第2次
吉川市水道ビジョン
（経営戦略）

持続可能で強靭な信頼される水道



策定　令和８年２月

計画期間　令和７年度　～　令和１６年度

ごあいさつ



吉川市水道事業は昭和３２年に創設され、市の発展に伴う人口増や、変化する社会状況に対応しながら、拡張事業に取り組むなど、市民の皆さまの生活に必要不可欠な、安心・安全な水道水の安定供給に努めてまいりました。

しかしながら、現在の水道事業を取り巻く環境は、少子高齢化による人口の減少、節水機器の普及による水需要の減少により、事業運営の原資となる水道料金収入は減少傾向にある一方、老朽化した水道管や浄水場などの施設の更新や耐震化は喫緊の課題となっており、これからの事業の経営は厳しさを増すことが予想されます。

そうしたことから、吉川市水道事業では１０年先を見据え、持続可能な水道事業の実現に向けた道標となる『第２次吉川市水道ビジョン（経営戦略）』を策定しました。

本ビジョンでは、これまでの取り組みを評価し、取り組むべき課題を整理したうえで、「安全」、「強靭」、「持続」の観点から、それらに対応するための現実的かつ具体的な施策をまとめました。

今後は本ビジョンを踏まえ、基本理念である『持続可能で強靭な信頼される水道』の実現に向け、管路や施設の更新や耐震化に取り組むほか、業務の見直しや経費の削減による事業の健全経営、また、市民の皆さまに水道について知っていただくための啓発活動の実施など、職員一丸となって取り組んでまいります。

最後に、本ビジョンの策定にあたり、原案のご審議をいただきました吉川市水道運営委員会の皆さま、ご協力を賜りました多くの皆さまに対し、厚く御礼を申し上げ、ご挨拶といたします。

令和８年２月

吉川市水道事業　吉川市長

目　次

第１章　策定の趣旨

第１節　策定の背景と目的　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　1
第２節　位置付け　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　2
第３節　計画期間　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　2

第２章　事業概要

第１節　吉川市の地域特性　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　3
第２節　水道事業の現況　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　4
第３節　これまでの主な経営健全化の取り組み　・・・・・・・・・・・・・・・　9
第４節　経営比較分析表等を活用した現状分析　・・・・・・・・・・・・・・・　11

第３章　将来の事業環境

第１節　給水人口の予測　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　15
第２節　水需要予測　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　16
第３節　料金収入の見通し　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　19
第４節　施設の健全度　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　20
第５節　施設の耐震化や浸水リスク　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　23
第６節　水源と水質　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　25
第７節　組織の見通し　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　27
第８節　事業課題のまとめ　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　28

第４章　基本理念と主要施策

第１節　吉川市の将来都市像と水道事業の基本理念　・・・・・・・・・・・・・　32
第２節　基本方針と主要施策　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　33

第５章　投資・財政計画（収支計画）

第１節　投資・財政計画（収支計画）の考え方　・・・・・・・・・・・・・・・　40
第２節　投資計画　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　40
第３節　財政計画　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　46
第４節　投資・財政計画に未反映の検討事項　・・・・・・・・・・・・・・・・　54

第６章　目標設定

第１節　数値目標　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　57
第２節　実現に向けた目標　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　58

第７章　検証、改定に関する事項
第１節　検証　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 59

◆参考
利用者のニーズ　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 60
計画期間の収支計画　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 64

◆用語解説　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 66

◆資料　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 69

第１章　策定の趣旨

第１節　策定の背景と目的

吉川市水道ビジョン（経営戦略）は、令和２年３月、平成１６年に策定した「よしかわ水道プラン２１」を改定し、市民の視点に立った事業経営の実現と持続可能で強靭な信頼される水道を目指してきた。

しかし、水道事業を取り巻く環境は、近年の物価や電気料金等の高騰をはじめ、ライフスタイルの変化や節水機器の普及などから水需要は減少し、将来的には、少子高齢化による人口減少が予測されていることから、財政の悪化が危惧されている。また、災害対策の取り組みを進める中で、昭和４０年代に建設された水道施設の老朽化や石綿セメント管の更新が喫緊の課題となっており、今後多額の更新費用が見込まれるため、令和３年度に令和１４年度までの具体的な施設更新計画を策定した。また、本市では、県水のほか自己水源として地下水を活用してきたが、浄水施設は著しく老朽化し耐震性がなく、地下水は水質が悪く利用量を増やせないことなどを勘案し、令和１０年度から全て県水に切り替える方針とした。

このような背景を踏まえ、これまでの取り組みに対する評価、課題の見直しを行うとともに将来に渡り持続可能な水道事業のさらなる実現を目指し、第２次「吉川市水道ビジョン(経営戦略)」を策定するものである。

★「水道ビジョン」に係る国からの通知等
〇H25.3　厚生労働省が「新水道ビジョン」を策定
　水道事業者等に新水道ビジョンの考え方に作成、検討することを要請

★「経営戦略」に係る国からの通知等
〇H26.8.29　経営戦略の策定を要請
〇H31.3　「経営戦略策定・改定マニュアル」を作成
〇R3.1.22　令和7年度までに見直し率100%とすることを要請

★水道料金改定
〇R5.4　お客様意識調査
〇R5.6　「料金の適正な水準について」諮問
〇R5.6～R5.11　審議会5回開催
〇R5.12　答申
〇R6.3　給水条例改正

第２節　位置付け

吉川市水道ビジョン（経営戦略）は、水道を取り巻く環境の大きな変化に対応するため５０年・１００年先の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、取り組みの目指すべき方向性や実現方策を提示するものである。

また、経営戦略は、将来に渡って安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画であり、この計画に基づき計画的かつ合理的な経営を行うことにより、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図っていくものである。

今後の人口減少社会においては、公営企業の経営のみならず、自治体行政のあり方、その中での公営企業に求められる役割を明らかにして、他の施策と連携して一体的にまちづくりを推進していく必要がある。

このため、この吉川市水道ビジョン（経営戦略）は、第６次吉川市総合振興計画や国の水道ビジョン、埼玉県水道整備基本構想等と整合を図るとともに、持続可能な水道事業経営を実現するための総合的な指針となるものである。

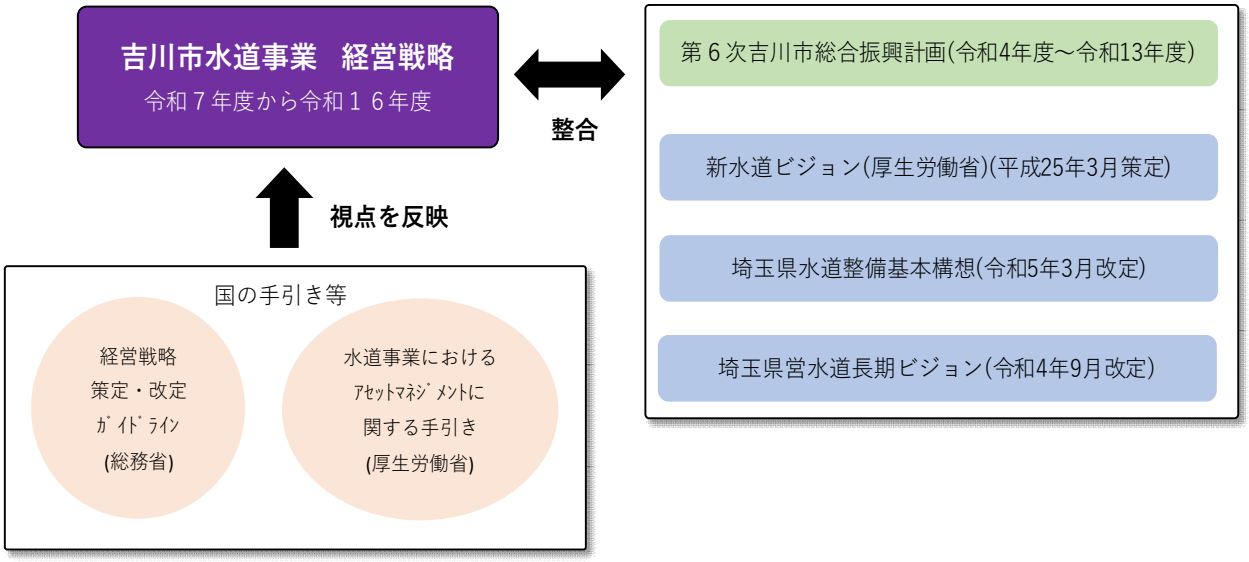


図 1-1

第３節　計画期間

計画期間は、令和７年度から令和１６年度までの１０年間とする。

ただし、将来の社会経済情勢や水需要の動向及び財政状況が大幅に変化した場合には、適宜この計画を見直すこととする。

供用開始年月日	昭和33年(1958年)11月6日	計画給水人口	75,400人
法適(全部・財務)・非適の区分	法適(全部) 昭和44年(1969年)4月1日	現在給水人口	72,865人(令和4年度末)
		有収水量密度	2,280㎥/ha

表 1-1

第２章　事業概要

第１節　吉川市の地域特性

吉川市は、埼玉県の南東部に位置し、ほぼ平坦な地形である。

東は江戸川を挟み千葉県野田市と流山市に、西は中川を挟んで越谷市・草加市、南は三郷市、そして北は松伏町と、それぞれ境を接している。

昭和３０年に旧吉川町・旭村・三輪野江村が合併して新吉川町となり、その後、昭和４８年の国鉄（現ＪＲ）武蔵野線の開通と吉川団地の建設を経て平成３年には人口５万人を超えた。そして平成８年４月に市制を施行し、「吉川市」がスタートした。

本市は東京都心まで約２０～３０km（鉄道で約６０分）の埼玉県南東部に位置しており、東京外環自動車道、常磐自動車道、首都高速道路のインターチェンジに近接している。

また、市の東と西を流れる江戸川と中川の雄大な河川空間や、市内の北部・東部に広がる田園風景等、良好な環境にある。

このため、首都近郊のベッドタウンとして発展し、近年では、周辺地域における大規模商業施設の立地や、平成２４年のＪＲ武蔵野線吉川美南駅の開業などにより、住宅の需要が高まり、現在は、新たな受け皿として、吉川美南駅東口周辺地区土地区画整理事業（平成２９年６月都市計画決定）が進行している。

日本の総人口が減少傾向にある中、本市においては、計画的な土地区画整理事業などにより人口増加を続けてきたが、第６次吉川市総合振興計画では２つの推計パターンを算出し、推計パターン②に基づき計画を策定している。令和１４年度には人口増加のピークを迎え、その後、減少に転じることが見込まれている。

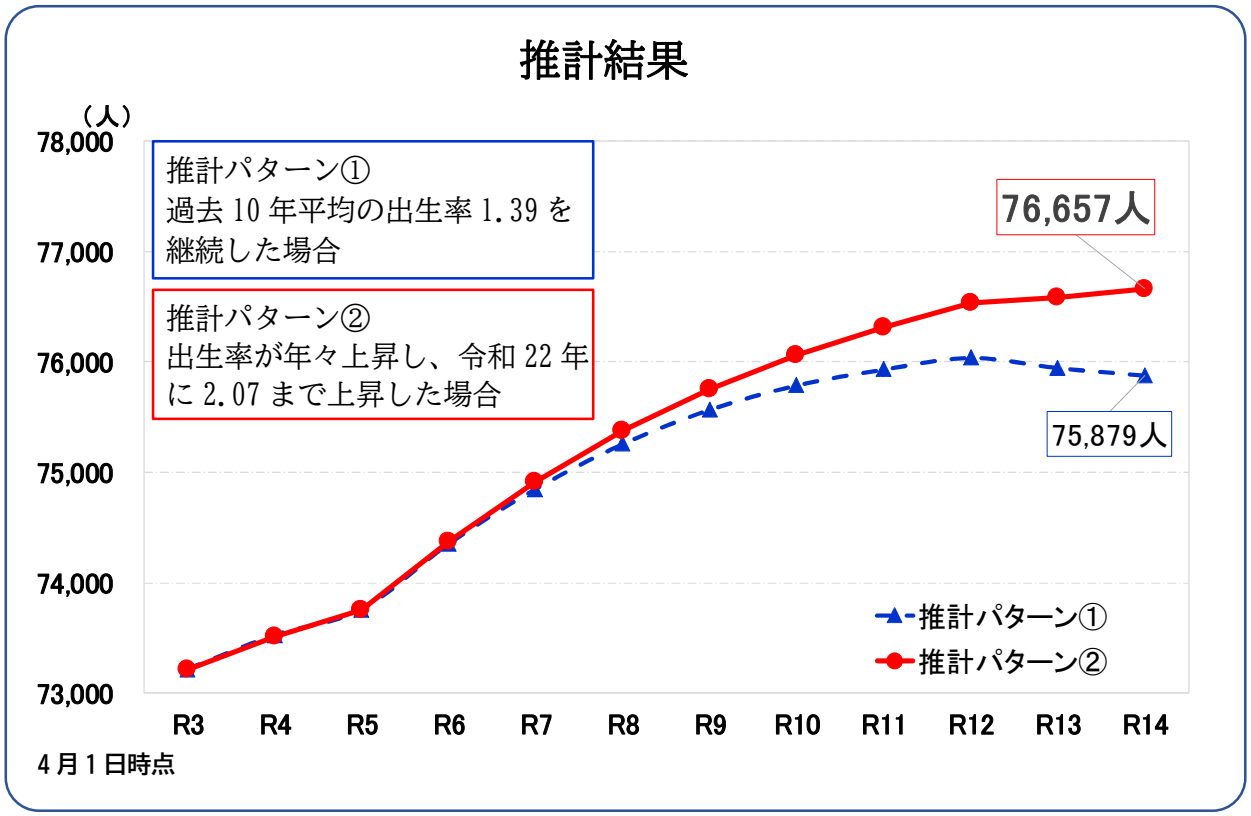


表 2-1　第６次吉川市総合振興計画より

第２節　水道事業の現況

１．沿革

本市水道事業は、公衆衛生の向上と生活環境の改善を図る目的で昭和３２年に旧吉川町地区簡易水道事業が創設され、続いて同３５年には旧旭村・旧三輪野江村上水道事業が創設された。

昭和４４年には人口の増加に伴う使用水量の増加により簡易水道事業を廃止して統合し、吉川町水道事業を設立した。その後も急激に増加する住民に良質な飲料水を安定供給するため、現在まで５期の拡張事業に取り組み、面的・量的な施設整備に努めてきた。

今日では、９９.９％を超える高普及率となり、市民生活や経済活動のライフラインとして重要な役割を担っている。

吉川市水道事業の推移

事業名	認可(届出)年月日	計画給水人口(人)	計画給水量		備考
			一人一日最大給水量(L/人/日)	一日最大給水量(m^3/日)	
創設	昭和 32 年 7 月 10 日	5,000	150	750	旧吉川町地区簡易水道事業(第 1 浄水場)
	昭和 35 年 8 月 31 日	7,200	150	1,080	旧旭村、旧三輪野江村上水道事業(第 2 浄水場)
第 1 期拡張	昭和 44 年 3 月 31 日	26,500	260	6,890	
第 2 期拡張	昭和 47 年 3 月 31 日	36,500	396	14,450	
第 3 期拡張	昭和 55 年 3 月 31 日	49,500	425	21,000	目標年度 昭和 60 年度
第 4 期拡張	平成 2 年 3 月 31 日	57,000	467	26,600	目標年度 平成 7 年度
第 5 期拡張	平成 6 年 3 月 31 日	67,000	539	36,100	目標年度 平成 12 年度
第 5 期拡張(変更届出)	平成 23 年 6 月 2 日	71,500	505	36,100	目標年度 平成 27 年度
第 5 期拡張(変更届出)	平成 26 年 3 月 10 日	75,400	479	36,100	目標年度 令和 4 年度

表 2-2

２．給水

本市の水需要は、工場などの大口需要が少なく一般家庭の需要が多くなっている。これにより経営環境を示す有収水量密度は、全国平均の約２倍となっているものの、近隣の事業体と比較すると２分の１から４分の１となっている。

※有収水量密度とは、給水区域面積当たりの有収水量であり、有収水量密度が大きいほど、効率的な事業運営が行える経営環境にあるという指標

有収水量密度(令和4年)　　単位:㎥/ha

吉川市	越谷・松伏水道企業団	草加市	三郷市	八潮市	全国平均(R3)
2,280	4,800	8,920	4,850	5,410	1,210

表 2-3

３．水道施設

本市水道事業は、会野谷浄水場と南配水場の２系統で市内全域に給水を行っている。給水量に占める県水の割合は約９６％で、残りは自己水源である地下水を汲み上げて浄水している。

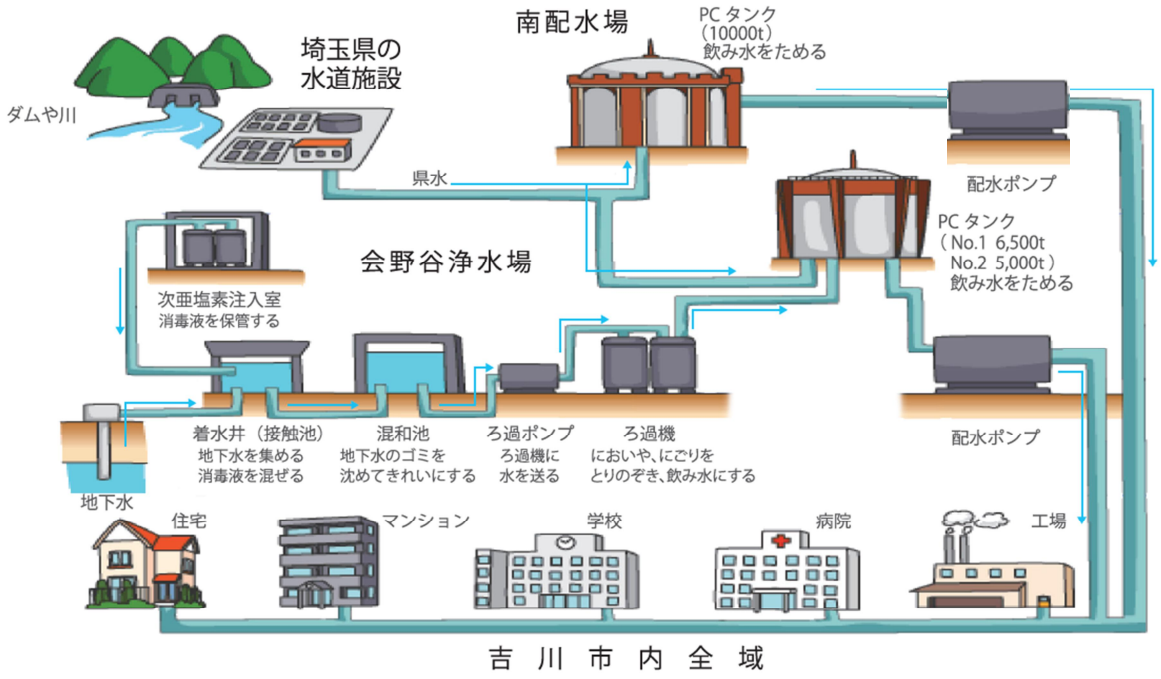


図 2-1

◆県水

本市が受水している県水は、江戸川から取水した水を、埼玉県営水道(水道用水供給事業)の施設である庄和浄水場と新三郷浄水場にて浄化した水である。

◆自己水源

自己水源は、市内の４カ所（うち予備水源１カ所含む）の井戸から地下水を汲み上げ、地下水中に含まれる鉄及びマンガンを除去するため、マンガン接触ろ過（急速ろ過機）による浄水処理を行い、県水とブレンドして配水している。地下水を汲み上げすぎると、地盤沈下等の影響を及ぼすおそれがあるため、１日当たりの取水量には制限が設けられている。

水　　源	□表流水、□ダム、□伏流水、■地下水、■受水、□その他			
施　設　数	浄水場設置数	浄水場1、配水場1	管　路　延　長	令和4年度末現在 340,995m
	配水池設置数	PC浄水池3基		
施　設　能　力	36,100㎥/日(平成26.3.10変更認可)		施　設　利　用　率	57.91%(令和4年度末)

表 2-4

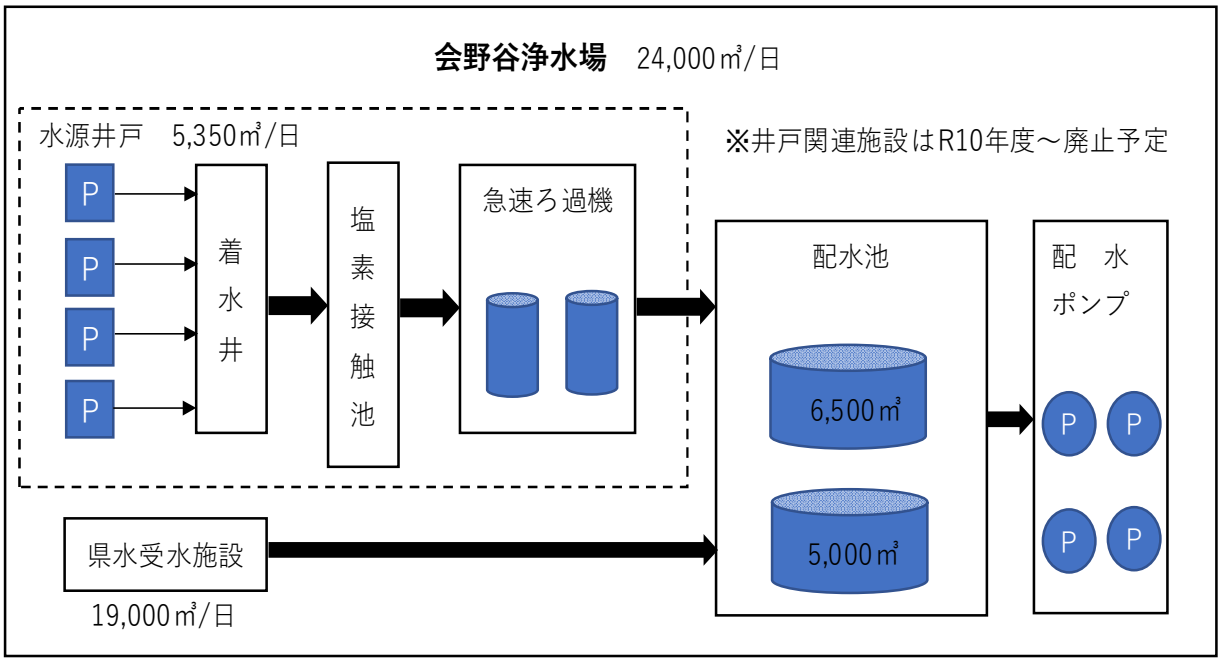


図 2-2

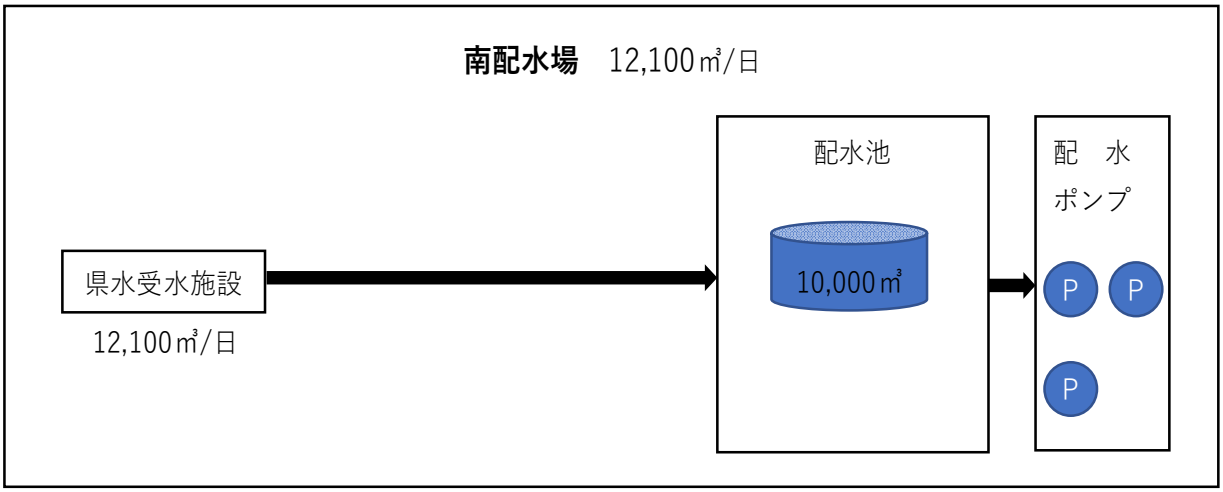


図 2-3

４．料金

本市水道事業では、平成９年から２７年ぶりとなる料金改定をするため、令和６年３月に吉川市水道給水条例を改正し、令和６年１０月１日から平均改定率２４％となる新料金体系で運営をしている。新料金体系の基本料金は、メーター口径別の区分と８段階の水量ランクに区分された従量料金で構成し、従量料金は、使用水量が多くなるほど料金単価が高くなる体系としており、それぞれのランクごとに１㎥当たりの料金単価を設定している。

料金体系の概要・考え方	・基本水量を廃止し、口径別基本料金を採用 ・料金算定期間は令和７年度から令和１１年度の５年間とし、収支状況を確認し料金を算定 ・資産維持費は０.５３％を見込む
料金改定年月日	令和６年１０月１日

水道料金（２ヶ月使用した場合）　税抜

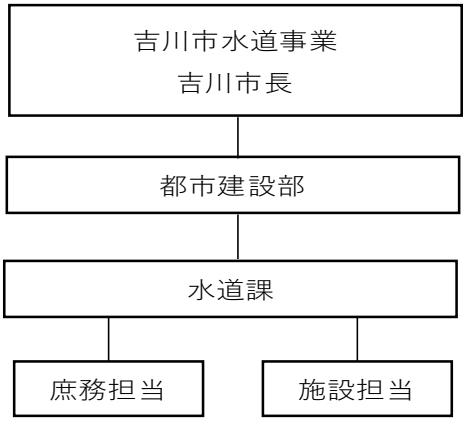
メーター口径	基本料金(2か月)	従量料金							
		0～8㎥	8㎥超～20㎥	20㎥超～40㎥	40㎥超～60㎥	60㎥超～100㎥	100㎥超～140㎥	140㎥超～200㎥	200㎥超～
13mm	2,000円	16円/㎥	20円/㎥	160円/㎥	195円/㎥	275円/㎥	350円/㎥	440円/㎥	530円/㎥
20mm									
25mm	3,200円								
30mm	4,800円								
40mm	8,800円								
50mm	14,100円								
75mm	33,600円								
100mm	61,400円								

表 2-5　（令和６年１０月１日適用）

５．組織

組織体制は、令和６年度の市全体の再編により都市建設部・水道課に改編され令和６年度現在の職員数は１３名となっている。業務の効率化を図るため、「運転監視」、「料金徴収」、「給水申込」の業務については、民間事業者に委託を行い、日常点検については、市と運転監視業務委託者が共同して実施している。

《組織体制》



《職員数・年齢構成等》

年　　齢	庶務担当	施設担当
61 歳～	0	1
51 歳～60 歳	0	3
41 歳～50 歳	0	4
31 歳～40 歳	2	0
～30 歳	2	1
計	4	9

組織体制（令和６年４月１日現在）

表 2-6

第３節　これまでの主な経営健全化の取り組み

１．施設更新計画

経営戦略では、施設更新費用について厚生労働省の「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き」における将来の水需要の動向や適正な資金確保等を勘案して更新需要や財政収支の詳細な検討手法に基づき、更新費用の平準化を図った。

令和３年度には、水道ビジョンを推進する「施設更新計画」を策定し、令和５年度から令和１４年度までの１０年間で約６１億円（水道施設２０億円・配水管４１億円）の建設投資を具体化した。

また、管路更新計画では、節水機器の普及による使用水量の減少や人口減少による影響を、管網計算により配水管口径のダウンサイジングを行い経費削減を行っている。特に、中心市街地における耐震性に劣る石綿セメント管の更新は喫緊の課題であり、現在、実施している石綿セメント管の更新費用については、下表のとおり配水管口径をダウンサイジング（更新管）することにより、既設管口径で更新するよりも６，４３９万３千円（約２.５％）の縮減を見込んでいる。

《石綿セメント管更新のダウンサイジング》

口径（ｍｍ）	既設管		更新管		延長
	延長（m）	工事費(千円)	延長（m）	工事費(千円)	増減率
50	100	8,303	100	8,303	100%
75	9,632	837,568	16,023	1,393,991	166%
100	10,881	944,695	5,412	446,621	50%
125	753	76,075	0	0	0%
150	3,887	275,744	5,330	421,572	137%
200	2,537	298,192	1,800	215,548	71%
250	1,032	128,981	176	22,073	17%
300	2	236	0	0	0%
350	17	2,707	0	0	0%
計	28,841	2,572,501	28,841	2,508,108	

表 2-7

２．包括業務委託

水道料金徴収と浄水場運転監視等業務委託は、個々で発注していたが、令和３年度から令和７年度までの５年間をプロポーザル方式による包括委託「水道事業料金徴収・浄水場運転監視等業務委託」を実施し、職員の人員が限られているなかでの体制の強化や効率化を図るとともに、水道の使用開始や中止の手続きにおいては、パソコンやスマートフォンによる２４時間３６５日対応可能なＷｅｂ受付の導入や、チャットボットのＩＣＴ技術を導入し、お客様の利便性の向上に努めている。

Ｗｅｂ受付、チャットボット



図 2-4

3. 広域化の検討

埼玉県水道整備基本構想（埼玉県水道ビジョン）では、健全な経営を維持するため「財政基盤」、「施設基盤」、「技術基盤」の強化を図る上で事業統合が有効とされ、将来の県内水道一本化を見据えつつ、埼玉県内の各水道事業の実情に応じた多様な広域化に取り組み、事業基盤を強化し、恒久的な安全な水道水を提供するため、水道行政が中心となり県域を１２ブロックに分け、事業統合、システム共同利用、資材の共同購入など多様な広域化に向け取り組みを開始している。

当市は、埼玉県水道広域化検討部会（第２ブロック）（越谷・松伏水道企業団、草加市、三郷市、八潮市、吉川市、埼玉県）に属し、持続的な経営の検討を進めている。



図 2-5

埼玉県水道整備基本構想の広域ブロック図抜粋

第４節　経営比較分析表等を活用した現状分析

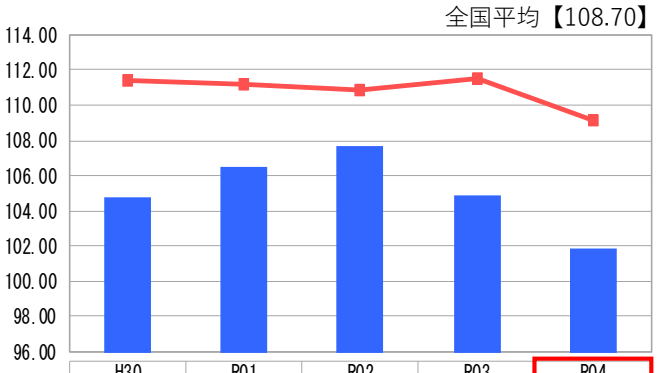
１．経営の健全性・効率性

本市水道事業は、令和４年度決算経営比較分析表において、経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示す経常収支比率が１００％（表２-８）を若干上回っているが、水道料金収入のみで全てを賄えているかを示す料金回収率は１００％（表２-９）を下回っている。

また、有収水量密度は２,２８０㎥/ha で全国平均　１,２１０㎥/ha（P5：表２-３）より上回っているが経常収支比率及び料金回収率が類似団体平均より下回っている。そのため、経営効率は良いにもかかわらず上記経営指標が下回っていることから経営状況の改善が必要である。

さらに、施設更新計画を踏まえた新規財政計画（令和５年～令和１４年）では、表２-１０に示すとおり令和６年度には経常収支が赤字となる見込みであることから、令和５年度に料金改定の検討を行い、令和６年１０月から平均改定率２４％となる料金改定を実施した。

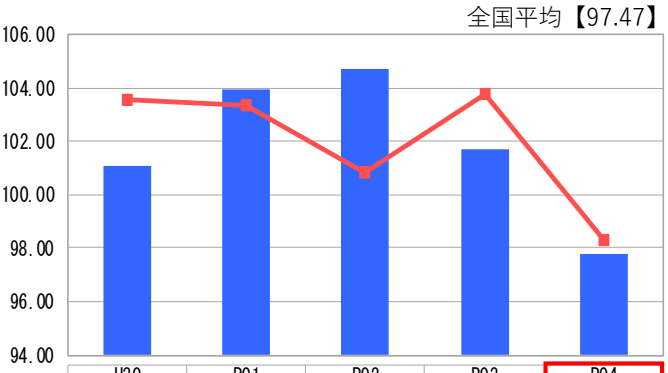
経常収支比率（%）



	H30	R01	R02	R03	R04
本市事業	104.76	106.49	107.73	104.90	101.82
類似平均	111.44	111.17	110.91	111.49	109.09

表 2-8

料金回収率（%）



	H30	R01	R02	R03	R04
本市事業	101.10	103.90	104.69	101.67	97.77
類似平均	103.54	103.32	100.85	103.79	98.30

表 2-9

収益的収支・経常損益状況

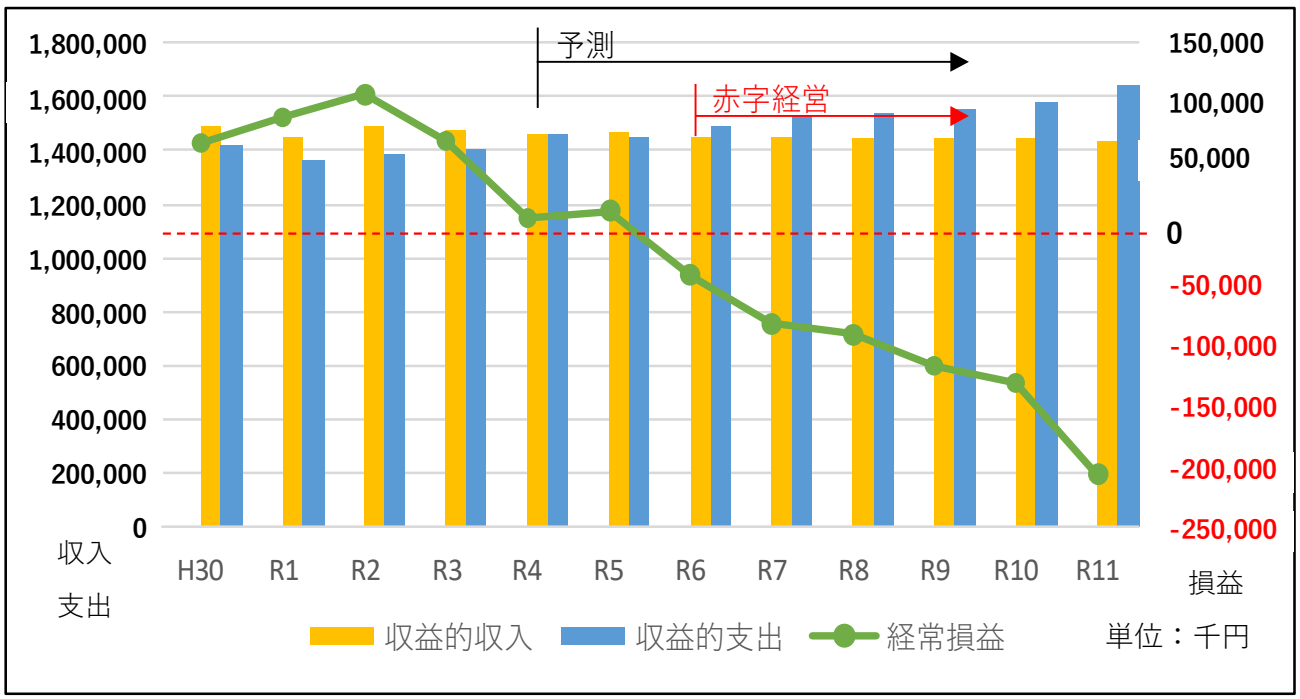
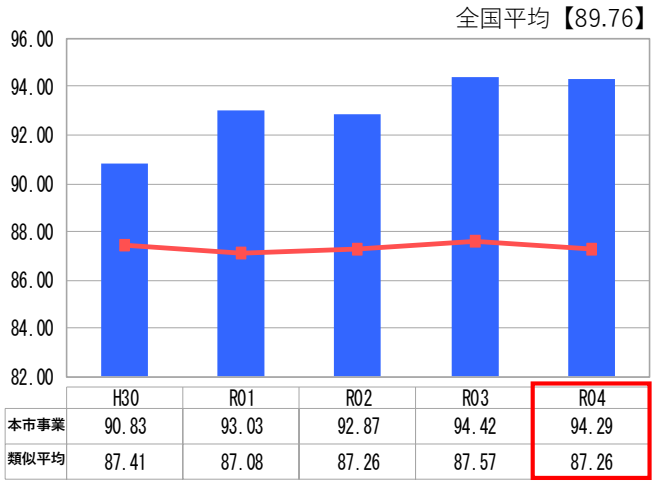


表 2-10

有収率は、漏水調査や無効放流の抑制により令和４年度現在、平成３０年度比で３.４６ポイント上昇し、近年は９４％前後（表２-１１）で推移している。

経営の安全性については、営業収益に対する累積欠損金の割合を示す累積欠損金比率が０％であり（表２-１２）、短期的な債務に対する支払い能力を示す流動比率は２００％（表２-１３）を超えている。特に給水収益に対する企業債残高を示す企業債残高対給水収益比率は１４２.２３％（表２-１４）と類似団体平均３０７.２８％の半分程度となっている。このようなことから今後数年間で企業債残高が大幅に減少する見込みもあり、増大していく建設投資に対する借入体力等は十分に有している。

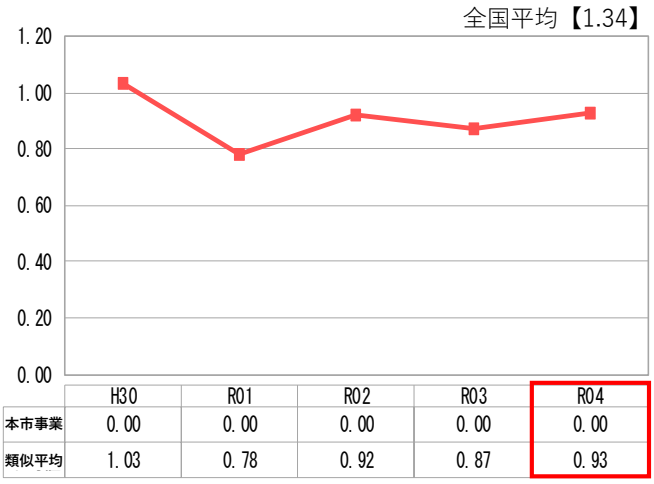
有収率（％）



	H30	R01	R02	R03	R04
本市事業	90.83	93.03	92.87	94.42	94.29
類似平均	87.41	87.08	87.26	87.57	87.26

表 2-11

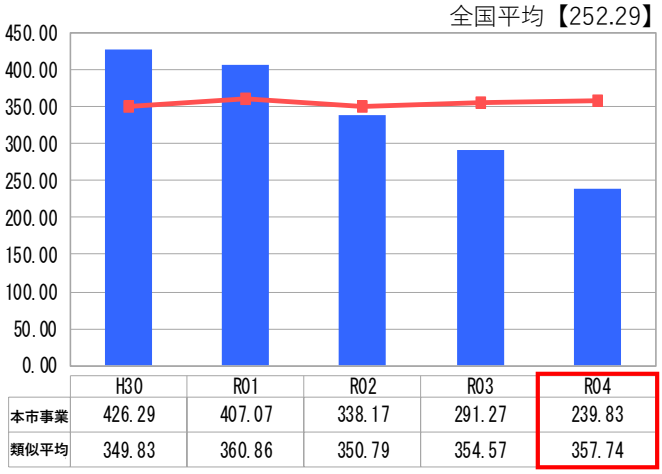
累積欠損金比率（％）



	H30	R01	R02	R03	R04
本市事業	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
類似平均	1.03	0.78	0.92	0.87	0.93

表 2-12

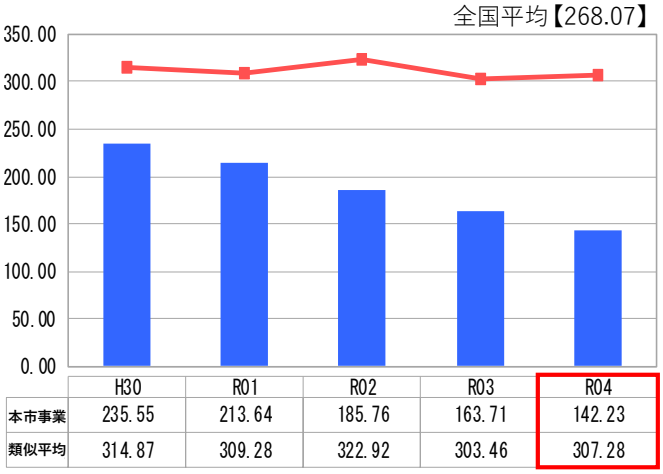
流動比率（％）



	H30	R01	R02	R03	R04
本市事業	426.29	407.07	338.17	291.27	239.83
類似平均	349.83	360.86	350.79	354.57	357.74

表 2-13

企業債残高対給水収益比率（％）



	H30	R01	R02	R03	R04
本市事業	235.55	213.64	185.76	163.71	142.23
類似平均	314.87	309.28	322.92	303.46	307.28

表 2-14

２．施設の老朽化

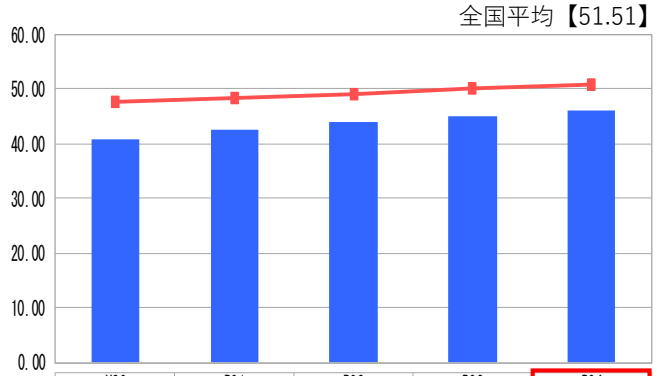
施設の老朽化の進み具合を示す有形固定資産減価償却率は４６.２２％（表２-１５）と類似団体平均５０.９９％よりも低く、施設全体を平均すると耐用年数の約半分程度が経過している状況にある。また、運転操作や監視制御盤等の設備機器は耐用年数が短く、長寿命化を図っているが更新時期を迎えている機器も多く存在する。特に、会野谷浄水場と南配水場の自家発電設備は今後１０年間で施設更新時期を迎える。

管路については、管路経年化率が１２.４２％（表２-１６）と類似団体平均と比べても１０％程度低くなっているが、耐用年数を超えている管路は石綿セメント管がほとんどであり、耐震性に乏しい石綿セメント管の更新が本市の喫緊の課題である。

また、管路更新率は０.４２％（表２-１７）と類似団体平均よりも低くなっているが、これは、耐用年数を超えている管路が石綿セメント管に限定されているため、全体の管路更新率は低くなっている。

有形固定資産減価償却率（%）

全国平均【51.51】

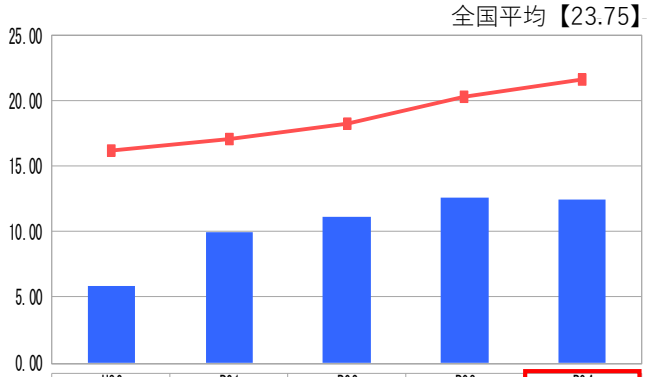


	H30	R01	R02	R03	R04
本市事業	40.97	42.46	43.90	44.90	46.22
類似平均	47.62	48.55	49.20	50.01	50.99

表 2-15

管路経年化率（%）

全国平均【23.75】

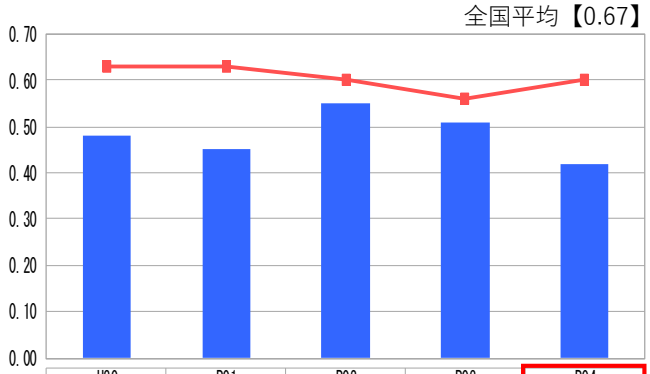


	H30	R01	R02	R03	R04
本市事業	5.91	9.95	11.20	12.58	12.42
類似平均	16.27	17.11	18.33	20.27	21.69

表 2-16

管路更新率（%）

全国平均【0.67】



	H30	R01	R02	R03	R04
本市事業	0.48	0.45	0.55	0.51	0.42
類似平均	0.63	0.63	0.60	0.56	0.60

表 2-17

３．事業の課題

（1）施設の老朽化

施設の老朽化度を示す有形固定資産減価償却率、管路経年化率、管路更新率は施設全体として示されており、類似団体平均と比べて約１０％程度低い値であるが、本市の場合は石綿セメント管の更新という喫緊の課題や施設規模の見直しを含め取り組む必要がある。

また、施設利用率に関しては、令和１０年度からの全量県水転換や将来の水需要を考慮した適切な施設規模の見直しを行う。

（2）経営の健全性

令和６年１０月１日には２７年ぶりとなる水道料金の改定を行っているが、料金算定期間の最終年度である令和１１年度には経常収支が赤字となる見込みである。また、令和１１年度の資金残高についても資産維持費３％相当の約２０億円には達しない見込であることから、適切な点検等を実施する必要がある。

（3）料金体系の見直し

ライフスタイルの変化や節水機器の普及などの水需要及び人口減少による給水収益の減少を踏まえ、料金のあり方を継続的に検討する必要がある。

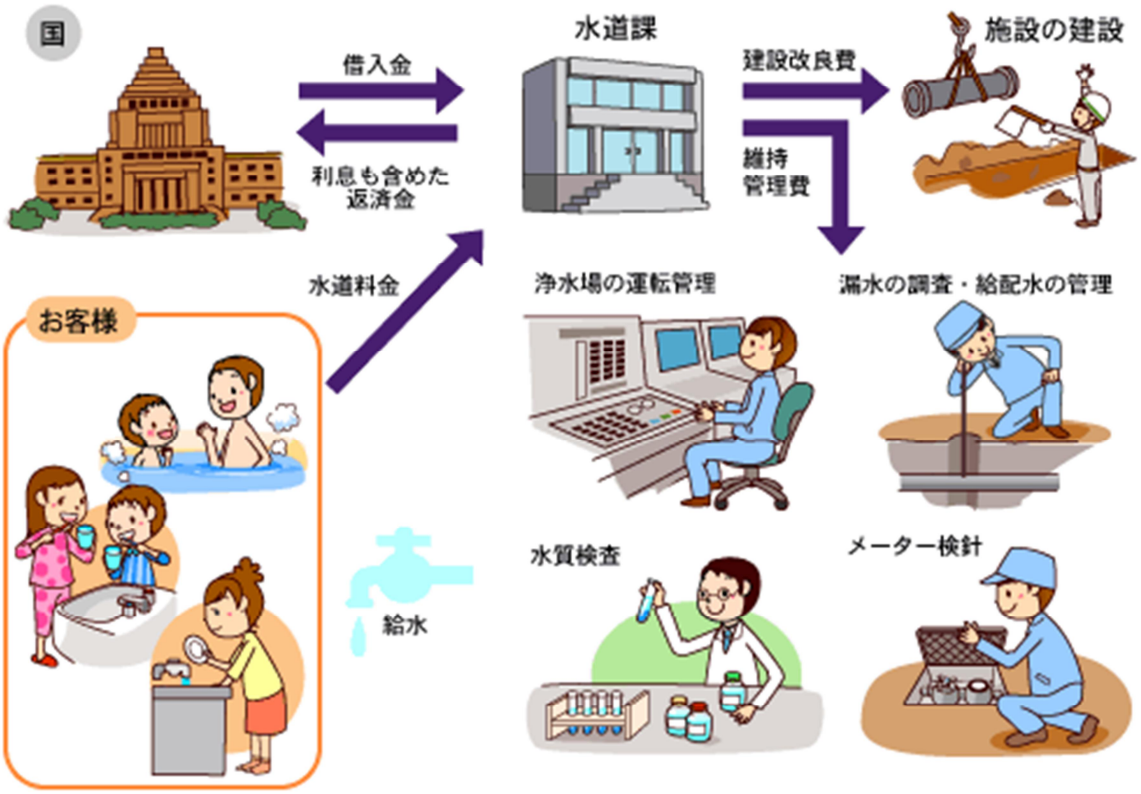


図 2-6　水道事業のしくみ

第３章　将来の事業環境

第１節　給水人口の予測

１．今回の改定における給水人口の予測

令和３年度に策定した第６次吉川市総合振興計画の将来人口推計では、コーホート要因法による将来人口予測及び吉川美南駅周辺地区における特殊要因なども反映されていることから、本計画においても将来人口推計を用いることとする。

また、今回の予測では、給水人口が令和８年度に事業認可の７５,４００人を超える見込みである。

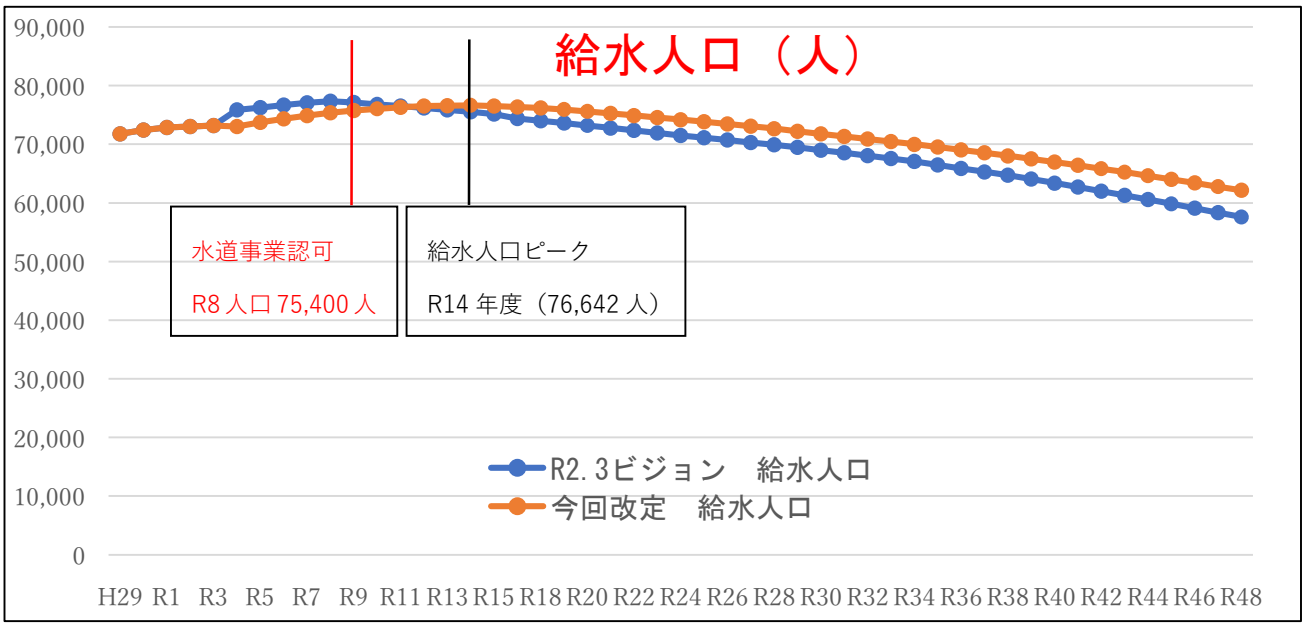


表 3-1

第２節　水需要予測

１．水需要予測改定の考え方

令和１４年度までの１０年間は、令和６年度料金改定時の給水収益見込と整合を図ることとする。各要素の設定は、以下のとおりである。

・普及率は、令和２年度から令和３年度の平均値９９.９８％とする

・有収率は、近年の改善を考慮し、令和元年度から令和３年度の平均９３.４４％とする

・負荷率は、過去１０年間の最低値８６.７０％とする

・一人一日当たり使用水量は、過去５年間の最低値２８８Ｌを基に年１Ｌの減少を見込む

※年平均増減数式で推計すると、減少幅が大きすぎる（年４Ｌ減少）ため考慮した

※一人一日当たり使用水量を基本としたのは、本市においては一般家庭の使用水量比率が高く、工場用・学校用の時系列傾向分析の相関係数が低いためである

なお、令和１５年度以降の一人一日当たり使用水量は、ライフスタイルの変化や節水機器の普及などにより将来的に生活用原単位が２００L/人・日で収束することを踏まえ、この減少率を考慮した年０.２２Ｌ減少とする。

２．水需要予測の結果

令和４年度から令和４８年度の４５年間の水需要予測は以下のとおりである。

年度	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
項目	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
行政人口(人)	71,781	72,450	72,877	73,014	73,217	73,043	73,756	74,372	74,912	75,375
給水人口(人)	71,770	72,439	72,866	73,003	73,206	73,035	73,741	74,357	74,897	75,360
普及率(%)	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98
配水量(㎥/年)	8,072,303	7,862,618	7,666,935	7,927,736	7,752,077	7,677,439	7,724,738	7,783,393	7,791,160	7,811,818
有収水量(㎥/年)	7,145,746	7,141,510	7,132,355	7,362,588	7,319,850	7,173,799	7,217,996	7,272,803	7,280,060	7,299,362
一日平均給水量(㎥/日)	22,116	21,541	21,005	21,720	21,239	21,034	21,164	21,324	21,346	21,402
一人一日平均給水量(L/人・日)	308	297	288	298	290	288	287	286	285	284
一日最大給水量(㎥/日)	24,984	23,716	22,579	23,323	22,494	22,511	22,649	22,759	22,844	22,905
一人一日最大給水量(L/人・日)	348	327	310	319	307	308	307	306	305	304
有収率(%)	88.52	90.83	93.03	92.87	94.42	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44
負荷率(%)	86.69	88.51	90.39	89.38	92.49	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69

年度	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
項目	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
行政人口(人)	75,757	76,065	76,312	76,535	76,578	76,657	76,523	76,479	76,359	76,209
給水人口(人)	75,742	76,050	76,297	76,520	76,563	76,642	76,508	76,464	76,344	76,194
普及率(%)	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98
配水量(㎥/年)	7,823,770	7,849,273	7,825,402	7,820,344	7,796,793	7,798,170	7,757,123	7,746,522	7,728,234	7,728,047
有収水量(㎥/年)	7,310,531	7,334,360	7,312,055	7,307,329	7,285,323	7,286,610	7,248,256	7,238,350	7,221,262	7,221,087
一日平均給水量(㎥/日)	21,435	21,505	21,439	21,426	21,361	21,365	21,252	21,223	21,173	21,173
一人一日平均給水量(L/人・日)	283	282	281	280	279	278	278	278	277	277
一日最大給水量(㎥/日)	22,940	22,952	22,945	22,930	22,861	22,802	22,744	22,713	22,660	22,597
一人一日最大給水量(L/人・日)	303	302	301	300	299	298	297	297	297	297
有収率(%)	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44
負荷率(%)	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69

年度	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28
項目	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
行政人口(人)	75,954	75,624	75,275	74,921	74,569	74,216	73,853	73,475	73,091	72,681
給水人口(人)	75,939	75,609	75,260	74,906	74,554	74,201	73,838	73,460	73,076	72,666
普及率(%)	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98
配水量(㎥/年)	7,675,041	7,635,617	7,594,329	7,573,284	7,511,114	7,469,592	7,427,121	7,403,428	7,338,738	7,291,728
有収水量(㎥/年)	7,171,558	7,134,720	7,096,141	7,076,477	7,018,385	6,979,587	6,939,902	6,917,763	6,857,316	6,813,391
一日平均給水量(㎥/日)	21,028	20,919	20,806	20,749	20,578	20,465	20,348	20,283	20,106	19,977
一人一日平均給水量(L/人・日)	277	277	276	276	276	276	276	275	275	275
一日最大給水量(㎥/日)	22,504	22,388	22,267	22,145	22,023	21,901	21,777	21,648	21,518	21,380
一人一日最大給水量(L/人・日)	296	296	296	296	295	295	295	295	294	294
有収率(%)	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44
負荷率(%)	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69

年度	R29	R30	R31	R32	R33	R34	R35	R36	R37	R38
項目	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056
行政人口(人)	72,243	71,800	71,357	70,914	70,465	70,014	69,545	69,059	68,553	68,045
給水人口(人)	72,228	71,785	71,342	70,899	70,450	69,999	69,530	69,044	68,538	68,030
普及率(%)	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98
配水量(㎥/年)	7,241,977	7,211,498	7,141,684	7,091,644	7,041,076	7,009,532	6,937,961	6,883,922	6,827,968	6,790,450
有収水量(㎥/年)	6,766,903	6,738,424	6,673,189	6,626,432	6,579,181	6,549,707	6,482,830	6,432,336	6,380,053	6,344,996
一日平均給水量(㎥/日)	19,841	19,758	19,566	19,429	19,291	19,204	19,008	18,860	18,707	18,604
一人一日平均給水量(L/人・日)	275	274	274	274	274	274	273	273	273	273
一日最大給水量(㎥/日)	21,234	21,087	20,940	20,793	20,645	20,496	20,343	20,184	20,020	19,856
一人一日最大給水量(L/人・日)	294	294	294	293	293	293	293	292	292	292
有収率(%)	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44
負荷率(%)	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69

年度	R39	R40	R41	R42	R43	R44	R45	R46	R47	R48
項目	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066
行政人口(人)	67,526	66,990	66,423	65,849	65,257	64,653	64,042	63,422	62,792	62,156
給水人口(人)	67,511	66,975	66,408	65,834	65,242	64,638	64,027	63,407	62,777	62,141
普及率(%)	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98
配水量(㎥/年)	6,714,813	6,656,123	6,594,441	6,550,051	6,468,177	6,403,105	6,337,437	6,288,158	6,203,629	6,135,790
有収水量(㎥/年)	6,274,321	6,219,481	6,161,845	6,120,368	6,043,864	5,983,061	5,921,701	5,875,655	5,796,671	5,733,282
一日平均給水量(㎥/日)	18,397	18,236	18,067	17,945	17,721	17,543	17,363	17,228	16,996	16,810
一人一日平均給水量(L/人・日)	272	272	272	272	272	271	271	271	271	271
一日最大給水量(㎥/日)	19,688	19,516	19,335	19,153	18,965	18,774	18,582	18,387	18,189	17,991
一人一日最大給水量(L/人・日)	292	291	291	291	291	290	290	290	290	290
有収率(%)	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44	93.44
負荷率(%)	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69

表 3-2

また、前回の水道ビジョンと今回の改定による水需要予測の有収水量は、以下のとおりである。

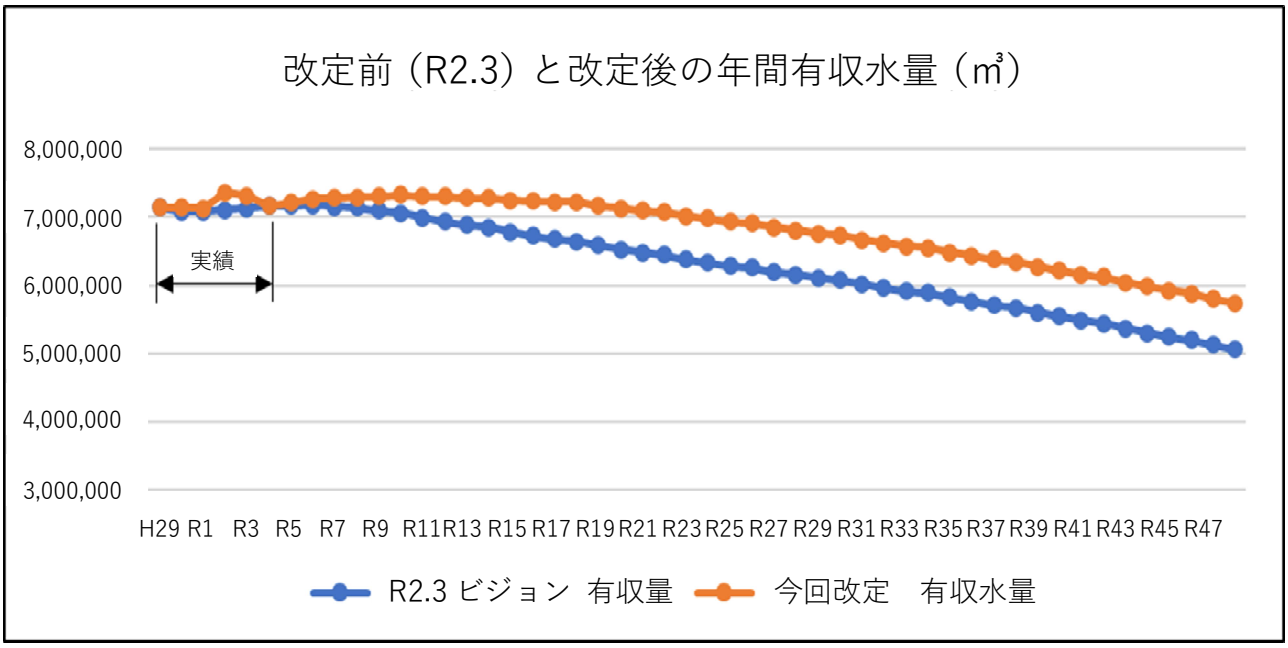


表 3-3

第３節　料金収入の見通し

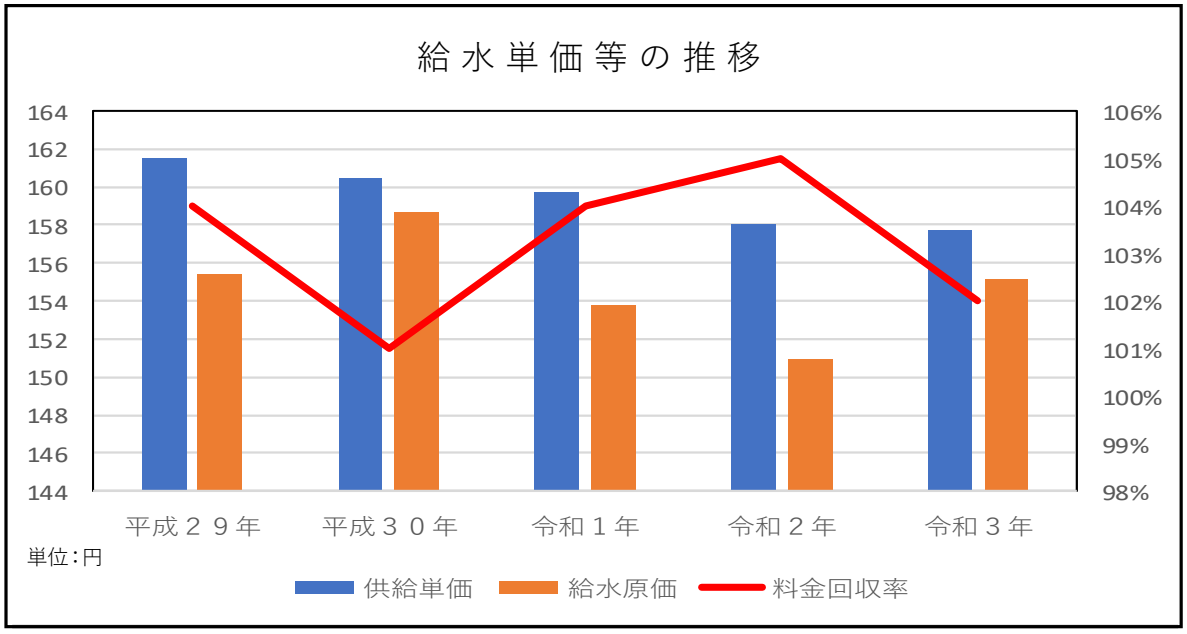
１．令和６年度の料金改定

令和６年１０月から新料金体系として、基本料金の基本水量を廃止し、口径別基本料金を導入した。これにより、平均改定率は２４％となっている。

料金改定に当たっては、料金算定期間を令和７年度から令和１１年度までの５年間とし、総括原価方式により平均改定率を算定し、施設利用率に基づき基本料金と従量料金に按分した。

料金収入の見込みは、有収水量に供給単価及び料金改定率を乗じた給水収益とする。

なお、供給単価は、近年の実績で減少傾向にあることから年０.２％の減少を考慮することとするほか、令和１２年度からの料金収入は、総括原価方式により算定し平均改定率１９％で給水収益を見込むこととする。



年　度	平成２９年	平成３０年	令和１年	令和２年	令和３年
供給単価	161.48	160.45	159.75	158.06	157.74
給水原価	155.41	158.71	153.75	150.98	155.15
料金回収率	104%	101%	104%	105%	102%

表 3-4

２．計画期間（～令和１６年度）以降の料金収入

将来の施設更新需要、県水受水費用の増加等を考慮し、財政計画の損益見通しを踏まえると、５年から７年毎に２０％程度の料金改定が必要となる見通しである。

※詳細は、第５章の投資・財政計画参照

３．料金収入の推計

令和７年度から令和４８年度の料金収入の推計は以下のとおりである。

料金収入は、計画期間最終年度の令和１６年度で令和７年度比１１２％、最終の令和４８年度で同２１５％を見込んでいる。

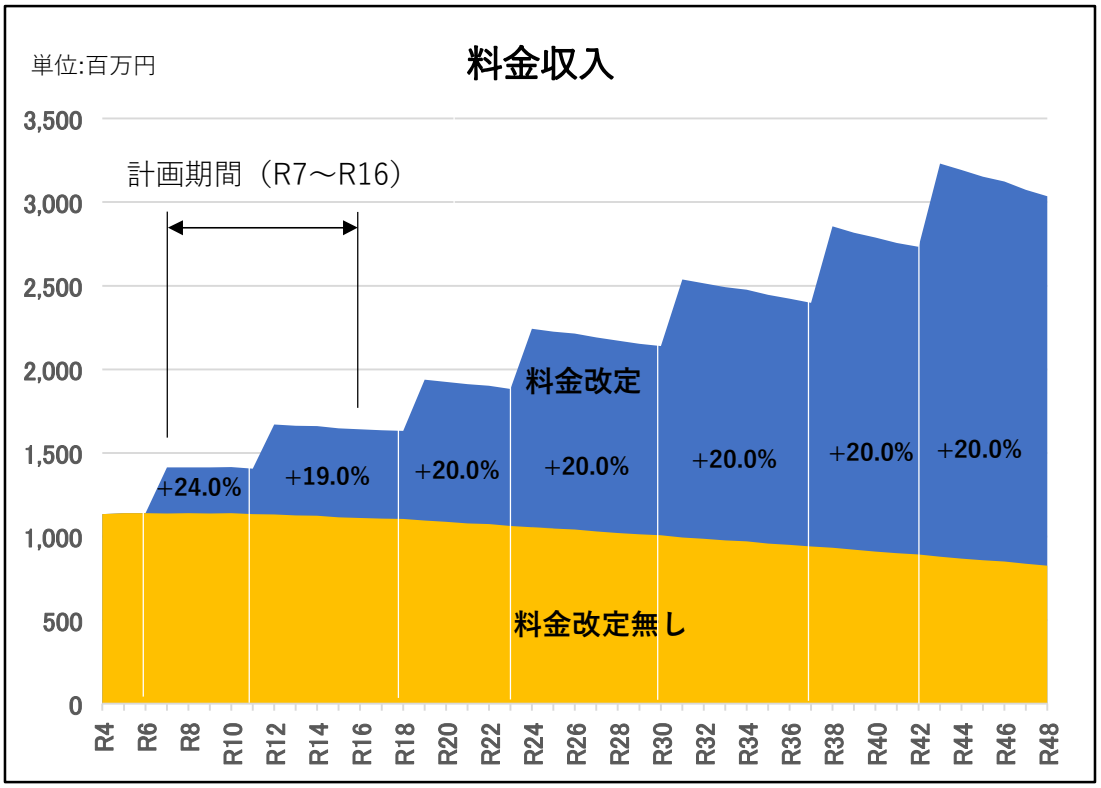


表 3-5

第４節　施設の健全度

１．建物

本市水道事業の主な建物は、平成２３年度に改築した会野谷浄水場の管理棟と平成９年度から供用開始している南配水場の無人の管理棟がある。

老朽度を示す「有形固定資産減価償却率」は、令和４年度決算で４２.９％であり法定耐用年数の５０年に達していない状況である。



会野谷浄水場



南配水場

２．構築物

構築物は、井戸関連施設、ＰＣタンク、管路が主要な施設であるが、「有形固定資産減価償却率」は、４５.５％となっている。

特に、井戸関連施設は法定耐用年数の６０年を超え、コンクリート中性化による破損や鉄筋の露出等、老朽化が目立っている。



塩素接触池（井戸関連施設）



ろ過池ポンプ室（井戸関連施設）

耐用年数を超えている管路施設は、石綿セメント管がほとんどである。

また、石綿セメント管以外の管路は、令和３４年度（２０５２年度）に１回目の耐用年数のピークを迎える。

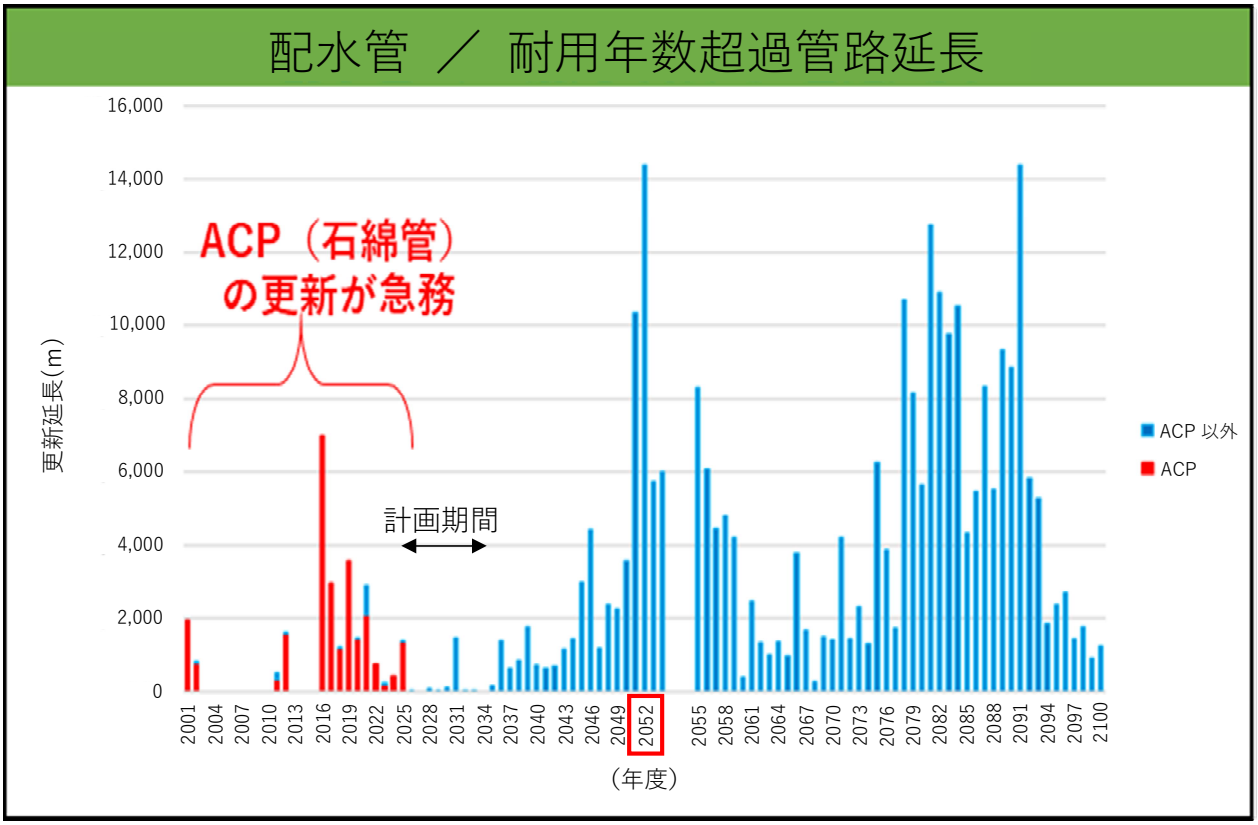


表 3-6

３．機械及び装置

機械及び装置の法定耐用年数は短期間となっており、ポンプ設備やろ過設備の法定耐用年数は１５年から１７年、自家発電設備や制御盤などは概ね１５年以下となっている。

このため、令和４年度決算における機械及び装置の「有形固定資産減価償却率」は、５６.３％と他の有形固定資産よりも高い数値を示している。

計画期間内では、会野谷浄水場と南配水場の自家発電設備が法定耐用年数を大きく超えて、損耗部品の調達が難しくなっていることから、更新を予定している。



会野谷浄水場自家発電設備
S59 年設置 → R13 更新予定



南配水場自家発電設備
H9 年設置 → R12 更新予定

第５節　施設の耐震化や浸水リスク

１．施設の耐震化

令和４年度末現在の施設の耐震化状況は以下のとおりである。

浄配水場	種別	施設名	耐震性	備考
会野谷浄水場	事務所	管理棟	有	
	取水施設	井戸	無	※井戸関連施設
		着水井	無	※井戸関連施設
	水処理施設	次亜塩素注入棟	無	※井戸関連施設
		ろ過設備	無	※井戸関連施設
	配水施設	No.1PC	有	平成26年3月耐震補強
		No.2PC		※耐震診断未実施
		配水ポンプ棟	△	昭和56年建築基準法新耐震基準
	その他	場内配管	無	
		自家発電棟	無	※更新計画有
南配水場	事務所	管理棟(ポンプ室)	△	昭和56年建築基準法新耐震基準
	水処理施設	次亜塩素注入棟	△	昭和56年建築基準法新耐震基準
	配水施設	PC		※耐震診断未実施
	その他	場内配管	有	
配水管路	管路延長	340,995m	42.4%	令和4年度末/耐震管144,559m

表 3-7

廃止予定の井戸関連施設を除いた施設の耐震化状況は、耐震診断が未実施であるＰＣタンク２基と会野谷浄水場の場内配管が耐震化されていない。

また、会野谷浄水場の配水ポンプ棟や南配水場の建築物は昭和５６年の建築基準法新耐震基準の施設であるが、耐震診断は未実施となっている。

計画期間内の施設更新計画では、会野谷浄水場の自家発電棟や場内配管の一部更新（県水受水施設～ＰＣタンク）が予定されている。

一方、管路の耐震化は、令和１４年度までの石綿セメント管更新完了により市内全域の配水管耐震化率は、４９.５％となり７.１ポイント上昇する予定である。

２．浸水リスク

中川や江戸川が氾濫した場合の想定最大浸水は、国土交通省浸水ナビによると以下の浸水が想定される。 ※想定洪水は１０００年に１度起こる確率で、３日間豪雨が降り続く状態

会野谷浄水場

中川左岸　30.0KP 破堤　最大浸水深　0.28m

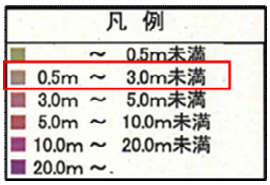
江戸川右岸 34.5KP 破堤　最大浸水深　2.26m

南配水場

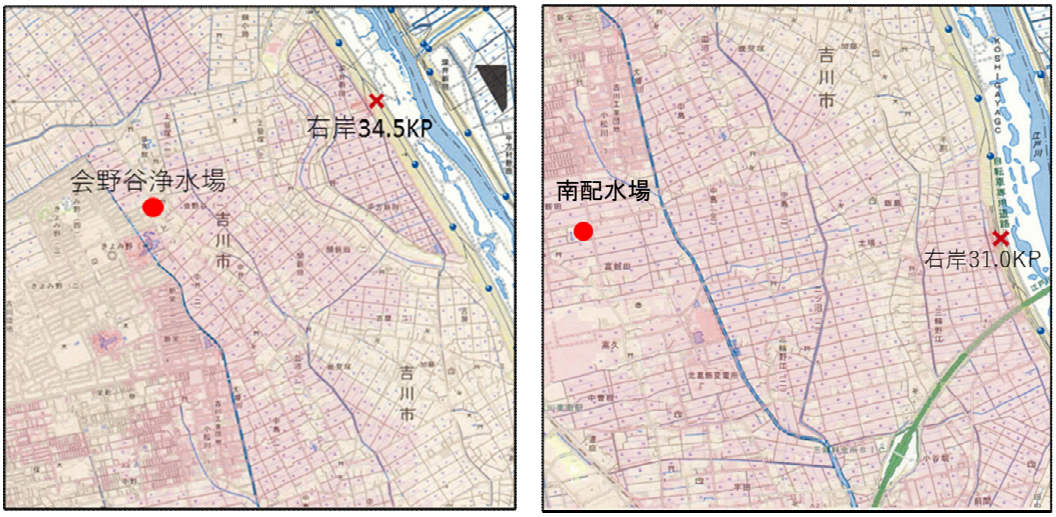
中川左岸　30.0KP 破堤　最大浸水深　0.66m

江戸川右岸 31.0KP 破堤　最大浸水深　2.22m





中川氾濫



江戸川氾濫

計画期間内では、会野谷浄水場の県水直送管の整備が予定されており、これにより会野谷浄水場と南配水場の県水直送が可能となり、浸水時の給水手段が強化される。

また、自家発電設備の更新時には、２階への設置や防水扉への改造等により浸水リスクを低減させる必要がある。

第６節　水源と水質

１．地下水の活用

本市水道事業では、地下約２５０ｍから汲み上げた地下水を一部活用している。

地下水の水質は、水質基準の項目にはないが、アンモニア態窒素が高いため水道水の浄水処理において非常に多くの塩素が消費されることや、色度も水質基準を超えるなど、地下水単独による給水は難しく県水とのブレンドによって水質基準を確保している状況である。

このため、近年の地下水利用状況は、水質に配慮した運用をしており、下表のとおり令和４年度は１.７６％となっている。

	H29	H30	R1	R2	R3	R4
総配水量(㎥)	8,072,303	7,862,618	7,666,935	7,927,736	7,752,077	7,630,488
地下水利用量(㎥)	1,031,473	231,858	456,735	499,456	240,717	134,318
地下水利用率	12.78%	2.95%	5.96%	6.30%	3.11%	1.76%

表 3-8

２．県営水道の供給網

本市の水道は、県営の用水供給の庄和浄水場と新三郷浄水場に近接し、二つの浄水場から県水が供給されている。

特に、新三郷浄水場は平成２２年から高度浄水処理が導入されている。



埼玉県水道送水管網図抜粋



県営庄和浄水場



県営新三郷浄水場

３．水質

本市が原水として活用している地下水からは、近年話題となっているＰＦＡＳ（ピーファス:有機フッ素化合物の総称）や耐塩素性病原生物のクリプトスポリジウム等、有害な物質は検出されていない。

４．今後の地下水の活用

本市の地下水は、浄水後、給水末端に到達するまでに長時間を要することから、残留塩素濃度が低下しやすい状況にあり継続的な監視が必要である。

井戸関連施設は、供用開始から６０年以上が経過し老朽化が著しく耐震性もないことから、地下水の利用量と更新に要する工事費を鑑み、井戸関連施設を廃止することとし、令和１０年度から全て県水に転換する方針としている。

《廃止する井戸関連施設》









第７節　組織の見通し

１．職員数

本市の水道課は、令和６年度の組織改編により都市建設部に属している。担当は、庶務・施設の二つの担当で、令和６年度における職員定数は１３名、そのうち技術職員は４名となっている。

業務については、料金徴収や運転監視等の包括業務委託を導入するなど事務の効率化に努め、現体制を維持している。

その結果、類似団体と比較すると職員１人当たりの給水収益は高く、少ない職員数で効率的な組織運営を行っている。

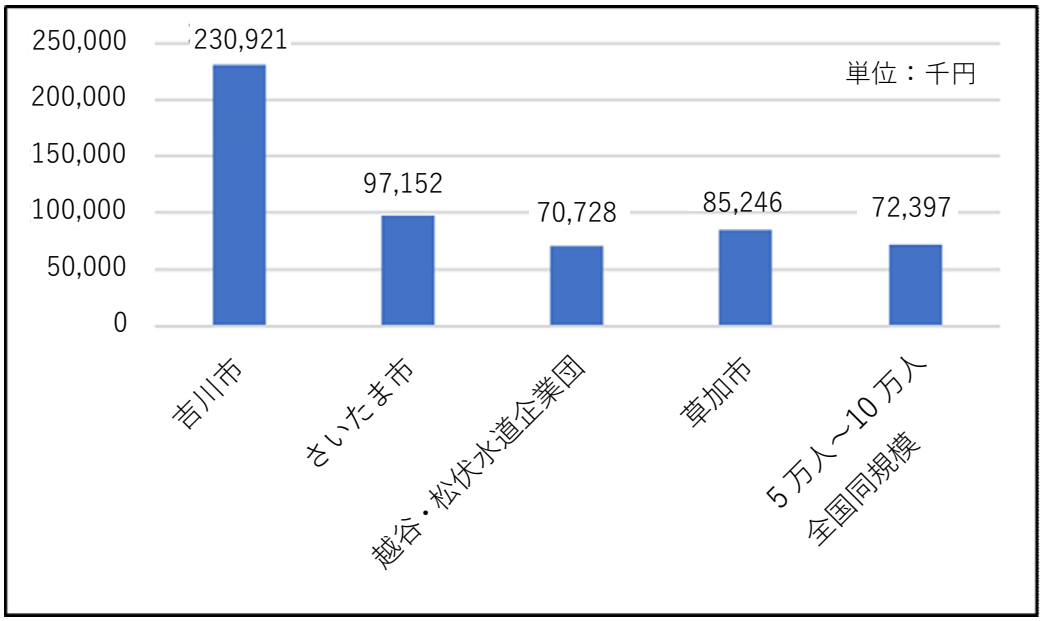


表 3-9

２．今後の課題

施設更新に伴う建設改良費は、令和１４年度には令和４年度比で２.５倍になる予定であり、これらに対応する職員の確保と技術の継承が重要となってくる。

第８節　事業課題のまとめ

厚生労働省が示した「新水道ビジョン」（Ｈ２５）では、水道水の安全確保を「安全」、確実な給水の確保を「強靭」、供給体制の持続性の確保を「持続」とし、これら３つの観点から水道の理想像の具現化が求められている。

新水道ビジョンの理想像を踏まえた上で、本市水道事業が抱える喫緊の課題への対応や今後の施設更新需要、経営の安定等の観点から課題を整理する。

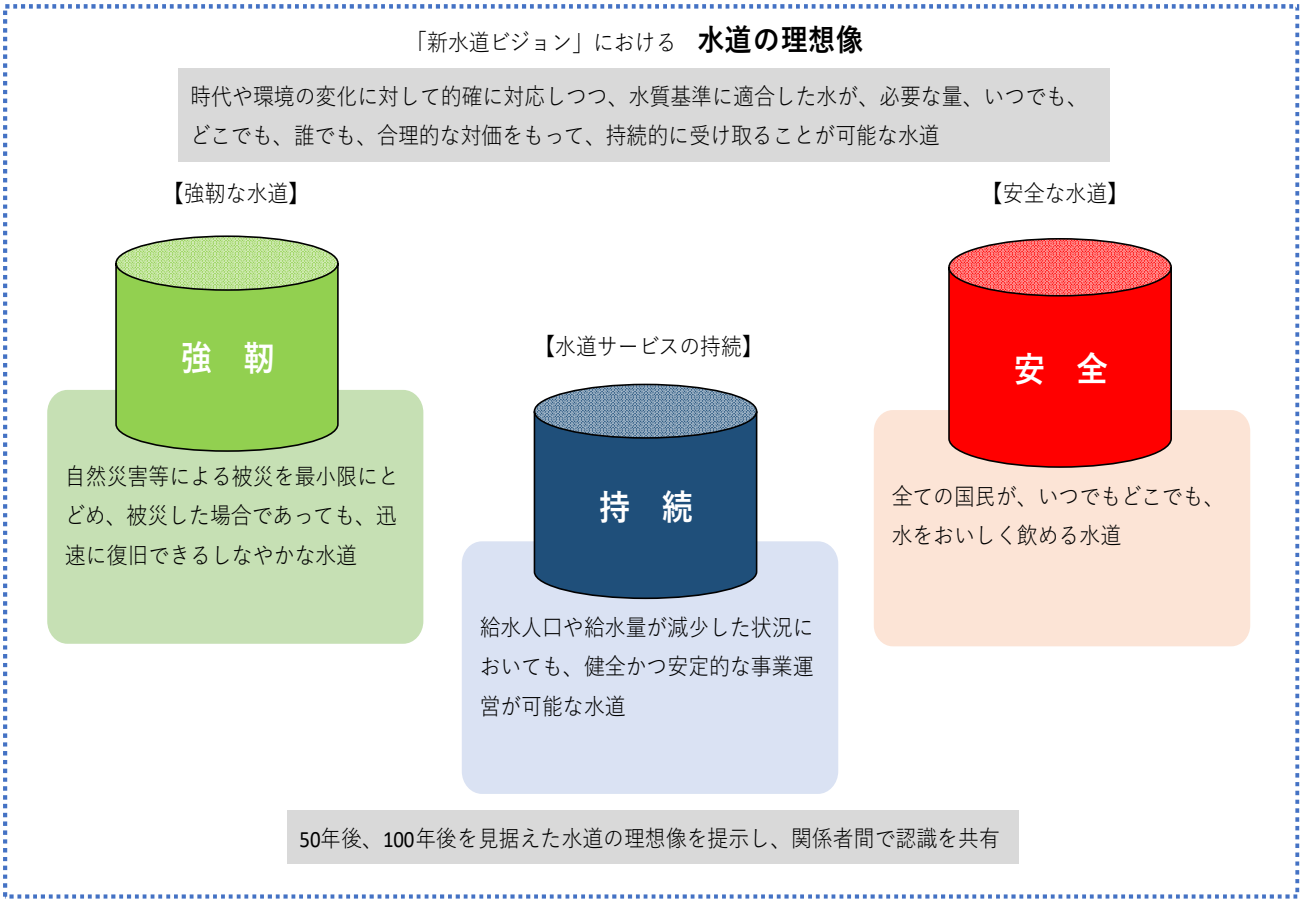


図 3-1

安全に係る課題

水質管理の徹底

★地下水の利用に当たっては、水質を改善するためにアンモニア態窒素の含有量に留意し、消毒剤の注入などによる水質管理の徹底が重要である。

★給水末端までの到達時間が長いため、残留塩素濃度の継続的な監視に努める。

★将来の人口予測等を考慮した適切な配水管の口径への更新や自動水質監視装置の設置等を検討する必要がある。

安全な水道水の供給

★水源から給水栓に至る全ての段階での危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にし、水道システムを構築する「吉川市水道事業水安全計画」（令和４年３月策定）を確実に履行するとともに、毎年度検証を実施する必要がある。

★水質管理に携わる人材育成に努めるとともに、指定給水装置工事事業者のレベルアップを図ることが重要である。



強靭に係る課題

適正な維持管理

★水道法改正に基づいた水道施設台帳を整備し、これに基づいた適切な点検を実施する必要がある。

水源の確保

★安定的に県水を受水するために、受水施設の更新や場内配管の耐震化を図る必要がある。

水道施設の更新と耐震化

★本市水道事業の喫緊の課題である石綿セメント管の更新を令和１４年度までに解消に向けて取り組む必要がある。

★耐震診断が未実施のＰＣタンクや建築物に関し、早期に耐震診断を実施して必要に応じた対策を講じる必要がある。



災害等によるリスクの低減

★会野谷浄水場の県水直送管を整備するとともに、確実な運用が図れるよう訓練する。

★自家発電設備の更新に当たっては、浸水の影響を及ぼさない配置を検討する必要がある。また、他の電気設備や配水ポンプに浸水の影響を及ぼさないよう防水扉等を検討する必要がある。

★危機管理対策マニュアルの定期的な見直しや県企業局と連携し市民を交えた応急給水訓練に努める必要がある。

持続に係る課題

経営基盤の強化

★安定した事業経営を行うため、２７年ぶりに改定した料金については、継続的に検討していく必要がある。

★経営比較分析表等を用いた管理目標を設定し、評価するなど健全な経営状態を維持していくことが重要である。

★令和１４年度までの施設更新計画を順次見直し、詳細なアセットマネジメントに基づく財政計画を作成して、財政基盤の強化に努める必要がある。

★施設更新需要を円滑に推進し、給水サービスを提供できる水準の財源を確保できるよう、料金体系を検討していく必要がある。

持続可能な運営体制

★限られた組織体制で運営していくためには、包括業務委託などの技術職の活用や職員の人材育成が重要である。

★人材育成に当たっては、内部の研修のみならず、(公社)日本水道協会や(公財)水道技術研究センター等の外部研修や支援による技術力の向上に努めることが重要である。

★将来の施設更新需要の増大に対応するためには、新たな民間活用も検討する必要がある。

水道利用者との信頼関係の構築

★年２回の広報紙による情報提供のほか、効果的な周知方法について検討する必要がある。

★浄水場の施設見学や水道イベントの開催などにより市民との交流の場を設け、視覚や体験を通じて、水道の大切さや水道事業への関心や理解を深めていくことが大切である。

ＤＸの導入、環境への配慮

★水道情報（使用量等）のＷｅｂ発信やデジタル水道メーターの導入を検討する必要がある。水道メーターのデジタル化では高齢者の見守り等、水道による付加価値も検討していく必要がある。

★事務所棟照明のＬＥＤ化、地球温暖化対策の一環として太陽光発電、受水圧を活用した小規模発電等、さらなる環境対策を検討する必要がある。

★石綿セメント管解消後には、直結給水や直結増圧給水を進める。また、県水１００％となることから、県企業局とのエネルギー効率向上に向けた連携を模索することが重要である。

第４章　基本理念と主要施策

第１節　吉川市の将来都市像と水道事業の基本理念

本市では、令和４年３月に策定した「第６次吉川市総合振興計画」において、将来都市像である「幸せつながるみんなのまちよしかわ」の実現を目指して、「幸福実感を高める」、「共に生き、共に創る」、「誇れるまちを未来へ」を理念に掲げ、様々な施策に取り組んでいる。

その中で、本市水道事業では、令和２年３月に策定した水道ビジョンにおいて、「持続可能で強靭な信頼される水道」という理念を掲げ取り組んできた。

引き続き、これまでの基本理念に沿って今後１０年間の水道事業の運営にあたる。

■第６次吉川市総合振興計画
将来都市像・まちづくりの基本理念

将来都市像　**幸せつながる　みんなのまち　よしかわ**

みどり豊かな自然が感じられる快適な住環境。
活気ある地域産業と先人たちが築いてきた歴史や文化。
人と人が認め合い、支え合う、健康で笑顔あふれる暮らし。
そこで生まれる幸せが家族や地域に広がり、共に世代を超えて未来につなぐ。
そうしたまちを、私たちはめざします。

まちづくりの基本理念

（１）幸福実感を高める	（２）共に生き、共に創る	（３）誇れるまちを未来へ
まちづくりの最大の目標は、市民一人ひとりが幸せを実感できることです。誰一人取り残すことのない、笑顔あふれるまちづくりを進めます。	吉川市に関わるすべての人々が、お互いを認め合い、支え合う中で、それぞれのアイディアや力を出し合いながら、共にまちづくりを進めます。	先人たちが築いてきた歴史、文化、まちの特色を大切に磨き、さらに新たな魅力を発見・創造し、まちの価値を高めるとともに、持続可能なまちづくりを進めることにより、誇れるまちを未来へつなげていきます。

水道ビジョン基本理念

持続可能で強靭な信頼される水道

第２節　基本方針と主要施策

本市水道事業は、基本理念である「持続可能で強靭な信頼される水道」の実現を目指し、「安全」、「強靭」、「持続」の視点で、利用者のニーズも踏まえたうえで喫緊の課題に取り組むべく、５つの基本方針を掲げ、基本方針を達成するための１１の主要施策を計画する。

	基本方針	主要施策
安全な水道	基本方針①　いつでも安心・安全な水道	１－１　水質管理の徹底 １－２　安心・安全な水道水の供給
強靭な水道	基本方針②　災害に強く、たくましい水道	２－１　適正な維持管理 ２－２　水源の確保 ２－３　水道施設の更新と耐震化 ２－４　災害等によるリスクの低減
持続可能な水道	基本方針③　経営・運営基盤の強化	３－１　経営基盤の強化 ３－２　持続可能な運営体制
	基本方針④　市民とともに歩む水道	４－１　水道利用者との信頼関係の構築
	基本方針⑤　デジタル(DX)・グリーン化(GX)の推進	５－１　デジタルの積極的な活用 ５－２　環境への配慮

※利用者のニーズ：令和５年５月に実施した「お客様意識調査」より把握。
調査結果については、Ｐ６０からＰ６３に掲載しています。

安全な水道

基本方針①　いつでも安心・安全な水道

１－１　水質管理の徹底

- 安心・安全な水道水を供給するためには、水道法に基づいて水質検査を実施し、水質管理の徹底を図る。水質検査の実施に当たっては、水質検査計画の事前公表や水質検査結果をホームページ等を通じて市民にお知らせし、信頼される水道を目指す。
- 本市の水源である井戸水は、アンモニア態窒素を多く含有しているため、浄水処理や末端給水地点の残留塩素濃度管理の徹底を図るとともに、近年、注視されているＰＦＡＳに関しても留意する。また、今後の水源は令和１０年度から井戸水を廃止し、県水１００％とする予定であることから、埼玉県企業局と密な連携による水質管理体制を構築する。
- 本市の配水管網は、給水末端までの到達時間が長いことから残留塩素濃度の低下が懸念されるため、日常の水質チェックと自動水質監視装置の設置を検討する。

施策の内　容	
	①　水質検査計画の事前公表と検査結果のわかりやすい公表 ②　原水（井戸水）水質の管理徹底と県水の水質管理体制を構築 ③　自動水質監視装置の導入検討

１－２　安心・安全な水道水の供給

- 水源から給水栓に至る全ての段階での危害評価と危害管理は、「吉川市水安全計画」を確実に履行する。また、水安全計画の履行に当たっては、毎年度検証を行い常に安全な水が安定的に供給できているかを確認する。
- 水質に関する研修は、包括委託業者と一緒に行うなど、職員の水質管理能力向上に努める。
- 石綿セメント管解消後には、直結給水や直結増圧給水を推進する。

施策の内　容	
	①　水安全計画の履行と検証 ②　水質に関する研修の充実 ③　直結給水の拡充による利便性の向上

強靭な水道

基本方針②　災害に強く、たくましい水道

２－１　適正な維持管理

- 平成３０年の水道法改正に伴い水道施設台帳の整備と水道法施行規則に基づく点検・修繕記録の保存等の基準が定められた。
  水道施設の点検を含む維持・修繕は、老朽化等に起因する事故の防止や水道水の安定供給とともに、施設の長寿命化を図り設備費用を抑制し、長期的な更新需要の把握に必要な施設の健全性を確認する観点から、極めて重要である。
  このため、適切な水道施設台帳の整備と「水道施設の点検を含む維持・修繕の実施に関するガイドライン」（R５.３厚生労働省）に基づく点検及び記録の保存を実施する。
- 管路のマッピングシステムの適切な管理を実施する。
- 新たな管理手法として、ＡＩ診断などの新技術の活用について検討する。

施策の内　容	①　適切な水道施設台帳の整備と点検・記録の保存 ②　マッピングシステムの管理 ③　ＡＩ診断などの新技術の活用を検討

２－２　水源の確保

- 本市の水源の井戸水は、施設の老朽化と水質悪化により令和９年度をもって廃止し、令和１０年度からは、県水１００％に転換する方針である。このため、県水受水施設の更新を令和８年度までに実施する。
- ＰＣタンクまでの場内配管は、耐震性に乏しいダクタイル鋳鉄管が使用されているため、受水施設の更新に併せて場内配管の耐震管への更新を進める。

施策の内　容	①　令和１０年度全量県水転換に向けた県水受水施設の更新 ②　場内県水受水管の更新、耐震化

２－３　水道施設の更新と耐震化

- 本市には、耐震性に乏しい石綿セメント管が多く残存しており、その更新が喫緊の課題である。石綿セメント管の更新は、令和１４年度までに確実に実施し、耐震化を図る。また、更新等においては、耐震性に優れた管の導入を推進する。
- 事故や災害時に重要となるＰＣタンク３基のうち２基の耐震診断は、これまで未実施であることから早期に実施し、必要な対策を講じる。
- 設備機器は長寿命化を図った更新を計画しているが、定期的な点検や損耗部品の調達可否を踏まえて適切な時期に更新を実施する。

施策の内　容	①　石綿セメント管の更新完了と耐震化 ②　ＰＣタンクの早期耐震診断と対策 ③　設備機器の適切な時期での更新

２－４　災害等によるリスクの低減

- 会野谷浄水場は、浄水場内の事故や地震・浸水・停電のリスクを低減するために、県水直送管の整備を進める。また、南配水場は、県水直送管が整備されているが、無人施設であるため遠隔操作を検討する。
- 計画期間内に更新する予定の会野谷浄水場及び南配水場の自家発電設備の更新は、浸水の影響が及ばないよう適切な配置を検討する。また、更新の際には、電気設備やポンプ設備の防水扉等への改造を併せて検討する。
- ハード面の整備の他には、危機管理マニュアルの定期的な見直しや県企業局と市民を交えた応急給水訓練を実施し、災害時における運用の強化を図る。

施策の内　容	①　会野谷浄水場の県水直送管の整備と南配水場の県水直送管遠隔操作の検討 ②　浸水を考慮した自家発電設備の整備 ③　危機管理マニュアルの定期的な見直しと応急給水訓練の実施

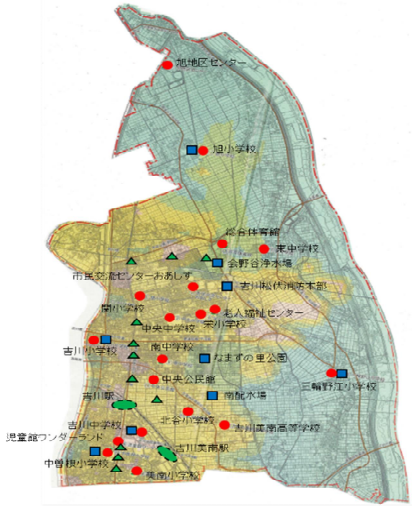


図 4-1

● 指定緊急避難場所 19か所

■ 水道施設 2か所
飲料水兼用耐震性貯水槽 7か所

種別	施設名	貯水容量(㎥)
水道施設	会野谷浄水場	11,500
	南配水場	10,000
飲料水兼用耐震性貯水槽	吉川松伏消防本部	100
	中曽根小学校	100
	吉川小学校	100
	なまずの里公園	100
	旭小学校	40
	三輪野江小学校	40
	吉川中学校	100

▲ 県水応急給水拠点 11か所

⬭ 県水応急給水拠点 2地区(検討中)

持続可能な水道

基本方針③　経営・運営基盤の強化

３－１　経営基盤の強化

- 本市の水道料金は、水需要の減少による給水収益の減少傾向、近年の資材や電気料金の高騰、今後の施設更新需要を踏まえ、令和６年１０月に２７年ぶりとなる料金改定を実施した。
  改定した料金は、経営比較分析表等を用いた管理目標を設定し、評価するなど継続的に点検していく。
- 令和１４年度まで具体的に示されている現在の施設更新計画は、順次見直し及び更新を行い、将来の水需要動向や適正な資金確保等を勘案して更新需要や財政収支の見通しの詳細な検討手法に基づき、財政計画を作成するなど、将来の経営を見据え継続する。
- 今回改定した水道料金では、資産維持費を０.５３％と見込んでいるが、老朽化した施設更新を控え、適切な資産維持費を算入した料金体系を検討していく。

施策の内　容	
	①　改定した料金の継続的な点検 ②　施設更新計画の順次見直しとアセットマネジメントの継続的な実施 ③　施設更新を行うための資産維持費を算入した料金体系の検討

３－２　持続可能な運営体制

- 令和３年度から料金徴収や運転監視等の包括業務委託を実施しているが、限られた組織体制で運営していくため、包括業務委託などの技術力の活用や職員の人材育成を進める。
- 人材育成に当たっては、内部の研修のみならず、外部機関（(公社)日本水道協会、(公財)水道技術研究センター等）の研修や支援を活用し、技術力の向上に努める。
- 将来の施設更新需要の増大には、その対応に新たな民間活用（設計施工一括方式(ＤＢ方式)等）を検討する。

施策の内　容	
	①　包括業務委託などの技術力の活用 ②　外部機関を活用した職員の人材育成 ③　将来の施設更新需要に対応した新たな民間活用の検討

基本方針④　市民とともに歩む水道

４－１　水道利用者との信頼関係の構築

- 現在、年２回の広報紙発行により水道情報を周知しているが、さらなる効果的な情報提供について検討する。
- 浄水場の施設見学は、動画等による視覚で感じられるものや実際の体験を通じて得られるものなど、様々な工夫を施し、水道の関心度を高めていく。
- 水道イベントの開催により、市民との交流の場を発信していく。

施策の内　容	
	①　市民への効果的な情報提供の検討 ②　視覚、体験型の施設見学 ③　水道イベントによる市民との交流の場の提供 ④　使用者等から構成する水道運営委員会を通じた情報の提供

基本方針⑤　デジタル（ＤＸ）・グリーン化（ＧＸ）の推進

５－１　デジタルの積極的な活用

- 水道の利用開始と中止は、ホームページからの受付が可能となっている。
  このほかには、現在、検針員がポストに投函している「水道使用量のお知らせ」のデジタル化を検討する。
- 水道メーターは、スマートメーターなどによりデジタル化が進み、常時監視も可能な状況となっている。
  吉川美南駅東口周辺地区土地区画整理事業など、ある程度まとまった開発地区においては、水道メーターのデジタル化を検討する。
- 水道メーターのデジタル化による常時監視は、漏水の早期発見や高齢者等の見守りサービスにも繋がるため、水道の付加価値として、市民への提供を検討する。

施策の内　容	
	①　水道使用量のお知らせのＷｅｂ化の検討 ②　水道メーターデジタル化（スマートメーター）の検討 ③　漏水の早期発見、高齢者等の見守りサービス等の付加価値の提供

５－２　環境への配慮

- 会野谷浄水場の水道庁舎の屋上には、地球温暖化対策の一環として太陽光発電を設置しているが、南配水場を含めた庁舎内照明のＬＥＤ化を進め、その他に県水受水圧を活用した小規模発電等、さらなる環境対策を検討する。
- 石綿セメント管解消後は、直結給水や直結増圧給水を進め、市全体としての環境への貢献を進める。
- 全量県水転換時には、県水の変動受水や夜間の直送配水など県企業局とのエネルギー効率向上に向けた連携を模索する。

施策の内　容	①　庁舎内照明のＬＥＤ化、小規模発電等の検討 ②　石綿セメント管解消後の直結給水の拡充 ③　県企業局とのエネルギー効率向上に向けた連携の模索

第５章　投資・財政計画（収支計画）

第１節　投資・財政計画（収支計画）の考え方

「投資・財政計画」は、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画（投資計画）と、財源の見通しを試算した計画（財政計画）を構成要素とし、収入と支出が均衡するよう調整した中長期の収支計画である。

本章では、令和１４年度までの具体的な施設更新計画に基づく投資需要と令和６年度からの料金改定を踏まえた収支ギャップの解消に向けた収支計画を計画期間である１０年間（令和７年度から令和１６年度）において示す。さらに、施設の老朽化等に伴う投資需要を長期に予測し、令和４８年度までの水需要予測に基づいた給水収益と料金改定による収支計画を示すものである。

第２節　投資計画

１．計画期間（令和１６年度まで）の投資計画

計画期間の投資計画は、本市が抱える喫緊の課題である老朽化した設備機器の更新と石綿セメント管の更新、井戸関連施設の廃止に伴う県水受水設備の更新を確実に実施するものである。

また、近年のゲリラ豪雨等を踏まえ、中川や江戸川が氾濫した場合に備えた浸水対策を強化するものである。

◆　目標

- 令和１４年度石綿セメント管の解消
- 令和１０年度全量県水転換　受水設備等の更新、直送管整備（会野谷浄水場）
- 浸水リスクを考慮した自家発電設備の更新（会野谷浄水場、南配水場）

※・石綿セメント管の更新の際は、管路のダウンサイジングに基づいた口径の縮小等を実施し、経費削減を行う。
・県水受水設備の更新の際は、ＰＣタンクまでの場内配管を耐震管に更新する。
・会野谷浄水場の自家発電設備の更新は、自家発電棟の更新も行うことから階上への設置等、浸水に対する物理的な対策を講じる。
・南配水場の自家発電設備の更新は、建物の浸水対策を併せて実施する。

◆主な施設の投資内容

会野谷浄水場・南配水場　／　施設更新予定		
更新予定年度	会野谷浄水場	南配水場
令和４年度	テレメーター盤（親局） フェンス一部更新	テレメーター盤（子局）
令和５年度		２・３号配水ポンプ盤 次亜注入制御盤 計装変換器盤、ミニグラフ 正門更新
令和６年度		高圧受電設備盤一式
令和７年度	県水次亜注入機室 県水受水残塩計室	コントロールセンタ フェンス更新
令和８年度	県水受水ピット 流量計県水受水配管 バイパス管	
令和９年度	No.１ＰＣタンク水位計盤 配水流量計	
令和１０年度		配水池水位計 緊急遮断弁
令和１１年度 令和１２年度	浄水施設撤去	自家発電設備 
令和１３年度	自家発電機室建屋建築	
令和１４年度	自家発電設備	

表 5-1

◆石綿セメント管の更新

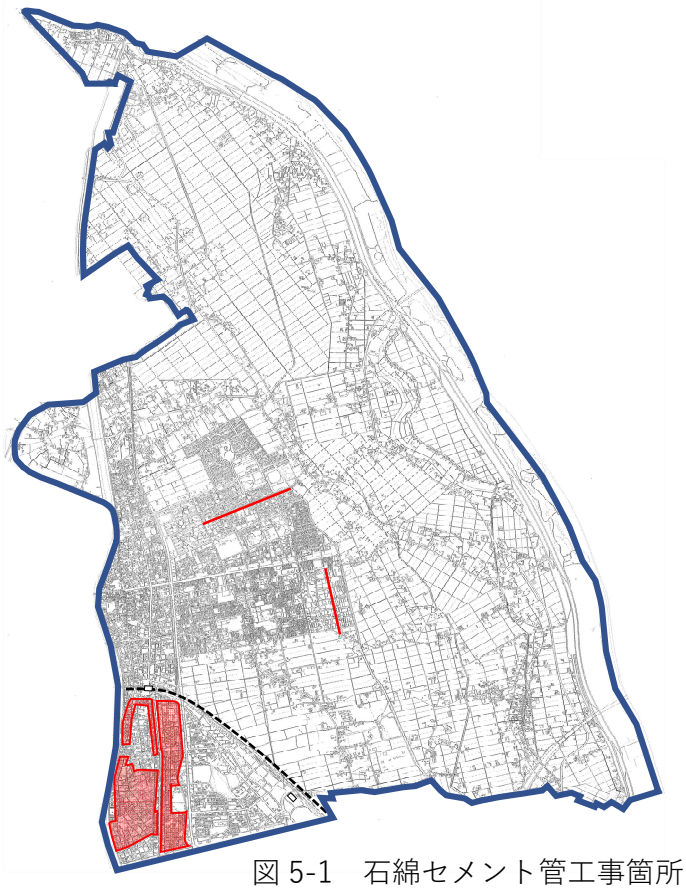


図 5-1　石綿セメント管工事箇所

◆計画期間の投資費用

単位:億円

更新費用	施設更新	管路更新	計	備考
令和5年度～令和6年度	0.9	5.5	6.4	施設更新計画
令和7年度～令和14年度	18.8	35.0	53.8	
小計	19.7	40.5	60.2	
令和15年度～令和16年度	7.6	12.4	20.0	ｱｾｯﾄﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄ
小計	7.6	12.4	20.0	
合計	27.3	52.9	80.2	
計画期間(R7-R16)計	26.4	47.4	73.8	

※更新費用には設計委託費を含む

表 5-2

２．計画期間以降の投資計画

計画期間以降（第２次計画終了後）の投資計画は、将来の水需要動向や適正な資金確保等を勘案して更新需要や財政収支の見通しの詳細な検討手法に基づき、各施設の長寿命化を図ることを前提とした実使用年数に従って更新を実施することを基本とする。

次期（～令和２６年度）計画期間の目標を次に掲げる。

◆　目標

- 施設の耐震化を完了させる　１０施設の耐震化率１００％（令和４年度:耐震化済３施設）
- 管路実使用年数内の更新（耐震化）
- ＤＸ（スマートメーターの導入）の推進

※・施設の耐震診断未実施を含め７施設は、井戸関連施設を除き
会野谷浄水場のＮｏ.２ＰＣタンク（耐震診断未実施）、配水ポンプ棟（耐震診断未実施）、場内配管、自家発電棟の４施設
南配水場の管理棟（耐震診断未実施）、次亜塩素注入棟（耐震診断未実施）、ＰＣタンク（耐震診断未実施）の３施設

・自家発電棟の更新を除いた未耐震診断施設は、早期に耐震診断を行い必要な耐震化費用を次期計画期間に計上する

・老朽管の耐用年数超過は、令和３４年（２０５２年）に１回目のピークがくるが、ダクタイル鋳鉄管の特に耐震性に乏しいＴ型やＡ型継手の管路更新を優先に取り組む

・吉川美南駅東口周辺地区土地区画整理事業にスマートメーターの試験導入を行い、次期に完了させる

長期（～令和４８年度）の目標は、以下のとおりである。

◆　目標

- 長寿命化を図った施設の確実な更新
- 管路実使用年数内の更新（耐震化）

※石綿セメント管以外の配水管の耐用年数超過は、令和３４年（２０５２年）と令和７３年（２０９１年）にピークを迎えるので、平準化を考慮した管路更新を実施する

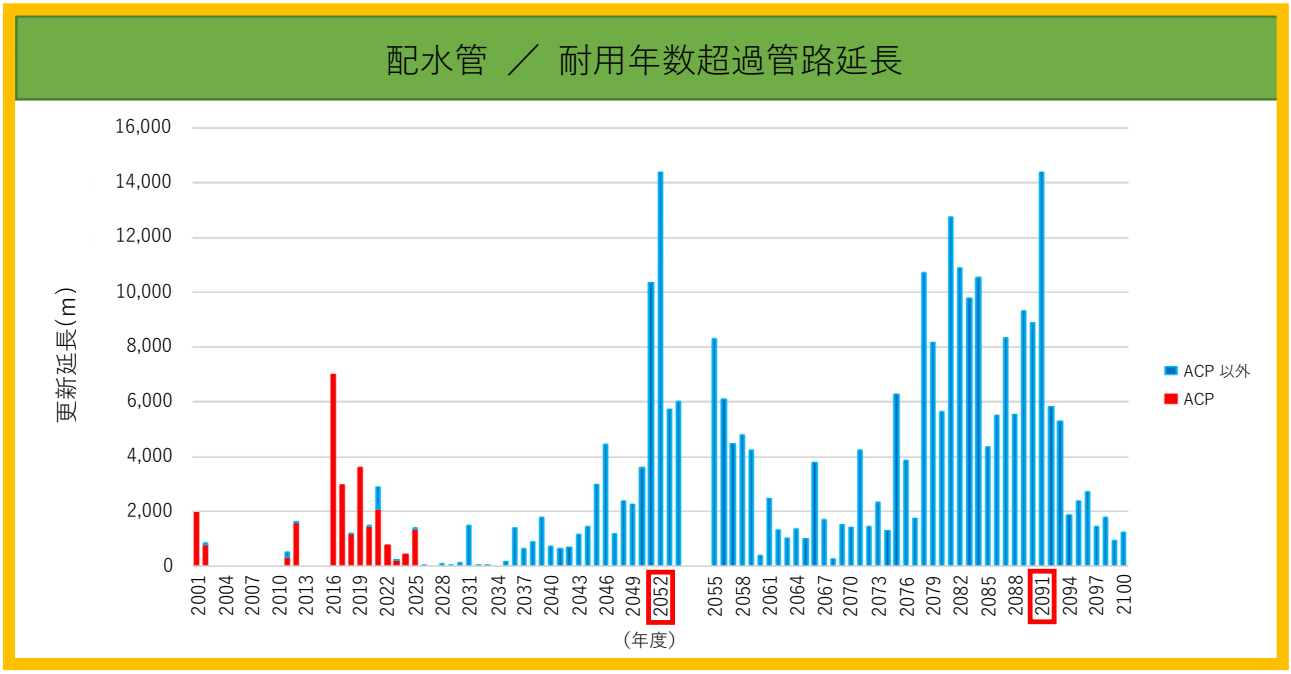


表 5-3

◆施設・管路の更新年数（実使用年数）の設定

※法定耐用年数：減価償却の期間であり使用不可とはならない

※実使用年数（更新年数）：実際に使用可能で、更新の目安となる期間

分類		法定耐用年数	実使用年数	根拠参照等
建築		50年	70年	厚生労働省調査
土木		60年	75年	厚生労働省調査
機械設備	ポンプ	15年	30年	厚生労働省調査 日本水道協会 水道技術研究センター
	薬注設備	15年	20年	
	消毒設備	10年	20年	
	受水設備	17年	20年	
電気設備	高圧受変電設備	10～20年	20～30年	厚生労働省調査 各種法令 日本電気工業会
	自家発電設備	15年	30年	
	電源設備	5～12年	5～20年	
	低圧動力設備	10～15年	20～30年	
	監視制御設備	7～15年	10～20年	
計装設備		10年	20年	

表 5-4

管種	法定耐用年数	更新年数
ダクタイル鋳鉄管(耐震管)	40年	80年
ダクタイル鋳鉄管		60年
鋼管		40年
石綿セメント管		40年
硬質塩化ビニル管		60年
ポリエチレン管(高密度、熱融着)		60年
ポリエチレン管		40年
ステンレス管		40年

表 5-5

◆計画期間以降の投資費用　　単位：億円

更新費用	施設更新	管路更新	合　　計
計画期間(R7-R16)計	26.4	47.4	73.8
令和17年度～令和26年度	10.3	90.0	100.3
令和27年度～令和36年度	14.0	91.5	105.5
令和37年度～令和46年度	26.0	67.1	93.1
令和47年度～令和48年度	5.7	12.2	17.9
合　　計	82.4	308.2	390.6

表 5-6

３．投資計画のまとめ

令和７年度から令和４８年度までの４２年間の投資計画をまとめると、施設更新に８２.４億円、管路更新に３０８.２億円の合計３９０.６億円が必要となる。

更新費用の平準化を図ることで、年間の投資費用は約８億円から約１１億円となる。

この結果、減価償却対象資産は、令和７年度の約１４６億円から令和４８年度には約３３７億円と２.３倍に増大する。

１０年毎の投資費用　　単位:億円

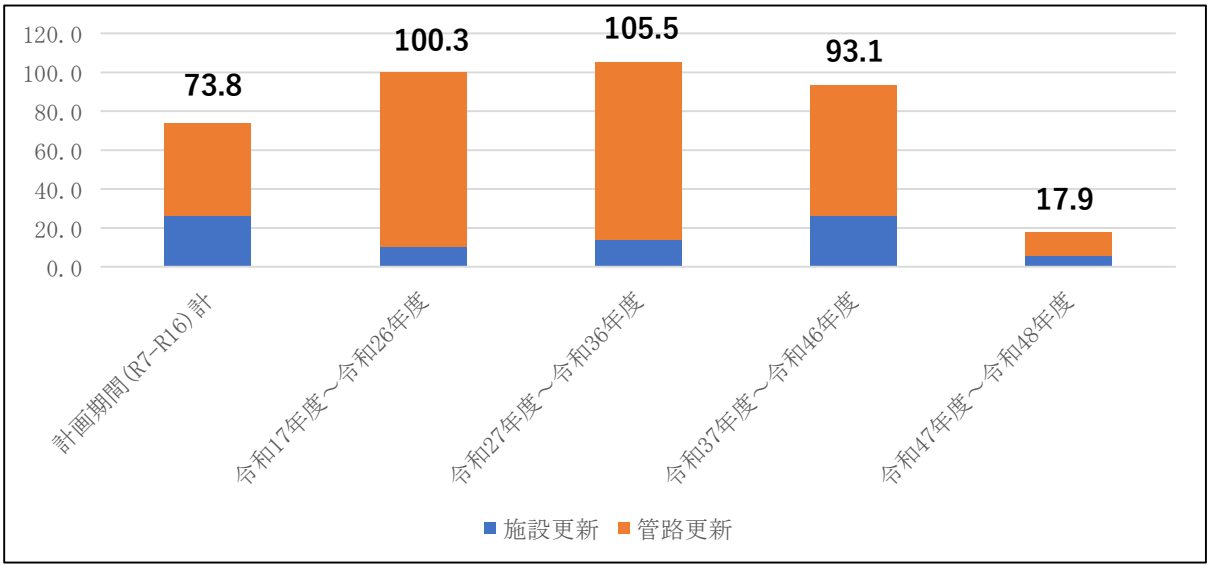


表 5-7

計画期間翌年度（令和１７年度）の減価償却対象資産は、既存施設と更新施設がほぼ同じとなるが、施設は更新年数で更新している為、多くの既存施設が存在することになる。

減価償却対象資産の推移

単位:億円

減価償却対象資産	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R48
既存施設	129	103	80	62	48	37	31	27	25
新規更新施設	17	40	79	122	161	202	239	268	312
施設計	146	143	159	184	209	239	270	295	337

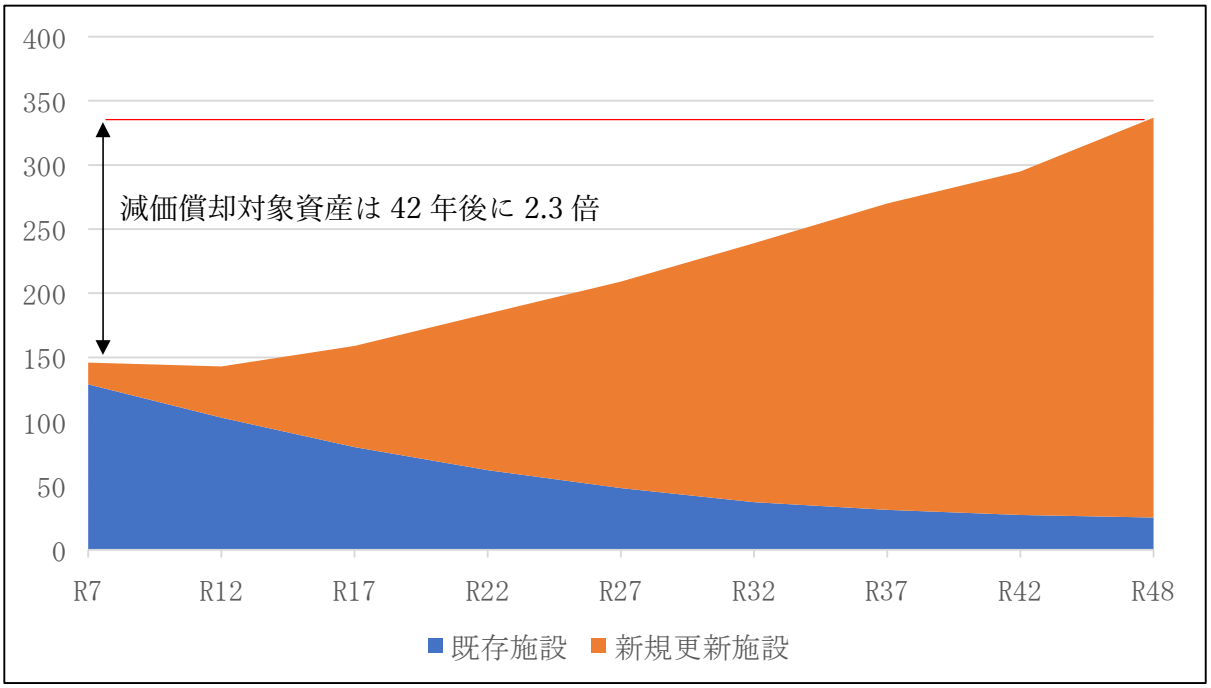


表 5-8

第３節　財政計画

１．計画期間の財政計画

計画期間（第２次計画）の財政計画は、令和６年度の料金改定時に作成した財政計画（令和５年度から令和１４年度）を令和１６年度まで延長する。

◆　目標

- 総括原価に基づき、料金算定期間累計で純利益を確保（損益黒字）
- 令和１１年度の資金残高を給水収益の１年分以上を確保
- 料金算定期間の企業債残高対給水収益の比率を２００％以内

◆令和６年度料金改定の収支計画

・期間累計で約４億円の純利益を確保

	R7～R11 (料金算定期間)
営業収支比率(平均)	89.3%
経常収支比率(平均)	105.1%
損益(純利益)(累計)	392,745千円

・令和１１年度資金残高予定は目標の１７億円以上確保を目指す

・企業債残高対給水収益は２００％以内に抑える

	R7～R11 (料金算定期間)
資金残高(R11)	1,727,877千円
企業債残高対給水収益(最大)	193%

◆収支計画を作成する上での主な設定条件

★財源（収益的収入）

・給水収益は、水需要予測に基づいた年間有収水量推計値に供給単価を乗じて算出
　なお、一日平均有収水量は、ライフスタイルの変化により、一人一日当たりの使用水量の減少傾向を踏まえ年１Ｌ減少とする

・長期前受金戻入は、既設と新規に分け算出する
　なお、今回の改定では、吉川中央土地区画整理事業と吉川美南駅東口周辺地区土地区画整理事業による受贈財産予定額を令和６年度から見込む

★経費（収益的支出）

・人件費は、年１％の上昇を見込む
・動力費及び薬品費は、近年の高騰を考慮して令和５年度予算を基準に、物価上昇率を年２％見込む
・受水費は、本市独自の試算として県水受水単価を令和７年度１５％、令和１１年度１２％の上昇を見込む
・修繕費は、過去５年平均に物価上昇率を年２％見込む
・委託料は、物価上昇率の他に、新たに料金システム改修費及びビジョン改定費を見込む
・減価償却費は、既存と新規に分け、新たに受贈財産予定額を見込む

★財源（資本的収入）

・企業債は、目標を満たす範囲で借入を実施する
　起債条件は、利率１％、２５年償還、据置５年とする
・国庫補助金は、石綿セメント管更新に係る交付金（令和６年度～令和１３年度）を見込む
・加入者分担金は、令和５年度予算の一定額と新規に吉川美南駅東口開発分を見込む
・負担金、固定資産売却代金は、令和５年度予算の一定額を見込む

★経費（資本的支出）

・建設改良費は、令和１４年度までは施設更新計画に基づいて算出する
　令和１５年度以降は、アセットマネジメントに基づき更新費用を算出し、物価上昇率２％を考慮する
・企業債償還金は、旧債と新債に分け算出する

２．計画期間の収支見通し

◆ **予測**

- 料金改定後の令和１１年度には**赤字経営**
- 令和１２年度～料金改定率１９.０％を見込む

総括原価方式による料金算定期間の最終年度（令和１１年）には、損益が赤字と試算されることから令和１２年度に１９.０％の改定率を見込む

収益的収支見通し　　単位：千円

	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
収益的収入	1,749,276	1,746,087	1,744,270	1,744,482	1,739,117	2,004,524	1,998,163	1,997,875	1,984,864	1,971,130
収益的支出	1,608,189	1,618,496	1,652,921	1,673,145	1,777,736	1,777,752	1,786,886	1,807,246	1,838,719	1,872,253
損益	141,087	127,591	91,349	71,337	△38,619	226,772	211,277	190,629	146,145	98,877
料金改定率	24.0%					19.0%				

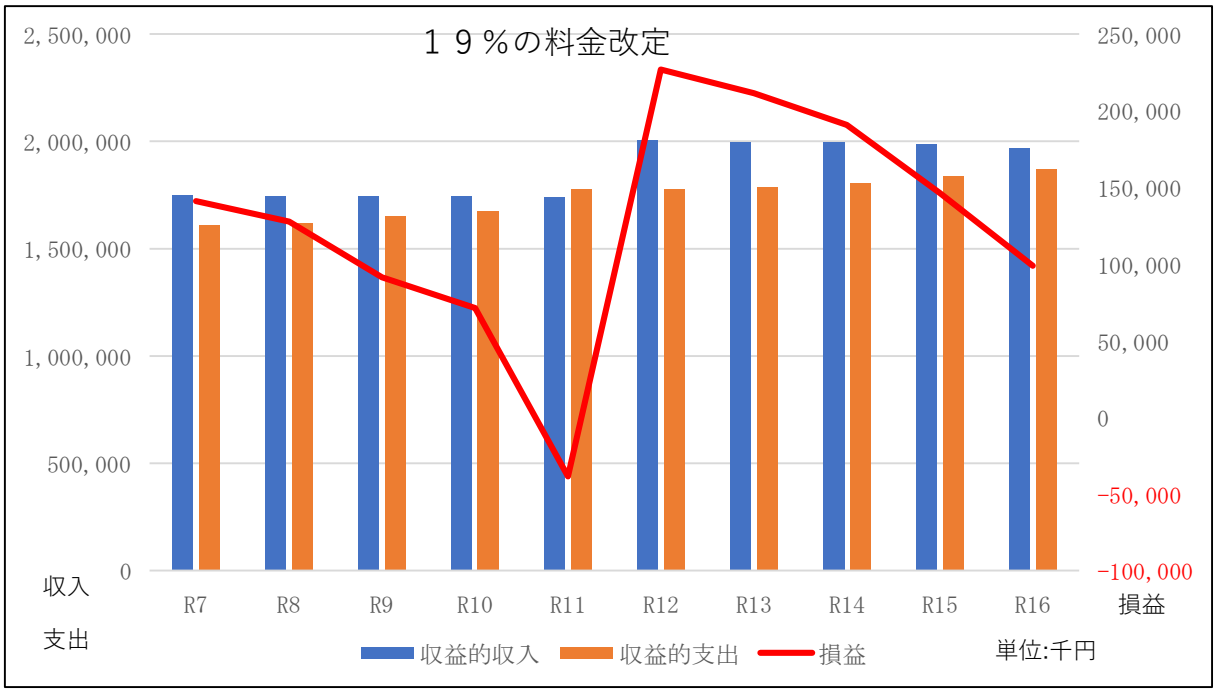


表 5-9

３．計画期間の主な経営指標等

★供給単価と給水原価

供給単価は、１㎥の水道水を売って得られる収益のことで、給水原価は、１㎥の水道水を作るのにかかった費用のことである。

水道事業は、供給単価が給水原価を上回ることを基本としているが、施設更新費用の増加に伴う減価償却費の増加等により、逆転する恐れがある。

料金改定を見込む直前の令和１１年度には、料金回収率（供給単価/給水原価）が９４％に低下している。

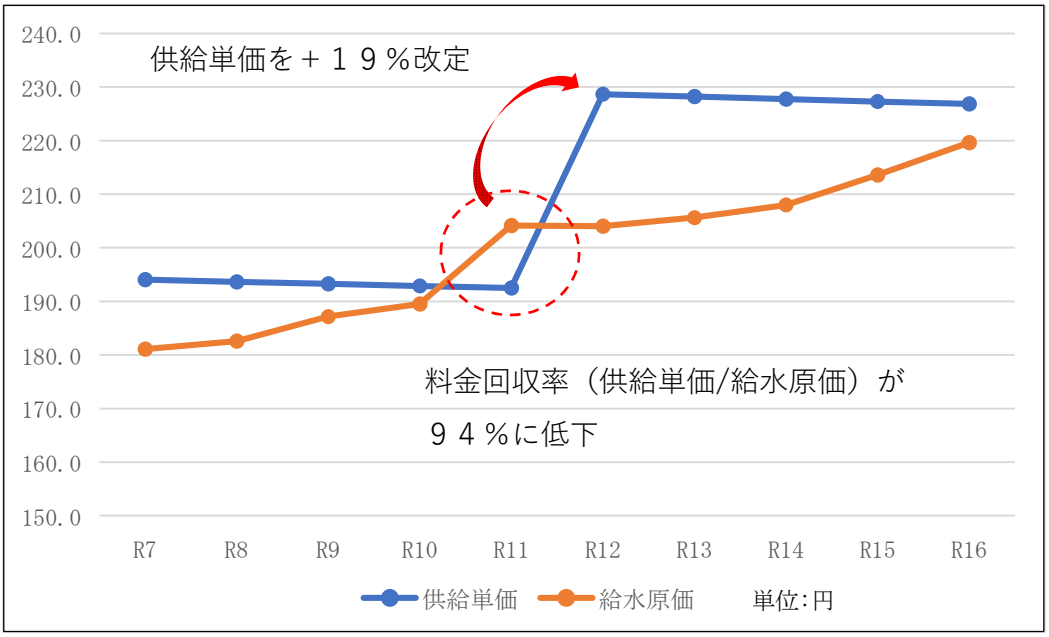


表 5-10

★給水収益と内部留保資金

内部留保資金は、料金改定により令和９年度以降に給水収益（１００％）を上回る。

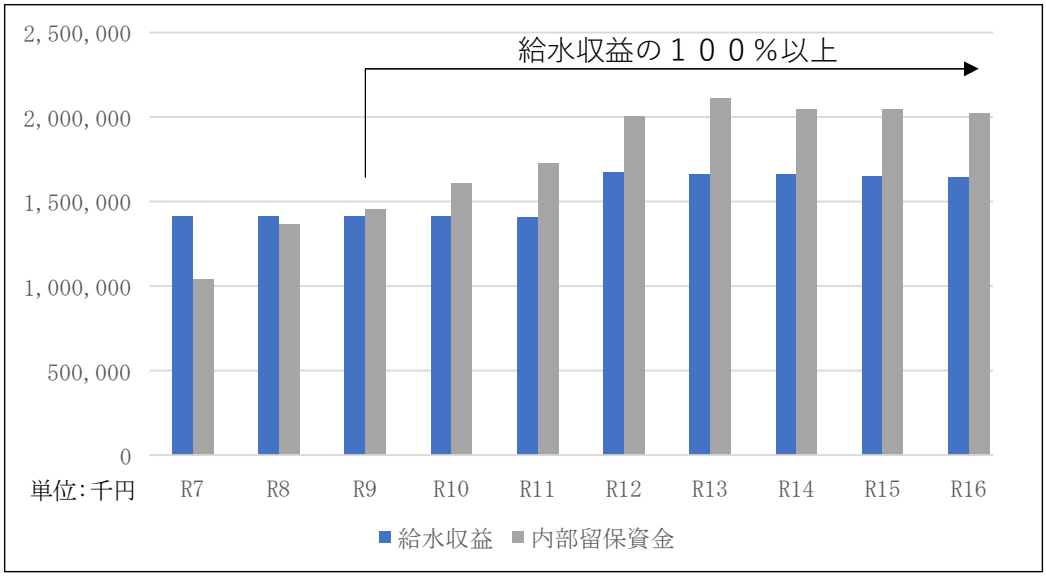


表 5-11

★内部留保資金と減価償却対象資産

(公社)日本水道協会の水道料金算定要領では、資産維持費（標準減価償却対象資産の３％）を見込んだ料金改定を行うこととしている。

料金算定期間を５年とすると、将来的には内部留保資金と減価償却対象資産の割合が１５％を超えるよう目指していく。

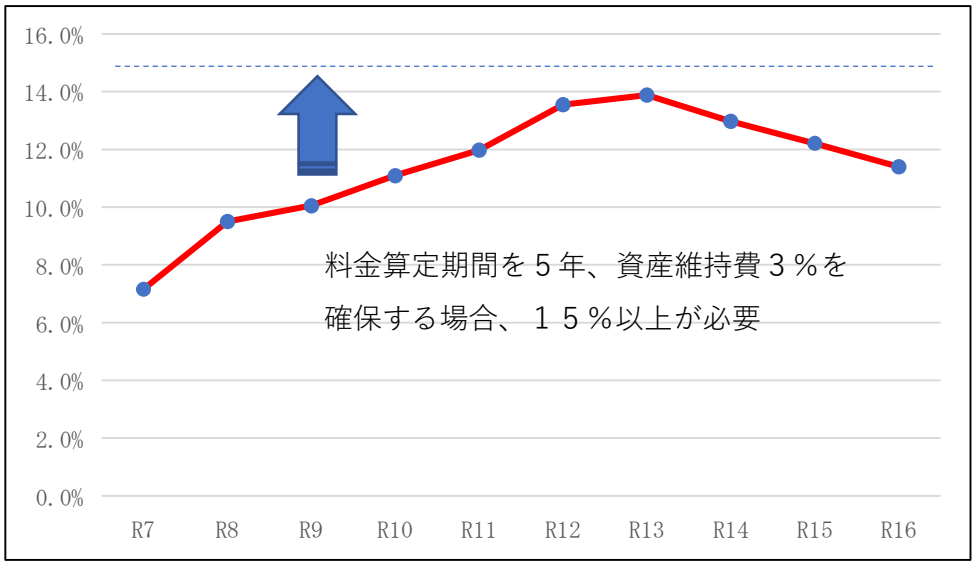


表 5-12

★企業債残高と給水収益

今後の増大する施設更新需要に対応するため、企業債残高と給水収益の比率を３００％以内とし、企業債の借入を行い内部留保資金も確保する。

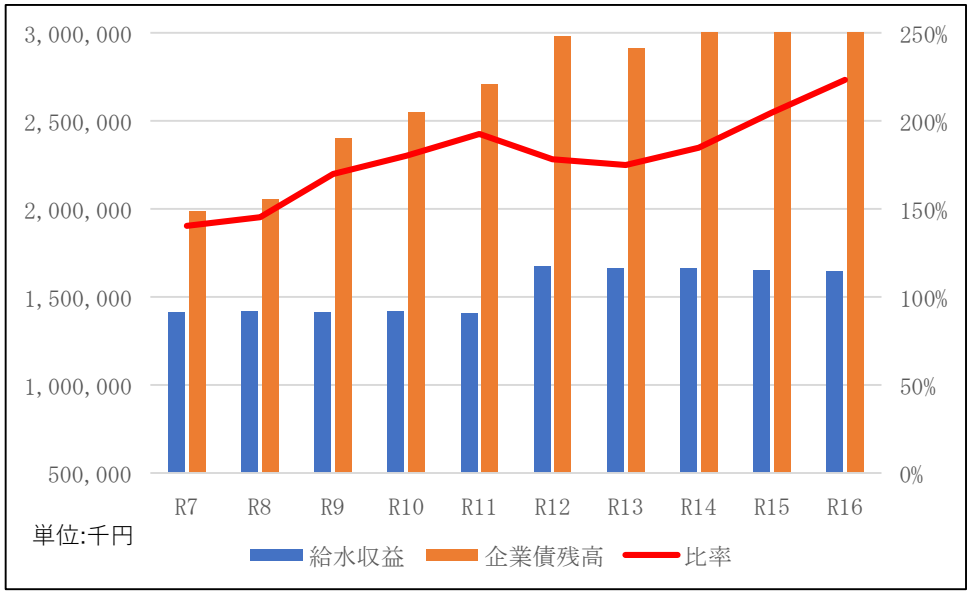


表 5-13

４．計画期間以降の財政計画

令和１７年度以降の財政計画は、アセットマネジメントに基づく施設更新需要に対応すべく、企業債の借入を継続するとともに、水源を県水１００％に転換していることから受水単価の上昇を本市独自で見込んだ収支計画とする。

◆　目標

- 損益見通しに応じた料金改定を見込む
- 企業債残高対給水収益の比率を３００％以内
- 資金残高目標は減価償却対象資産の増大に併せて拡大する

※・県水受水単価は、４年毎に１２％の上昇を見込む

・資金残高目標は、

令和１７年-令和１８年:２０億円、令和１９年-令和２３年:２５億円、
令和２４年-令和３０年:３０億円、令和３１年-令和３７年:４０億円、
令和３８年-令和４１年:５０億円、令和４２年-令和４８年:６０億円とする

５．計画期間以降の収支見通し

施設更新を適切に進めながら健全経営を行うためには、将来どの程度の料金改定が必要か、増大する減価償却対象資産に対応する資金残高を確保するため、企業債の借入等はどの程度となるか試算する。

・料金改定は、５～７年毎に２０％の改定が必要

・供給単価は、令和７年度の１９４.０円/㎥から令和４８年度には５２９.３円/㎥となり、約２.７倍に増大

・企業債残高は、令和７年度の１９.８億円から令和４８年度には７５.０億円となり、約３.８倍に増大

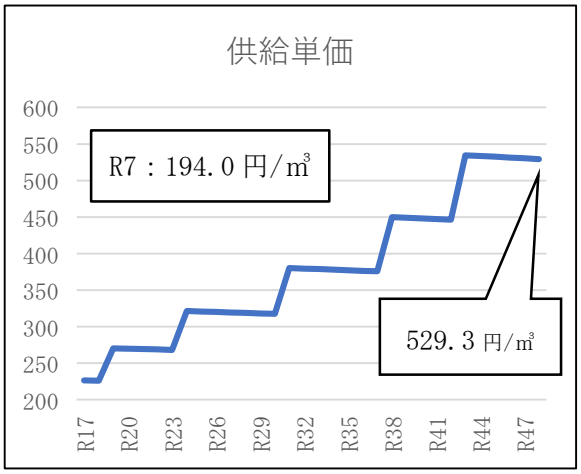


表 5-14

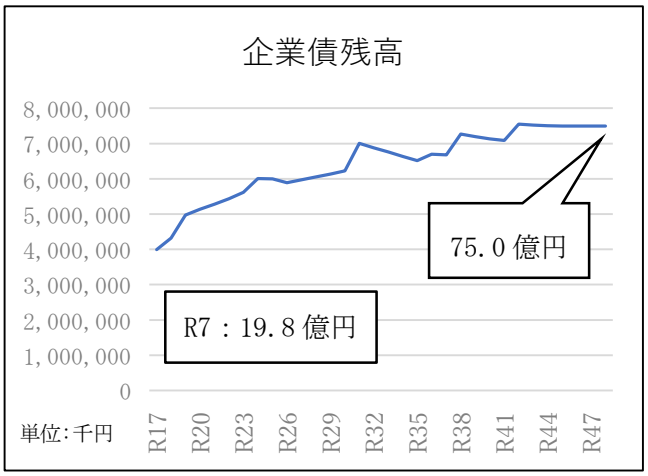


表 5-15

★水道ビジョンの計画期間以降の収支見通し

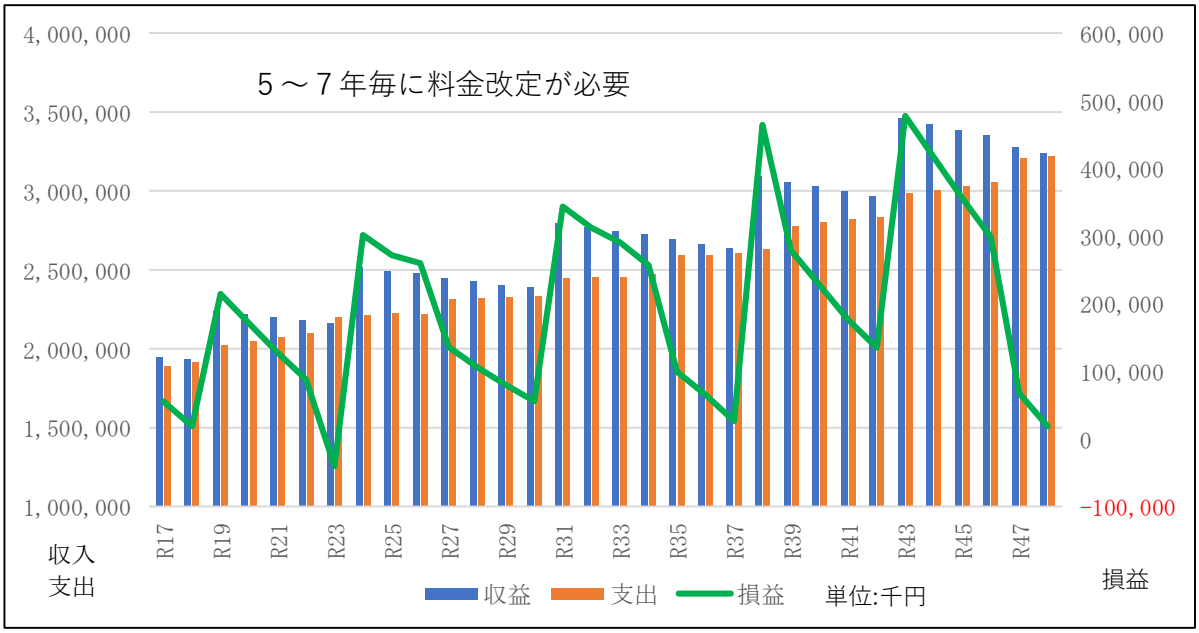


表 5-16

★供給単価と料金改定率

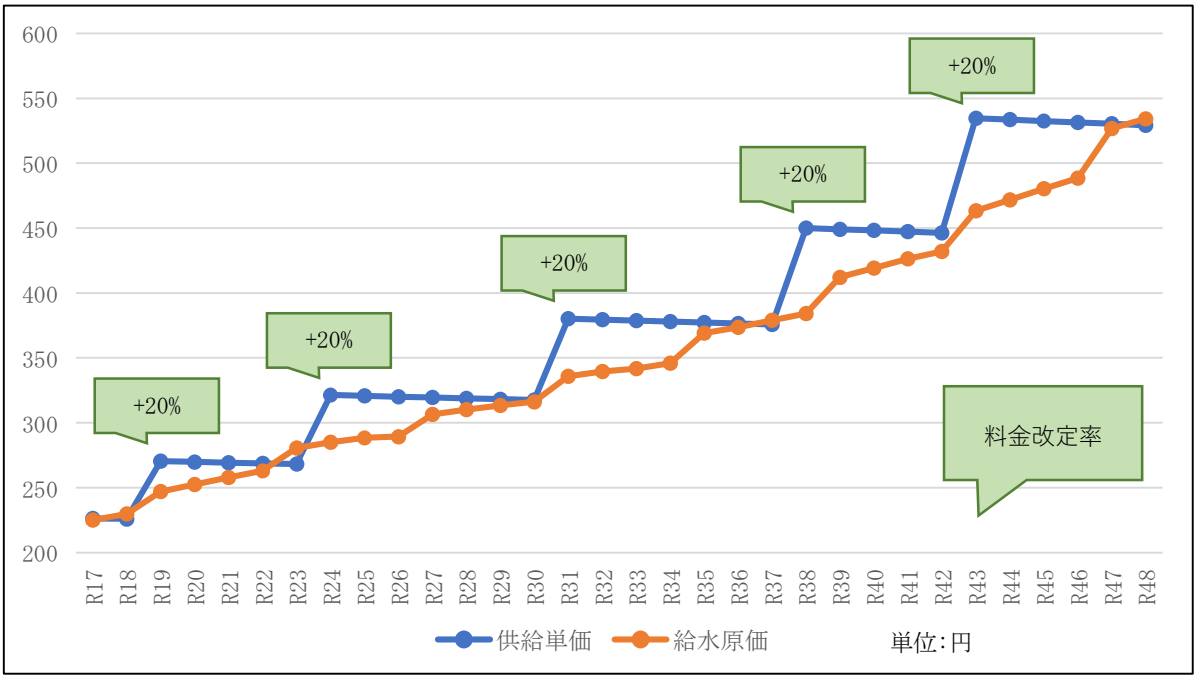


表 5-17

★企業債残高と給水収益

企業債残高対給水収益の最大値は、令和２３年度の２９９％である。

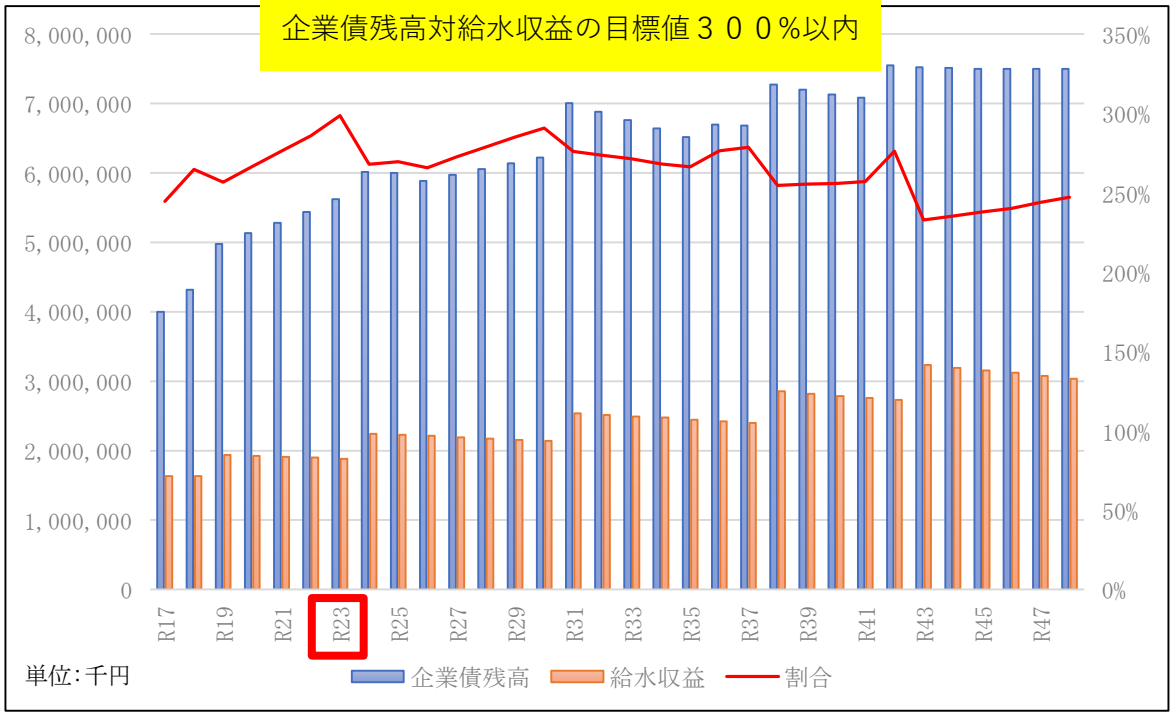


表 5-18

★内部留保資金と減価償却対象資産の割合

試算では、令和７年に比べて令和４８年に２.１倍の約３１２億円となる減価償却対象資産に対して、内部留保資金は定期的な料金改定により２７％程度確保できる見通しである。

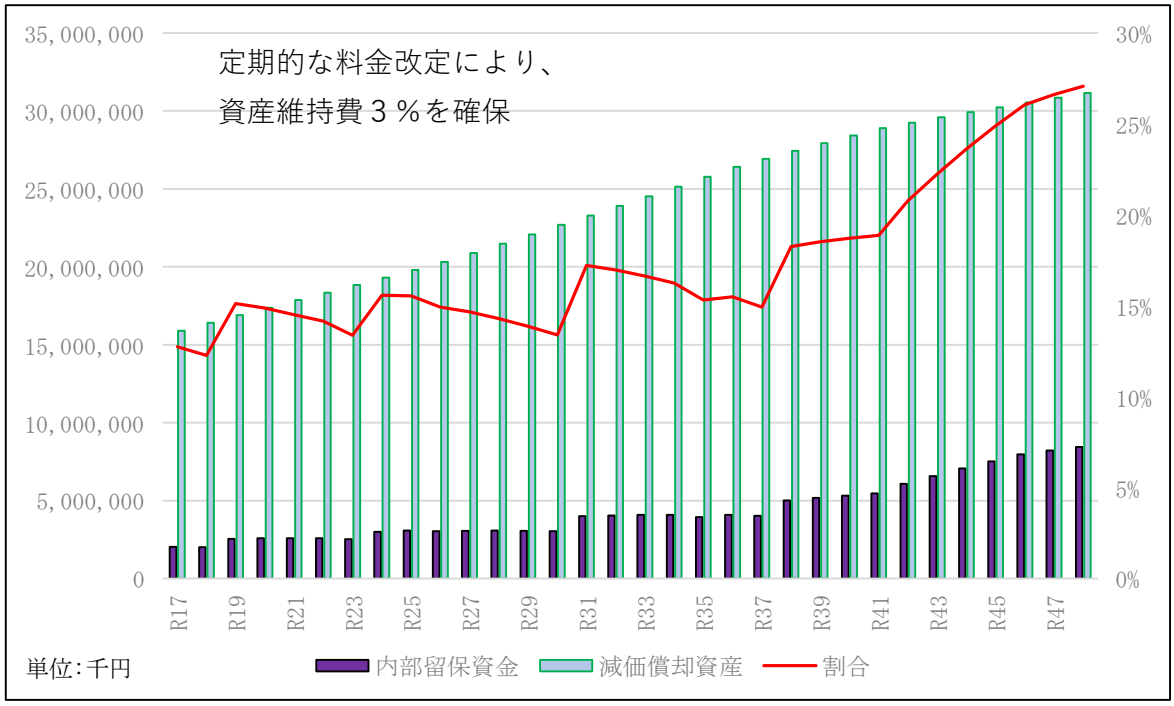


表 5-19

第４節　投資・財政計画に未反映の検討事項

１．広域化

水道事業における抜本的な改革の中でも、複数の市町村が区域を超えた連携により一体的に事業に取り組む広域化については、スケールメリットによる経費縮減や組織体制等の幅広い効果が期待できるため、積極的に推進することが必要であると言われている。

広域化の中でも経営統合は、経営主体が単一となり、浄水場の施設の統廃合や人員、財源等の経営資源を一元的に管理するため、給水原価の削減や専門人材の確保等、経営基盤を強化する効果が最も期待できる。

一方、経営統合の実現が困難な地域においては、浄水場施設の共同設置や共同利用により施設更新費用や維持管理費用の削減等が可能となり、大きな効果が期待できる。

また、業務の共同化やシステムの共同化、施設管理業務の一体化等は、業務量拡大による民間委託コストの削減が期待できる。

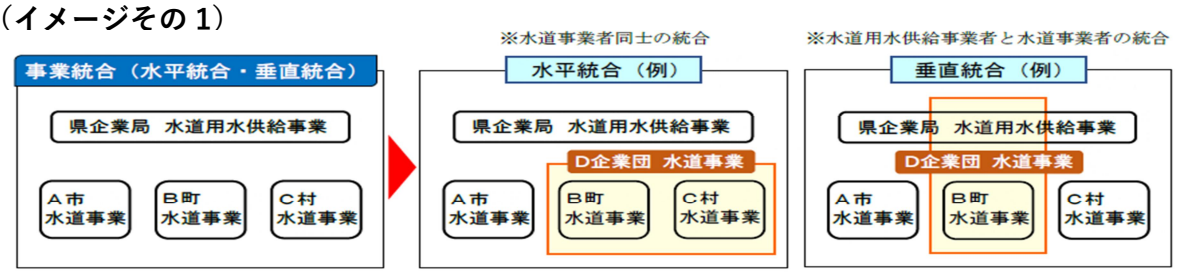
国は、都道府県に対し、住民生活の水準確保等の観点から水道の基盤強化の方策として積極的な支援を求めている。

埼玉県においても、水道行政が多様な広域化について、積極的に議論・検討を行い、実施可能な取り組みを着実に推進して、水道の基盤強化を図るとしている。

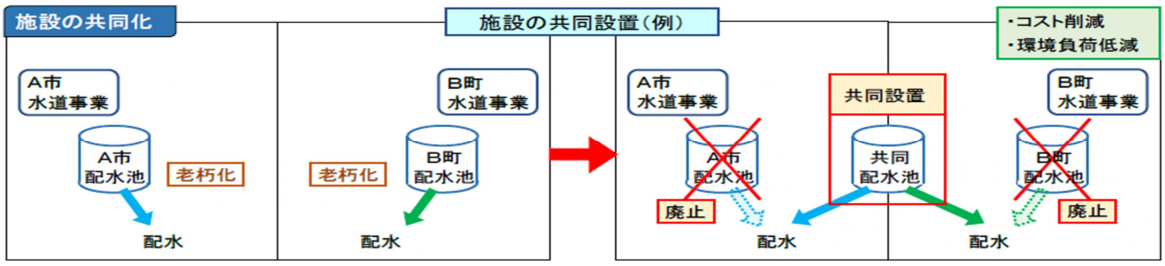
【水道整備基本構想の多様な広域化】

埼玉県東部ブロックでは、埼玉県、埼玉県企業局が広域化の協議に参画しており、本市においても有効な広域化方策について検討していくものである。

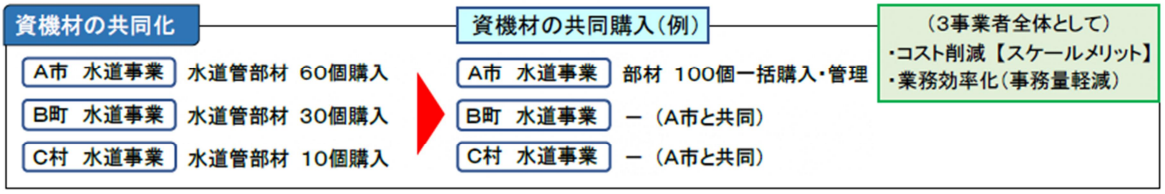
（イメージその１）



（関係者、役割）
県行政⇒実施主体への情報提供・助言・支援
水道用水供給事業者、水道事業者：実施主体



（関係者、役割）
県行政：実施主体への情報提供・助言・支援
水道用水供給事業者、水道事業者：実施主体
民間企業：技術力やノウハウの提供



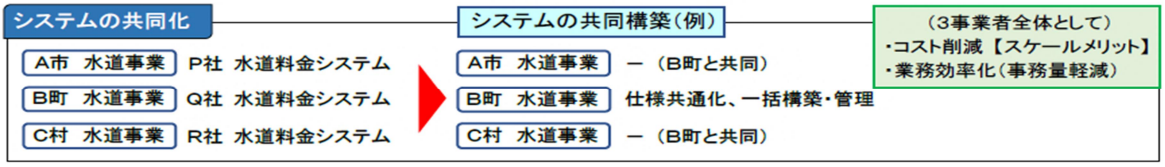
（関係者、役割）

県行政：実施主体への情報提供・助言・支援

水道用水供給事業者、水道事業者：実施主体

民間企業：技術力やノウハウの提供

（イメージその２）

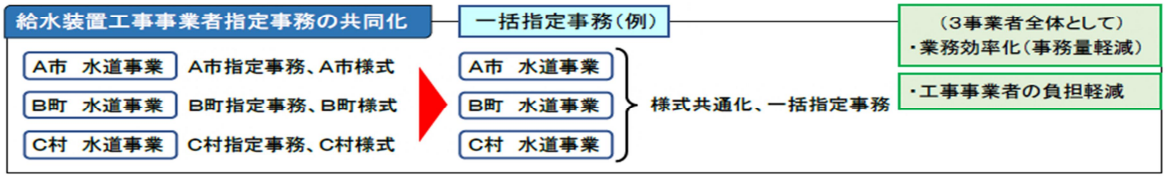


（関係者、役割）

県行政：実施主体への情報提供・助言・支援

水道用水供給事業者、水道事業者：実施主体

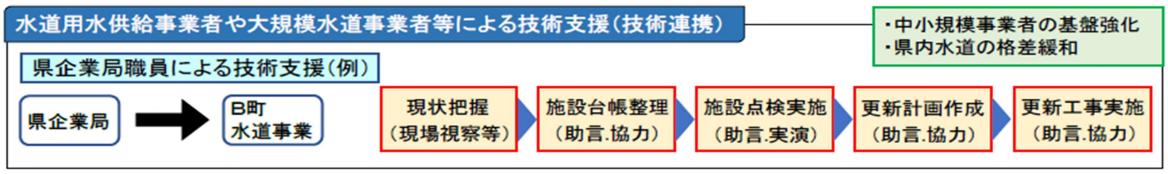
民間企業：技術力やノウハウの提供



（関係者、役割）

県行政：実施主体への情報提供・助言・支援

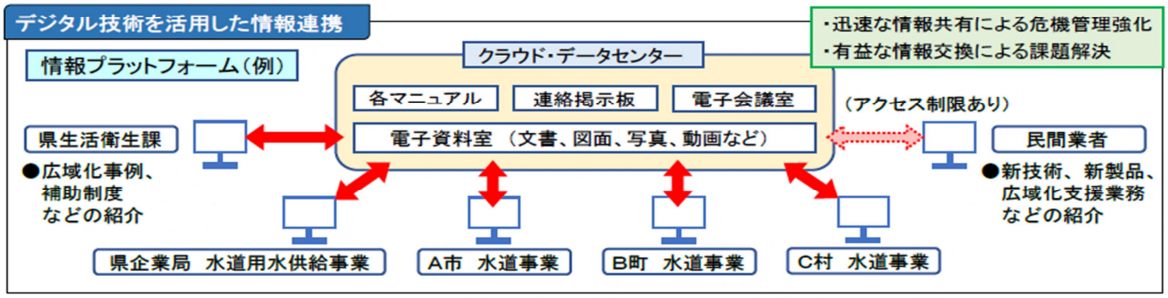
水道事業者：実施主体



（関係者、役割）

県行政：実施主体への情報提供・助言・支援

水道用水供給事業者、水道事業者：実施主体



（関係者、役割）

県行政：実施主体への情報提供・助言・支援、水道職員の教育・啓発の場の設定

水道用水供給事業者、水道事業者：実施主体

民間企業：技術力やノウハウの提供

２．デジタル（ＤＸ）化

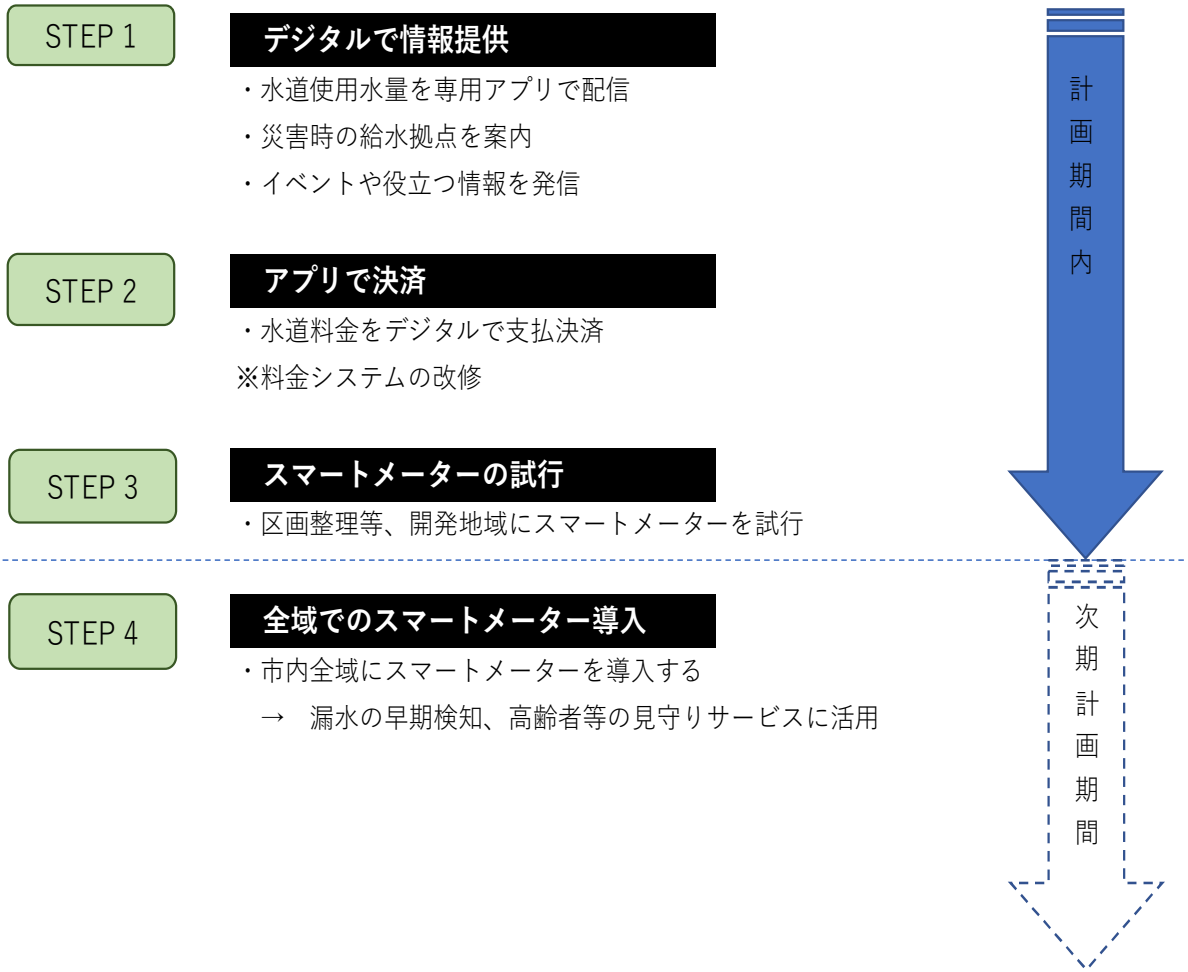
国では、令和４年１２月、「デジタル田園都市国家構想総合戦略」において、水道分野等におけるデジタル化の取り組みを推進することとされた。

ＤＸの取り組みは、業務効率化、経費縮減、住民サービスの向上等を通じて、公営企業の持続可能な経営の確保に資するものであることから、公営企業におけるＤＸの取り組みが一層推進されることが重要とされている。

本市では、水道利用の受付・中止についてホームページ上で行えるよう改善してきた。

市民サービスの向上の観点から様々なＤＸの検討を行い、下記に示すＳＴＥＰ１からＳＴＥＰ３の実現を目指すものとする。

その他、人工衛星とＡＩを活用した漏水調査など、新技術の情報収集や調査を行う。



第６章　目標設定

第１節　数値目標

目標年次（令和１６年度）における数値目標は、次のとおりである。

数値目標		単位	現状(令和4年)	**目標(令和16年)**	県平均(令和4年)	全国平均(令和4年)
安全な水道						
	平均残留塩素濃度	mg/L	0.50(令和3年)	**0.45**	0.52(令和3年)	0.33(令和3年)
強靭な水道						
	浄水場の耐震化率	%	30.0%	**50.0%**	35.6%(令和3年)	9.3%(令和3年)
	管路の耐震化率	%	42.4%	**50.9%**	17.6%(令和3年)	5.3%(令和3年)
	管路の更新率	%	0.42%	**0.71%**	0.60%	0.67%
持続可能な水道						
	経常収支比率	%	101.82%	**100%以上**	109.09%	108.70%
	料金回収率	%	97.77%	**100%以上**	98.30%	97.47%
	企業債残高対給水収益	%	142.23%	**300%以内**	397.28%	268.07%
	資金残高	億円	10.5	**20.0**		

表 6-1

★目標の説明

・平均残留塩素濃度は、塩素臭からみた良質な水としては低い方が望ましいものの、水道法施行規則では０.１mg/L 以上とされている。

・浄水場耐震化率は、井戸関連施設を除いた１０施設について耐震化率を算出する。

・管路の耐震化率及び更新率は、令和１４年度までに石綿セメント管２４.３km を更新し、その後は、石綿管更新計画の平均値である年０.７１％の管路更新を継続するものとして算出する。

・経常収支比率は、単年度の収支が黒字を示す１００％以上となっていることが必要である。

・料金回収率は、供給単価/給水原価で原価が料金で回収されているかを示し、１００％以上となっていることが必要である。

・企業債残高対給水収益は、企業債の収入に対する割合で計画期間内は３００％以内とする。

・資金残高は、料金算定期間の給水収益１年分を目標に２０億円とする。

第２節　実現に向けた目標

実現に向けた目標	目標(令和１６年)
安全な水道	
水安全計画の検証	毎年度
強靭な水道	
水道施設台帳の整備と点検	早急な整備と毎年度の点検
水源の安定的な確保	県水受水施設の更新と耐震化(令和８年)
石綿セメント管の解消	令和１４年度までに全て更新
市内配水管の耐震化率	５０.９％
施設の耐震診断完了	計画期間内
会野谷浄水場県水直送管の整備	令和１０年度
浸水被害リスクの低減	計画期間内
持続可能な水道	
令和６年度に改定した料金の点検	毎年度
令和１５年度以降の施設更新計画の策定	令和１４年度
次期料金改定における料金体系の検討	令和１２年度～
DX、GX	
水道使用量のWeb発信、支払決済	計画期間内
スマートメーターの試験導入	計画期間内
照明のLED化、様々な環境対策の検討	計画期間内
直結給水や直結増圧給水	計画期間内

表 6-2

第７章　検証、改定に関する事項

第１節　検証

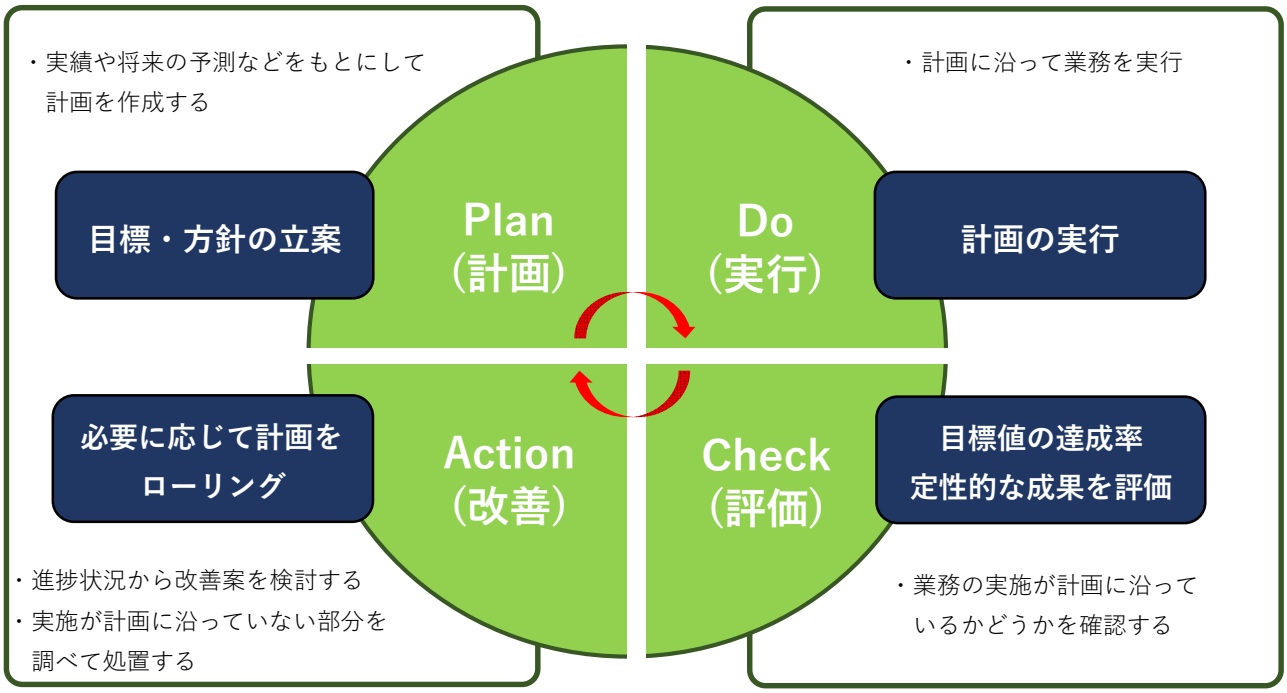
１．検証のポイント

本ビジョン（経営戦略）は、ＰＤＣＡサイクルによる進捗状況の評価・検証を行った上で、お客様ニーズや社会環境の変化等を踏まえ、適宜修正を行っていく。

具体的には、毎年の決算が公表された後、収支計画との乖離や他計画との整合を検証し、後年に影響が出てくる場合は、収支計画等を修正する。

また、市民や有識者等で構成される水道運営委員会において、時代にあった適切なビジョン（経営戦略）となっているか、市民や第三者の目からも検証を行っていく。

ビジョン（経営戦略）の改定を行った際は、議会に報告するとともにホームページ上に公表し、速やかに市民へお知らせする。



２．検証の方法

（1）数値目標、実現目標のローリング評価

・経営レポート等を活用して、市民にもわかりやすく評価する

（2）年度ごとの進捗管理とローリング時の評価

・３年から５年の中期で計画をローリング

・達成状況を広報紙やホームページで公表

（3）水道運営委員会の利用

・毎年度開催される水道運営委員会を利用

（4）お客様アンケート等の活用

・ローリング時には、お客様アンケート等を活用する

参考

利用者のニーズ

水道利用者の水道に対する意識や意見を把握するため、令和５年５月に「お客様意識調査」を実施した。

◆調査概要

調査期間　令和５年５月１日から５月２９日
調査対象　吉川市上水道を利用している契約者から無作為に抽出した一般家庭１,０５９名、事業者４１名の計１,１００名
調査内容　水道水全般、給水装置、施設更新計画、水道料金、水道の情報、吉川市水道事業への期待
回 答 率　３５.０％　回答者３８７名　※ホームページの電子申請６名含む

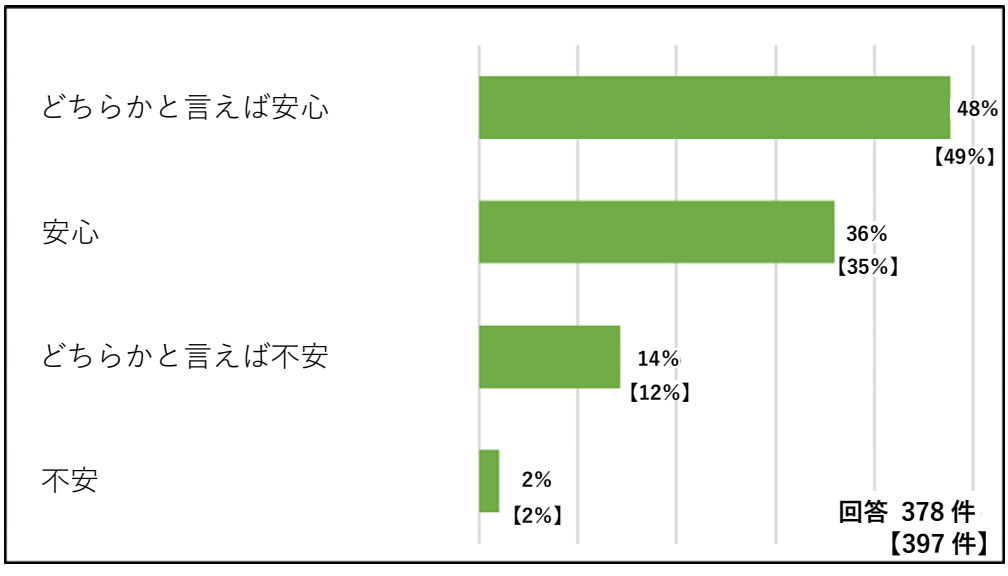
◆水道水の安全性

水道水の安全性について、「どちらかと言えば安心」、「安心」と答えた方が、合わせて８４％となり、前回調査（平成３０年度）と、ほぼ同様な傾向を示した。

一方、不安と考える理由は、「原水（水源）」が一番多かった。

Q お客様にお届けしている水は、法律で定められた水質基準に適合した水ですが、あなたは水道水の安全性についてどうお考えですか。

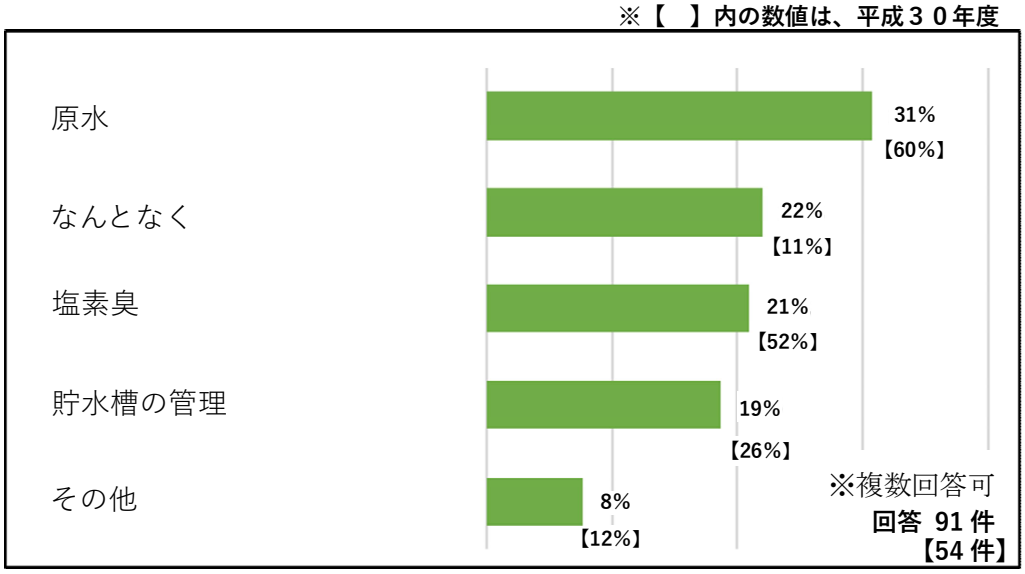
※【　】内の数値は、平成３０年度



※【無回答２％】

Q 不安と考える理由はなんですか。

※【　】内の数値は、平成３０年度



※【無回答 9%】

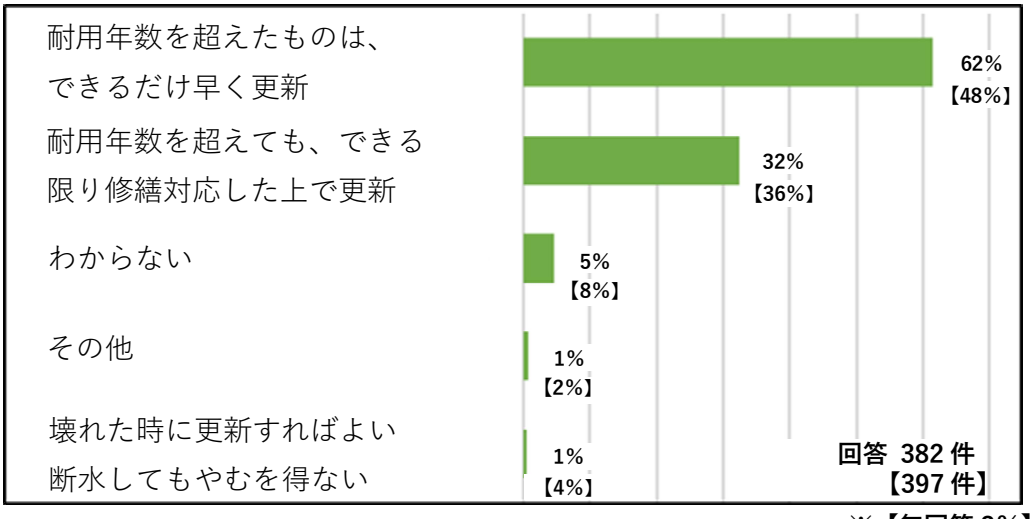
◆施設更新計画

老朽化施設の更新については、「耐用年数を超えたものは、できるだけ早く更新すべきである」と答えた方が６２％であった。

また、古い配水管を地震に強い耐震管に更新することについては、「料金が上がらない範囲で、徐々に耐震化を進める」、「できるだけ早く耐震化を進める」と答えた方がほぼ同数であり、合わせて９７％であった。

Q 設備機器は、これまでも耐用年数を超えて長寿命化を図ってきました。
あなたは今後どのように浄・配水場の更新に取り組んでいくべきだと思いますか。

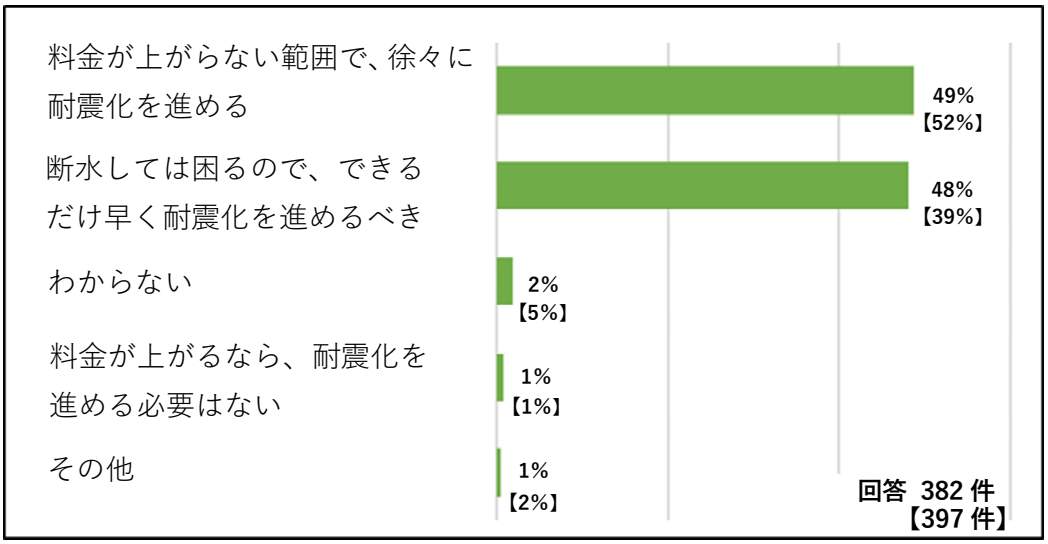
※【　】内の数値は、平成３０年度



※【無回答 2%】

Q 地震などの災害に強い施設とするため、現在、古い配水管を地震に強い耐震管に更新しています。あなたは今後どのように耐震化を進めるべきだと思いますか。

※【　】内の数値は、平成３０年度



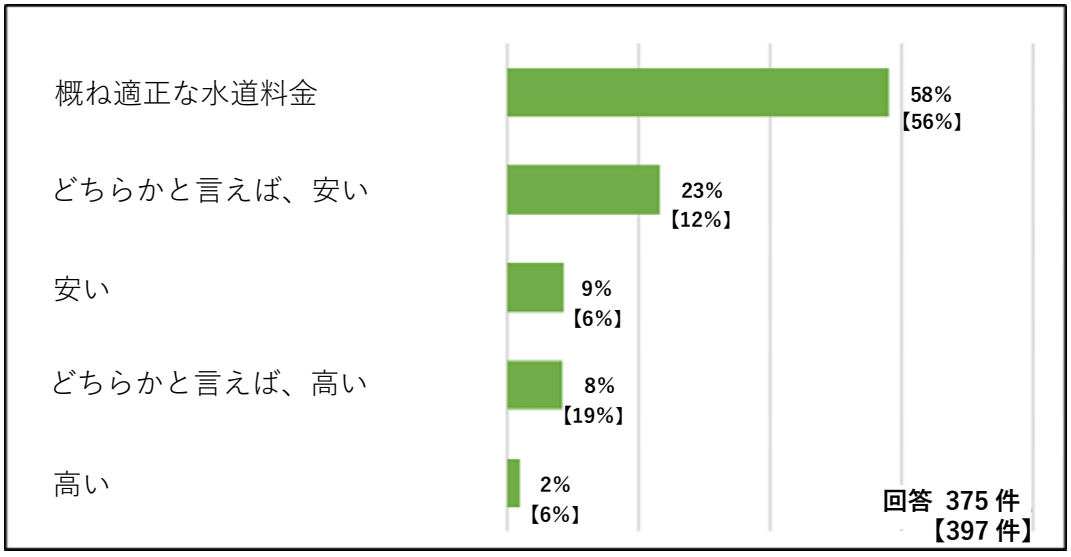
※【無回答 2%】

◆水道料金

料金改定前の水道料金については、「概ね適正な水道料金」と答えた方が５８％であったほか、「安い」、「どちらかと言えば安い」と答えた方が３２％であり前回調査の１８％から１４ポイント上昇した。

Q あなたは現在の水道料金についてどう思いますか。

※【　】内の数値は、平成３０年度

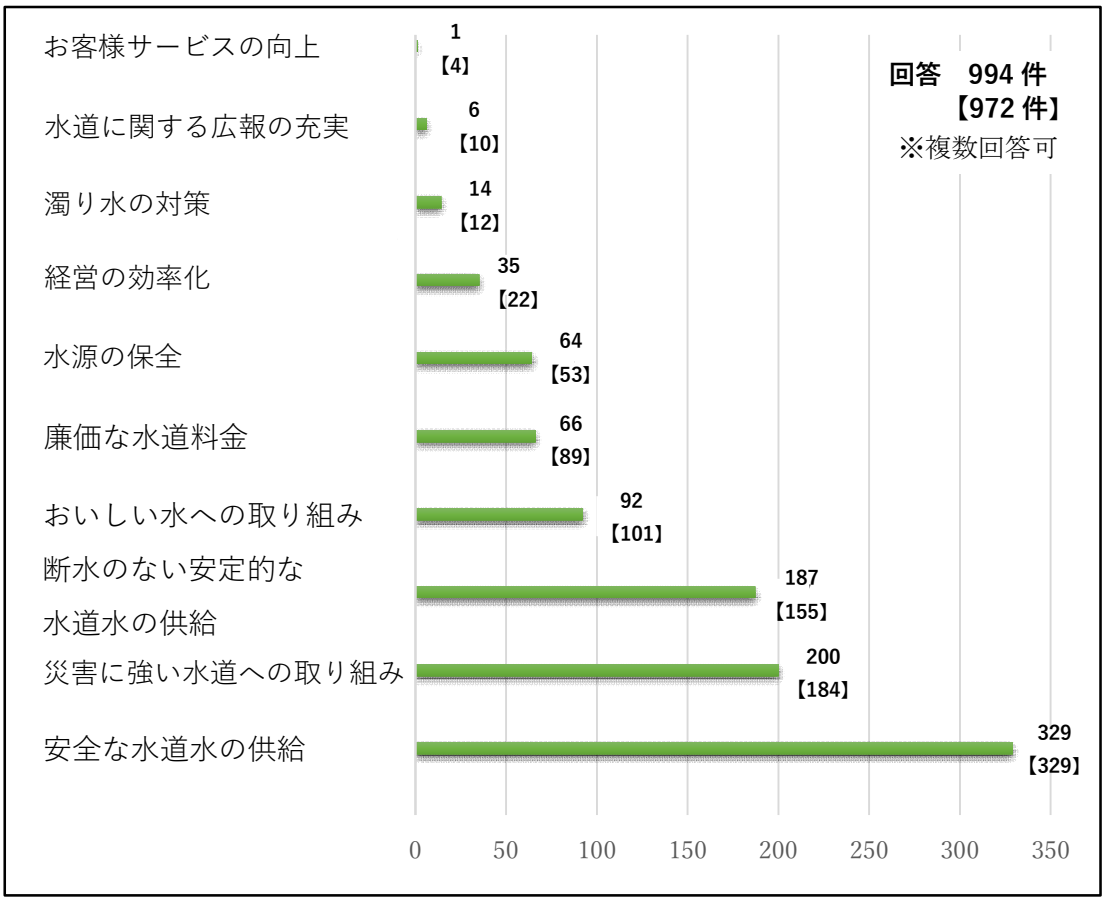


※【無回答 2%】

◆吉川市水道事業に期待すること

水道事業に期待することについては、「安全な水道水の供給」、「災害に強い水道への取り組み」、「断水のない安定的な水道水の供給」の順に答えた方が多かった。これは、前回調査（平成３０年度）と同様であり、施策を進める上で安全・災害・安定が重要な要素となる。

Q あなたが吉川市水道事業に期待することはなんですか。



※【その他 5 件】【無回答 8 件】

計画期間の収支計画

税抜　単位:千円

		実績期間　H29～R3		料金改定移行期間			料金算定期間　R7～R11				
	款 項 目 節	2020 R2決算	2021 R3決算	2022 R4決算	2023 R5予算	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11
収益的収支（税抜き）	1 水道事業収益	1,492,474	1,474,418	1,459,066	1,465,314	1,451,760	1,749,276	1,746,087	1,744,270	1,744,482	1,739,117
	1 営業収益	1,205,796	1,197,115	1,182,148	1,203,735	1,188,856	1,461,119	1,462,031	1,461,363	1,463,133	1,456,010
	1 給水収益	1,163,726	1,154,606	1,134,805	1,139,986	1,140,342	1,412,605	1,413,517	1,412,849	1,414,619	1,407,496
	2 受託工事収益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3 その他の営業収益	42,069	42,509	47,343	63,749	48,514	48,514	48,514	48,514	48,514	48,514
	2 営業外収益	286,620	277,207	276,847	261,568	262,893	288,146	284,045	282,896	281,338	283,096
	1 受取利息及び配当金	755	976	370	249	249	249	249	249	249	249
	2 長期前受金戻入	273,718	269,776	272,325	258,004	259,329	284,582	280,481	279,332	277,774	279,532
	3 その他の営業外収益	12,146	6,455	4,152	3,315	3,315	3,315	3,315	3,315	3,315	3,315
	3 特別利益	58	96	71	11	11	11	11	11	11	11
	2 水道事業費用	1,390,893	1,413,171	1,436,798	1,459,755	1,548,820	1,608,189	1,618,496	1,652,921	1,673,145	1,777,736
	1 営業費用	1,333,536	1,361,240	1,393,886	1,424,407	1,518,602	1,581,125	1,593,007	1,622,568	1,642,151	1,743,399
	1 人件費	41,496	37,460	43,591	31,201	43,064	43,495	43,930	44,369	44,812	45,259
	2 動力費	21,158	21,800	29,960	39,745	42,348	43,237	44,217	45,171	46,223	47,006
	3 薬品費	5,780	3,789	3,129	3,818	4,072	4,158	4,252	4,344	4,445	4,520
	4 受水費	458,919	464,051	464,046	469,382	465,926	536,350	537,772	555,855	557,667	623,655
	5 修繕費	23,880	20,709	23,521	24,950	30,138	30,740	31,354	31,981	32,620	33,273
	6 委託料	189,636	232,263	229,917	237,065	259,301	241,693	247,108	249,547	252,009	269,494
	7 引当金	3,241	3,464	4,700	3,862	3,862	3,862	3,862	3,862	3,862	3,862
	8 その他の営業費用	38,139	40,728	33,178	41,175	41,175	41,175	41,175	41,175	41,175	41,175
	9 減価償却費	525,610	528,718	547,061	563,159	618,666	626,365	629,287	636,214	649,288	665,105
	10 資産減耗費	25,678	8,258	14,783	10,050	10,050	10,050	10,050	10,050	10,050	10,050
	2 営業外費用	51,806	44,220	39,072	29,556	24,851	21,697	20,122	24,986	25,627	28,970
	1 支払利息	51,780	44,220	36,719	29,555	24,850	21,696	20,121	24,985	25,626	28,969
	2 その他の営業外費用	26	0	2,353	1	1	1	1	1	1	1
	3 特別損失	5,551	7,711	3,840	5,792	5,367	5,367	5,367	5,367	5,367	5,367
	損益	128,147	61,247	22,268	5,559	△ 97,060	141,087	127,591	91,349	71,337	△ 38,619
資本的収支（税込）	1 水道事業資本的収入	138,819	89,460	104,150	192,406	290,106	858,956	390,206	620,406	418,556	425,356
	1 企業債	0	0	0	100,000	174,200	728,300	207,800	445,000	226,400	234,700
	2 工事負担金	21,884	2,565	16,874	26,826	26,826	26,826	26,826	26,826	26,826	26,826
	3 分担金	114,840	81,730	86,130	64,350	64,350	64,350	126,850	126,850	126,850	126,850
	4 国庫補助金	0	0	0	0	23,500	38,250	27,500	20,500	37,250	35,750
	5 固定資産売却費	2,095	5,165	1,146	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230
	2 水道事業資本的支出	724,572	941,026	750,660	796,493	634,377	1,146,443	572,875	1,064,675	762,089	702,191
	1 建設改良費	452,106	669,429	474,500	557,208	408,242	978,176	434,358	967,583	685,126	627,544
	1 人件費	42,484	53,207	54,169	66,845	56,799	57,367	57,941	58,519	59,104	59,694
	2 その他事務費	5,578	10,557	10,192	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
	3 委託料	47,971	17,347	13,607	51,876	21,283	23,529	18,083	30,305	48,767	30,761
	4 工事費	319,838	527,546	366,871	388,328	278,952	855,621	315,671	815,526	471,542	497,438
	5 メーター費	36,234	60,772	29,661	47,359	48,408	38,859	39,863	60,433	102,913	36,851
	6 固定資産購入費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 企業債償還金	272,466	271,597	276,160	239,285	226,135	168,267	138,517	97,092	76,963	74,647
	1 企業債償還金	272,466	271,597	276,160	239,285	226,135	168,267	138,517	97,092	76,963	74,647
資金収支	1 損益勘定留保資金①	405,716	336,327	315,378	320,764	272,327	492,920	486,447	458,281	452,901	357,004
	2 資本的収支不足額②	△ 585,753	△ 851,566	△ 645,243	△ 604,087	△ 344,271	△ 287,487	△ 182,669	△ 444,269	△ 343,533	△ 276,835
	3 消費税資本的収支調整額③	26,576	24,181	31,455	42,255	26,576	77,047	22,905	72,016	44,815	39,717
	4 差し引き①＋②＋③	△ 153,461	△ 491,058	△ 298,410	△ 241,068	△ 45,368	282,480	326,683	86,028	154,183	119,886
	5 資金残高（現金）	1,834,521	1,343,463	1,045,053	803,985	758,617	1,041,096	1,367,780	1,453,807	1,607,991	1,727,877
企業債残高		2,161,784	1,890,187	1,614,027	1,474,742	1,422,807	1,982,840	2,052,123	2,400,031	2,549,468	2,709,521
その他	1 年間有収水量（m^3）	7,362,588	7,319,850	7,173,799	7,217,996	7,272,803	7,280,060	7,299,362	7,310,531	7,334,360	7,312,055
	2 供給単価（円/m^3）	158.06	157.74	158.19	157.94	156.80	194.04	193.65	193.26	192.88	192.49
	3 改定率（%）								24.0%		
	4 給水原価（円/m^3）	150.98	155.15	161.79	165.69	176.57	181.08	182.57	187.16	189.52	204.16
内部留保資金目標値	①資金残高	1,834,521	1,343,463	1,045,053	803,985	758,617	1,041,096	1,367,780	1,453,807	1,607,991	1,727,877
	②給水収益程度	1,164,000	1,155,000	1,135,000	1,140,000	1,140,000	1,413,000	1,414,000	1,413,000	1,415,000	1,407,000
	③資金不足額	670,521	188,463	−89,947	−336,015	−381,383	−371,904	−46,220	40,807	192,991	320,877
企業債借入予定額		0	0	0	100,000	174,200	728,300	207,800	445,000	226,400	234,700
企業債残高対給水収益比率（300%以内）		186%	164%	142%	129%	125%	140%	145%	170%	180%	193%

令和１６年資金残高目標 約２０億

参考

税抜　単位:千円

	款	項	目	節	2030 R12	2031 R13	2032 R14	2033 R15	2034 R16	2035 R17	2036 R18
収益的収支（税抜き）	1 水道事業収益				2,004,524	1,998,163	1,997,875	1,984,864	1,971,130	1,946,001	1,934,647
		1 営業収益			1,719,457	1,711,093	1,708,061	1,696,025	1,690,482	1,683,330	1,680,021
			1 給水収益		1,670,943	1,662,579	1,659,547	1,647,511	1,641,968	1,634,816	1,631,507
			2 受託工事収益		0	0	0	0	0	0	0
			3 その他の営業収益		48,514	48,514	48,514	48,514	48,514	48,514	48,514
		2 営業外収益			285,056	287,059	289,803	288,828	280,637	262,660	254,615
			1 受取利息及び配当金		249	249	249	249	249	249	249
			2 長期前受金戻入		281,492	283,495	286,239	285,264	277,073	259,096	251,051
			3 その他の営業外収益		3,315	3,315	3,315	3,315	3,315	3,315	3,315
		3 特別利益			11	11	11	11	11	11	11
	2 水道事業費用				1,777,752	1,786,886	1,807,246	1,838,719	1,872,253	1,890,561	1,915,742
		1 営業費用			1,742,273	1,750,263	1,768,325	1,801,035	1,833,036	1,852,245	1,878,341
			1 人件費		45,710	46,166	46,626	47,094	47,566	48,043	48,523
			2 動力費		47,913	48,725	49,709	50,437	51,377	52,282	53,327
			3 薬品費		4,607	4,685	4,780	4,850	4,940	5,027	5,128
			4 受水費		623,252	621,375	621,485	690,098	689,155	687,528	687,512
			5 修繕費		33,938	34,617	35,310	36,017	36,738	37,474	38,224
			6 委託料		257,003	256,534	259,089	261,691	264,315	266,963	269,634
			7 引当金		3,862	3,862	3,862	3,862	3,862	3,862	3,862
			8 その他の営業費用		41,175	41,175	41,175	41,175	41,175	41,175	41,175
			9 減価償却費		674,763	683,074	696,239	655,761	683,858	699,841	720,906
			10 資産減耗費		10,050	10,050	10,050	10,050	10,050	10,050	10,050
		2 営業外費用			30,112	31,256	33,554	32,317	33,850	32,949	32,034
			1 支払利息		30,111	31,255	33,553	32,316	33,849	32,948	32,033
			2 その他の営業外費用		1	1	1	1	1	1	1
		3 特別損失			5,367	5,367	5,367	5,367	5,367	5,367	5,367
	損益				226,772	211,277	190,629	146,145	98,877	55,440	18,905
資本的収支（税込）	1 水道事業資本的収入				536,156	170,156	404,906	554,906	554,906	604,906	604,906
		1 企業債			350,000	0	250,000	400,000	400,000	450,000	450,000
		2 工事負担金			26,826	26,826	26,826	26,826	26,826	26,826	26,826
		3 分担金			126,850	126,850	126,850	126,850	126,850	126,850	126,850
		4 国庫補助金			31,250	15,250	0	0	0	0	0
		5 固定資産売却費			1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230
	2 水道事業資本的支出				949,650	730,554	1,164,558	1,162,697	1,180,305	1,190,353	1,200,803
		1 建設改良費			866,608	663,146	1,070,386	1,071,004	1,071,627	1,072,255	1,072,889
			1 人件費		60,289	60,890	61,496	62,114	62,737	63,365	63,999
			2 その他事務費		2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
			3 委託料		26,678	26,117	35,975	35,975	35,975	35,975	35,975
			4 工事費		729,482	524,931	931,256	931,256	931,256	931,256	931,256
			5 メーター費		47,359	48,408	38,859	38,859	38,859	38,859	38,859
			6 固定資産購入費		0	0	0	0	0	0	0
		2 企業債償還金			83,042	67,408	94,172	91,693	108,678	118,098	127,914
			1 企業債償還金		83,042	67,408	94,172	91,693	108,678	118,098	127,914
資金収支	1 損益勘定留保資金①				630,093	620,906	610,679	526,692	515,712	506,235	498,810
	2 資本的収支不足額②				△ 413,494	△ 560,398	△ 759,652	△ 607,791	△ 625,399	△ 585,447	△ 595,897
	3 消費税資本的収支調整額③				61,859	44,817	83,225	83,282	83,338	83,395	83,453
	4 差し引き①＋②＋③				278,458	105,325	△ 65,748	2,183	△ 26,349	4,183	△ 13,634
	5 資金残高（現金）				2,006,335	2,111,660	2,045,911	2,048,095	2,021,746	2,025,928	2,012,294
企業債残高					2,976,479	2,909,071	3,064,899	3,373,206	3,664,528	3,996,430	4,318,516
その他	1 年間有収水量（m^3）				7,307,329	7,285,323	7,286,610	7,248,256	7,238,350	7,221,262	7,221,087
	2 供給単価（円/m^3）				228.67	228.21	227.75	227.30	226.84	226.39	225.94
	3 改定率（%）							+19.0%			
	4 給水原価（円/m^3）				204.03	205.62	208.00	213.58	219.64	225.18	229.79

内部留保資金 ①資金残高	2,006,335	2,111,660	2,045,911	2,048,095	2,021,746	2,025,928	2,012,294
目標値 ②給水収益程度	1,671,000	1,663,000	1,660,000	1,648,000	1,642,000	1,635,000	1,632,000
③資金不足額	335,335	448,660	385,911	400,095	379,746	390,928	380,294
企業債借入予定額	350,000	0	250,000	400,000	400,000	450,000	450,000
企業債残高対給水収益比率（300%以内）	178%	175%	185%	205%	223%	244%	265%

令和１６年資金残高目標 約２０億

用語解説

あ行

◆アセットマネジメント

水道施設の資産管理のこと。中長期的な視点で水道施設の健全性を維持しつつ更新費用を最適化（最小化・平準化）するとともに、財政収支見通しを踏まえた更新財源の確保方策を掲げること。

◆アンモニア態窒素

水中に含まれるアンモニウムイオンとアンモニアの合計量中の窒素分のことで、環境汚染指標として用いられ、タンパク質やアミノ酸のような窒素を含んだ成分は、環境中でアンモニア態窒素に変化するため、これらが混入した排水の影響を判断する指標として有効である。

か行

◆管路経年化率

管路経年化率は（法定耐用年数を経過した管路延長）/（管路延長）で、管路の老朽度を示したものである。

◆管路更新率

管路更新率は（当該年度に更新した管路延長）/（管路延長）で、管路の更新ペースや状況が把握でき、更新率が１％の場合は全ての管路を更新するには１００年かかるペースである。

◆供給単価

有収水量１㎥当たりの給水収益（料金収入）がどれくらいかを表したものである。

◆給水原価

有収水量１㎥当たりについて、どれだけ費用がかかっているかを表したものである。

◆クリプトスポリジウム

水道水の原料とする河川には、消毒に用いている塩素が効きにくい病原性微生物が流れてきてしまうときがあり、クリプトスポリジウムは代表的な微生物のひとつである。

◆経営比較分析表

経営指標の経年比較や他公営企業との比較などを行うことにより、本市水道事業の現状や課題等を分析するもので、総務省からの通知により作成するものである。

◆経常収支比率

経常収支比率は（営業収益+営業外収益）/（営業費用+営業外費用）で、単年度の収支が黒字であることを示す１００％以上となっていることが必要である。

◆県水直送管

通常は、県水を一旦配水池等に貯留し、ポンプで各家庭等に供給する方法をとっているが、事故や災害等で事業体（市町）の水道施設が使えない場合に県水の圧力で直接供給するためのバイパス管である。

◆コーホート要因法

ある基準年次の男女階級別人口を出発点とし、コーホート（同時出生集団）ごとに仮定された生存率、移動率、出生率及び出生比を適用して将来人口を推計する方法である。

◆高度浄水処理

通常の浄水処理は沈殿とろ過により浄水処理を行うが、高度浄水処理は沈殿・ろ過にオゾンによる分解や生物活性炭による吸着処理を加えたもので、カビ臭などを抑えた美味しい水の供給が可能である。

さ行

◆ＧＸ

「グリーントランスフォーメーション」の略。温室効果ガスを削減し、脱炭素社会を目指しながら経済成長も実現しようと変革することである。

◆時系列傾向分析

過去の実績を用いて、時系列的な傾向を分析し傾向曲線に当てはめ、最もよく適合する傾向曲線を用いて将来値を推計する方法である。

◆施設利用率

施設利用率は（一日平均配水量）/（一日配水能力）で、施設の利用状況や適正規模を判断する指標であり、高い数値であることが望まれる。

た行

◆ダウンサイジング

施設の規模や管の口径を適正に縮小することである。

◆チャットボット

会話するように短いテキストや音声でコンピューターに指示し、その結果を受け取るユーザーインターフェースの一種である。

◆ＤＸ

「デジタルトランスフォーメーション」の略。デジタル技術を活用して、業務プロセス等を根本から変革することである。単純なＩＴ化による効率化とは異なる。

は行

◆ＰＦＡＳ（ピーファス）

工業的に作られる有機フッ素化合物の総称。ＰＦＡＳに分類される代表的な物質はＰＦＯＳ（ペルフルオロオクタンスルホン酸）とＰＦＯＡ（ペルフルオロオクタン酸）がある。

◆平均増減数式

同じ割合の数が直線的に増加又は減少する場合の傾向曲線で、料金改定の検討など短期的な予測によく用いられる。

◆法定耐用年数

地方公営企業法に定められた耐用年数のことである。

ま行

◆マッピングシステム

電子システム化された地図情報に管路や浄水場の位置情報が加えられたものをいい、管路の図形には口径、管種、布設年度等の属性情報がまとめられている。

◆水安全計画

安全な飲料水を常時供給し続けるために、２００４年、ＷＨＯが「飲料水水質ガイドライン」においてＨＡＣＣＰの考え方を導入し、水源から給水栓に至る全ての段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にする水道システムを構築するものである。

※ＨＡＣＣＰ：原料の入荷から製品出荷までのあらゆる工程において、「何が危害の原因となるか」を明確にするとともに、危害の原因を排除するための重要管理点を重点的かつ継続的に監視することで衛生管理を行うことである。

や行

◆有形固定資産減価償却率

有形固定資産減価償却率は（有形固定資産減価償却累計額）/（有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価）で、償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標であり老朽度を示している。

◆有収率

有収率は（年間総有収水量）/（年間総配水量）で、施設の稼働が収益に繋がっているかを判断する指標である。

ら行

◆流動比率

流動比率は（流動資産）/（流動負債）で、１年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等の状況を示し、１００％以上であることが必要である。

◆料金回収率

料金回収率は（供給単価）/（給水原価）で、給水に係る費用がどの程度給水収益で賄われているかを表した指標であり、料金水準等を評価することが可能である。

資料

◆策定過程

年月日	経過内容
令和７年　３月２４日	第４回　水道運営委員会
令和７年　７月　４日	第１回　水道運営委員会
令和７年１０月　１日	第３回　水道運営委員会
令和７年１２月１５日 ～ 令和８年　１月１５日	パブリックコメント
令和８年　２月１７日	第２次吉川市水道ビジョン（経営戦略）市長決裁

◆市民参画の概要

（１）パブリックコメント

意見募集期間	令和７年１２月１５日（月）から令和８年１月１５日（木）まで
意見提出数	０件

◆吉川市水道運営委員会条例

昭和 39 年 3 月 13 日条例第 10 号

（目的）

第１条　この条例は、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 138 条の 4 第 3 項及び第 202 条の 3 第 1 項の規定に基づき、吉川市水道運営委員会（以下「委員会」という。）について、必要な事項を定めることを目的とする。

（所掌事項）

第２条　委員会は、次に掲げる事項を調査審議する。

（1）　水道運営の総合企画に関すること。

（2）　その他水道運営の適正を図るために必要な事項

（組織）

第３条　委員会は、委員 12 人以内で組織する。

2　委員は、次の各号に掲げる者のうちから、市長が委嘱する。

（1）　知識経験を有する者

（2）　市議会議員

（3）　使用者

（会長及び副会長）

第４条　委員会に、会長及び副会長を置き、委員の互選によってこれを定める。

2　会長は会務を総理し、委員会を代表する。

3　副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるときは、あらかじめ会長の指定する順序に従って、その職務を代理する。

（委員）

第５条　委員の任期は、３年とする。ただし、再任を妨げない。

2　その職にあるために委員となった者の任期は、その在職期間中とする。

3　委員が欠けた場合における補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

（会議）

第６条　委員会は、会長が招集する。

２　委員定数の３分の１以上の者から招集の要求があったときは、会長はこれを招集しなければならない。

３　委員会は、委員の過半数が出席しなければ会議を開くことができない。

４　委員会の議事は、出席委員の過半数で決し、可否同数のときは会長の決するところによる。

（庶務）

第７条　委員会の庶務は、都市建設部水道課において処理する。

（委任）

第８条　この条例に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が定める。

◆吉川市水道委員会委員名簿

区　　分	団体名・役職	氏　　名
使用者	商工会	阿部　照義
	吉川青年会議所	飯塚　貴利 （ ～令和７年３月３１日）
		辻　健人 （ 令和７年４月１日～　）
	市民公募	富岡　　透
	よしかわ子育てネットワーク	中島　眞由美
	農業青年会議所	番場　勇貴
	市民公募	平塚　史子
	吉川ロータリークラブ	邨田　　茂 （ ～令和７年３月３１日）
	市民公募	山﨑　成一
市議会議員	吉川市議会	戸田　　馨
知識経験を 有する者	北海道大学大学院教授	宇野　二朗
	税理士	大泉　將平 （ ～令和７年３月３１日）
	公益財団法人 水道技術研究センター	木暮　昭彦

会　長・・・飯塚　貴利 委員（ ～令和７年３月３１日）

　　山﨑　成一 委員（ 令和７年７月４日～　）

副会長・・・宇野　二朗 委員