

(素案)

第2期幸手市水道ビジョン（経営戦略）

（計画期間 令和8年度～令和17年度）



令和8年3月
幸手市水道事業

目 次

第 1 章	策定の趣旨	1
(1)	策定の目的	1
(2)	位置づけ	2
(3)	計画期間	3
第 2 章	水道事業の概要	4
(1)	概況	4
(2)	想定災害	5
(3)	水道事業の沿革	7
(4)	上位計画の整理	8
第 3 章	水道事業の現状	9
(1)	給水人口及び配水量の推移	9
(2)	水道施設の概要	11
(3)	原水及び浄水水質	14
(4)	経営状況	16
(5)	組織体制	22
(6)	料金体系	23
第 4 章	将来の事業環境	24
(1)	外部環境の変化	24
(2)	内部環境の変化	26
第 5 章	現状の評価と課題	28
(1)	施策の進捗状況	29
(2)	安全に関する現状評価と課題の抽出	31
(3)	強靱に関する現状評価と課題の抽出	36
(4)	持続に関する現状評価と課題の抽出	43
第 6 章	幸手市水道事業の理想像	52
第 7 章	目標実現に向けた施策	54
(1)	安全かつ安心できる水道水の確保	54
(2)	災害時でも水道水を供給できる体制	58
(3)	未来を見据え、供給体制をいつまでも確保	62
第 8 章	経営戦略	70
(1)	経営戦略の趣旨	70
(2)	これまでの主な経営健全化の取り組み	70
(3)	経営比較分析表を活用した現状分析	70
(4)	経営方針	77
(5)	投資計画・財源計画	78

(6) 財政収支見直し	81
(7) 料金改定の検討方針	92
第 9 章 ビジョン及び経営戦略の評価と見直し	97
資料集 	98

*本文中の文言に付記している「※」は資料集の用語集において用語の説明を記載しているものです。

第 1 章 策定の趣旨

(1) 策定の目的

厚生労働省は平成 25 (2013) 年 3 月に「新水道ビジョン」を策定しています。「新水道ビジョン」では、水道の理想像を明示し、それらを具現化するために取り組むべき施策を提示しました。なお、水道整備・管理行政は令和 6 (2024) 年 4 月に厚生労働省から国土交通省及び環境省へ移管しています。

本市水道事業※においても平成 24 (2012) 年 3 月に「幸手市水道ビジョン」(以下「既ビジョン」という。)平成 29 (2017) 年 3 月に「幸手市水道ビジョン改定版」(以下「既ビジョン改定版」という。)を策定し、安定した事業経営に努めてきました。

また、平成 26 (2014) 年 8 月に総務省より経営基盤強化のため経営戦略の策定について要請され、本市水道事業は平成 30 (2018) 年 3 月に「幸手市水道事業経営戦略」(以下「既経営戦略」という。)を策定しました。

現在、日本の水道事業は人口減少等に伴う料金収入の減少、施設・管路の更新時期の到来、地震、洪水等の激甚化^{げきじんか}する災害への対応等の共通課題に直面しており、その中で健全な事業経営を継続することが必要となっています。

近年では、「令和 6 年能登半島地震」が発生し、用水供給事業※の送水管の破損、上下水道施設の破損等により長期間に及ぶ断水が発生し、水道利用者の生活や経済活動に大きな影響を及ぼし復旧には多大な時間及び費用を要する見込みとなっています。

このような経緯を踏まえて、既ビジョン改定版及び既経営戦略の見直しを行うこととし、現状の課題を抽出し分析・評価した上で、目指すべき理想像に向けて、「第 2 期幸手市水道ビジョン」、「幸手市水道事業経営戦略」により、その実現のための施策を示すことを目的としています。

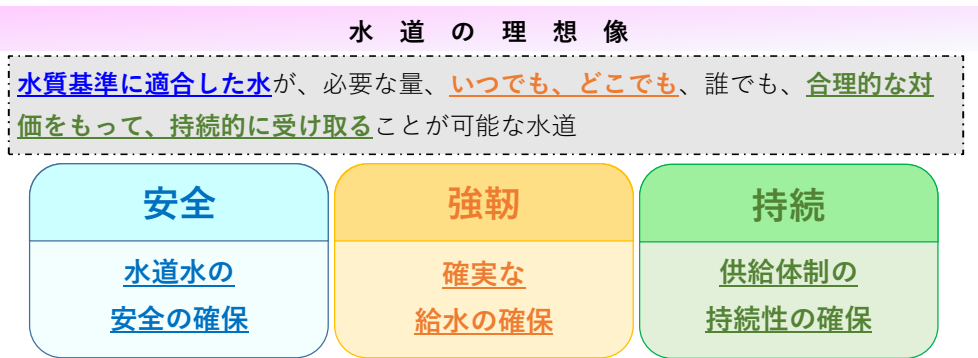


図 1-1 水道の理想像（厚生労働省「新水道ビジョン」に基づき作成）

(2) 位置づけ

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～（令和 5 年 3 月改定）（以下「県ビジョン」という。）」において、「安全」「強靱」「持続」の観点から、安心快適な給水の確保、災害対策等の充実、経営基盤の強化、県民サービスの向上といった基本方針が掲げられています。

また、本市では既ビジョン改定版において、理想像を『いつまでも安心できる水道』としており、水道水の安全、耐震化の推進、健全な事業経営等を図ることを実現施策として掲げています。

なお、投資・財源の見通しについては「第 2 期幸手市水道ビジョン」（以下「本ビジョン」という。）の策定に併せて計画する「幸手市水道事業経営戦略」（以下「本経営戦略」という。）と整合性を図るものとします。

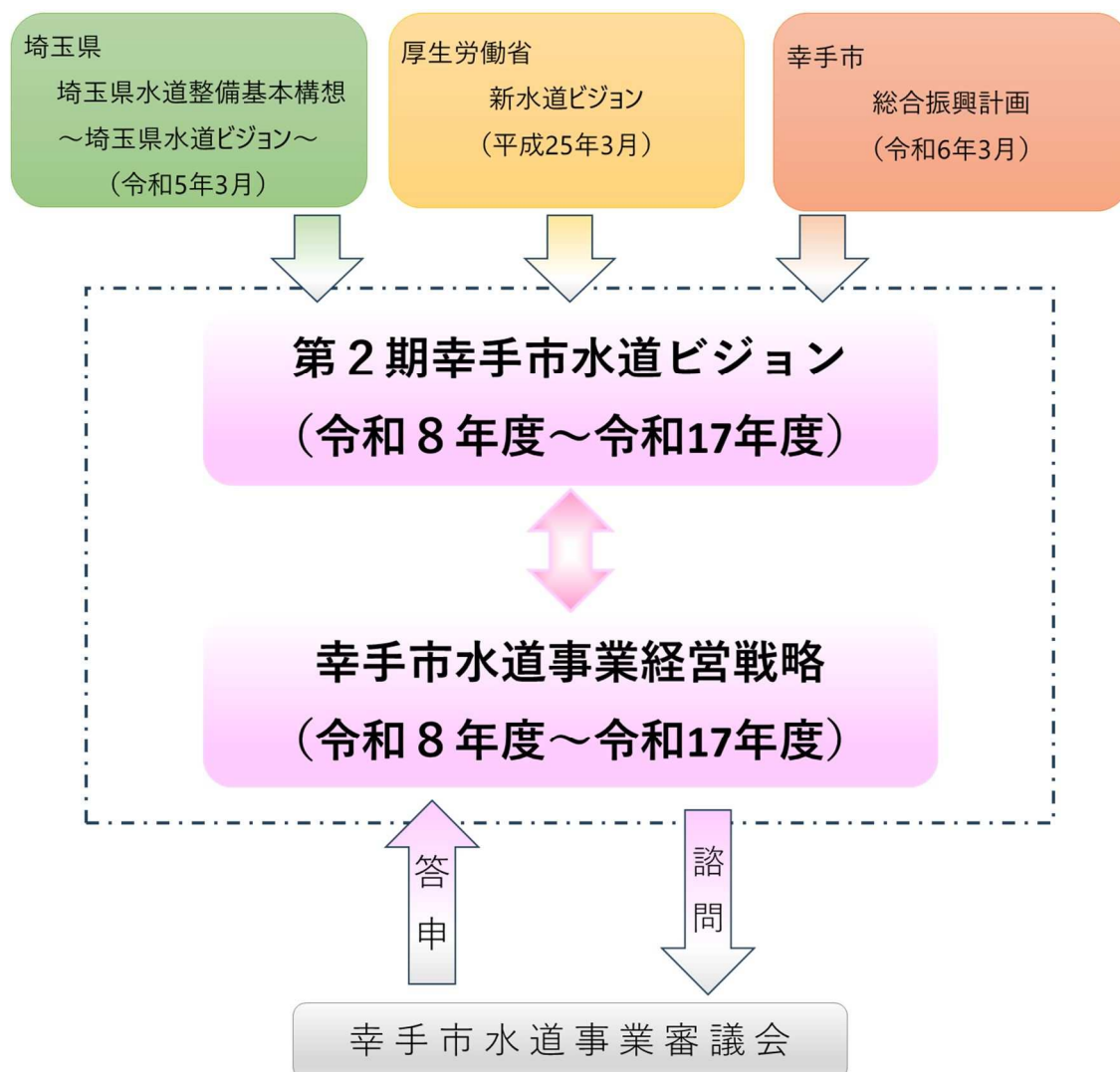


図 1-2 本ビジョンの位置づけ

(3) 計画期間

本ビジョンは「新水道ビジョン」に基づき、50 年後、100 年後の理想像を見据えた上で、計画期間は令和 8（2026）年度から令和 17（2035）年度までの 10 年間で定めます。

本経営戦略の計画期間は令和 8（2026）年度から令和 17（2035）年度までの 10 年間とし、定期的に経営状況や将来見通し等の見直しを行うことで、計画の精度向上に努めます。

第 2 章 水道事業の概要

(1) 概況

幸手市は埼玉県東部、利根川流域に位置しており、埼玉県久喜市、杉戸町、千葉県野田市、茨城県五霞町に接しています。

幸手市が位置する埼玉県東部の利根川右岸地域は、地盤沈下が比較的大きい地域であるため、近年、地下水の取水が過剰とならないよう留意しながら事業を運営しており、沈下量は減少傾向にあります。

平成 27（2015）年の圏央道の幸手インターチェンジの開通、幸手中央地区産業団地の供用開始により、流通拠点として発展しています。

また、市内には全国屈指の桜の名所である権現堂桜堤があり、桜まつりの期間中には多くの観光客で賑わっています。

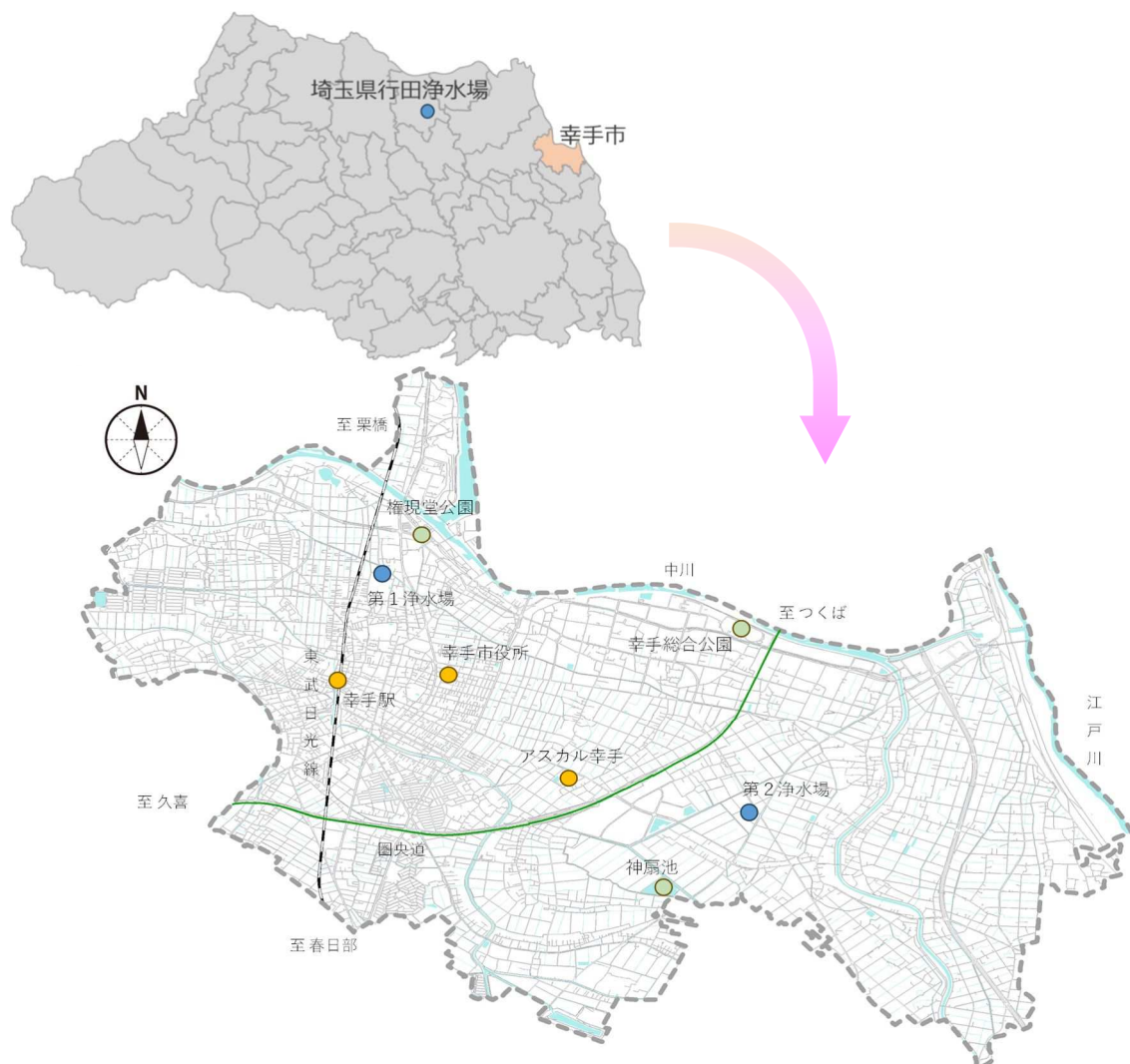


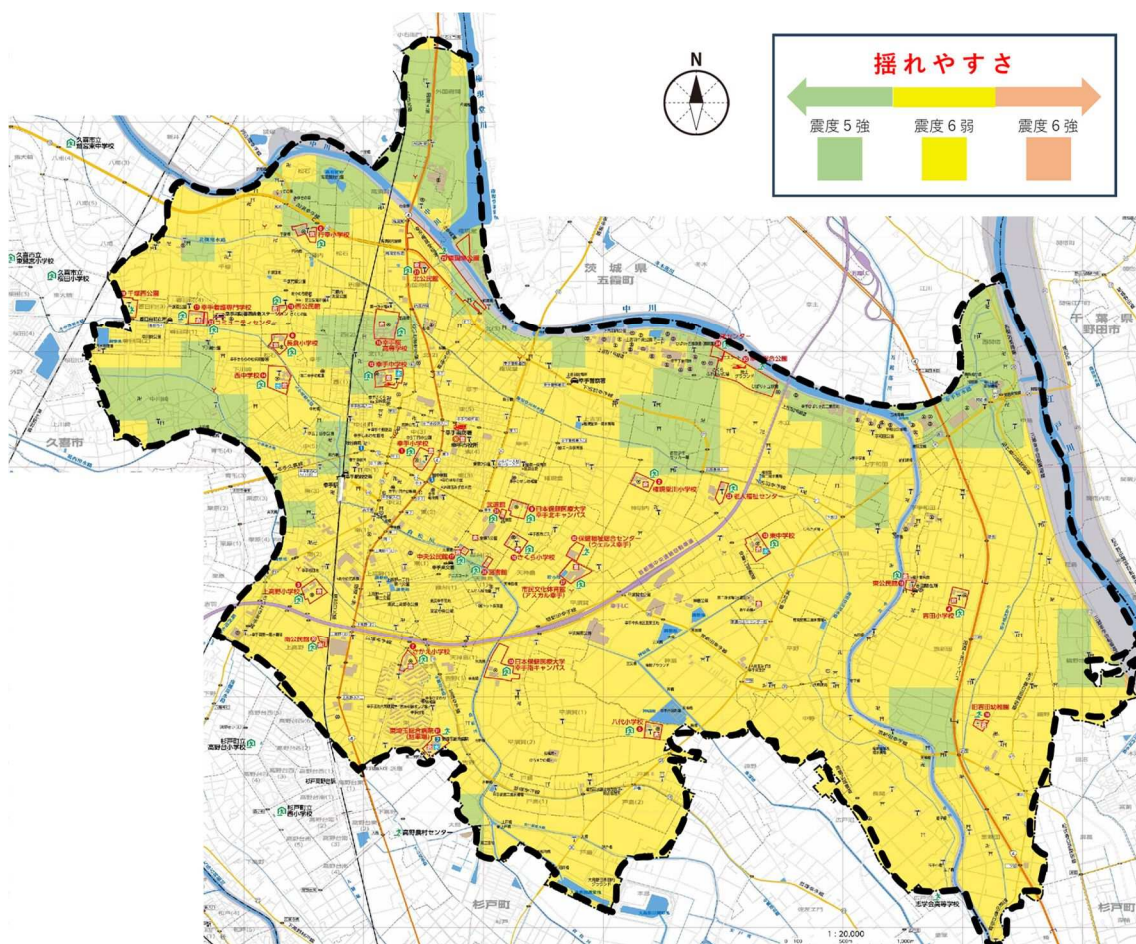
図 2-1 幸手市の位置

(2) 想定災害

① 地震災害

埼玉県が平成 24 (2012) 年度、平成 25 (2013) 年度に行った「埼玉県地震被害想定調査報告書」を基に作成された幸手市地震ハザードマップによると、幸手市への影響が大きい地震として「茨城県南部地震」が挙げられており、市内の大半の地域の想定震度は震度 6 弱とされています。

幸手市地域防災計画によると、「茨城県南部地震」では、家屋の倒壊や火災、地下埋設管の破損による上下水道、ガスの供給停止が想定されています。



幸手市地震ハザードマップ（令和 4 年 3 月発行）

<https://www.city.satte.lg.jp/soshiki/shiminkyoudou/saigai/1126.html>

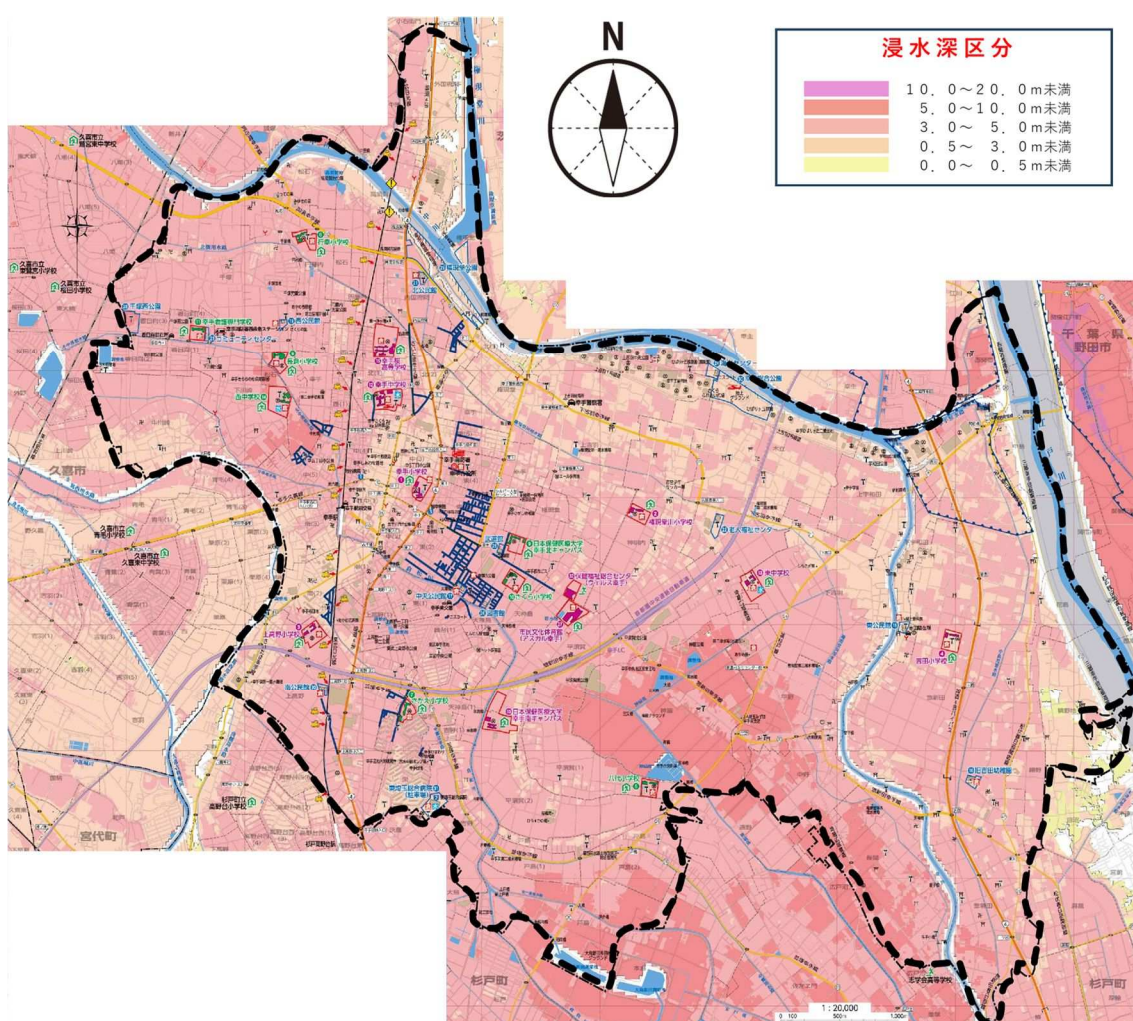
図 2-2 想定震度（茨城県南部地震）

② 洪水災害

幸手市では利根川、江戸川及び中川流域が大雨により氾濫した場合の洪水ハザードマップを作成しています。

洪水ハザードマップによると最も市内の浸水深が大きくなるケースは利根川が氾濫した場合であり、市内で最大5.0～10.0mの浸水が生じることになります。

水道施設は第1浄水場、第2浄水場ともに、3.0m～5.0mの浸水区域に含まれています。



幸手市洪水ハザードマップ（令和4年3月発行）

<https://www.city.satte.lg.jp/soshiki/shiminkyoudou/saigai/1126.html>

図 2-3 想定浸水深（利根川氾濫時）

(3) 水道事業の沿革

本市の水道事業は昭和 34(1959)年 2 月に創設認可※を取得し、昭和 36(1961)年 4 月に第 1 浄水場から一部給水を開始しました。その後給水人口※、給水量※の増加に対応するため、昭和 52 (1977) 年 4 月に第 2 浄水場の運用を開始しました。

平成 5 (1993) 年 2 月には、計画給水人口 64,000 人、計画一日最大配水量※ 31,600 m³/日（第 1 浄水場：10,900 m³/日、第 2 浄水場：20,700 m³/日）の認可を取得し、現在に至っています。

水道事業の沿革は表 2-1 に示すとおりです。

表 2-1 水道事業の沿革

名称	認可年月	計画		内容
		給水人口	一日最大配水量	
水道事業経営認可	昭和34(1959)年2月	11,000 人	1,650 m ³	創設認可取得
第 1 次拡張事業	昭和35(1960)年12月	13,400 人	2,010 m ³	給水区域の拡張 給水人口、給水量の増加
第 2 次拡張事業	昭和37(1962)年12月	20,000 人	3,000 m ³	給水区域の拡張 給水人口、給水量の増加
第 3 次拡張事業	昭和41(1966)年3月	26,000 人	5,720 m ³	給水人口、給水量の増加
第 4 次拡張事業	昭和43(1968)年3月	45,000 人	12,800 m ³	給水人口、給水量の増加
第 4 次拡張事業 (浄水方法変更)	昭和46(1971)年3月	45,000 人	12,800 m ³	除鉄・除マンガン処理
第 5 次拡張事業	昭和50(1975)年3月	53,000 人	24,600 m ³	給水人口、給水量の増加 第 2 浄水場の完成
第 6 次拡張事業	昭和56(1981)年3月	57,200 人	26,880 m ³	給水人口、給水量の増加 県水受水開始
第 7 次拡張事業	平成5(1993)年2月	64,000 人	31,600 m ³	給水人口、給水量の増加

また、行政の役割として節水に対する広報活動の充実を図ることが示されています。



図 2-4 県ビジョンにおける圏域図

第 3 章 水道事業の現状

(1) 給水人口及び配水量の推移

本市における平成 27（2015）年度から令和 6（2024）年度までの給水人口と配水量※の推移を図 3-1 に示します。

給水人口、配水量はともに緩やかな減少傾向で推移しており、平成 27（2015）年度と令和 6（2024）年度を比較すると、給水人口は約 4,000 人の減少、一日平均配水量※は約 1,400 m³/日の減少、一日最大配水量は約 2,200 m³/日の減少がみられます。なお、図には示しておりませんが、水道料金徴収の対象となる有収水量※は約 1,500 m³/日減少しています。

令和 6（2024）年度末現在の給水人口は 48,628 人（給水普及率※99.9%）となっており、一日平均配水量は 17,367 m³/日、一日最大配水量は 18,908 m³/日となっています。

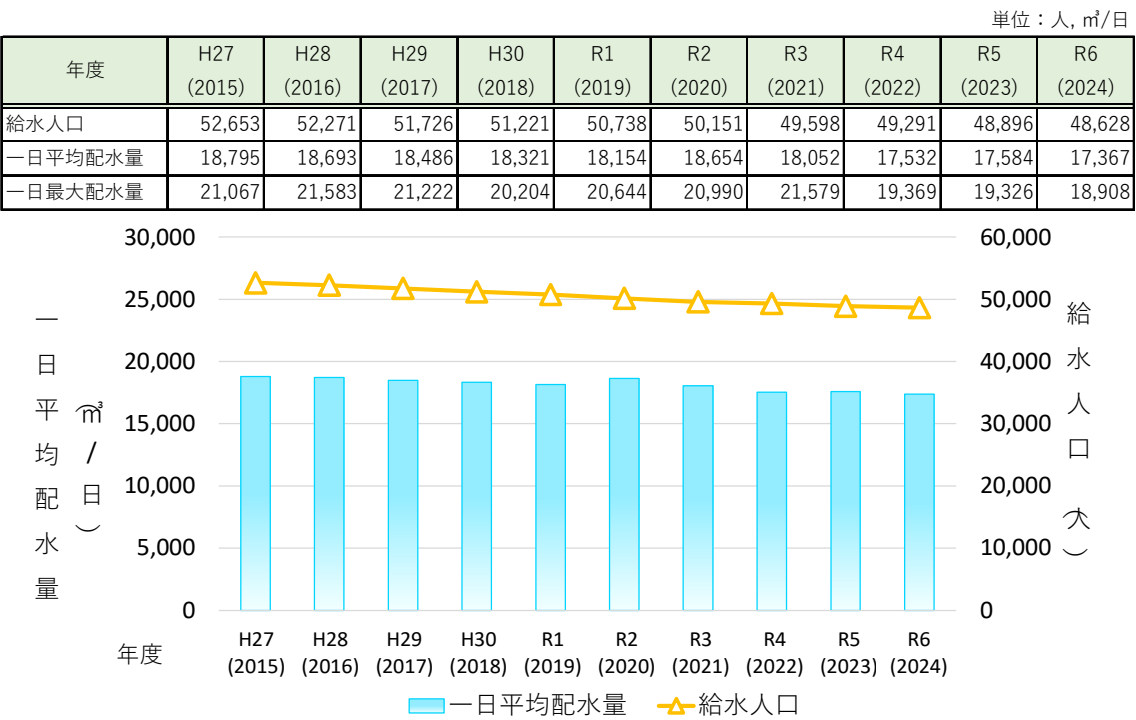


図 3-1 給水人口及び配水量の推移

年間配水量に対する埼玉県企業局から受水している水道用水※（以下「県水」という。）の年間受水量は図 3-2 のとおりとなっており、平成 27（2015）年度と令和 6（2024）年度を比較すると年間配水量は約 540,000 m³減少しており、年間受水量は約 200,000 m³減少しています。

本市水道事業では水需要の減少に対して、井戸水源からの取水量を抑制することで調整を図っています。本市が位置する利根川右岸地域では地盤沈下が見られることから、地下水の過剰な取水を避けるとともに、地下水の保全を考慮し事業を運営しています。

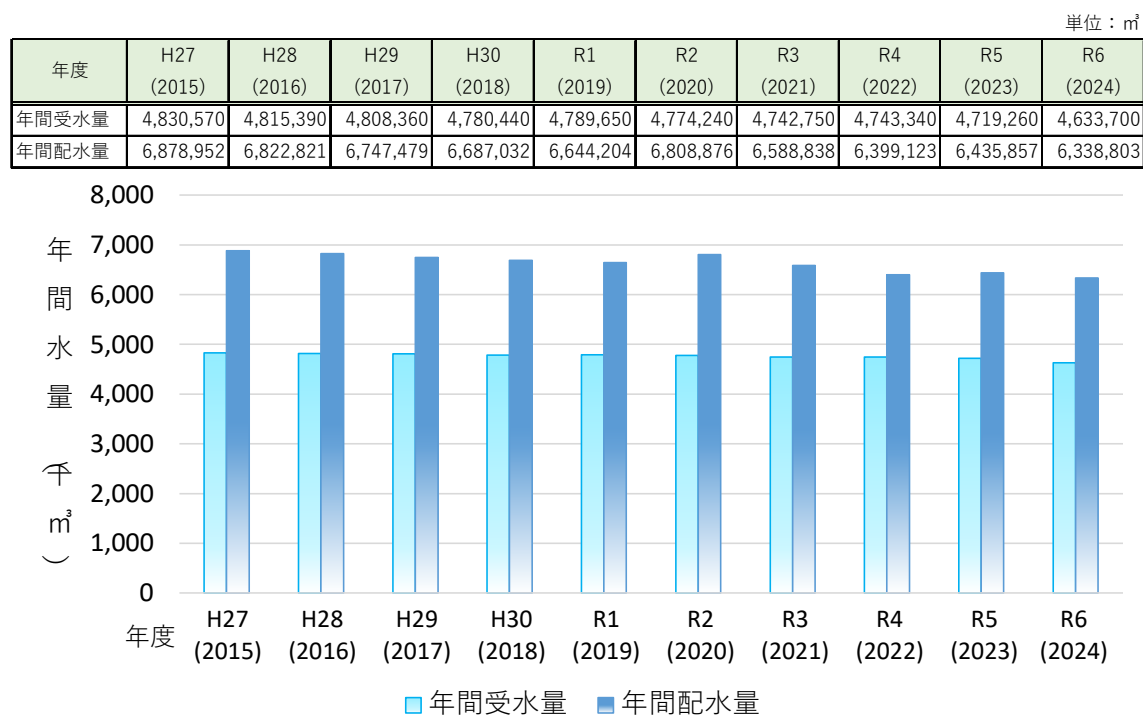


図 3-2 配水量と受水量の推移

(2) 水道施設の概要

① 概要

本市水道事業は、第 1 浄水場と第 2 浄水場の 2 系統で市内に配水をしています。水源は、県水と市内 9 箇所の深井戸※から取水する地下水により構成されています。

地下水から取水した後の浄水工程は、まず着水井において砂等の不純物を取り除き、薬品（次亜塩素酸ナトリウム）を注入します。

次に塩素接触池にて、薬品の塩素による消毒（塩素処理※）を充分に行います。その後、急速ろ過機により鉄・マンガン※の不純物を取り除いたきれいな水は配水池※に送られ、県水と一緒に、配水ポンプによって市内に送られます。

総配水量の内訳は、県水が約 70%、地下水が約 30%となっており、現状概ねこの割合で推移しています。

本市の水道施設の位置図は図 3-3、各浄水場のフロー図は、図 3-4、図 3-5 に示すとおりです。

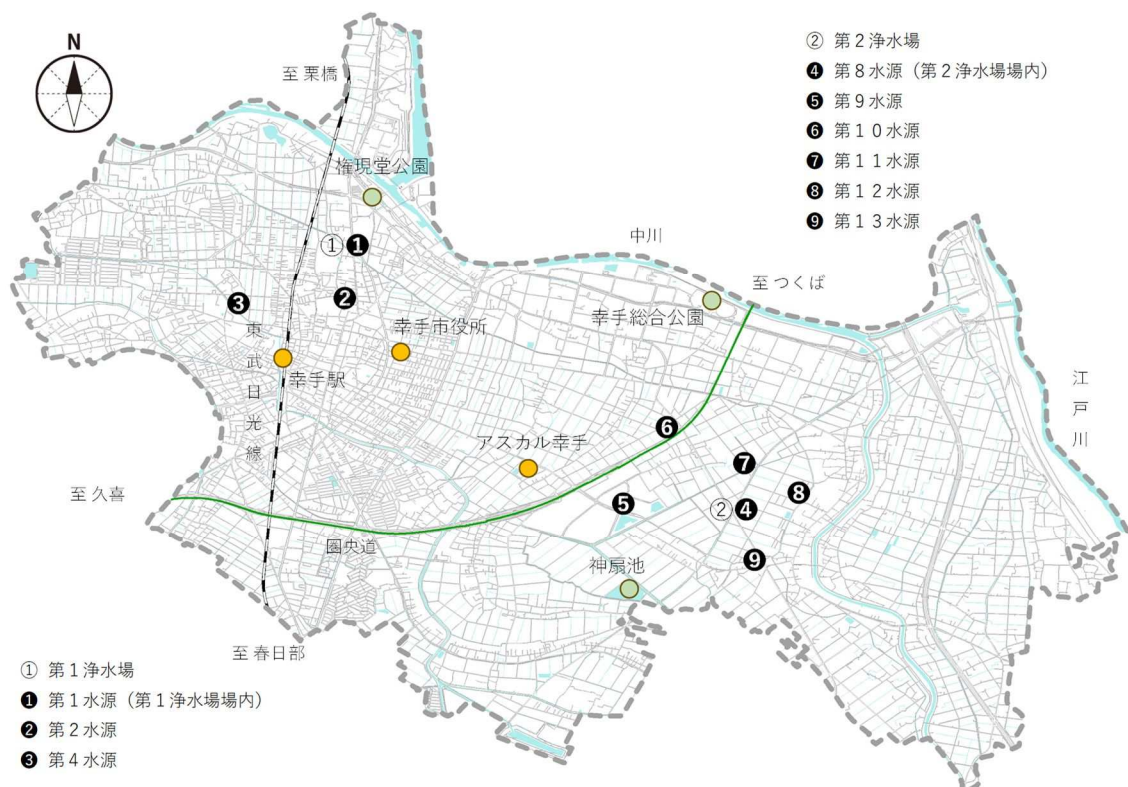


図 3-3 幸手市内の水道施設位置図

② 第 1 浄水場

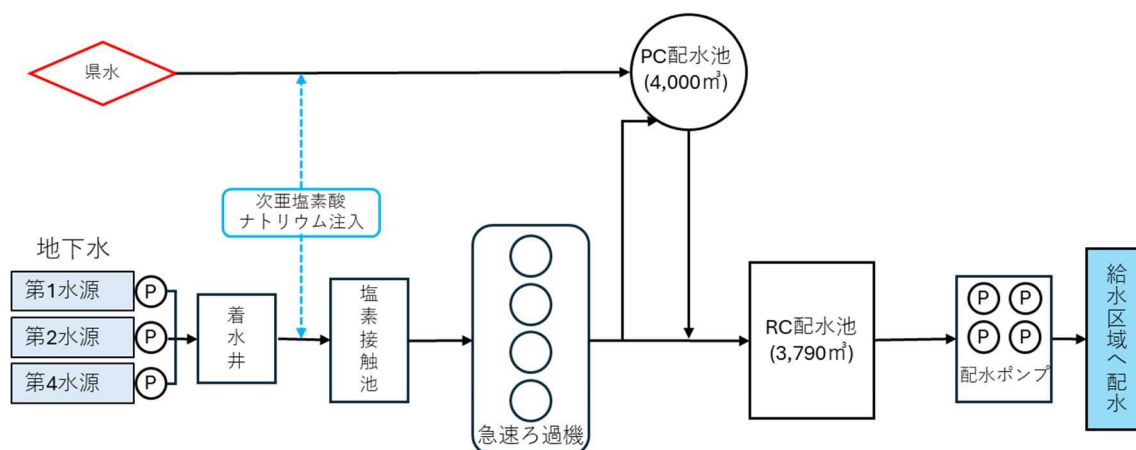


図 3-4 第 1 浄水場フロー図

③ 第 2 浄水場

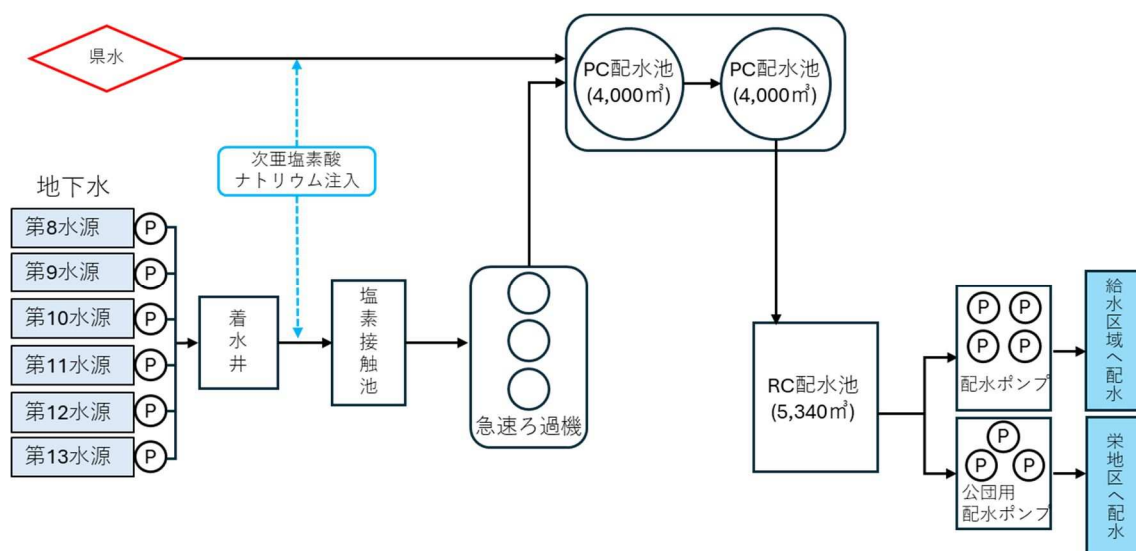


図 3-5 第 2 浄水場フロー図

④ 管路

令和 6(2024)年度末時点の管路延長は、導水管※約 7.7km、配水管※約 261.5km となっており、総延長は約 269.2km となっています。

布設されている管路は、ダクトイル鋳鉄管※が約 54.1%、次いで耐衝撃性硬質塩化ビニル管※が約 35.9%、その他の管種が約 10.0%を占めています。ダクトイル鋳鉄管のうち、耐震性のある GX 継手及び NS 継手は約 6.5%となっています。

また、石綿セメント管は約 1.5km 残存しており、総延長のうち約 0.6%となっています。

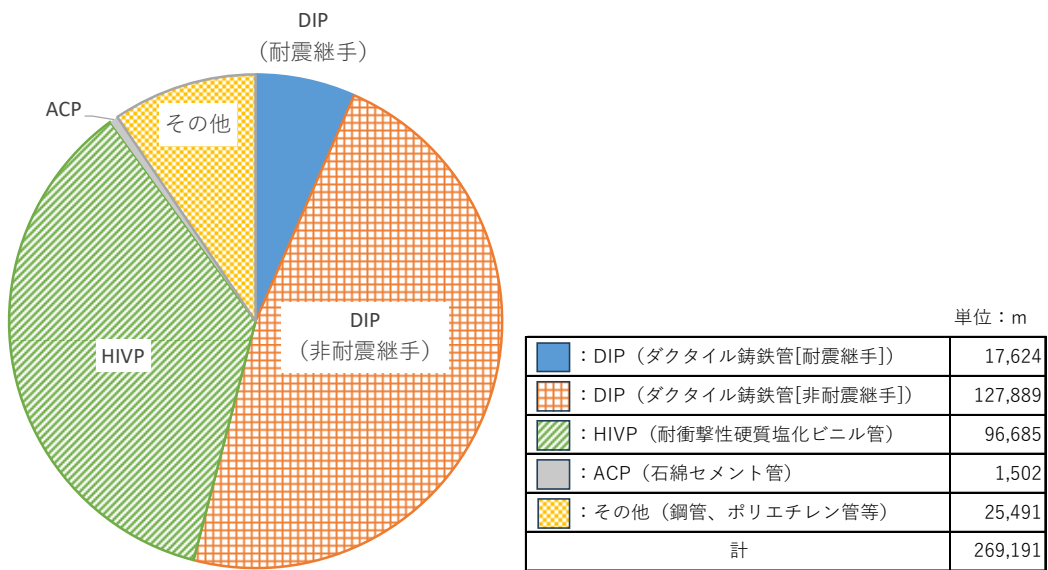


図 3-6 管種別の布設延長割合

(3) 原水及び浄水水質

本市水道事業では幸手市水道水質検査計画※に基づき水質検査を実施しています。水質検査計画における検査項目、検査箇所及び検査頻度を表 3-1 に示します。

表 3-1 令和 7 年度幸手市水道水質検査計画における検査内容について

検査対象	検査頻度	検査項目		検査箇所
原水	年1回	水質基準項目	水質基準に定められた項目（39項目）	第1水源、第2水源、第4水源 第8水源、第9水源、第10水源 第11水源、第12水源、第13水源（計9箇所）
	年4回 （年12回）	水質基準項目	大腸菌	
		その他項目	嫌気性芽胞菌	
	年2回		トリハロメタン生成能、塩素要求量	
浄水	毎日	水質基準項目	色、濁り、残留塩素	第1浄水場 第2浄水場 市内2か所 （大字千塚地内、大字西関宿地内）
	年4回 （年12回）		水質基準に定められた項目（51項目） うち、一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、pH 値、味、臭気、色度、濁度、有機物の9項目 は年12回測定	
	年1回	水質管理目標設定項目	水質管理目標設定項目に定められた24項目	市内2か所 （大字千塚地内、大字西関宿地内）
	年2回		水質管理目標設定項目中の農薬類4項目	第1浄水場 第2浄水場
	年4回	その他項目	放射性物質（2項目）	第1浄水場内（ろ過機出口） 第2浄水場内（ろ過機出口）

① 原水水質

本市水道事業の原水※（地下水）は良好な水質を保っています。

原水水質はマンガン及び色度※が高い数値を示しているものの、浄水工程により除鉄・除マンガン処理を行うことで、マンガン及び色度の除去が行われています。そのため、水質的に安定しており、飲用、生活用に適しています。

② 浄水水質

浄水水質は水道法で定められた水道水質基準に示す全項目について、水質基準値を満たしており、安全な水道水を供給しています。

残留塩素※は水道法で水質管理目標値 1.0mg/L 以下、0.1mg/L 以上とされており、塩素臭の発生を減少させるためには、0.1mg/L を確保した上でなるべく小さな値とすることが望ましいとされています。日々の浄水場の運転管理において、注入塩素量を調整しています。

なお、昨今全国的に問題となっている有機フッ素化合物 (PFAS) ※について、本市では令和 2 (2020) 年度以降、年に一度夏季に第 1 浄水場及び第 2 浄水場の末端給水栓において PFAS のうち、ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)、ペルフルオロオクタン酸 (PFOA) の測定を実施しており、これまで PFOS 及び PFOA が検出されたことはありません。

また、PFOS 及び PFOA については、令和 8 (2026) 年 4 月より改正があり水質基準項目に追加されることから、基準に沿った内容で水質検査を実施します。

(4) 経営状況

経営状況を把握するため、本市水道事業の決算状況を整理します。

令和 2（2020）年度から令和 6（2024）年度までの決算状況を表 3-2、表 3-3 に示します。

収益的収入に関しては、給水収益において新型コロナウイルス感染症対策で 4 カ月間の基本料金の減額を行ったため、令和 2（2020）年度、令和 4（2022）年度に大きく減少しています。これに対しては、一般会計からの補助金により減少した給水収益を補填しています。これらの影響を除き、令和 3（2021）年度と令和 6（2024）年度を比較すると給水収益は減少傾向となっており、人口及び水需要の減少の影響を受けていることが確認できます。

一方、収益的支出に関しては、減価償却費※、支払利息の減少に伴い支出額全体として減少傾向にあります。これらは施設更新を実施する際の財源としての企業債※の借入れや、施設更新による資産の取得により増加するものであり、今後も同様の傾向が継続するとは考えにくい状況にあります。

また、動力費、修繕費及び委託費といった経費に関しては、物価上昇の影響を受けるほか、受水費※に関しては、埼玉県企業局が水道用水供給事業の料金を令和 8（2026）年度から、現行の 61.78 円/m³から 74.74 円/m³へと約 21%の改定を実施することから、今後増加することが想定されます。

資本的収支※に関しては、本市水道事業では近年企業債の借入れを抑えて事業を運営しています。資本的収支不足額は建設改良費と企業債償還金から企業債借入額を減じた毎年 3 億円から 4 億円程度が発生しています。

令和 6（2024）年度の資産状況について、保有している資産額は約 80 億円となっています。その大半を占めているのは固定資産（約 62 億円）であり、固定資産のうち構築物（配水池や管路施設等）が最も多く約 48 億円、次いで機械及び装置（ポンプや電気盤等）が約 8 億円となっています。

負債・資本をみると、負債のほとんどは企業債、繰延収益で占められています。資本のうち、利益剰余金が約 16 億円と負債・資本の約 20%を占めています。

また、短期（1 年以内）で現金化が可能な流動資産は約 18 億円、短期に支払いが生じる流動負債は約 3 億円であり、流動資産から流動負債を除いた短期で現金化が可能な資金としては約 15 億円を保有しています。

令和 2（2020）年度から令和 5（2023）年度まで、施設整備に対して企業債を借入れていないため、企業債残高は減少傾向が継続しています。しかし、令和 6

(2024) 年度以降は、施設の更新費用の増加や経費の増加による財政の悪化が懸念されるため、世代間の負担の平準化の観点から企業債の適切な借入れを行っています。

表 3-2 収益的収支の推移

単位：千円（税抜）

年度		R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
収益的収入	給水収益	815,297	866,259	798,705	852,744	838,117
	その他収入	218,618	182,958	239,333	170,562	167,693
収益的収入計 ①		1,033,915	1,049,217	1,038,038	1,023,306	1,005,810
収益的支出	職員給与費	73,316	59,522	74,516	73,555	79,294
	受水費	294,953	293,007	293,044	291,556	286,270
	動力費	45,356	47,784	60,770	49,971	56,766
	減価償却費	350,242	355,598	322,415	321,287	318,889
	支払利息	21,165	19,226	17,243	15,253	13,342
	その他支出	201,545	181,901	178,457	186,132	237,361
収益的支出計 ②		986,577	957,038	946,445	937,754	991,922
経常損益 ①－②		47,338	92,179	91,593	85,552	13,888

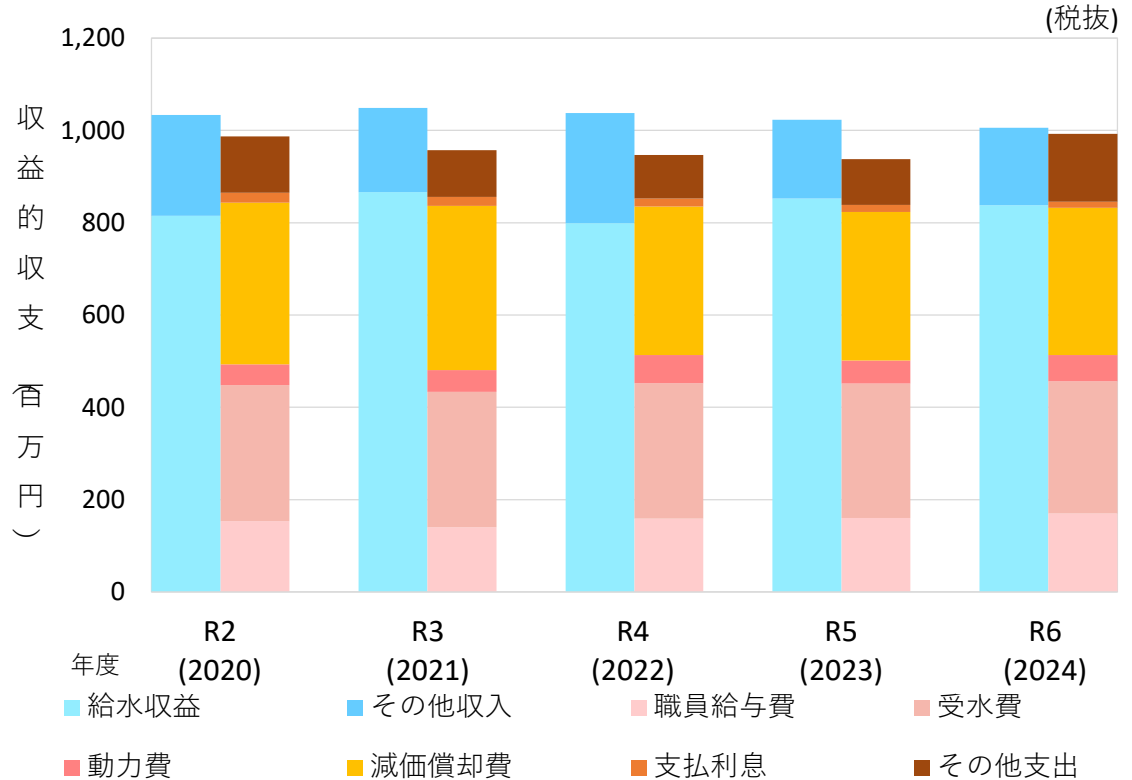


図 3-7 収益的収支の推移

表 3-3 資本的収支の推移

単位：千円（税抜）

年度		R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
資本的収入	企業債	0	0	0	0	169,500
	工事負担金	54,204	21,787	18,090	16,251	14,774
資本的収入計 ①		54,204	21,787	18,090	16,251	184,274
資本的支出	企業債償還金	131,496	133,436	135,419	134,249	134,918
	工事請負費	288,259	122,825	245,936	152,534	320,400
	職員給与費	15,609	23,003	10,353	10,869	9,139
	その他	18,182	13,517	20,188	18,904	22,152
資本的支出計 ②		453,546	292,781	411,896	316,556	486,609
資本的収支不足額 ①－②		▲ 399,342	▲ 270,994	▲ 393,806	▲ 300,305	▲ 302,335

（注）資本的収入額が資本的支出額に不足する額は補填財源で補填しています。

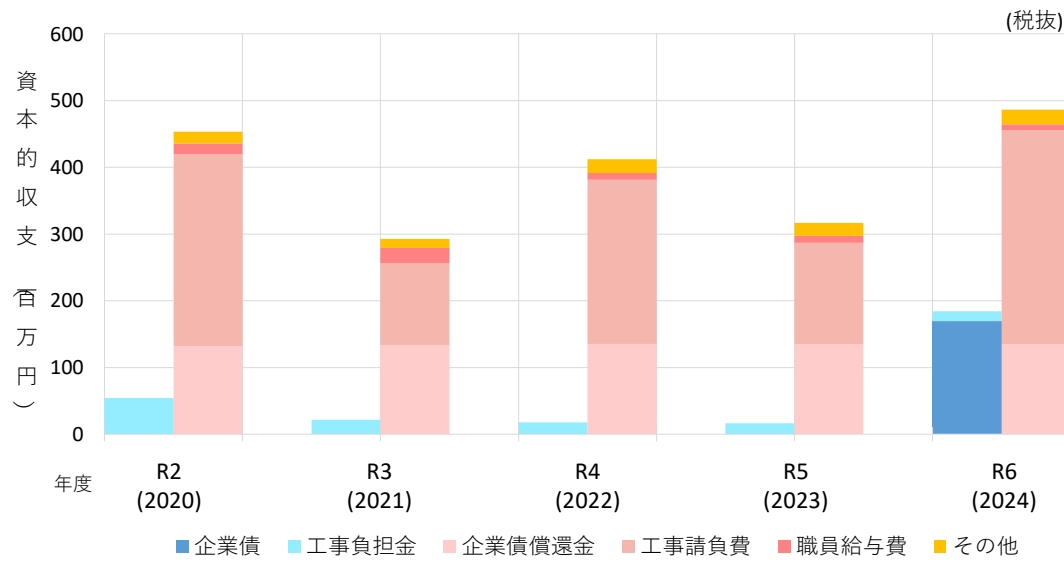


図 3-8 資本的収支の推移

表 3-4 資産状況の整理（令和 6（2024）年度決算）

単位：円

区分			資産、負債、資本額			構成割合
資産	固定資産	土地	7,950,875,776	6,175,216,530	137,468,251	1.73%
		建物			313,443,008	3.94%
		構築物			4,775,213,395	60.06%
		機械及び装置			800,326,599	10.07%
		車両運搬具			744,955	0.01%
		工具、器具及び備品			1,942,951	0.02%
		建設仮勘定			146,077,371	1.84%
	流動資産	流動資産		1,775,659,246	1,775,659,246	22.33%
資産合計					7,950,875,776	100.00%
負債	固定負債	企業債	2,477,192,519	984,984,478	984,984,478	12.39%
	流動負債	流動負債		262,165,399	262,165,399	3.30%
	繰延収益	繰延収益		1,230,042,642	1,230,042,642	15.47%
資本	資本金	資本金	5,473,683,257	3,922,367,570	3,922,367,570	49.33%
	剰余金	利益剰余金		1,551,315,687	1,551,315,687	19.51%
負債・資本合計					7,950,875,776	100.00%

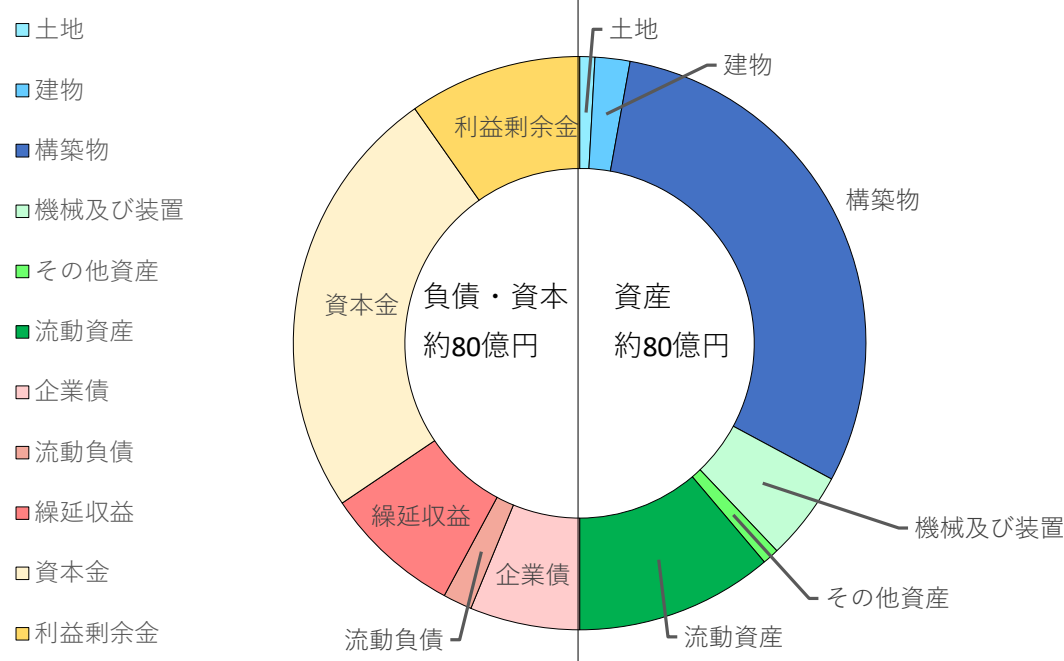


図 3-9 資産状況の整理（令和 6（2024）年度決算）

表 3-5 企業債残高の推移

単位：円

年度	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
年度当初企業債残高 ①	1,617,989,956	1,486,493,818	1,353,057,931	1,217,639,161	1,083,390,379
新規借入額 ②	0	0	0	0	169,500,000
元金償還金 ③	131,496,138	133,435,887	135,418,770	134,248,782	134,917,798
年度末企業債残高 ①+②-③	1,486,493,818	1,353,057,931	1,217,639,161	1,083,390,379	1,117,972,581

* 企業債は元利均等方式で返済しています。

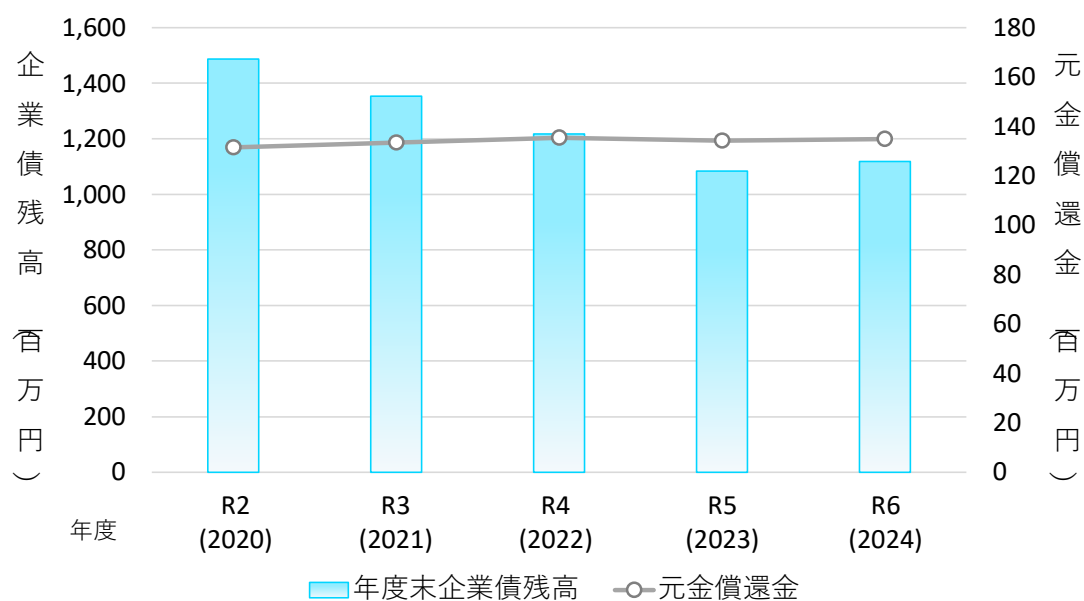


図 3-10 企業債残高の推移

経営状況に関する指標を表 3-6 に示します。

収益性を示す営業収支比率※や経常収支比率※及び総収支比率※は 100% 付近を維持し収益性は確保できています。収入の主なものは給水収益であり、健全な経営を維持しています。しかし埼玉県企業局の水道用水供給事業の料金改定が予定されており、受水費の増加が見込まれていることから、指標は今後悪化するものと見込まれます。

流動比率※は短期的な支払い能力を表し、600% 以上となっており、支払い能力に問題はありません。

自己資本構成比率※は世代間の負担の公平性や事業の継続性の面から適度な水準を保つことが必要です。本市の自己資本構成比率は 80% 付近と県内事業体と概ね同程度となっています。

企業債償還元金対減価償却費比率※は 100% を超過している場合、資産の再投資の際の財源として企業債等に頼らざるを得ないため 100% 以下が望ましいとされており、本市では約 40% で推移し、健全性が維持できています。

表 3-6 経営に関する指標の整理

単位：％

指標名	改善 方向	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	同規模事業体 中央値	埼玉県事業体 中央値
営業収支比率	↑	90.3	101.2	94.4	100.5	92.4	98.9	101.7
経常収支比率	↑	104.8	109.6	109.7	109.1	101.4	110.3	110.4
総収支比率	↑	104.8	109.6	109.6	109.1	101.4	110.3	110.4
流動比率	↑	652.9	641.9	665.4	573.4	677.3	347.5	395.8
自己資本構成比率	-	80.5	81.7	83.3	84.2	84.3	70.5	81.8
企業債償還元金対減価償却費比率	-	37.5	37.5	42.0	41.8	42.3	80.2	52.6

(5) 組織体制

令和 6 (2024) 年度時点での本市水道事業の組織体制を示します。総職員数は 12 名です。

水道事業運営には、専門性が高い水道技術を有する経験を積んだ職員の判断が必要となります。

このため、水道事業の経営基盤の強化には、現状の職員構成を維持するとともに、研修や民間業者との意見交換を通じた技術力の向上、熟練職員が有する技術力の継承を継続していくことが望まれます。

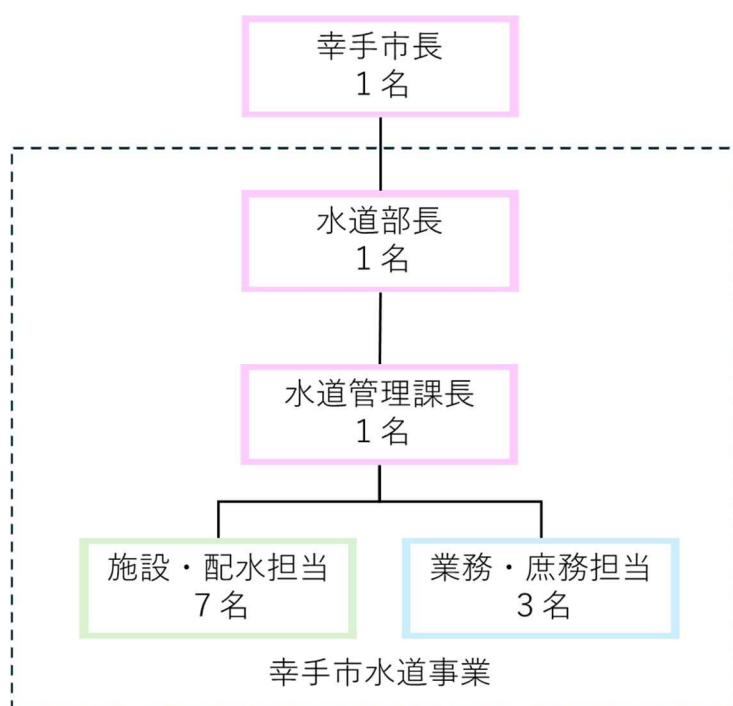


図 3-11 本市水道事業の組織体制

(6) 料金体系

令和 6 (2024) 年度時点の水道料金表を以下に示します。現在の水道料金は平成 6 (1994) 年 4 月の料金改定によるものです。

現在の水道料金は基本料金及び従量料金で構成される二部料金制です。従量料金は使用水量が多いほど、料金単価が大きくなる^{ていぞう}逓増制となっており、比較的使用水量が少ない利用者へ配慮した料金体系です。

表 3-7 水道料金体系の推移

回	料金改定年月	基本料金 (円)		従量料金 (円/㎡)						メーター 使用料	改定率	改定間隔
		水量	金額	1㎡ ～ 10㎡	11㎡ ～ 20㎡	21㎡ ～ 30㎡	31㎡ ～ 50㎡	51㎡ ～ 100㎡	101㎡ ～			
当初	昭和36 (1961) 年4月	10㎡	220	-	22					φ13mm 25円		
1	昭和38 (1963) 年10月	10㎡	280	-	28					φ13mm 25円	27.00%	2年6か月
2	昭和49 (1974) 年4月	10㎡	350	-	35					φ13mm 25円	25.00%	10年6か月
3	昭和51 (1976) 年4月	10㎡	500	-	55		60	65		-	59.00%	2年
4	昭和55 (1980) 年7月	10㎡	650	-	70		80	90		-	31.30%	4年3か月
5	昭和57 (1982) 年4月	10㎡	1,000	-	120		140	160		-	65.30%	1年9か月

以降、基本水量廃止

回	料金改定年月	基本料金 (円)		従量料金 (円/㎡)						メーター 使用料	改定率	改定間隔
		口径	金額	1㎡ ～ 10㎡	11㎡ ～ 20㎡	21㎡ ～ 30㎡	31㎡ ～ 50㎡	51㎡ ～ 100㎡	101㎡ ～			
6	昭和63 (1988) 年4月	13mm	800	50	130	150	170	190	210	-	25.30%	6年
		20mm	900									
		25mm	3,000									
		30mm	5,000									
		40mm	7,000									
		50mm	12,000									
7	平成6 (1994) 年4月	75mm	20,000	50	130	150	170	190	210	-	▲3.74%	6年
		13mm	600									
		20mm	700									
		25mm	3,000									
		30mm	5,000									
		40mm	7,000									
		50mm	12,000									
		75mm	20,000									

第 4 章 将来の事業環境

(1) 外部環境の変化

① 将来の給水人口及び配水量

給水人口と配水量については平成 26（2014）年度から令和 5（2023）年度までの実績を踏まえて、令和 47（2065）年度まで予測を行った結果を表 4-1 及び図 4-1 に示します。

給水人口は「第 2 期幸手市まち・ひと・しごと創生総合戦略」の予測人口に対して補正を行い試算しており、令和 17（2035）年度には 41,760 人となり、令和 6（2024）年度の 48,628 人と比較すると約 14.1%減少する見通しとなっています。

配水量は、幸手神扇地区産業団地（仮称）の開発が進んでおり、工場や事業所の整備による増加が見込まれますが、依然として減少傾向が継続し令和 17（2035）年度には一日平均配水量が 14,494 m³/日、一日最大配水量が 17,326 m³/日となる見通しであり、給水人口の減少と概ね同様の傾向となります。

表 4-1 給水人口及び配水量の見通し

単位：人、 $\text{m}^3/\text{日}$

年度	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)
給水人口	52,271	51,726	51,221	50,738	50,151	49,598	49,291	48,896	48,628	47,614
一日平均配水量	18,693	18,486	18,321	18,154	18,654	18,052	17,532	17,584	17,367	16,865
一日最大配水量	21,583	21,222	20,204	20,644	20,990	21,579	19,369	19,326	18,908	20,160

年度	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
給水人口	47,049	46,472	45,896	45,319	44,745	44,148	43,550	42,953	42,355	41,760
一日平均配水量	16,627	16,385	16,146	15,910	15,676	15,435	15,197	14,962	14,726	14,494
一日最大配水量	19,876	19,586	19,301	19,018	18,739	18,451	18,166	17,885	17,603	17,326

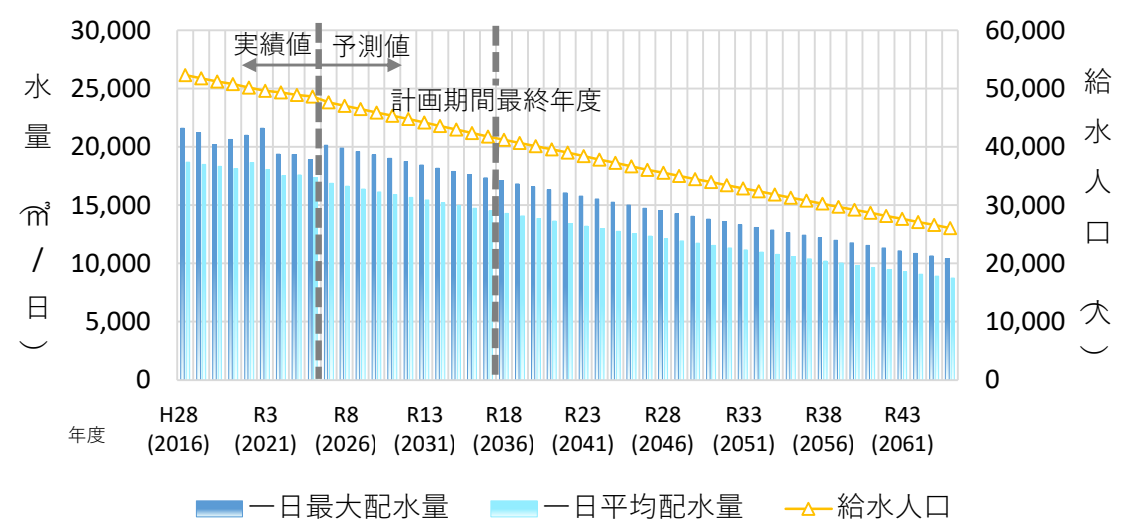


図 4-1 給水人口及び配水量の見通し

(2) 内部環境の変化

① 水道施設の老朽化

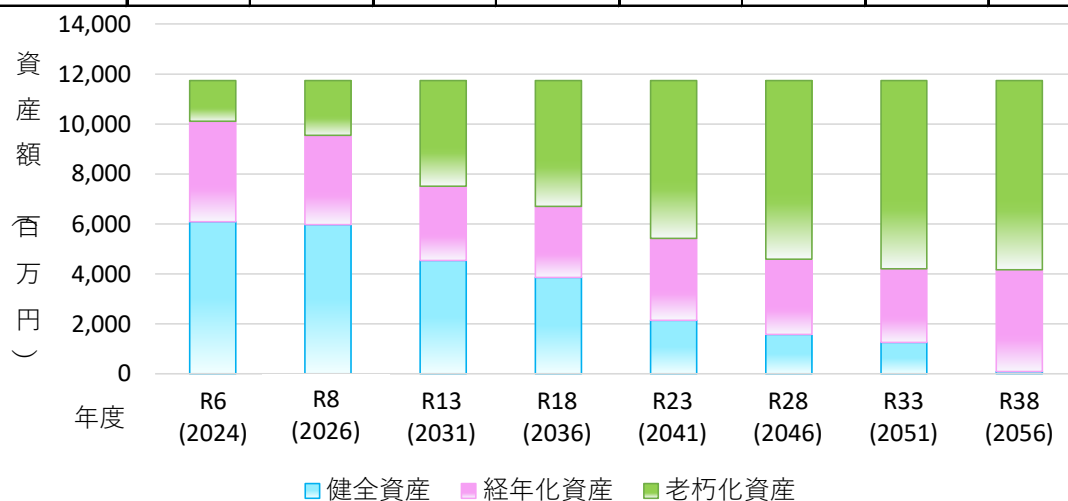
固定資産台帳を基に、管路以外の資産について資産の健全性を整理しました。法定耐用年数※を超過している資産は総資産のうち、約 48%となっています。

現在、適宜更新は進めていますが、仮に更新を行わない場合には経年化資産、老朽化資産は増加する見込みであり、約 30 年後にはほぼ全ての資産が法定耐用年数を超過することになります。

表 4-2 資産の老朽化の見通し

単位：百万円

年度	R6 (2024)	R8 (2026)	R13 (2031)	R18 (2036)	R23 (2041)	R28 (2046)	R33 (2051)	R38 (2056)
健全資産	6,085	5,965	4,538	3,854	2,141	1,578	1,254	89
経年化資産	4,028	3,582	2,980	2,853	3,280	3,015	2,948	4,085
老朽化資産	1,624	2,190	4,219	5,030	6,316	7,144	7,535	7,563



健全資産：使用年数が法定耐用年数以内の資産

経年化資産：使用年数が法定耐用年数を超過法定耐用年数の 1.5 倍以内の資産

老朽化資産：使用年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超える資産

図 4-2 資産の老朽化の見通し

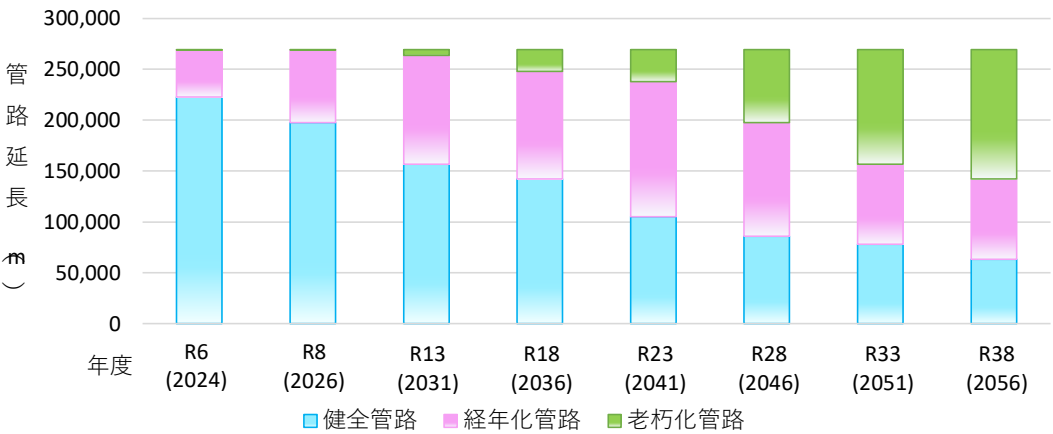
管路台帳を基に、管路資産について健全性を整理しました。法定耐用年数を超過している管路は総延長のうち、約 17%となっています。

現在、適宜更新・耐震化を進めていますが、仮に更新を行わない場合には経年化管路、老朽化管路は増加する見込みであり、約 5 年後には管路の約 42%が法定耐用年数を超過し、約 20 年後には管路の約 68%が法定耐用年数を超過することになります。

表 4-3 管路の老朽化の見通し

単位：m

年度	R6 (2024)	R8 (2026)	R13 (2031)	R18 (2036)	R23 (2041)	R28 (2046)	R33 (2051)	R38 (2056)
健全管路	222,912	197,528	156,636	142,195	105,006	85,853	78,052	63,156
経年化管路	46,197	71,557	106,817	105,826	132,856	111,675	78,583	79,039
老朽化管路	82	106	5,738	21,170	31,329	71,663	112,556	126,996



健全管路：使用年数が法定耐用年数以内の管路
経年化管路：使用年数が法定耐用年数を超過法定耐用年数の 1.5 倍以内の管路
老朽化管路：使用年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超える管路

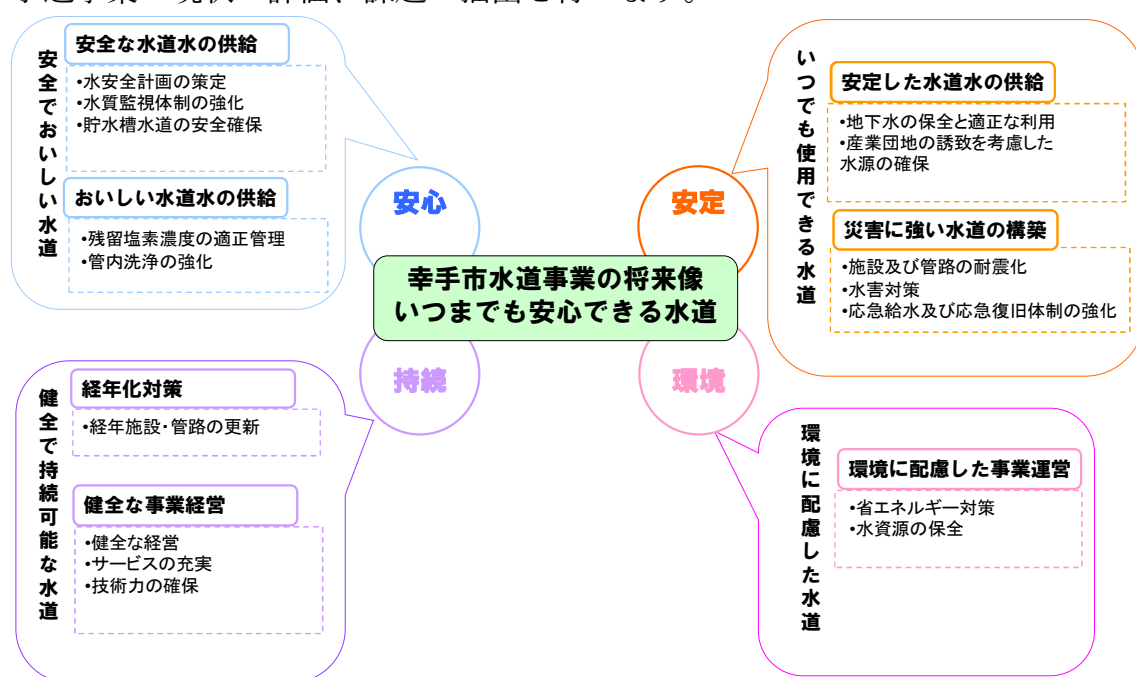
図 4-3 管路の老朽化の見通し

第 5 章 現状の評価と課題

平成 24（2012）年 3 月に策定した既ビジョンは、平成 29（2017）年 3 月に改定し『いつまでも安心できる水道』の実現に努めてきました。

既ビジョン改定版は平成 25（2013）年度に厚生労働省が公表した「新水道ビジョン」における【安全】【強靱】【持続】の 3 つの観点から、事業内容を整理しています。

本ビジョンにおいても、継続して【安全】【強靱】【持続】の 3 つの観点から、水道事業の現状の評価、課題の抽出を行います。



既ビジョンより

図 5-1 既ビジョンの理想像及び目標

(1) 施策の進捗状況

平成 29（2017）年 3 月に策定した既ビジョン改定版において示した施策について、策定後の進捗状況について整理します。

表 5-1 既ビジョン改定版の施策の進捗状況（安全・強靱）

基本方針	実現方策	事業名称	施策の内容	進捗状況
安全	水安全計画の策定	水安全計画の策定	水質リスクの低減のため、水安全計画を策定	策定済
		水安全計画の運用	策定した水安全計画の適切な運用、レビュー実施	継続中
	水質監視体制の強化	連続自動水質監視装置の設置	給水末端部における残留塩素、濃度、色度等を監視	未実施
		色度計の設置	色度計を設置し、浄水処理が適切に行えているかを確認	未実施
	貯水槽水道の安全確保	貯水槽水道への指導の継続	安全な水を供給するため、貯水槽水道の維持管理方法を継続して指導	継続中
	残留塩素濃度の適正管理	残留塩素濃度の適正な管理方法の検討	おいしい水を供給するため、連続自動水質監視装置の監視結果より、適正な残留塩素濃度を維持	検討済
	管内洗浄の継続	洗管作業の実施継続	濁り水防止のため、洗管作業を継続して実施	継続中
強靱	地下水の保全と適正な利用	揚水試験の実施	適正揚水量を把握するため、定期的に揚水試験を実施	継続中
	施設の耐震化	浄水施設の耐震診断の実施	耐震診断が未実施の施設について、耐震診断を実施	実施中
		浄水施設の耐震補強の実施	耐震診断の結果に基づき耐震補強、更新手法の検討を実施	一部実施済
		可とう管の設置	壁貫通部等に可とう管を設置	一部実施済
	管路の耐震化	管路の耐震化	石綿セメント管の更新、耐震化の実施	継続中
	水害対策	水害対策事業	両浄水場の機械・電気室への防水扉等の設置	再検討
	応急給水及び応急復旧体制の強化	危機管理対策マニュアル訓練	危機管理マニュアル、BCPに基づく定期的な訓練の実施	継続中
		第三者との応援協定の締結の検討	民間企業との応援協定の締結検討、協議の実施	継続中

表 5-2 既ビジョン改定版の施策の進捗状況（持続）

基本方針	実現方策	事業名称	施策の内容	進捗状況
持続	経年施設、管路等の更新	経年施設、設備更新事業	施設、設備の延命化を図り、ライフサイクルコストを考慮した更新の実施	継続中
		管路更新事業	主として、石綿セメント管を対象として、経年化管路の更新を実施	継続中
		井戸内部調査	井戸のTVカメラ調査、水質調査を定期的に実施	一部実施済
		井戸設備更新	取水ポンプ、取水ポンプ盤、ケーシング等の更新、補修を実施	継続中
	健全な事業運営	適切な料金体系の検討・支出の削減方策の検討	適正な料金の検討と費用の削減方策の検討を実施	継続中
	業務の効率化	業務の効率化の検討	広域化、業務委託の拡大について検討	継続中
	サービスの充実	広報・広聴の充実	情報開示手法の充実、広報・広聴活動の充実	継続中
		サービスの充実	窓口の一体化、電子申請の拡充等サービスの更なる充実	継続中
	技術力の確保	職員の配置の検討	若手職員への技術継承に配慮した職員配置の検討	継続中
		業務のマニュアル作成	技術継承のため、業務のマニュアル作成を継続	継続中
		外部研修への参加	委託業務等の適切な管理、職員の技術力の向上のため、外部研修への参加を継続	継続中
		内部研修の実施の検討	委託業務等の適切な管理、職員の技術力の向上のため、水道事業内部における研修の実施検討を継続	継続中
	省エネルギー対策	再生可能エネルギー製品の導入検討	新たな手法について検討	継続中
		新たな省エネ技術の導入検討	機器更新の際に導入を検討	継続中
	水資源の保全	漏水調査の継続	漏水調査、漏水多発地域の把握を継続	継続中
		節水意識の啓発	利用者への節水方法の情報提供を継続し、節水意識を向上	継続中

(2) 安全に関する現状評価と課題の抽出

① 原水水質

【地下水水質】

地下水水質に関して、水質検査の結果、現状問題は生じていないため、早急に対策をとらなければならない課題はありません。

また、取水ポンプの更新時等には深井戸の内部を水中カメラにより確認することで、水質の状況や施設の劣化状況についても、問題が生じていないことを併せて確認しています。

【県水水質】

本市が県水を受水している行田浄水場においても、高度浄水処理※の導入が計画されていることから、水質について更なる向上が見込まれます。

【原水水質総括】

原水について、現状問題は見られないものの、深井戸は使用を継続することに伴う老朽化により、破損等が生じないように、目視調査等による維持管理を行う必要があります。

現状評価と課題

【現状評価】

◇ 原水水質については、問題が見られない。

【課題】

◇ 将来的に、地下水水質が悪化するリスクがあるため、井戸の維持管理を継続することが必要。

② 浄水水質

【水質基準達成状況】

浄水水質に関して、水質検査の結果、全ての水質基準は満たされています。現状では良好な水質が維持できており問題は生じていないため、早急に対策をとらなければならない課題はありません。

【放射性物質等の検出状況】

放射性物質については3カ月に1回、有機フッ素化合物（PFOS、PFOA）については令和7（2025）年度時点において1年に1回の測定を実施しており、これらは両浄水場の浄水において検出されていません。

【浄水水質総括】

浄水水質について問題は見られず、今後も適切な浄水処理を行うことで良好な水質の水道水の供給が継続できます。

現状評価と課題

【現状評価】

◇ 浄水水質については、問題が見られない。

【課題】

◇ 良好な浄水水質を維持するためには適切な浄水処理を維持することが必要。

③ 水質監視体制

【水安全計画】

原水、浄水、配水、給水の各過程に存在する様々な水質に関するリスクに対して、監視方法や対応方法等を整理した水安全計画を策定しています。

策定した計画は、水質検査装置の設置状況や水質基準の変化等に対して逐次修正し、運用・訓練を行う必要があります。

【水道水質監視体制】

各浄水場内及び給水末端部地点において、1日1回濁度、色度及び残留塩素を測定しています。

【浄水処理水質監視体制】

深井戸から取水した地下水の浄水工程において、急速ろ過機による除鉄・除マンガン処理後、残留塩素を常時自動計測しています。

現状評価と課題

【現状評価】

- ◇ 水安全計画については策定済。
- ◇ 水道法で定められた測定頻度で水道水質の監視を実施。
- ◇ 浄水工程内の急速ろ過機後において、残留塩素を監視。

【課題】

- ◇ 効果的な計画とするため、水安全計画の定期的な運用訓練が必要。
- ◇ 浄水処理状況をよりの確に管理するためには、残留塩素だけでなく色度による監視も必要。

④ 配水管

【濁り水の発生抑制】

配水管内の錆び等は、平常時は流出することはほとんどなく、無色透明な水道水のみが給水されます。しかし、工事や消火活動、管路事故等で急激に配水管内の流れに変化が生じた場合、錆び等が流出し水道水の濁りが発生することがあります。

本市では定期的に配水管の洗浄作業を行っており、配水管内の錆び等の除去をしています。これにより、工事や消火活動、管路事故等における濁り水の発生は抑制されています。

配水管内の錆び等が生じることは避けられないことから、定期的な管路洗浄作業を継続することで、今後も良好な水道水の供給を維持します。

現状評価と課題

【現状評価】

◇ 配水管の洗浄作業による濁り水の発生防止に努めている。

【課題】

◇ 良好な水道水の供給を維持するため、配水管の洗浄作業の継続が必要。

⑤ 給水水質

【給水装置等の管理】

水道メーターから使用者側の給水装置※や貯水槽※等の維持管理や水質管理は水道使用者が行うものとされています。

しかし、給水装置や貯水槽等の維持管理や水質管理は専門知識が必要であり、水道使用者が管理を行うということが知られていないことも考えられ、十分な施設管理等が行われていないことにより給水装置において給水水質が悪化することが懸念されます。

水道使用者の給水装置や貯水槽等の維持管理、水質管理の意識を向上することにより、安全な水道水の供給に寄与します。

現状評価と課題

【現状評価】

◇ 給水装置や貯水槽等の管理主体の周知が不十分。

【課題】

◇ 水道使用者の給水装置や貯水槽等の維持管理、水質管理の意識の向上が必要。

(3) 強靱に関する現状評価と課題の抽出

① 浄水場の耐震性

【浄水場の耐震性の把握状況】

水道は市民の生活、生命を保ち、経済活動を継続するために必要な重要なライフラインであり、供給を維持することが責務となります。このため、地震による災害時においても、水道はその機能を維持しなければなりません。

各浄水場内には、着水井、塩素接触池、RC 配水池、PC 配水池※のコンクリート構造物や鋼板製の急速ろ過機等多くの配水に使用するための設備や、それらを接続する場内配管、各深井戸から浄水場内に至る導水管が設置されています。

現在、各浄水場のコンクリート構造物及び場内配管の耐震性は以下のとおりです。耐震性を有していると判断している中でも、例えば PC 配水池については、最新の基準に基づいた耐震診断を実施中であり、その結果に基づき、対応策を講じる必要があります。また、場内配管や導水管についても耐震化が必要となります。

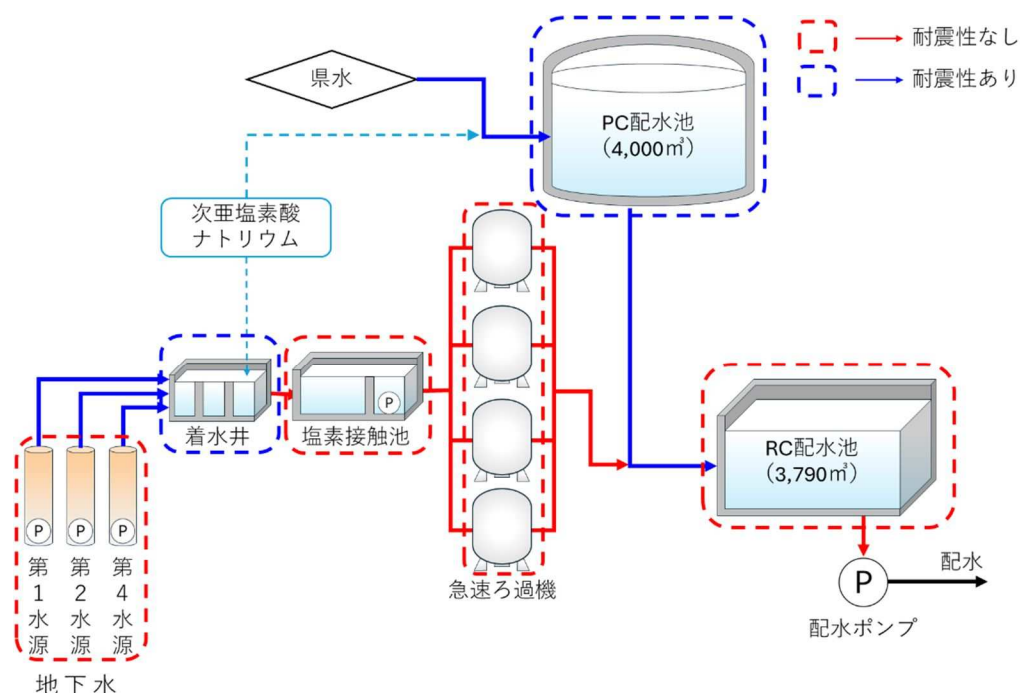


図 5-2 第 1 浄水場 耐震化状況

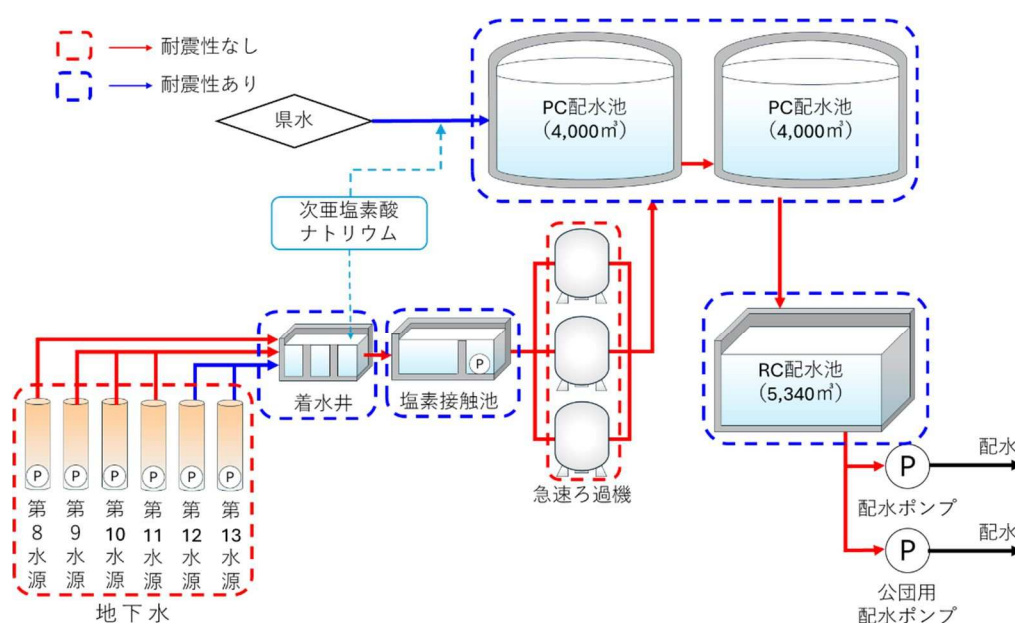


図 5-3 第2浄水場 耐震化状況

以上より、浄水場の各設備、場内配管について耐震性を有しているか把握するとともに、耐震性が不足している場合には耐震補強や更新を行うことで、災害時にも安定した水道の供給を図ることが可能となります。

現状評価と課題

【現状評価】

- ◇ 耐震診断を行い、現行の耐震基準を満たすか確認を要する施設がある。
- ◇ 耐震性を有していない場内配管が埋設されている箇所がある。

【課題】

- ◇ 耐震診断を実施し、耐震性の有無の把握、耐震補強の必要性、更新の必要性について把握し適切な対応が必要。

② 管路の耐震性

【管路の耐震性の把握状況】

本市で布設されている管路の多くは、ダクタイル鋳鉄管（非耐震継手）、硬質塩化ビニル管ですが、これらは地震時に生じる地盤の変位により、継手部分の抜けや管体の破損等が生じる恐れがあります。また、地震に弱いとされている石綿

セメント管が残っており、これらについても地震時に破損する恐れがあります。

本市では石綿セメント管の更新を継続して実施しており、市全体で残り約 0.6%となっています。また、耐震管※の布設について推進しており、令和 6(2024)年度時点では基幹管路(水道水の供給において重要な導水管及び口径 250mm 以上の配水管)の耐震化率は約 24.3%、耐震適合率は約 26.8%となっています。

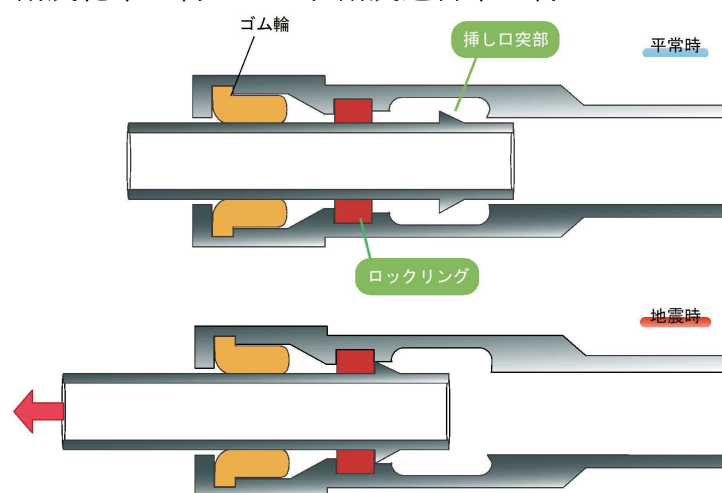


図 5-4 耐震継手の構造

地震発生時に浄水場が稼働可能な場合でも、管路が破損することで、水の供給ができなくなり、市民の生活、生命、経済活動に大きな影響を及ぼすため、安定して水を送ることができる耐震管を布設することで配水を維持する必要があります。

耐震管 : 耐震型継手を有するダクタイル鋳鉄管 (SII 形、NS 形、GX 形等)、鋼管及び水道配水用ポリエチレン管(高密度)

耐震適合管 : 管路が布設された地盤の性状を勘案すれば耐震性があると判断できる管及び継手(RR ロング継手を有する耐衝撃性硬質塩化ビニル管等)

耐震化率 : 総延長に対する耐震管の割合

耐震適合率 : 総延長に対する耐震適合管の割合

現状評価と課題

【現状評価】

◇ 管路の耐震化は、毎年順調に進捗している。

【課題】

◇ 耐震性を有していない管路について、管路の耐震化の推進を継続することが必要。

③ 浸水対策

【浸水対策状況】

本市には江戸川、中川及び権現堂川をはじめ複数の河川が流れており、東部には利根川も流れています。このため、浸水対策は本市における課題であり、既ビジョン及び既ビジョン改定版においても浸水対策を掲げており、第1浄水場のポンプ設備や電気設備の浸水対策について検討を行いました。

しかし、昨今の局地的大雨による短時間降雨量の増加等を踏まえ想定浸水深が見直され、令和4(2022)年3月に作成された幸手市洪水ハザードマップでは想定浸水深が第1浄水場、第2浄水場ともに3.0m～5.0mとより深くなっています。

現状評価と課題

【現状評価】

◇ 浸水深の見直しの結果、両浄水場が見舞われる想定浸水深が深くなっている。

【課題】

◇ 機械電気設備が停止することで断水が発生する。

④ 地下水の保全

【適正揚水量の把握】

地下水は災害時に埼玉県企業局の浄水場が停止した場合に市内の給水を維持する貴重な水源となります。

地下水は過剰な取水、施設の老朽化等により取水能力が低下する恐れや地盤沈下を引き起こす恐れがあります。取水能力の低下を早期に把握し、適切な対応を図るために井戸の設備の更新等に際して取水能力を確認する揚水試験※を実施しています。

現状評価と課題

【現状評価】

- ✧ 取水ポンプ等の更新に併せて揚水試験を行い、適正揚水量を把握。

【課題】

- ✧ 地下水の保全のため、今後も継続して揚水試験を実施し各井戸の適正揚水量の把握が必要。

⑤ 災害時のバックアップ

【災害時の水源体制】

災害時のバックアップに関しては、地下水と県水を水源としており、水源の二重化を図っています。これにより、片方の水源が停止した場合においても平常時の配水量には達しないものの、能力の範囲内にて給水が可能となっています。

【災害時の浄水体制】

各浄水場には既ビジョンの施策に基づき、自家用発電機を設置しており、停電発生時においても浄水処理や配水を継続することが可能な体制となっています。また、浄水場は 2 施設あり 1 施設が停止した場合においても、水道水を供給することが可能です。ただし、1 施設から市内全域へ給水することは困難であるため、応急給水拠点における給水対策の訓練や周知等を行うことが重要となります。

現状評価と課題

【現状評価】

- ✧ 県水又は地下水が確保できない場合においても、どちらかの水源が稼働していれば水源能力の範囲内で給水が可能。
- ✧ 浄水場が 1 施設停止した場合においても、稼働可能な浄水場の能力の範囲内で給水が可能。

【課題】

- ✧ 一部の水源の停止や片側の浄水場が停止した場合に備えて、応急給水等の対策の強化が必要。

⑥ 災害時の行動計画

【災害時の行動マニュアル策定状況】

地震や浸水等の災害が発生した場合において、迅速に給水を再開するため応急復旧、応急給水の実施に係るマニュアル等を整備することは有効です。

幸手市地域防災計画では、「茨城県南部地震」発生の際には上水道で多くの箇所の被害が生じ、発災翌日の断水人口は 22,000 人を超えると想定されています。

また、応急給水について下記の目標が設けられており、これを達成するために応急給水資機材の備蓄や応急復旧体制を構築するものとしています。

表 5-3 応急給水目標

災害発生からの期間	目標水量	水量の根拠	主な給水方法
災害発生から3日	3L/人・日	生命維持に最小必要な水量	タンク車、県送水管路付近の応急給水栓
災害発生から10日	20L/人・日	炊事、洗面、トイレ等最低生活水準を維持するために必要な水量	配水幹線付近の仮設給水栓
災害発生から15日	100L/人・日	通常の生活で不便であるが、生活可能な必要水量	配水支線上の仮設給水栓
災害発生から21日	250L/人・日	ほぼ通常の生活に必要な水量	仮配管からの各戸給水、供用栓

幸手市地域防災計画より

なお、被災時に給水再開までの期間を短縮し、断水の影響を最小限とするため、被災後の職員の行動や資機材等について整理した業務継続計画（BCP※）についても策定済となっています。

これらについて、災害時に適切に運用し、可能な限り給水の安定性を向上させるため定期的に見直しを行い、マニュアルに即した運用訓練を実施しておくことが重要です。

現状評価と課題

【現状評価】

- ◇ 災害時の行動計画として、地域防災計画、BCP が策定済。

【課題】

- ◇ 策定済の地域防災計画、BCP を適切に運用するため、定期的な見直し、行動訓練が必要。

⑦ 災害時の応急給水・応急復旧体制

【災害時の応援協定締結状況】

ホームページ等では災害時の応援・連携協定の募集をしており、地震や浸水等の災害が発生した場合において、他の市町村、民間団体等と災害協定が締結されています。

また、災害時には(公社)日本水道協会に所属している事業体との相互応援協定が結ばれています。相互応援協定に基づき、本市職員も「令和 6 年能登半島地震」等へ応急給水に派遣しました。

民間企業や他事業体との応援協定を締結することは災害時の応急対応力の向上に寄与することから、相互に協議を行い応援協定の締結を推進することが必要です。

また、災害時にも配水を継続しなければならない施設として、避難所、病院等の重要給水施設※があります。これらへの配水を十分に保つことで災害時にも利用者への応急給水が容易となり健康や生活を保つことが可能となります。

現状評価と課題

【現状評価】

- ◇ 応急対応を本市のみで対応することは非常に困難。

【課題】

- ◇ 応急対応性を向上し、速やかな復旧、給水の確保を行うためには他事業体や民間企業との連携が必要。
- ◇ 重要給水施設への配水を維持。

(4) 持続に関する現状評価と課題の抽出

① 浄水場の老朽化

【浄水場の老朽化状況】

第 1 浄水場は昭和 36 (1961) 年、第 2 浄水場は昭和 52 (1977) 年に運転を開始しており、第 1 浄水場の RC 配水池や PC 配水池等 40 年以上継続して使用している施設、設備があります。

今後、施設の老朽化が進行することにより補修の頻度や費用の増加、修理部品の不足等により持続的な水道水の供給が行えなくなる恐れがあります。

このため、施設、設備の老朽化の状況を把握し、資産の重要度等を踏まえ計画的な更新に努める必要があります。

【施設の更新状況】

近年、重要な施設の更新としては、平成 29 (2017) 年度から平成 30 (2018) 年度まで第 2 浄水場の監視制御設備の更新を行い、令和 6 (2024) 年度から令和 8 (2026) 年度まで公団用配水ポンプに関する更新工事を進めています。

現状評価と課題

【現状評価】

- ◇ 令和 6 (2024) 年度時点で、使用年数が法定耐用年数を超過している資産は、全体の約 48%。

【課題】

- ◇ 老朽化施設が増加すると、故障や事故による断水が生じる可能性が高くなるため、計画的な更新が必要。
- ◇ 更新に際しては、運用状況を考慮したダウンサイジング※の検討が必要。

② 管路の老朽化

【管路の老朽化状況】

導水管、配水管のうち布設から 40 年を超過した管路は管路総延長のうち、約 17%となっています。老朽化が進んだ管路は、漏水※が発生しやすくなる、残留塩素の低下速度が速くなるといった影響があるため、管路の老朽化の状況を把握し、管路の耐震性の有無や管路の重要性等を踏まえ計画的な更新に努める必要があります。

【管路の更新状況】

近年、管路の更新としては、老朽管路の更新を進めており、特に石綿セメント管の更新を重点的に行っています。

現状評価と課題

【現状評価】

◇ 令和 6（2024）年度時点で、布設から 40 年を超過した管路は管路総延長のうち約 17%。

【課題】

◇ 老朽化した管路が増加すると、破損や漏水による断水が生じるため、管路の耐震化と併せて計画的に更新を行うことが必要。

③ 産業団地等の拡張整備

【産業団地等の拡張整備計画】

現在、本市給水区域※内に産業団地等の拡張整備が進んでいます。

これらは一般家庭と比べ水需要が大きく、配水区域※全体に与える影響も考慮しなければなりません。

このため、他の水道利用者への影響を考慮した配水管網の検討や施設能力の検討を行っています。

現状評価と課題

【現状評価】

◇ 産業団地等の拡張整備は本市の水需要の増加、収益の増加が見込まれる。

【課題】

◇ 新たな水需要により、他の水道利用者への配水圧力低下等の影響が生じる恐れがあるため、必要な施設整備について検討。

④ 水道事業の財政状況

【財政の現況】

水道事業は原則独立採算制※であり、税金等での補填は行われなため、発生した経費は水道料金収入で賄わなければなりません。水道事業の財政状況は、令和 6（2024）年度時点では純利益を計上しています。

【今後の財政見通し】

今後、埼玉県企業局の水道用水供給事業の料金の改定により受水費が増加することが見込まれます。また、将来の状況は不透明ながらも近年では物価や電気代の上昇が継続しており、浄水用薬品や資器材の購入費、ポンプ等の動力費等の経費も増加することが想定されます。

また、水需要の減少により給水収益も減少する見通しであり、現在良好な財政状況も今後悪化していくことが想定されます。

以上のような、支出の増加、収入の減少により、今後必要となる施設整備や健全な事業運営が損なわれることも想定されます。

このため、財政運営においても持続可能な水道事業を維持するためには、更なる業務の効率化や広域連携※、官民連携※等による経費の抑制、有収率の向上による無収水量※の削減、料金収入を含めた財源の確保等について検討していく必要があります。

現状評価と課題

【現状評価】

- ◇ 現状は比較的良好な財政状況だが、物価の上昇、受水費の値上げ、更新事業費の増加等今後の支出の増加が見込まれる。
- ◇ 水需要の減少による給水収益の減少が想定される状況下では、施設整備や事業運営に支障をきたす恐れがある。

【課題】

- ◇ 財政状況の健全化のためには、経常経費等の削減、財源の確保等について検討が必要。

⑤ 技術力

【職員の技術の継承状況】

水道事業を適切に運営していくためには、水道施設の維持管理、経理、水質管理等の専門技術を要します。

しかしながら、近年、全国の水道事業体において経験豊富な職員の退職に加え新卒、中途採用への応募が少なく職員採用が十分に行えていない状況にあり、水道の専門技術の継承が十分に行えていないことが問題となっています。

職員の年齢分布は平均的となっていますが、人事異動や新規職員の採用状況によっては、他の水道事業体と同様に技術の継承に支障をきたす恐れがあります。

現状評価と課題

【現状評価】

◇ 職員の年齢分布に大きな問題は見られず比較的良好。

【課題】

◇ 異動や職員の採用等の状況によっては技術の継承に影響を与える恐れがある。

◇ 技術の継承を効率的に行う施策を講じ、研修への積極的な参加等による技術力の強化が必要。

⑥ 環境配慮

【省エネ対策】

水道事業における電力使用量は主に取水ポンプや配水ポンプの使用によるものが大きく、日本全体の約 1.0 %を占めています。

ポンプの電力使用量は水道事業体の地域性により左右されますが、標高差が少なく、関東平野の中心付近に位置していることから取水、配水にポンプを活用しなければならず、電力使用量が比較的高くなっています。

このため、省エネルギーに配慮した事業運営や再生可能エネルギーの活用を検討していきます。

現状評価と課題

【現状評価】

✧ 配水の全てを配水ポンプにより圧送しており、環境に配慮するためにはポンプ稼働に要する動力費の削減が効果的。

【課題】

✧ 動力費のほとんどは取水ポンプ、配水ポンプによるものであるため、これらの省エネルギー化の検討が必要。

✧ 太陽光発電等のエネルギーの創出についても検討が必要。

⑦ 新規技術の導入

【新規技術の検証状況】

人員の不足や技術力の補填、業務の効率化、サービス水準の向上等を目的として、DXの実現に向けて ICT 技術※（スマートメーター、水道施設台帳※システム、クラウドの活用等）や AI 技術※（AI を活用した管路劣化度調査、衛生画像解析による管路診断等）の導入について活用することを検討していきます。

なお、一部で、試験的にスマートメーターの有効性について検証しています。

現状評価と課題

【現状評価】

◇ 試験的にスマートメーターの導入を行い、新規技術の導入検討を実施。

【課題】

◇ 今後も、業務の効率化や水道サービスの向上等のため、新規技術の活用と検討をすることが必要。

⑧ 利用者のニーズの把握

【広報・広聴の実施状況】

利用しやすい水道サービスを構築するため、水道利用者の水道事業への理解を深め、ニーズを把握し水道事業の現況や課題等について広報を行い、意見について広聴を行う機会を設ける必要があります。

ホームページでは、水道事業の決算、予算、各種計画の公表等を行っています。また、計画の策定時にはパブリックコメントを実施する等の広聴についても実施しています。

引き続き、ホームページ以外の媒体においても情報提供を行うことも検討し、より多くの水道利用者への情報提供を行う必要があると考えます。

現状評価と課題

【現状評価】

◇ ホームページによる広報やパブリックコメント等の広聴を行い、水道利用者への情報提供、意見の聴取を実施。

【課題】

◇ 多くの水道利用者へ情報提供し、意見を聴取できる環境を構築するため、ソーシャル・ネットワーキング・サービス（SNS）等の活用が必要。

⑨ 広域連携及び官民連携

【広域連携】

埼玉県では「県ビジョン」が策定済で、その中で幸手市、春日部市、久喜市、白岡市、蓮田市、宮代町、杉戸町を 1 ブロックとした広域化の推進体制が示されています。

広域連携は、業務や資器材の購入、施設の設置等を複数の事業体によって共同で行うことで、単独の事業体が各々実施する場合と比べ、コストの削減や知識の共有（技術力の強化）、災害対応力の強化等の効果が期待できます。

広域連携の実現可能性は、埼玉県保健医療部主催の広域連携会議等において近隣事業体の状況も踏まえながら、実現性及び効果について検討を行うことが必要です。

【官民連携】

これまでの委託方式と比べ、ウォーターPPP※や DB 方式※、包括委託※等の新たな委託方式や、組織、価格、技術力等複数の面から受注業者を決定するプロポーザル方式※は、コストの削減、工期の短縮が期待できる委託方式とされています。

今後は水道サービスを維持していくため、実現可能性、コストと効率を十分に検討したうえで、導入可能な事業について検討を進めることが望ましいと考えます。

現状評価と課題

【現状評価】

- ◇ 広域連携について、様々な施策が存在しており、その効果や実現可能性について検討が必要。
- ◇ 新たな委託方式やプロポーザル方式での委託は、現状ほとんど行っていない。

【課題】

- ◇ 広域連携の検討に際しては、近隣事業体の状況を踏まえ、検討を進める。
- ◇ 委託方式の検討に関しては、効率性を見込めるものの導入を検討。

第 6 章 幸手市水道事業の理想像

これまで、既ビジョンで掲げた理想像である『いつまでも安心できる水道』を目標に計画的な事業運営を実施してきました。

しかし、水道事業を取り巻く環境は大きく変化しており、給水人口減少に伴う給水収益の低下、水道施設の更新や耐震化による事業費の増大といった新たな課題に直面しています。

厚生労働省が策定した「新水道ビジョン」では『地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道』という基本理念が掲げられており、その実現に向けて、水道水の安全の確保【安全】、確実な給水の確保【強靱】、そして供給体制の持続性の確保【持続】が必要であると示されています。

「埼玉県水道整備基本構想」では理想像として『時代や環境の変化に対して的確に対応しつつ、水質基準に適合した水が、必要な量、いつでも、どこでも、誰でも、合理的な対価をもって、持続的に受け取ることが可能な水道』が示されています。

以上を踏まえ、本市水道事業の理想像及び基本目標を以下に示すとおりとします。

【理想像】

災害に強く
いつまでも安心できる水道

理想像	基本目標	実現方策
災害に強くいつまでも安心できる水道	安全	水安全計画の運用
	安全かつ 安心できる 水道水の確保	水質監視体制の強化
		貯水槽水道の安全確保
		残留塩素濃度の適正管理
		管内洗浄の継続
	強靱	地下水の保全と適正な利用
	災害時でも 水道水を 供給できる 体制	浄水場の耐震化
		管路の耐震化
		浸水対策
		災害時の行動計画訓練の実施
		応急給水・応急復旧体制の強化
	持続	老朽化施設・設備の計画的な更新
	未来を見据え、 供給体制を いつまでも 確保	老朽管の計画的な更新
		健全経営の維持
		産業団地等の整備を考慮した施設能力の検討
		業務の効率化
		職員の技術力の維持・向上
		官民連携や広域連携の検討
		省エネルギー化の検討
		広報・広聴活動の強化
		水道サービスの充実

第 1 章

第 2 章

第 3 章

第 4 章

第 5 章

第 6 章

第 7 章

第 8 章

第 9 章

資料集

第 7 章 目標実現に向けた施策

(1) 安全かつ安心できる水道水の確保

使用者等に安心・安全な水道水を安定的に供給するため、水源から給水栓における多様なリスクを想定し、適切な監視体制や管理措置を確保します。

① 水安全計画の運用

原水、浄水、配水、給水に至る様々な水質に関するリスクを整理し、これらに関する管理項目、監視方法、対応施策を整理することで、水質事故発生時の対応を強化するため水安全計画を運用していきます。

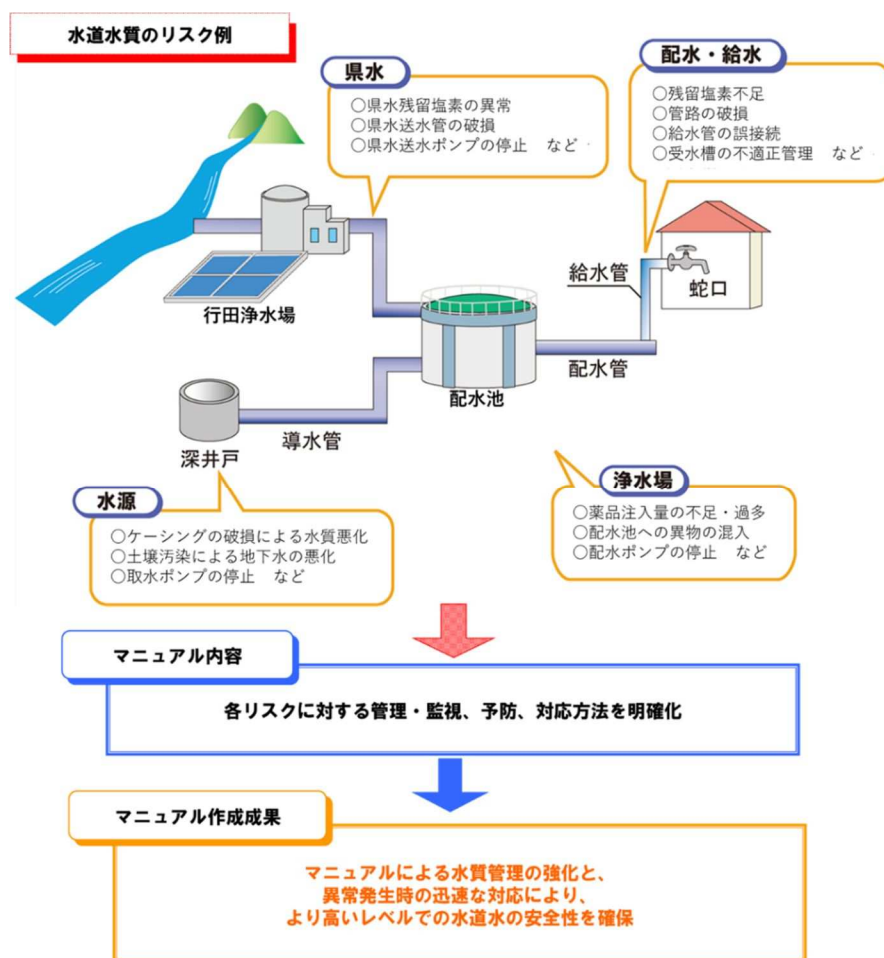


図 7-1 水安全計画のイメージ

より有効な計画とするため水質事故発生時の行動訓練等の定期的な運用訓練の実施、水質の測定結果や全国的な水質リスクの情報、運用訓練の結果を踏まえたうえで見直しを定期的に行っています。

【実現施策】

- ◇ 水安全計画の実行性向上のため定期的な運用訓練を行い、定期的に見直す。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
水安全計画の運用										
水安全計画の見直し										

② 水質監視体制の強化

水質監視状況については地下水から取水したろ過処理後の水質の確認は、目視による確認と自動水質監視装置※による残留塩素濃度の監視を中心に行っています。しかしながら、ろ過処理後の色度を常時監視する色度計については、設置の検討を行ってきましたが、設置位置の面から現在設置には至っておりません。

また、給水栓末端については、目視による確認と残留塩素濃度の監視を行っています。給水栓末端につきましても、継続的に常時監視することができる自動水質監視装置の設置について検討を行いました。が、用地や電源の確保の面から設置が困難となっています。

水質監視体制を強化することは、安全な水道水を供給するために必要なことから、引き続き検討を継続することとします。

【実現施策】

- ◇ 自動水質監視装置の設置、ろ過機処理水の色度計の設置について、設置可能性の検討を継続。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
自動水質監視装置の設置検討										
ろ過機処理水の色度計設置検討										

③ 貯水槽水道の安全確保

貯水槽から蛇口までの管理は貯水槽設置者の責任となっています。しかし、清掃等の適切な維持管理、定期的な水質測定等の水質管理を行わなければ水質が汚染されることがあります。

また、蛇口まで安全な水道水を供給するため、これらの管理方法について周知する必要があります、市のホームページ等の情報発信ツールを用いて、多くの水道利用者へ更なる周知・啓発を図ります。

【実現施策】

◇ 安全な水の供給のため貯水槽水道の維持管理方法等の啓発活動を実施。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
貯水槽水道の維持管理啓発活動										

④ 残留塩素濃度の適正管理

本市では次亜塩素酸ナトリウムを水道水中での細菌の繁殖や藻類の発生を防止するため水道水に注入しています。塩素は水道水中で長期間の滅菌効果を維持できることから、全国的に用いられていますが、高濃度の塩素はカルキ臭の発生原因となること、低濃度では滅菌効果が不十分となり細菌が水道水中で繁殖する要因となりえます。

このため、適正な残留塩素濃度を維持するとともに、市内全域で水道法に基づき残留塩素濃度を 0.1mg/L 以上に保つ必要があります。

毎日の給水末端部での残留塩素濃度の測定結果、配水量等を基に適正な次亜塩素酸ナトリウムの注入を行っています。また、残留塩素濃度 0.1mg/L 以上を維持するため、ドレン排水等を行い、残留塩素濃度低下防止策を実施しています。

今後も毎日の残留塩素濃度の測定結果を基に残留塩素濃度の適正管理を継続するとともに、ドレン排水等による残留塩素濃度低下防止策を継続します。

【実現施策】

- ◇ 残留塩素濃度の測定結果を基に残留塩素濃度の適正管理を継続して実施。
- ◇ 残留塩素濃度低下防止のためのドレン排水を継続して実施。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
残留塩素濃度の適正 管理の継続										
残留塩素濃度維持の ためのドレン排水の 継続										

⑤ 管内洗浄の継続

消火活動や工事、事故等により急激に水量の変化が生じた場合、水道管内の錆び等で濁り水が発生してしまうことがあります。

これを予防するため、工事を予定している地域や濁り水の発生管路、流量、流向変化が著しい管路を対象に管内洗浄を継続します。

【実現施策】

- ◇ 濁り水発生のある恐れがある管路に対して、管内洗浄の実施を継続します。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
管内洗浄の実施										

(2) 災害時でも水道水を供給できる体制

水道は重要なインフラの一つであるため、引き続き災害時にも水道水を供給できるよう施設・体制の整備に努めます。

① 地下水の保全と適正な利用

井戸からの過剰な取水や井戸の老朽化により、適正な取水量は減少するとされています。

このため、長期間利用を継続した井戸に対して、揚水試験を行い適正な取水量を把握し、その範囲内で取水を行うことで地下水の保全に繋がります。

ただし、揚水試験を行うためには井戸の取水を停止する必要があるため、揚水試験の実施は井戸の施設の更新や点検の際に併せて実施します。

【実現施策】

◇ 施設、設備の更新・点検に併せて揚水試験を行い、把握した適正取水量を基に取水量の調整に努める。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
揚水試験の実施	→		→		→		→		→	

② 浄水場の耐震化

現在、第 1 浄水場及び第 2 浄水場の浄水施設の耐震性は、耐震診断を行い把握することが必要なものがあるため、それらの耐震診断を行ったうえで耐震補強又は更新を行わなければなりません。

また、浄水施設間を接続している場内配管についても、耐震補強又は更新を行わなければなりません。

以上により、地震発生時にも浄水処理が継続できるよう浄水施設や場内配管の適切な耐震化について検討します。

【実現施策】

- ◇ 耐震性が把握できていない浄水施設について、耐震診断を行い適切な耐震性の向上施策を検討。
- ◇ 場内配管について、耐震性の有無を把握するとともに必要に応じて更新や耐震補強を行い耐震性の向上に努める。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
耐震診断の実施	→									
耐震補強の設計施工		→								
場内配管の耐震性の把握	→									
場内配管の更新				→						

③ 管路の耐震化

布設している管路の中には、石綿セメント管等の耐震性のないものもあり、地震発生の際に破損し断水の原因となります。

特に石綿セメント管は全国的にも更新・耐震化が進んでおり、管路の耐震性の強化のため積極的に更新・耐震化を進めていきます。

また、災害時においても給水が必要な施設として、避難所や病院等の重要給水施設が挙げられ、これらへ供給するための配水管は優先的に耐震化を図る必要があります。

【実現施策】

- ◇ 耐震性が脆弱な石綿セメント管を全て更新し、耐震性の向上に努める。
- ◇ 重要施設供給管の更新を進め、耐震性の向上に努める。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
石綿セメント管の耐震化										
その他管路の耐震化										
重要施設供給管の耐震化										

④ 浸水対策

利根川氾濫時に浸水被害が想定される第 1 浄水場及び第 2 浄水場のポンプや電気設備が設置されている管理棟について、浸水対策を行う必要があります。

【実現施策】

◇ 各浄水場の浸水対策の設計、施工を実施。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
浸水対策設計の実施										
浸水対策工事の実施										

⑤ 災害時の行動計画訓練の実施

応急給水・応急復旧体制について目標・方針が定められた地域防災計画が策定されており、災害発生時にマニュアルに応じた行動を迅速に行うために、水道事業独自の行動指針として危機管理対策マニュアル及び業務継続計画（BCP）を策定しています。

これらの計画は職員の配置や備消耗品の備蓄状況や備蓄場所により行動の変更が生じるため、マニュアルの運用訓練等を定期的の実施します。

【実現施策】

- ◇ 危機管理対策マニュアル、BCP について、実効性の向上のため定期的な運用訓練を実施。
- ◇ 危機管理対策マニュアル、BCP の前提条件の変化が生じた場合にマニュアル類の見直しを検討。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
マニュアル類に基づく定期的な運用訓練										

⑥ 応急給水・応急復旧体制の強化

地震や浸水等により被害を受けた場合、本市職員のみで応急給水、応急復旧を行うことは職員数や給水区域の広さから困難です。このため、(公社)日本水道協会をはじめ、他の事業者との相互応援協定や民間事業者との災害時応援協定を締結しています。

災害時における応急給水、応急復旧体制を強化し、水道水の供給を維持することは利用者の生命を守るために非常に重要です。

このため、給水車を増設する等といった災害時対応の強化を図り、民間企業との相互応援協定の締結について検討を継続します。

【実現施策】

- ◇ 民間企業との相互応援協定の締結について検討を続け、応急給水・応急復旧体制の強化に努める。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
民間企業との相互応援協定の締結										

(3) 未来を見据え、供給体制をいつまでも確保

安定的な水道事業を持続するため、中長期的な更新計画及び経営戦略を定期的に見直しながら効率的に事業を運営していきます。

① 老朽化施設・設備の計画的な更新

本市で保有している取水施設、浄水施設では使用年数が長く、法定耐用年数を超過した施設、設備が増加しています。

老朽化した施設、設備を運用し続けることは、故障や事故の増加により、水道水の安定供給に影響を及ぼすだけでなく、維持管理していくことに必要な修繕費も増加することが想定されます。

このため、アセットマネジメント※の考え方に基づき財政状況や職員の配置状況を踏まえた計画的な更新を行うとともに、給水を確保するうえで重要な施設を優先して更新を行うことが必要となります。

このことから日常点検の結果を集約するとともに、平常時は確認できない井戸や配水池等の内部について、内部調査を実施することで劣化状況を把握し、計画的な更新を進めます。

【実現施策】

◇ 重要度等を考慮し、老朽化施設・設備の更新を推進。

◇ 施設・設備の点検情報を集約し、劣化状況等の情報の把握に努める。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
計画的な施設・設備 の更新の実施										
点検情報の整理										
施設・設備の劣化状 況の把握										

② 老朽管の計画的な更新

ダクトイル鋳鉄管(GX 継手)等の新しい管種は一般的に耐震性を有しており、長期間の使用にも耐えうる性能を有しています。

対して、石綿セメント管等の古くから使用されている管種は耐震性を有していない他、使用年数が長期間に及んでいることから老朽化も進行しており地震による被害のみならず通常使用における漏水、破損等のリスクも新しい管種と比べ大きいと考えられます。

本市においても継続的に新しい管種への更新を進めていますが、石綿セメント管等はまだ残存しており、計画的に更新を進めます。

【実現施策】

☆ 石綿セメント管等使用年数が長期間に及んでいる管路の更新を推進。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
石綿セメント管の更新										
その他老朽管の更新										

③ 健全経営の維持

水道事業の財政状況は令和 6 (2024) 年度時点では比較的良好となっていますが、今後は埼玉県企業局の水道用水供給事業の料金の改定、動力費や物価の高騰の継続等が懸念されます。

財政状況が悪化した場合、事業の運転資金が不足し事業の運営が成り立たなくなり、水道水の供給が困難となる恐れもあります。

水道事業を持続的に運営していくためには、支出の削減、支出に応じた収入の確保、適切な企業債の借入れ等を計画的に行っていくことが必要です。

今後も水道施設の更新や管路の耐震化及び布設替等で多大な更新需要※の発生が見込まれるなかで、将来にわたって安定した水道事業の経営を推進していくためには、費用の削減施策は継続的に検討し、効果を見込むことのできる施策については適宜実施していく必要があります。また、総務省の「経営戦略策定・改定ガイドライン」においては、経営戦略は「3～5 年毎に改定すること」と明

記されています。そのため、5年毎に中長期的な財政収支見直しを行い、適正な水道料金の検討と費用の削減施策の検討を行い、引き続き更新財源の確保に努めていきます。

なお、企業債の借入れは一時的な収入の増加となり現世代の負担を軽減し、長い期間をかけて償還することで将来世代の負担となります。将来も運営を持続しなければならない公共事業として、施設の更新や整備等で要する事業費について、現世代のみで負担するのではなく、世代間で負担を分け合うことが必要となります。このため、引き続き適切な額の企業債の借入れを行っていきます。

【実現施策】

- ◇ 業務の効率化、経費の削減等投資の削減施策について検討を実施。
- ◇ 適切な料金水準の検討、適切な企業債の借入れ等財源の確保施策について検討を実施。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
投資削減の検討										
財源確保の検討										

④ 産業団地等の拡張整備を考慮した施設能力の検討

現在、産業団地等の拡張整備が進められており、既存の幸手中央地区産業団地に加えて更なる水需要が生じることから、配水施設の能力について確認します。

その結果、能力が不足する場合には他の配水に支障をきたさないよう施設整備について検討を行う必要があります。

【実現施策】

◇ 産業団地等の水需要の増加を踏まえ、現況の施設能力を確認し、配水に必要な施設整備の内容についても検討を実施。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
産業団地への配水方法の検討										

⑤ 業務の効率化

近年では、AI を用いた衛星写真解析による漏水調査や水道台帳のクラウド化による管路、施設の維持管理業務の効率化、スマートメーターを活用した検針業務の効率化等 AI 技術や IoT 技術※を活用する事例が見受けられます。経費削減や財政状況の健全化に繋がる可能性がある場合には、持続的な事業の運営を継続していくため、これらの技術の導入を検討し、費用対効果が見込まれる施策については適宜導入を実施していきます。

ただし、これらの技術の導入には初期費用、維持費用を要することに留意しなければなりません。

【実現施策】

◇ 業務の効率化のため DX の活用、新技術の活用等について検討を実施。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
新技術の活用検討										

⑥ 職員の技術力の維持・向上

職員の年齢は平均的に分布しており、経験豊富な職員から若手職員への技術継承の体制は整っています。

しかしながら、将来的にも職員の技術力を維持することは、職員構成や有資格者の異動等により難しくなることも想定されるため、効率的に職員の技術継承

を行えるよう施策を講ずる必要があります。

また、今後水道施設の更新が増加することから、技術力の向上だけでなく職員を増員することも必要となります。

より良い水道サービスを提供するためには、職員の技術力を維持するだけでなく技術力を向上する施策についても実施を検討する必要があります。

【実現施策】

- ◇ 技術力の継承のため、経験豊富な職員の知識、技術のマニュアル化等を推進。
- ◇ 技術力の向上のため、職員の研修や他の事業、民間事業との技術交流等の実施について検討。
- ◇ 水道技術管理者等の資格取得者の増員を図り、人事異動に伴う技術力の低下を防止。
- ◇ 施設、管路等の更新事業量の増加が見込まれることから、それらに対応するため職員の増員を検討。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
業務マニュアルの作成										
研修、技術交流等の実施検討										
職員の資格取得奨励										
職員の増員検討										

⑦ 官民連携や広域連携の検討

将来にわたり安心、安全な水道水の安定供給を続けるための有効策として官民連携、広域連携の活用が挙げられます。

官民連携に関しては、本市では現在、工事の設計業務や監督業務等、料金徴収業務や窓口対応業務等の業務に関して民間委託を行っています。限られた職員数で事業の運営を行っている本市では、より多くの工事やより良いサービスを提供するため、より効率的な委託方法を検討することが必要です。

これに対して、ウォーターPPP や DB 方式といった、複数の委託を包括的に委託する方式では、事務作業の効率化が見込まれます。これに加え、複数の民間企業が介在することがなくなるため、設計及び施工の効率化、維持管理業務で得た情報を適切に設計、施工に反映できる等各委託における効率化も期待できます。

この他にも性能発注方式、プロポーザル方式での発注等では民間事業者の技術力が発揮されコストの削減や業務の効率化が期待できます。

広域連携に関しては、埼玉県が令和 5（2023）年 3 月に改定した「県ビジョン」による広域化の推進体制を基本に、各水道事業者等と協調して、実情に応じた「多様な広域化」の実現を目指します。

広域連携は、備消耗品や薬品等の共同購入や近隣事業体との相互応援協定等の締結等多様な施策が掲げられています。

以上を踏まえ、新たな委託方法等の導入について検討を行い、引き続き水道施設の適切な維持管理やサービス水準の向上、コストの削減等に努めるとともに、近隣事業体等との実施可能かつ効果が得られる広域連携方策について、検討を行います。検討の後、費用対効果が見込まれ、実現可能性のある施策について、実施に向け施策を推進していくものとします。

【実現施策】

- ◇ 事業をより効率的に運用し、委託事業者の技術力を発揮するため、ウォーターPPP、DB 方式やプロポーザル方式等の新たな委託方式の導入について検討。
- ◇ 埼玉県、周辺事業体の動向を注視し、効果が得られる広域連携施策について検討を実施。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
新たな委託方式の導入検討										
実施可能な広域連携施策の検討										

⑧ 省エネルギー化の検討

消費電力量の削減施策として、ポンプ類の更新の際には、設備のダウンサイジングの検討と併せてエネルギー消費効率が高いトップランナー機器※やインバーター制御※の導入を継続して進めます。

その他エネルギー削減施策として、小水力発電や太陽光発電の導入等が一般的には挙げられます。

【実現施策】

- ◇ ポンプ等の更新の際に、設備のダウンサイジングの検討と併せて、エネルギー効率が高い機器の導入を継続。
- ◇ 技術の進展を注視し、効果が見込まれる再生利用可能エネルギーの導入を検討。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
省エネルギー機器の導入継続										
再生利用可能エネルギーの活用検討										

⑨ 広報・広聴活動の強化

水道に関する情報は、「市ホームページ」や「広報さって」等によって適宜発信していますが、今後は従来の方法に加え、ソーシャル・ネットワーキング・サービス（SNS）等の多様な情報発信ツールを活用し、市民へ効率的な情報提供を図っていきます。

【実現施策】

- ◇ 広報・広聴活動のため、多様な情報発信ツールの活用を検討。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
多様な情報発信ツールの活用検討										

⑩ 水道サービスの充実

より利用しやすい水道サービスを目指し、本市では水道休止開始届、水道料金納付書等の送付先変更については電子申請を導入しています。

水道サービスの更なる充実を図るために、今後の市場拡大や技術力の向上によるコストの削減、得られる効果の拡大等の環境の変化を踏まえつつ、新技術の導入を検討します。

【実現施策】

☆ 水道サービスの充実のため、新規技術の費用対効果等を注視し、導入を検討。

項目	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
新技術の動向の注視										
新技術の導入検討										

第 8 章 経営戦略

(1) 経営戦略の趣旨

幸手市水道事業は、住民生活に必要不可欠な「水」を供給するため、昭和 36 (1961) 年から給水を行い、現在では、幸手市内全域への給水を行っています。

しかしながら、人口の減少や節水機器の普及による水需要の減少とそれに伴う給水収益の減少が見込まれるなか、既経営戦略を平成 30 (2018) 年に策定しました。

その後、経営基盤の強化のため、既経営戦略に基づき事業を推進してきましたが、策定から 5 年が経過したことによる水需要や財政状況の変化、埼玉県企業局の料金改定に伴う経費の増加が想定されること等の経営状況の変化、将来の水需要、財政収支見通しを踏まえ経営戦略の見直しを行う必要があります。

(2) これまでの主な経営健全化の取り組み

水道事業の経営健全化については、主要業務等のアウトソーシングやデジタル化の推進によって業務全体の効率化が図られ、人件費、事務費及び維持管理費は減少傾向にあります。これにより経常収支比率等の経営指標についても維持、改善の状況にあります。

また、広域化による経営健全化の取組として、「県ビジョン」で示されている第 1 ブロック（幸手市、春日部市、久喜市、白岡市、蓮田市、宮代町、杉戸町）において、資機材の仕様の統一による一括購入を実施しており、更に事務の共同化等を検討しています。

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

水道事業の経営状況を示すため、ホームページでは主要経営指標を主とする「経営比較分析表（総務省資料 令和 5 (2023) 年度決算）」を公開しています。

経営比較分析表では、経営指標を活用した現状分析結果を示しています。なお、ここで示す平均値とは、総務省が給水人口規模を基に定めた類似団体における平均値であり、本市水道事業は末端給水事業かつ 3 万人以上 5 万人未満の区分「A5」となります。

【経常収支比率】

収支状況を示す指標である経常収支比率は、100%を上回っており経営の健全性は確保されています。しかし、人口減少による給水収益の減少、また埼玉県企業局の料金改定による指標値への影響が懸念されます。

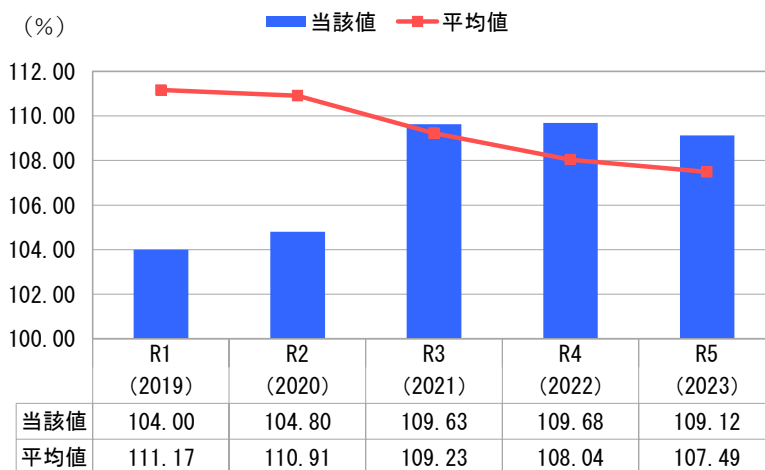


図 8-1 経常収支比率

【累積欠損金比率】

累積欠損金比率※は、赤字経営による欠損金がないため指標がなく、経営の健全性は確保されています。

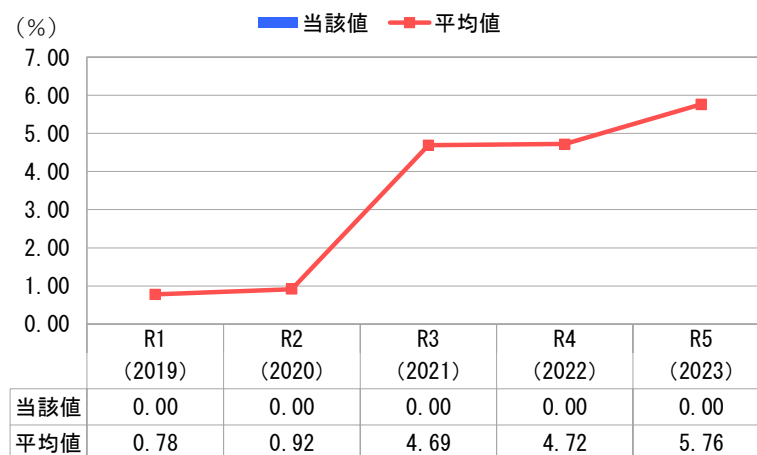


図 8-2 累積欠損金比率

【流動比率】

短期債務に対する支払能力を表す流動比率は、100%を上回っており短期債務に対する支払能力は十分に確保されています。

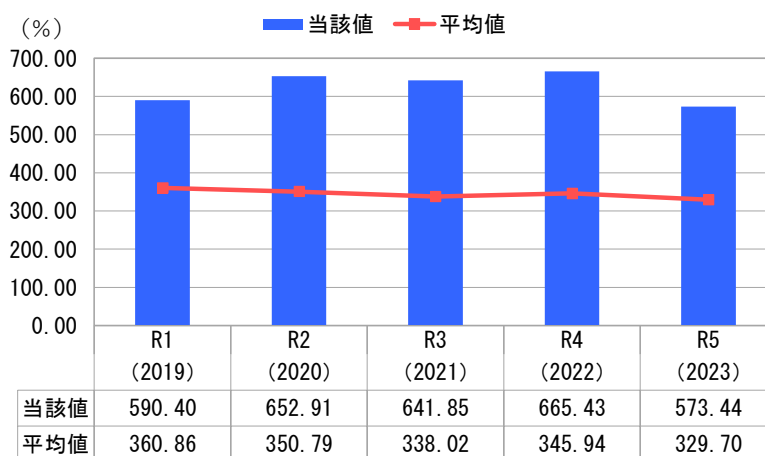


図 8-3 流動比率

【企業債残高対給水収益比率】

企業債残高対給水収益比率※は、徐々に減少傾向となっており、類似団体と比較しても低い水準となっています。

今後は、経営状況を考慮したうえで世代間の負担の公平性を保つため適切な企業債の借入れを行います。

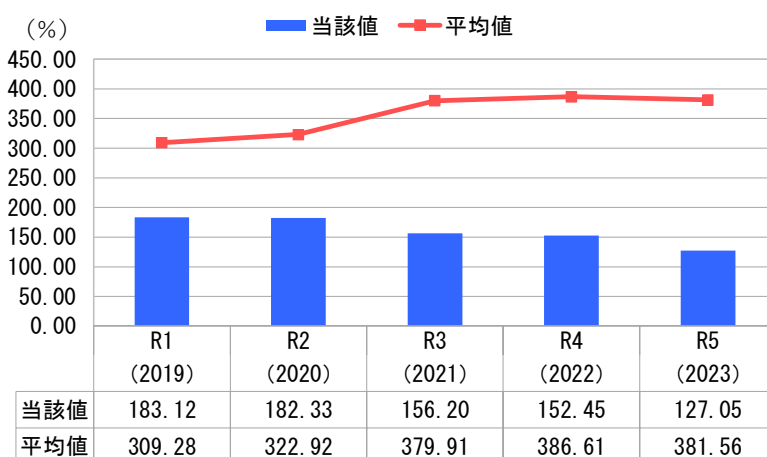


図 8-4 企業債残高対給水収益比率

【料金回収率】

料金回収率※は、新型コロナウイルス感染症対策として基本料金の減額を行った影響により、令和 2（2020）年度及び令和 4（2022）年度に大きく減少しています。料金回収率は、100%を下回っているため、適切な給水収益を確保し経費の削減に努める必要があります。

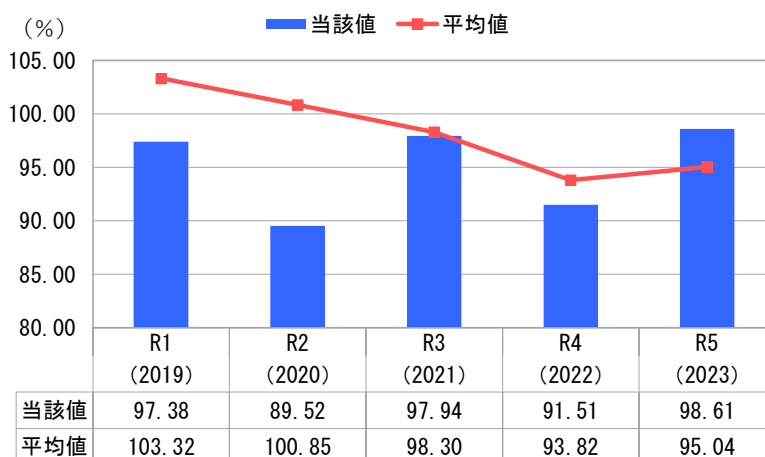


図 8-5 料金回収率

【給水原価】

給水原価※は、類似団体を下回っており、給水にかかる費用が比較的小さいことを示しています。

しかしながら、人口減少の影響等による水需要の減少、浄水場をはじめとする施設等の更新需要の増加が想定されることから、給水原価についても増加することが想定されます。

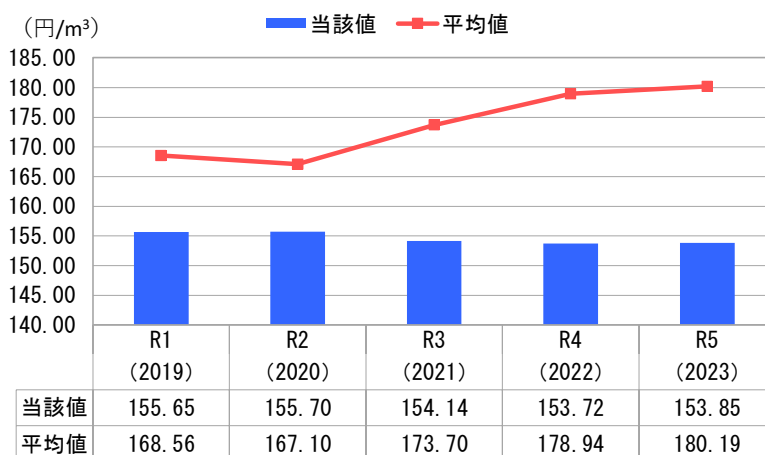


図 8-6 給水原価

【施設利用率】

施設利用率※は、水需要の減少により低下傾向となっており、施設能力に余剰がみられます。

施設の更新時期に合わせて、水需要の状況に応じた適切な施設能力の設定等を行うことで施設利用率を向上させていく必要があります。

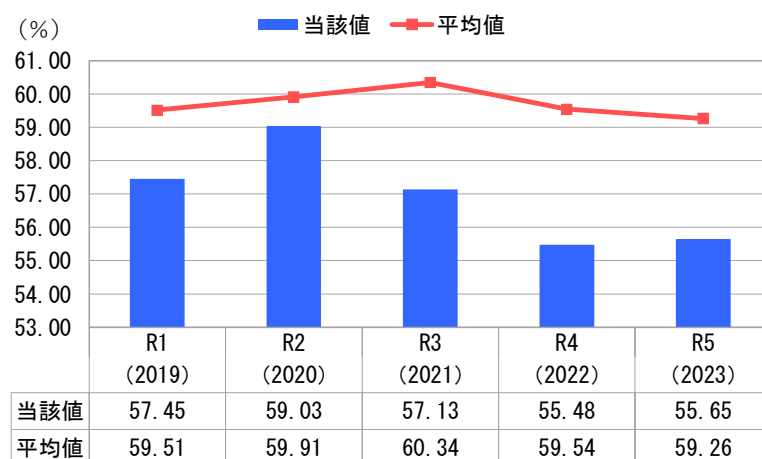


図 8-7 施設利用率

【有収率】

浄水場から配水した水量に対する、水道料金徴収の対象となる有収水量の割合である有収率は、配水管等からの漏水が大きく関与しており有収率の減少は経営状況に大きな影響を及ぼします。

近年の指標は、88%前後で推移していますが、漏水調査、管路更新の実施を行い、有収率を向上させていくことが必要になります。

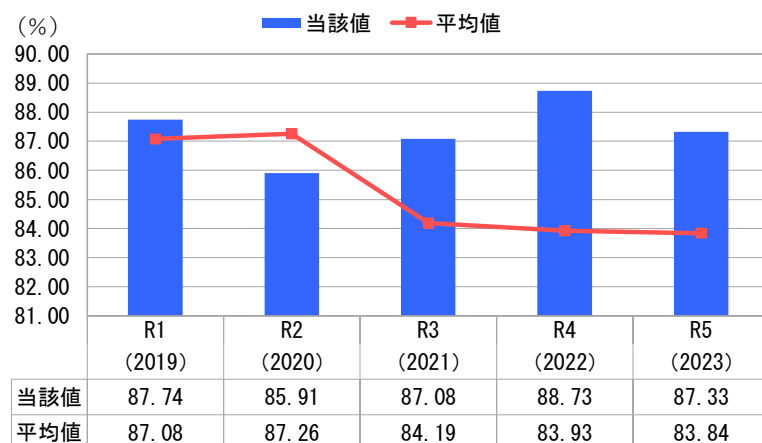


図 8-8 有収率

【有形固定資産減価償却率】

資産全体の老朽化の状況を表す有形固定資産減価償却率※は、50%を超過しており類似団体の平均値よりも高くなっています。

この指標は、浄水場や管路等の老朽化が進んでいることを示していることから更新需要の増加が見込まれます。このため、有形固定資産に対して長寿命化対策を実施し、適切な維持管理を行うことで資産の健全性を保つことができます。

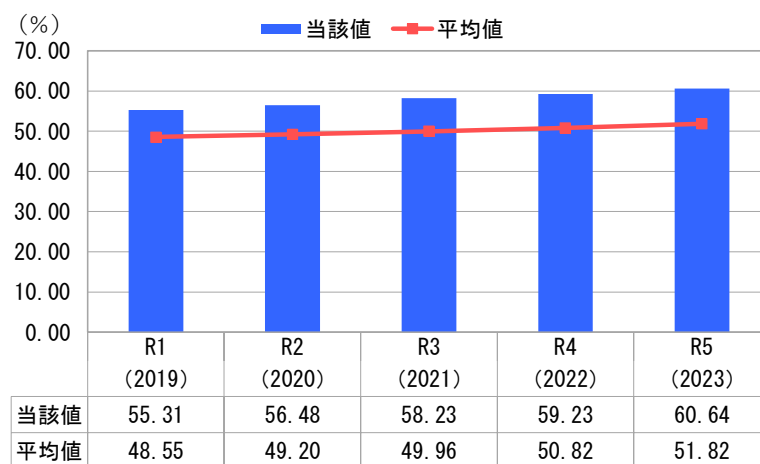


図 8-9 有形固定資産減価償却率

【管路経年化率】

管路資産の老朽化の状況を表す管路経年化率※は、増加傾向ですが類似団体の平均値と比較すると低い水準となっています。

計画的な更新を進めることで、管路経年化率の改善に努める必要があります。

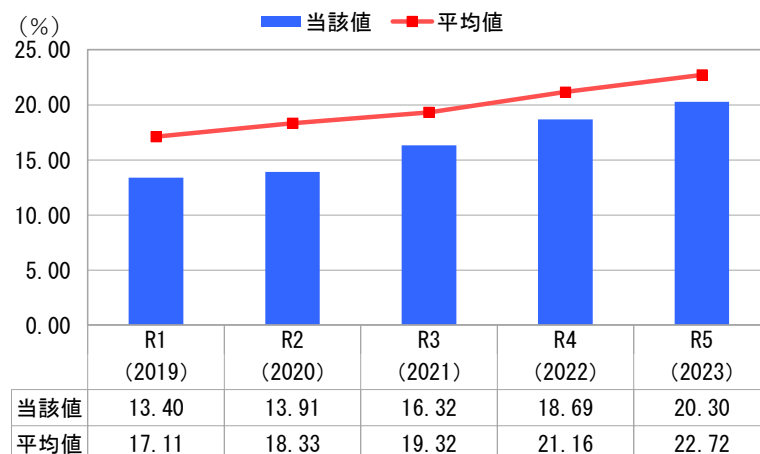


図 8-10 管路経年化率

【管路更新率】

管路資産の更新状況を表す管路更新率※は、類似団体の平均値より高い水準でしたが、近年、浄水施設の更新を優先して実施したことで管路更新率は減少しています。

管路経年化率や有形固定資産減価償却率等の経営指標を踏まえ、適切に配水管の更新を進める必要があります。

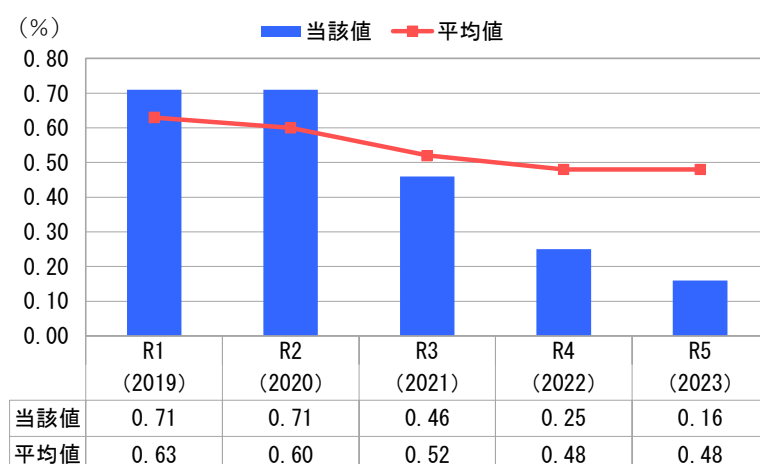


図 8-11 管路更新率

(4) 経営方針

幸手市水道事業の将来計画である本ビジョンにおいて、水道事業の理想像として「災害に強くいつまでも安心できる水道」を掲げました。

本章においても、同計画における理想像「災害に強くいつまでも安心できる水道」を経営方針として位置付け、事業の経営を行うものとします。

【理想像】

災害に強く
いつまでも安心できる水道

安全

安全かつ
安心できる
水道水の確保

強靱

災害時でも
水道水を
供給できる
体制

持続

未来を見据え、
供給体制を
いつまでも
確保

(5) 投資計画・財源計画

① 投資計画

投資計画は、工事請負費及び関連委託費等の投資的経費についての見通しを示すものです。ここでは令和 8（2026）年度から令和 17（2035）年度までの 10 年間の計画を示します。

工事請負費及び関連委託費等については、水道ビジョンで示した浄水場及び管路等の更新及び耐震化に関する費用が主なものとなり、具体的には、第 1 浄水場で約 7.6 億円、第 2 浄水場で約 6.3 億円、管路更新工事で約 11.3 億円及び全域で 3.0 億円とし、合計として約 28.2 億円の計画としています。

表 8-1 投資計画

単位：千円

年度		R 8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
第 1 浄水場											
耐震対策に関する事業	土木	42,000									
第 1 浄水場施設整備に関する設計業務等	管路			14,000							
	土木		19,000	20,000	13,000						
第 1 浄水場施設整備に関する工事等	管路					200,000					
	土木				50,000		80,000	80,000	80,000	80,000	80,000
第 2 浄水場											
公団配水ポンプ外更新工事	機電	102,800									
受変電設備に関する設計業務・工事	機電		38,000	275,000							
耐震対策に関する事業	土木	18,000									
水道施設テレメーター更新工事	機電	100,000	100,000								
管路更新工事											
老朽化した石綿セメント管の耐震化に関する工事等	管路	103,900	84,900								
老朽化した普通鉄管の更新に関する工事等	管路					66,900					
老朽化したダクタイル鉄管の更新に関する工事等	管路			26,000	99,500	46,400					
老朽化した硬質ポリ塩化ビニル管の更新に関する工事等	管路	40,800	25,200	60,100	18,100	28,000					
老朽化した耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管の更新に関する工事等	管路		39,400	47,300	38,000						
老朽管の更新に関する工事等	管路						80,000	80,000	80,000	80,000	80,000
全域											
機械・電気設備	機電						60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
土木建築		60,000	19,000	20,000	63,000	0	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000
機械電気		202,800	138,000	275,000	0	0	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
管路		144,700	149,500	147,400	155,600	341,300	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000
合計		407,500	306,500	442,400	218,600	341,300	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000

② その他の経費

その他の経費は、物価上昇の影響を受ける経費が多くあるため、物価上昇率を考慮した経費を見込みました。

物価上昇率は、近年 3.0%前後で推移しており、日本銀行経済・物価情勢の展望（展望レポート）では、今後 2.0%前後で推移するとされています。

経営戦略の初年度となる令和 8（2026）年度以降の費用については、令和 5（2023）年度決算の費用に対して 2.0%前後の上昇率を見込みました。

物価上昇の対象となる経費は、燃料費、委託費、修繕費、動力費、薬品費、被服費、備用品費、路面復旧費及び材料費としました。

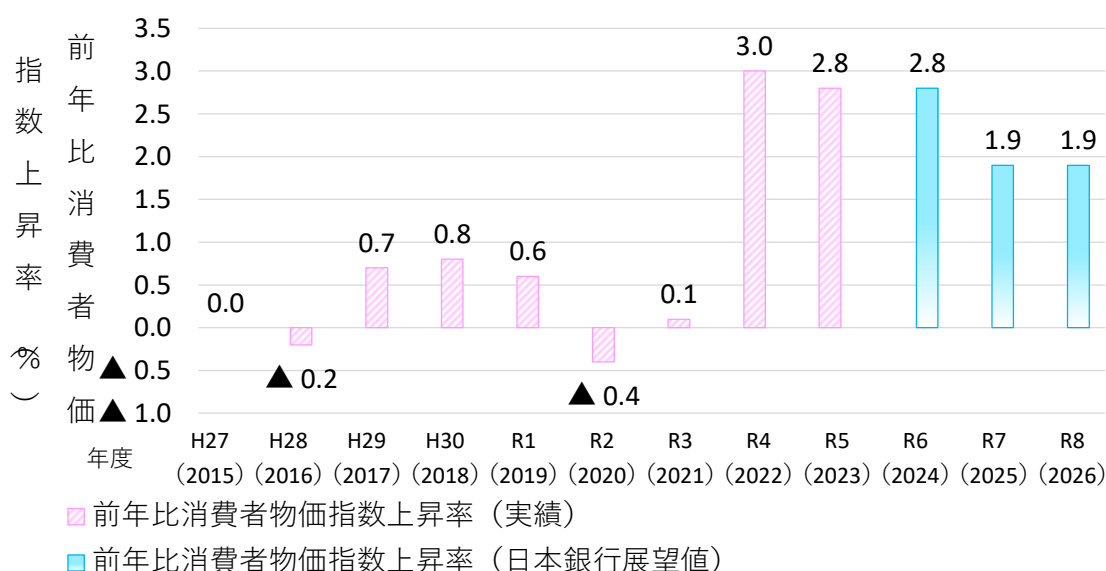


図 8-12 消費者物価指数の上昇経緯及び見通し

【人件費】

水道事業の職員は、定期的な人事異動のため特定の職員が長期間にわたって従事することが少なく、人件費の変動も人事異動の影響を受けてしまいます。

加えて職員の増加も見込みにくい状況下であるため、職員の人件費は近年の平均値程度を見込むものとします。

なお、業務の効率化や新たな委託方式の導入により人件費の減少も想定されますが、これらについては、現時点で具体的なものが検討されていないため人件費の設定では反映していません。

【受水費】

本市の水道水は、埼玉県企業局から一定割合の県水を受水していることから、受水している料金に改定がなければ、受水費に大きな変動はありません。

しかし、県企業局では令和 8（2026）年度から、現行の 61.78 円/㎥から 74.74 円/㎥へと約 21%増となる改定を実施します。このため将来の受水費は、令和 5（2023）年度の決算に対して令和 7（2025）年度までは一定、令和 8（2026）年度以降は約 21%の増加を見込みました。

【減価償却費】

既存の施設分（令和 5（2023）年度以前の取得分）は、償却予定表に準じるものとします。

新規（更新）の施設分は、地方公営企業法施行規則における耐用年数を用いて算定します。

将来の減価償却費は、既存の施設分に新規の施設分を加算しています。

【支払利息】

既存の企業債分（令和 5（2023）年度以前発行分）は償還予定表に準じるものとします。

新規の企業債分は、設定した借入額を土木建築、管路、機械電気設備に分け、土木建築は 30 年償還、5 年据置、2.0%利息、管路は 30 年償還、5 年据置、2.0%利息、機械電気設備は 16 年償還、2 年据置、2.0%利息で試算します。ここでは償還方法を元利均等方式としています。

将来の支払利息は、既存の企業債分に新規の企業債分を加算しています。

【その他の費用】

その他の費用は、広域化や業務の効率化等の実現により削減の可能性があります。現状では実現の可能性や効果が不透明であるため、直近 5 年間の平均値で一定額として見込みました。

③ 財源計画

【給水収益】

現在の水道料金を維持する場合は、令和 5（2023）年度決算における供給単価※が今後も一定で推移するものとし、これに有収水量を乗じて算出します。

水道料金の改定を想定する場合は、供給単価に料金改定率を乗じたものを同様に有収水量に乗じて算出します。

【長期前受金戻入】

既存の長期前受金戻入※は償却予定表に準じて算出します。新規の長期前受金戻入は将来の補助金、工事負担金の合計値を平均償却年数 40 年と仮定し算出します。

【国・県補助金】

財源計画では、国・県補助金の活用は見込んでいません。しかしながら、今後の国・県補助金の要件を注視し、活用できるものについては積極的に活用していきます。

【企業債】

企業債は、近年の借入れが少ないこと及び世代間の負担の平準化のため、積極的に借入れを行っています。

借入額の基準として、企業債の対象事業費の約 75%を借入れする見込みで算出します。

(6) 財政収支見通し

「(5)投資計画・財源計画」を踏まえた財政収支見通しは、設定した条件の下で将来の財政状況を把握するために行うものです。

構成として、まず、現行の水道料金(給水収益)を維持した場合について検討を行います。これにより現行の水道料金で財政状況を維持することが可能であるかを検討し、財政状況の維持が困難であれば必要となる水道料金の改定について検討を行います。

① 現行の水道料金を維持した場合の財政収支見通し

現行の水道料金を維持した場合の財政収支見通しを以下に示します。

収益的収支

収益的収支※の推移は以下のとおりとなり、令和 7（2025）年度までは概ね収支は均衡しますが、令和 8（2026）年度から収支状況は悪化する見通しであり、その後は物価の上昇や人口減少等に伴う給水収益の減少により収支状況の悪化が拡大していく見込みになります。

令和 17（2035）年度には、経常損益※は約 2.5 億円の損失となる見通しです。

表 8-2 現行の水道料金を維持した場合の収益的収支の見通し

単位：千円

年度	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)
収益的収入 ①	1,038,038	1,023,306	1,005,810	985,636	969,979	957,683	942,556
うち料金収入	798,705	852,744	838,117	824,245	812,008	802,018	787,756
収益的支出 ②	946,445	937,754	991,922	989,232	1,050,641	1,063,756	1,085,185
うち受水費	293,044	291,556	286,270	291,556	352,717	352,717	352,717
うち減価償却費	324,884	322,145	350,071	356,805	348,408	354,255	366,248
経常損益 ①－②	91,593	85,552	13,888	▲ 3,596	▲ 80,662	▲ 106,073	▲ 142,629

年度	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
収益的収入 ①	925,949	909,094	894,579	872,574	854,940	837,251	821,660
うち料金収入	775,852	764,002	754,103	740,027	728,288	716,494	706,798
収益的支出 ②	1,076,150	1,080,868	1,068,576	1,067,638	1,069,753	1,071,906	1,074,280
うち受水費	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717
うち減価償却費	350,929	347,580	329,110	322,063	317,896	313,728	309,561
経常損益 ①－②	▲ 150,201	▲ 171,774	▲ 173,997	▲ 195,064	▲ 214,813	▲ 234,655	▲ 252,620

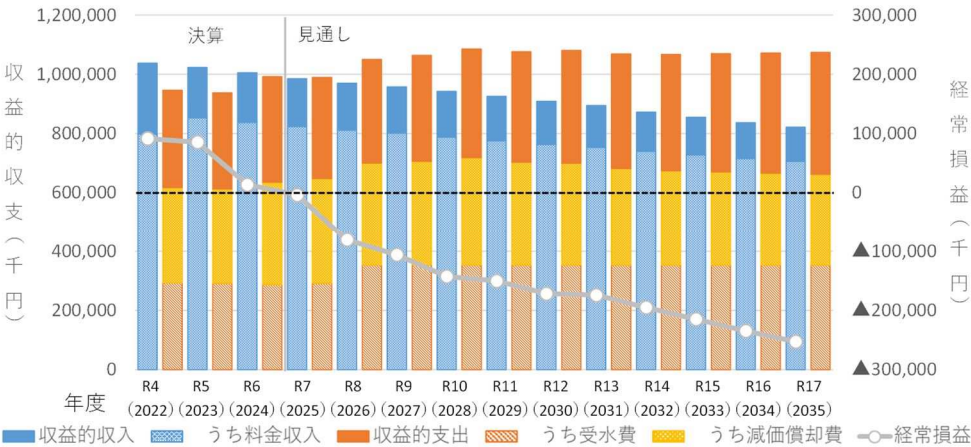


図 8-13 現行の水道料金を維持した場合の収益的収支の見通し

資本的収支

資本的収支の推移は以下のとおりとなり、資本的支出は、令和 8（2026）年度から毎年度、平均約 4.4 億円を見込んでいます。そのうち約 1.3 億円は管路等の整備費、約 1.5 億円は浄水施設等の整備費、約 1.3 億円は借入れをした企業債の元金償還金です。

資本的収入は、近年、企業債の借入れをしていないため借入金残高が減少してきていることから、今後は、世代間の負担の平準化と健全な事業経営に努めるため適正な借入額として毎年度、平均約 2.2 億円の借入れを想定しています。

資本的収支不足額は毎年度、約 2.0 億円程度が生じますが、これは水道事業に留保された補填財源で補うことになります。

表 8-3 資本的収支の見通し

単位：千円

年度	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)
資本的収入 ①	18,090	16,251	184,274	334,884	335,484	259,784	361,684
うち企業債	0	0	169,500	305,000	305,600	229,900	331,800
資本的支出 ②	411,896	316,556	486,609	572,441	571,641	470,146	600,087
うち建設改良費	276,477	182,307	351,691	439,453	440,295	339,295	475,195
資本的収支不足額 ①－②	▲ 393,806	▲ 300,305	▲ 302,335	▲ 237,557	▲ 236,157	▲ 210,362	▲ 238,403

年度	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
資本的収入 ①	193,884	285,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884
うち企業債	164,000	256,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000
資本的支出 ②	385,405	506,196	391,814	388,383	376,435	347,436	354,756
うち建設改良費	251,395	374,095	252,795	252,795	252,795	252,795	252,795
資本的収支不足額 ①－②	▲ 191,521	▲ 220,312	▲ 196,930	▲ 193,499	▲ 181,551	▲ 152,552	▲ 159,872

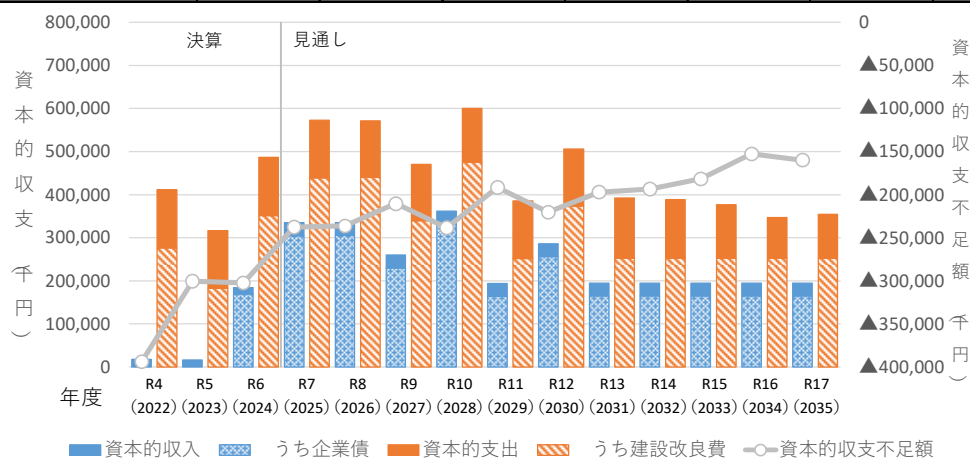


図 8-14 資本的収支の見通し

補填財源残高、内部留保資金

収益的収支と資本的収支を見通し、事業の健全性を把握するため、補填財源残高※、内部留保資金※について確認を行います。

収益的收入を超える収益的支出を補う補填財源残高は、令和 6（2024）年度の約 15.5 億円から減少傾向となり、令和 17（2035）年度には補填財源が不足し、事業経営の健全性が損なわれることとなります。

また、補填財源に資本的収支の不足額、損益勘定留保資金を加えた内部留保資金も減少傾向となり、施設整備に充てる財源が不足する恐れがあり、水道事業の施設の健全性も損なわれ、事業運営に支障が生じる恐れがあります。

このことから、水道料金の改定を行わない場合には、今後 10 年程度で水道事業の運営に支障をきたすことが確認できます。

表 8-4 現行の水道料金を維持した場合の補填財源残高の見通し

単位：千円

年度	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)
補填財源残高	1,482,665	1,567,910	1,551,316	1,547,372	1,466,364	1,359,945	1,216,970

年度	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
補填財源残高	1,066,418	894,298	719,955	524,545	309,386	74,385	▲ 178,581

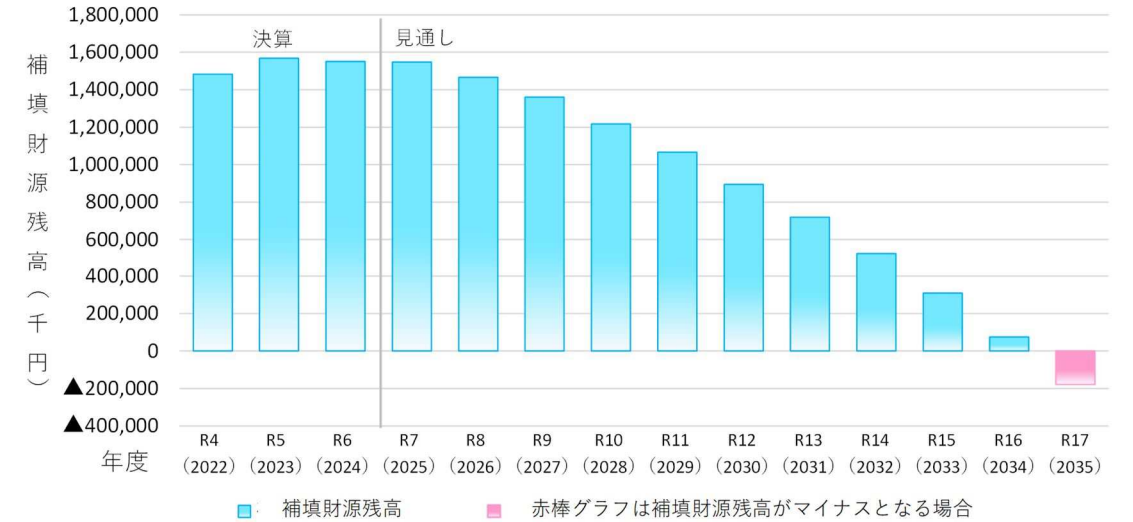


図 8-15 現行の水道料金を維持した場合の補填財源残高の見通し

表 8-5 現行の水道料金を維持した場合の内部留保資金の見通し

単位：千円

年度	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)
内部留保資金	1,632,394	1,666,687	1,651,479	1,697,324	1,662,526	1,636,265	1,558,265

年度	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
内部留保資金	1,508,958	1,410,944	1,320,235	1,212,772	1,099,236	996,584	870,375

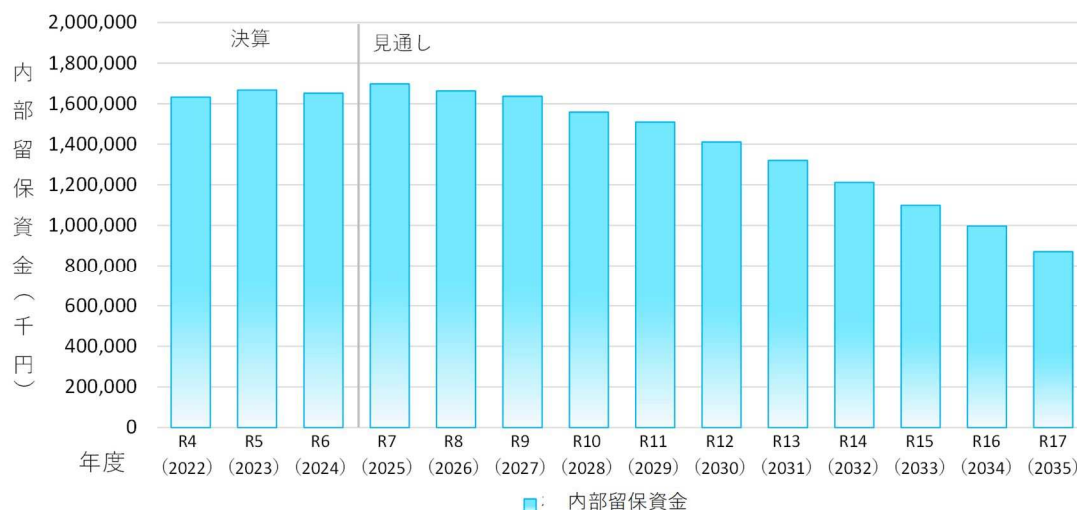


図 8-16 現行の水道料金を維持した場合の内部留保資金の見通し

② 総括原価の算定

総括原価とは

水道事業は、原則、独立採算制としており、健全な経営を維持していくためには、その主な収入である水道料金が事業運営に必要な費用（総括原価※）と同程度であることが望ましいとされています。

総括原価は、事業を適切に運営、維持及び強化していくための費用の合計額であり、将来においても適切に事業が実施できるように物価上昇等を見込む必要があります。

取得した資産と同額で整備できる場合は、減価償却費等により蓄積した内部留保資金で整備できますが、施設更新は工事の複雑化や近年の物価上昇による事業費の増大により費用が不足することになります。

このため、水道施設を更新し水道事業を継続するためには、更新時に必要となる整備費の増大分や物価上昇等に対応する資産維持費を水道料金に計上する必要があります。

なお、(公社)日本水道協会が発行している「水道料金算定要領」では、永続的な給水サービスの提供を確保できる水準として、各事業体の状況を踏まえ標準的な資産維持率を 3.0%として算出した資産維持費を計上するものとしています。

総括原価の試算結果

上記の財政収支見通しを踏まえ試算した令和 8（2026）年度からの 5 年間の総括原価は以下の表のとおりとなります。総括原価は約 49.0 億円となりますが、この金額には資産維持費は含まれていないため、給水サービス水準等を維持向上するための費用や、5 年間で施設維持のために再投資されるべき経費は含まれていません。

表 8-6 資産維持費を含めない総括原価

単位：千円

年度	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R8～R12 計
営業費用 ①	1,022,815	1,033,035	1,049,488	1,038,718	1,040,009	5,184,065
人件費	70,838	70,838	70,838	70,838	70,838	354,190
薬品費	19,423	19,811	20,208	20,612	21,024	101,078
動力費	59,162	60,345	61,552	62,783	64,039	307,881
修繕費	41,223	42,047	42,888	43,746	44,621	214,525
委託費	91,651	93,484	95,354	97,261	99,206	476,956
材料費	2,180	2,223	2,268	2,313	2,359	11,343
受水費	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717	1,763,585
減価償却費	339,971	345,818	357,811	342,492	339,143	1,725,235
既存分	288,715	282,964	275,687	255,705	244,274	1,347,345
新規分	51,256	62,854	82,124	86,787	94,869	377,890
資産減耗費	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	42,185
その他維持管理費	37,213	37,315	37,415	37,519	37,625	187,087
資本費用（資産維持費を除く） ②	25,978	28,869	33,842	35,574	38,998	163,261
支払利息	25,978	28,869	33,842	35,574	38,998	163,261
既存分	9,712	8,005	6,342	4,795	3,360	32,214
新規分	16,266	20,864	27,500	30,779	35,638	131,047
控除項目 ③	91,930	91,930	91,930	91,930	91,930	459,650
受託工事収益	2,007	2,007	2,007	2,007	2,007	10,035
その他営業収益	65,322	65,322	65,322	65,322	65,322	326,610
補助金	0	0	0	0	0	0
営業外収益	24,601	24,601	24,601	24,601	24,601	123,005
特別利益	0	0	0	0	0	0
合計（資産維持費を除く） ①+②-③	956,863	969,974	991,400	982,362	987,077	4,887,676

一方、次の表では資産維持率を 0.0～3.0%として試算した資産維持費を含めた場合、総括原価に充てられる給水収益がどれくらい不足しているかを表示しています。

表 8-7 資産維持費を含めた総括原価

単位：千円

年度		R8～R12 (2026～2030)						
		資産維持率	0.0%	0.5%	1.0%	1.5%	2.0%	2.5%
営業費用 ①		5,184,065	5,184,065	5,184,065	5,184,065	5,184,065	5,184,065	5,184,065
維持管理費（人件費、動力費など）		3,229,558	3,229,558	3,229,558	3,229,558	3,229,558	3,229,558	3,229,558
減価償却費		1,725,235	1,725,235	1,725,235	1,725,235	1,725,235	1,725,235	1,725,235
既存分		1,347,345	1,347,345	1,347,345	1,347,345	1,347,345	1,347,345	1,347,345
新規分		377,890	377,890	377,890	377,890	377,890	377,890	377,890
資産減耗費		42,185	42,185	42,185	42,185	42,185	42,185	42,185
その他維持管理費		187,087	187,087	187,087	187,087	187,087	187,087	187,087
資本費用 ②		163,261	318,817	474,372	629,928	785,483	941,039	1,096,594
支払利息		163,261	163,261	163,261	163,261	163,261	163,261	163,261
資産維持費		0	155,556	311,111	466,667	622,222	777,778	933,333
控除項目 ③		459,650	459,650	459,650	459,650	459,650	459,650	459,650
受託工事収益		10,035	10,035	10,035	10,035	10,035	10,035	10,035
その他営業収益		326,610	326,610	326,610	326,610	326,610	326,610	326,610
補助金		0	0	0	0	0	0	0
営業外収益		123,005	123,005	123,005	123,005	123,005	123,005	123,005
特別利益		0	0	0	0	0	0	0
総括原価 ④＝①＋②－③		4,887,676	5,043,232	5,198,787	5,354,343	5,509,898	5,665,454	5,821,009
給水収益 ⑤		3,941,636	3,941,636	3,941,636	3,941,636	3,941,636	3,941,636	3,941,636
給水収益不足額 ⑤－④		▲ 946,040	▲ 1,101,596	▲ 1,257,151	▲ 1,412,707	▲ 1,568,262	▲ 1,723,818	▲ 1,879,373
料金改定率 (④÷⑤－1) ×100		24.0%	27.9%	31.9%	35.8%	39.8%	43.7%	47.7%

現行のままの水道料金(資産維持率 0.0%)とした場合、令和 8 (2026) 年度から 5 年間で約 9.5 億円の不足が生じています。これは、通常の水道事業が運営できない状況になることを意味しており、約 24.0%増となる給水収益の確保が必要であることを示しています。

また、通常の運営に加え、標準的な施設維持等をしていくための資産維持費を加算すると、最大で約 18.8 億円(資産維持率 3.0%)の不足となり、約 47.7%増となる給水収益の確保が必要になります。

③ 総括原価を踏まえた水道料金とした場合の財政収支見通し

総括原価を踏まえた水道料金にした場合の財政収支見通しを以下に示します。

ここでは、継続的に安定した水道事業を運営するための一つの例として、総括原価の前提である令和 8 (2026) 年度からの 5 年間で、資産維持率を 2.0%とした場合の試算をします。

収益的収支

総括原価を踏まえた水道料金とした場合、収益的収支の推移は以下のとおりとなり、令和 8（2026）年度から水道料金を約 39.8%増の改定をした場合、給水収益が増加し経常損益は改善します。しかしながら、物価上昇や水需要の減少が継続的に見込まれるため収益的収支の状況は徐々に悪化することが想定されます。

本ビジョン（経営戦略）の最終年度である令和 17（2035）年度においても、経常損益は黒字を維持できる見通しです。

表 8-8 総括原価を踏まえた水道料金とした場合の収益的収支の見通し

単位：千円

年度	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)
収益的収入 ①	1,038,038	1,023,306	1,005,810	985,636	1,293,284	1,277,010	1,256,205
うち料金収入	798,705	852,744	838,117	824,245	1,135,313	1,121,345	1,101,405
収益的支出 ②	946,445	937,754	991,922	989,232	1,050,641	1,063,756	1,085,185
うち受水費	293,044	291,556	286,270	291,556	352,717	352,717	352,717
うち減価償却費	324,884	322,145	350,071	356,805	348,408	354,255	366,248
経常損益 ①－②	91,593	85,552	13,888	▲ 3,596	242,643	213,254	171,020

年度	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
収益的収入 ①	1,234,857	1,213,285	1,194,828	1,167,219	1,144,911	1,122,527	1,103,074
うち料金収入	1,084,760	1,068,193	1,054,352	1,034,672	1,018,259	1,001,770	988,212
収益的支出 ②	1,076,150	1,080,868	1,068,576	1,067,638	1,069,753	1,071,906	1,074,280
うち受水費	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717
うち減価償却費	350,929	347,580	329,110	322,063	317,896	313,728	309,561
経常損益 ①－②	158,707	132,417	126,252	99,581	75,158	50,621	28,794

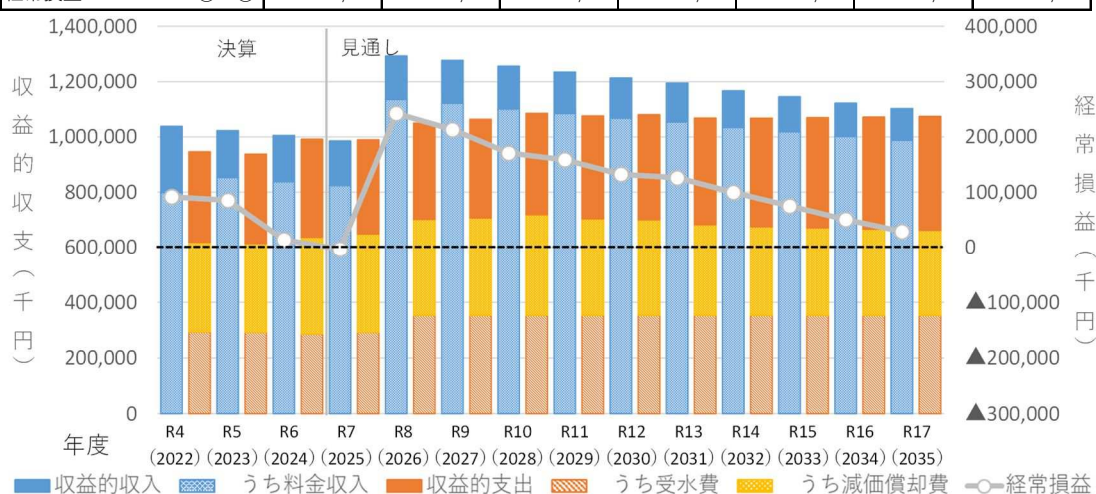


図 8-17 総括原価を踏まえた水道料金とした場合の収益的収支の見通し

資本的収支

総括原価を踏まえた水道料金とした場合、資本的収支の推移は現行の水道料金を維持した場合と同様になります。

表 8-9 資本的収支の見通し

単位：千円

年度	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)
資本的収入 ①	18,090	16,251	184,274	334,884	335,484	259,784	361,684
うち企業債	0	0	169,500	305,000	305,600	229,900	331,800
資本的支出 ②	411,896	316,556	486,609	572,441	571,641	470,146	600,087
うち建設改良費	276,477	182,307	351,691	439,453	440,295	339,295	475,195
資本的収支不足額 ①－②	▲ 393,806	▲ 300,305	▲ 302,335	▲ 237,557	▲ 236,157	▲ 210,362	▲ 238,403

年度	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
資本的収入 ①	193,884	285,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884
うち企業債	164,000	256,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000
資本的支出 ②	385,405	506,196	391,814	388,383	376,435	347,436	354,756
うち建設改良費	251,395	374,095	252,795	252,795	252,795	252,795	252,795
資本的収支不足額 ①－②	▲ 191,521	▲ 220,312	▲ 196,930	▲ 193,499	▲ 181,551	▲ 152,552	▲ 159,872

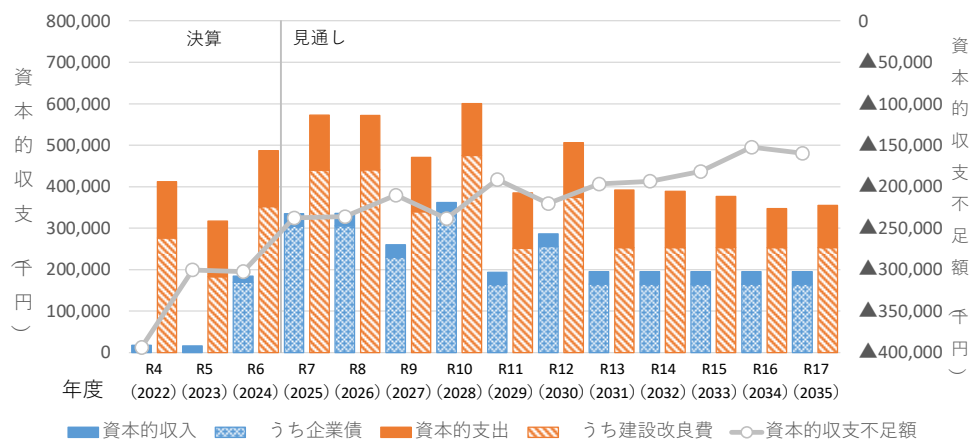


図 8-18 資本的収支の見通し

補填財源残高、内部留保資金

収益的収支が改善することに伴い、補填財源はマイナスとなることなく令和 17（2035）年度においても現況より多い約 28.4 億円を確保することが可能となり、経営の健全性が確保可能となります。

また、内部留保資金についても、約 38.9 億円を確保でき施設整備に対しても十分な財源が確保可能となります。

ここで確保した内部留保資金は、今後の施設整備の事業費として補填されることとなり、安定的に浄水場や管路等の更新が進められます。

表 8-10 総括原価を踏まえた水道料金とした場合の補填財源残高の見通し

単位：千円

年度	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)
補填財源残高	1,482,665	1,567,910	1,551,316	1,547,372	1,789,669	2,002,577	2,173,251

年度	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
補填財源残高	2,331,608	2,463,679	2,589,585	2,688,820	2,763,632	2,813,907	2,842,355

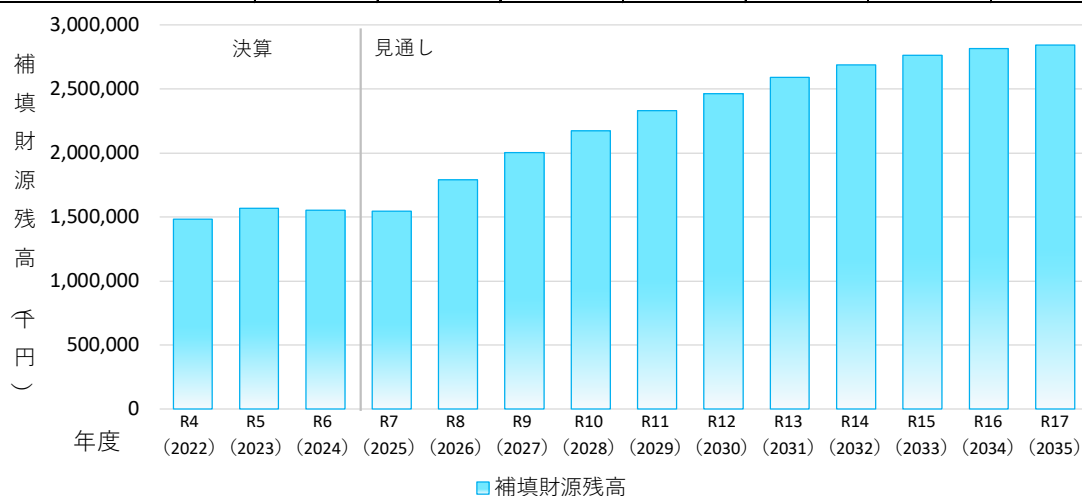


図 8-19 総括原価を踏まえた水道料金とした場合の補填財源残高の見通し

表 8-11 総括原価を踏まえた水道料金とした場合の内部留保資金の見通し

単位：千円

年度	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)
内部留保資金	1,632,394	1,666,687	1,651,479	1,697,324	1,985,831	2,278,897	2,514,546

年度	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
内部留保資金	2,774,148	2,980,325	3,189,865	3,377,047	3,553,482	3,736,106	3,891,311

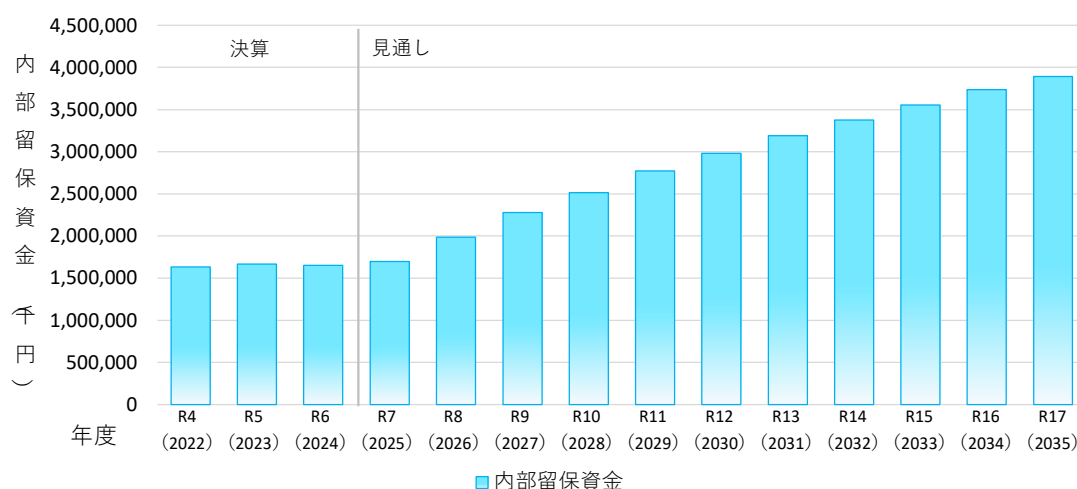


図 8-20 総括原価を踏まえた水道料金とした場合の内部留保資金の見通し

④ 財政収支見通しのまとめ

以上の財政収支見通しによると、現行の水道料金を維持した場合は将来的に経常損失の発生、補填財源の不足が見込まれることとなります。

総括原価の試算の結果、現行の給水収益では総括原価に対し、約 24.0%、9.5 億円の財源不足が生じ、通常の水道事業の運営にも影響が生じてしまいます。

一方、総括原価と同程度の給水収益を確保する一つの例として、資産維持率を 2.0% として水道料金を改定すると、令和 8 (2026) 年度に約 39.8% 増となる水道料金の改定が必要と試算されました。また、財政収支見通しでは経常利益は将来的に減少傾向となるものの、補填財源の確保が可能であることも確認できました。

(7) 料金改定の検討方針

これからの水道施設の整備は、昨今の物価上昇や限られた施設内で通常に稼働しながらの更新工事になる等、工事の難易度も高くなることが想定されています。それに伴い、既存の施設を通常整備した際と比較しても多くの費用を要することになることも考えられます。

一方で、水道料金は3～5年間の算定期間の総括原価と同等となることが望ましいとされていますが、水道施設の整備費の高騰に対し、その費用を賄うためには総括原価と同等では、水道施設の整備が十分に行えない恐れがあり、将来において継続して水道施設を維持し、円滑に水道事業を運営するためにも物価上昇等により必要となる費用について見込まなければなりません。

また、取得した固定資産と同額でできる施設整備の場合は、減価償却費等により損益勘定として留保された内部留保資金で整備できますが、施設更新等は工事の複雑化や近年の物価上昇による事業費の増大により工事費用が不足することになります。

水道施設を計画的に更新し水道事業の運営を継続するためには、更新時に必要となる整備費に物価上昇等に対応する資産維持費を総括原価に加算し、水道料金を決定していく必要があります。

このため、総括原価及び資産維持費を基に今後新たな水道料金表について検討を行いました。安定した水道事業の運営のためには資産維持率3%を見込み平均料金改定率を約47.7%とする必要があります。

しかしながら、約47.7%という大きな水道料金の改定は市民生活に与える影響が大きいことから、この影響を抑制するため、可能な限り水道料金の改定率を抑えることを検討していく必要もあります。

なお、計画期間以降に生じると見込まれる経常損失に対しては、今後定期的に水道料金の適正水準を検討することが必要です。

令和4年1月25日付、総務省財政局等からの「「経営戦略」の改定推進について」では、3～5年毎に改定することが明記されており、昨今の激しい情勢変化に合わせ的確に対応していく必要があります。

表 8-12 現行の水道料金を維持した場合の財政収支見通し（収益的収支）

＜収益的収支の推移＞ 単位：千円																						
区分	年度				令和17年度				令和18年度				令和19年度									
	2022	決算	税抜	税抜	2025	異通し	税抜	税抜	2026	異通し	税抜	税抜	2027	異通し	税抜	税抜						
収益的収支	1. 営業	収益	(A)	876,865	926,727	903,990	879,337	869,347	855,085	843,181	831,331	821,432	807,356	795,617	783,823	774,127						
	(1) 料	金	収	入	798,705	852,744	838,117	824,245	802,018	787,756	775,852	754,103	740,027	728,288	716,494	706,798						
	(2) 受	託	工	事	収	益	(B)	1,437	589	581	2,007	2,007	2,007	2,007	2,007	2,007						
	(3) そ	の			76,723	73,394	65,292	65,322	65,322	65,322	65,322	65,322	65,322	65,322	65,322	65,322						
	2. 営業	外	収	益	161,713	96,579	101,820	94,062	88,336	87,471	82,768	77,763	73,147	65,218	59,323	47,533						
	(1) 補				65,055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	他	会	計	補	助	金	65,055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	その	他	補	助	金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	(2) 長	期	前	受	金	収	入	72,439	72,792	76,349	69,461	66,041	63,735	62,870	58,167	53,162	48,546					
	既	存	長	期	前	受	入	72,439	72,792	76,349	69,461	66,041	63,735	62,870	58,167	53,162	48,546					
収益的収支	新	規	長	期	前	受	入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	(3) そ	の			23,679	23,787	25,471	24,601	24,601	24,601	24,601	24,601	24,601	24,601	24,601	24,601						
	入	計		(C)	1,038,038	1,023,306	1,005,810	985,636	969,979	957,683	942,556	925,949	909,094	894,579	872,574	854,940						
	1. 営業	費	用	929,075	922,398	978,449	966,453	1,023,503	1,033,729	1,050,185	1,039,418	1,040,712	1,026,978	1,024,763	1,025,523	1,026,362	1,027,339					
	(1) 職	給	与	74,516	73,555	79,294	70,838	70,838	70,838	70,838	70,838	70,838	70,838	70,838	70,838	70,838	70,838					
	基	本	給	与	56,886	55,826	60,302	53,223	53,223	53,223	53,223	53,223	53,223	53,223	53,223	53,223	53,223					
	退	職	給	付	金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	そ	の			17,630	17,729	18,992	17,615	17,615	17,615	17,615	17,615	17,615	17,615	17,615	17,615	17,615					
	(2) 経	費	529,675	526,698	549,004	538,810	604,259	608,636	613,099	617,651	622,294	627,030	631,862	636,789	641,816	646,940	646,940					
	動	力	費	60,770	49,971	56,766	58,002	59,162	60,345	61,552	62,783	64,039	65,320	66,626	67,959	69,318	70,704					
収益的収支	業	品	費	17,052	19,304	20,099	19,042	19,423	19,811	20,208	20,612	21,024	21,444	21,873	22,311	22,757	23,212					
	受	水	収	入	293,044	291,556	286,270	291,556	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717					
	委	託	費	84,746	86,807	91,031	89,854	91,651	93,484	95,354	97,261	99,206	101,190	103,214	105,278	107,384	109,531					
	修	繕	費	37,998	39,164	49,216	40,415	41,223	42,047	42,888	43,746	44,621	45,513	46,424	47,352	48,299	49,265					
	材	料	費	2,990	1,790	3,254	2,124	2,137	2,268	2,313	2,359	2,407	2,455	2,504	2,554	2,605	2,656					
	そ	の	他	32,554	37,878	43,530	35,612	35,709	35,811	35,911	36,015	36,121	36,229	36,339	36,451	36,566	36,682					
	受	託	工	事	収	入	1,221	228	2,192	2,198	2,204	2,207	2,210	2,214	2,217	2,221	2,224	2,227				
	債	却	費	324,884	322,145	350,071	356,805	348,408	354,255	366,248	350,299	347,580	329,110	322,063	317,896	313,728	309,561					
	既	存	減	価	償	却	費	322,415	321,287	318,868	312,878	288,715	282,964	275,687	255,705	244,273	219,292	205,734	195,055	184,376	173,693	
	新	規	減	価	償	却	費	0	0	0	35,490	51,256	62,854	82,124	86,787	94,870	101,381	107,892	114,404	120,915	127,425	
支出	資産	減	耗	費	2,469	858	31,182	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	
	2. 営業	外	費	用	17,370	15,356	13,473	22,779	27,136	30,027	35,000	36,732	40,156	41,598	42,875	44,230	45,524	46,941	48,414	49,940	51,518	
	(1) 支	利	息	17,243	15,253	13,342	21,621	25,978	28,869	33,842	38,998	40,440	41,717	43,072	44,366	45,783	47,243	48,743	50,286	51,873	53,503	
	既	存	支	払	利	息	17,243	15,253	13,342	11,467	9,712	8,005	6,342	4,795	3,360	2,124	1,081	584	297	133	69	
	新	規	支	払	利	息	0	0	10,154	16,266	20,864	27,500	30,779	35,638	38,916	40,636	42,297	43,901	45,448	46,937	48,370	49,750
	そ	の			127	103	131	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	
	支	出	計	(D)	946,445	937,754	991,922	989,232	1,050,641	1,063,756	1,085,185	1,076,150	1,080,868	1,068,576	1,067,638	1,069,753	1,071,906	1,074,280	1,076,600	1,078,924	1,081,248	1,083,572
	常	損	益	(E)	91,593	85,552	13,888	▲ 80,662	▲ 106,073	▲ 142,629	▲ 150,201	▲ 171,774	▲ 173,997	▲ 195,064	▲ 214,813	▲ 234,655	▲ 252,620	▲ 270,600	▲ 288,616	▲ 306,666	▲ 324,751	▲ 342,876
	別	損	益	(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	特	別	損	益	(G)	420	307	482	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346
支出	別	損	益	(H)	▲ 420	▲ 307	▲ 482	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346
	年	度	純	利	益	(I)	91,173	85,245	13,406	▲ 80,662	▲ 106,073	▲ 142,629	▲ 150,201	▲ 171,774	▲ 173,997	▲ 195,064	▲ 214,813	▲ 234,655	▲ 252,620	▲ 270,600	▲ 288,616	▲ 306,666
	営	業	収	入	受	託	工	事	収	益	(J)	875,428	926,138	903,409	889,567	877,330	867,340	853,078	841,174	829,324	819,425	809,526
	受	託	工	事	収	益	(K)	875,428	926,138	903,409	889,567	877,330	867,340	853,078	841,174	829,324	819,425	809,526	799,627	789,728	779,829	769,930
	受	託	工	事	収	益	(L)	875,428	926,138	903,409	889,567	877,330	867,340	853,078	841,174	829,324	819,425	809,526	799,627	789,728	779,829	769,930
	受	託	工	事	収	益	(M)	875,428	926,138	903,409	889,567	877,330	867,340	853,078	841,174	829,324	819,425	809,526	799,627	789,728	779,829	769,930
	受	託	工	事	収	益	(N)	875,428	926,138	903,409	889,567	877,330	867,340	853,078	841,174	829,324	819,425	809,526	799,627	789,728	779,829	769,930
	受	託	工	事	収	益	(O)	875,428	926,138	903,409	889,567	877,330	867,340	853,078	841,174	829,324	819,425	809,526	799,627	789,728	779,829	769,930
	受	託	工	事	収	益	(P)	875,428	926,138	903,409	889,567	877,330	867,340	853,078	841,174	829,324	819,425	809,526	799,627	789,728	779,829	769,930
	受	託	工	事	収	益	(Q)	875,428	926,138	903,409	889,567	877,330	867,340	853,078	841,174	829,324	819,425	809,526	799,627	789,728	779,829	769,930

表 8-13 現行の水道料金を維持した場合の財政収支見通し（資本的収支）

区 分		年 度																												
		令和4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		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		令和17年度		
		決算	税抜	決算	税抜	決算	税抜	見通し	税抜	見通し	税抜	見通し	税抜	見通し	税抜	見通し	見通し	税抜	見通し	税抜	見通し	見通し	税抜	見通し	見通し	税抜	見通し	見通し	税抜	見通し
資本的収支		単位:千円																												
資本的収入	1. 企業基本費平準化償還金	0	0	169,500	305,000	305,600	229,900	331,800	164,000	256,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	
	うち他会計出資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2. 他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3. 他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. 他会計負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	6. 国・県補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	7. 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	8. 工事負担金	18,090	16,251	14,774	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	
	9. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
収入計 (A)		18,090	16,251	184,274	334,884	335,484	259,784	361,684	193,884	285,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	
(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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
純計 (A)-(B) (C)		18,090	16,251	184,274	334,884	335,484	259,784	361,684	193,884	285,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884	
資本的支出	1. 建設改良費	276,477	182,307	351,691	439,453	440,295	339,295	475,195	251,395	374,095	252,795	252,795	252,795	252,795	252,795	252,795	252,795	252,795	252,795	252,795	252,795	252,795	252,795	252,795	252,795	252,795	252,795	252,795	252,795	
	うち職員給与費	10,353	10,869	9,139	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	
	その他の費	20,188	18,904	22,152	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	
	工事費	245,936	152,534	320,400	406,658	407,500	306,500	442,400	218,600	341,300	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000	
資本的収入	2. 企業債償還金	135,419	134,249	134,918	132,988	131,346	130,851	124,892	134,010	132,101	139,019	135,988	123,640	94,641	101,961	798	3,296	39,105	73,170	90,032	101,027	130,851	124,892	120,967	130,851	124,892	134,010	132,101	139,019	
	既存企業債償還金	135,419	134,249	134,918	132,988	131,346	130,851	124,892	120,967	101,027	90,032	73,170	39,105	3,296	798	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
資本的支出	新規企業債償還金	0	0	0	0	0	0	0	13,043	31,074	48,987	62,418	84,535	91,345	101,163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3. 他会計長期借入返還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. 他会計への支出金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	支出計 (D)	411,896	316,556	486,609	572,441	571,641	470,146	600,087	385,405	506,196	391,814	388,383	376,435	347,436	354,756	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)-(C)		▲ 393,806	▲ 300,305	▲ 302,335	▲ 237,557	▲ 236,157	▲ 210,362	▲ 238,403	▲ 191,521	▲ 220,312	▲ 196,930	▲ 181,551	▲ 152,552	▲ 159,872	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
補填財源残高		1,482,665	1,567,910	1,551,316	1,547,372	1,466,364	1,359,945	1,216,970	1,066,423	894,303	719,960	524,550	309,391	74,390	▲ 178,576	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
内部留保資金		1,632,394	1,666,687	1,651,479	1,697,324	1,662,526	1,636,265	1,558,265	1,508,959	1,410,945	1,320,236	1,212,773	1,099,237	996,585	870,376	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 8-14 総括原価を踏まえた水道料金とした場合の財政収支見通し（収益的収支） 資産維持率 2 %

区 分		年 度												令和17年度 2035 見通し 税抜			
		令和4年度 2022 決算 税抜			令和5年度 2023 決算 税抜			令和6年度 2024 決算 税抜			令和7年度 2025 見通し 税抜						
		収入	支出	税引	収入	支出	税引	収入	支出	税引	収入	支出	税引	収入	支出	税引	
1. 営業収入	(A)	876,865	926,727	903,990	891,574	1,202,642	1,188,674	1,168,734	1,152,089	1,135,522	1,121,681	1,102,001	1,085,588	1,069,099	1,055,541	1,041,000	
	(1) 料金収入	798,705	852,744	838,117	824,245	1,135,313	1,121,345	1,101,405	1,084,760	1,068,193	1,054,352	1,034,672	1,018,259	1,001,770	988,212	975,751	
	(2) 受託工事収益	1,437	589	581	2,007	2,007	2,007	2,007	2,007	2,007	2,007	2,007	2,007	2,007	2,007	2,007	
	(3) その他	76,723	73,394	65,292	65,322	65,322	65,322	65,322	65,322	65,322	65,322	65,322	65,322	65,322	65,322	65,322	
	2. 営業外収入	161,173	96,579	101,820	94,062	90,642	88,336	87,471	82,768	77,763	73,147	65,218	59,323	53,428	47,533	41,638	
	(1) 補助金	65,055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(2) 長期前受入金	72,439	72,792	76,349	69,461	66,041	63,735	62,870	58,167	53,162	48,546	43,722	38,827	33,932	29,037	24,142	
	(3) その他	23,679	23,787	25,471	24,601	24,601	24,601	24,601	24,601	24,601	24,601	24,601	24,601	24,601	24,601	24,601	
	収入の計	(C)	1,038,038	1,023,306	1,005,810	985,636	1,293,284	1,277,010	1,256,205	1,234,857	1,213,285	1,194,828	1,176,219	1,144,911	1,122,527	1,103,074	1,083,626
	1. 営業費用	929,075	922,398	978,449	966,463	1,023,505	1,033,729	1,050,185	1,039,418	1,040,712	1,026,978	1,024,763	1,025,523	1,026,382	1,027,339	1,028,296	1,029,253
(1) 職員給与	給 与	74,516	73,555	79,294	70,838	70,838	70,838	70,838	70,838	70,838	70,838	70,838	70,838	70,838	70,838	70,838	70,838
	基 本 給 与	56,886	55,826	60,302	53,223	53,223	53,223	53,223	53,223	53,223	53,223	53,223	53,223	53,223	53,223	53,223	53,223
	退 職 給 付 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	そ の 他	17,630	17,729	18,992	17,615	17,615	17,615	17,615	17,615	17,615	17,615	17,615	17,615	17,615	17,615	17,615	17,615
	(2) 経 費	529,675	526,698	549,084	538,810	604,259	608,636	613,099	617,651	622,204	627,030	631,862	636,789	641,816	646,940	652,064	657,188
	動 力 費	60,770	49,971	56,766	58,002	59,162	60,345	61,552	62,783	64,039	65,320	66,626	67,959	69,318	70,704	72,112	73,544
	業 品 費	17,052	19,304	20,099	19,042	19,423	19,811	20,208	20,612	21,024	21,444	21,873	22,311	22,757	23,212	23,677	24,142
	受 託 工 事 費	293,044	291,556	286,270	291,556	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717	352,717
	委 託 工 事 費	84,746	86,807	91,031	89,854	91,651	93,484	95,354	97,261	99,206	101,190	103,214	105,278	107,384	109,531	111,688	113,845
	修 繕 費	37,998	39,164	49,216	40,415	41,223	42,047	42,888	43,746	44,621	45,513	46,424	47,352	48,299	49,265	50,242	51,229
支 出	材 料 費	2,290	1,790	1,124	2,137	2,180	2,223	2,268	2,313	2,359	2,407	2,455	2,504	2,554	2,605	2,657	2,709
	そ の 他	32,554	37,878	43,530	35,612	35,709	35,811	35,911	36,015	36,121	36,229	36,339	36,451	36,566	36,682	36,800	36,918
	受 託 工 事 費	1,221	228	1,048	2,192	2,194	2,198	2,201	2,204	2,207	2,210	2,214	2,217	2,221	2,224	2,228	2,232
	償 却 費	324,884	322,145	350,071	356,805	348,408	354,255	360,248	366,289	372,376	378,509	384,687	390,910	397,178	403,491	409,850	416,255
	減 価 償 却 費	322,415	321,287	318,869	312,878	288,715	282,964	275,687	265,705	254,273	241,870	228,590	215,336	202,106	188,900	175,719	162,562
	新 規 減 価 償 却 費	0	0	0	35,927	59,693	61,291	62,561	63,581	64,453	65,183	65,797	66,306	66,811	67,313	67,812	68,309
	資 産 減 価 償 却 費	2,469	858	31,182	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437
	外 費 用	17,370	15,356	13,473	22,779	27,136	30,027	32,407	34,286	35,672	36,559	37,446	38,333	39,220	40,107	40,994	41,881
	利 息	17,243	15,253	13,342	21,621	25,978	28,869	31,842	34,874	37,946	41,058	44,210	47,402	50,634	53,906	57,218	60,570
	(1) 支 払 金	17,243	15,253	13,342	21,621	25,978	28,869	31,842	34,874	37,946	41,058	44,210	47,402	50,634	53,906	57,218	60,570
支 出	新 規 支 払 金	0	0	0	10,154	16,266	20,864	27,500	30,779	35,638	38,316	40,638	42,688	44,297	45,770	47,203	48,686
	そ の 他	127	103	131	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158
	(2) 支 出 計	(D)	946,445	937,754	991,922	989,232	1,050,641	1,063,756	1,085,185	1,076,150	1,080,868	1,069,576	1,067,638	1,069,753	1,071,906	1,074,280	1,076,654
	経 常 損 益	(E)	91,593	85,552	13,868	▲ 3,596	242,643	213,254	171,020	158,707	132,417	126,252	99,581	75,158	50,621	28,794	3,947
	別 損 益	(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	別 損 益	(G)	420	307	482	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346
	別 損 益	(H)	▲ 420	▲ 307	▲ 482	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346	▲ 346
	当 年 度 純 利 益	(I)	91,173	85,245	13,406	▲ 3,942	242,297	212,908	170,674	158,361	132,071	125,906	99,235	74,812	50,275	25,848	1,977
	営業収益－受託工事収益	(M)	875,428	926,138	903,409	889,567	1,200,635	1,166,667	1,150,082	1,133,515	1,119,674	1,099,994	1,083,581	1,067,092	1,053,534	1,040,001	1,026,468

第 1 章

第 2 章

第 3 章

第 4 章

第 5 章

第 6 章

第 7 章

第 8 章

第 9 章

資料集

表 8-15 総括原価を踏まえた水道料金とした場合の財政収支見通し（資本的収支） 資産維持率 2%

＜資本的収支の推移＞ 単位：千円															
区 分	年 度														
	令和4年度 2022 決算 税抜	令和5年度 2023 決算 税抜	令和6年度 2024 決算 税抜	令和7年度 2025 見通し 税抜	令和8年度 2,026 見通し 税抜	令和9年度 2027 見通し 税抜	令和10年度 2028 見通し 税抜	令和11年度 2029 見通し 税抜	令和12年度 2030 見通し 税抜	令和13年度 2031 見通し 税抜	令和14年度 2032 見通し 税抜	令和15年度 2033 見通し 税抜	令和16年度 2034 見通し 税抜	令和17年度 2035 見通し 税抜	
資本的収支	1. 企業	0	0	169,500	305,000	305,600	229,900	331,800	164,000	256,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000
	うち 資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 他会計出資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. 他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. 他会計負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6. 国・県補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7. 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8. 工事費負担金	18,090	16,251	14,774	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884	29,884
	9. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的収入	取 入 計 (A)	18,090	16,251	184,274	334,884	335,484	259,784	361,684	193,884	285,884	194,884	194,884	194,884	194,884	194,884
	(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	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的収支	1. 建設改良費	276,477	182,307	351,691	439,453	440,295	339,295	475,195	251,395	374,095	252,795	252,795	252,795	252,795	252,795
	うち 職員給与	10,353	10,869	9,139	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365	15,365
	その他	20,188	18,904	22,152	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430	17,430
	工事費	245,936	152,534	320,400	406,658	407,500	306,500	442,400	218,600	341,300	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000
	2. 企業債償還金	135,419	134,249	134,918	132,988	131,346	130,851	124,892	134,010	132,101	139,019	135,588	123,640	94,641	101,961
	既存企業債償還金	135,419	134,249	134,918	132,988	131,346	130,851	124,892	120,967	101,027	90,032	73,170	39,105	3,296	798
	新規企業債償還金	0	0	0	0	0	0	0	13,043	31,074	48,987	62,418	84,535	91,345	101,163
	3. 他会計長期借入返還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. 他会計への支出金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的収支	支 出 計 (D)	411,896	316,556	486,609	572,441	571,641	470,146	600,087	385,405	506,196	391,814	388,383	376,435	347,436	354,756
	(D)-(C)	▲393,806	▲300,305	▲302,335	▲237,557	▲236,157	▲210,362	▲238,403	▲191,521	▲220,312	▲196,930	▲193,499	▲181,551	▲152,552	▲159,872
資本的収入額が資本的支出額に不足する額															
資本的収支	補填財源残高	1,482,665	1,567,910	1,551,316	1,547,372	1,789,669	2,002,577	2,173,251	2,331,612	2,463,683	2,589,589	2,688,824	2,763,636	2,813,911	2,842,359
	内部留保資金	1,632,394	1,666,687	1,651,479	1,697,324	1,985,831	2,278,897	2,514,546	2,774,148	2,980,325	3,189,865	3,377,047	3,553,482	3,736,106	3,891,311

第 9 章 ビジョン及び経営戦略の評価と見直し

本ビジョン及び経営戦略は令和 8（2026）年度から令和 17（2035）年度までの 10 年間を計画期間としています。

しかし、今後、社会経済情勢の変化、地下水の水質変化、水需要の減少等、事業の進捗に影響する事象が生じる可能性があります。そのため、中間期及び必要に応じて事業評価を実施し、定期的に計画を見直す必要があります。

加えて、試算した水道料金は水道料金算定要領に基づき、算定期間を 5 年間として計算しています。水道料金は将来の社会経済情勢等の変化を考慮し、定期的に見直す必要があることから、5 年後を目途に水道料金が適正か再検討を行い、必要に応じて水道料金の見直しを行わなければなりません。

事業評価や計画の見直しに当たっては、計画策定（Plan）→事業の推進（Do）→達成状況の評価（Check）→見直し・改善（Action）の PDCA サイクルを実践し、理想像及び基本目標を実現します。

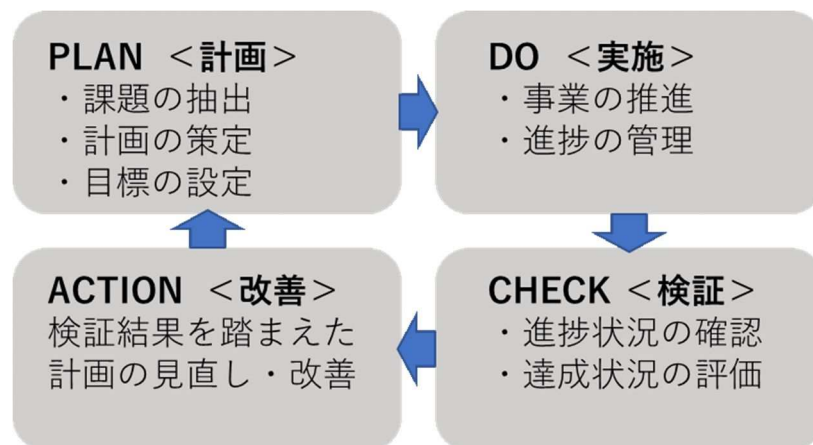


図 9-1 PDCA サイクルのイメージ

資料集

用語集

あ 行	IoT 技術	Internet of Things の略。あらゆる「モノ」がインターネットに接続され、データの収集や共有を行う技術。	p65
	ICT 技術	コンピュータやインターネットを使って情報を処理し、通信する技術のこと。	p49
	アセット マネジ メント	中長期的な視点に立ち、効率的かつ効果的に水道施設を管理運営するため、資産の健全性を保ち、かつ財源の裏付けのとれた更新計画を整理したもの。	p62
	一日最大 配水量	給水区域全体が一日に使用する水量のうち、年間を通して最も使用量が多かった日の水量。水道事業における施設規模はこの水量で決まる。	p7
	一日平均 配水量	給水区域全体で一年間に使用した水量を年間日数で割った水量。	p9
	インバー ター制御	電流の周波数を調整することで、ポンプの回転数を制御する方法。従来の手法では on か off かのみの制御であったが、これにより必要な流量、揚程に対して適切な電力を供給し、無駄な電力の消費を抑制することが可能となる。	p68
	ウォータ ーPPP	水道や下水道等の公共施設を民間企業が長期的に管理・運営する官民連携の手法。	p51
	営業収支 比率	営業費用に対する営業収益の割合。	p21
	AI 技術	コンピュータがデータを分析し、自動的に学習することで、意思決定の支援を行う技術。	p49
	塩化ビニ ル管	ポリ塩化ビニル（PVC）製の管。軽量で加工が容易、耐腐食性・電気絶縁性・難燃性・耐久性に優れる経済的な管材である。一方で、耐熱性が低く、低温下では衝撃強度が低下する性質がある。	p13
	塩素処理	塩素の強い滅菌作用によって、飲料水としての安全性を確保し、所定の残留塩素の維持によって、送・配・給水系統での細菌汚染を予防する。	p11

か行	官民連携	官民が連携して公共サービスの提供を行うスキームの総称で、民間業者の持つ多種多様なノウハウ・技術を活用し、サービスの向上、事業の効率化等が期待できる。官民連携の手法は委託範囲や委譲する権利等により個別委託や第三者委託、PFI等に区分される。	p46
	管路更新率	管路総延長に対して、1年間で更新した延長の割合。この指標から、管路全体を更新するまでに要する期間を見ることができ、1%であれば管路全体を更新するまでに100年かかると判断される。	p76
	管路経年化率	総管路延長のうち、法定耐用年数を超えて使用している管路延長の割合。	p76
	企業債	国等から借入れにより調達する資金。建設改良費等の財源に充てるためのものとその他の目的のものがある。	p16
	企業債残高対給水収益比率	企業債残高に対する給水収益の割合を示す。企業債残高が規模及び経営に及ぼす影響を表す指標。	p72
	企業債償還元金対減価償却費比率	投下資本の回収と再投資との間のバランスを見る指標。この比率が100%を超えると再投資を行うに当たって企業債等の外部資金に頼らざるを得なくなり、投資の健全性は損なわれることになる。	p21
	給水区域	水道事業が水道水の供給をする区域。	p45
	給水原価	水道水を1 m ³ 作るのに必要な経費。	p73
	給水人口	給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口。給水区域外からの通勤者や観光客等は給水人口には含まれない。	p7
	給水装置	水道利用者に水を供給するために、水道事業者の布設した配水管（本管）から分岐して引き込まれている給水管及びこれに直接取り付けである止水栓、水道メーター、水抜き栓、蛇口等の給水用具。	p35
	給水普及率	給水区域内人口に対する現状の給水人口の割合。	p9

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

第7章

第8章

第9章

資料集

か行	給水量	給水区域に対して給水をした実績水量。	p7
	供給単価	有収水量（料金が発生する水量）1 m ³ あたりの販売単価を示す指標。	p81
	経常収支比率	経常費用（営業費用＋営業外費用）に対する経常収益（営業収益＋営業外収益）の割合。	p21
	経常損益	1事業年度における経常的な経営活動から生じる利益又は損失。	p82
	減価償却費	固定資産の原価を費用として毎年計上する処理を減価償却といい、この処理により毎年計上される固定資産の原価額。	p16
	原水	浄水処理を行う前の水。地表水と地下水があり、本市では地下水を原水としており、埼玉県企業局では地表水（河川水）を原水としている。地表水には他にダム水、湖沼水、海水等がある。	p14
	広域連携	複数の市町村が協力して行政サービスやインフラを共有し、効率的に運営する仕組み。	p46
	更新需要	老朽化した施設や設備等を更新する際に必要となる費用。	p63
	高度浄水処理	通常の浄水処理では十分に対応できない臭気物質、トリハロメタン前駆物質、色度、アンモニア態窒素、陰イオン界面活性剤等の処理を目的として、通常の浄水処理に追加して導入する処理。オゾン処理、活性炭処理、生物処理が代表的な高度浄水処理方法であり、処理対象物質等によってこれらの処理方法が単独又はいくつかの組み合わせで用いられる。	p31
さ行	残留塩素	浄水処理にて添加した塩素のうち、水中で残留している有効塩素量。残留塩素は時間の経過とともに減少し、水温が高い場合や水中に有機物等が多い場合に消費されやすい。水道法において、配水末端における残留塩素は遊離残留塩素で0.1mg/L以上と定められている。	p15
	色度	水道水の黄褐色の着色について検査するもので、有機物による懸濁物や鉄・マンガン等の金属が多く含まれることによって値が高くなる。	p14

さ 行	自己資本 構成比率	総資本に占める自己資本の割合。企業の自己資本調達度を判断する指標で、数値が大きいほど自己資本が投下されていることを示す。水道事業は、施設建設のための財源の大部分を借入資本金である企業債によって調達していることから、一般にこの比率が小さい。	p21
	施設利用 率	施設能力に対する一日平均配水量の割合。施設の効率性を判断する指標であるが、100%に近い場合、余裕がないといえるため、ある程度の余裕があることが望ましい。	p74
	自動水質 監視装置	設置した箇所において、24 時間連続で水質を測定し、その結果を遠方の浄水場へ転送する装置。これにより、水質の異常の早期発見、維持管理の効率の向上が期待できる。	p55
	資本的収 支	建設改良及び企業債に関する収入及び支出。資本的収入には工事負担金、企業債等を計上し、資本的支出には建設改良費、企業債償還金等を計上する。建設改良費とは、固定資産の新規取得又はその価値の増加のために要する経費で、経営規模の拡充を図るために要する諸施設の建設整備等のためのもの。	p16
	収益的収 支	水道事業経営に伴って発生する収入とこれに対応する支出。収益的収入には、水道料金のほか、分担金収益等を計上し、収益的支出には給水サービスに必要な人件費、物件費、支払利息等を計上する。収益的支出には減価償却費等のように現金支出を伴わない費用も含まれる。	p82
	重要給水 施設	人命に係る医療機関や防災活動の拠点となる施設等、災害時においても特に優先して給水を確保することが必要な施設。	p42
	受水費	営業費用の一部であり、他の地方公共団体等から供給を受ける原水や水道用水を受水する際に要する費用。幸手市では埼玉県企業局から水道用水を受水する際に要する費用。	p16
	水質検査 計画	水質検査の適正化を図るとともにその透明性を確保するための計画。水道水源やその周辺の状況等を勘案し、どのように水質検査を実施するか（採水の場所、検査の回数等）について立案、文書化し、毎事業年度の開始前に情報提供する。	p14
	水道事業	水道事業のうち、計画給水人口が 5,000 人を超える事業。	p1

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

第7章

第8章

第9章

資料集

さ 行	水道施設 台帳	水道施設の位置、構造、設置時期等の施設管理上の基礎的事項を記載した台帳。	p49
	水道用水	用水供給事業の浄水場で造られた水。各水道事業者の浄水場で浄水処理を行い配水する他に、用水供給事業から水道事業へ送水された水道用水を受水し、水道事業から水道利用者へ配水する。	p10
	石綿セメント管	石綿（アスベスト）とセメントを混ぜて作られた管で、施工性に優れ、価格も安価であったことから、昭和30年代から40年代にかけて水道管として広く使用された。しかし、他の管種に比べて強度が低いため、漏水防止や耐震化の観点から全国で更新が進められている。	p8
	総括原価	料金算定期間における営業費用に資本費用を加算した額であり、これと同額を水道料金で回収できるよう料金水準を設定することが望ましい。総括原価は、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とするとともに、将来にわたり健全な経営を確保することができるものでなければならない。	p85
	総収支比率	総費用に対する総収益の割合。100%を超えて数値が高いほど経営状況が良好といえる。	p21
た 行	耐震管	耐震型継手を有するダクタイル鋳鉄管、鋼管及び水道用ポリエチレン管。ダクタイル鋳鉄管の耐震型継手とは、NS形、GX形等離脱防止機構付き継手であり、鋼管は溶接継手、水道用ポリエチレン管は熱融着継手に限る。	p38
	ダウンサイジング	将来の水需要の減少を考慮し、過剰な施設整備を避けるため、施設の更新時には管の口径やポンプ容量の見直しを行い、規模を最適化すること。	p43
	ダクタイル鋳鉄管（DIP）	鋳鉄管を改良し、強度や靱性（外力に対する強さ）を高くした配水管。	p13
	長期前受金戻入	固定資産を補助金等を用いて取得した場合、補助金を毎年収益として計上する金額。現金を伴わない収入。	p81
	貯水槽	浄水場から配水された水を一時的に貯水槽に貯めた後、供給される給水設備。なお、貯水槽以降の管理はその設置者に管理責任が生じる。	p35

た 行	DX	DX（デジタルトランスフォーメーション）。デジタル技術を使ってビジネスや業務のやり方を大きく変えること。	p8
	DB 方式	建設プロジェクトの設計と施工を一括して一つの業者に発注する方式。	p51
	導水管	取水施設を経た水を浄水場まで導く水道管。導水管中の水は浄水処理前の水。	p13
	独立採算制	事業にかかる経費を当該事業の経営に伴う収支をもって充てること。水道事業の場合、収入は水道料金であり、水道料金で水道施設の整備や維持管理を賄う。ただし、一部（消火栓の設置等）は税金で賄われる。	p46
	トップラ ンナー機 器	エネルギー多消費機器（ポンプや冷蔵庫、エアコン等）のうち、経済産業省が定めた省エネ基準を達成した製品のこと。	p68
な 行	内部留保 資金	減価償却費等の現金の支出を伴わない費用により発生する資金や利益剰余金等の企業内部に留保される資金。一般的に、施設の更新や企業債の償還等の財源の一部となる。	p84
	認可	水道事業を創設又はその基礎的な条件を変更する際に、所管官庁である国土交通大臣又は都道府県知事にその審査を受けるもの。	P7
は 行	配水管	浄水場及び配水池から利用者等へ水を配るための管。	p13
	配水区域	配水施設（浄水場からの直送を含む）から配水する区域。配水の管理上一体の運用を行う単位。	p45
	配水池	給水区域の需要量に応じて適切な配水を行うために、浄水を一時的に貯える池。一定している配水池への流入量と時間変動する給水量との差を調整する役割を持つ。	p11
	配水量	配水池から流出する水量で、水道利用者が利用する水量の他に、漏水、維持管理用の排水、工事用水、消火用水等も含まれている。	p9

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

第7章

第8章

第9章

資料集

は 行	PC 配水池	水道用プレストレストコンクリート製配水池。コンクリートは圧縮方向の力に対して強く引張方向の力に対して弱い特徴を有しており、使用を継続すると、配水池であれば内部に貯留した水の荷重により引張方向の力がかかりひび割れ等が生じる要因となる。このためあらかじめ（プレ）に圧縮方向の力（ストレス）をかけ、引張方向の力と相殺することでコンクリート構造物の強靱化、長寿命化が図られる。	p36
	BCP （業務継続計画）	BCP は Business Continuity Planning の略。地震災害等の大規模な被災等で業務遂行能力が低下した場合に、非常時優先業務を継続・再開・開始するための計画。中核となる施設等については運営が可能な状況までの低下に抑えることが重要。	p41
	PFAS （有機フッ素化合物）	有機フッ素化合物は、炭素（有機物）とフッ素が結合した化合物であり、総称して PFAS と呼ばれる。その中でも代表的なものに PFOS 及び PFOA があり、これらは水質管理目標設定項目に含まれている。暫定目標値として、PFOS 及び PFOA の合計が 50ng/L 以下と定められている。	p15
	深井戸	深層地下水（被圧地下水）を対象とした取水施設。地下水位及び水質が天候や地表条件に左右されにくい特徴を有している。	p11
	プロポーザル方式	水道事業の委託先を選定する際に、複数の提案者から最も優れた提案を選ぶ方式。	p51
	包括委託	水道事業に関する複数の業務を一括して民間業者に委託する手法。	p51
	法定耐用年数	固定資産の減価償却費を算定するため、地方公営企業法施行規則に定められている耐用年数。	p26
	補填財源残高	収益的収支の利益及び損失を累計したもの。プラスの場合は今後の施設整備や災害等の想定外の事態に対するため利益が蓄積されているといえ、マイナスの場合には欠損金が生じており経営を改善する必要があるといえる。	p84
ま 行	マンガン	マンガンは自然水中に存在し、適切な濃度では問題ないが、消毒の残留塩素で酸化されると黒色の二酸化マンガンになり、浄水処理時に水の味や色に影響を与えることがある。	p11
	無収水量	料金徴収の対象とならない水の量。例：漏水や水道メーターの誤差、消防用水等。	p46

や 行	有形固定 資産減価 償却率	有形固定資産のうち、償却資産の取得価格に対する減価償却累計額の割合。この指標が高い場合は稼働している資産の更新が滞っていることを示す。	p75
	有収水量	浄水場で生産し、配水された水量（給水区域に対して給水をした実績水量）のうち、料金徴収の対象となった水量。	p9
	有収率	浄水場で生産し、配水された水量（給水区域に対して給水をした実績水量）のうち、有収水量の割合。	p8
	用水供給 事業	市町村等が家庭に給水する水道事業に対して、水道用水を供給する卸売り事業。	p1
	揚水試験	井戸の限界揚水量・適正揚水量を求めるための試験のこと。限界揚水量とは地下水位が大きく減少する揚水量のことである。適正揚水量は土砂の流入や帯水層の破壊を抑えつつ、多量の地下水を取水できる揚水量で、一般的に限界揚水量の80%程度とされている。	p39
ら 行	流動比率	流動資産と流動負債の比率から短期的な支払い能力を表す経営指標。数値が大きいほど経営状況は良好とされている。	p21
	料金回収 率	水道料金収入が給水にかかる費用をどれだけカバーしているかを示す指標。	p73
	累積欠損 金比率	営業収益（受託工事収益を除く）に対する累積欠損金の割合を示す。累積欠損金が生じている状況は経営が健全でない状況であるため0%であることが望ましい。	p71
	漏水	地上に漏れ出して発見が容易な地上漏水と地下に浸透して発見が困難な地下漏水がある。管の材質、老朽度、土壌、腐食、地盤沈下、施工不良、塗装厚、大型車両の通行による路面荷重、その他工事における事故等の様々な要因による水道管の損傷により、水漏れが発生する。	p44

令和6・7年度幸手市水道事業審議会委員名簿

番号	所属団体等	氏 名	区分	備考
1	公募	楯 万 里 子	1号委員	
2	公募	新 島 伸 枝	1号委員	
3	公募	福 島 朱 実	1号委員	
4	埼玉県企業局 水道企画課副課長	片 岡 広 成	2号委員	令和6年度
		小 川 敏		令和7年度
5	公益社団法人日本水道協会 調査部調査課調査係長	笹 原 俊 一	2号委員	副会長
6	埼玉県行田浄水場場長	代 田 義 治	2号委員	
7	幸手市区長会会長	出 井 保 信	3号委員	
8	埼玉みずほ農業協同組合 代表理事組合長	遠 藤 美 行	3号委員	
9	幸手市商工会会長	梨 本 松 男	3号委員	会長
10	幸手市商工会工業部会	無量小路 俊宏	3号委員	
11	幸手市連合婦人会会長	森 泉 美 江 子	3号委員	
12	税理士	松 澤 美 貴 子	4号委員	
(各号委員のアイウエオ順)				

1号委員：公募

2号委員：知識経験を有する者

3号委員：水道使用者

4号委員：市長が特に必要と認める者

○幸手市水道事業審議会条例

令和6年3月19日

条例第18号

(設置)

第1条 幸手市水道事業の円滑な経営に資するため、幸手市水道事業審議会
(以下「審議会」という。)を置く。

(所掌事項)

第2条 審議会は、水道事業の管理者の権限を行う市長(以下「管理者」とい
う。)の諮問に応じ、水道事業に関し必要な事項について調査審議する。

(組織)

第3条 審議会は、委員12人以内で組織する。

2 委員は、次に掲げる者のうちから管理者が委嘱する。

- (1) 公募による市民
- (2) 知識経験を有する者
- (3) 水道使用者
- (4) 前3号に掲げるもののほか、管理者が特に必要と認める者

(任期)

第4条 委員の任期は、当該諮問にかかる審議が終了したときまでとする。

(会長及び副会長)

第5条 審議会に、会長及び副会長1人を置き、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、審議会を代表する。

3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるときは、その職務を代理す
る。

(会議)

第6条 審議会は、会長が招集し、会議の議長となる。

第
1
章

第
2
章

第
3
章

第
4
章

第
5
章

第
6
章

第
7
章

第
8
章

第
9
章

資
料
集

第
1
章

- 2 審議会は、委員の半数以上が出席しなければ、会議を開くことができない。

第
2
章

- 3 審議会の議事は、出席委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。
(庶務)

第
3
章

- 第7条 審議会の庶務は、水道部水道管理課において処理する。
(委任)

第
4
章

- 第8条 この条例に定めるもののほか、審議会の運営に関し必要な事項は、規則で定める。
附 則
(施行期日)

第
5
章

- 1 この条例は、令和6年4月1日から施行する。
(招集の特例)

第
6
章

- 2 この条例の施行後又は委員の任期満了後最初に行われる審議会は、第6条第1項の規定にかかわらず、管理者が招集する。
(幸手市特別職の職員で非常勤のものの報酬及び費用弁償に関する条例の一部改正)

第
7
章

- 3 幸手市特別職の職員で非常勤のものの報酬及び費用弁償に関する条例（平成11年幸手市条例第3号）の一部を次のように改正する。

〔次のよう〕略

第
8
章

第
9
章

資
料
集

○幸手市水道事業審議会規則

令和6年4月1日

規則第11号

(趣旨)

第1条 この規則は、幸手市水道事業審議会条例（令和6年幸手市条例第18号）第8条の規定に基づき、幸手市水道事業審議会（以下「審議会」という。）の会議の運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(招集)

第2条 会長は、審議会を招集しようとするときは、会議の日時、場所及び付議事項をあらかじめ委員に通知しなければならない。ただし、緊急を要する場合は、この限りでない。

(会議録)

第3条 会長は、次に掲げる事項を記載した会議録を作成しなければならない。

- (1) 会議の日時及び場所
- (2) 出席及び欠席した委員の氏名
- (3) 付議事項の内容
- (4) 審議の経過及び結果
- (5) 前各号に掲げるもののほか、会長が必要と認める事項

2 会議録は、会長及び会長の指名する委員2人が署名しなければならない。

(会議録等の公表)

第4条 審議会は、作成した会議録を、会議資料とともに、市のホームページにより公表するものとする。ただし、次条ただし書の規定により、審議会の会議の全部又は一部を非公開とした場合にあっては、当該審議会に係る会議録及び会議資料は、その非公開部分を除いた上で、市のホームページにより公表するものとする。

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

第7章

第8章

第9章

資料集

第
1
章

(会議の公開)

第5条 審議会の会議は、公開とする。ただし、個人情報等の保護が必要な場合又は公正かつ円滑な議事の運営に支障が生じると認められる場合にあつては、会長が会議に諮り、会議の全部又は一部を非公開とすることができる。

第
2
章

(会議の傍聴)

第6条 審議会の会議は、議長の許可を得て、傍聴することができる。

第
3
章

2 議長は、会議運営上支障があると認めるときは、傍聴の制限又は拒否することができる。

第
4
章

3 議長は、傍聴人が議長の指示に従わないとき、又は会議の秩序を乱したと認めるときは、当該傍聴人に対して退場を命じることができる。

(関係者の出席等)

第
5
章

第7条 審議会は、必要があると認めるときは、関係者の出席を求めて意見若しくは説明を聴き、又は資料等の提出を求めることができる。

(守秘義務)

第
6
章

第8条 委員は、職務上知り得た秘密を漏らしてはならない。その職を退いた後も、また、同様とする。

(庶務)

第
7
章

第9条 審議会の庶務は、水道部水道管理課において処理する。

(委任)

第
8
章

第10条 この規則に定めるもののほか、会議の運営に関し必要な事項は、会長が審議会に諮って定める。

附 則

第
9
章

この規則は、令和6年4月1日から施行する。

資
料
集

水道事業審議会の開催実績

	日 時	場 所
第1回	令和6年6月20日（木） 13時30分から	水道部会議室
第2回	令和6年8月5日（月） 13時30分から	水道部会議室
視察	令和6年10月4日（金） 14時00分から	行田浄水場
第3回	令和7年1月20日（月） 13時30分から	水道部会議室
第4回	令和7年5月19日（月） 13時30分から	水道部会議室
第5回	令和7年8月12日（火） 13時30分から	水道部会議室
第6回	令和7年11月10日（月） 13時30分から	水道部会議室

第
1
章

第
2
章

第
3
章

第
4
章

第
5
章

第
6
章

第
7
章

第
8
章

第
9
章

資
料
集



第2期幸手市水道ビジョン（経営戦略）（令和8年3月発行）

幸手市 水道部 水道管理課

〒340-0141 埼玉県幸手市大字平野 923 番地

E-mail : suido@city.satte.lg.jp

T E L : 0 4 8 0 - 4 8 - 0 0 5 0

F A X : 0 4 8 0 - 4 8 - 0 1 2 0
