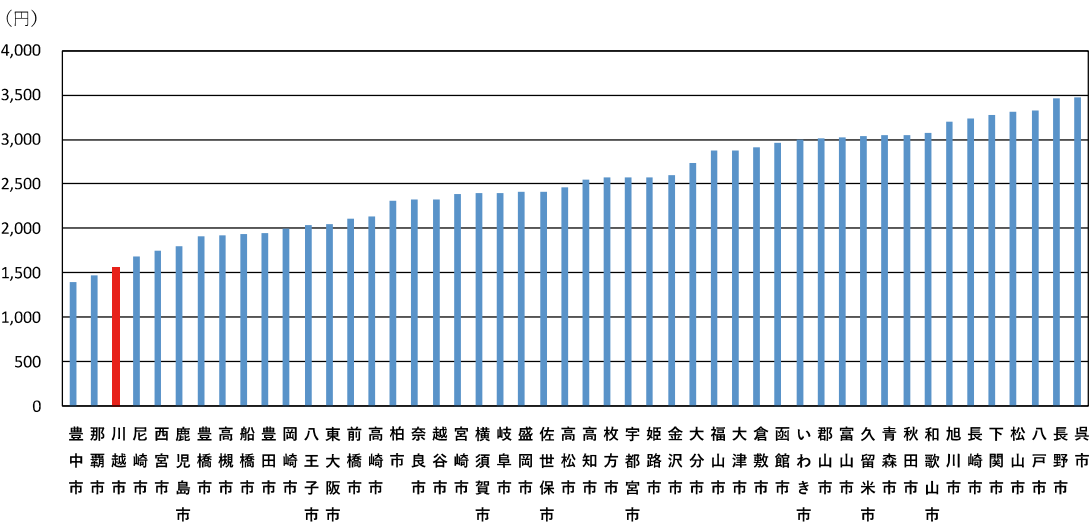
また、中核市における1箇月20m³当たりの一般家庭用使用料は図2-11に示すとおりであり、本市は中核市内で3番目に安価な料金設定となっています。

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 2-1 1 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 2-1 1 中核市（48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：平成29年度 公営企業年鑑（総務省）
※平成29年度末時点の中核市を対象

平成30年度末における水洗化人口は304,582人と、平成21年度と比較すると約1.7万人増加しています。

一方、排除量（水道使用量）の減少に伴い、年間有収水量は平成21年度と比較すると約20万 m^3 減少しています（図2-12参照）。

下水道使用料収入は、平成21年度から平成24年度にかけて行われた料金改定により平成25年度まで増加し、その後は横ばいで推移しています（図2-13参照）。

図 2-1 2 水洗化人口及び年間有収水量の推移

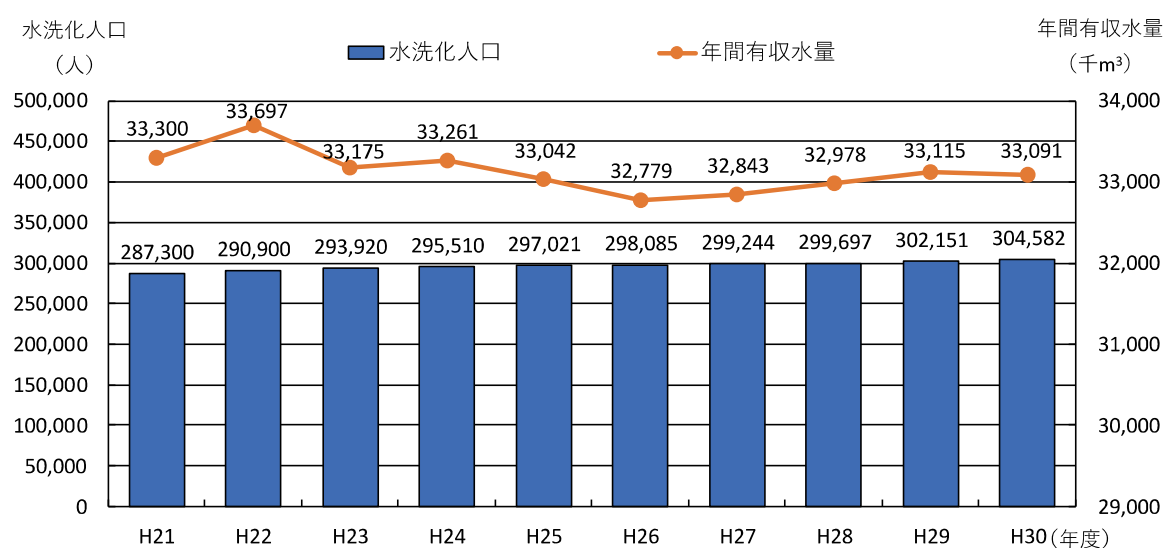
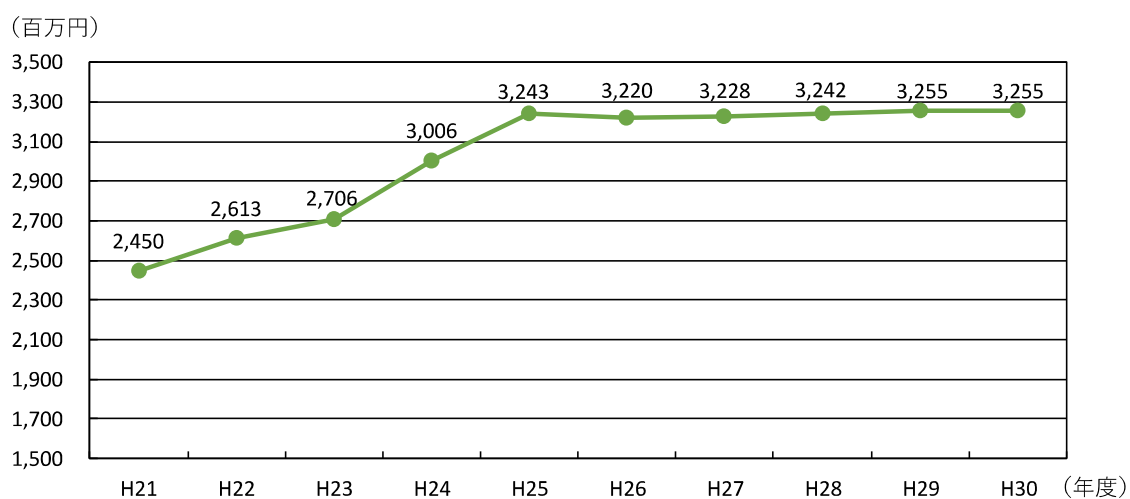


図 2-1 3 下水道使用料収入の推移



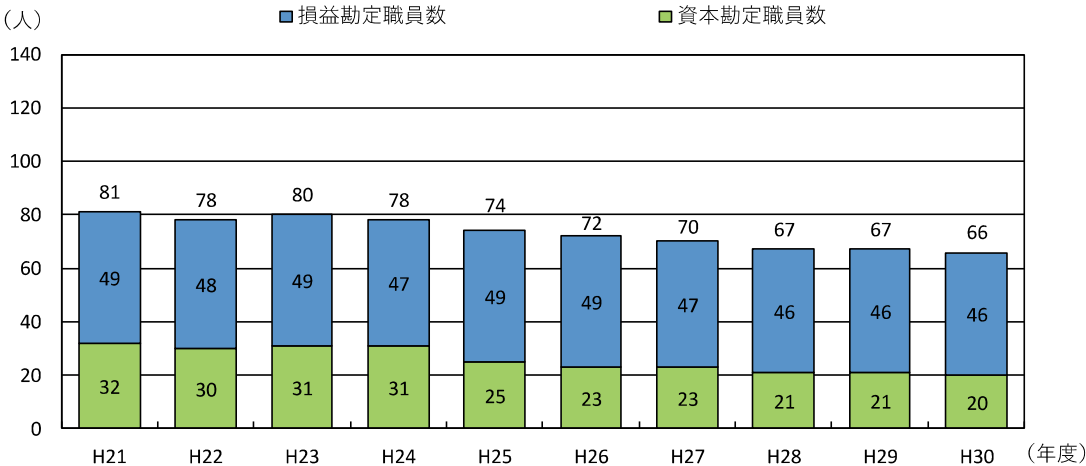


2.4 組織の状況

上下水道局における下水道関係職員数は、平成30年度末時点で66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46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20人となっています。

なお、平成30年度末の組織体制については、11ページの図2-6 に示したとおりです。

図 2-1 4 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

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。

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。

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。

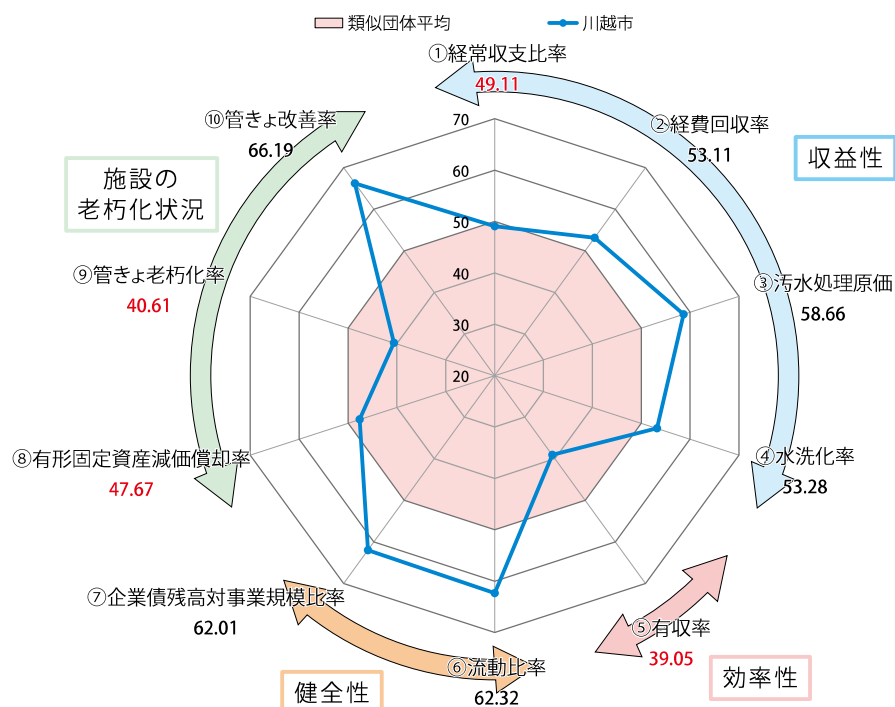
経営比較分析表から平成29年度の各指標値を抽出し、図2-15のとおりレーダーチャートを作成しました。類似団体平均（ピンク色）を偏差値50とし、外側に向かうほど各指標が平均よりもよいことを表します。

続けて、直近6年間ににおける本市の各指標値と平成25年度から平成29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（平成29年度は33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 2-15 経営比較分析指標 レーダーチャート（平成29年度）



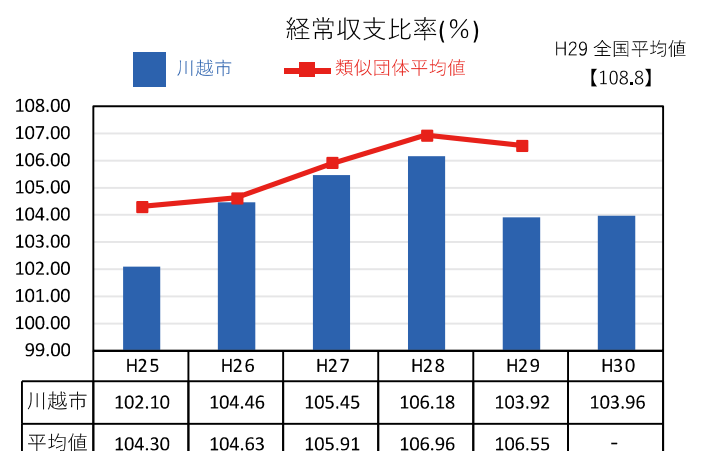
※ 類似団体平均は総務省公表値を使用、偏差値は以下の方法で算出

- ・ 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 : $50 - ((\text{川越市の値} - \text{類似団体平均}) \div \text{標準偏差}) \times 10$

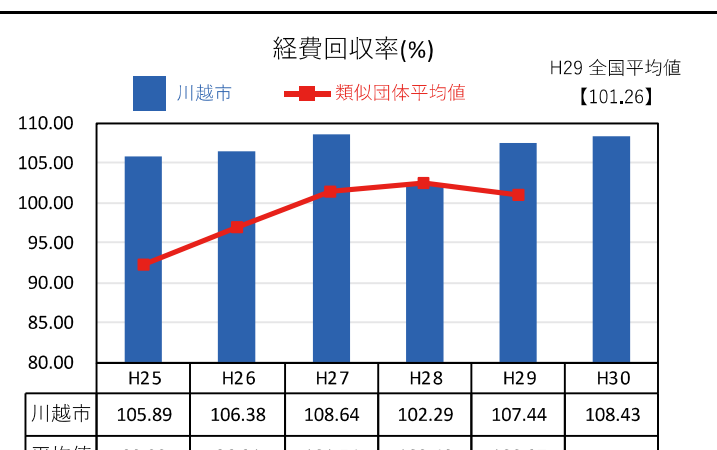
※ 累積欠損金比率・施設利用率の指標については、本市は発生していないため、レーダーチャートから除いている。

※ 平成30年度の類似団体の数値については、現時点（令和元年10月）で総務省から公表されていないため、平成29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																						
①経常収支比率(%)																						
評価基準																						
高い方がよい																						
計算式																						
経常収益 — × 100 経常費用																						
経常収支比率(%) H29 全国平均値【108.8】 ■ 川越市 ■ 類似団体平均値  <table><tr><td></td><td>H25</td><td>H26</td><td>H27</td><td>H28</td><td>H29</td><td>H30</td></tr><tr><td>川越市</td><td>102.10</td><td>104.46</td><td>105.45</td><td>106.18</td><td>103.92</td><td>103.96</td></tr><tr><td>平均値</td><td>104.30</td><td>104.63</td><td>105.91</td><td>106.96</td><td>106.55</td><td>-</td></tr></table>			H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	102.10	104.46	105.45	106.18	103.92	103.96	平均値	104.30	104.63	105.91	106.96	106.55	-
	H25	H26	H27	H28	H29	H30																
川越市	102.10	104.46	105.45	106.18	103.92	103.96																
平均値	104.30	104.63	105.91	106.96	106.55	-																
説明	評価																					
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。	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。																					

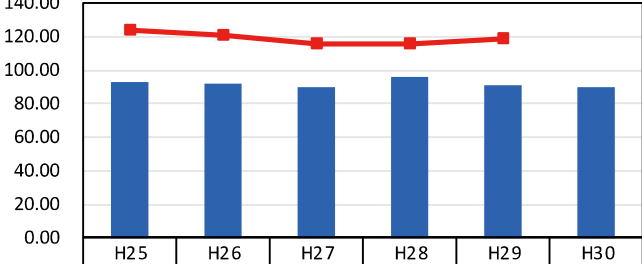
収益性に関する指標

業務指標	経費回収率(%) H29 全国平均値 【101.26】 ■ 川越市 ■ 類似団体平均値 
②経費回収率(%)	
評価基準	
100%を超えること	
計算式	
下水道使用料 汚水処理費 (公費負担分を除く) × 100	
説明	評価
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。使用料水準等を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。	本市は100%以上となっており、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す。類似団体との比較では平均値を上回っており、適正な使用料が確保できています。



収益性に関する指標

業務指標	
③汚水処理原価(円/m ³)	
評価基準	
低い方がよい	
計算式	
汚水処理費 (公費負担分を除く) 年間有収水量	
説明	
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。	

汚水処理原価(円/m ³)		H29 全国平均値 【136.39】					
川越市	類似団体平均値						
							
		H25	H26	H27	H28	H29	H30
川越市		92.69	92.36	90.48	96.11	91.49	90.52
平均値		123.69	120.50	116.15	116.20	118.78	-

評価	
本市では、類似団体と比較して低い傾向にあります。スケールメリットにより、流域下水道の処理費用が安価なためですが、今後、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	水洗化率(%) H29 全国平均値 【95.06】 川越市 類似団体平均値 <table><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th><th>H30</th></tr><tr><td>川越市</td><td>97.69</td><td>97.76</td><td>97.86</td><td>97.52</td><td>98.00</td><td>98.03</td></tr><tr><td>平均値</td><td>96.82</td><td>96.69</td><td>96.84</td><td>96.84</td><td>96.75</td><td>-</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	97.69	97.76	97.86	97.52	98.00	98.03	平均値	96.82	96.69	96.84	96.84	96.75	-
		H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市		97.69	97.76	97.86	97.52	98.00	98.03															
平均値		96.82	96.69	96.84	96.84	96.75	-															
④水洗化率(%)																						
評価基準																						
高い方がよい																						
計算式																						
現在水洗便所設置済人口 × 100 現在処理区域内人口																						
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		有収率(%) H29 全国平均値 【84.31】 <table><tr><td></td><td>H25</td><td>H26</td><td>H27</td><td>H28</td><td>H29</td><td>H30</td></tr><tr><td>川越市</td><td>71.69</td><td>68.56</td><td>70.09</td><td>73.71</td><td>71.30</td><td>73.52</td></tr><tr><td>平均値</td><td>-</td><td>83.02</td><td>79.79</td><td>81.17</td><td>81.46</td><td>-</td></tr></table>			H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	71.69	68.56	70.09	73.71	71.30	73.52	平均値	-	83.02	79.79	81.17	81.46	-
	H25			H26	H27	H28	H29	H30																
川越市	71.69			68.56	70.09	73.71	71.30	73.52																
平均値	-			83.02	79.79	81.17	81.46	-																
⑤有収率(%)																								
評価基準																								
高い方がよい																								
計算式																								
年間有収水量 — × 100 年間汚水処理量																								
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(%) H29 全国平均値 【60.13】 <table><thead><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th><th>H30</th></tr></thead><tbody><tr><td>川越市</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>平均値</td><td>70.16</td><td>69.95</td><td>72.24</td><td>69.23</td><td>70.37</td><td>-</td></tr></tbody></table>			H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	-	-	-	-	-	-	平均値	70.16	69.95	72.24	69.23	70.37	-
	H25			H26	H27	H28	H29	H30																
川越市	-			-	-	-	-	-																
平均値	70.16			69.95	72.24	69.23	70.37	-																
施設利用率(%)																								
評価基準																								
高い方がよい																								
計算式																								
晴天時一日平均処理水量 晴天時現在処理能力 × 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	流動比率(%) H29 全国平均値 【66.41】 川越市 類似団体平均値 <table><tr><td></td><td>H25</td><td>H26</td><td>H27</td><td>H28</td><td>H29</td><td>H30</td></tr><tr><td>川越市</td><td>205.73</td><td>177.20</td><td>189.71</td><td>222.14</td><td>218.83</td><td>260.15</td></tr><tr><td>平均値</td><td>271.23</td><td>72.66</td><td>66.90</td><td>72.74</td><td>83.46</td><td>-</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	205.73	177.20	189.71	222.14	218.83	260.15	平均値	271.23	72.66	66.90	72.74	83.46	-
		H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市		205.73	177.20	189.71	222.14	218.83	260.15															
平均値		271.23	72.66	66.90	72.74	83.46	-															
⑥流動比率(%)																						
評価基準																						
高い方がよい																						
計算式																						
流動資産 — × 100 流動負債																						
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。	会計基準の見直しによりH26、H27に200%を割り込んでいますが、100%を大きく上回っており、短期的な支払い能力に問題はありません。H26以降は類似団体平均を上回っています。																					

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																						
企業債現在高合計 －一般会計負担額 × 100 営業収益－受託工事収益 －雨水処理負担金																						
企業債残高対事業規模比率(%) H29 全国平均値 【707.33】 川越市 類似団体平均値 <table><thead><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th><th>H30</th></tr></thead><tbody><tr><td>川越市</td><td>146.20</td><td>153.47</td><td>172.76</td><td>182.89</td><td>172.23</td><td>165.02</td></tr><tr><td>平均値</td><td>624.40</td><td>607.52</td><td>643.19</td><td>596.44</td><td>612.60</td><td>-</td></tr></tbody></table>			H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	146.20	153.47	172.76	182.89	172.23	165.02	平均値	624.40	607.52	643.19	596.44	612.60	-
	H25	H26	H27	H28	H29	H30																
川越市	146.20	153.47	172.76	182.89	172.23	165.02																
平均値	624.40	607.52	643.19	596.44	612.60	-																
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。	類似団体よりも低い水準で推移しています。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検証を行います。																					

健全性に関する指標

業務指標	累積欠損金比率(%) H29 全国平均値【4.27】 川越市 類似団体平均値 <table><tr><td></td><td>H25</td><td>H26</td><td>H27</td><td>H28</td><td>H29</td><td>H30</td></tr><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>4.88</td><td>0.10</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.41</td><td>-</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	平均値	4.88	0.10	0.00	0.00	0.41	-
		H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00															
平均値		4.88	0.10	0.00	0.00	0.41	-															
累積欠損金比率(%)																						
評価基準																						
低い方がよい																						
計算式																						
当年度未処理欠損金 ÷ 営業収益 - 受託工事収益 × 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																						
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																						
有形固定資産 減価償却累計額 × 100 有形固定資産のうち 償却対象資産の帳簿原価																						
有形固定資産減価償却率(%) H29 全国平均値 【38.13】 川越市 類似団体平均値 <table><tr><td></td><td>H25</td><td>H26</td><td>H27</td><td>H28</td><td>H29</td><td>H30</td></tr><tr><td>川越市</td><td>18.02</td><td>25.71</td><td>27.57</td><td>29.61</td><td>31.53</td><td>33.58</td></tr><tr><td>平均値</td><td>17.37</td><td>25.54</td><td>22.87</td><td>28.42</td><td>28.24</td><td>-</td></tr></table>			H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	18.02	25.71	27.57	29.61	31.53	33.58	平均値	17.37	25.54	22.87	28.42	28.24	-
	H25	H26	H27	H28	H29	H30																
川越市	18.02	25.71	27.57	29.61	31.53	33.58																
平均値	17.37	25.54	22.87	28.42	28.24	-																
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	管きょ老朽化率(%) 管きょ老朽化率(%) H29 全国平均値【108.8】 管きょ改善率(%) 川越市 類似団体平均値 8.00 7.00 6.00 5.00 4.00 3.00 2.00 1.00 0.00 H25 H26 H27 H28 H29 H30 川越市 5.66 6.31 1.52 3.77 6.63 6.77 平均値 1.51 1.39 1.20 3.01 3.67 -
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 × 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、H28以降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	管きょ改善率(%) 管きょ改善率(%) H29 全国平均値【0.23】 管きょ老朽化率(%) 川越市 類似団体平均値 0.35 0.30 0.25 0.20 0.15 0.10 0.05 0.00 H25 H26 H27 H28 H29 H30 川越市 0.19 0.27 0.31 0.23 0.32 0.32 平均値 0.08 0.10 0.11 0.13 0.10 -
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 × 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。例えば毎年1%ずつ改善した場合、100年で全ての管きょを改善する計算となります。	類似団体と比較して高い水準で推移していますが、老朽化が進行していくことも明らかのため、積極的な取組が必要です。老朽管の状態を把握し、必要に応じて改善ができるよう、ストックマネジメント計画に基いた調査・解析を進める必要があります。

下水道事業について、平成29年度のレーダーチャート、平成25年度から平成29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」については類似団体をやや下回り、「②経費回収率」については上回る傾向にあります。ともに100%以上を示し、経費回収率が高いことから、健全な経営状態といえます。

ただし、人口減少による使用料収入の減少が見込まれるため、将来にわたって収益を適正に確保する必要があります。

効率性

「⑤有収率」については、経営比較分析表の比較対象項目ではありませんが、経営及び施設に関する重要な指標であるとともに、本市の下水道事業の継続的な課題であることから、比較の対象としたものです。

汚水の処理水量に対し、下水道使用料の対象となった水量の割合が下水道の有収率となりますが、本市では70%前後で推移しており、類似団体と比較し10ポイント程度低い状態です。有収率の低下は、不明水*の混入が原因であることから、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、事業規模に対する企業債残高の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。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から、施設の状態を把握して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

●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喫緊の課題となっています。

●施設・設備の老朽化への対応

下水道管きょの老朽化率は、平成30年度末現在で6.77%であり、高い値ではありませんが、毎年度上昇しており、これに対して、管きょ改善率は0.3%前後と低い値で推移しています。こ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手法により、施設全体の機能保全を図っていく必要があります。また、これらの経費に充てるための財源については、企業債に対する依存度、内部留保資金についての状況を把握しつつ、利用者の負担に配慮した使用料水準の確保等、適正なバランスを維持していくことが課題となります。

第3章

将来の事業環境

1. 水道事業

- 1.1 給水人口の予測
- 1.2 水需要の予測
- 1.3 料金収入の予測
- 1.4 組織の見通し

2. 下水道事業

- 2.1 下水道水洗化人口の予測
- 2.2 年間有収水量の予測
- 2.3 使用料収入の予測
- 2.4 組織の見通し

第3章 将来の事業環境

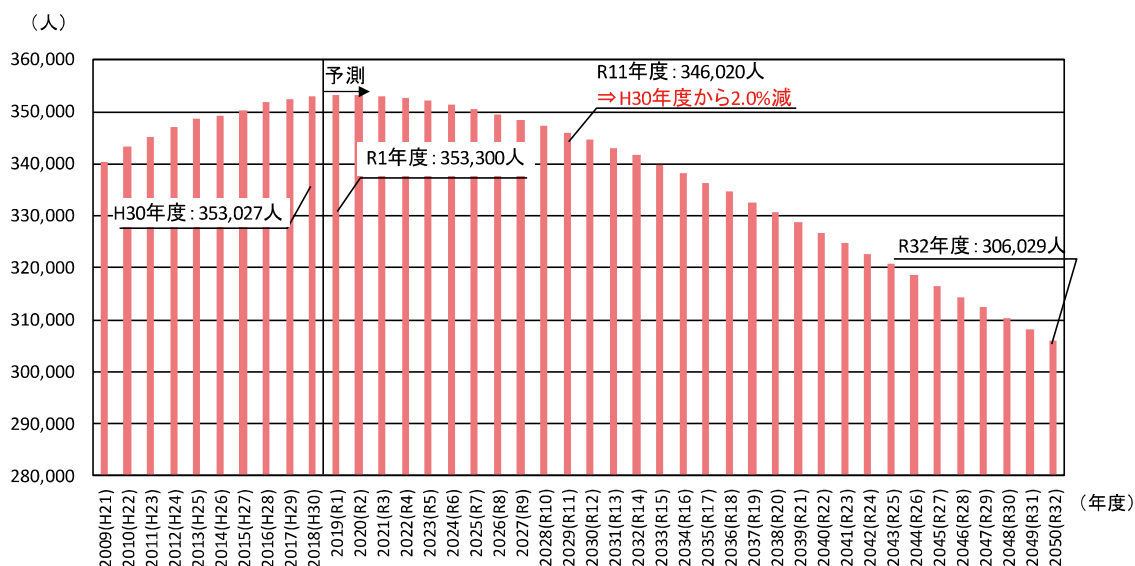
1. 水道事業

1.1 給水人口の予測

平成30年度末における本市の給水人口は353,027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、微増傾向にあります。しかし、少子化に伴って次第に減少し、計画最終年度である令和11年度には346,020人となる見通しです。

図 3-1 給水人口の予測



※本予測に用いている行政区域内人口予測値は、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」を補正したものである。

1.2 水需要の予測

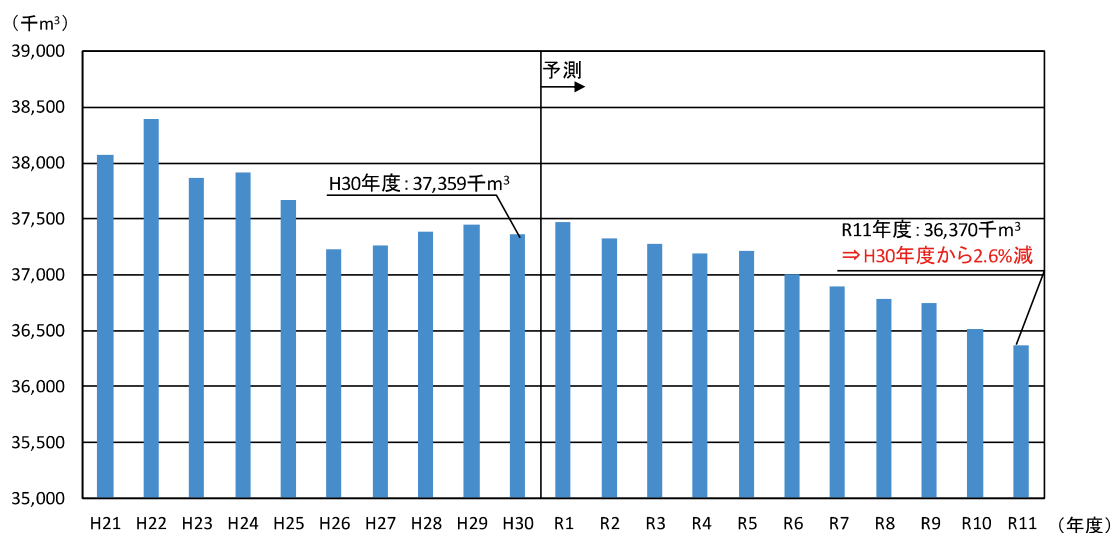
給水人口が減少に転じる予測であることから、水道事業の年間有収水量についても減少傾向が続くことが見込まれます。

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2%減少することで、有収水量としては約3%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、これまでの傾向から推計し、計画期間内で約1%減少すると見込んでいます。

このことから、令和11年度の年間有収水量は平成30年度との比較では2.6%減少し、36,370千 m^3 になる見通しです。

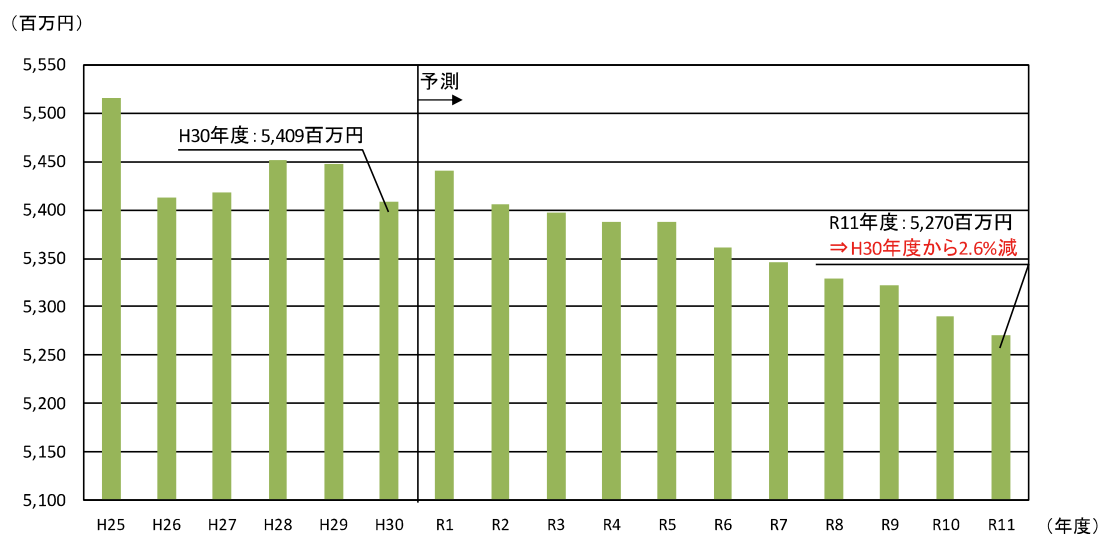
図 3-2 年間有収水量の予測



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おり、近年では減少から横ばい傾向で推移しています。水需要が減少する見込みのため、計画期間内の料金収入も緩やかに減少する見通しです。

図 3-3 料金収入の予測



1.4 組織の見通し

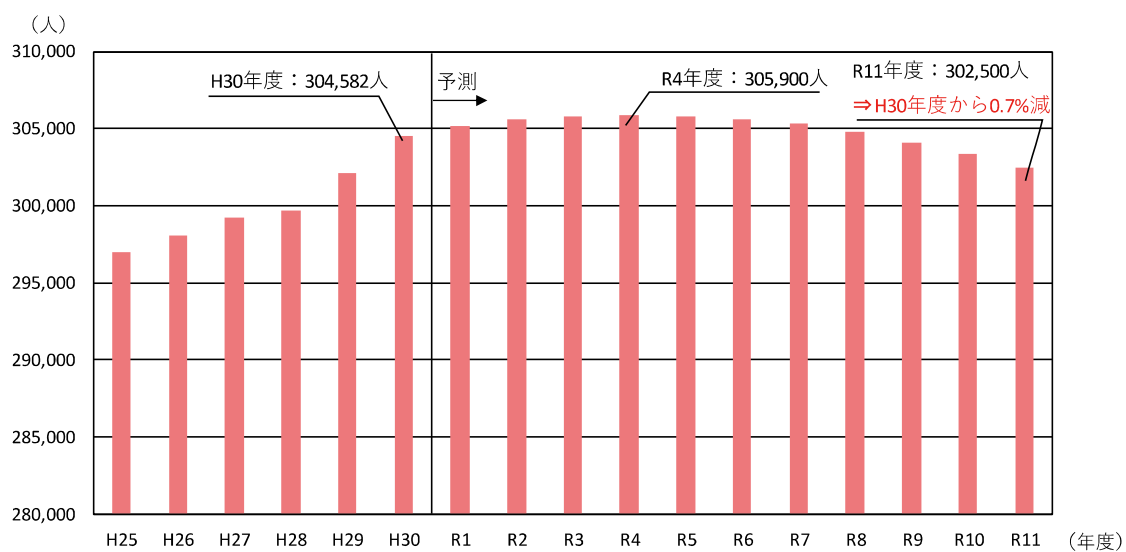
水道事業の職員数は、当面の間、現状程度の職員を維持する見通しですが、今後も適正な定員管理を行い、民間委託の導入等の状況に応じ見直しを行っていく予定です。

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、平成30年度末で304,582人となっています。今後、新たに整備する区域での水洗化人口の増加がある一方、行政人口が減少に転じる見込みであることから、令和11年度の水洗化人口は302,500人と、わずかに減少する見通しです。

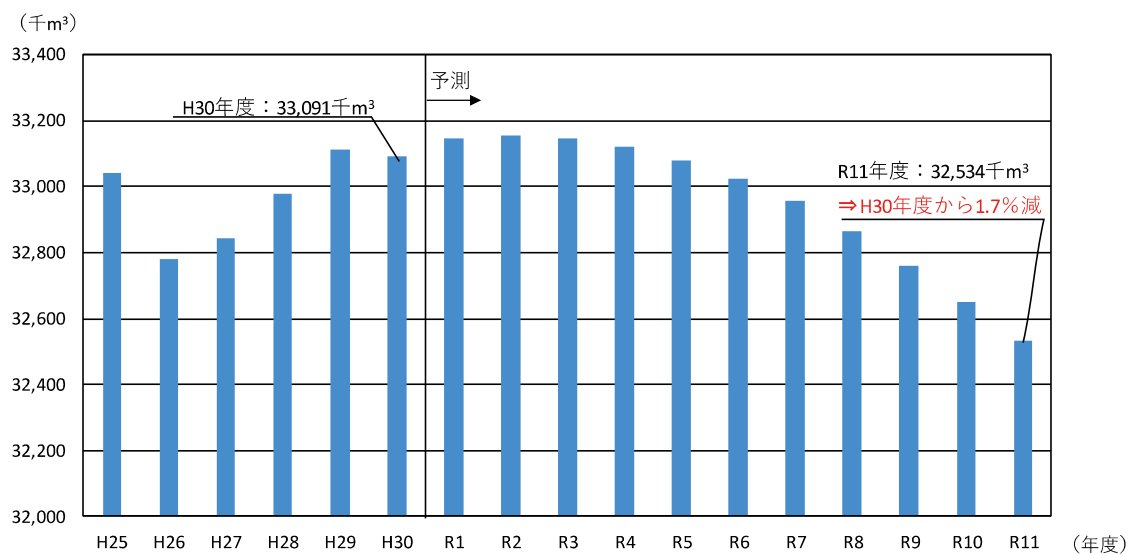
図 3-4 水洗化人口の予測



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。近年では下水道の処理区域拡大と行政人口の増加により微増しています。水洗化人口の見込みと水需要の予測から、年間有収水量は平成30年度の33,091千 m^3 から1.7%減少し、令和11年度には32,534千 m^3 となる見通しです。

図 3-5 年間有収水量の予測

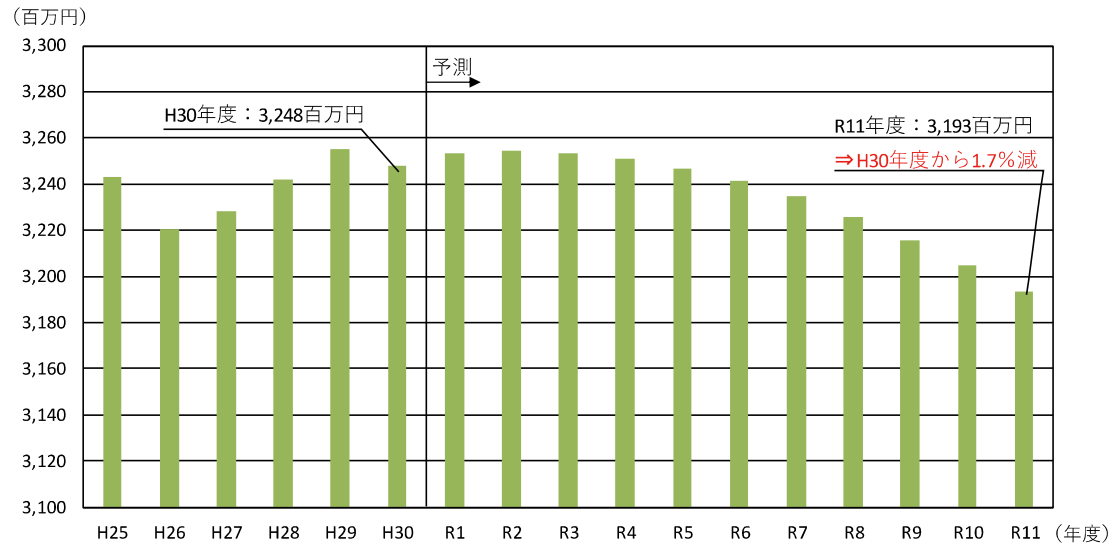




2.3 使用料収入の予測

使用料収入は、有収水量の増減に連動することから、平成30年度の3,248百万円から1.7%減少し、令和11年度には3,193百万円となる見通しです。

図 3-6 使用料収入の予測



2.4 組織の見通し

下水道事業の職員数は、当面の間、現状程度の職員を維持する見通しですが、今後も適正な定員管理を行い、民間委託の導入等の状況に応じ見直しを行っていく予定です。

第4章

経営の基本方針

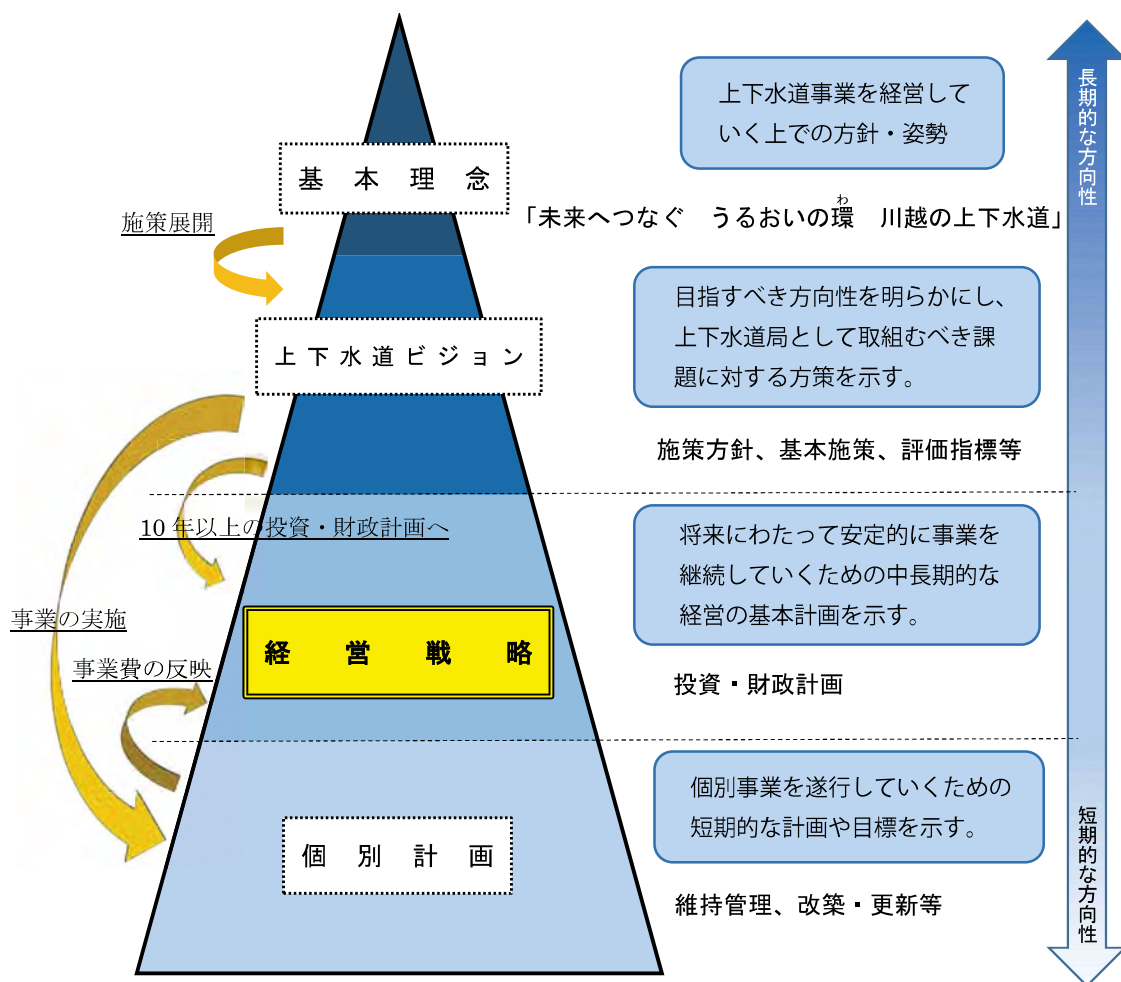
1. 上下水道ビジョンと経営戦略
2. 経営の基本的な方向性
 - 2.1 水道事業
 - 2.2 下水道事業

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^わ 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

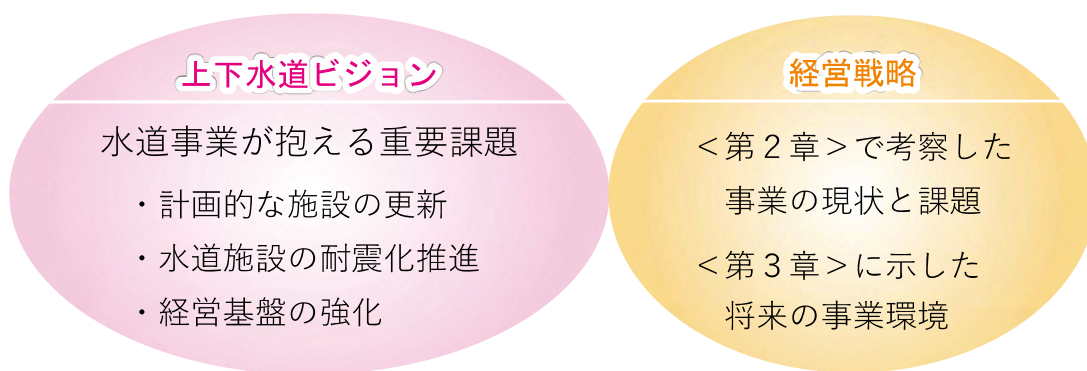
施策方針	基本施策	水道	下水	事業
安全	水質管理	●		水質管理体制の強化
		●		水安全計画の運用
		●		小規模貯水槽水道管理の指導強化
	水源の確保	●		自己水源（地下水）と県水の活用
	浸水の防除		●	浸水対策
循環	環境に配慮した事業の推進		●	水循環への貢献
		●	●	各種の環境対策
		●	●	省エネルギー対策
	公衆衛生の向上・環境保全		●	水質の保全と管理
			●	生活排水処理の適正化
強靱	施設の維持管理	●	●	管路施設の維持管理
		●	●	施設・設備の維持管理
	地震に対する備え	●	●	地震対策
		●	●	震災時の対応
持続	業務運営	●	●	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
	経営基盤の強化	●	●	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に、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と共有している指標項目については、目標年度を令和10年度とします。

2.1 水道事業



●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	(H29年度：94.6%→R10年度：95.0%)
・ 管路の更新率	(H29年度：0.98%→R10年度：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	(H29年度：15.8%→R10年度：30.0%)
・ 配水管の耐震化率	(H29年度：20.1%→R10年度：32.6%)

●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 200%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検討

独立採算制*の原則に基づき、適正な水道料金水準を検討します。

< 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

上下水道ビジョン

下水道事業が抱える重要課題

- ・ 未接続対策
- ・ 地震対策
- ・ 浸水対策
- ・ 適正な改築更新
- ・ 経営基盤の強化

経営戦略

<第2章>で考察した
事業の現状と課題

<第3章>に示した
将来の事業環境

●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 (H29年度：31.7 km→R10年度：36.7 km)
- ・ 管きょ耐震化率 (H29年度：14.5%→R10年度：22.8%)

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 (H29年度：71.3%→R10年度：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検討

独立採算制の原則に基づき、適正な下水道使用料水準を検討します。

< 目標 >

- ・ 経費回収率 100%以上
- ・ 累積欠損金未発生

第5章

投資・財政計画

1. 水道事業
 - 1.1 投資試算
 - 1.2 財源試算
 - 1.3 投資以外の経費の試算
 - 1.4 投資・財政計画
 - 1.5 水道事業に係る投資・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
2. 下水道事業
 - 2.1 投資試算
 - 2.2 財源試算
 - 2.3 投資以外の経費の試算
 - 2.4 投資・財政計画
 - 2.5 下水道事業に係る投資・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

第5章 投資・財政計画

1. 水道事業

1.1 投資試算

水道事業はその資産の多くが管路や浄水施設等の固定資産で占められており、更新時には多額の投資が必要となります。そのため、長期的な更新需要を把握し、計画的に事業を行っていく必要があります。

本市では、平成29年度にアセットマネジメントを実施し、水道施設の更新需要を把握しています。アセットマネジメントでは、施設（設備）種別や管路の種類ごとに実使用年数等に基づいた更新基準年数を設定しており、電気設備など短いものでは10数年、土木施設や管路のうちダクトイル鋳鉄管など長いもので80年程度となります。

本経営戦略では、アセットマネジメントで検討した長期の更新需要を踏まえ、川越市上下水道ビジョンの目標と整合した投資の目標を設定し、今後10年間の具体的な投資計画を策定します。表5-1に投資の目標を示します。

表 5-1 投資の目標（水道事業）

指標項目	実績 H29 年度	目標 R10 年度
有収率	94.6%	95.0%
管路更新率	0.98%	1.25%
重要施設配水管耐震化率	15.8%	30.0%
配水管耐震化率	20.1%	32.6%

※川越市上下水道ビジョンと共有している指標項目については、目標年度を令和10年度としている。

投資の目標を達成するための事業費をはじめ、主な建設改良費*について今後10年間の事業費を見込んだ投資計画を表5-2に示します。

表 5-2 投資計画（水道事業）

（単位：百万円）

	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11
第三次浄水場整備事業費	162	-	-	-	-	-	-	-	-	-
配水管布設費	126	180	188	185	185	186	185	186	186	186
配水管改良費	2,024	1,883	1,909	1,909	1,909	1,909	2,067	2,067	2,225	2,225
新営改築費	95	131	221	470	695	530	580	437	80	98
量水器費	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
その他	4	3	4	2	2	2	3	3	2	2
建設改良費 計	2,425	2,211	2,336	2,580	2,806	2,640	2,849	2,705	2,507	2,524

※四捨五入しているため、内訳と合計が異なる場合がある。

- 第三次浄水場整備事業費は、7年の計画期間で浄水場・受水場の大規模修繕や改築を行っているもので、令和2年度が計画最終年度です。令和3年度以降の修繕費等は、新営改築費にまとめて計上されています。
- 配水管布設費は、新規に水道管を布設するための費用です。
- 配水管改良費は、老朽化した管路を更新し、耐震化を進めるための費用です。この中で、重要施設配水管についても更新や耐震化を進めていきます。10年間で、約200億円の事業費を見込んでいます。
- 新営改築費は、浄水場・受水場内の施設や導水管等を改良するための費用です。
- 量水器費は、主に量水器（水道メーター）の設置に要する費用です。
- 平成30年度決算まで、直近5年間の建設改良費の平均額は、約19.4億円となっています。今後10年間では、毎年約3～9億円の費用増加を見込んでいます。

1.2 財源試算

投資試算で示した投資計画を計画期間内に実施し、健全な経営を維持するためには、適切な財源の確保が必要となります。

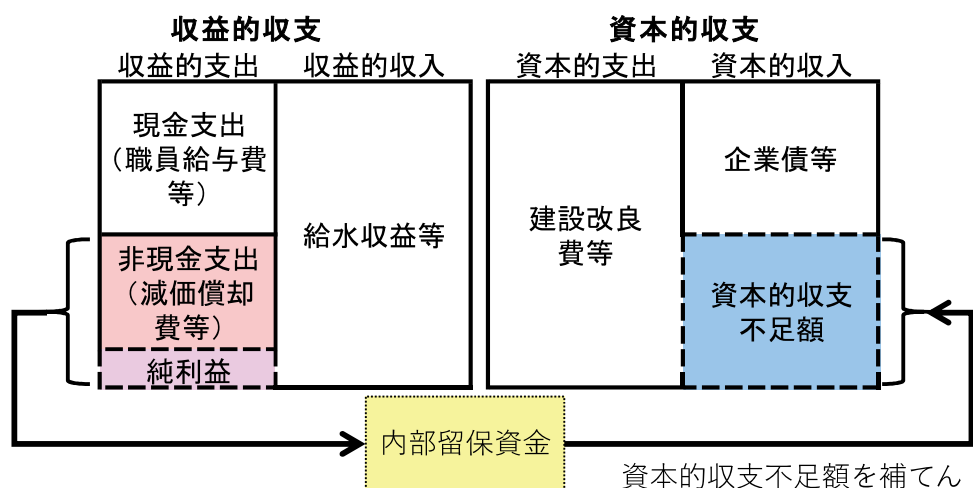
水道事業の主要な財源は水道料金収入であり、給水に係るすべての経費を賄うほか、純利益は内部留保され、将来の建設改良費となります。また、建設改良費に充てられる企業債は、長期間にわたり元利償還金*の支払いが必要となり、将来の水道料金収入にその負担が求められます。

水道事業における収支のイメージを図5-1に示します。

収益的収支*とは、当該年度の経営活動に伴い発生するすべての収益と、それに対応するすべての費用です。主な収入は水道料金収入であり、純利益や現金を伴わない支出である減価償却費*が、内部留保資金として積み立てられます。

資本的収支*とは、施設の整備や更新など、建設改良のための支出とその財源となる収入です。収入は国庫補助金*や企業債等に限られているため、補てんするための財源を内部留保しておく必要があり、内部留保資金は建設改良費をはじめとする資本的収支の不足額を補てんする財源となります。

図 5-1 収支のイメージ



本経営戦略では、水道料金収入、企業債、内部留保資金について財源の目標を設定し、今後10年間の投資計画に基づく財政収支検討を「5.1.4 投資・財政計画」で行います。

表5-3に財源の目標を示します。

表 5-3 財源の目標（水道事業）

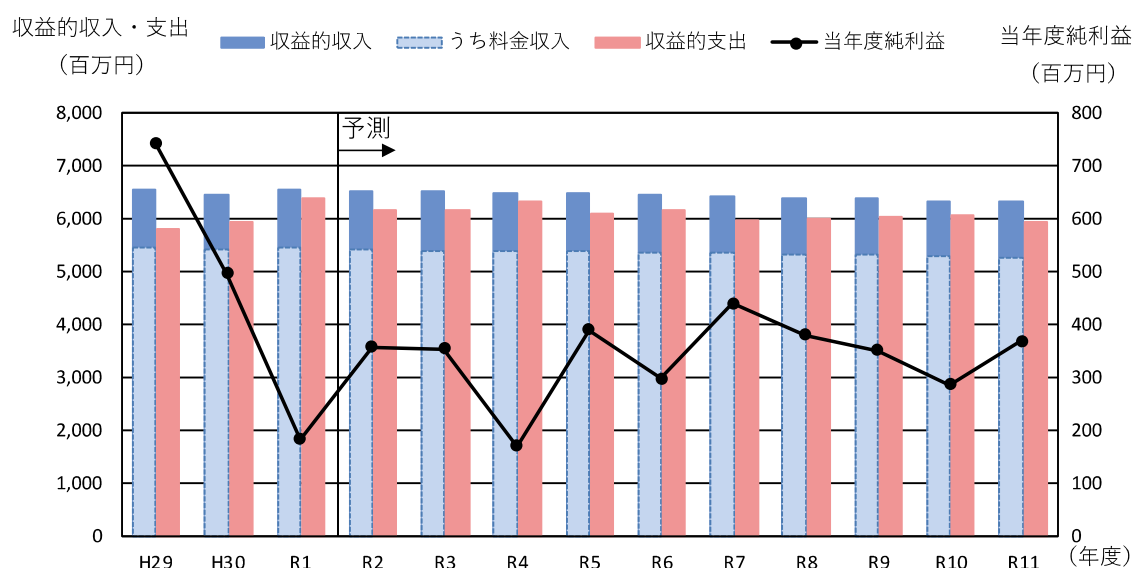
指標項目	実績 H29 年度	目標 (計画期間を通して)
料金回収率	103.53%	100%以上であること
累積欠損金比率	0%	未発生であること
企業債残高対給水収益比率	134.92%	200%以内での借入
内部留保資金	25.1 億円	適正な水準の確保

①収益的収入・支出の見通し

現行の供給単価における収益的収入・支出の見込みについて、計画期間内で不足は生じていませんが、水道料金収入の減少が見込まれます。

また、料金回収率は100%を下回り、水道料金収入で給水に係る費用を賄うことができていない年度があり（14ページ参照）、類似団体の平均値と比べても低い数値となっているため、水道料金水準の見直しを含めた検討が必要です。

図 5-2 収益的収入・支出の見通し（水道事業）

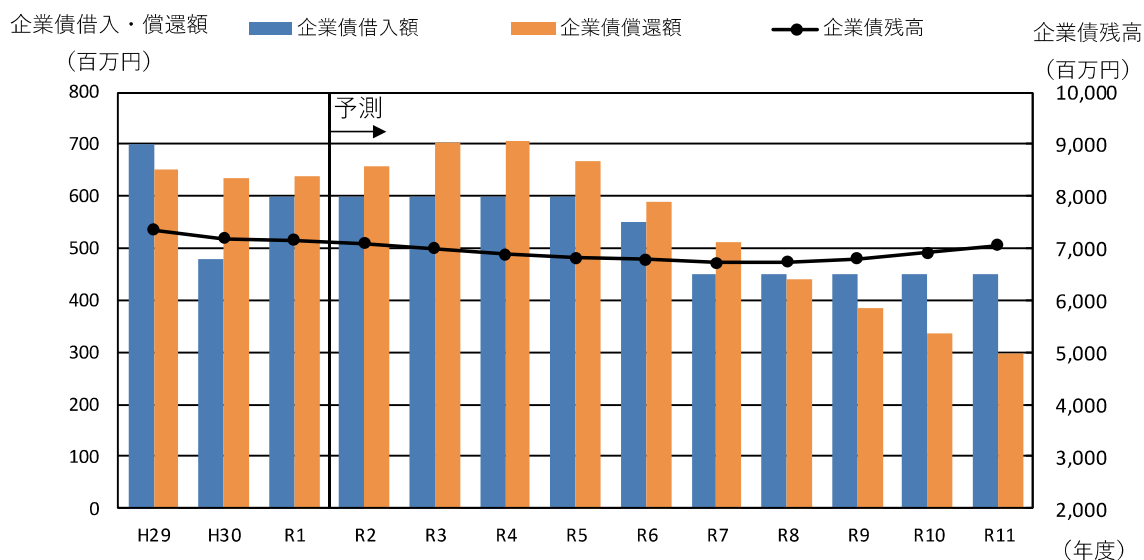


②企業債の見通し

企業債とは、建設改良費等の財源に充てるために国等から調達し負担する債務のことです。施設・設備は長期間使用するものであり、世代間負担の公平性の観点から、必要な財源として活用しています。

水道事業の企業債については、元金償還額の範囲内での借入れとすることで、残高の抑制に努めてきました。これまでと同様の方向性での借入れを原則とした場合の借入額、償還額、残高の見通しは、図5-3のとおりです。

図 5-3 企業債の見通し（水道事業）

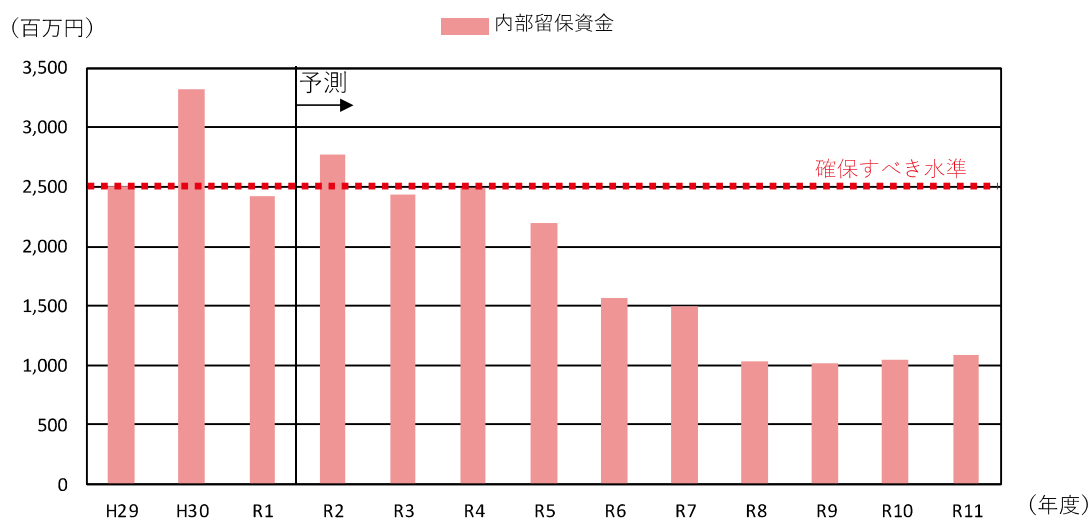


③内部留保資金の見通し

内部留保資金とは、損益勘定留保資金*、積立金等、企業の内部に留保される資金のことをいい、将来の施設・設備等の更新財源として活用します。

水道事業の内部留保資金の見通しを、図5-4に示します。①で示したとおり、収益的収支は黒字で推移するものの、現状の企業債充当、水道料金収入条件では、内部留保資金の減少が見込まれます。

図 5-4 内部留保資金の見通し（水道事業）

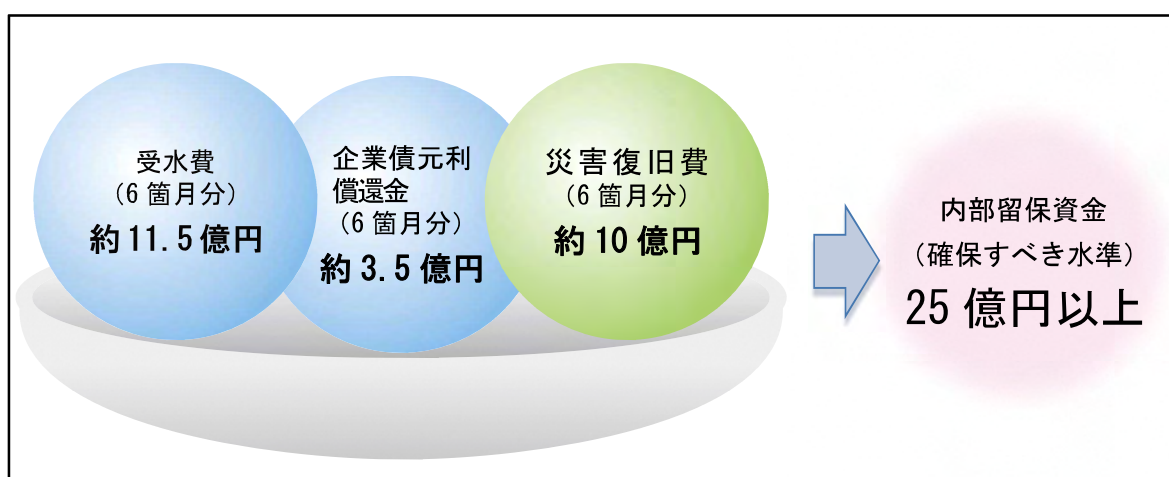


水道事業では、内部留保資金の確保すべき水準を25億円以上に設定します。

確保すべき水準の算出は、当面の間に現金支出として支払う必要がある費用（企業債元利償還金及び受水費）と、災害復旧に備える費用（災害復旧費）の合計額の6箇月分としています。下水道事業については、別途設定します。

また適切な水準としての上限値は、事業規模に照らした適切な内部留保額について、類似団体との比較等を通じて継続的に検討を行っていきます。

図 5-5 内部留保資金の確保すべき水準（水道事業）



1.3 投資以外の経費の試算

投資以外の経費については、次のように見込んでいます。

職員人件費	事業量の増大に対応するため、計画期間内に4人の増員を見込んでいます。
動力費	自己水源（地下水）の有効活用のため、令和5年度までは増加を見込んでいます。
修繕費	量水器の再利用に必要な経費や、浄水施設等の修繕に必要な経費です。今後の点検結果により、費用が大きく変動する可能性があります。
受水費	水需要の減少等により、県水の受水量は減少していく見込みです。 受水単価の見直しは、考慮していません。

1.4 投資・財政計画

水道事業については、現状の料金水準では、料金回収率が100%に達していない年度が多く、内部留保資金についても確保すべき水準を下回ることが見込まれています。この状況は、給水に係る費用を水道料金収入で賄うことができず、災害などが発生した場合に事業の継続が困難になることも想定される状態であるため、改善を図る必要があります。

本経営戦略では、料金回収率を類似団体と同程度とするため料金改定率を10%に設定しています。また、内部留保資金を確保するためには料金改定だけでは不足することから、企業債による資金調達額を年間7億円へ増額しています（図5-7参照）。これらを行うことで収入と支出が均衡するよう試算した投資・財政計画を策定しました。

このことにより、計画期間内に必要な投資を見込んだ上で独立採算制を維持し、内部留保資金の確保すべき水準を下回らない見通しとなります（図5-6参照）。

なお、実際に料金水準を見直す際には、決算状況等を踏まえて料金体系を精査し、上下水道事業経営審議会に諮った上で、改定の可否を含めた適正な料金水準のあり方について、慎重に協議を進めることとします。

図 5-6 財源見直し後の料金収入及び内部留保資金の見通し（水道事業）

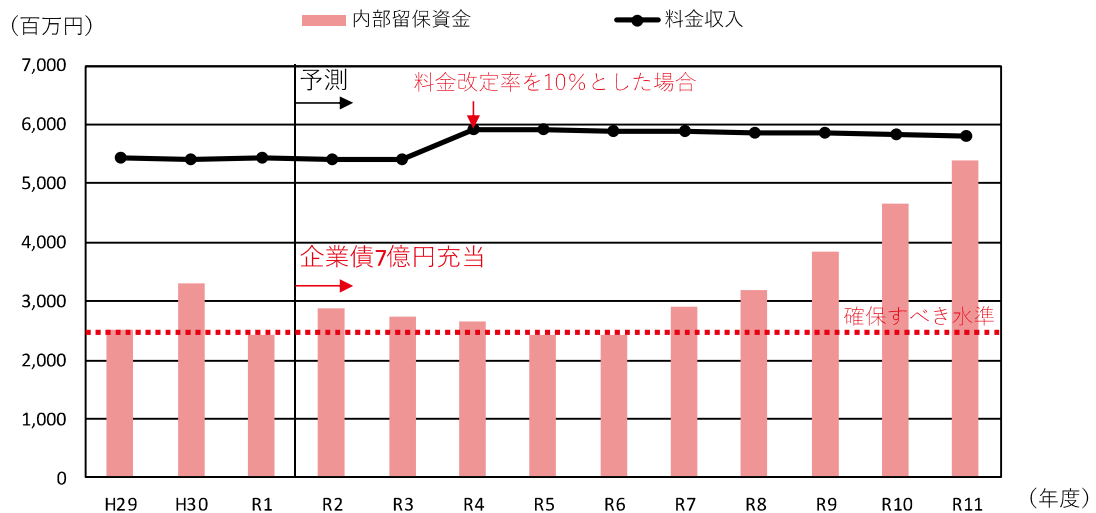


図 5-7 財源見直し後の企業債の見通し（水道事業）

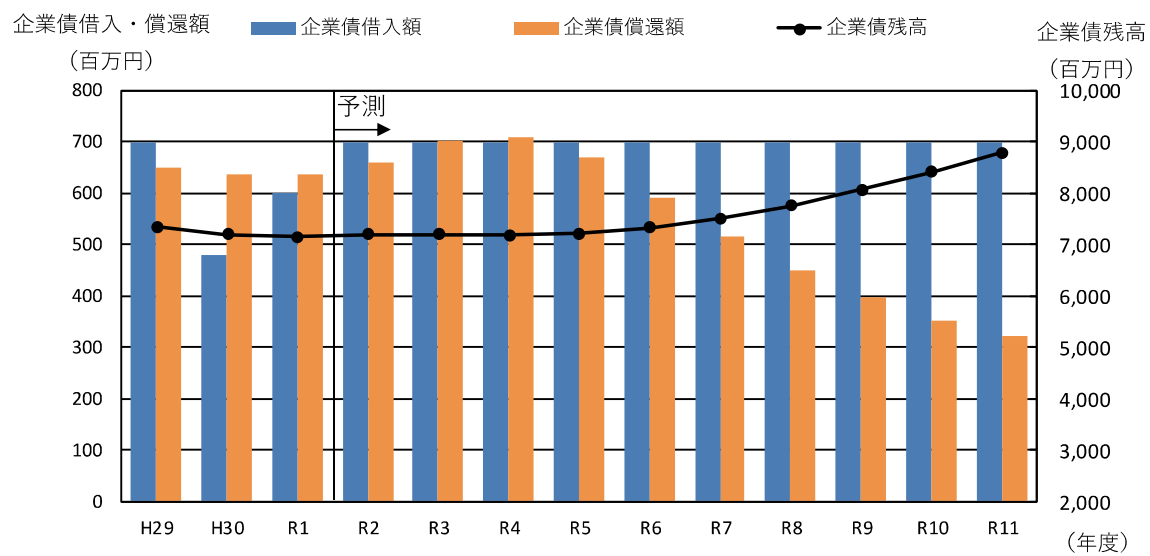


表 5-4 投資・財政計画 水道事業 (1/2)

区 分		年 度	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (予 算)	令和2年度	令和3年度	令和4年度
収 益 的 収 入 的 支 出	収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	6,029,555	6,154,968	6,135,904	6,128,576	6,659,953
		(1) 料 金 収 入	5,408,597	5,440,702	5,405,609	5,397,853	5,926,060
		(2) 受託工事収益(B)	18,575	21,504	20,461	20,449	20,437
		(3) そ の 他	602,383	692,762	709,834	710,274	713,456
		2. 営 業 外 収 益	420,683	414,231	387,880	386,651	381,764
		(1) 補 助 金	2,598	2,784	2,784	2,784	2,784
		他会計補助金	2,598	2,784	2,784	2,784	2,784
		その他補助金	0	0	0	0	0
		(2) 長期前受金戻入	400,400	402,884	383,341	381,822	377,245
		(3) そ の 他	17,685	8,563	1,755	2,045	1,735
		収 入 計 (C)	6,450,238	6,569,199	6,523,784	6,515,227	7,041,717
	支 出	1. 営 業 費 用	5,672,954	6,208,505	6,002,258	6,002,131	6,181,977
		(1) 職 員 給 与 費	515,285	588,348	580,376	580,376	580,376
		(2) 経 費	3,405,860	3,842,845	3,609,346	3,610,934	3,774,057
		受 水 費	2,161,297	2,164,901	2,145,156	2,129,483	2,110,892
		動 力 費	132,027	125,325	138,772	140,566	141,883
		修 繕 費	274,738	474,691	109,297	111,016	296,009
		材 料 費	3,540	9,847	190	190	190
		そ の 他	834,258	1,068,081	1,215,931	1,229,679	1,225,083
		(3) 減 価 償 却 費	1,751,809	1,777,312	1,812,536	1,810,821	1,827,544
		2. 営 業 外 費 用	170,219	173,525	158,852	153,398	147,575
		(1) 支 払 利 息	154,833	145,648	130,975	125,521	119,698
		(2) そ の 他	15,386	27,877	27,877	27,877	27,877
		支 出 計 (D)	5,843,173	6,382,030	6,161,110	6,155,529	6,329,552
		経 常 損 益 (C)-(D) (E)	607,065	187,169	362,674	359,698	712,165
		特 別 利 益 * (F)	951	10	10	10	10
		特 別 損 失 * (G)	112,135	4,774	4,774	4,774	4,774
		特 別 損 益 (F)-(G) (H)	△ 111,184	△ 4,764	△ 4,764	△ 4,764	△ 4,764
		当年度純利益(又は純損失) (E)+(H)	495,881	182,405	357,910	354,934	707,401

(単位:千円)

令和5年度	令和6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
6,657,070	6,627,904	6,610,797	6,591,988	6,589,703	6,552,776	6,527,280
5,926,540	5,897,333	5,880,362	5,861,832	5,855,141	5,819,638	5,797,298
20,429	20,421	20,412	20,406	20,398	20,392	20,386
710,101	710,150	710,023	709,750	714,164	712,746	709,596
376,663	366,977	354,552	343,997	337,098	332,708	330,086
2,784	2,784	2,784	2,784	2,784	2,784	2,784
2,784	2,784	2,784	2,784	2,784	2,784	2,784
0	0	0	0	0	0	0
371,864	362,198	350,013	339,168	332,579	327,909	325,307
2,015	1,995	1,755	2,045	1,735	2,015	1,995
7,033,733	6,994,881	6,965,349	6,935,985	6,926,801	6,885,484	6,857,366
5,958,270	6,017,933	5,846,735	5,878,493	5,895,672	5,918,736	5,805,485
580,376	580,376	580,376	580,376	580,376	580,376	580,376
3,525,869	3,576,593	3,381,292	3,388,468	3,400,498	3,410,835	3,334,246
2,095,026	2,082,777	2,075,580	2,067,760	2,064,813	2,050,080	2,040,820
143,818	143,147	142,841	142,508	142,531	141,755	141,361
63,234	81,837	69,074	81,535	70,635	93,816	70,809
190	190	190	190	190	190	190
1,223,601	1,268,642	1,093,607	1,096,475	1,122,329	1,124,994	1,081,066
1,852,025	1,860,964	1,885,067	1,909,649	1,914,798	1,927,525	1,890,863
142,707	140,571	141,567	145,836	152,086	159,745	168,335
114,830	112,694	113,690	117,959	124,209	131,868	140,458
27,877	27,877	27,877	27,877	27,877	27,877	27,877
6,100,977	6,158,504	5,988,302	6,024,329	6,047,758	6,078,481	5,973,820
932,756	836,377	977,047	911,656	879,043	807,003	883,546
10	10	10	10	10	10	10
4,774	4,774	4,774	4,774	4,774	4,774	4,774
△ 4,764	△ 4,764	△ 4,764	△ 4,764	△ 4,764	△ 4,764	△ 4,764
927,992	831,613	972,283	906,892	874,279	802,239	878,782

表 5-4 投資・財政計画 水道事業 (2/2)

年 度			平成30年度 (決 算)	令和元年度 (予 算)	令和2年度	令和3年度	令和4年度
区 分							
資本的収入	資 本 的 収 入	1. 企 業 債	480,000	600,000	700,000	700,000	700,000
		2. 他 会 計 出 資 金	0	0	0	0	0
		3. 他 会 計 補 助 金 *	0	0	0	0	0
		4. 他 会 計 負 担 金 *	50,614	53,184	53,184	53,184	53,184
		5. 他 会 計 借 入 金	0	0	0	0	0
		6. 国（都道府県）補助金	0	0	0	0	0
		7. 固定資産売却代金	441	0	0	0	0
		8. 工 事 負 担 金	75,931	70,074	91,461	51,961	52,839
		9. そ の 他	91,821	100,956	107,763	107,698	107,634
		計 (A)	698,807	824,214	952,408	912,843	913,657
		(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0	0
		純 計 (A)-(B) (C)	698,807	824,214	952,408	912,843	913,657
	支 出	1. 建 設 改 良 費	1,497,566	2,731,755	2,425,252	2,211,054	2,335,591
		うち 職 員 給 与 費	120,084	136,509	144,481	152,453	152,453
		2. 企 業 債 償 還 金	635,833	637,314	658,697	701,949	707,607
3. 他会計長期借入返還金		0	0	0	0	0	
4. 他 会 計 へ の 支 出 金		0	0	0	0	0	
5. そ の 他		0	5,000	5,000	5,000	5,000	
計 (D)	2,133,399	3,374,069	3,088,949	2,918,003	3,048,198		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)			1,434,592	2,549,855	2,136,541	2,005,160	2,134,541
内部留保資金	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	2,643,744	3,198,167	2,738,073	2,681,803	2,783,618	
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額 *	2,021,904	1,621,904	2,117,784	1,900,189	1,858,099	
	3. 繰り越し工事資金	0	0	0	0	0	
	4. そ の 他	85,572	155,332	155,332	155,332	155,332	
	計 (F)	4,751,220	4,975,403	5,011,189	4,737,324	4,797,049	
内部留保資金残高 (F)-(E)			3,316,628	2,425,548	2,874,648	2,732,164	2,662,508
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)			0	0	0	0	0
企 業 債 残 高 (H)			7,194,625	7,157,313	7,198,616	7,196,668	7,189,061

(単位:千円)

令和5年度	令和6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
700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
53,184	53,184	53,184	53,184	53,184	53,184	53,184
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
52,436	52,352	52,543	52,425	52,441	52,474	42,145
107,591	107,548	107,505	107,472	107,429	107,397	107,365
913,211	913,084	913,232	913,081	913,054	913,055	902,694
0	0	0	0	0	0	0
913,211	913,084	913,232	913,081	913,054	913,055	902,694
2,580,295	2,805,639	2,640,146	2,849,470	2,705,177	2,506,698	2,524,451
152,453	152,453	152,453	160,425	160,425	168,397	168,397
669,286	591,580	516,372	448,757	395,803	351,123	321,380
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
3,254,581	3,402,219	3,161,518	3,303,227	3,105,980	2,862,821	2,850,831
2,341,370	2,489,135	2,248,286	2,390,146	2,192,926	1,949,766	1,948,137
2,796,532	2,631,000	2,346,810	2,347,978	2,212,763	2,283,553	2,564,214
1,813,033	2,120,433	2,648,425	3,080,038	3,652,321	4,159,213	4,633,491
0	0	0	0	0	0	0
155,332	155,332	155,332	155,332	155,332	155,332	155,332
4,764,897	4,906,765	5,150,567	5,583,348	6,020,416	6,598,098	7,353,037
2,423,527	2,417,630	2,902,281	3,193,202	3,827,490	4,648,332	5,404,900
0	0	0	0	0	0	0
7,219,776	7,328,196	7,511,825	7,763,069	8,067,266	8,416,143	8,794,764

1.5 水道事業に係る投資・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

●広域化

埼玉県では、「埼玉県水道整備基本構想～埼玉県水道ビジョン～」において、経営基盤強化、格差是正に向けた広域化の推進として、県内を12ブロック化しブロック単位での広域化を推進しています。

本市では、広域化の実現に向けて、同ブロック内での事業体（越生町、川島町、毛呂山町、坂戸、鶴ヶ島水道企業団）や県との協議・検討を継続して行っています。

●民間の資金・ノウハウ等の活用

本市はこれまで、浄水場等の運転管理や水道料金徴収業務等、可能な業務から個別に民間委託を行ってきました。今後も業務委託の活用範囲や具体的手法等の見直しを行い、事業運営のさらなる効率化や技術継承等の問題解決に向けた公民連携の可能性を検討します。

また、管路の更新を推進するため、設計業務や施工監理業務を一括して発注する方式の調査・研究を行っていきます。

●水道施設・設備の統廃合（ダウンサイジング）、性能の合理化（スペックダウン）

本市では、配水管更新時において、現状の流量・流速などから最適口径を定め、管口径の最適化（スペックダウン）を進めています。

また、浄水場等の施設・設備については、今後見込まれる水需要の減少を踏まえ、最適な水運用を構築するため、施設・設備の合理化を検討します。これらについても、老朽化に伴う更新時に合わせ、施設の統廃合（ダウンサイジング）や性能の合理化（スペックダウン）を実施していきます。

●新技術の活用

新技術の活用として、スマートメーターの導入等が検討されています。

スマートメーターとは、水道使用量を測定し電子データとして遠隔地に送信することができるメーターのことで、検針員のメーターの読み取り作業が不要になることによる人件費や業務負担の軽減だけでなく、家庭での節水の促進等が期待されています。

政令指定都市等では実証試験が行われており、スマートメーターの有効性が挙げられています。今後、実証実験による調査・研究結果や技術開発によるコストの低下に注視し、導入に向け検討していきます。

●防災対策の充実

「川越市地域防災計画*」で設定した防災拠点、避難場所、救急医療施設等への給水を維持するための重要施設配水管を優先的に耐震化し、断水被害等の低減を図ります。

また、災害発生時に備えるため、各種危機管理マニュアルの見直しやマニュアルに基づく訓練を実施するとともに、大規模災害発生時に備えるため、「業務継続計画（BCP）*」の策定及び定期的な見直しや訓練の実施により、災害時対応の強化に努めます。

2. 下水道事業

2.1 投資試算

下水道事業の資産は、その多くが昭和後期から平成初期にかけて構築されており、近い将来には大量の更新需要が見込まれることから、今後は計画的に修繕・改築を進めていくことが必要です。

本市では、平成29年度に川越市下水道ストックマネジメント計画を策定し、各施設のリスク評価に基づく優先度に応じた点検・調査計画を策定しています。計画的な点検・調査を行い、効率的に修繕・改築を進めることで、施設全体の機能保全及びライフサイクルコストの低減を図ります。

また、川越市下水道ストックマネジメント計画に基づく調査・改築により、併せて不明水の浸入箇所の特定制と対策を行うことで、有収率の向上を図ります。

さらに、地震への備えとして、被害を最小限にとどめ、非常時においても下水道の機能が確保できるよう、下水道施設の耐震化を進めていきます。

これらの事業について、表5-5に示す目標を設定し、今後10年間の投資計画を策定します。

表 5-5 投資の目標（下水道事業）

指標項目	実績 H29 年度	目標 R10 年度
長寿命化管きょ延長	31.7km	36.7km
管きょ耐震化率	14.5%	22.8%
有収率	71.3%	80.0%

※川越市上下水道ビジョンと共有している指標項目については、目標年度を令和10年度としている。

投資の目標を達成するための事業費をはじめ、主な建設改良費について今後10年間の事業費を見込んだ投資計画を、表5-6に示します。

表 5-6 投資計画（下水道事業）

（単位：百万円）

	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11
公共下水道施設拡張費	863	629	905	507	463	584	349	329	329	329
公共下水道施設改良費	1,488	1,641	844	964	1,025	1,088	1,125	1,571	1,632	1,264
流域下水道費	257	240	279	357	357	357	357	357	357	357
固定資産購入費	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0
建設改良費 計	2,618	2,511	2,028	1,828	1,846	2,029	1,832	2,258	2,319	1,951

※四捨五入しているため、内訳と合計が異なる場合がある。

- 公共下水道施設拡張費は、汚水管きょを布設するための汚水管きょ整備事業、浸水対策としての雨水管きょ整備事業、雨水調整池整備事業、雨水ポンプ場整備事業等の費用です。これらの整備に係る事業費として、10年間で約53億円を見込んでいます。
- 公共下水道施設改良費は、汚水管きょの更生を行うための汚水管きょ改良事業、汚水ポンプ場維持事業、雨水ポンプ場維持事業等の費用です。川越市下水道ストックマネジメント計画に基づく、汚水管きょ改良に要する事業費が増加するほか、ポンプ場の耐震化工事を予定しており、10年間で約126億円の事業費を見込んでいます。
- 流域下水道費は、本市の汚水を処理する埼玉県の流れ下水道に対し、処理施設の建設改良費の一部を負担するものです。
- 平成30年度決算まで、直近5年間の建設改良費の平均額は約14.6億円となっています。今後10年間では、毎年約3.6～11.6億円の費用増加を見込んでいます。

2.2 財源試算

投資試算で示した投資計画を計画期間内に実施し、下水道事業を将来にわたって安定的に継続させるためには、水道事業と同様に、財源の確保が重要です。

下水道事業の主要な財源は下水道使用料ですが、企業債、内部留保資金とバランスの取れた財源構成とするため、これらの財源について表5-7のとおり目標を設定し、今後10年間の財政計画を策定します。

表 5-7 財源の目標（下水道事業）

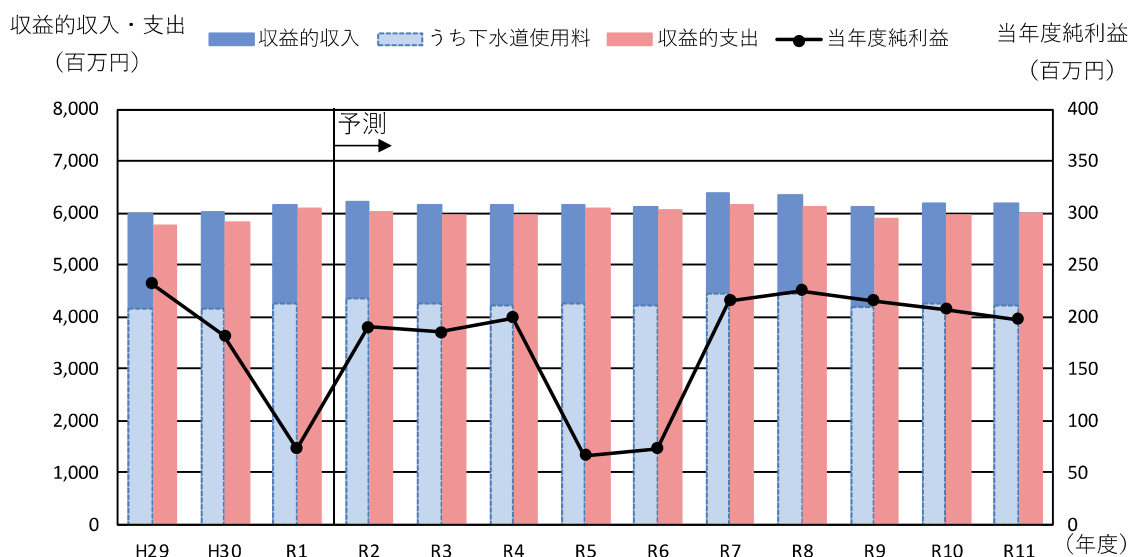
指標項目	実績 H29 年度	目標 (計画期間を通して)
経費回収率	107.44%	100%以上であること
累積欠損金比率	0%	未発生であること
企業債残高対事業規模比率	172.23%	200%以内での借入
内部留保資金	34.8 億円	適正な水準の確保

①収益的収入・支出の見通し

現行の使用料水準により見込んだ、下水道事業の収益的収入・支出について、計画期間内で不足は生じていません。

なお、31ページにあるとおり、近年では経費回収率は100%を上回っており、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す。

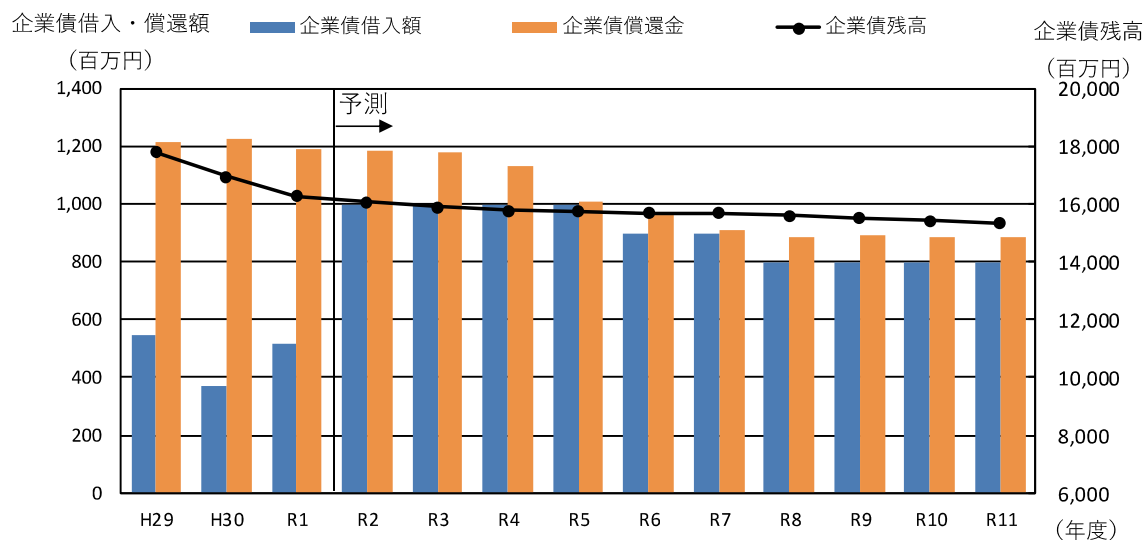
図 5-8 収益的収入・支出の見通し（下水道事業）



②企業債の見通し

下水道事業の企業債については、元金償還額の範囲内での借入れとすることで、残高の抑制に努めてきました。これまでと同様の方向性での借入れを原則とした場合の借入額、償還額、残高の見通しは、図5-9のとおりです。

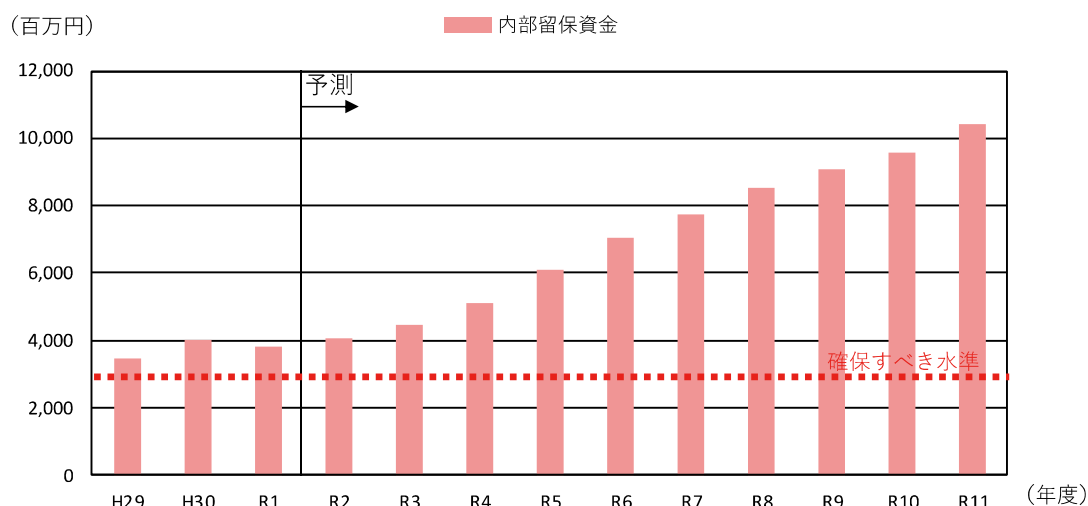
図 5-9 企業債の見通し（下水道事業）



③内部留保資金の見通し

下水道事業では、現状の企業債充当、下水道使用料収入条件で、将来にわたって増加傾向にあります。

図 5-10 内部留保資金の見通し（下水道事業）

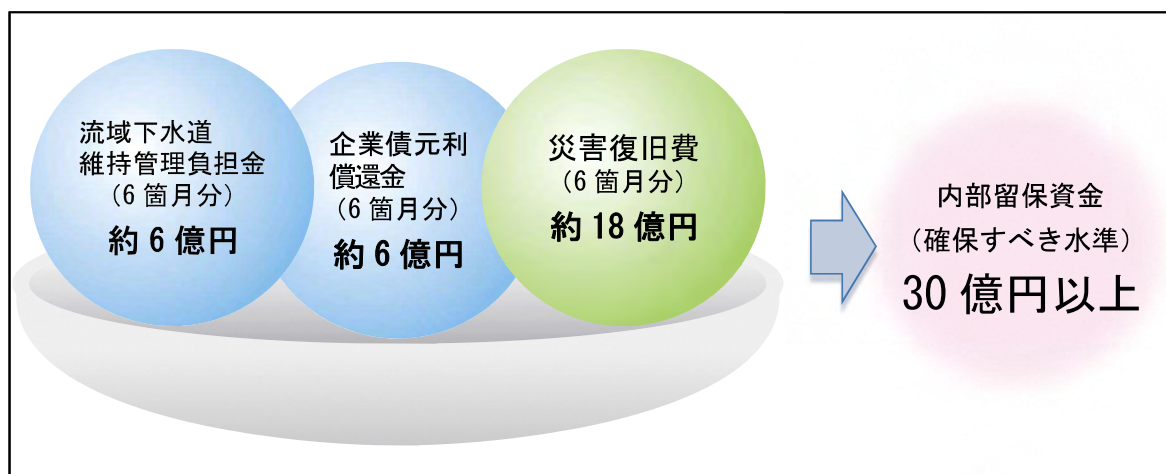


下水道事業について、内部留保資金の確保すべき水準を30億円以上に設定します。

確保すべき水準の算出は、当面の間に現金支出として支払う必要がある費用（企業債元利償還金及び流域下水道維持管理負担金）と、災害復旧に備える費用（災害復旧費）の合計額の6箇月分としています。

また適切な水準としての上限値は、事業規模に照らした適切な内部留保額について、類似団体との比較等を通じて継続的に検討を行っていきます。

図 5-11 内部留保資金の確保すべき水準（下水道事業）



2.3 投資以外の経費の試算

投資以外の経費については、次のように見込んでいます。

職員人件費	事業量の増大に対応し、令和5年度に1人の増員を見込んでいます。
動力費	ポンプの稼働時間は降水量の影響を大きく受けるため、予測できないことから、変動は見込んでいません。
修繕費	令和5年度から令和8年度にかけて、ポンプ場施設の耐震補強工事を予定しています。
材料費	突発的な修繕に対応するための材料費であり、変動は見込んでいません。

2.4 投資・財政計画

下水道事業については、現状の使用料水準で、経費回収率が100%を超え、類似団体と同程度となっており、汚水処理に要する経費を使用料収入で賄うことができます。また、内部留保資金が増加傾向にあることから、令和2年度以降の新規の企業債借入を6億円に抑えたものとして、収入と支出が均衡するよう試算した投資・財政計画を策定しました。

これにより、令和11年度における企業債残高は約126億円となり、計画期間内において約31億円減少する見通しとなります（図5-13参照）。

なお、この場合においても内部留保資金は確保すべき水準を維持できています（図5-12参照）。

図 5-1 2 財源見直し後の内部留保資金の見通し（下水道事業）

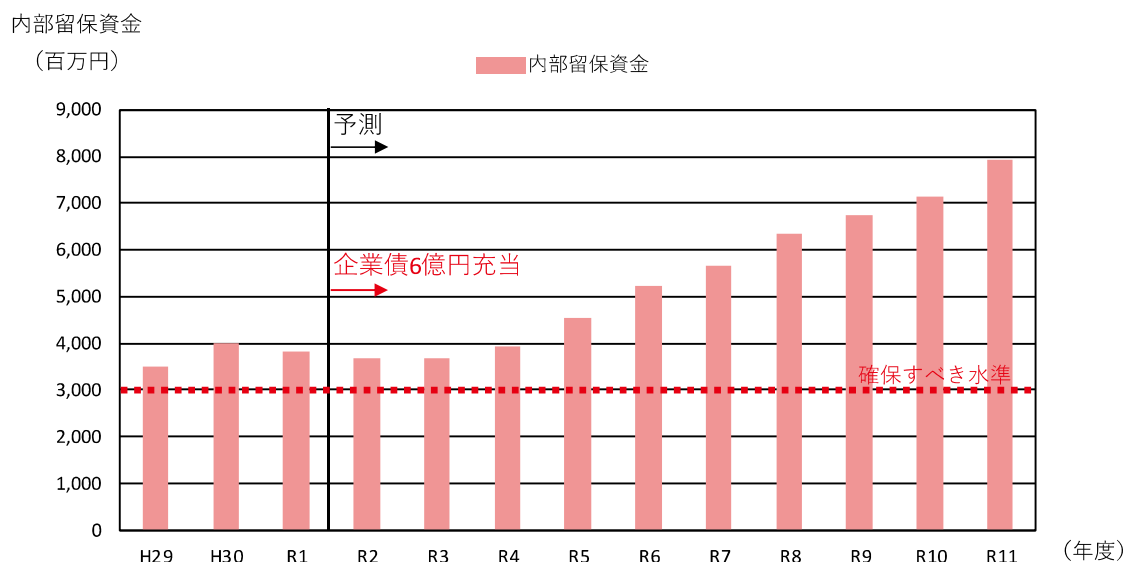


図 5-1 3 財源見直し後の企業債残高の推移（下水道事業）

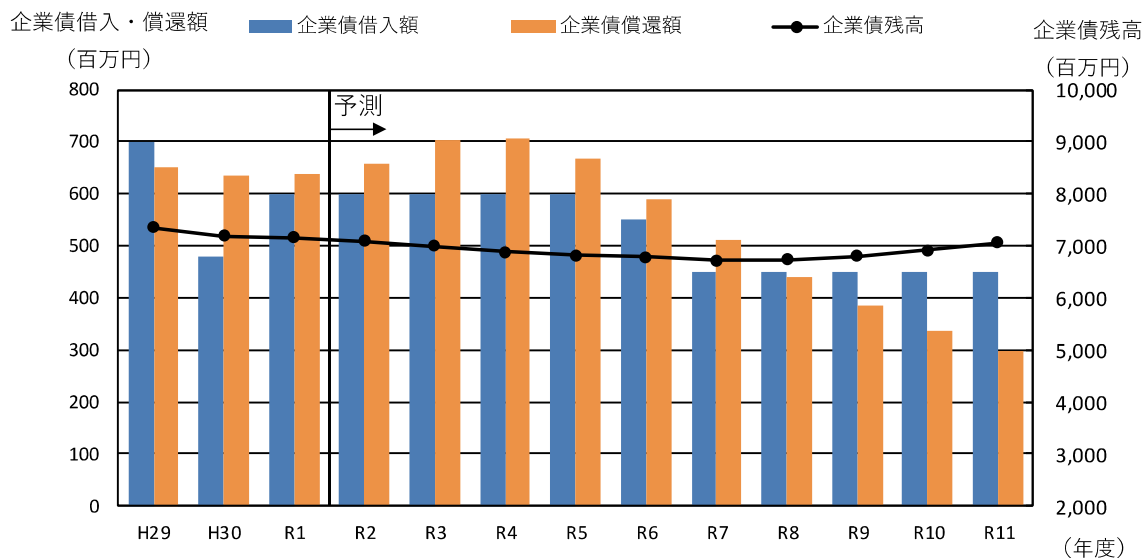


表 5-8 投資・財政計画 下水道事業 (1/2)

年 度			平成30年度 (決 算)	令和元年度 (予 算)	令和2年度	令和3年度	令和4年度
区 分							
収 益 的 収 入	収 益	1. 営 業 収 益 (A)	4,153,254	4,264,406	4,345,065	4,240,109	4,230,593
		(1) 料 金 収 入	3,247,911	3,259,655	3,254,384	3,253,548	3,250,770
		(2) 受託工事収益 (B)	0	0	0	0	0
		(3) そ の 他	905,343	1,004,751	1,090,681	986,561	979,823
		2. 営 業 外 収 益	1,839,596	1,877,032	1,856,435	1,880,938	1,893,840
	収 入	(1) 補 助 金	1,036,466	1,012,484	991,561	1,005,561	1,006,953
		他 会 計 補 助 金	998,603	1,002,484	971,561	975,561	976,953
		そ の 他 補 助 金	37,863	10,000	20,000	30,000	30,000
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入	799,853	855,352	864,106	874,609	886,119
		(3) そ の 他	3,277	9,196	768	768	768
	支 出	収 入 計 (C)	5,992,850	6,141,438	6,201,500	6,121,047	6,124,433
		1. 営 業 費 用	5,348,490	5,632,888	5,678,463	5,624,984	5,632,734
		(1) 職 員 給 与 費	388,594	429,448	429,448	429,448	429,448
		(2) 経 費	2,238,932	2,485,677	2,514,572	2,411,423	2,374,420
		動 力 費	36,493	42,833	47,547	47,547	47,547
		修 繕 費	191,825	155,877	249,357	136,936	129,911
材 料 費		13,953	32,071	22,728	22,728	22,728	
そ の 他		1,996,661	2,254,896	2,194,940	2,204,212	2,174,234	
(3) 減 価 償 却 費		2,720,964	2,717,763	2,734,443	2,784,113	2,828,866	
2. 営 業 外 費 用		415,897	432,457	329,003	307,844	288,710	
(1) 支 払 利 息	353,887	327,804	298,784	277,723	258,589		
(2) そ の 他	62,010	104,653	30,219	30,121	30,121		
支 出 計 (D)		5,764,386	6,065,345	6,007,466	5,932,828	5,921,444	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)		228,464	76,093	194,034	188,219	202,989	
特 別 利 益 (F)		10,726	17,429	17,200	17,200	17,200	
特 別 損 失 (G)		57,671	20,738	20,738	20,738	20,738	
特 別 損 益 (F)-(G) (H)		△ 46,944	△ 3,309	△ 3,538	△ 3,538	△ 3,538	
当年度純利益(又は純損失) (E)+(H)		181,520	72,784	190,496	184,681	199,451	

(単位: 千円)

令和5年度	令和6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
4,244,092	4,217,947	4,462,411	4,435,410	4,183,743	4,240,475	4,224,606
3,246,661	3,241,364	3,234,852	3,225,749	3,215,627	3,204,660	3,193,258
0	0	0	0	0	0	0
997,431	976,583	1,227,559	1,209,661	968,116	1,035,815	1,031,348
1,899,785	1,890,441	1,884,141	1,894,003	1,904,258	1,919,638	1,936,140
1,016,288	1,013,858	1,006,084	1,007,513	1,011,613	1,016,137	1,019,808
986,288	983,858	976,084	977,513	981,613	986,137	989,808
30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
882,729	875,815	877,289	885,722	891,877	902,733	915,564
768	768	768	768	768	768	768
6,143,877	6,108,388	6,346,552	6,329,413	6,088,001	6,160,113	6,160,746
5,800,636	5,768,862	5,871,047	5,848,042	5,619,189	5,702,003	5,714,786
429,448	429,448	429,448	429,448	429,448	429,448	429,448
2,508,251	2,482,586	2,586,678	2,550,370	2,300,039	2,352,879	2,334,372
47,547	47,547	47,547	47,547	47,547	47,547	47,547
259,911	259,911	379,911	364,911	114,911	176,911	176,911
22,728	22,728	22,728	22,728	22,728	22,728	22,728
2,178,065	2,152,400	2,136,492	2,115,184	2,114,853	2,105,693	2,087,186
2,862,937	2,856,828	2,854,921	2,868,224	2,889,702	2,919,676	2,950,966
273,631	263,335	257,005	253,010	250,032	247,516	245,236
243,510	233,214	226,884	222,889	219,911	217,395	215,115
30,121	30,121	30,121	30,121	30,121	30,121	30,121
6,074,267	6,032,197	6,128,052	6,101,052	5,869,221	5,949,519	5,960,022
69,610	76,191	218,500	228,361	218,780	210,594	200,724
17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200
20,738	20,738	20,738	20,738	20,738	20,738	20,738
△ 3,538	△ 3,538	△ 3,538	△ 3,538	△ 3,538	△ 3,538	△ 3,538
66,072	72,653	214,962	224,823	215,242	207,056	197,186

表 5-8 投資・財政計画 下水道事業 (2/2)

年 度		平成30年度 (決 算)	令和元年度 (予 算)	令和2年度	令和3年度	令和4年度
区 分						
資 本 的 収 入 支 出	1. 企 業 債	368,800	516,400	600,000	600,000	600,000
	うち 資本費平準化債	0	0	0	0	0
	2. 他 会 計 出 資 金	0	0	0	0	0
	3. 他 会 計 補 助 金	117,000	148,299	579,530	627,505	295,730
	4. 他 会 計 負 担 金	69,320	66,146	66,146	66,146	66,146
	5. 他 会 計 借 入 金	0	0	0	0	0
	6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金	75,000	62,000	138,800	159,500	95,500
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金	438	0	0	0	0
	8. 工 事 負 担 金	246	10	0	0	0
	9. そ の 他	61,356	37,500	42,600	39,300	39,300
	計 (A)	692,160	830,355	1,427,076	1,492,451	1,096,676
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0	0
	純 計 (A)-(B) (C)	692,160	830,355	1,427,076	1,492,451	1,096,676
	1. 建 設 改 良 費	1,185,461	1,821,944	2,617,691	2,511,023	2,028,417
	うち 職 員 給 与 費	156,938	161,269	161,269	161,269	161,269
	2. 企 業 債 償 還 金	1,224,641	1,193,218	1,186,860	1,181,456	1,132,052
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金	0	0	0	0	0
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金	0	0	0	0	0
	5. そ の 他	0	5,000	5,000	5,000	5,000
	計 (D)	2,410,103	3,020,162	3,809,551	3,697,479	3,165,469
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		1,717,942	2,189,807	2,382,475	2,205,028	2,068,793
内 部 留 保 資 金	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	4,617,578	4,825,852	4,712,778	4,436,928	4,346,438
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	1,052,768	1,052,768	1,234,288	1,307,072	1,496,697
	3. 繰 り 越 し 工 事 資 金	0	0	0	0	0
	4. そ の 他	57,822	121,300	121,300	121,300	121,300
計 (F)		5,728,168	5,999,920	6,068,366	5,865,300	5,964,436
内 部 留 保 資 金 残 高 (F)-(E)		4,010,226	3,810,113	3,685,891	3,660,272	3,895,643
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)		0	0	0	0	0
企 業 債 残 高 (H)		16,970,807	16,293,838	15,706,980	15,125,525	14,593,474

○他会計繰入金

年 度		平成30年度 (決 算)	令和元年度 (予 算)	令和2年度	令和3年度	令和4年度
区 分						
収 益 的 収 支 分		998,603	1,002,484	971,561	975,561	976,953
	うち 基 準 内 繰 入 金	965,810	956,373	926,876	930,691	932,019
	うち 基 準 外 繰 入 金	32,792	46,111	44,685	44,870	44,934
資 本 的 収 支 分		186,320	214,445	645,676	693,651	361,876
	うち 基 準 内 繰 入 金	69,320	66,146	66,146	66,146	66,146
	うち 基 準 外 繰 入 金	117,000	148,299	579,530	627,505	295,730
合 計		1,184,922	1,216,929	1,617,237	1,669,212	1,338,829

(単位:千円)

令和5年度	令和6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
600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
279,900	291,230	279,900	301,230	279,900	291,230	279,900
66,146	66,146	66,146	66,146	66,146	66,146	66,146
0	0	0	0	0	0	0
137,950	134,600	128,650	133,400	143,850	140,200	149,550
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
39,300	39,300	39,300	39,300	24,300	24,300	24,300
1,123,296	1,131,276	1,113,996	1,140,076	1,114,196	1,121,876	1,119,896
0	0	0	0	0	0	0
1,123,296	1,131,276	1,113,996	1,140,076	1,114,196	1,121,876	1,119,896
1,828,398	1,845,933	2,028,823	1,831,833	2,257,503	2,318,833	1,950,503
169,241	169,241	169,241	169,241	169,241	169,241	169,241
1,011,057	953,541	886,401	854,117	845,964	828,180	823,230
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
2,844,455	2,804,474	2,920,224	2,690,950	3,108,467	3,152,013	2,778,733
1,721,159	1,673,198	1,806,228	1,550,874	1,994,271	2,030,137	1,658,837
4,420,789	4,842,280	5,312,368	5,645,684	6,261,564	6,452,435	6,611,257
1,686,350	1,900,576	1,983,841	2,075,550	2,311,436	2,559,457	2,799,706
0	0	0	0	0	0	0
121,300	121,300	121,300	121,300	121,300	121,300	121,300
6,228,440	6,864,156	7,417,509	7,842,534	8,694,300	9,133,192	9,532,263
4,507,281	5,190,958	5,611,281	6,291,660	6,700,029	7,103,055	7,873,426
0	0	0	0	0	0	0
14,182,419	13,828,880	13,542,480	13,288,364	13,042,401	12,814,223	12,590,993

(単位:千円)

令和5年度	令和6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
986,288	983,858	976,084	977,513	981,613	986,137	989,808
940,924	938,606	931,190	932,553	936,464	940,780	944,282
45,364	45,252	44,894	44,960	45,149	45,357	45,526
346,046	357,376	346,046	367,376	346,046	357,376	346,046
66,146	66,146	66,146	66,146	66,146	66,146	66,146
279,900	291,230	279,900	301,230	279,900	291,230	279,900
1,332,334	1,341,234	1,322,130	1,344,889	1,327,659	1,343,513	1,335,854



2.5 下水道事業に係る投資・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

●広域化・共同化*

平成30年1月に国から県に対し「汚水処理の事業運営に係る「広域化・共同化計画」の策定について」が通知され、令和4年度までに「広域化・共同化計画」を策定するよう要請されています。

県は、現在、各事業者が連携して課題の研究、検討を行う場である埼玉県、市町村、（公財）埼玉県下水道公社による下水道事業推進協議会において協議を進めており、本市においても引き続き協議会に積極的に参加し、広域化や共同化について県や近隣事業体と検討を進めています。

●民間活力の活用

本市はこれまで、ポンプ場施設等の運転管理等について、個別に民間委託を行ってきました。今後も業務委託の活用範囲や具体的手法等の見直しを行い、事業運営のさらなる効率化や技術継承等の問題解決に向けた公民連携の可能性を検討します。

●防災対策の充実

緊急輸送道路内の埋設管路や防災拠点、避難場所、救急医療施設等からの排水を維持するため耐震化工事を進めます。また、浸水対策として「川越市雨水管理総合計画*」で定めた重点対策地区等を中心に、関係機関との連携を図りながら雨水調整池等の雨水施設の整備や、維持管理を行います。

災害発生時に備えるため、各種危機管理マニュアルの見直しやマニュアルに基づく訓練を実施するとともに、大規模災害発生時に備えるため、「業務継続計画（BCP）」の定期的な見直しや訓練の実施により、災害時対応の強化に努めます。

●公共下水道の整備

公共下水道の全体計画区域は、昭和40年代後半に定めたもので、市街地の発展に伴い市街化区域*が拡大していくことを想定していましたが、近年の土地利用状況や市の人口減少が見込まれる中、下水道整備を取り巻く状況は大きく変化しています。

このような状況を踏まえ、今後は社会環境の変化に応じ、収益性や費用対効果などを検証した上で全体計画区域の見直しを行い、効果が見込まれると判断される区域について公共下水道の整備を進めます。

第6章

経営戦略の事後検証、 更新等に関する事項

第6章 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

本経営戦略は、PDCAサイクル（注3）に基づき、計画策定（Plan）－事業実施（Do）－検証（Check）－改善（Action）を行います。

●進捗管理（モニタリング）

川越市上下水道ビジョンの進行管理を踏まえ、投資の目標及び財源の目標に沿った計画の進捗状況の確認と評価・検証を毎年度行います。

●計画見直し（ローリング）

計画見直しに当たっては、進捗管理を踏まえ、計画の目標値と実績値の乖離状況について検証を行い、5年以内に計画の見直しを行います。

図 6-1 経営戦略のPDCAサイクル



（注3）PDCAサイクル

作成した計画（Plan）を効率的に実施（Do）し、結果を評価したのちに、それらの情報を利用者に公表するとともに意見・要望を反映し（Check）、計画を見直す（Action）ことで、今後の計画をさらにレベルアップさせていくための手法。

資料編

1. 川越市上下水道事業経営審議会
2. 用語解説

資料編

1. 川越市上下水道事業経営審議会

1.1 諮問書

川総企発第237号
令和元年7月29日

川越市上下水道事業経営審議会
会長 青木 亮 様

川越市上下水道事業管理者
福田 司

川越市上下水道事業経営戦略について（諮問）

川越市上下水道事業経営戦略を策定するに当たり、川越市上下水道事業経営審議会条例第1条の規定に基づき、貴審議会の意見を求めます。

1.2 答申書

令和2年2月7日

川越市上下水道事業管理者
福田 司 様

川越市上下水道事業経営審議会
会長 青木 亮

川越市上下水道事業経営戦略について（答申）

令和元年7月29日付け川総企発第237号をもって諮問のあった標記の件について、下記のとおり答申します。

記

本審議会は、川越市上下水道事業経営戦略（原案）を基に、延べ5回にわたり会議を開催し、慎重に審議を重ねてまいりました。

川越市の上下水道事業においては、人口減少の進展、節水機器の普及等により水需要の減少が予想されます。また、施設・設備の老朽化への対応や、大規模災害への備えなど、その対策費用の発生により経営環境が厳しくなることが見込まれる中、市民生活への支障が生じないよう、体制の整備が求められています。

「川越市上下水道事業経営戦略（最終案）」は、計画期間（令和2年度から令和11年度まで）における健全な経営を継続するための投資試算と財源試算を均衡させた投資・財政計画が、具体的な形で示されています。また、最終案には、これまでの審議での意見が反映されており、経営戦略として妥当なものであると判断します。

経営戦略の推進に当たっては、社会情勢や上下水道事業を取り巻く環境の変化にも柔軟に対応しながら、次の意見について配慮されることを要望します。

【意見】

- 1 経営比較分析表の指標については、類似団体との比較にとどめることなく、本市の目指すべき数値や投資計画の進捗に応じた分析を行うこと。
- 2 万が一の災害発生時においても、市民生活への影響を最小限に抑えるよう、施設の耐震化や業務継続計画（BCP）を踏まえた防災体制の整備等を計画的に推進すること。
- 3 人口減少などの経営環境の変化を的確に捉えた事業運営に努めるとともに、料金収入等の見直しを検討する際は、市民生活への影響について十分に配慮すること。
- 4 投資・財政計画の見直しに当たっては、将来世代に過度な負担が生じないように、世代間負担の公平性について留意すること。



審議会の様子



答申の様子

1.3 川越市上下水道事業経営審議会開催経過

回	日程・会場	議事
第1回	令和元年7月29日（月） 川越市環境プラザ つばさ館 研修室	・委員の委嘱、諮問 ・会長、副会長の選出 ・川越市上下水道事業経営戦略について
第2回	令和元年8月21日（水） ウェスタ川越 活動室3	・川越市上下水道事業経営戦略について
第3回	令和元年10月8日（火） 川越市北公民館 会議室1・2号	・川越市上下水道事業経営戦略について
第4回	令和元年11月20日（水） 川越市役所 7階 7A会議室	・川越市上下水道事業経営戦略について
第5回	令和2年1月27日（月） 川越市北公民館 会議室1・2号	・川越市上下水道事業経営戦略について ・答申案について

1.4 川越市上下水道事業経営審議会委員名簿（敬称略）

区分	氏名	所属団体等
会長	青木 亮	東京経済大学 経営学部教授
副会長	佐野 勝正	公認会計士
委員	川目 武彦	市議会議員
委員	今野 英子	市議会議員
委員	川口 啓介	市議会議員
委員	近藤 芳宏	市議会議員
委員	中原 秀文	市議会議員
委員	吉野 郁恵	市議会議員
委員	高橋 剛	市議会議員
委員	福手 勤	東洋大学 理工学部教授
委員	新井 正司	川越市自治会連合会
委員	小倉 元司	いるま野農業協同組合
委員	鈴木 美智子	川越市女性団体連絡協議会
委員	真下 茂	川越東部工業会協同組合
委員	町田 明美	川越商工会議所
委員	横山 三枝子	かわごえ環境ネット
委員	川村 豊二	公募
委員	小池 均	公募

2. 用語解説

用語	解説
あ行	
アセットマネジメント	資産を効率的、効果的に管理していく手法や取組のことをいい、水道事業で多く取入れられている。中長期的な視点に立ち、今後必要な更新費用や投資可能額を見通し、優先度に応じた更新時期の見直し等を図ることで、持続可能な事業を行うことを目的としている。
荒川右岸流域下水道	2以上の市町村の区域における下水を排除し、かつ終末処理場（下水処理場）を有するものを流域下水道といい、荒川の右岸にある10市3町（川越市・入間市・狭山市・ふじみ野市・富士見市・所沢市・志木市・新座市・朝霞市・和光市・吉見町・川島町・三芳町）を処理区域とする下水道を荒川右岸流域下水道という。事業主体は埼玉県。
か行	
川越市雨水管理総合計画	下水道による浸水対策を実施するうえで、当面・中期・長期と段階を分けて、浸水対策を実施すべき区域や目標とする整備水準、施設整備の方針等の基本的な事項を定めた計画。
川越市上下水道ビジョン	本市の上下水道事業の目指すべき方向性を明らかにし、上下水道局として取組むべき課題に対する施策等を示すため、2019～2028年度の10年間を計画期間として定めた計画。
川越市地域防災計画	本市で発生のある可能性がある地震災害、風水害及び大規模事故災害に対処するための予防対策、応急対策、復旧・復興対策について定めた計画。
元利償還金	企業債等の借入金に係る返済元金及び支払利息のこと。
基幹管路	水道事業にとって重要となる以下の管路のことをいう。 ○導水管…水道施設のうち、河川や井戸等の取水施設から得た水を浄水施設まで導く管。 ○送水管…水道施設のうち、浄水施設から配水池まで等、施設間で送水を行う管。 ○配水本管…主に道路下に網目状に配置された配水管のうち、主要な管路で、給水管への分岐がない管。本市では口径400mm以上の管が該当する。
企業債	地方公営企業が行う建設改良等に要する資金に充てるために起こす地方債。



用語	解説
給水人口	給水区域内に居住し、給水を受けている人口のこと。給水区域外からの通勤者や観光客は給水人口には含まない。
供給単価	水道料金の対象となった水量 1 m ³ 当たりどれだけの料金収入を得ているかを表すもの。次の式で算出する。 給水収益 ÷ 年間有収水量
夾雑物除去装置 (きょうざつぶつ じょきょそうち)	下水に含まれる固形物で、管きょ内の堆積物の原因となる紙・布類、ビニール類、草木類等の物質（夾雑物）を取り除く装置。
業務継続計画（BCP）	災害発生時等、人材や資材に制約がある状況下でも適切に業務を進めることを目的に定めた計画。被害想定や、優先すべき業務の整理、人員の配置案等をあらかじめ定めておく。BCPは Business Continuity Plan の頭文字。
緊急輸送道路	災害時における円滑な避難、救急・消防活動の実施、避難者への緊急物資の輸送等を行うために、県や市が指定している道路。
経常収益	営業収益と営業外収益の合計。 ○営業収益…主な営業活動から発生する収益。水道料金・下水道使用料収入、受託工事収益（水道）、雨水処理負担金（下水道） 等 ○営業外収益…主な営業活動以外の原因から発生する収益。受取利息、配当金、他会計負担金、長期前受金戻入 等
経常費用	営業費用と営業外費用の合計。 ○営業費用…主な営業活動から発生する費用。県へ支払う水の購入費（水道）、県へ支払う污水处理費（下水道）、減価償却費 等 ○営業外費用…主な営業活動以外の原因から発生する費用。支払利息 等
減価償却費	時間の経過によって低下する施設・設備等の経済的価値の減少（減価）を会計年度ごとに見積もって費用として計上するもの。
県水	県営水道（本市の場合は埼玉県）から供給される浄水。
建設改良費	施設・設備等の新規取得や改築等に要する経費。
広域化・共同化	複数の事業体で事業統合や経営の一体化、管理業務の共同化等を行うことで、運営の効率化を図ること。

用語	解説
公営企業	地方公共団体が、住民の福祉の増進を目的として設置し、経営する企業。一般行政事務に要する経費が租税によって賄われるのに対し、公営企業は、提供するサービスの対価である料金収入等によって維持される。
合流式下水道	汚水と雨水を同じ管きょ系統で排除する下水の排除方式。早期に下水道整備を行った地域で多く採用されている。
国庫補助金	国から都道府県、市町村に対して交付される補助金。
さ行	
市街化区域	既に市街地を形成している区域及びおおむね 10 年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域。
資本的収支	施設・設備等の建設改良及びそれに係る企業債償還金等の支出と、その財源となる収入。 ○資本的収入…企業債、国庫補助金 等 ○資本的支出…建設改良費、企業債償還金 等
収益的収支	地方公営企業の経営活動に伴い、年度内に発生が見込まれるすべての収益とそれに対応するすべての支出。 ○収益的収入…水道料金・下水道使用料、受取利息 等 ○収益的支出…県に支払う水の購入費（水道）、県へ支払う汚水処理費（下水道）、支払利息、減価償却費 等
重要施設配水管	「川越市地域防災計画」に位置付けられた地域防災拠点、避難場所、救急医療施設等へ配水する管及び一部の緊急輸送道路に埋設されている管。
受託工事収益	給水装置の新設または修繕等の工事を行った際の対価として受け取る収益。
純利益	収益的収支から生じた利益。地方公営企業の純利益は、補てん財源として建設改良費や企業債償還金に使用される。
浄水場・受水場	浄水場とは、水源から送られてきた原水（浄水処理する前の水）を、飲用に適するように処理するための施設。 受水場とは、県水の供給を受けるための施設。
処理区域内人口	公共下水道が整備され、供用が開始された区域（処理区域）内の人口。
水洗化人口	実際に公共下水道を使用している人口。



用語	解説
ストックマネジメント	施設資産の管理に着目し、施設を計画的、効果的に管理する手法のことをいい、下水道事業で多く取入れられている。中長期的な視点に立って施設の状態を監視しつつ、計画的に点検・調査を行い、必要に応じて施設の修繕・改築等を実施することで、ライフサイクルコストの低減を図ることを目的としている。
損益勘定留保資金	資本的収支の補てん財源の一つで、収益的支出における現金の支出を必要としない費用（減価償却費等）の計上によって企業内部に留保される資金。
た行	
第四次川越市総合計画	市民と行政にとって、まちづくりを進める指針となるものであり、目指すべき都市像を描き、その実現に向けた目標や必要な方策を定めた、2016～2025年度の10年間を計画期間とする計画。
他会計負担金・補助金	本市では、一般会計からの繰入金のうち、国が示した基準により繰入れているものを他会計負担金、それ以外に独自の基準で繰入れているものを他会計補助金としている。
長期前受金戻入 （ちょうきまえうけ きんれいにゅう）	国庫補助金等によって施設・設備等の資産の取得や改良をした場合、その補助金等の金額を負債として計上したものを長期前受金といい、その資産の減価償却に併せて順次収益化していくことを長期前受金戻入という。あくまでも帳簿上の処理のため、実際の現金収入を伴わない収益となる。
特別損失	通常の営業活動とは直接関わりがない、その期だけの特別な要因によって発生した損失。
特別利益	通常の営業活動とは直接関わりがない、その期だけの特別な要因によって発生した利益。
独立採算制	公営企業の経営に要する経費は、その経営に伴う収入をもって充てなければならないという、地方公営企業法で規定されている原則。
な行	
内部留保資金	減価償却費等の現金支出を伴わない支出や収益的収支における利益によって、企業内に留保される資金のこと。
は行	
配水池 （はいすいち）	需要に応じて適切に配水を行うため、一時的に浄水を蓄える施設。
普及率	水道では、給水区域内人口に対する給水人口の割合。 下水道では、行政区内人口に対する処理区域内人口の割合。

用語	解説
不明水	下水道管へ浸入している雨水や地下水等。
法定耐用年数	地方公営企業法施行規則で規定されている固定資産の耐用年数。
補償金免除繰上償還	企業債の前倒し返済（繰上償還）を行う場合、それに伴って生じる損失に応じた補償金を支払う必要があるが、その支払いが免除された繰上償還のことをいう。
ま行	
末端給水事業	一般の需要者の蛇口まで水道水を供給する事業。
マンホールポンプ	マンホール内に設置している小規模汚水中継ポンプ設備。低いところに集めた汚水を高いところに戻し、自然な勾配により下水処理場へ流れるようにするもの。
や行	
有収水量	水道料金・下水道使用料の徴収対象となった水量。
有収率	水道では、浄水場・受水場から配水した水量のうち、水道料金の徴収対象となった水量（有収水量）の割合。 下水道では、埼玉県が処理した川越市分の汚水量（不明水を含む）のうち、下水道使用料の徴収対象となった水量（有収水量）の割合。
ら行	
ライフサイクルコスト	施設等の企画から施工、維持管理、廃棄に至るまでに必要なトータルコスト。初期建設費であるイニシャルコストと、エネルギー費、保全費、改修・更新費等のランニングコストにより構成される。
利益剰余金処分量	企業の営業活動によって発生した利益を利益剰余金といい、この金額のうち、特定の目的が与えられた（処分された）ものの額をいう。
流動資産	原則として、1年以内に現金化される資産。現金預金、未収金等が該当する。
流動負債	1年以内に支払わなければならない負債。一時借入金、未払金等が該当する。



市の鳥
雁（かり）



市の花
山吹（やまぶき）



市の木
かし



川越市シンボルマーク

川越市上下水道事業経営戦略

令和2年3月発行

川越市上下水道局 総務企画課

〒350-0054 川越市三久保町20番地10

TEL:049-223-3061

MAIL:somukikaku@city.kawagoe.saitama.jp

リサイクル適性 
この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。

