

川越市上下水道事業経営戦略 (令和 7 年度版)

第 5 章～第 6 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 1 2 月
川越市上下水道局

目次

第5章	投資・財政計画	60
1.	水道事業	60
1.1	投資試算	60
1.2	財源試算	62
1.3	投資・財政計画	66
1.4	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	73
2.	下水道事業	75
2.1	投資試算	75
2.2	財源試算	77
2.3	投資・財政計画	80
2.4	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	87
第6章	経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	89

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5章 投資・財政計画

1. 水道事業

1.1 投資試算

水道事業の資産は、そ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。今後、更なる資産の老朽化が見込まれることから、計画的に更新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。それに従い、管路・施設の重要度等を考慮しつつ、計画的な更新と耐震化を推進していきます。また、適正な維持管理や計画的な老朽管更新等を継続することにより、有収率の維持に努めます。

水道施設の耐用年数については、法定耐用年数が設けられていますが、実際には法定耐用年数を超えても継続使用が可能な施設（設備）、管路も存在しており、施設（設備）種別や管路の種類ごとに更新基準年数を設定しています。例えば、管路の法定耐用年数は 40 年と定められていますが、過去の調査等の実績や国の「管路の更新基準設定例」などを考慮し、本市では硬質塩化ビニル管は 35 年、ダクタイル鋳鉄管などは 80 年など、種類ごとに設定しています。更新基準年数を用いることにより更新時期の分散を図り、費用負担の削減と更新需要の平準化により、持続可能な水道事業の実施を目指します。

これらの事業を進めていくに当たり、第4章で定めた方向性に従い、表5-1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5-1 投資の目標（水道事業）

指標項目	実績	中間目標	目標
	R5 年度	R10 年度	R16 年度
有収率	95.03%	95.0%	95.0%
管路更新率	1.04%	1.25%	1.25%
重要施設配水管耐震化率	23.8%	30.0%	42.0%
配水管耐震化率	27.4%	32.6%	43.0%

※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 5-2 に示します。

表 5-2 投資計画（水道事業）

（単位：百万円）

	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13	2032 R14	2033 R15	2034 R16
配水管布設費	78	79	82	83	86	87	88	89	91	91
配水管改良費	2,968	3,285	3,565	3,914	3,869	4,481	4,162	4,505	4,457	4,180
新営改築費	292	400	666	468	797	350	620	454	500	589
量水器費	8	9	9	9	9	9	10	10	10	10
その他	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20
建設改良費 計	3,364	3,791	4,340	4,493	4,780	4,946	4,899	5,077	5,078	4,890

※四捨五入しているため、内訳と合計が異なる場合がある。

- 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。10 年間で約 8.5 億円の事業費を見込んでいます。
- 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 394 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。ポンプ場や電気設備の更新、施設の改良工事を予定しているため、10 年間で約 51 億円の事業費を見込んでいます。
- 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。10 年間で約 1 億円の事業費を見込んでいます。
- 令和 5 年度決算まで、直近 5 年間の建設改良費の平均額は、約 23.7 億円となっています。今後 10 年間では、毎年約 9.9～27.1 億円の費用増加を見込んでいます。
- 将来の事業費の増大に対応するため、令和 9 年度に 1 名、令和 11 年度にさらに 1 名の職員増員を見込んでいます。また、賃金上昇による職員人件費の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、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、適切な財源の確保が重要です。

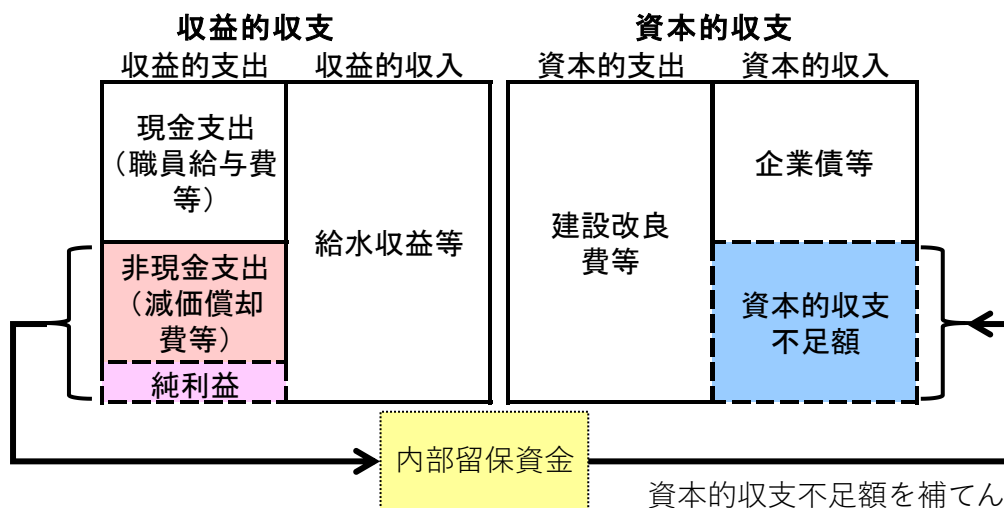
水道事業の主要な財源は水道料金と企業債であり、そのうち水道料金は給水に要するすべての経費を賄うほか、純利益は内部留保され、将来の建設改良費となります。また、企業債は建設改良費に充てられますが、長期間にわたり元利償還金*の支払いが必要となり、将来の水道料金にその負担が求められます。

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



水道事業の主要な財源は水道料金と企業債ですが、これらのバランスを取りながら必要な内部留保資金を確保しなければなりません。そこで、表 5-3 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 5-3 財源の目標（水道事業）

指標項目	実績 R5 年度	目標 (計画期間を通して)
内部留保資金	33.4 億円	適正な水準の確保
企業債残高対給水収益比率	135.71%	250%以内での借入
料金回収率	94.55%	100%以上であること
累積欠損金比率	0%	未発生であること

① 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されるものです。

内部留保資金は、用途としてはそのほとんどが資本的収支における不足額の補填に使われるものではありませんが、資金という面で見ると、経営における運転資金として使われている側面もあります。資本的収支不足額への補填財源としては多い年度で 27 億円程度、経営における運転資金としては多い月で 20 億円程度の支出が発生していることから、今後の投資規模の拡大や物価上昇等を考慮すると、30 億円程度は必要であると考えられます。そこで、内部留保資金の確保すべき水準は、30 億円以上に設定します。

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います。

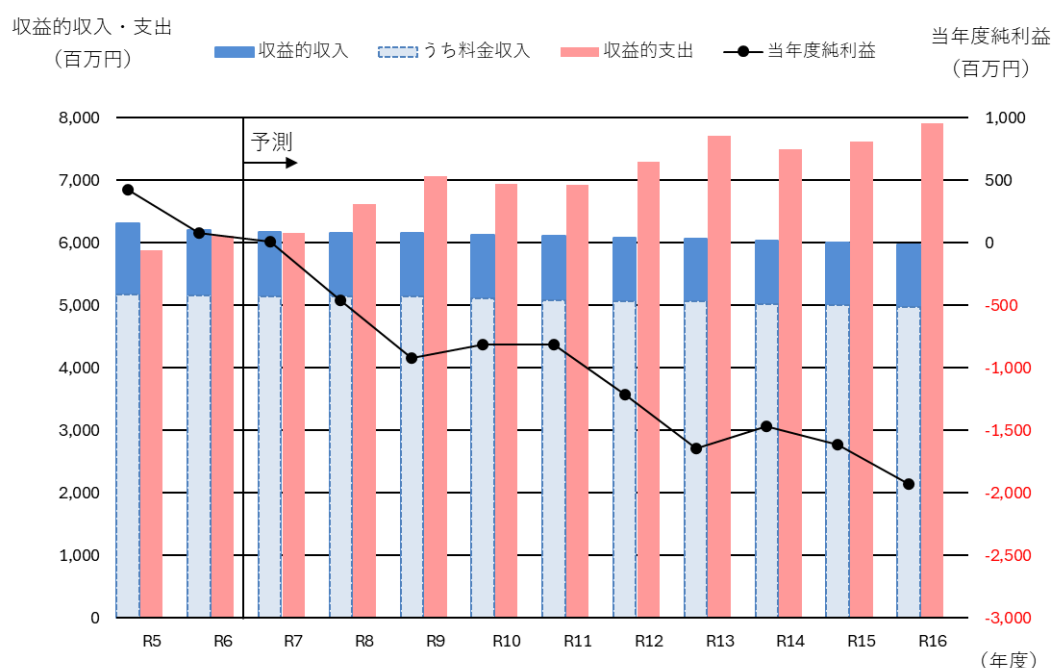
② 現行の料金水準における収益的収入・支出の見通し（料金回収率、累積欠損金比率に関連）

現行の料金水準により見込んだ、水道事業の収益的収入・支出については、水道料金収入の減少や受水費の値上げ、物価変動などの影響により令和8年度以降悪化することが見込まれます。

- 水道料金収入は、給水人口の減少等に伴い、減少を見込んでいます。
- 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。受水費は令和8年度より県水の卸売価格が61.78 円/㎥から74.74 円/㎥に値上がりすることを反映しています。
- 動力費・薬品費は令和6年度予算単価に物価上昇を見込んでおり、以降10年間は毎年2%の物価上昇を加味しています。また、賃金上昇による職員人件費の増加を見込んでいます。
- 修繕費は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。

現行の料金水準における収益的収入・支出の見通しは図5-2のとおりです。県水の単価改定が行われる令和8年度以降、純利益を計上できず、令和8年度以降は累積欠損金も発生することから、適正な水道料金水準の見直しが必要です。

図5-2 現行の料金水準における収益的収入・支出の見通し（水道事業）



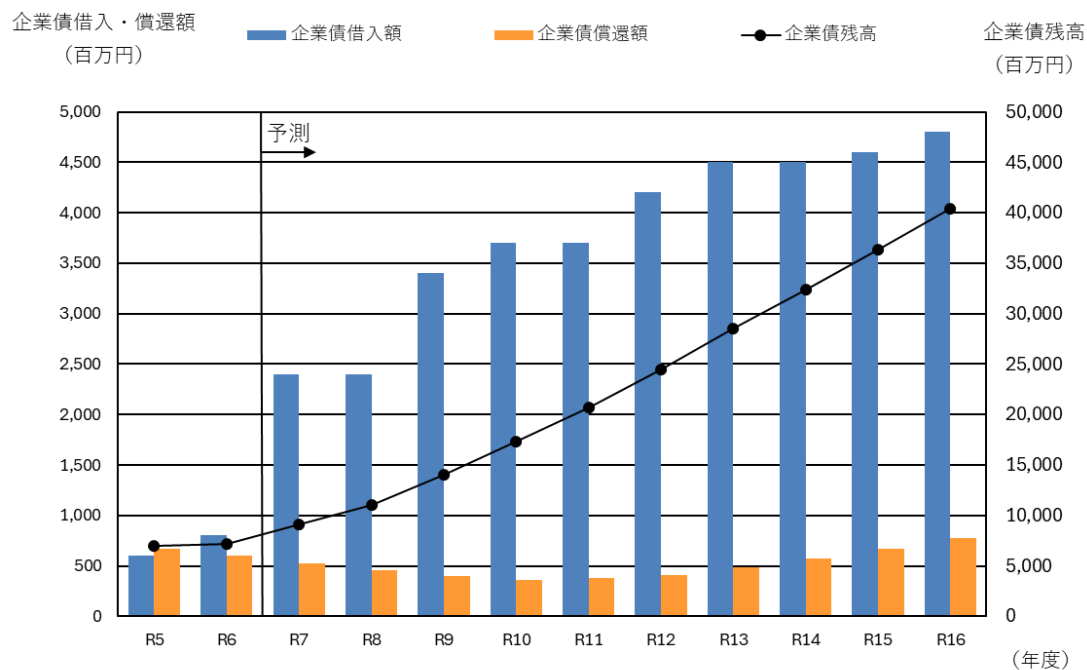
③ 現行の料金水準における企業債の見通し

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、元金償還額と同程度の借入れとすることで、残高の維持に努めてきました。

現行の料金水準の場合の借入額、償還額、残高の見通しは、図5-3のとおりです。将来世代の負担軽減のためには、企業債残高を適切な水準に保つことが必要です。

図5-3 現行の料金水準における企業債の見通し（水道事業）



1.3 投資・財政計画

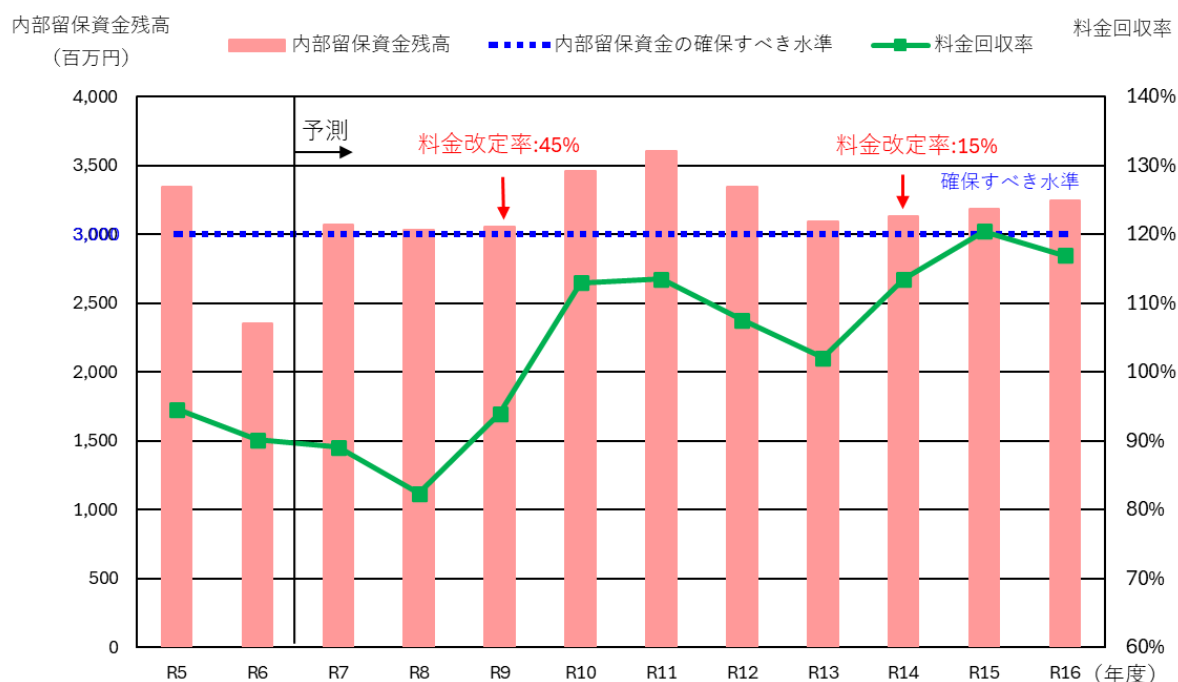
水道事業については、現状の料金水準のままでは、令和8年度以降純利益を計上することができないばかりでなく、企業債残高も増加することが見込まれています。また、累積欠損金も発生し、災害などの際には事業の継続が困難になることも想定される状態であるため、改善が必要です。

将来の財政シミュレーションを行った結果、料金回収率を100%以上としたうえで、内部留保資金を確保しつつ、目標設定した事業を実施し、かつ企業債残高対給水収益比率を「R2経営戦略」と同じ200%以内とするためには、料金改定率を令和9年10月に55%、令和14年10月に10%とする必要があることが確認できました。しかしながら、一度に55%の改定を行うことは現世代に大きな負担となることから、本経営戦略では企業債残高対給水収益比率の目標を250%以内に引き上げたうえで、令和9年10月に45%、令和14年10月に15%の料金改定率を設定しました。

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料金回収率100%以上を維持し、かつ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5-4参照）。

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5-4 財源見直し後の料金回収率及び内部留保資金の見通し（水道事業）



また、収入と支出が均衡した投資・財政計画（表 5 -4）をまとめるとともに、総務省から示されている原価計算表（表 5 -5）を作成しました。

水道事業では、料金対象経費は以下の式で算出されます。

$$\text{料金対象経費} = \text{維持管理費} + \text{資本費} + \text{資産維持費} - \text{公費負担分}$$

資産維持費とは、管路や施設などの更新や修繕に係る費用が建設当時と比べて増加した場合でも、将来にわたって資産を維持し、安定的な水の供給を継続するために必要な費用として計上されるものです。その費用は、償却対象資産に資産維持率を乗じて算出されます。

また、国は、原価に算入すべき資産維持費について、1 %から5 %でシミュレーションした結果として、標準の資産維持率を「償却対象資産帳簿価格の3 %」と示しています。なお、本経営戦略においては、今回初めて資産維持費を算入することから、資産維持率については1.0%を見込むこととしています。

原価計算表による算定の結果、料金対象経費に対する水道料金の割合は算定期間（R7～R11 の5 年間）の平均値で約 87%となっています。このことは水道料金が料金対象経費に対して不足していることを示しています。しかし、令和9 年10 月に水道料金を 45%改定することにより、改定後の算定期間である令和10 年度、11 年度の平均値は約 100%となり、水道料金が料金対象経費に対して充足する見込みとなります。

表 5 -4 投資・財政計画 水道事業 (1/2)

年 度		令和5年度 (決 算)	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
区 分						
収 益 的 収 入 収 益 的 支 出	1. 営 業 収 益 (A)	5,890,294	5,806,391	5,792,838	5,789,655	6,943,573
	(1) 水 道 料 金	5,169,467	5,156,827	5,143,274	5,140,091	6,294,009
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	19,241	12,816	12,816	12,816	12,816
	(3) そ の 他	701,586	636,748	636,748	636,748	636,748
	2. 営 業 外 収 益	422,785	396,947	377,575	370,759	368,234
	(1) 補 助 金	2,396	3,232	3,232	3,232	3,232
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	402,717	385,276	365,904	359,088	356,563
	(3) そ の 他	17,672	8,439	8,439	8,439	8,439
	収 入 計 (C)	6,313,079	6,203,338	6,170,413	6,160,414	7,311,807
	1. 営 業 費 用	5,784,361	6,046,481	6,090,924	6,539,934	6,978,119
	(1) 職 員 給 与 費	474,792	489,062	491,189	493,336	495,502
	(2) 経 費	3,481,014	3,706,394	3,700,738	4,118,537	4,548,367
	受 水 費	2,104,125	2,022,032	2,015,763	2,436,849	2,435,590
	動 力 費 ・ 薬 品 費	168,413	223,764	227,503	232,063	236,666
	修 繕 費	291,811	212,308	274,025	279,178	684,851
	委 託 料	776,242	1,017,074	950,211	935,142	953,845
	材 料 費	5,922	7,219	7,363	7,511	7,661
	そ の 他	134,501	223,997	225,873	227,794	229,754
	(3) 減 価 償 却 費	1,828,555	1,851,025	1,898,997	1,928,061	1,934,250
	2. 営 業 外 費 用	100,461	72,387	66,391	79,104	96,368
	(1) 支 払 利 息	79,237	72,377	66,381	79,094	96,358
	(2) そ の 他	21,224	10	10	10	10
	支 出 計 (D)	5,884,822	6,118,868	6,157,315	6,619,038	7,074,487
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)	428,257	84,470	13,098	△ 458,624	237,320
特 別 利 益 (F)		142	15	0	0	0
特 別 損 失 (G)		4,866	4,776	0	0	0
特 別 損 益 (F)-(G) (H)		△ 4,724	△ 4,761	0	0	0
当年度純利益 (又は純損失) (E)+(H)		423,533	79,709	13,098	△ 458,624	237,320

※令和 6 年度以降はこれまでの分析を基に予測した数値を採用している。

(単位:千円)

令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度
8,053,996	8,027,050	7,998,838	7,988,892	8,484,337	8,993,247	8,954,297
7,404,432	7,377,486	7,349,274	7,339,328	7,834,773	8,343,683	8,304,733
12,816	12,816	12,816	12,816	12,816	12,816	12,816
636,748	636,748	636,748	636,748	636,748	636,748	636,748
367,505	368,617	366,332	360,991	356,099	353,094	344,977
3,232	3,232	3,232	3,232	3,232	3,232	3,232
355,834	356,946	354,661	349,320	344,428	341,423	333,306
8,439	8,439	8,439	8,439	8,439	8,439	8,439
8,421,501	8,395,667	8,365,170	8,349,883	8,840,436	9,346,341	9,299,274
6,810,848	6,742,857	7,049,709	7,372,958	7,026,587	7,011,326	7,150,482
497,689	499,897	502,125	504,374	506,645	508,939	508,939
4,360,524	4,285,852	4,565,372	4,812,502	4,384,149	4,289,222	4,355,472
2,418,081	2,407,687	2,396,802	2,392,971	2,373,178	2,360,602	2,347,534
239,925	243,726	247,836	252,526	255,778	259,624	258,435
454,594	397,538	664,506	886,986	453,460	343,827	424,334
1,008,357	995,140	1,012,228	1,033,736	1,053,122	1,074,184	1,074,184
7,814	7,970	8,130	8,292	8,458	8,627	8,627
231,753	233,791	235,870	237,991	240,153	242,358	242,358
1,952,635	1,957,108	1,982,212	2,056,082	2,135,793	2,213,165	2,286,071
115,424	132,264	155,041	187,289	235,428	275,812	301,242
115,414	132,254	155,031	187,279	235,418	275,802	301,232
10	10	10	10	10	10	10
6,926,272	6,875,121	7,204,750	7,560,247	7,262,015	7,287,138	7,451,724
1,495,229	1,520,546	1,160,420	789,636	1,578,421	2,059,203	1,847,550
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
1,495,229	1,520,546	1,160,420	789,636	1,578,421	2,059,203	1,847,550

表 5 -4 投資・財政計画 水道事業 (2/2)

年 度 区 分		令和5年度 (決 算)	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
資 本 的 収 入 支 出	1. 企 業 債	600,000	800,000	2,400,000	2,400,000	2,200,000
	2. 他 会 計 負 担 金	43,145	38,854	38,854	38,854	38,854
	3. 国 (都道府県) 補助金	4,221	0	0	0	0
	4. 工 事 負 担 金	267,005	257,335	257,335	257,335	257,335
	5. そ の 他	106,776	78,179	78,178	78,178	78,178
	計 (A)	1,021,147	1,174,368	2,774,367	2,774,367	2,574,367
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源 (B)	0	0	0	0	0
	純 計 (A)-(B) (C)	1,021,147	1,174,368	2,774,367	2,774,367	2,574,367
	1. 建 設 改 良 費	2,792,324	3,368,370	3,363,803	3,790,804	4,339,551
	2. 企 業 債 償 還 金	673,700	600,219	528,313	458,797	403,512
	計 (D)	3,466,024	3,968,589	3,892,116	4,249,601	4,743,063
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	2,444,877	2,794,221	1,117,749	1,475,234	2,168,696
	内部留保資金					
内 部 留 保 資 金	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	2,781,315	2,374,423	1,872,711	2,612,494	3,042,282
	2. 未 処 分 利 益 剰 余 金	1,316,647	1,396,356	1,409,454	950,830	1,188,150
	3. 積 立 金	1,417,784	1,117,784	617,784	617,784	617,784
	4. そ の 他	272,236	259,416	288,559	327,334	376,435
	計 (F)	5,787,982	5,147,979	4,188,508	4,508,442	5,224,651
内部留保資金残高 (F)-(E)		3,343,105	2,353,758	3,070,759	3,033,208	3,055,955
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)		0	0	0	0	0
企 業 債 残 高 (H)		7,015,361	7,215,142	9,086,829	11,028,032	12,824,521

※令和 6 年度以降はこれまでの分析を基に予測した数値を採用している。

(単位:千円)

令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度
1,400,000	1,400,000	1,500,000	1,800,000	1,400,000	900,000	900,000
38,854	38,854	38,854	38,854	38,854	38,854	38,854
0	0	0	0	0	0	0
257,335	257,335	257,335	257,335	257,335	257,335	257,335
78,178	78,178	78,178	78,178	78,178	78,178	78,178
1,774,367	1,774,367	1,874,367	2,174,367	1,774,367	1,274,367	1,274,367
0	0	0	0	0	0	0
1,774,367	1,774,367	1,874,367	2,174,367	1,774,367	1,274,367	1,274,367
4,493,155	4,779,976	4,946,372	4,898,869	5,077,343	5,078,475	4,889,927
361,604	380,720	407,587	449,013	473,770	513,025	552,623
4,854,759	5,160,696	5,353,959	5,347,882	5,551,113	5,591,500	5,442,550
3,080,392	3,386,329	3,479,592	3,173,515	3,776,746	4,317,133	4,168,183
2,846,822	1,756,946	413,803	△ 928,314	△ 1,884,119	△ 3,346,601	△ 5,268,393
2,683,379	4,203,925	5,364,345	6,153,981	7,732,402	9,791,605	11,639,155
617,784	617,784	617,784	617,784	617,784	617,784	617,784
390,353	415,635	430,713	426,346	442,522	442,576	425,435
6,538,338	6,994,290	6,826,645	6,269,797	6,908,589	7,505,364	7,413,981
3,457,946	3,607,961	3,347,053	3,096,282	3,131,843	3,188,231	3,245,798
0	0	0	0	0	0	0
13,862,916	14,882,196	15,974,610	17,325,597	18,251,827	18,638,801	18,986,178

表 5 -5 原価計算表（料金改定後） 水道事業 算定対象期間：R7～R11

原価計算表				
計算期間				
R7～R11 (5 年間)				
収 入 の 部				
項 目	金 額			
	最近1箇年 間の実績 (R5年度値)	投資・財政計画 計上額(A) (R7～R11平均)	公費負担分 (B)	料金対象収支 (A)－(B)
水 道 料 金 (X)	千円 5,169,467	千円 6,271,858	千円	千円 6,271,858
給 水 装 置 工 事 費	0	0		0
そ の 他	720,827	649,564		649,564
合 計	5,890,294	6,921,422	0	6,921,422
支 出 の 部				
項 目	金 額			
	最近1箇年 間の実績 (R5年度)	投資・財政計画 計上額(A) (R7～R11平均)	公費負担分 (B)	料金対象収支 (A)－(B)
維持 管理 費	人 件 給 料	千円 203,271	千円 221,125	千円 221,125
	諸 手 当	122,264	143,852	143,852
	福 利 費	65,345	74,278	74,278
	薬 品 費	2,221	4,417	4,417
	動 力 費	166,192	231,559	231,559
	修 繕 費	291,781	417,901	417,901
	受 水 費	2,104,125	2,342,794	2,342,794
	備 消 品 費	2,543	5,542	5,542
	通 信 運 搬 費	2,242	3,435	3,435
	そ の 他	1,002,464	1,236,884	1,236,884
小 計	3,962,448	4,681,787	0	4,681,787
資 本 費	支 払 利 息	79,237	97,900	97,900
	減 価 償 却 費	1,828,555	1,934,210	1,934,210
小 計	1,907,792	2,032,110	0	2,032,110
合 計 (Y)	5,870,240	6,713,898	0	6,713,898
減 価 償 却 対 象 資 産		39,547,740	46,700,862	0
資 産 維 持 率				1.0%
資 産 維 持 費 (Z)				467,009
料 金 対 象 経 費 (Y) + (Z)				7,180,906

$$(X) \div ((Y) + (Z)) * 100 = 87.34$$

<料金水準についての説明>

水道事業では、料金対象経費は以下の式で算出されます。
 料金対象経費＝維持管理費＋資産費＋資産維持費－公費負担分

資産維持費とは、管路や施設などの更新や修繕に係る費用が建設当時と比べて増加した場合でも、将来にわたって資産を維持し、安定的な水の供給を継続するために必要な費用として計上されるものです。その費用は、償却対象資産に資産維持率を乗じて算出されます。「水道料金算定要領」によると、資産維持率の目安として3%という数値が示されていますが、本経営戦略においては、今回初めて資産維持費を算入することから、資産維持率については1.0%を見込むこととしました。

原価計算表による算定の結果、料金対象経費に対する水道料金の割合は算定期間（R7～R11の5年間）の平均で約87%となっています。このことは水道料金が料金対象経費に対して不足していることを示しています。しかし、令和9年10月に水道料金を改定することにより、改定後の算定期間である令和10年度、11年度の平均値は約100%となり、水道料金が料金対象経費に対して充足する見込みとなります。

1.4 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

●国庫補助金等の活用

水道料金収入は、給水人口の減少等に伴い、将来にわたって減少していくことが見込まれているため、適正な料金水準とともに、新たな財源の確保が課題となっています。

そのため、国による財政支援策等の動向を注視し、補助金等を適切に活用することで、安定した事業運営に取り組んでいきます。

●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、水道管保守業務を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官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・研究を行います。

●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合理化を検討し、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）を実施します。

●DXの活用

近年、デジタル技術の進展を踏まえ、事業の効率化、高度化による基盤強化を図るため、これらの水道事業への活用が検討されています。

「埼玉県水道整備基本構想（埼玉県水道ビジョン）令和5年3月改定」では、以下のような施策が示されています。

- ・ 台帳（設備台帳、管路台帳等）の電子化を進める。
- ・ デジタル技術を活用し、検針、設備管理及び漏水検知などの効率化、高度化を図る。
- ・ 各システムの共同化を進めて職員不足に対応するとともに、デジタル技術を活

用した情報交換の場を構築し、新技術や補助制度などの紹介、各種情報共有等を行い、基盤強化につなげる。

本市においても、県の施策に基づき、活用可能な技術の導入を検討します。

●環境・エネルギー対策の推進

本市ではこれまで、小水力発電の導入を行うなど自然エネルギーの活用も含めた省エネ対策を推進してきました。今後は、地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）等を踏まえ、省エネ・再エネの推進に取り組めます。

●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、格差の緩和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、一部事務の共同化等について、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・検討を継続して行います。

●スマートメーターの導入

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、検針業務の効率化、水道使用状況を利用した「見守り機能」等が期待できる一方で、従来型のメーターと比較すると導入費用が高額であることなどが課題であり、費用対効果を検証したうえで導入の可能性について引き続き検討します。

●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、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。

2. 下水道事業

2.1 投資試算

下水道事業の資産は、全国的に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ています。本市においても、同時期に大量の下水道施設を構築していることから、今後は急速に老朽化が進むことが想定されます。

また、これらの更新需要に加え、人口減少等により財政状況や組織人員の逼迫が予想されるため、今後は安全性やサービスレベルを確保しつつ、コスト縮減に取り組み、ライフサイクルコストが最小となるよう維持管理と改築の最適化を図り、持続可能な下水道事業の実施を目指します。

このため、本市では令和元年度から川越市下水道ストックマネジメント計画を運用し、各施設のリスク評価に基づいた点検・調査や、効率的な修繕・改築を進めています。引き続き、施設全体の機能を保全したまま耐用年数以上の使用年数を期待できるよう、長寿命化を図ります。また、調査・改築に併せて不明水の浸入箇所の特定制策を行い、有収率の向上に努めます。

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を確保できるよう、マンホール浮上防止対策等、下水道施設の耐震化を進めます。

これらの事業を今後も進めていくに当たり、第4章で定めた方向性に従い、表5-6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5-6 投資の目標（下水道事業）

指標項目	実績	中間目標	目標
	R5 年度	R10 年度	R16 年度
長寿命化管きょ延長	34.8km	36.7km	44.8km
管きょ耐震化率	19.2%	22.8%	27.3%
有収率	79.1%	80.0%	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 5-7 に示します。

表 5-7 投資計画（下水道事業）

（単位：百万円）

	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13	2032 R14	2033 R15	2034 R16
公共下水道施設拡張費	910	756	341	408	811	514	431	384	307	340
公共下水道施設改良費	1,560	1,720	2,163	2,343	2,165	2,528	2,479	2,662	2,416	2,421
流域下水道費	284	290	296	302	308	314	320	327	333	333
固定資産購入費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設改良費 計	2,754	2,766	2,800	3,052	3,285	3,356	3,231	3,372	3,056	3,094

※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、污水管きょを布設するための污水管きょ整備事業、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。主に雨水対策の整備に係る事業費として、10 年間で約 52 億円を見込んでいます。
- 公共下水道施設改良費は、污水管きょの更生を行うための污水管きょ改良事業、污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、污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いるため、10 年間で約 225 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流域下水道に対し、処理施設の建設改良費の一部を負担するものです。
- 令和 5 年度決算まで、直近 5 年間の建設改良費の平均額は約 16.4 億円となっています。今後 10 年間では、毎年約 11.1～17.3 億円の費用増加を見込んでいます。
- 将来の事業費の増大に対応するため、令和 10 年度に 1 名、令和 12 年度にさらに 1 名の職員増員を見込んでいます。また、賃金上昇による職員人件費の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と企業債ですが、これらのバランスを取りながら必要な内部留保資金を確保しなければなりません。そこで、表 5-8 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 5-8 財源の目標（下水道事業）

指標項目	実績	目標
	R5 年度	(計画期間を通して)
内部留保資金	52.7 億円	適正な水準の確保
企業債残高対事業規模比率	96.88%	200%以内での借入
経費回収率	93.25%	100%以上であること
累積欠損金比率	0%	未発生であること

① 内部留保資金の見通し

下水道事業について、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。

内部留保資金は、用途としてはそのほとんどが資本的収支における不足額の補填に使われるものではありませんが、資金という面で見ると、経営における運転資金として使われている側面もあります。資本的収支不足額への補填財源としては多い年度で 23 億円程度、経営における運転資金としては多い月で 16 億円程度の支出が発生していることから、今後の投資規模の拡大や物価上昇等を考慮すると、25 億円程度は必要であると考えられます。そこで、内部留保資金の確保すべき水準は、25 億円以上に設定します。

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。

② 現行の使用料水準における収益的収入・支出の見通し（経費回収率、累積欠損金比率に関連）

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・支出については、下水道使用料収入の減少、流域下水道維持管理負担金の値上げ、物価変動などの影響により令和 7 年度以降悪化することが見込まれます。

- 下水道使用料収入は、水洗化人口の減少に伴い、減少を見込んでいます。

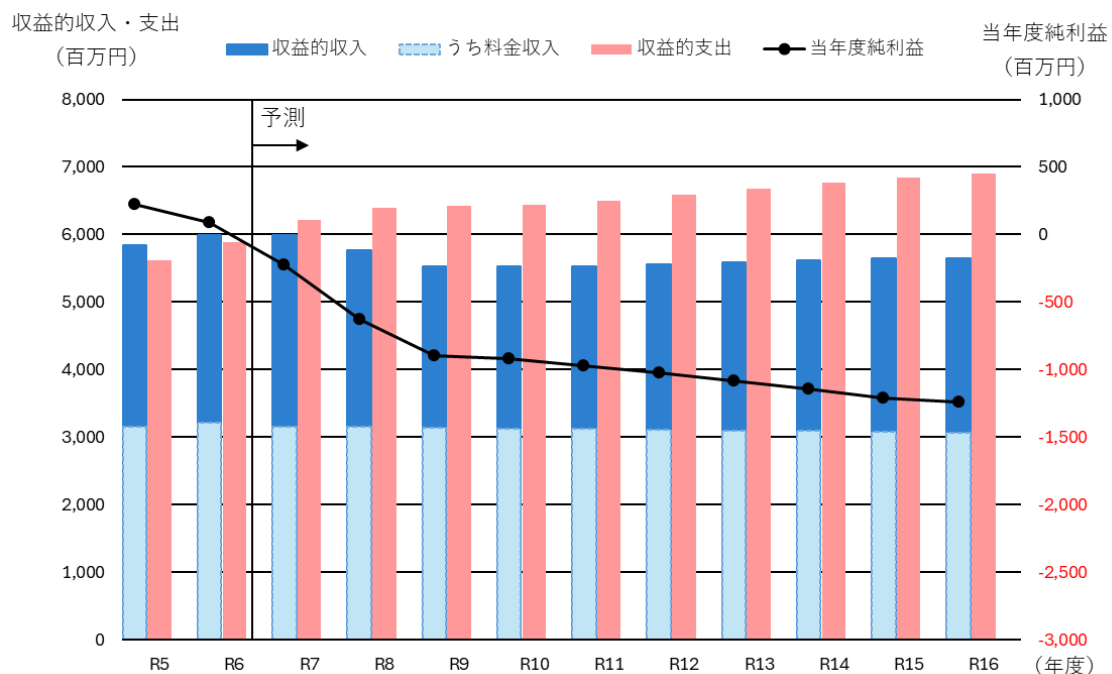
- 現在は、財源の一部に分流式下水道等に要する経費として、一般会計からの繰入金を見込んでいますが、本来は使用料収入で賄うべき経費となるため、令和8年度以降は使用料改定に合わせてこの財源を見込まないこととしています。
- 流域下水道維持管理負担金は有収水量の減少等により減少していく見込みです。ただし、同負担金の単価は令和7年度と令和8年度に値上がりすることを反映しています。

現況：約 29.09 円/m³⇒R7 年度：34.55 円/m³⇒R8 年度：39.09 円/m³

- 動力費・修繕費は令和6年度予算単価に物価上昇を見込んでおり、以降10年間は毎年2%の物価上昇を加味しています。また、賃金上昇による職員人件費の増加を見込んでいます。

現行の使用料水準における収益的収入・支出の見通しは図5-5のとおりです。流域下水道維持管理負担金の単価改定が行われる令和7年度以降、純利益を計上できず、令和8年度以降は累積欠損金も発生することから、適正な下水道使用料水準の見直しが必要です。

図5-5 現行の使用料水準における収益的収入・支出の見通し（下水道事業）

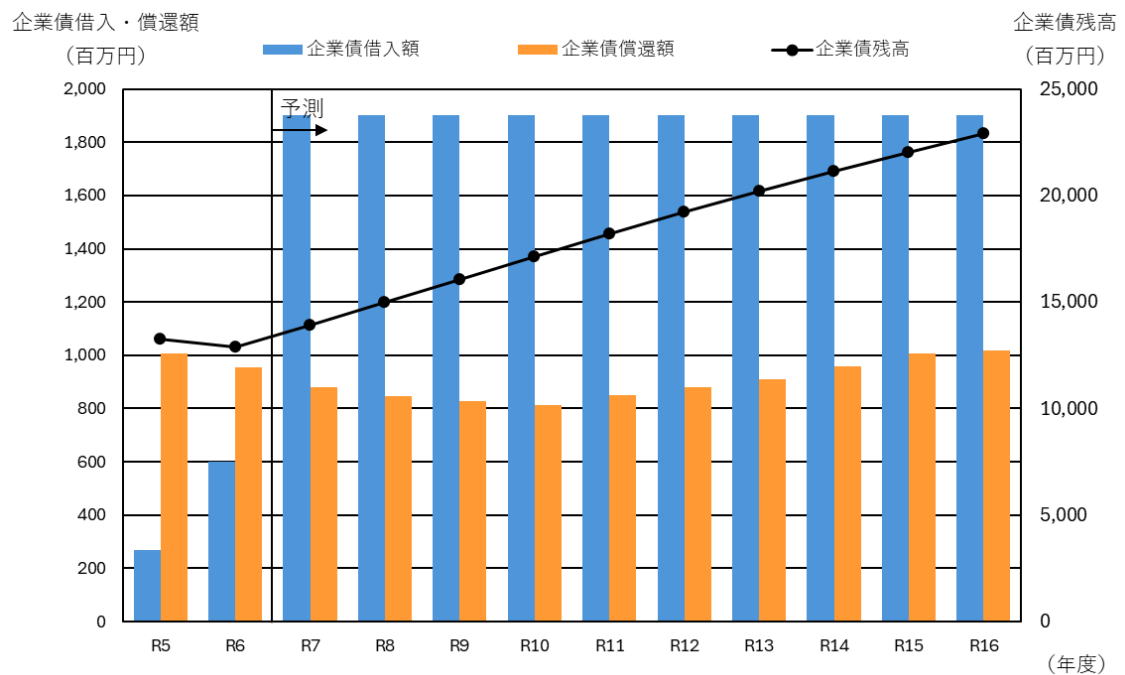


③ 現行の使用料水準における企業債の見通し

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。

現行の使用料水準の場合の借入額、償還額、残高の見通しは、図5-6のとおりです。将来世代の負担軽減のためには、企業債残高を維持または減少させていくことが適切であると考えます。

図5-6 現行の使用料水準における企業債の見通し（下水道事業）



2.3 投資・財政計画

下水道事業については、現状の使用料水準のままでは、令和7年度以降純利益を計上することができないばかりでなく、企業債残高も増加することが見込まれています。また、累積欠損金も発生し、災害などの際には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、改善が必要です。

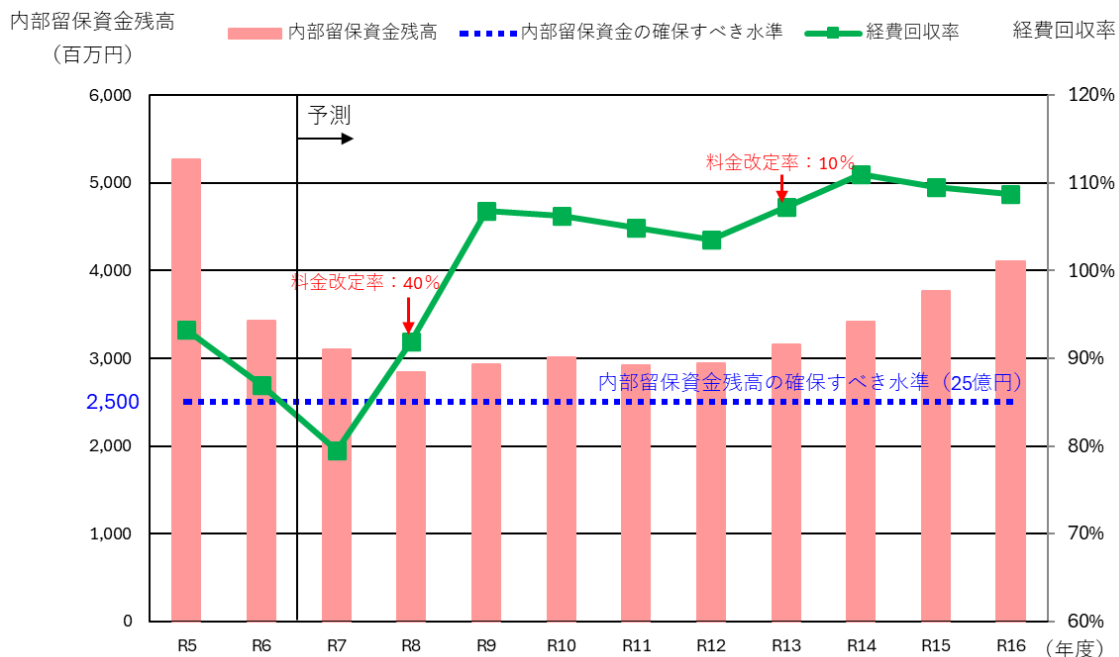
将来の財政シミュレーションを行った結果、経費回収率を100%以上とするためには、下水道使用料改定率を45%とする必要があることが確認できました。しかしながら、一度に45%の改定を行うことは現世代に大きな負担がかかることから、改定を2回に分けることとし、令和8年10月に40%、令和13年10月に10%の改定率を設定しました。

また、2.1投資試算で設定した事業目標を達成するため、企業債による資金調達額を年間6億円としています。この時の「企業債残高対事業規模比率」は令和16年度時点で67%となる見込みであり、2.2財源試算で設定した目標である200%以内の借り入れとなっています。

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経費回収率100%を維持し、計画期間を通じて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5-7参照）。

なお、実際に使用料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使用料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 - 7 財源見直し後の経費回収率及び内部留保資金の見通し（下水道事業）



また、収入と支出が均衡した投資・財政計画（表 5 - 9）をまとめるとともに、総務省から示されている原価計算表（表 5 - 10）を作成しました。

下水道事業では、使用料対象経費は以下の式で算出されます。

$$\text{使用料対象経費} = \text{維持管理費} + \text{資本費} + \text{資産維持費} - \text{公費負担分}$$

資産維持費とは、将来の施設更新費用が建設当時と比較して増大することが見込まれる場合、使用者負担の期間的公平性を確保しつつ、将来にわたって資産を維持し、下水道サービスを継続するために必要な費用として計上されるものです。その費用は、償却対象資産に資産維持率を乗じて算出されます。「水道料金算定要領」によると、資産維持率の目安として 3% という数値が示されていますが、本経営戦略においては、近年内部留保資金が微増傾向であることから、資産維持率は 0.5% を見込むこととしています。

原価計算表による算定の結果、使用料対象経費に対する下水道使用料の割合は算定期間（R7～R11 の 5 年間）の平均値で約 93% となっています。このことは下水道使用料が使用料対象経費に対して不足していることを示しています。しかし、令和 8 年 10 月に下水道使用料を 40% 改定することにより、改定後の算定期間である令和 9 年度から 11 年度の平均値は約 100% となり、下水道使用料が使用料対象経費に対して充足する見込みとなります。

表 5 -9 投資・財政計画 下水道事業 (1/2)

年 度			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
区 分			(決 算)				
収 益 的 収 入	収 益	1. 営 業 収 益 (A)	4,184,453	4,369,752	4,419,810	5,034,281	5,653,639
		(1) 料 金 収 入	3,159,483	3,210,728	3,152,524	3,775,273	4,393,653
		(2) 雨 水 処 理 負 担 金	1,022,874	1,156,573	1,264,859	1,256,581	1,257,559
		(3) そ の 他	2,096	2,451	2,427	2,427	2,427
	収 入	2. 営 業 外 収 益	1,662,426	1,618,987	1,575,337	1,358,193	1,106,535
		(1) 補 助 金 、 負 担 金	866,219	908,419	928,322	699,183	451,089
		他 会 計 負 担 金	846,865	832,807	845,810	626,671	377,577
		他会計補助金、国庫補助金	19,354	75,612	82,512	72,512	73,512
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入	768,868	708,474	644,233	648,234	644,670
		(3) そ の 他	27,339	2,094	2,782	10,776	10,776
収 入 計 (C)		5,846,879	5,988,739	5,995,147	6,392,474	6,760,174	
収 支 的 支 出	収 支	1. 営 業 費 用	5,330,152	5,656,771	5,961,651	6,136,687	6,151,434
		(1) 職 員 給 与 費	399,983	363,917	365,124	366,335	367,551
		(2) 経 費	2,162,123	2,530,326	2,767,472	2,928,430	2,914,749
		動 力 費	36,645	74,444	75,933	77,452	79,001
	支 出	修 繕 費	185,002	281,804	261,730	266,930	272,235
		材 料 費	5,139	15,174	14,610	14,903	15,201
		委 託 料	320,878	444,329	455,347	443,646	454,429
		維 持 管 理 負 担 金	1,270,354	1,326,926	1,508,707	1,666,328	1,626,524
		そ の 他	344,105	387,649	451,145	459,171	467,359
		(3) 減 価 償 却 費	2,768,046	2,762,528	2,829,055	2,841,922	2,869,134
2. 営 業 外 費 用		290,390	236,720	260,709	250,927	242,949	
(1) 支 払 利 息		209,967	195,428	179,218	169,436	161,458	
(2) そ の 他		80,423	41,292	81,491	81,491	81,491	
支 出 計 (D)		5,620,542	5,893,491	6,222,360	6,387,614	6,394,383	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)		226,337	95,248	△ 227,213	4,860	365,791	
特 別 利 益 (F)		19,434	18,877	0	0	0	
特 別 損 失 (G)		21,035	22,614	0	0	0	
特 別 損 益 (F)-(G) (H)		△ 1,601	△ 3,737	0	0	0	
当年度純利益 (又は純損失) (E)+(H)		224,736	91,511	△ 227,213	4,860	365,791	

※令和6年度以降はこれまでの分析を基に予測した数値を採用している。

(単位：千円)

令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度
5,635,853	5,620,603	5,620,152	5,829,362	6,033,629	6,009,151	5,986,471
4,381,685	4,368,313	4,353,723	4,554,717	4,752,976	4,733,191	4,712,333
1,251,741	1,249,863	1,264,002	1,272,218	1,278,226	1,273,533	1,271,711
2,427	2,427	2,427	2,427	2,427	2,427	2,427
1,108,662	1,116,000	1,121,249	1,132,461	1,140,954	1,149,108	1,147,501
451,089	451,089	451,089	451,089	451,089	451,089	451,089
377,577	377,577	377,577	377,577	377,577	377,577	377,577
73,512	73,512	73,512	73,512	73,512	73,512	73,512
646,797	654,135	659,384	670,596	679,089	687,243	685,636
10,776	10,776	10,776	10,776	10,776	10,776	10,776
6,744,515	6,736,603	6,741,401	6,961,823	7,174,583	7,158,259	7,133,972
6,163,925	6,214,447	6,271,686	6,331,329	6,377,338	6,413,165	6,412,071
368,778	370,005	371,242	372,481	373,730	374,987	374,987
2,900,919	2,921,306	2,941,753	2,962,250	2,982,904	3,003,696	2,996,825
80,581	82,192	83,836	85,513	87,223	88,967	88,967
277,646	283,165	288,795	294,535	300,394	306,366	306,366
15,505	15,815	16,131	16,454	16,783	17,119	17,119
463,517	472,789	482,244	491,889	501,728	511,761	511,761
1,587,963	1,583,117	1,577,830	1,572,085	1,565,961	1,559,442	1,552,571
475,707	484,228	492,917	501,774	510,815	520,041	520,041
2,894,228	2,923,136	2,958,691	2,996,598	3,020,704	3,034,482	3,040,259
236,270	232,387	231,372	233,724	239,251	246,504	254,863
154,779	150,896	149,881	152,233	157,760	165,013	173,372
81,491	81,491	81,491	81,491	81,491	81,491	81,491
6,400,195	6,446,834	6,503,058	6,565,053	6,616,589	6,659,669	6,666,934
344,320	289,769	238,343	396,770	557,994	498,590	467,038
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
344,320	289,769	238,343	396,770	557,994	498,590	467,038

表 5-9 投資・財政計画 下水道事業 (2/2)

年 度 区 分		令和5年度 (決 算)	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
資 本 的 収 入 支 出	1. 企 業 債	269,900	600,000	600,000	600,000	600,000
	2. 他 会 計 補 助 金	358,263	356,162	356,162	178,081	212,598
	3. 他 会 計 負 担 金	55,803	58,754	58,754	58,754	58,754
	4. 国 (都 道 府 県) 補 助 金	60,000	87,000	148,920	64,505	81,713
	5. 工 事 負 担 金	218	615	0	0	0
	6. 受 益 者 負 担 金	38,787	57,300	31,044	17,811	2,639
	7. そ の 他	25,644	9,301	0	0	0
	計 (A)	808,616	1,169,132	1,194,880	919,151	955,704
	(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)	808,616	1,169,132	1,194,880	919,151	955,704
	1. 建 設 改 良 費	1,808,955	4,531,982	2,754,015	2,765,935	2,799,988
	2. 企 業 債 償 還 金	1,008,541	953,097	880,453	845,117	827,357
	計 (D)	2,817,496	5,485,079	3,634,468	3,611,052	3,627,345
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		2,008,881	4,315,947	2,439,587	2,691,901	2,671,641
内 部 留 保 金	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	5,234,046	5,380,196	3,576,550	3,479,522	3,247,271
	2. 未 処 分 利 益 剰 余 金	714,353	805,864	578,651	583,511	949,302
	3. 積 立 金	1,234,287	1,234,287	1,234,287	1,234,287	1,234,287
	4. 消 費 税 調 整 額 ※	100,977	327,479	148,871	235,186	169,834
	計 (F)	7,283,663	7,747,826	5,538,359	5,532,506	5,600,694
内部留保資金残高 (F)-(E)		5,274,782	3,431,879	3,098,772	2,840,605	2,929,053
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)		0	0	0	0	0
企 業 債 残 高 (H)		13,258,833	12,905,736	12,625,283	12,380,166	12,152,809

※消費税及び地方消費税資本的収支調整額

○他会計繰入金

年 度 区 分		令和5年度 (決 算)	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
収 益 的 収 支 分		1,886,193	2,040,892	2,162,181	1,934,764	1,686,648
	う ち 基 準 内 繰 入 金	1,386,988	1,491,193	1,612,482	1,634,158	1,635,136
	う ち 基 準 外 繰 入 金	499,205	549,699	549,699	300,606	51,512
資 本 的 収 支 分		414,066	414,916	414,916	236,835	271,352
	う ち 基 準 内 繰 入 金	55,803	58,754	58,754	58,754	58,754
	う ち 基 準 外 繰 入 金	358,263	356,162	356,162	178,081	212,598
合 計		2,300,259	2,455,808	2,577,097	2,171,599	1,958,000

※令和6年度以降はこれまでの分析を基に予測した数値を採用している。

(単位：千円)

令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度
600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
218,416	220,294	206,155	197,939	191,931	196,624	198,446
58,754	58,754	58,754	58,754	58,754	58,754	58,754
259,784	409,614	534,927	496,232	504,985	356,138	370,479
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
1,136,954	1,288,662	1,399,836	1,352,925	1,355,670	1,211,516	1,227,679
0	0	0	0	0	0	0
1,136,954	1,288,662	1,399,836	1,352,925	1,355,670	1,211,516	1,227,679
3,052,229	3,284,537	3,356,449	3,230,752	3,372,396	3,055,536	3,093,888
811,421	807,844	794,718	782,649	790,187	797,696	773,370
3,863,650	4,092,381	4,151,167	4,013,401	4,162,583	3,853,232	3,867,258
2,726,696	2,803,719	2,751,331	2,660,476	2,806,913	2,641,716	2,639,579
2,992,895	2,751,224	2,406,594	2,214,241	2,046,941	1,750,864	1,611,690
1,293,622	1,583,391	1,821,734	2,218,504	2,776,498	3,275,088	3,742,126
1,234,287	1,234,287	1,234,287	1,234,287	1,234,287	1,234,287	1,234,287
216,024	159,782	232,976	151,561	163,597	147,919	153,698
5,736,828	5,728,684	5,695,591	5,818,593	6,221,323	6,408,158	6,741,801
3,010,132	2,924,965	2,944,260	3,158,117	3,414,410	3,766,442	4,102,222
0	0	0	0	0	0	0
11,941,388	11,733,544	11,538,826	11,356,177	11,165,990	10,968,294	10,794,925

(単位：千円)

令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度
1,680,830	1,678,952	1,693,091	1,701,307	1,707,315	1,702,622	1,700,800
1,629,318	1,627,440	1,641,579	1,649,795	1,655,803	1,651,110	1,649,288
51,512	51,512	51,512	51,512	51,512	51,512	51,512
277,170	279,048	264,909	256,693	250,685	255,378	257,200
58,754	58,754	58,754	58,754	58,754	58,754	58,754
218,416	220,294	206,155	197,939	191,931	196,624	198,446
1,958,000	1,958,000	1,958,000	1,958,000	1,958,000	1,958,000	1,958,000

表 5-10 原価計算表（使用料改定後） 下水道事業 算定対象期間：R7～R11

原価計算表

計算期間： R7～R11
(5年間)

収 入 の 部				
項 目	金 額			
	最近1箇年 間の実績 (R5年度値)	投資・財政計画 計上額(A) (R7～R11平均値)	公費負担分 (B)	使用料対象収支 (A)－(B)
使 用 料 (X)	千円 3,159,483	千円 4,014,290	千円	千円 4,014,290
受 託 工 事 収 益	0	0		0
そ の 他	2,687,396	2,511,493		2,511,493
合 計	5,846,879	6,525,783	0	6,525,783

支 出 の 部				
項 目	金 額			
	最近1箇年 間の実績 (R5年度値)	投資・財政計画 計上額(A) (R7～R11平均値)	公費負担分 (B)	使用料対象収支 (A)－(B)
維持管理費	人件費	千円	千円	千円
	給 料	176,518	183,254	183,254
	諸 手 当	159,101	177,183	177,183
	福 利 費	64,364	7,121	7,121
	修 繕 費	185,002	272,341	0
	材 料 費	5,139	15,207	0
	委 託 料	320,878	457,946	4,028
そ の 他	1,651,104	2,141,082	0	2,141,082
小 計	2,562,106	3,254,134	371,586	2,882,548
資本費	支 払 利 息	209,967	163,157	0
	減 価 償 却 費	2,768,046	2,871,495	1,903,734
	企 業 債 取 扱 諸 費	80,423	81,491	0
小 計	3,058,436	3,116,143	1,903,734	1,212,409
合 計 (Y) 汚 水 処 理 費	5,620,542	6,370,277	2,275,321	4,094,957
減 価 償 却 対 象 資 産 (①)	46,939,158	45,873,690	0	45,873,690
資 産 維 持 率 (②)				0.5%
資 産 維 持 費 (Z = ① × ②)				229,368
使 用 料 対 象 経 費 (Y) + (Z)				4,324,325

(X)÷((Y)+(Z))*100= 92.83

<使用料水準についての説明>

下水道事業では、使用料対象経費は以下の式で算出されます。

使用料対象経費＝維持管理費＋資本費＋資産維持費－公費負担分

資産維持費とは、将来の施設更新費用が建設当時と比較して増大することが見込まれる場合、使用者負担の期間的公平性を確保しつつ、将来にわたって資産を維持し、下水道サービスを継続するために必要な費用として計上されるものです。その費用は、償却対象資産に資産維持率を乗じて算出されます。「水道料金算定要領」によると、資産維持率の目安として3%という数値が示されていますが、本経営戦略においては、近年内部留保資金が微増傾向であることから、資産維持率は0.5%を見込むこととしました。

原価計算表による算定の結果、使用料対象経費に対する下水道使用料の割合は算定期間（R7～R11の5年間）の平均で約93%となっています。このことは下水道使用料が使用料対象経費に対して不足していることを示しています。しかし、令和8年10月に下水道使用料を改定することにより、改定後の算定期間である令和9年度から11年度の平均値は約100%となり、下水道使用料が使用料対象経費に対して充足する見込みとなります。

2.4 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

●民間の資金・ノウハウ等の活用

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。一方で、下水道施設の補修や清掃作業などの適切な管理が新たな課題となっています。そのため、業務委託の活用範囲や具体的手法等の検討を進め、事業運営のさらなる効率化を図るとともに、技術者不足等の問題解決に向けた、ウォーターPPP等の官民連携の導入を検討します。

●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、本市では全体計画区域の見直しを行いました。今後は収益性や費用対効果などを検証した上で、原則として企業立地等の効果が見込まれると判断される区域に限り公共下水道の整備を進めます。

●DX の活用

新型コロナウイルス感染症の世界的な拡大を機に、デジタル技術の活用が急速に進んでいます。

「埼玉県デジタルトランスフォーメーション推進計画（第2期 R6～R8）」では、公共インフラの DX ビジョンとして以下のような施策が示されています。

- ・ デジタル技術を活用し、浸水被害の見える化を推進する。
- ・ 現況データや竣工データを GIS 等で連携し、地理空間情報の活用・オープンデータ化を推進する。
- ・ 3次元モデルを活用し、工数計算等の自動化、発注業務の効率化を推進する。
- ・ ドローン等の新技術による施設点検の効率化、センサーによる劣化データの収集等を推進する。

本市においても、県の施策に基づき、活用可能な技術の導入を検討します。

●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 年度に「広域化・共同化計画」を策定しています。

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、広域化や一部の事務における共同化について県や近隣事業者と検討を進めます。

●防災対策の充実

緊急輸送道路内の埋設管路や「川越市地域防災計画」で設定した防災拠点、避難場所、救急医療施設等について、災害時における被害を低減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。

また、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、他市との連携等により、災害時対応の強化に努めます。

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、図6-1に示すPDCAサイクル（注3）に基づき、計画の改定（Plan）－事業実施（Do）－検証（Check）－改善（Action）を行い、継続的に実効性を高めていく必要があります。

また、PDCAサイクルの中心となる計画の進捗管理及び見直しは以下のとおり行います。

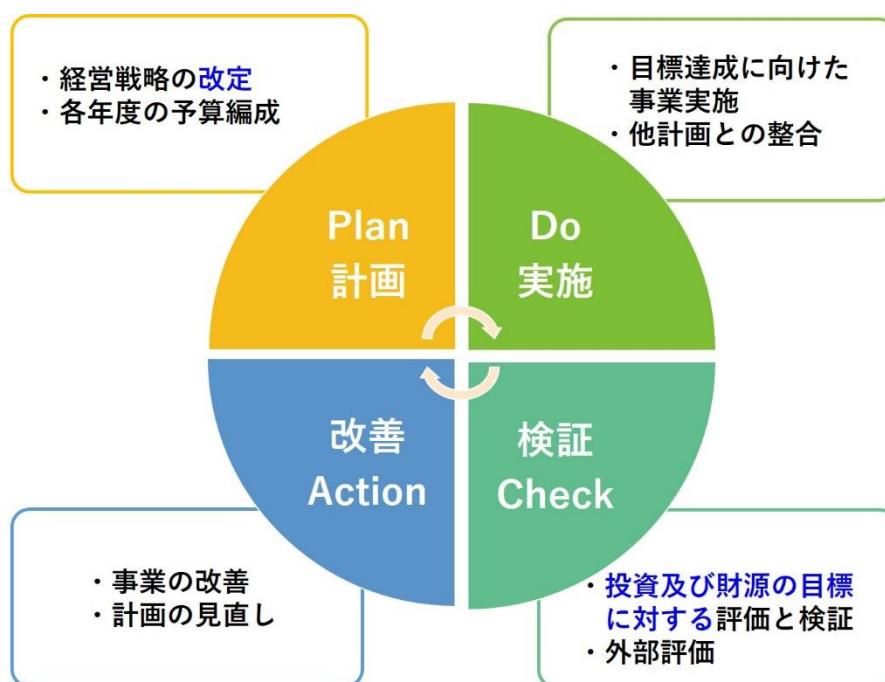
●進捗管理（モニタリング）

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。また、評価・検証結果については、外部委員により構成される上下水道事業経営審議会に報告するとともに、市のホームページで公表します。

●計画の見直し（ローリング）

進捗管理を踏まえ、計画の目標値に対する達成状況について検証を行い、改定から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。