

蓮田市水道ビジョン

2026-2035

(案)

表紙のデザインは今後変更予定

令和8年 月
蓮田市水道事業

－ 目 次 －

第1章 策定の趣旨と位置付け.....	1
1.1 蓮田市水道ビジョン策定の趣旨	1
1.2 位置付け.....	2
第2章 事業概要	3
2.1 蓮田市の概要	3
2.2 水道事業の概要.....	4
2.2.1 事業の沿革	4
2.2.2 水道施設の概要	5
第3章 水道事業の現状	7
3.1 前回水道ビジョンの進捗評価	7
3.1.1 前回水道ビジョンにおける実現方策と取組内容.....	7
3.1.2 進捗評価.....	8
3.2 水需要の動向.....	12
3.2.1 人口の推移	12
3.2.2 給水量の推移.....	13
3.3 水質の状況.....	14
3.3.1 水質管理の状況.....	14
3.3.2 水質対策の状況	14
3.3.3 業務指標による評価	15
3.4 施設の状況.....	16
3.4.1 老朽化の状況	16
3.4.2 耐震化の状況.....	17
3.4.3 運転管理・維持管理の状況.....	17
3.4.4 業務指標による評価	18
3.5 経営の状況.....	19
3.5.1 水道料金体系	19
3.5.2 経営状況	20
3.5.3 業務指標による評価	22
3.6 組織の状況.....	23
3.6.1 組織体制.....	23
3.6.2 職員数の推移.....	23
3.6.3 年齢構成	24
3.6.4 人材育成に係る取組状況.....	24
3.6.5 業務指標による評価	25

3.7 利用者サービスの状況.....	26
3.7.1 窓口サービスの充実.....	26
3.7.2 料金収納方法.....	26
3.8 災害時対応の状況	27
3.9 経営健全化等に向けた取組の状況.....	28
3.9.1 広域化.....	28
3.9.2 官民連携の推進	29
3.9.3 その他経営効率化に係る取組	29
3.9.4 環境に配慮した取組.....	30
第4章 将来の事業環境	31
4.1 人口の見通し.....	31
4.2 給水量の見通し	32
4.3 水道料金収入の見通し.....	34
4.4 受水費の見通し	35
4.5 施設(更新需要)の見通し	35
4.6 組織の見通し	36
4.7 災害の多様化・激甚化.....	37
4.8 水道事業の課題.....	38
第5章 水道の将来像と推進する実現方策.....	39
5.1 水道の将来像	39
5.1.1 基本理念(将来像)・基本目標・基本方針.....	39
5.1.2 主要施策・実現方策・具体的取組	40
5.1.3 SDGsとの関連について	41
5.2 計画期間内における具体的取組.....	43
5.2.1 「安全な水の供給」の実現に向けた取組.....	43
5.2.2 「強靱な水道」の実現に向けた取組.....	46
5.2.3 「持続可能な事業経営」の実現に向けた取組.....	51
第6章 経営戦略	56
6.1 経営の基本方針	56
6.2 収支計画のうち投資についての説明.....	57
6.3 収支計画のうち投資以外の経費についての説明	58
6.4 収支計画のうち財源についての説明.....	59
6.4.1 料金改定を実施しない場合(現状維持ケース)	60
6.4.2 ケース①:1回の料金改定で計画期間の財源を確保する場合	62
6.4.3 ケース②:2回の料金改定で計画期間の財源を確保する場合	64
6.4.4 ケース③:ケース②に加え更なる料金回収率の向上を図った場合	66
6.4.5 ケース選定	68

6.5 投資・財政計画(収支計画)	69
6.6 投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要	72
第7章 フォローアップ	73

第1章 策定の趣旨と位置付け

1.1 蓮田市水道ビジョン策定の趣旨

蓮田市の水道事業は、当時蓮田町として昭和40年12月に創設の認可を受け、昭和43年6月の給水開始以来、人口の増加や産業の進行に呼応して、三度の拡張事業を経ながら、安全で良質な水を安定して供給するよう努めてまいりました。

しかしながら、給水人口の減少、老朽化が進む水道施設の更新需要の増大、水道水源の水質リスクの増大、東日本大震災・能登半島地震などの大規模災害への危機管理対策、職員数の減少によるサービスレベルへの影響など、水道事業を取り巻く環境には様々な課題が挙げられています。

このような中、厚生労働省ではこれまでの「水道ビジョン」(平成16年策定、平成20年改訂)を全面的に見直し、将来の事業環境を考慮して「安全、強靱、持続」を水道の理想像とした「新水道ビジョン」を平成25年3月に策定しました。

本市水道事業においても、国の新水道ビジョンで掲げられた「安全」、「強靱」、「持続」の考え方にに基づき、今後も安全で良質な水道水を将来にわたって安定して供給し続けるため、これまでの「蓮田市水道ビジョン」(平成21年策定)の見直しを行い、平成28年3月に改定を行いました。

「蓮田市水道ビジョン」(以下、「前回水道ビジョン」といいます。)の改定から10年が経過し、施設の老朽化、更新・耐震化による更新需要の増大、給水人口の減少による料金収入の減少に加えて、物価高騰による工事費や維持管理費の増加等、新たな課題が生じています。

また、平成30年12月に改正された水道法では、水道事業の広域連携、官民連携、適切な資産管理の推進等による水道事業の基盤強化が求められています。加えて近年では、AIやIoT等のデジタル技術の活用によるDX推進、持続可能な開発目標(SDGs)の達成に向けた取組の推進等が求められており、水道事業を取り巻く環境は時々刻々と変化しています。

さらに、将来にわたって安定的に水道事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画として、平成28年の水道ビジョン改定に合わせて、「財政計画」を策定しましたが、令和4年1月に総務省から、より質を高めるための取組(物価上昇等による経費増加の的確な反映等)を盛り込んだ経営戦略への改定を令和7年度までに実施するように要請されています。

これらの背景を踏まえて、「蓮田市水道ビジョン」及び「財政計画」の実現方策や具体的取組、投資・財政計画を一体的に見直し、「蓮田市水道ビジョン 2026-2035」を策定しました。

1.2 位置付け

蓮田市では、平成29年度に「蓮田市第5次総合振興計画」を策定し、目指すべき市の将来像を「四季かおる つながり 安心 活きるまち」と定め、平成30年度から計画の実現に向けて取り組んでいます(令和4年度に改定)。また、同計画においては、災害に強いまちづくりの推進に向け、水道事業として老朽管の更新整備や健全な事業経営の実現を政策として掲げています。

本水道ビジョンは、これら本市の最上位計画で掲げられている目標や、平成27年度に策定した前回水道ビジョンで掲げた将来像や基本施策を踏まえ、国の「新水道ビジョン」や埼玉県水道ビジョンで示された方針等を基に、本市水道事業が抱える問題点や課題を抽出・整理し、その解決に向けた計画目標、実現方策を新たに設定するものであり、本市水道事業における最上位計画として位置付けます。

併せて、本水道ビジョンでは、将来にわたって安定的に事業を継続していくため、中長期的な投資と財源を明らかにした、「投資財政計画」を盛り込んでいます。これは、総務省が策定・改定を要請している「経営戦略」として位置付けるものです。

なお、計画期間は、令和8(2026)年度から令和17(2035)年度までの10年間とします。

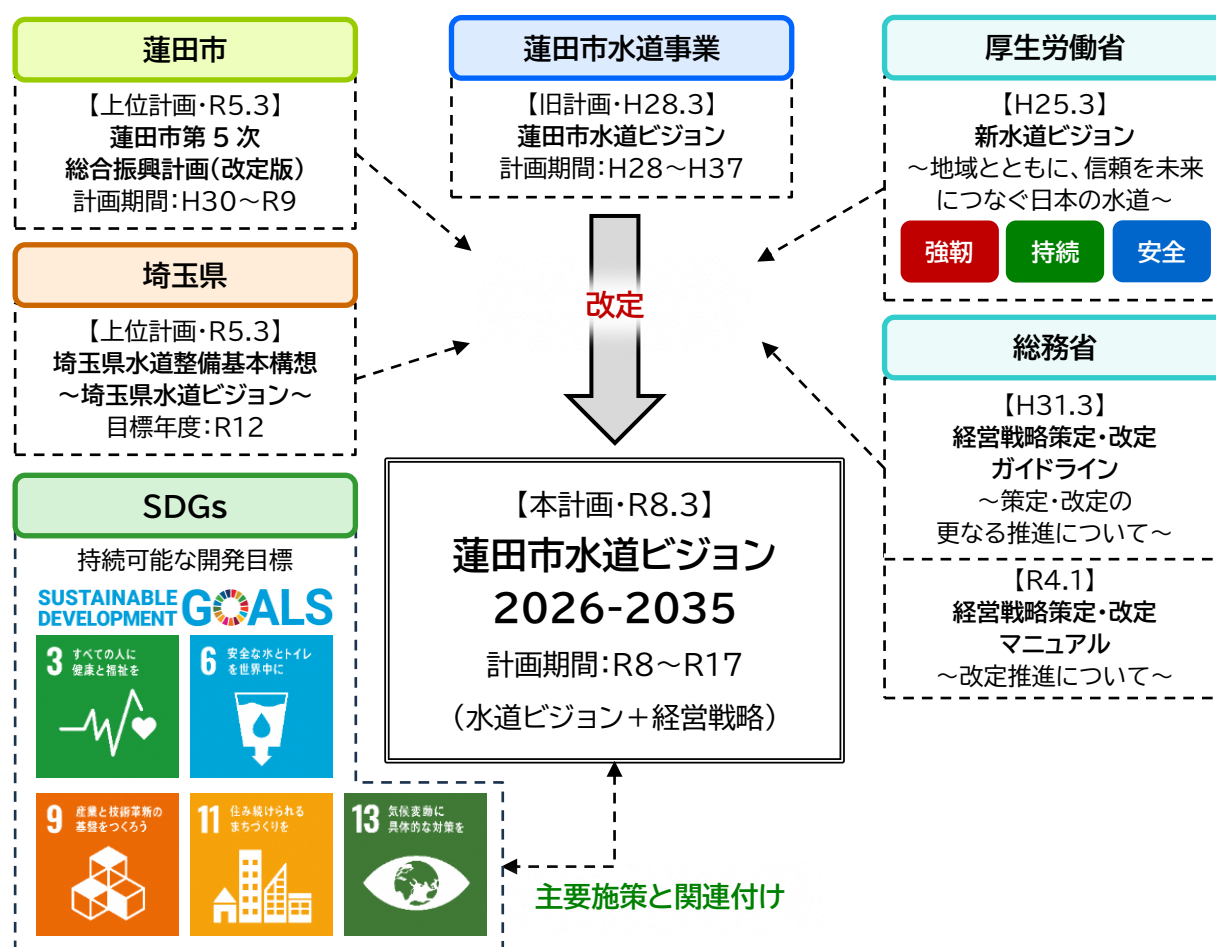


図 1.1 蓮田市水道ビジョンの位置付け

第2章 事業概要

2.1 蓮田市の概要

蓮田市は、埼玉県の南東部に位置する総面積27.28km²、人口約6.1万人(令和7年4月1日時点)の市です。市域は南北に長く、大宮台地の支台が市内の西南部と北東部に丘陵地を形作っていますが、市内の標高は14m強の概ね平坦な地形です。また、中心部には元荒川による沖積低地が広がっています。都心から約40km圏内で県都さいたま市に隣接するという恵まれた地理条件のため、戸建て住宅を中心とした都心のベッドタウンとして、住みやすい環境を備えています。

交通面では、JR宇都宮線蓮田駅から新宿駅まで約40分、東京駅まで約45分でそれぞれ直通運転されています。また、国道122号や主要地方道さいたま栗橋線などの幹線道路を軸に、南北の交通アクセスが良好となっており、東北自動車道蓮田SA(サービスエリア)には、スマートIC(インターチェンジ)が整備され、都心へのアクセスが向上しました。都心から放射線状に延びる主要な高速道路(東名、中央、関越、東北、常磐、東関東)を結ぶ首都圏中央連絡自動車道(圏央道)は、成田国際空港周辺まで整備が進み、東西への移動の時間短縮効果などが期待されています。加えて、東北自動車道蓮田SA(下り線)の整備、蓮田スマートICの拡充(現3方向から4方向化)が進められており、交通利便性の向上が図られていきます。

また、圏央道桶川加納ICから約2.5kmに位置する高虫地区においては、地理的優位性を生かした産業団地の整備計画があるほか、根金地区周辺では新たな企業の誘致が進められています。

市域の土地利用の割合は、農地が約4割を占めており、緑の保全や保水など大きな役割を果たしています。また、元荒川、綾瀬川の河川や見沼代用水、黒浜沼(埼玉県自然環境保全地域)や山ノ神沼などがあり、市民にやすらぎと潤いを与えています。

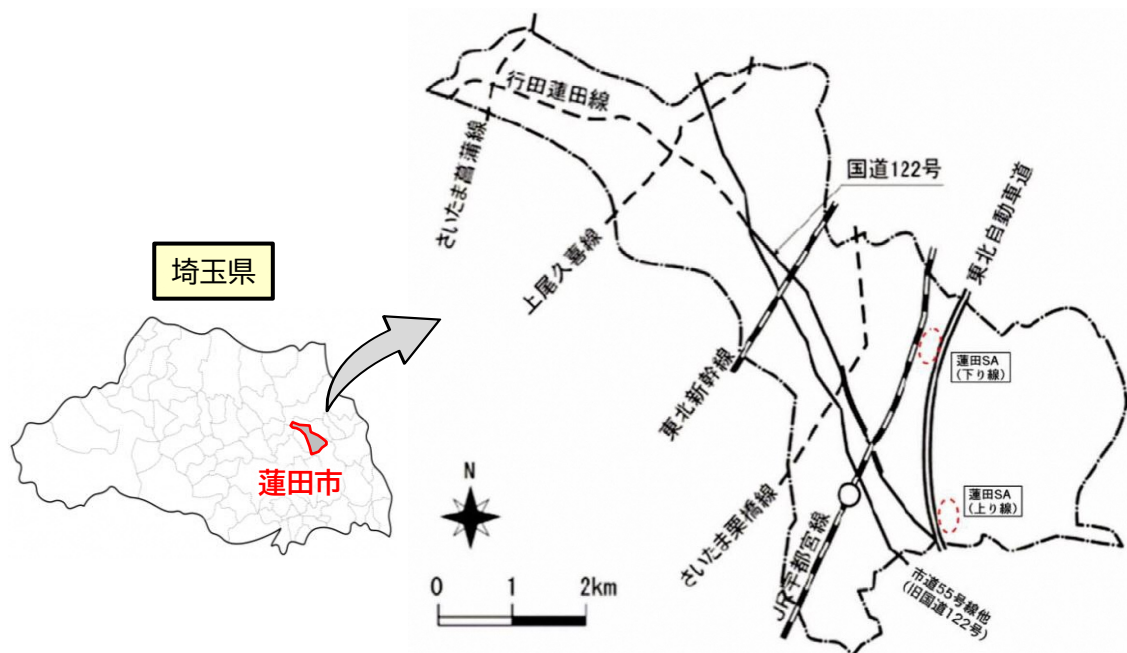


図 2.1 蓮田市の位置図

2.2 水道事業の概要

2.2.1 事業の沿革

本市の水道事業は、昭和40年に蓮田地内の地下水を水源として創設認可を受け、昭和43年6月に給水を開始しました。その後、3度の拡張事業を実施し、現在に至っています。

なお、令和6年度末の給水人口は60,996人、一日最大配水量は21,068m³/日となっています。

表 2.1 蓮田市水道事業の沿革

創設	昭和40年12月事業認可、昭和43年6月給水開始
<p>水道事業創設以前の市街地は、豊富な地下水に恵まれ、自家用の浅井戸により飲料水を得ていた。しかし、交通・通信機関等の発達に伴い地域人口密度が増大した結果、地下水位の低下により、夏季の渇水時期には井戸の掘り下げ、もらい水等が各所で発生した。また、住宅密集地域では、地下水の汚染が甚だしく、飲用に耐えない状態で使用中止となるものもあった。</p> <p>このような問題を受け、一日も早く安心して飲用に適する水を供給し、福祉向上と文化的なまちづくりを図るため、蓮田町の一部を給水区域とし、計画給水人口20,000人、計画一日最大給水量5,000m³/日として水道事業の認可を受けた。</p>	
創設(変更認可)	昭和42年1月事業認可
<p>事業の創設認可後、第2期地区住民の水道布設への要望が高まったことをうけ、蓮田町全体と伊奈町の一部(大字小室字中島、下谷地区)を給水区域とし、計画給水人口40,000人、計画一日最大給水量10,000m³/日として変更の認可を受けた。</p>	
第一期拡張事業	昭和49年3月事業認可
<p>昭和47年度の市制施行後、宅地開発により居住人口や配水量が増加の一途をたどり、近い将来計画値に到達すると想定される状況となった。そのため、目標年度を昭和53年度、計画給水人口51,300人、計画一日最大給水量18,100m³/日として第一期拡張事業の認可を受けた。</p>	
第二期拡張事業	昭和55年6月事業認可
<p>昭和54年になると、市の人口が約44,000人、一日最大配水量が約17,500m³を記録した。さらに、宅地造成や都市化の進行、生活様式の変化などにより給水量は毎年増加していた。</p> <p>そこで、埼玉県水道用水供給事業からの受水を水源に加え、目標年度を昭和60年度、計画給水人口55,500人、計画一日最大給水量31,000m³/日とする第二期拡張事業の認可を受けた。</p>	
第三期拡張事業	平成元年10月事業認可
<p>昭和62年度になると、給水区域内人口が計画給水人口を上回る約57,000人となり、一日最大配水量が約22,600m³/日を記録した。今後も給水人口の増加が予測されることや、東北縦貫自動車道で遮られた黒浜地区の水圧不足解消と、災害時などの飲料水確保を図ることを目的として、目標年度を平成7年度、計画給水人口68,300人、計画一日最大給水量33,000m³/日とする第三期拡張事業の認可を受けた。</p>	

2.2.2 水道施設の概要

市内には、水源施設が10施設(全て深井戸、うち4施設は休止中)、浄水場が1施設、配水池場が1施設、追加塩素注入施設が1施設存在しています。また、管路の総延長は令和6年度末時点で約290kmとなっています。

表 2.2 水道施設の概要(水源施設)

施設名称	水源種別	深さ(m)	取水ポンプ	備考
第1号井	深井戸	250	1台(2.09m ³ /分)	
第2号井	深井戸	250	1台(1.5m ³ /分)	
第3号井	深井戸	250	1台(0.6m ³ /分)	休止中
第4号井	深井戸	250	1台(1.0m ³ /分)	
第5号井	深井戸	250	1台(1.8m ³ /分)	休止中
第6号井	深井戸	250	1台(1.5m ³ /分)	
第7号井	深井戸	250	1台(1.4m ³ /分)	休止中
第8号井	深井戸	250	1台(1.5m ³ /分)	
第9号井	深井戸	250	1台(1.4m ³ /分)	
第10号井	深井戸	250	1台(1.3m ³ /分)	休止中

表 2.3 水道施設の概要(浄水場)

施設名称	水源	浄水処理(地下水のみ)	配水池容量(m ³)
蓮田市	地下水	急速ろ過(除鉄・除マンガン)	6,520(RC、4池)
浄水場	県水	埼玉県企業局から浄水を受水	6,680(RC、2池)

表 2.4 水道施設の概要(配水池場)

施設名称	水源	配水池容量(m ³)
黒浜配水池場	自己水(蓮田市浄水場から浄水を受水)	7,000
	県水(埼玉県企業局から浄水を受水)	(PC、二重タンク1池)

表 2.5 水道施設の概要(管路)

区分	導水管	送水管	配水管	合計
管路延長(m)	6,288	3,324	280,887	290,498

※小数点以下の数値を含むため、導水管・送水管・配水管を合算した値が合計欄の値と異なる

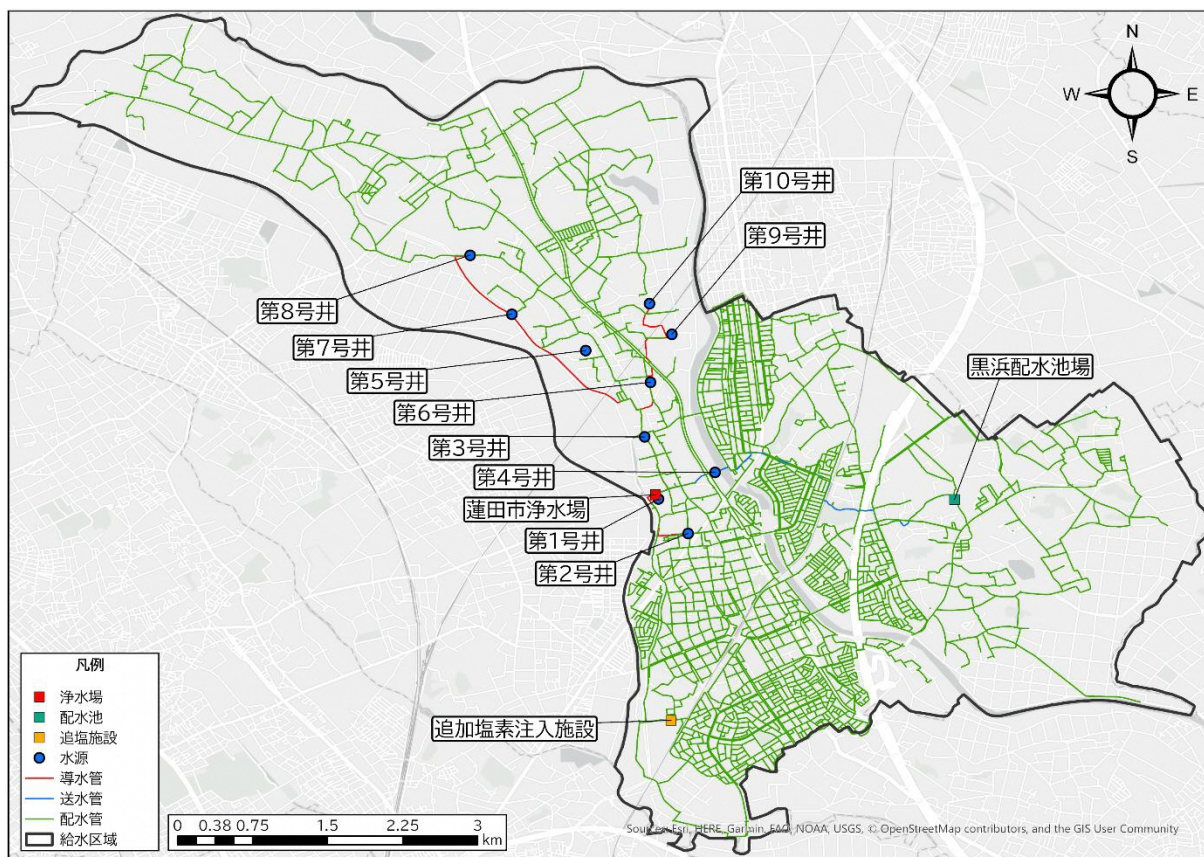


図 2.2 施設位置図

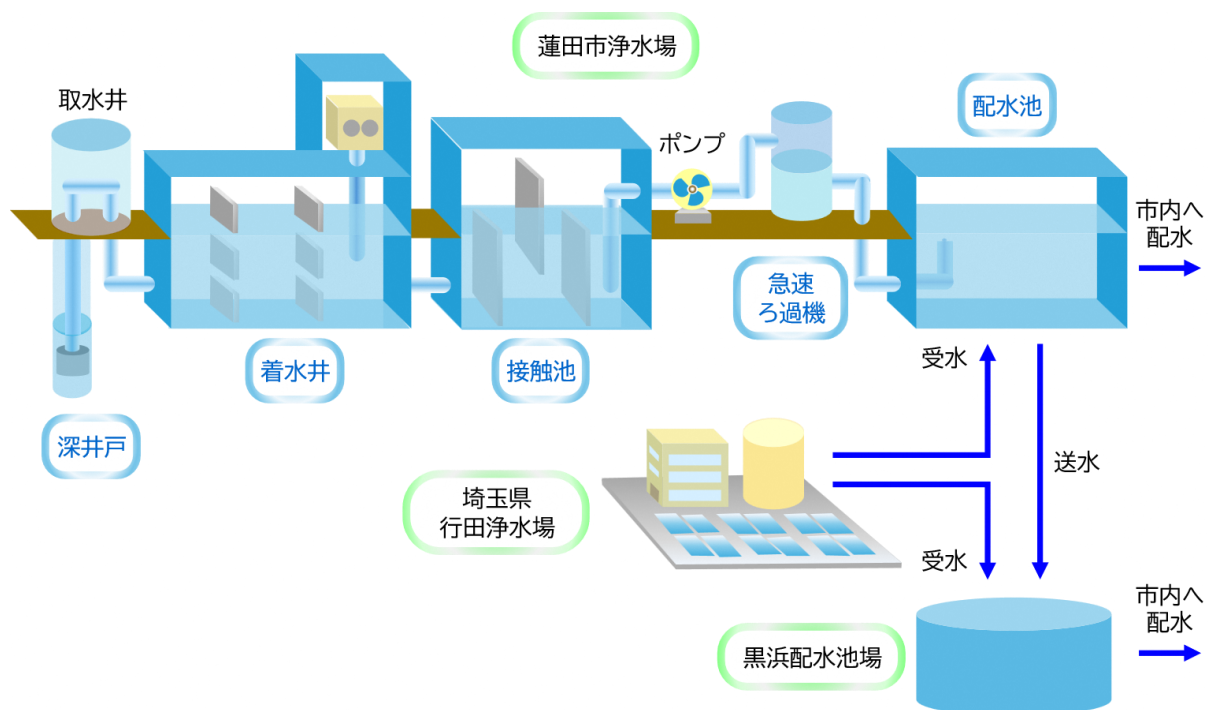


図 2.3 浄水・配水フロー図

第3章 水道事業の現状

3.1 前回水道ビジョンの進捗評価

3.1.1 前回水道ビジョンにおける実現方策と取組内容

前回水道ビジョンでは、「将来にわたり快適で清潔な生活を支える、安全で安心できる水の安定供給」という基本理念のもと、3つの基本目標（安全な水の供給、強靱な水道、持続可能な事業経営）と、各目標に対応する基本方針、目標の実現に向けた主要施策・実現方策を掲げています。また、各実現方策に係る具体的な21の取組を設定しました。

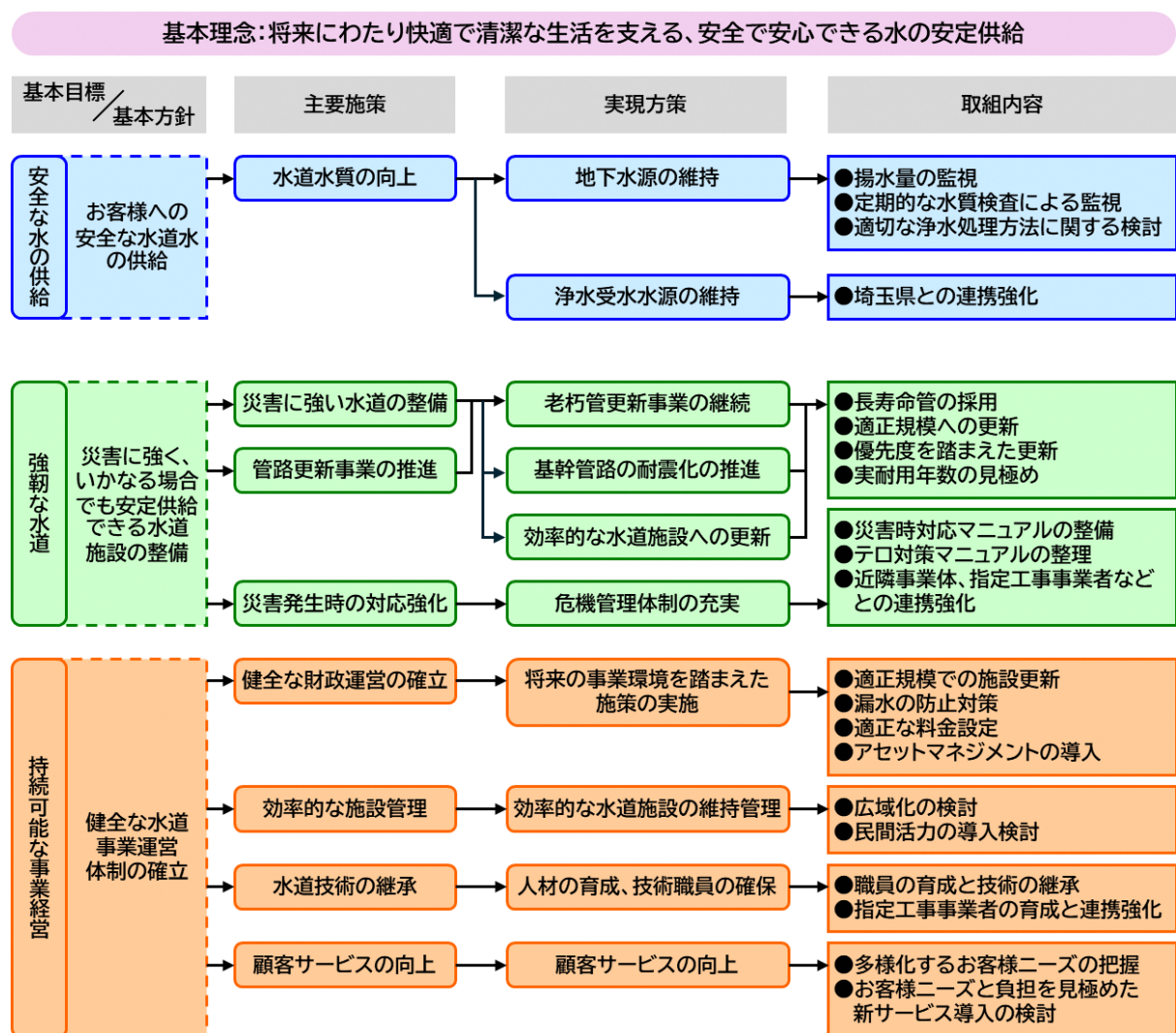


図 3.1 前回水道ビジョンにおける施策体系

3.1.2 進捗評価

前回水道ビジョン(計画期間:平成28年度～平成37年度(令和7年度))で定めた21の取組について、令和6年度時点における進捗状況の評価を行いました。

各取組の状況を以下のとおり A～C に区分した上で、取組数に対する A(達成)の割合で、基本目標ごとの達成率を評価しました。

A:達成

B:着手はしているが未完了(または取組内容が不十分)

C:取組に着手できていない

(1)「安全な水の供給」の実現に向けた取組

「安全な水の供給」に関する取組の達成率は、**100%**となりました。

前回水道ビジョンで掲げた取組は全て実施できており、かつ前回水道ビジョン策定以降、水質事故等も発生していないことから、安全な水の供給ができていると評価できます。

以上のことから、今後も同様の取組を継続するとともに、県との更なる連携強化を図ることが重要と考えられます。

表 3.1 達成率(基本目標:安全な水の供給)

評価区分		取組数	割合	=達成率
A	達成	4	100.0%	
B	着手はしているが未完了(または取組内容が不十分)	0	0.0%	
C	取組に着手できていない	0	0.0%	
計		4	100%	

表 3.2 取組状況(基本目標:安全な水の供給)

基本目標	実現方策	取組内容	令和6年度までの実施状況	評価
安全な水の供給	地下水水源の維持	揚水量の監視	日報による取水量の確認を実施している。	A
			委託事業者による監視を継続している。	
			水源、取水井の点検、井戸水位の測定を実施している。	
		定期的な水質検査による監視	水道水質検査計画に基づいた水質確認を実施している。	A
		適切な浄水処理方法に関する検討	H28年度に業務委託を行い、アンモニア態窒素対策を優先とした浄水処理方法を検討した。	A
	浄水受水水源の維持	埼玉県との連携強化	県主催の「水道水質技術交流会」や「埼玉の水道水質を考える会」に参加し、水質に関する技術交流や意見交換を行っている。	A

(2)「強靱な水道」の実現に向けた取組

「強靱な水道」に関する取組の達成率は、**71%**となりました。

前回水道ビジョンで掲げた取組のうち、「適正規模への更新」「実耐用年数の見極め」が、取組不十分となっています。

「適正規模への更新」については、前回水道ビジョン策定以降、重要管路(重要給水施設管路等)の更新(耐震化)を第一に考え事業を進めてきたため、構造物及び設備に係る適正規模の検討が実施できておりません。構造物及び設備については、これまで設備関係を主に同様の規模での更新を行ってきましたが、今後は将来の水運用を見定めた上で、構造物(土木・建築)も含め適正規模について検討を行う必要があります。

「実耐用年数の見極め」については、検討は行ってきたものの、市独自の実耐用年数の設定には至っていない状況です。そのため今後は、より市の維持管理実態に則した資産管理を行うため、過去の更新実績や修繕履歴等を参考に、市独自の更新基準年数(実耐用年数)を検討・設定することが求められます。なお、その際は将来の水運用の方向性を踏まえたものとする必要があることにも留意が必要です。

表 3.3 達成率(基本目標:強靱な水道)

評価区分		取組数	割合
A	達成	5	71.4%
B	着手はしているが未完了(または取組内容が不十分)	2	28.6%
C	取組に着手できていない	0	0.0%
計		7	100%

=達成率

表 3.4 取組状況(基本目標:強靱な水道)

基本目標	実現方策	取組内容	令和6年度までの実施状況	評価
強靱な水道	老朽管更新事業の継続	長寿命管の採用	更新時の管種は原則ダクタイル鋳鉄管で更新している※。	A
		適正規模への更新	管路については、ダウンサイジングを含めた適正口径を検討の上、更新を行っている。	B
	基幹管路の耐震化の推進		構造物及び設備については、ダウンサイジングを含む効率化に向けた検討が実施できていない。	
	効率的な水道施設への更新	優先度を踏まえた更新(管路)	口径が200mm以上の配水管や病院・避難所へ配水している管路等を重要ルートとして位置づけ、優先的に更新している。	A
		実耐用年数の見極め	検討は行ったが、市独自の実耐用年数の設定には至っていない。	B
	危機管理体制の充実	災害時対応マニュアルの整備	H26.3に策定した「蓮田市水道事業危機管理マニュアル」を、H29.8及びR2.1に改正し、内容の充実化を図った。	A
		テロ対策マニュアルの整備	同上(改正に伴い、テロ対策に関する内容を追加)	A
		近隣事業体、指定工事事業者などとの連携強化	日本水道協会や埼玉県管工事業協同組合連合会、その他関連業者と、災害時の応援協力に関する協定を締結している。	A

※配水管のうち口径が100mm以下で有機溶媒を扱う可能性の低い場所等では、経済性を考慮し水道配水用ポリエチレン管での更新も実施している。

(3) 「持続可能な事業経営」の実現に向けた取組

「持続可能な事業経営」に関する取組の達成率は、**80%**となりました。

前回水道ビジョンで掲げた取組のうち、「適正規模での施設更新」「適正な料金設定」が、取組不十分となっています。

「適正規模への更新」についての状況と今後の展望は前述のとおりです。

「適正な料金設定」については、平成29年10月に料金改定を行いました。料金回収率(給水に係る費用がどの程度給水収益で賄えているかを表す指標)は100%を下回っており、給水に必要な経費を賄えていない状況です(数値は後述の「3.5.3 業務指標による評価」参照)。これは、料金改定の検討を行った当時から、近年の物価高騰等の想定していない(あるいは想定以上の)事業環境の変化が生じたことによると考えられます。そのため、今後も持続可能な事業経営を続けるためには、近年の動向を踏まえた財政収支見通しの検討と、適切な料金設定(改定)を行うことが必要となります。

表 3.5 達成率(基本目標:持続可能な事業経営)

評価区分		取組数	割合
A	達成	8	80.0%
B	着手はしているが未完了(または取組内容が不十分)	2	20.0%
C	取組に着手できていない	0	0.0%
計		10	100%

=達成率

表 3.6 取組状況(基本目標:持続可能な事業経営)

基本目標	実現方策	取組内容	令和6年度までの実施状況	評価
持続可能な事業経営	将来の事業環境を踏まえた施策の実施	適正規模での施設更新	管路については、ダウンサイジングを含めた適正口径を検討の上、更新を行っている。	B
			構造物及び設備については、ダウンサイジングを含む効率化に向けた検討が実施できていない。	
		漏水の防止対策	古いポリエチレンの給水管による漏水が多いため、漏水時に道路掘削を伴う場合は、本管から給水管の取り直しを行っている。	A
			老朽管工事で給水管を更新する場合は、原則1種2層管で更新している。	
			毎年度漏水調査を実施し、漏水の早期発見に努めている。	
		適正な料金設定	H29.10に料金改定を行ったが、現在では料金回収率が100%を下回っており、給水に必要な経費を賄えていない。	B
		アセットマネジメントの導入	本水道ビジョンの改定に係る検討において、アセットマネジメントを活用した。	A
	効率的な水道施設の維持管理	広域化の検討	埼玉県の水道広域化全体会議や、各ブロックの水道広域化実施検討会議に参加し、広域化の検討を行っている。	A
		民間活力の導入検討	料金徴収業務、浄水場等の維持管理業務などの民間委託を継続するとともに、更なる民間委託の導入に向けた検討を行っている。	A
	人材の育成、技術職員の確保	職員の育成と技術の継承	水道技術管理者資格取得講習会や地方公営企業実務講習会などの研修会に参加している。	A
		指定工事事業者の育成と連携強化	日本水道協会主催の指定給水装置工事事業者研修会の周知を実施している。	A
	顧客サービスの向上	多様化するお客様ニーズの把握	お客様との電話や窓口対応の際に要望を伺い、ニーズの把握に努めている。	A
		お客様ニーズと負担を見極めた新サービス導入の検討	納付書払い、口座振替、コンビニ収納の他に、R2.5からスマホアプリ決済を導入している。	A

3.2 水需要の動向

3.2.1 人口の推移

前回水道ビジョン策定時の平成27年度以降、本市の行政区域内人口は減少しています(平成27年度から令和6年度の10年間で1,434人(2%)減)。また、普及率は微増しているものの、給水人口も同様に減少傾向にとなっています(平成27年度から令和6年度の10年間で1,224人(2%)減)。

このような人口減少は全国的にも見られており、本市においても減少傾向が続くことが予想されます(将来の人口見通しは後述の「4.1 人口の見通し」参照)。

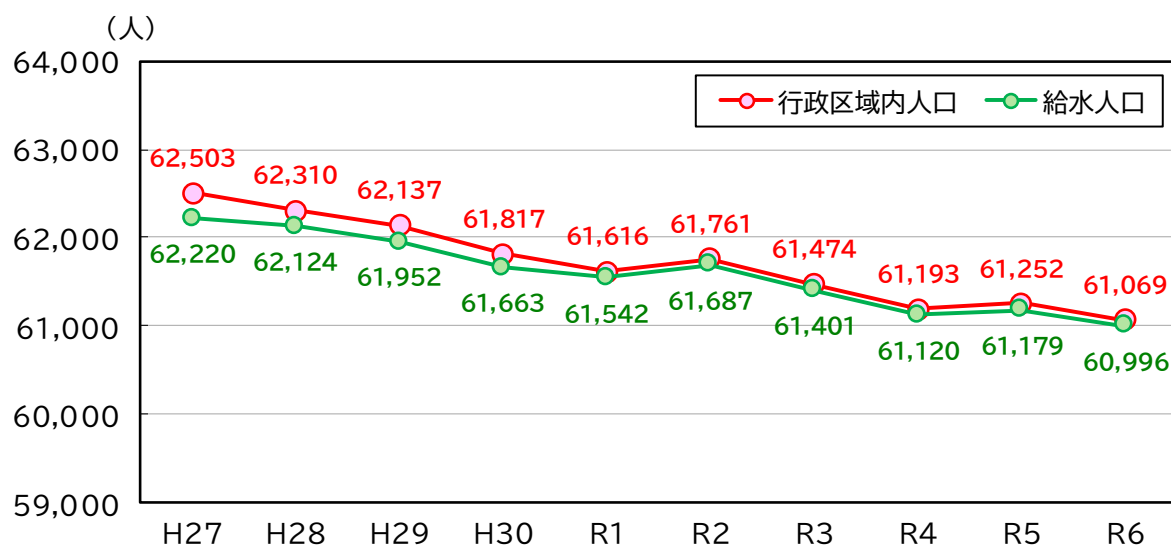


図 3.2 行政区域内人口の推移(平成27年度～令和6年度)

3.2.2 給水量の推移

有収水量は、令和2年度にコロナ禍の影響で、一時増加していますが、その後は、人口と同様減少傾向で推移しています(平成27年度から令和6年度の10年間で523m³/日(3%)減)。

一方で、一日平均配水量及び一日最大配水量は、平成30年度まで増加傾向にあり、その後一時的に減少したものの、令和4年度以降は再び増加傾向に転じています(平成27年度に対し令和6年度は、一日平均配水量が1,241m³/日(6%)増、一日最大配水量が639m³/日(3%)増)。

この傾向の違いについて分析すると、平成30年度からの一日平均配水量及び一日最大配水量の一時的な減少は、国庫補助金を活用した老朽管更新工事をはじめ、管路の更新延長を年々延ばしてきたことや効果的な漏水調査を実施したことにより、一時的には有収率を上昇させることができたと考えています。しかしながら、令和4年度以降の一日平均配水量及び一日最大配水量は再び増加傾向に転じているため、同程度の管路更新や漏水調査の手法等も検討し実施したにも関わらず、近年の漏水量が増加している可能性等も考えられます。

今後、人口減少に伴う有収水量の更なる減少(給水収益の減少)や管路の老朽化の加速が懸念されるため、着実な管路更新や効果的な漏水調査等を行い有収率の改善を図るとともに、給水収益の確保に向けた取組が必要になると考えられます。

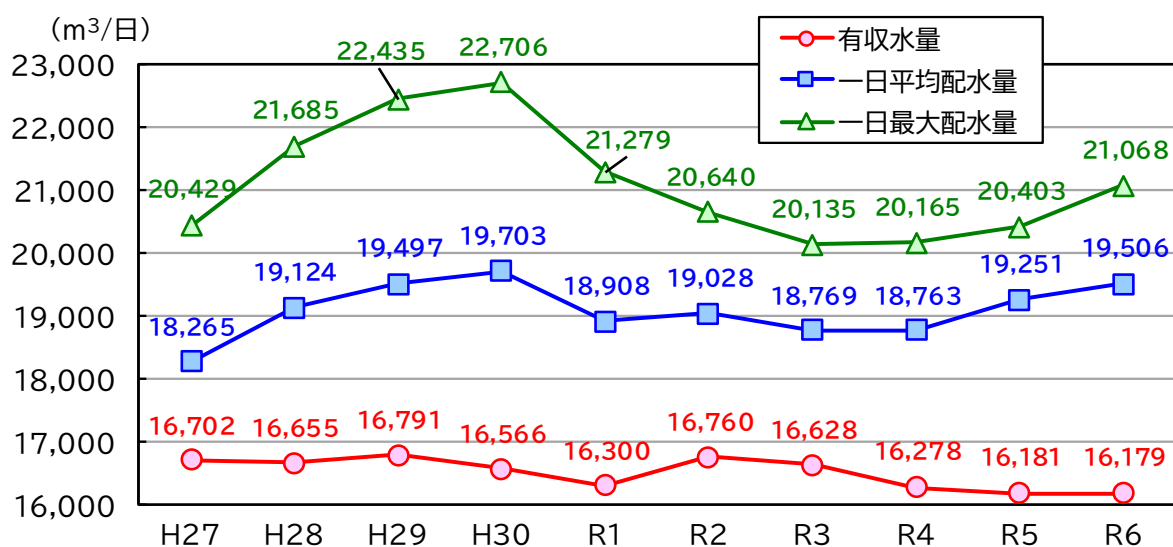


図 3.3 給水量の推移(平成27年度～令和6年度)

3.3 水質の状況

3.3.1 水質管理の状況

蓮田市水道事業においては、水道法に基づき、原水及び浄水の採水地点、検査項目、検査頻度、検査方法等を定めた水質検査計画を、毎年度策定・公表しています。この計画に従い水質検査を行った上で、水道利用者に安全な水道水を供給しています。

なお、採水(検査)地点は、給水栓(蛇口)に加えて浄水場・配水池場からの出口及び地下水水源(井戸)としています。検査項目は水道法で検査が義務付けられている水質基準 51 項目を始めとして、水道水の水質管理に必要な項目等について実施しています。

また、水源水質の著しい悪化、浄水処理過程での異常、水道施設の著しい汚染、消化器系感染症の流行などの際にも臨時の水質検査を行う体制を整えています。

なお、水質検査計画及び水質検査結果は蓮田市水道課のホームページで閲覧できるほか、広報はすだに主要な検査結果を掲載しています。

3.3.2 水質対策の状況

水源の一つである本市の地下水水質は、鉄、マンガン、アンモニア態窒素が多く含まれています。そのため浄水過程で塩素を混ぜ合わせて化学反応により化合物とした上で、急速ろ過機を使用してこれらの物質を低減あるいは除去しています。

また、塩素の添加は水道水を安全に使用する上で衛生上必要な措置として、水道水中に一定以上含まれることが法令により定められています。この塩素濃度は時間の経過や水に含まれる成分によって徐々に減少していく傾向があるため、蓮田市浄水場及び黒浜配水池場において必要な量の塩素を添加するとともに、給水栓における水質検査を合わせて行っています。

3.3.3 業務指標による評価

以下では、水質に関する業務指標(PI)を整理しました。

なお、業務指標とは、水道事業の事業活動全般を定量化して評価するために用いられる指標であり、蓮田市水道事業においても、本ビジョンで示す指標以外も含め、毎年度の数値を「水道事業年報」に整理し、HPにて公開しています。

また、業務指標を用いた評価を行う際は、「類似団体」の平均値との比較も有効となります。類似団体は、給水人口規模・水源種別・有収水量密度(給水区域面積1ha当たりの年間有収水量)により規定されており、これらの数値が本市と類似した計20団体(本市含む)で構成されています。

水道水の水質に関する業務指標として、図 3.4 に示す4つの指標を整理しました。

本市では、水質事故件数は0件で推移していますが、その他3つの指標においては、類似団体の平均値を上回っている状況です。

本市の水源にはアンモニア態窒素が多く含まれていることから、浄水処理を行う際の塩素注入量が多くなり、これら数値が高くなっていると考えられます。現時点で水質基準に対し問題が生じているわけではありませんが、今後も安全な水を供給するためには、水源の運用方法(あり方)について検討を行う必要があります。

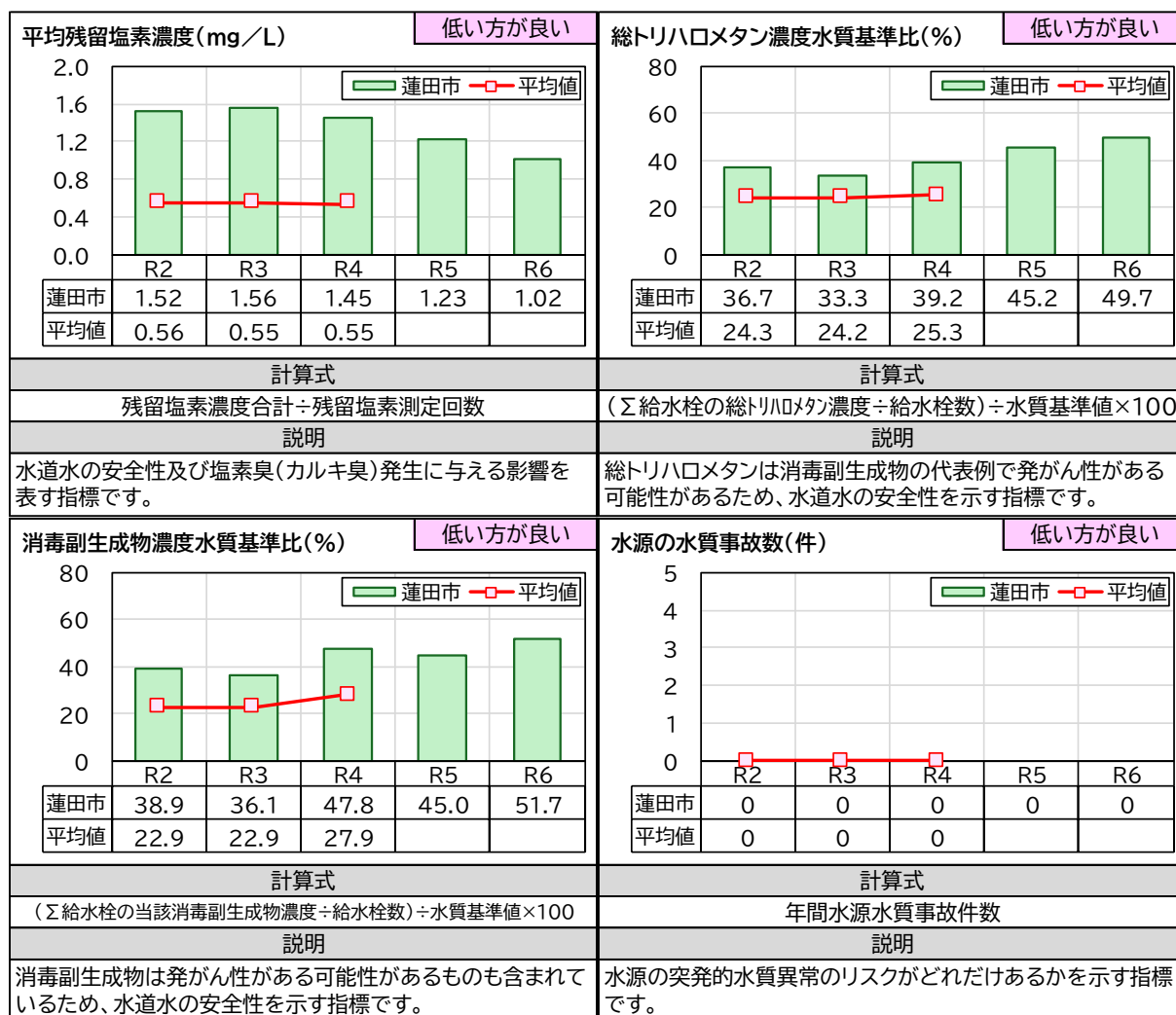


図 3.4 水質に関する業務指標

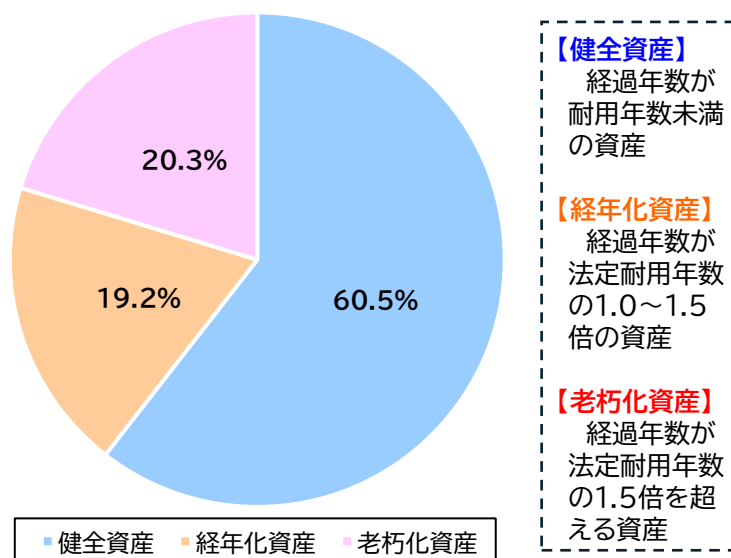
3.4 施設の状況

3.4.1 老朽化の状況

蓮田市水道事業の水道施設は、地下水水源・浄水場・配水池場及びそれらを繋ぐ導水管・送水管・配水管で構成されています。

これら水道施設の中には法定耐用年数を超過したものが存在しています。水道事業の固定資産台帳から整理した、令和6年度末時点における健全度の区分別価格の割合は図 3.5 に示すとおり、健全資産が60.5%、経年化資産・老朽化資産が39.5%となっています。なお、前回水道ビジョンで整理した平成26年度時点と比較すると、経年化資産・老朽化資産の割合が上昇しています(27.2%から12.3%アップ)。

これらの状況から、老朽化の進行を抑え水道施設を健全な状態に保つため、施設更新の推進が重要と考えられます。



※各資産の取得価格を最新のデフレーターで現在価値化した上で上記割合を算出している

図 3.5 施設の健全度(令和6年度基準)

3.4.2 耐震化の状況

本市水道施設のうち、配水池は耐震化が完了していますが、浄水施設の耐震化率は0%となっています。また、基幹管路の耐震管率は全国平均・県平均を上回っていますが、耐震適合率は県平均を下回っている状況です。

本市では配水量の約9割が埼玉県企業局から受水した水であるため、まずは県水を受け取る配水池の耐震化を最優先に進め、その後、重要給水施設(病院や避難所となる学校等)に接続している管路(=重要給水施設管路)の耐震化(更新)を優先的に進めてきました。

今後は、重要給水施設管路の耐震化を継続するとともに、将来の水運用の方向性を踏まえた上で、浄水施設の耐震化についても検討を進めていく必要があると考えています。

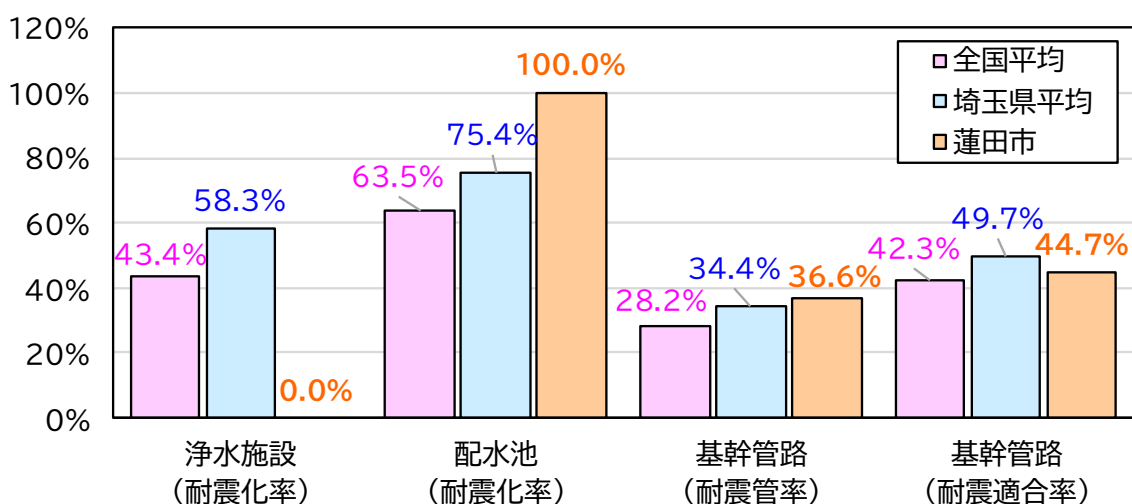


図 3.6 水道施設の耐震性(令和4年度末)

3.4.3 運転管理・維持管理の状況

水道施設の運転管理(浄水場及び配水池場の監視・制御)及び維持管理(システムや設備の点検・調査・修繕)については、民間企業に委託を行って実施しています。

また、毎年度漏水調査や水道本管管内洗浄作業を行い、漏水箇所の早期発見と有収率の向上や良好な水質の維持管理に努めています。

これら運転管理・維持管理については、今後も民間委託を継続することを想定していますが、国の最新の動向等を踏まえ、委託範囲の検討や新たな官民連携手法の導入に向けた調査等が必要になるものと思われます(後述の「3.9.2 官民連携の推進」参照)。

3.4.4 業務指標による評価

施設に関する業務指標として、図 3.7 に示す4つの指標を整理しました。

施設利用率は、60％未満と類似団体平均を下回っていることから、有効利用ができていない状況です。また、漏水率は類似団体平均を上回り、有収率は類似団体平均を下回っており、どちらの指標も悪化傾向を示していることから、管路の老朽化に伴う漏水が増加していることが予想されます。加えて、管路の更新率も類似団体平均を下回っており、十分な管路更新が実行できていないとは言えない状況です。

これらのことから、今後は水需要を考慮した適正規模による施設更新と、着実な管路更新が課題となります。

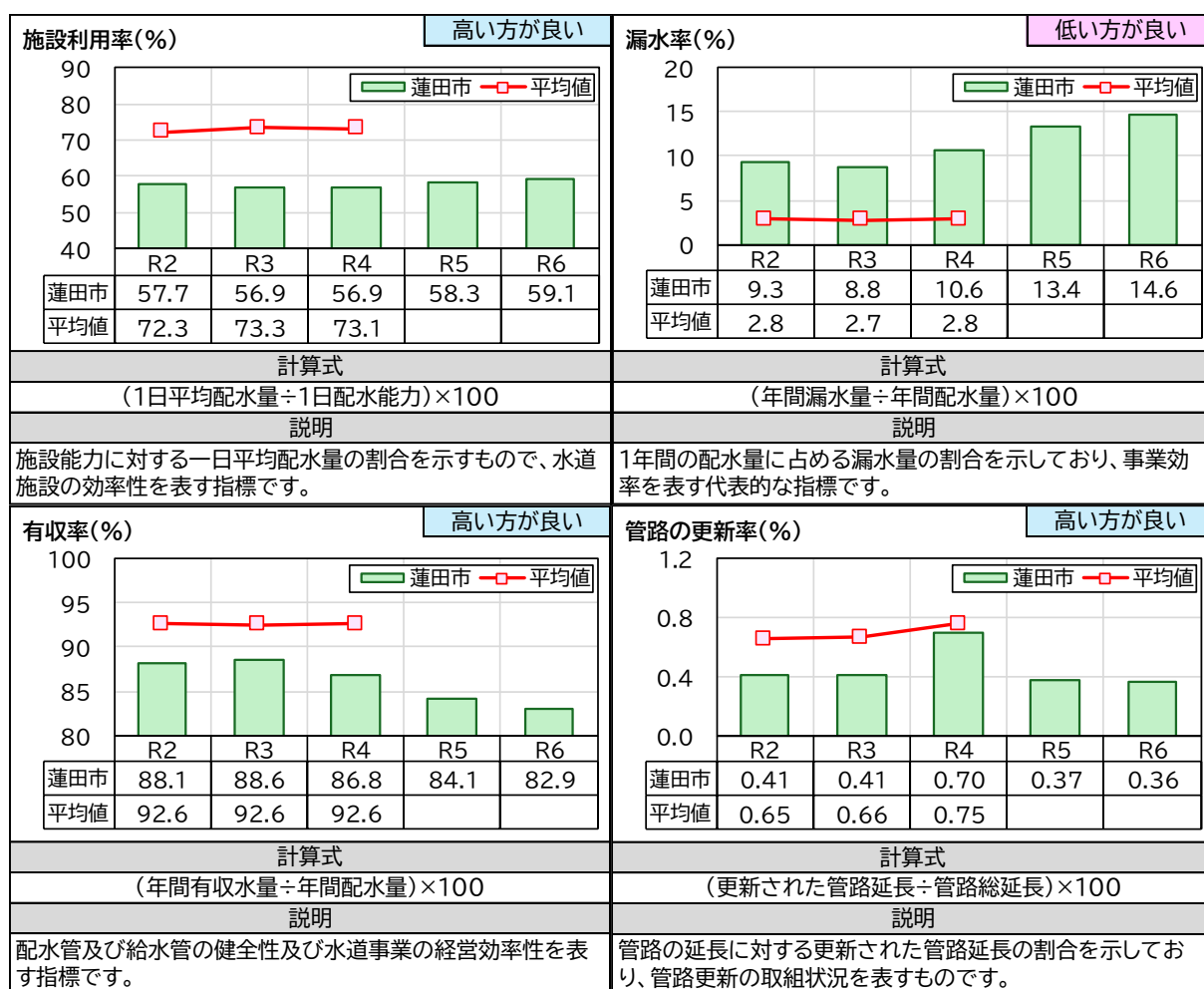


図 3.7 施設に関する業務指標

3.5 経営の状況

3.5.1 水道料金体系

本市では、表 3.7 に示すとおり、これまでに4度の料金改定を実施しております(直近は平成29年10月に実施)。

料金体系は、用途ごとに料金が異なる「用途別料金体系」を採用しており、超過料金の単価は、使用した水量に応じて4～6段階で単価が上昇する「逦増型料金」としています。また、基本料金・超過料金とは別に、口径別のメーター使用料を徴収しています。

表 3.7 料金改定の経緯

改定年月	改定内容
昭和51年10月	第1回料金改定
昭和57年4月	第2回料金改定
昭和59年7月	第3回料金改定
平成29年10月	第4回料金改定

※消費税率の引上げに伴う改定を除く

表 3.8 蓮田市の水道料金

(2か月・税込)				(2か月・税込)	
用途	料金区分	水量区分	料金	口径	メーター使用料
一般用 営業用	基本料金	20m ³ まで	2,552 円	13mm	121 円
	超過料金	21～40m ³	187 円/m ³	20mm	231 円
		41～60m ³	209 円/m ³	25mm	330 円
		61～100m ³	231 円/m ³	30mm	495 円
		101～200m ³	253 円/m ³	40mm	748 円
		201～300m ³	330 円/m ³	50mm	3,366 円
		301m ³ 以上	341 円/m ³	75mm	3,740 円
学校用	基本料金	200m ³ まで	46,310 円	100mm	4,400 円
	超過料金	201～400m ³	352 円/m ³	150mm	6,820 円
		401～600m ³	374 円/m ³		
		601m ³ 以上	385 円/m ³		
官公署用	基本料金	100m ³ まで	21,560 円		
	超過料金	101～200m ³	264 円/m ³		
		201～400m ³	352 円/m ³		
		401～600m ³	374 円/m ³		
工場用 その他大口用	超過料金	601m ³ 以上	385 円/m ³		
		200m ³ まで	46,310 円		
		201～400m ³	352 円/m ³		
		601～1,000m ³	363 円/m ³		
		1,001～2,000m ³	385 円/m ³		
		2,001～3,000m ³	418 円/m ³		
		3,001m ³ 以上	440 円/m ³		

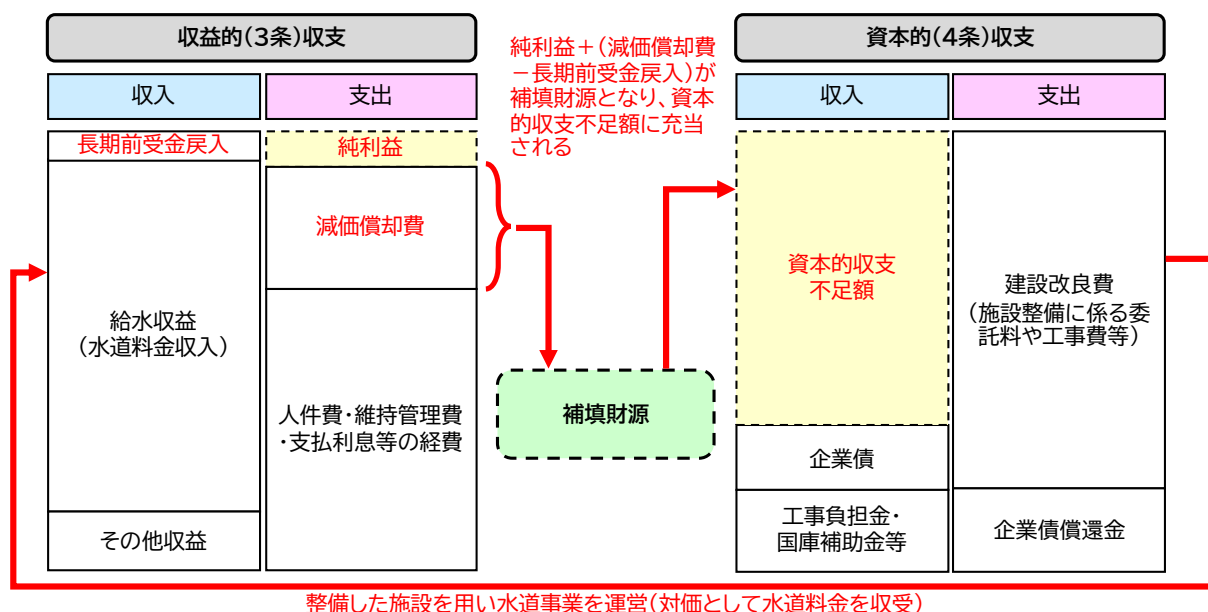
3.5.2 経営状況

水道事業は、地方公営企業法に基づき、独立採算制を原則とした経営を行っています。また、公営企業会計の収支は、営業活動に伴い発生する収益的収支と、今後の営業活動に備えて行う施設整備費用などが計上される資本的収支で構成されています。図 3.8 に示すとおり、収益的収支で得た資金を使い水道施設を整備し、その施設を利用して料金収入を得るというサイクルにより経営を維持しているため、収益的収支において十分な資金を確保できなければ、十分な水道施設の整備(健全な状態に保つための更新等)ができなくなってしまう。

令和2年度～令和6年度の経営状況を見ると、令和3年度以降の収益的収入が概ね横ばいであるのに対し、収益的支出は増加傾向にあります。損益は、収入の増加に伴い令和3年度に増加したものの、支出の増加に伴い令和5年度に大きく減少しています。今後、人口減少に伴う給水収益の減少が見込まれることから、適切な水道料金体系への改定による収入増加や、業務の効率化等による経費削減を図っていくことが必要になります。

また、資本的収支については、支出の増加に対し収入が少ないことから、資本的収支不足額が増加傾向となっています。そのため、資本的収支不足額に充当するための補填財源残高も減少しています。「3.4 施設の状況」に示したとおり、今後は耐震化や老朽化した施設の更新を行うため、施設整備に係る費用が増加することが想定されることから、上記のとおり収益的収支において資金確保を図ることが必要となります。

なお、企業債残高については令和2年度以降減少しています。そのため、資本的支出の増加に合わせて企業債の借入額を増やし資本的収支不足額の増加を抑制することも考えられます。一方で、過度な借入れは将来世代に負担を残すことになるため、世代間の負担の公平性を考慮した上で、起債(借入れ)と償還(返済)のバランスを踏まえた方針を検討していく必要があります。



※減価償却費・長期前受金戻入：現金を伴わない収入及び支出

※おおよその収支バランスを示したイメージ図であり、実際の決算値に基づいたものではないことに留意されたい

図 3.8 公営企業会計における収支イメージ

表 3.9 令和2年度～令和6年度における財政状況

単位:百万円

項目		R2	R3	R4	R5	R6
収益的収支	収入	1,135	1,229	1,230	1,222	1,223
	支出	1,089	1,112	1,114	1,159	1,154
	損益	45	117	116	62	69
資本的収支	収入	150	86	296	180	185
	支出	443	541	721	615	680
	不足額	-293	-455	-425	-435	-495
補填財源残高		1,583	1,569	1,529	1,485	1,324
企業債残高		781	671	737	734	714

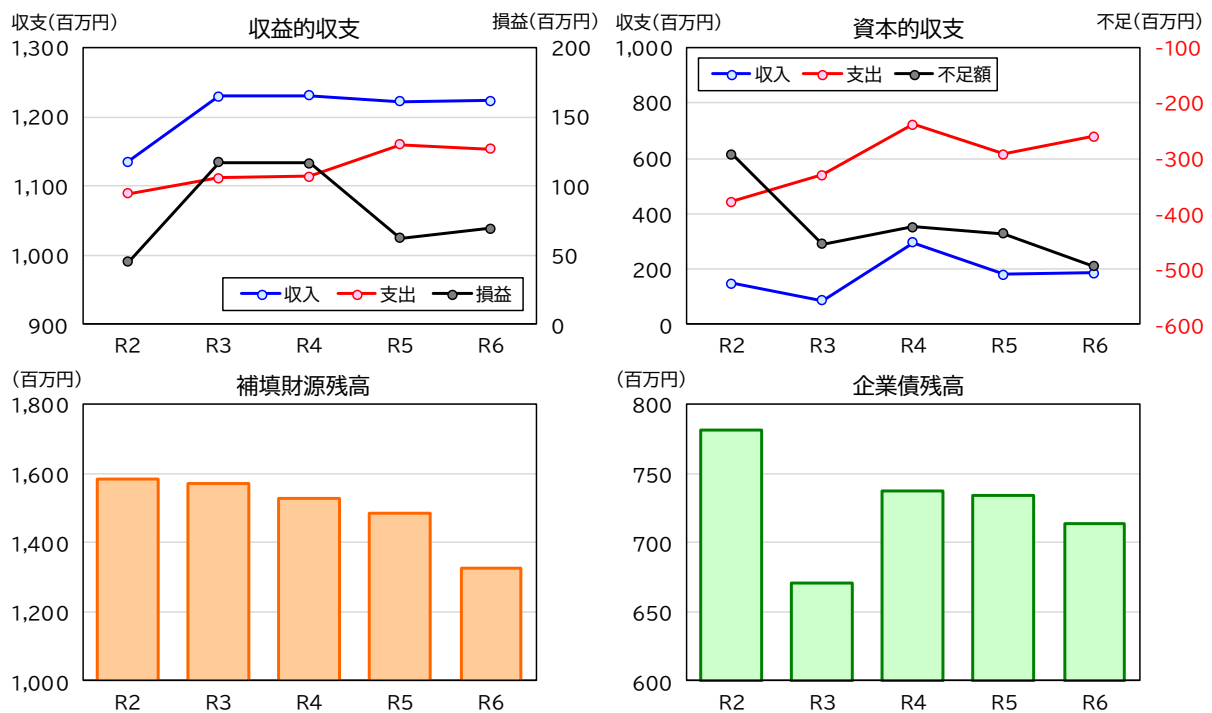


図 3.9 令和2年度～令和6年度における財政状況

3.5.3 業務指標による評価

経営に関する業務指標として、図 3.10 に示す3つの指標を整理しました。

経常収支比率は、令和2年度～令和6年度で100%以上となっており、類似団体平均を上回る年もあることから、比較的良好と考えられますが、令和3年度・令和4年度に比べると令和5年度で低い数値となっていることから、100%を下回らないよう、注意が必要です。

料金回収率は、令和3年度を除き100%を下回っています。コロナ禍や物価高騰に伴う市民生活の支援として、令和2年度以降水道料金の減額を行ったことも影響していますが、一部期間においてはそれら減額処置を行わなかった場合の料金回収率も100%を下回っているため、水道水の供給に必要な費用を水道料金で賄えていないのが実態です。

なお、給水収益に対する企業債残高の割合については、類似団体平均を大きく下回っており、令和4年度以降は減少しています。

今後は水需要の減少により給水収益も減少することが予想されるため、財政の健全化を図るためには、経費削減等に加え、適切な水道料金の設定が必要となります。また、今後は更新需要も増加することとなるため、将来の投資規模や財源の見通しを踏まえた上で、適切な起債を行っていく必要があります。

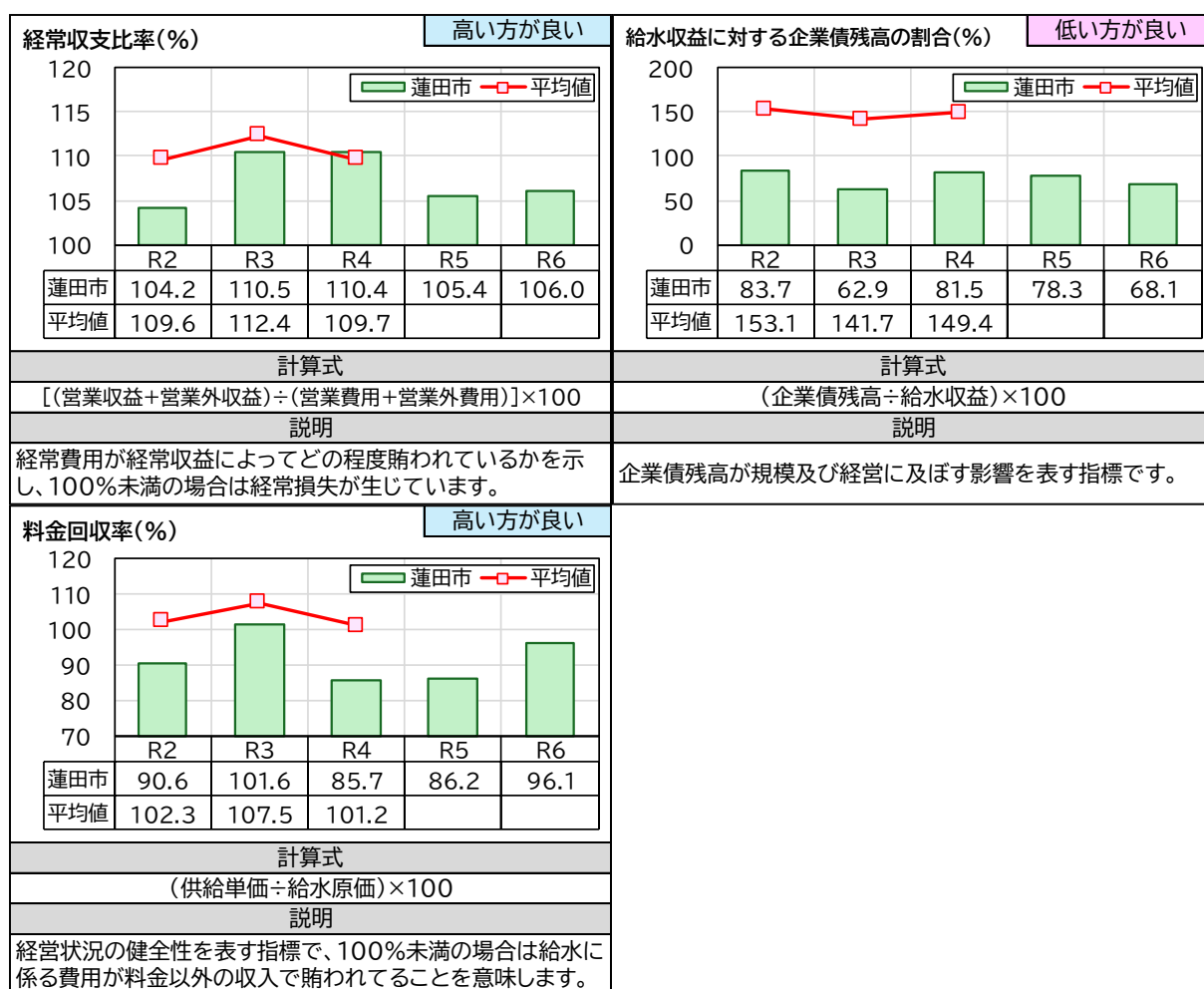


図 3.10 経営に関する業務指標

3.6 組織の状況

3.6.1 組織体制

本市水道事業は、市長が水道事業管理者として職務を行っており、水道業務を遂行している水道課は、下水道課とともに上下水道部に属しています。

表 3.10 上下水道部の組織図(令和7年4月1日時点)

蓮田市 上下水道部 19名	部長 1名	
	水道課 10名	
	課長 1名	管理担当 3名
	主幹 1名	工務担当 4名
	副主幹 1名	
下水道課 8名		

3.6.2 職員数の推移

水道課の職員数(部長含む)は、平成28年度から令和7年度にかけて増減していますが、10年間で1人減となっています。

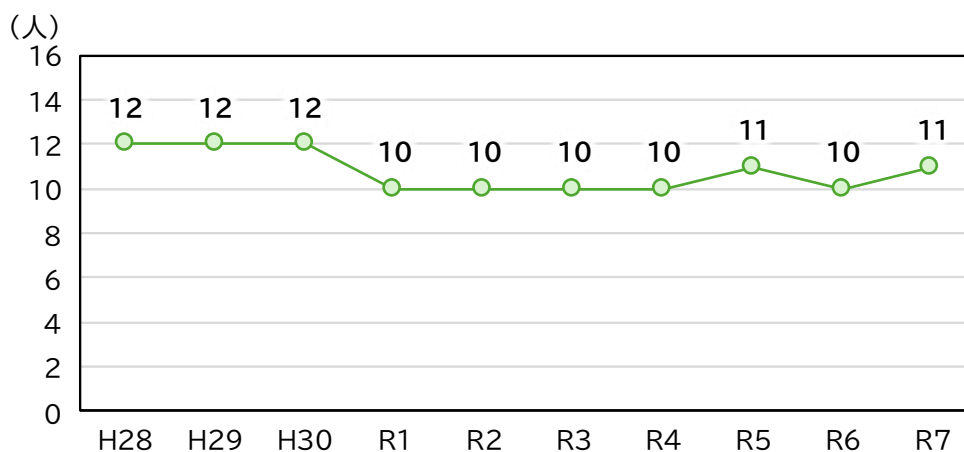


図 3.11 職員数の推移

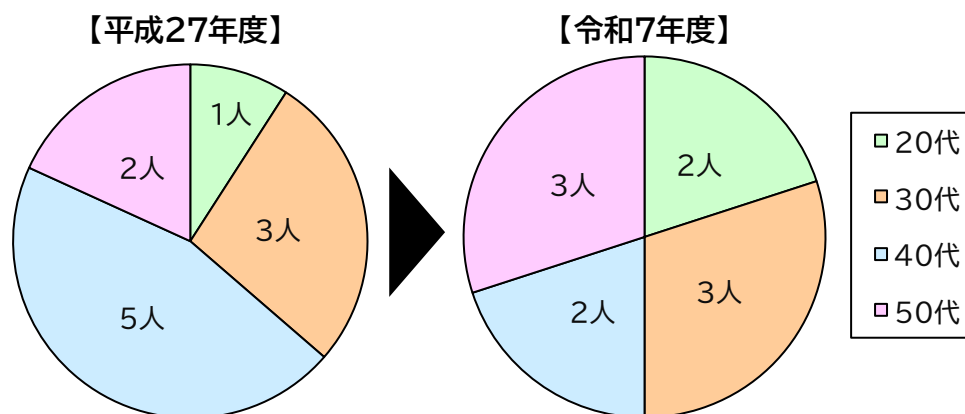
3.6.3 年齢構成

令和7年度における水道課職員の年齢構成は、20代～50代がそれぞれ2～3人となっており、10年前の平成27年度と比べると、各年齢層の職員がバランスよく配属されている状況です。

ただし、40代以上の職員数の割合が減っていることから、技術力の維持・向上を図るためにも、今後は若手職員の人材育成・技術継承が課題と言えます。

表 3.11 職員の年齢構成(令和7年4月1日時点)

年齢	課長	主幹	副主幹	管理担当	工務担当	合計
25歳未満						0
25歳～30歳未満					2	2
30歳～35歳未満				1	1	2
35歳～40歳未満					1	1
40歳～45歳未満						0
45歳～50歳未満			1	1		2
50歳～55歳未満	1	1				2
55歳～60歳未満				1		1
60歳以上						0
計	1	1	1	3	4	10



※人数は各年度の4月1日時点(課長、主幹、副主幹を含む)

図 3.12 職員年齢の推移

3.6.4 人材育成に係る取組状況

水道職員の人材育成を目的に、日本水道協会主催の水道技術管理者資格取得講習会や、地方自治研究機構主催の地方公営企業実務講習会への参加を促すなど、技術力の向上や資格取得に向けた支援を行っています。

また、日本水道協会が実施している指定給水装置工事事業者研修会の周知を行うことで、職員だけでなく指定工事事業者の育成と連携強化も図っています。

3.6.5 業務指標による評価

組織に関する業務指標として、図 3.13 に示す2つの指標を整理しました。

職員1人当たり有収水量は、類似団体平均を上回っていることから、比較的生産性が高いと考えられます。また、水道業務経験年数は類似団体平均の半数程度となっていることから、本市は比較的若い職員が多い水道事業体であると考えられます。

そのため今後は、現在行っている研修時間を増やす等、若手職員の人材育成や技術継承が課題になると考えられます。

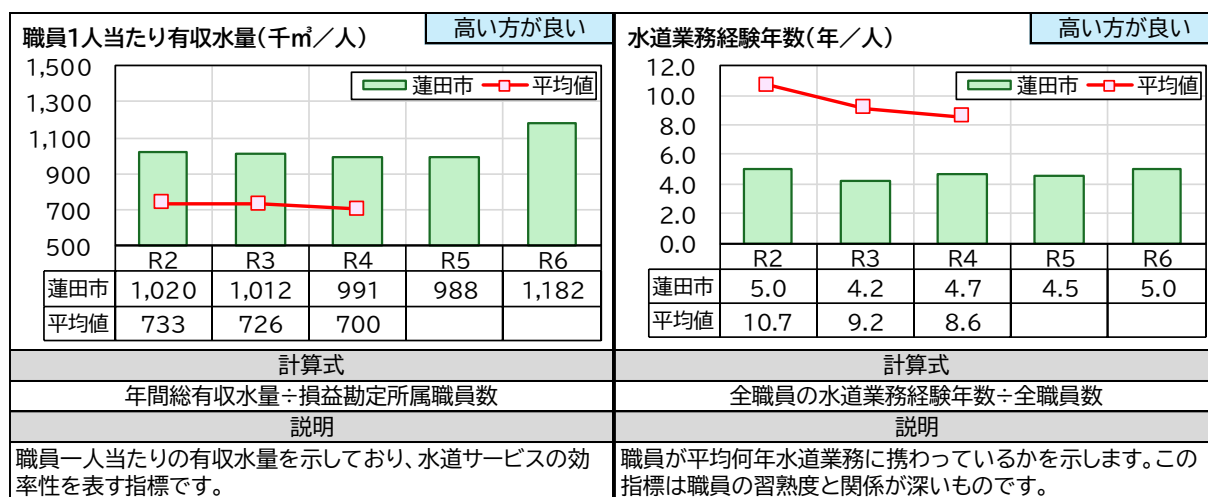


図 3.13 組織に関する業務指標

3.7 利用者サービスの状況

3.7.1 窓口サービスの充実

住宅の新築や転入・転出などによって水道の給水開始や使用中止を申し込む場合、申請者もしくはその代理人が水道課の窓口で給水装置工事の設計審査依頼や竣工検査依頼、給水開始などの必要な申請手続を書面で行っています。

しかし、ライフスタイルの変化などにより、業務時間内に手続を行うことが困難な方や、迅速な対応を望まれる方が増えてきています。

このため、本市では従来の窓口での手続、電話での申込みに加え、平成22年7月より水道の使用開始・中止に係る電子申請・届出サービスを導入し、利便性向上に取り組んでいます。

一方で、水道サービス等に関する苦情に対しては、苦情の原因となる事象の発生予防等、サービス向上に向けた取組の実施が課題となります。

3.7.2 料金収納方法

現在、水道料金の支払については、水道使用者の約80%が口座振替により納付を行っています。残りの約20%の方は納入通知書により、水道課窓口、金融機関窓口、コンビニエンスストア、スマートフォンアプリから納付を行っています。

なお、スマートフォンアプリによる決済については、使用者のみなさまの利便性の向上を図る取組の一環として、令和2年5月より開始したものです。

3.8 災害時対応の状況

本市の水道事業では、台風や地震等の自然災害、その他事故が発生した場合においても、市民に安全な水道水を安定的に供給するため、「蓮田市水道事業危機管理マニュアル」を策定しています(平成26年3月策定、その後平成29年、令和2年に一部改正)。

本マニュアルでは、以下の災害・事故を想定しており、これら災害・事故が発生した時の体制や対応、関係団体への連絡先等を取りまとめています。

- ①災害(地震、風水害など)
- ②事故(大規模漏水、水質汚染、停電など)
- ③渇水
- ④テロ(毒物等の投入、施設の破壊など)
- ⑤その他給水の安全、安定供給に支障をきたす事故等

また、その他にも、災害時における対応力向上を図るため、以下の取組を行っています。

- 災害時用の飲料水や応急給水活動等に使用する資機材の備蓄
- 災害時等における応援協力に関する各種協定の締結
- 白岡市との緊急連絡管の整備(バックアップ体制の確保)
- 県主催の応急給水装置設置訓練への参加(令和6年度)
- 日本水道協会関東地方支部主催の情報伝達訓練への参加(令和6年度)

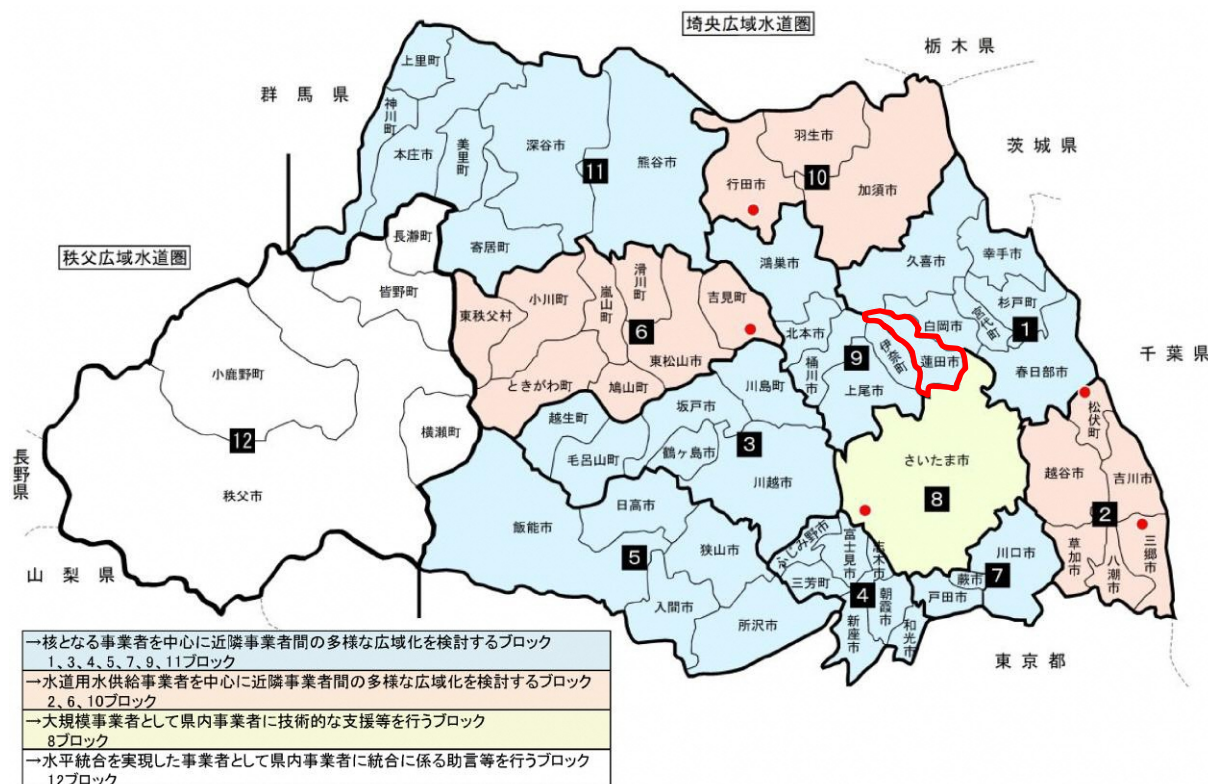


図 3.14 応急給水に使用する資機材の一例

3.9 経営健全化等に向けた取組の状況

3.9.1 広域化

県が策定した「埼玉県水道整備基本構想」において、埼玉県内の広域化を進める上での推進体制が示されています。図 3.15 に示すとおり、本市は第1ブロックに属しており、同ブロックで開催される検討部会において、広域化の実現に向けた取組を検討・実施しています。



出典：埼玉県水道整備基本構想～埼玉県水道ビジョン～ 埼玉県 令和5年3月改定

図 3.15 埼玉県におけるブロック分割

3.9.2 官民連携の推進

国が令和元年9月に制定した「水道の基盤を強化するための基本的な方針」において、水道の基盤の強化に関する重要事項の一つとして「**官民連携の推進**」が掲げられています。

また、令和5年には内閣府より「PPP/PFI アクションプラン(令和5年改定版)」が公表され、その中で、公共施設等運営事業(コンセッション事業、レベル4.0)と「ウォーターPPP」という概念が示されました。同時に、水道分野においては、ウォーターPPPの活用を目指し、令和13年度までに100件の具体化を目標として掲げています。

このようなPPP/PFI等の官民連携手法は、公共施設等の整備・運営に民間の資金や創意工夫を活用することにより、効率的かつ効果的で良好な公共サービスを実現する手法であり、財政負担の軽減のみならず、新たな雇用や持続可能で活力ある地域経済社会の実現等の課題解決にも繋がるものとされています。

本市水道事業においても、浄水場の運転管理業務や給水装置等管理業務、水道メーターの検針や料金徴収業務等、様々な外部委託を行っているところではありますが、水道事業の基盤強化を図るためには、上記ウォーターPPPを含めた官民連携の推進に向けた検討を継続していくことが必要と考えています。

3.9.3 その他経営効率化に係る取組

現在、市全体で令和8年度からの電子決裁導入に向けた取組を進めています。水道事業の運営を行っている水道課においても、その動向に準じることとなるため、導入による職員負担の軽減が期待されます。

3.9.4 環境に配慮した取組

本市水道事業では、環境に配慮した取組として、インバータ設備によるポンプの運転などによる電力の削減のほか、配水池屋上の緑化など二酸化炭素排出量を減らす取組を実施しています。

一方で、図 3.16 に示すとおり建設副産物のリサイクル率は類似団体平均に比べ大幅に低いことから、今後は建設副産物のリサイクルを推進していくことが求められます。

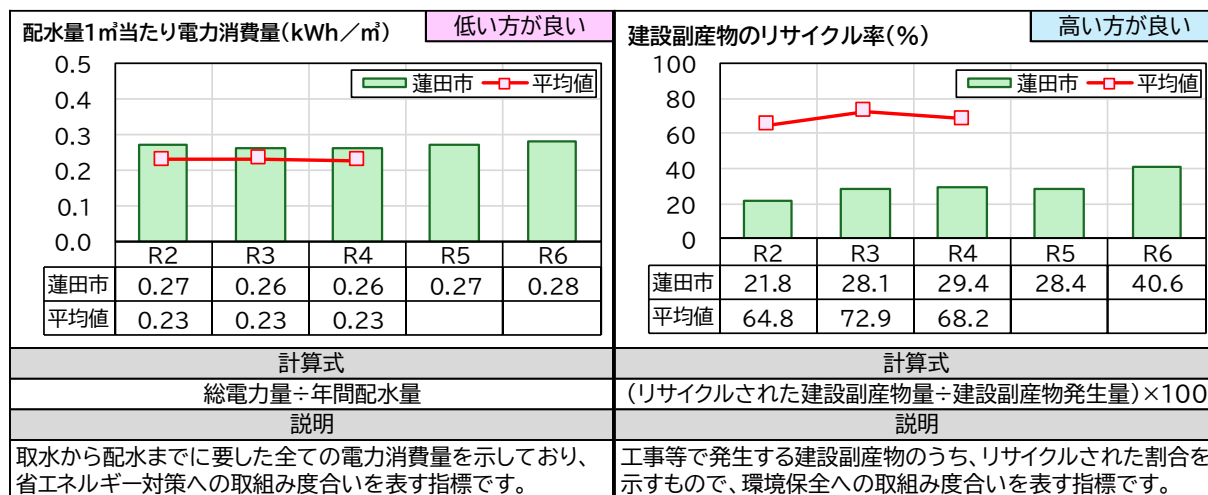


図 3.16 環境に関する業務指標

第4章 将来の事業環境

4.1 人口の見通し

水道事業における料金収入の推移は、水道を使用する人口の影響を受けるため、給水人口の推移は水道事業の収益性を分析する上で重要な指標となります。そのため、給水人口に係る項目について、将来予測を行いました。

表 4.1 人口に係る項目の推計方法

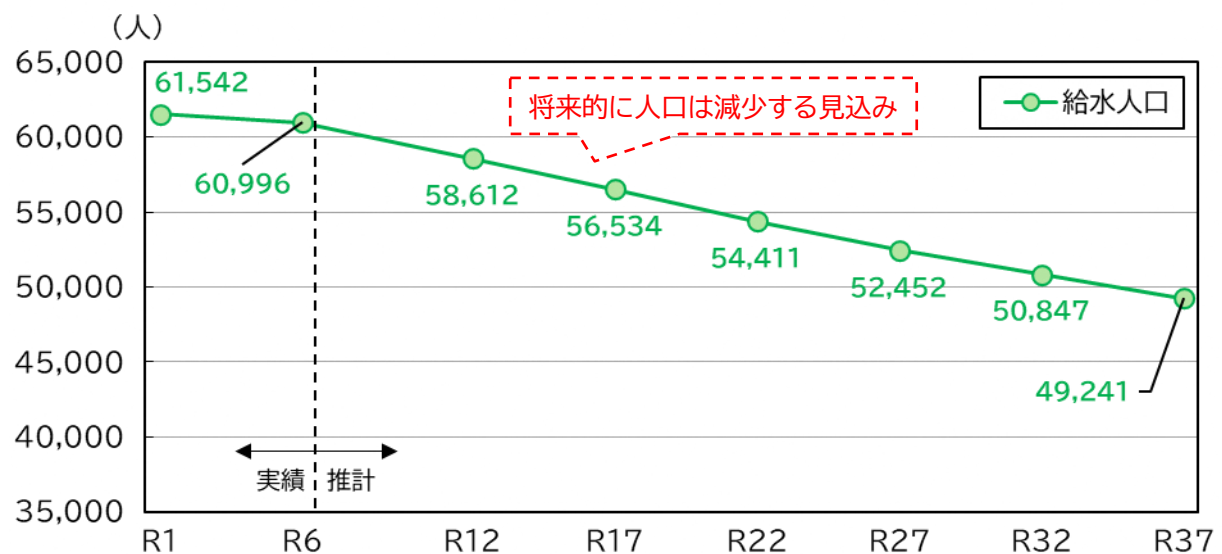
推計項目	推計方法
行政区域内人口 給水区域内人口	行政区域内人口については、令和2年度の人口を基準としたコーホート要因法による推計を行った上で、令和5年度実績を基に補正を行いました。 また、給水区域内人口は現時点で行政区域内人口と同数であるため、将来も同様としました。
給水人口	給水人口は以下の式で算出しました。なお、普及率は平成30年度以降99.8%で推移していることを踏まえ、将来も同値で一定としました。 $\text{給水人口} = \text{給水区域内人口} \times \text{普及率}$

※コーホート要因法：各年齢階級別人口に自然動態(出生、死亡)と社会動態(移動率)を加味して、その年齢階級の5年後の人口を推計する方法

以上の推計により算出した将来の給水人口は、以下のとおり今後減少となる見込みです。

● 給水人口

- ・目標年度の令和17年度: **56,534人**(令和6年度(60,996人)から**7%減少**)
- ・30年後の令和 37年度: **49,241人**(令和6年度から**19%減少**)



注) 推計に用いている最新実績は令和5年度

図 4.1 給水人口の推計結果

4.2 給水量の見通し

給水量は、以下の方法で将来の予測を行いました。

表 4.2 給水量に係る項目の推計方法

推計項目	推計方法
有収水量	<p>以下に示す用途別水量をそれぞれ推計し、合算した値を有収水量としました。</p> <p>生活用: 以下の式にて算出しました。なお、1人1日生活用水量は、新型コロナウイルスの影響を受けて増加しましたが、近年は以前の水準に戻っているため、将来は平成26年度～令和元年度の平均値で一定としました。</p> $\text{生活用水量} = \text{給水人口} \times 1\text{人1日生活用水量}$ <p>業務用: 過去10年間の実績値で時系列傾向分析を行った結果を採用しました。</p> <p>官公署用: 令和5年度実績で将来一定としました。</p> <p>学校用: 令和5年度実績で将来一定としました。</p> <p>工場用: 過去10年間の実績値で時系列傾向分析を行った結果に、現在計画されている将来の開発分を加算した値としました。</p> <p>その他: 過去10年間の実績平均で将来一定としました。</p>
有効水量	<p>有効水量は以下の式で算出しました。なお、無収水量は、無収水量比(令和5年度実績で将来一定)を有収水量に乘じることで算出しました。</p> $\text{有効水量} = \text{有収水量} + \text{無収水量}$
一日平均配水量	<p>一日平均配水量は以下の式で算出しました。なお、有効率は近年低下が見られていますが、今後計画的な老朽管更新により向上を図ることを想定し、将来値は過去10年間の実績平均で一定としました。</p> $\text{一日平均配水量} = \text{有効水量} \div \text{有効率}$
一日最大配水量	<p>一日最大配水量は以下の式で算出しました。なお、負荷率は近年上昇が見られていますが、水供給の安定性を考慮して、過去10年間の実績平均で一定としました。</p> $\text{一日最大配水量} = \text{一日平均配水量} \div \text{負荷率}$

※過去10年間: 平成26年度～令和5年度

※時系列傾向分析: 実績の時系列データを分析し、過去の傾向から将来値を予測する方法

※無収水量比: 有収水量に対する無収水量の割合

※上記表にて算出される有収水量・有効水量は、1日当たりの水量となる

以上の推計により算出した将来の給水量は、以下のとおり今後減少となる見込みです。

● 有収水量

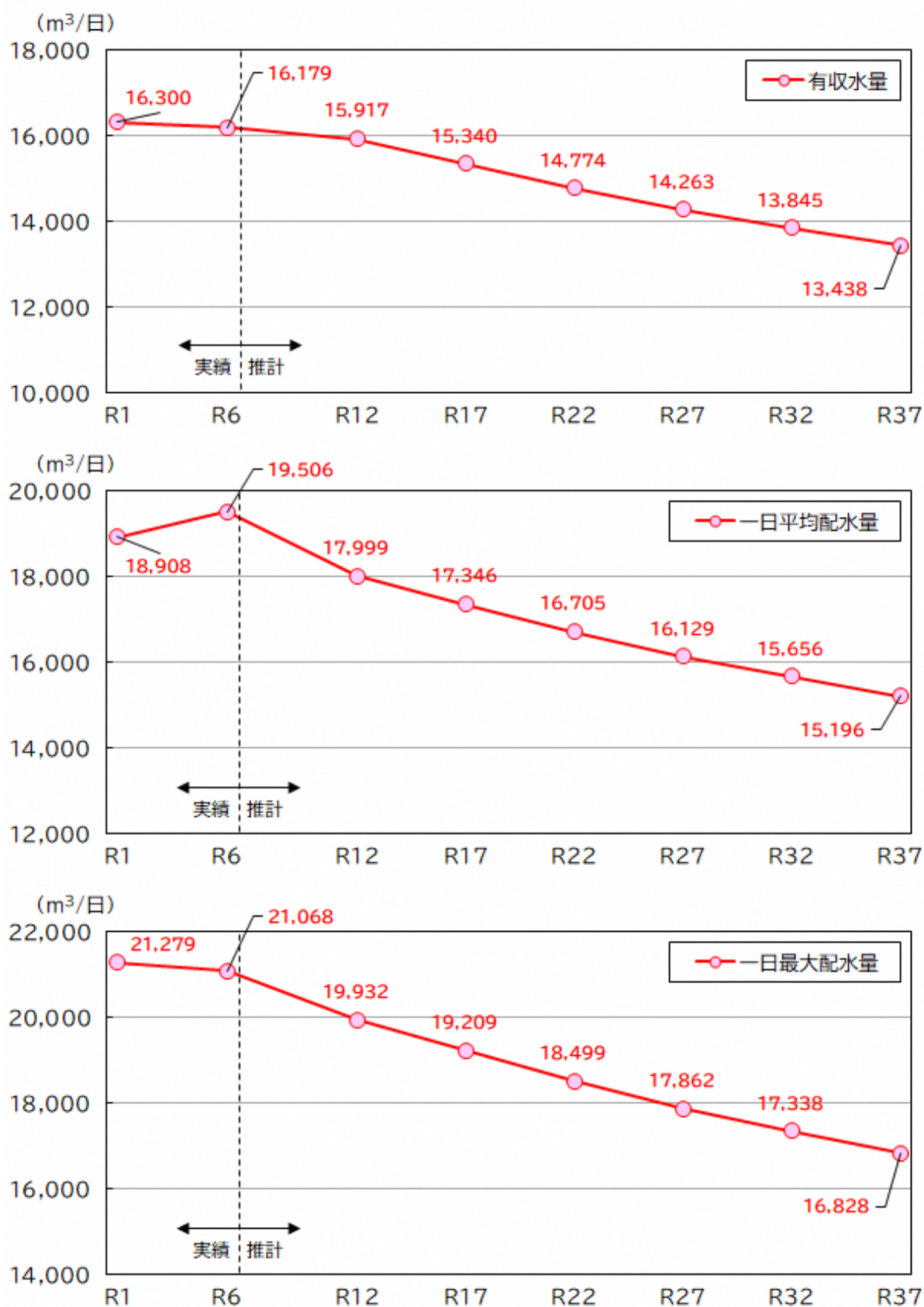
- ・目標年度の令和17年度: $15,340\text{m}^3/\text{日}$ (令和6年度($16,179\text{m}^3/\text{日}$)から **5%減少**)
- ・30年後の令和37年度: $13,438\text{m}^3/\text{日}$ (令和6年度から **17%減少**)

● 一日平均配水量

- ・目標年度の令和17年度: $17,346\text{m}^3/\text{日}$ (令和6年度($19,506\text{m}^3/\text{日}$)から **11%減少**)
- ・30年後の令和37年度: $15,196\text{m}^3/\text{日}$ (令和6年度から **22%減少**)

● 一日最大配水量

- ・目標年度の令和17年度: $19,209\text{千 m}^3/\text{日}$ (令和6年度($21,068\text{m}^3/\text{日}$)から **9%減少**)
- ・30年後の令和37年度: $16,826\text{m}^3/\text{日}$ (令和6年度から **20%減少**)



注) 推計に用いている最新実績は令和5年度

図 4.2 給水量の予測結果

4.3 水道料金収入の見通し

現状の料金水準(供給単価)を維持した場合における、水道料金収入の将来見通しを、以下の方法で推計しました。

表 4.3 水道料金収入の推計方法

推計項目	推計方法
水道料金収入 (給水収益)	水道料金収入は以下の式で算出しました。 $\boxed{\text{水道料金収入}} = \text{有収水量} \times \text{令和5年度の供給単価}$

以上の推計により算出した使用料収入は、給水人口及び有収水量の減少に伴い、以下のとおり減少する見込みです。

● 水道料金収入

- ・目標年度の令和17年度: **1,030百万円**(令和6年度(1,048百万円)から**2%減少**)
- ・30年後の令和 37年度: **903 百万円**(令和6年度から**14%減少**)

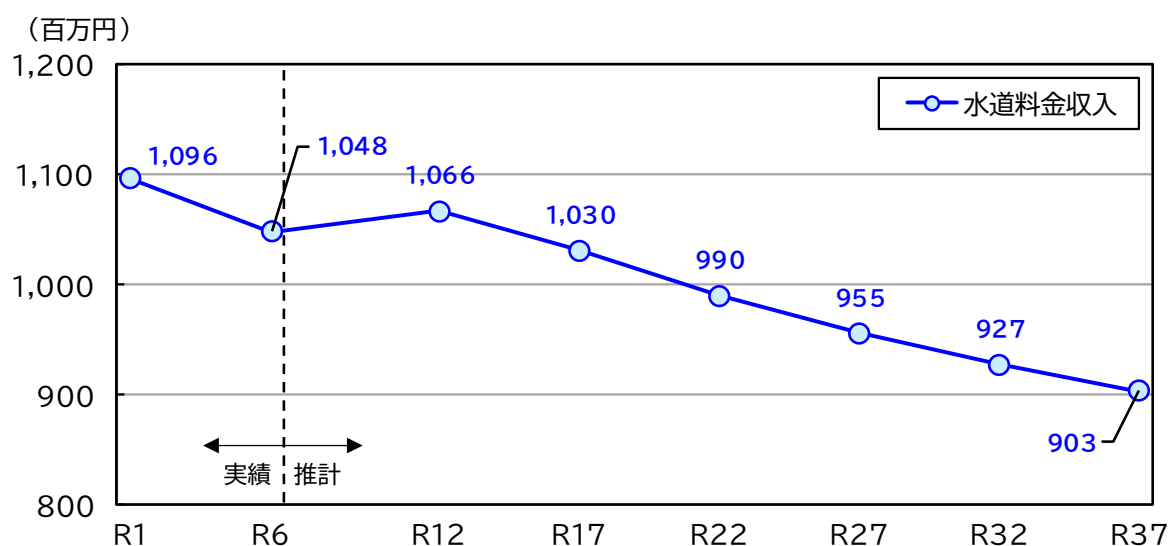


図 4.3 水道料金収入の見通し

4.4 受水費の見通し

本市水道事業における配水量のうち、大部分が県から受水(購入)した水を使用しています(令和6年度では全体配水量の89%)。

これら県水の単価は、県が関係事業体の将来水需要を把握した上で設定していますが、令和8年4月1日に料金改定(値上げ)が予定されています(表 4.4)。そのため、配水量の多くを県水で賄っている本市水道事業においては、県水の単価が上昇することで財政に多大な影響を及ぼすことが懸念されます。

表 4.4 県水の料金改定見込み

現行(～R8.3)	改定後(R8.4～)	値上げ額(率)	備考
61.78 円/m ³ (税抜)	74.74 円/m³ (税抜)	12.96円/m ³ (21%)	料金算定期間は令和7年度から令和10年度までの4年間

4.5 施設(更新需要)の見通し

将来の施設整備は、これまでに検討した内容に基づき、更新を中心に進める見込みです。

管路については、本水道ビジョンの上位計画である「蓮田市第5次総合振興計画(改定版)」において、「重要管路」の更新を施策として位置付けているため、これらを計画的に更新していく予定としています。特に、重要給水施設管路については、震災時の給水が特に必要となる医療施設や避難所等に供給するための重要な管路であるため、優先的に耐震化(更新)を行うことで、安定給水の確保及び耐震性の向上を目指します。なお、これら重要給水施設管路は、施設の重要度や病床数・収容人数等を考慮した上で更新順序を設定しているため、それら更新順序に沿って更新を進めていく予定です。さらに、適正水圧が確保可能なことを前提に、将来の水需要を考慮した口径の見直し(ダウンサイジング)に係る検討を行っているため、それら検討結果に基づく適正口径での更新を行い、可能な限り投資規模の縮小を図っていく予定です。

管路以外の構造物及び設備については、アセットマネジメント(資産管理)の考え方に則り、現在保有している資産を厚生労働省が示している更新年数で更新した場合の事業費を算出し、それらを平準化した値を将来の更新費用として考えています。

これら施設の更新需要を整理した結果、本水道ビジョンの計画期間における事業費は、総額で約61億円(5.4～6.7億円/年)となります。

【重要管路】

- **重要給水施設管路**…重要施設(医療施設や避難所等)へ給水するための管路
- **導水管**…水源(深井戸)から蓮田市浄水場へ原水を導水するための管路
- **送水管**…蓮田市浄水場から黒浜配水池場へ浄水を送水するための管路
- **緊急輸送道路下の管路**…緊急輸送道路等、損傷時に他の復旧活動に影響を与える管路
- **中大口径の配水管**…各家庭へ配水するための管路のうち口径が200mm以上のもの

表 4.5 更新需要の見通し

区分	事業費(百万円、税込)										
	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	計
構造物及び設備	362.6	362.6	362.6	362.6	362.6	362.6	362.6	362.6	362.6	362.6	3,626.0
管路	301.4	213.2	249.0	278.5	256.4	261.8	187.4	310.7	202.5	174.6	2,435.5
重要給水施設管路	189.5	107.5	46.6	238.9	226.7	231.5	157.3	276.7	167.5	141.3	1,783.5
その他	111.9	105.7	202.4	39.6	29.7	30.3	30.1	34.0	35.0	33.3	652.0
計	664.0	575.8	611.6	641.1	619.0	624.4	550.0	673.3	565.1	537.2	6,061.5

4.6 組織の見通し

現時点で組織体制の再編は計画されていないため、本ビジョンの計画期間内においては、現状の組織体制を維持しつつ、各種事業の実施や水道施設の維持管理を行っていきます。

なお、今後も安定した水道事業を継続して実施していくためには、一定の職員数を確保することが必須であるため、現状の職員数を確保しつつ、民間委託も活用しながら実務の効率化を図り、職員の能力向上のための育成や研修の充実化を図っていくことが必要となります。

4.7 災害の多様化・激甚化

埼玉県で想定されている複数の大規模地震のうち、本市で最も被害をもたらすと考えられているのは、関東平野北西縁断層帯地震です。当該地震発生時における本市内での最大震度は6強と想定されており、水道の被害想定として、断水人口が43,902人にのぼる見込みとなっています。また、近年では令和6年能登半島地震といった地震被害のほか、自然災害として台風やゲリラ豪雨による風水害の発生件数が増加しています。さらに、水道施設を標的としたテロ等による人為的被害、新型インフルエンザ流行時における水道水の安定供給の可否等、様々な危機が想定されます。

水道は市民生活や産業活動に欠かすことのできない、極めて重要なインフラであることから、このようなリスクが発生した際にも、被害を最小限に留め、迅速な復旧が可能となるような対策を講じることが必要です。そのためにも、施設の耐震化・維持管理、応急給水拠点の整備、バックアップの確保、関連マニュアルの整備や災害訓練の実施等、ハード・ソフトの両面に置いて強靱化を図っていくことが重要になります。



出典：埼玉県地震被害想定調査報告書 平成26年3月 埼玉県

図 4.4 埼玉県における想定地震の断層位置図

4.8 水道事業の課題

水道事業の現状及び将来の見通しで整理した内容を踏まえ、「安全」「強靱」「持続」の観点から、前回水道ビジョンで掲げた基本目標等に対する本市水道事業における課題を整理しました。

表 4.6 蓮田市水道事業における課題

基本目標	基本方針	主要施策	取組の進捗・事業の現状・将来見通しから見た問題点	水道事業の課題
水の安全な供給	お客様への安全な水道水の供給	水道水質の向上	残留塩素濃度等が類似団体に比べて高い 水質に対する苦情が発生している	■将来の水運用を踏まえた水源のあり方に係る検討 ■水質監視の継続
強靱な水道	災害に強く、いかなる場合でも安定供給できる水道施設の整備	災害に強い水道の整備、管路更新事業の推進 災害発生時の対応強化	浄水施設の耐震化率が0% 洪水時に水源が浸水被害を受ける可能性がある 管路の更新率が低い（老朽化の進行） 適正規模の検討や、実耐用年数の見極めが不十分 将来的に、大規模地震の発生や、災害の多様化・激甚化が懸念される	■浄水施設の耐震化 ■水源の耐水化 ■重要給水施設管路の耐震化 ■老朽管の着実な更新 ■将来の水運用を踏まえた施設整備方針の検討 ■災害対応力向上に向けた取組の実施
持続可能な事業経営	健全な水道事業運営体制の確立	健全な財政運営の確立 効率的な施設管理 水道技術の継承 顧客サービスの向上	構造物及び設備に係る適正規模の検討が実施できていない 施設利用率が低い 統廃合やダウンサイジングを考慮した資産管理が十分ではない 漏水率が増加している、有収率が低い 物価高騰等により支出が増加傾向となっている 補填財源残高が減少している 人口減少に伴う給水収益の減少が予想される 受水費の値上がりや更新需要の増大による財政の悪化が懸念される 料金回収率が100%を下回っている（適正な料金になっていない） 健全な施設更新のための人員・財源が確保できていない さらなる官民連携の推進に向けた検討が望ましい 水道業務経験年数が低く、ベテラン職員が減少している 水道サービスに関する苦情が発生している	■将来の水運用を踏まえた施設整備方針の検討 ■アセットマネジメントのレベルアップ ■漏水防止対策の強化 ■老朽管の着実な更新 ■事業経営の健全化に向けた検討 ■適正な水道料金の設定 ■民間活力の導入検討 ■民間活力の導入検討 ■若手職員の能力向上（人材育成） ■技術力の維持・向上（技術継承） ■積極的な情報発信 ■サービス向上に向けた取組の実施

第5章 水道の将来像と推進する実現方策

5.1 水道の将来像

基本理念(将来像)、基本目標・基本方針は前回水道ビジョンを引き継ぎつつ、実現方策や具体的取組については、前述の課題を踏まえ一部見直しを行いました。

5.1.1 基本理念(将来像)・基本目標・基本方針

水道はライフラインの根幹であり、市民が快適で安心・安全な生活を営むために重要な役割を担っていることから、健全な水道を次世代へ引き継ぎ、将来にわたって安全な水を安定的に供給し続けていくことが、水道事業の使命であり責務となっています。

そのため、これまで蓮田市水道事業が目指してきた方向性は変えないこととし、基本理念・基本目標・基本方針は前回水道ビジョンを継承した以下に示す内容とします。

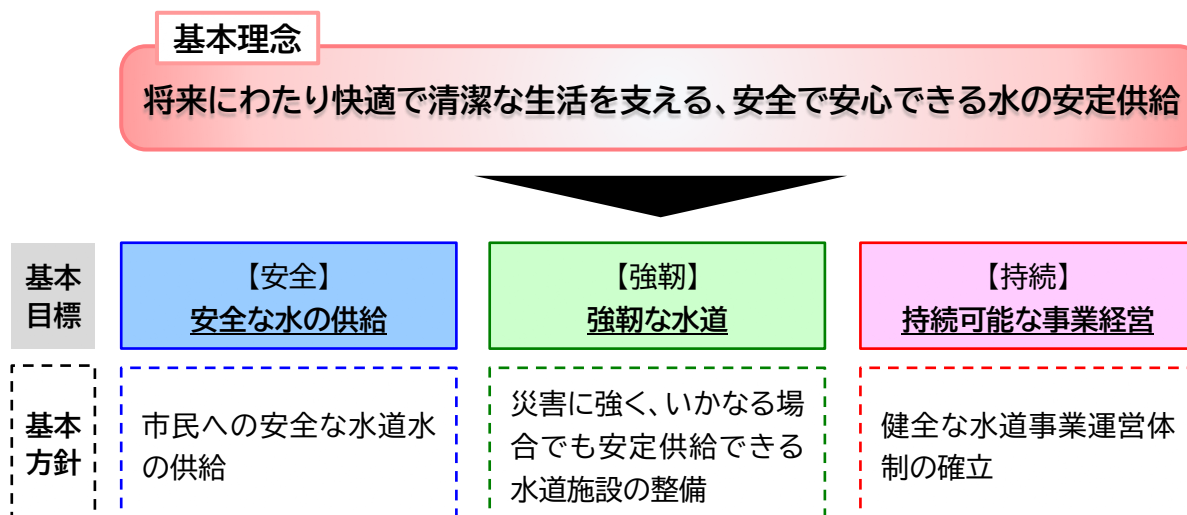


図 5.1 基本理念・基本目標・基本方針

5.1.2 主要施策・実現方策・具体的取組

本水道ビジョンでは、3つの基本目標・基本方針に対して、8の主要施策、10の実現方策、24の具体的取組を定めました。

なお、主要施策は前回水道ビジョンを踏襲しつつ、実現方策及び各実現方策に係る具体的取組については、本市水道事業の課題を考慮した内容に見直しを行っています。

表 5.1 主要施策・実現方策・具体的取組

基本目標	主要施策	実現方策		具体的取組
安全な水の供給	水道水質の向上	1.	水源施設の維持管理	① 揚水量の監視
				② 定期的な水質検査による監視
				③ 今後の水運用を見据えた水源のあり方に係る検討
		2.	浄水受水水源の維持	④ 埼玉県との連携強化
強靱な水道	災害に強い水道の整備	3.	重要給水施設管路の耐震化及び老朽管更新事業の推進	⑤ 長寿命管の採用
				⑥ 重要給水施設管路の耐震化
				⑦ 管路更新の推進
	管路更新事業の推進	4.	施設整備の推進	⑧ 将来の水運用に係る検討
				⑨ 浄水施設の耐震化・水源の耐水化
				⑩ 施設整備方針の検討
	災害発生時の対応強化	5.	危機管理体制の充実	⑪ 危機管理マニュアルの更新
		6.	災害関連情報の発信	⑫ 関連団体との連携強化
持続可能な事業経営	健全な財政運営の確立	7.	将来の事業環境を踏まえた施策の実施	⑬ 情報発信方法の検討
				⑭ 事業経営の健全化に向けた検討
				⑮ 漏水防止対策の強化
				⑯ 適正な料金設定
	効率的な施設管理	8.	効率的な水道施設の維持管理	⑰ アセットマネジメントの見直し
				⑱ 環境保全への貢献
	水道技術の継承	9.	人材の育成、技術職員の確保	⑲ 広域化の検討
				⑳ 民間活力の導入検討
	顧客サービスの向上	10.	顧客サービスの向上	㉑ 職員の育成と技術の継承
				㉒ 指定給水装置工事事業者の育成と連携強化
				㉓ 積極的な情報発信
				㉔ 市民ニーズと負担を見極めた新サービス導入の検討

※赤字：課題を踏まえ前水道ビジョンから追加・見直しを行った項目

5.1.3 SDGsとの関連について






SDGs(Sustainable Development Goals:持続可能な開発目標)とは、「誰一人取り残さない」社会の実現を目指す世界共通の目標であり、2015年9月に開催された「国連持続可能な開発サミット」において、本目標が記載された「我々の世界を変革する:持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されました。

この目標は、2030年を達成年限とした17のゴールと169のターゲットから構成され、経済・社会・環境を包括する統合的な取組を示しています。

上位計画である「蓮田市第5次総合振興計画(改定版) 2018▶2027」においても、施策ごとに関連する SDGs を示していることから、「蓮田市水道ビジョン 2026~2035」においても、主要施策と SDGs を関連付け、SDGs の達成に貢献できるよう本市水道事業の推進を図ります。



表 5.2 主要施策・実現方策とSDGsの関係

基本目標	主要施策	実現方策	SDGsとの関連				
			3 	6 	9 	11 	13 
安全な水の供給	水道水質の向上	水源施設の維持管理	●	●			
		浄水受水水源の維持	●	●			
強靱な水道	災害に強い水道の整備	重要給水施設管路の耐震化及び老朽管更新事業の推進				●	●
	管路更新事業の推進	施設整備の推進				●	●
	災害発生時の対応強化	危機管理体制の充実				●	●
		災害関連情報の発信				●	●
持続可能な事業経営	健全な財政運営の確立	将来の事業環境を踏まえた施策の実施			●	●	●
	効率的な施設管理	効率的な水道施設の維持管理			●	●	
	水道技術の継承	人材の育成、技術職員の確保			●	●	
	顧客サービスの向上	顧客サービスの向上				●	

5.2 計画期間内における具体的取組

以下では、実現方策ごとに、今後水道事業を進める上で実施する具体的な取組を整理しました。

さらに、これら取組の進捗状況や効果を毎年度評価するための指標を主要施策単位で定めるとともに、計画期間内の目標値も併せて設定しました。

5.2.1 「安全な水の供給」の実現に向けた取組

(1) 【実現方策1】 水源施設の維持管理

具体的取組① 揚水量の監視

蓮田市では、地下水と県水を水源としており、全体の約9割は埼玉県企業局から受水した浄水を利用しています。残り1割は市内の地下水源から取水し、水質基準に定められた基準を満たすよう、地下水を浄水場内で適切に浄水処理し、市民の皆様に水道水として供給しています。

このうち地下水源について、10か所の深井戸を有していますが、現在では揚水量の減少や老朽化等を理由に4か所の使用を停止しています。その他使用中の6か所については、前回水道ビジョン策定段階では揚水量の減少が見られていましたが、近年は取水量の減少は確認されておらず、安定的な取水ができている状況です。ただし、深井戸には老朽化が進んでいるものもあるため、今後も給水の安定性維持のため、引き続き取水量の状況を監視するとともに、適切な管理を行っていきます。

具体的取組② 定期的な水質検査による監視

本市水道事業では、原水・浄水ともに毎年度必要な水質検査を実施しており、市民の皆様へ安全な水を供給しています。また、水質事故等の水質面に係る問題は発生しておりません。

一方で、令和8年度から水質基準の見直しが行われ、検査対象にPFOS・PFOA(有機フッ素化合物の一種)が追加されることとなっています。そのため、これら水質基準の変更を考慮した水質検査計画を策定するとともに、引き続き定期的な水質検査を行い、水源水質の監視を継続していきます。また、水質基準の改定や国・県から提供される情報を注視しながら、必要な対応を講じていきます。

《PFOS・PFOAについて》

PFOS(ペルフルオロオクタンスルホン酸)はメッキ処理剤や消火薬剤等、PFOA(ペルフルオロオクタン酸)は撥水材や界面活性剤等に使用されていた、有機フッ素化合物の一種です。2000年代はじめごろまで、さまざまな工業で利用されていましたが、2009年以降は、製造・輸入等が禁止されています。そのため、日本国内で新たに作られることは原則ありませんが、分解されにくい性質があるため、今も環境中に残っています。

水道分野においては、令和2年から水道水における水質管理目標設定項目(「水質基準に関する省令」で規定する水質基準とは別に、水質管理上留意すべき項目)に位置付けられました。その後、令和7年5月8日に、中央環境審議会において「水道における水質基準等の見直しについて(第1次答申)」及び「水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の見直しについて(第7次答申)」が答申されたことを受け、令和8年4月から新たに水質基準へ追加されることとなりました(基準値:50ng/L)。

具体的取組③ 今後の水運用を見据えた水源のあり方に係る検討

現在、蓮田市で配水している水の9割が埼玉県企業局から受水した水となっています。

今後、人口の減少に伴い水需要も減少していくことが予想されるため、これら県水と自己水の水量バランスを考慮した上で、将来の水運用の検討を行う必要があります。その結果として、現在保有している水道施設(浄水場・配水池場)のダウンサイジング(施設規模の縮小)が可能となった場合、一部水源が不要となる可能性があります。

そのため、将来の水運用の方向性に係る検討と併せて、取水量・水質・老朽度・非常時における活用方針等を踏まえた、今後の水源のあり方(自己水源の維持・保全、規模の縮小(一部廃止)、廃止(全量受水)等)に係る検討を行うこととします。

(2)【実現方策2】 浄水受水水源の維持

具体的取組④ 埼玉県との連携強化

現在蓮田市で受水している県水は、利根川水系から取水された原水を、埼玉県企業局の行田浄水場にて浄水処理し、県の送水管を用いて本市へ送水されています。

これら県水は蓮田市における配水量の9割を占めていることから、蓮田市における水道水の安全性を保つためには、県と連携し、県水水質の維持・向上を図ることが重要となります。

そのため、これまでに埼玉県主催の「水道水質技術交流会」や「埼玉の水道水質を考える会」に参加し、埼玉県との水質に関する技術交流や意見交換を行ってきました。また、現在は、「埼玉県水質管理計画」に基づく水質監視に、蓮田市として協力できるかを検討しています。

今後も、浄水受水水源の維持に向け上記の取組を継続し、県との連携強化を図っていきます。

5.2.2「強靱な水道」の実現に向けた取組

(1)【実現方策3】重要給水施設管路の耐震化及び老朽管更新事業の推進

具体的取組⑤ 長寿命管の採用

現在市内には、創設期頃に布設された古い管路が多く残っています。また、これら管路の中には、普通鋳鉄管や塩化ビニル管といった、強度が低く耐震性を有さない管種・継手の管路も存在しています。

このような管路を更新する際、本市では、原則ダクタイル鋳鉄管を採用することとしています（口径や埋設環境次第では、経済性を考慮し水道配水用ポリエチレン管を採用する場合もあり）。ダクタイル鋳鉄管は、上記に示す管路に比べ耐久性に優れており、継手の種類や埋設環境、ポリエチレンスリーブ（防食のため管外面に被覆するもの）の有無等により寿命は変化しますが、比較的長期間使用することが可能な管種です。さらに、製造技術の進歩に伴う品質の向上により、更なる長寿命管が開発・普及することと考えられます。

以上のことから、今後も同様にダクタイル鋳鉄管による更新を原則としつつ、日頃より水道管路に係る最新技術等の情報収集を行い、それら情報を踏まえた上で、布設箇所の状況や経済性等を考慮した管種・継手を選定します。

具体的取組⑥ 重要給水施設管路の耐震化

本市では、「4.5 施設（更新需要）の見通し」に示したとおり、本水道ビジョンの上位計画である「蓮田市第5次総合振興計画（改定版）」の方針に則り、重要管路の更新を優先的に行うこととしています。

また、令和7年度には、これら重要管路のうち重要給水施設管路を主とした、今後の管路更新に係る検討を行い、更新の順序（時期）や更新費用以外に、将来の水需要を踏まえた適正口径についても設定しました。

今後は、上記検討に基づく重要給水施設管路の耐震化を推進するとともに、適正口径による耐震化（更新）を行うことで、将来の更新需要の削減を図ります。

具体的取組⑦ 管路更新の推進

「具体的取組⑥：重要給水施設管路の耐震化」に示したとおり、令和7年度に管路更新に係る検討を行いました。今後、水需要の動向が変化することで、適正口径の見直しが必要になる可能性があります。また、近年は物価高騰も顕著になっていることから、管路布設等に係る工事費等が大きく変化し、想定している事業費と乖離すること考えられます。

そのため、定期的に検討を行い、事業環境の変化に合わせた適正口径・工事実施年度・工事費用等の見直しを行います。なお、後段の「具体的取組⑩：施設整備方針の検討」とも関連する内容であるため、整合性に留意しつつ検討を行います。

また、重要給水施設管路以外の重要管路(導水管・送水管・緊急輸送路下の管路・中大口径の配水管)やその他老朽管についても、必要に応じて更新優先度を再検討した上で、管路更新の見直しを図ることとします。

(2)【実現方策4】施設整備の推進

具体的取組⑧ 将来の水運用に係る検討

本市においては、将来的に水需要の減少が予想されているため、今後、水運用の方向性(あり方)について検討を進めていく必要があります。

例として、現在蓮田市では配水量の約9割を埼玉県企業局から受水していますが、この受水量の割合を更に増やした場合、現在市で保有している施設を一部廃止し、残す施設についても更新時に縮小することで、更新費用や関連経費の削減を図るといったことが考えられます。一方で、市の持つ水源や施設を縮小または廃止してしまうと、県水からの供給が停止した際に、市民へ与える影響(断水等)が大きくなってしまふといった側面も有しています。また、その他に、配水管網の維持管理や災害時における復旧を容易にするため、配水ブロック化についての検討を行うことも考えられます。

そのため、今後将来の水運用の方向性について検討を行う際は、複数パターンを対象に、安定供給の可否(非常時におけるバックアップの有無)や、水運用パターンに応じて変化する将来の事業費や関連経費、それらを踏まえた財政への影響、施設管理の容易さ、利用率の向上度合等、様々な観点から評価を行った上で、最適なあり方を決めていきます。

具体的取組⑨ 浄水施設の耐震化・水源の耐水化

「3.4.2 耐震化の状況」に示したとおり、現状で本市における浄水施設の耐震化率は0%となっています。また、水源(深井戸)の一部については、洪水時における浸水想定区域内に位置しているため、地震時や洪水時においてこれら施設が機能しなくなる可能性があります。

そのため、「具体的取組⑧：将来の水運用に係る検討」の結果を踏まえ、蓮田市浄水場の利用を続ける必要があると判断された場合は、耐震化・耐水化に向けた検討・対策を行います。

具体的取組⑩ 施設整備方針の検討

近年、構造物及び設備に係る更新は、機械・電気設備や計装設備といった、比較的耐用年数が短い資産を対象に行っていますが、建築物や土木構造物も老朽化している資産があるため、今後の水運用の方向性次第では、計画的に更新を行っていく必要があります。これらについて、前回水道ビジョンにも掲げた取組として、アセットマネジメント(資産管理)の考え方に則り将来の更新に係る概算事業費を整理しているものの、現時点では優先度や市独自の実耐用年数を考慮した内容にはなっていない状況です。

そのため今後は、「具体的取組⑧:将来の水運用に係る検討」の結果を踏まえ、将来の施設整備(管路を除く)に向けた方針を検討します。また、検討の際は、過去の更新実績や修繕履歴等を参考に、市の維持管理実態に則した更新基準年数(実耐用年数)についても、併せて検討を行います。加えて、現時点で施設を有効利用できていない(施設利用率が低い)といった課題を抱えているため、将来の水運用の方向性や水需要に則した適正規模の検討を行い、将来必要となる事業費の整理を行います。

(3)【実現方策5】危機管理体制の充実

具体的取組⑪ 危機管理マニュアルの更新

「3.8 災害時対応の状況」に示したとおり、本市水道事業では危機管理マニュアルを作成し、令和2年1月に一部改正を行っています。本マニュアルについて、災害に備えた事前対策の実施状況、関連する防災訓練等の実績、社会情勢等を踏まえつつ、今後も適宜見直しを行います。

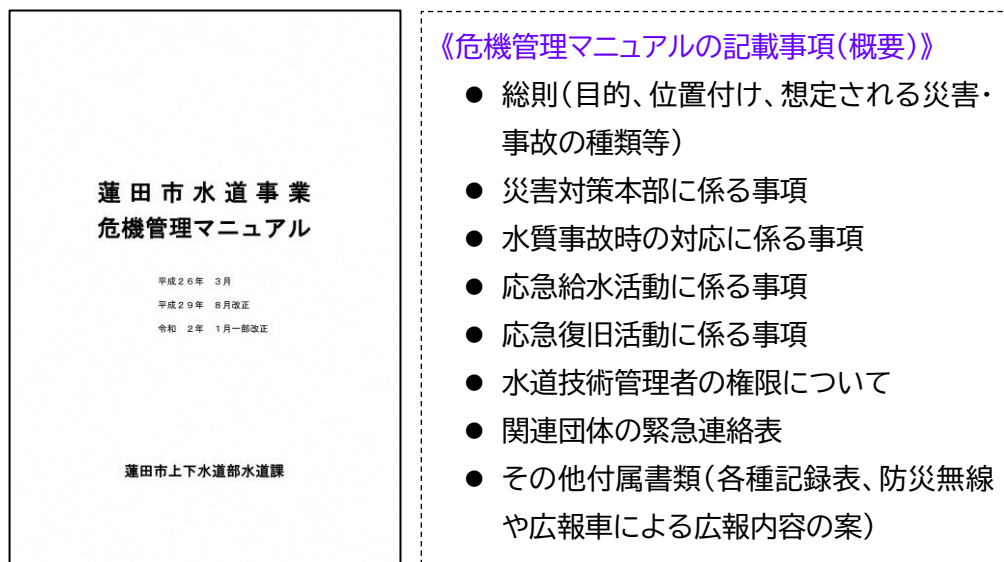


図 5.2 危機管理マニュアルの構成

具体的取組⑫ 関連団体との連携強化

現在本市の水道事業では、災害時に備え、以下に示す関連団体と協定を締結しています。また、令和6年度には、県主催の応急給水装置設置訓練、日本水道協会関東地方支部主催の情報伝達訓練に参加しています。

今後も、このような災害・事故対応に関連する団体(協定を締結している団体、近隣事業体等)と、定期的に最新情報(担当窓口、保有資産の状況等)の共有を行うとともに、非常時を想定した合同訓練を引き続き実施していきます。また、災害対応を行う体制の強化を図るため、新規協定の締結の必要性に係る検討や協定先の調査を行います。

【水道事業として締結している協定】

- 公益社団法人日本水道協会関東地方支部災害時相互応援に関する協定
- 災害時における水道施設の復旧に関する協定/埼玉県管工事業協同組合連合会
- 緊急災害時における飲料提供に関する協定 /(株)八洋大宮営業所
- 災害時における応援協力に関する協定/第一環境(株)

(4)【実現方策6】 災害関連情報の発信

具体的取組⑬ 情報発信方法の検討

事故・災害の発生時には、水道施設の復旧を急ぎながらも、市民の皆様には正確な情報を発信し続けることが重要となります。そのため、情報発信のあり方(発信手段・運用方法)について検討を行い、必要な情報が正しく・すみやかに伝わる広報を行います。

また、災害対応力の向上を図るためには、「自助」「共助」「公助」の考え方に基づく取組・行動が重要となります(図 5.3 参照)。市民の皆様にも、「自分と家族を守る(自助)」「地域で助け合う(共助)」という意識を持っていただき、日頃から災害への備えをしていただくことが、災害の被害軽減に繋がることとなります。

そのため、災害時だけでなく平常時から、本市の HP や広報誌、SNS といった手段を用い、水道事業における災害対応に係る取組内容や、応急給水拠点・給水方法に係る情報を、広く周知していきます。

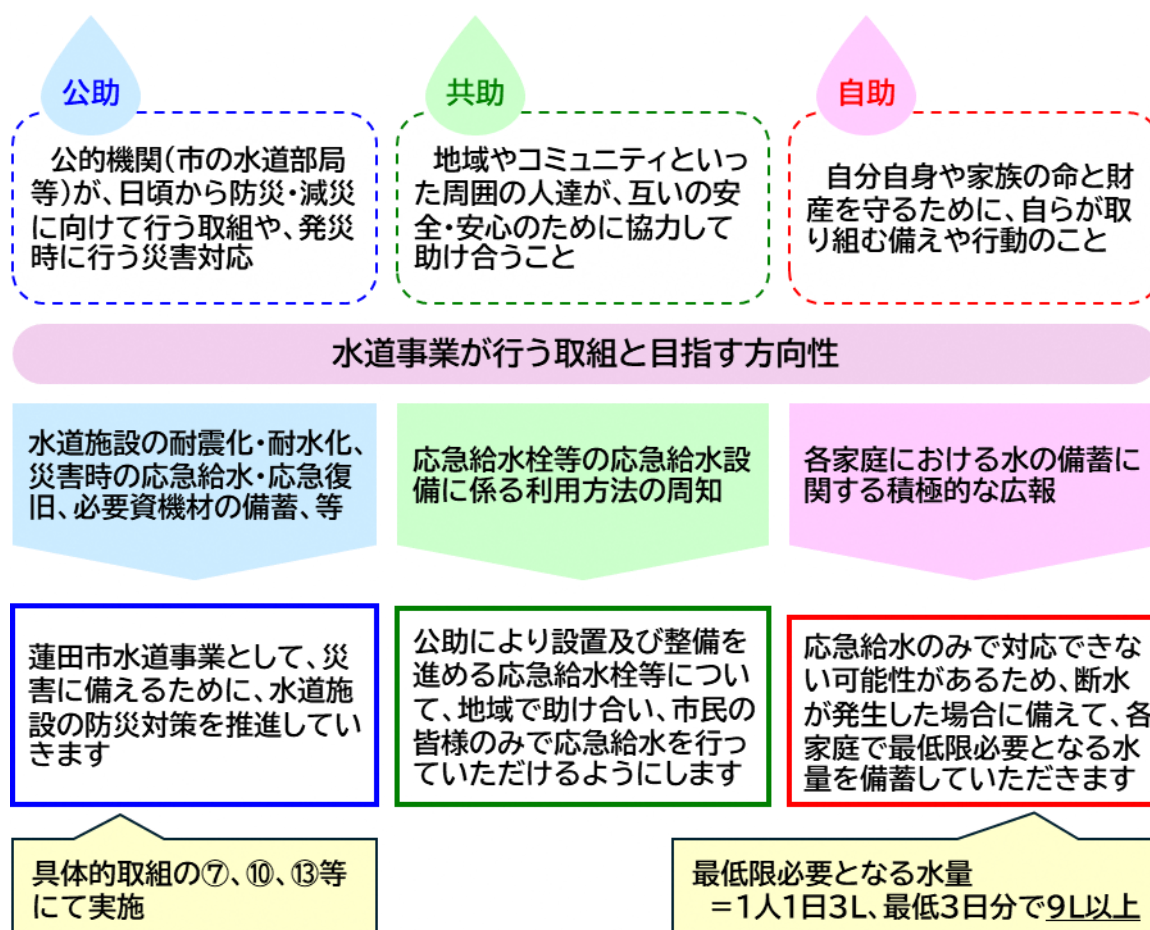


図 5.3 公助・共助・自助の取組

5.2.3「持続可能な事業経営」の実現に向けた取組

(1)【実現方策7】 将来の事業環境を踏まえた施策の実施

具体的取組⑭ 事業経営の健全化に向けた検討

「3.5 経営の状況」で示したとおり、本市水道事業の経常収支比率は令和2年度～令和6年度で低下しており、補填財源も減少していることから、経費の削減や財源の確保等、水道事業の更なる健全化を図る必要があります。

そのため、本水道ビジョン策定にあたり、水需要の減少に伴う給水収益の減少、県水受水費の上昇、物価上昇や水道施設の更新事業促進に伴う更新需要の増加等を考慮した、将来の財政収支見通しについて検討を行い、投資財政計画を策定しました（後述の「第 6 章 経営戦略」参照）。これら検討結果から、事業経営に必要な財源確保のために、適正な料金体系を検討する必要があります。

なお、今後も事業環境が変化することで、上記経営戦略における見通しと実態に乖離が生じる可能性があります。そのため、本水道ビジョンにおいてとりまとめを行った「経営戦略」について、最新の決算情報や事業環境の変化、事業の進捗状況等を反映した見直しを行い、健全な事業経営の持続を図ります。

加えて、全国の事例等を参考に、業務の効率化・経費削減に繋がる新たな取組等の検討を行います。

具体的取組⑮ 漏水防止対策の強化

本市では、漏水率の増加や有収率の低下が課題となっているため、漏水防止対策の強化を図ります。漏水修理工事の実績から、古いポリエチレンの給水管における漏水が多いことが確認されているため、その管から漏水した際の修理工事が道路掘削を伴う場合は、本管から給水管の取り直しを行っています。また、老朽管工事で給水管を更新する時は原則1種2層管（内面層には塩素水に強い素材、外面槽には紫外線や外部からの衝撃に強い素材を使用した管路）で更新するといった、漏水防止対策を講じています。加えて、毎年度漏水調査を実施し、漏水の早期発見に努めています。

今後もこれら取組を継続するとともに、漏水検知に係る新技術（衛星画像を用いた漏水検知、AIによる劣化予測等）の導入について検討を行い、効果的・効率的な調査範囲箇所の選定に役立てる等、必要に応じて漏水調査計画に反映していきます。

具体的取組⑯ 適正な料金設定

前回水道ビジョンにおいても、「適正な料金設定」を取組として掲げ、平成29年に料金改定を行いました。しかし、近年では料金回収率が100%を下回る期間もあり、水道水の供給に必要な費用を水道料金で賄えているとは言えない状況です。

このような状況に対し、最新の決算状況や近年の事業変化を踏まえた投資財政計画を検討・作成しました（後述の「第6章 経営戦略」参照）。本計画においては、健全な事業経営を継続するため、水道料金の改定について検討を行いました。

今後は、適正な料金設定に向けて、用途別料金体系から口径別料金体系の採用や、基本水量の見直しなど料金体系の見直しについても検討を行います。また、経営戦略の見直しに併せて、その後の水道料金改定の必要性についても検討を行います。

具体的取組⑰ アセットマネジメントの見直し

施設の老朽化に伴う更新需要の増大に対して、持続可能な水道事業を実現していくためには、中長期の更新需要・財政収支見通しに基づく計画的な施設更新・資金確保が必要なため、アセットマネジメント（資産管理）を推進していく必要があります。

本市水道事業においても、前回水道ビジョンにてアセットマネジメントの導入を取組として掲げ、検討を実施してきましたが、構造物及び設備については、現時点で将来の水運用の方向性が明確に定まっていないことから、施設規模の適正化（ダウンサイジング）や統廃合等を考慮できていないのが実態です。

そのため今後は、「具体的取組⑦：管路更新の推進」や「具体的取組⑩：施設整備方針の検討」、その他経営改善に係る各種取組等を反映したアセットマネジメントを実施（見直し）することで、アセットマネジメントのレベルアップを図ります。

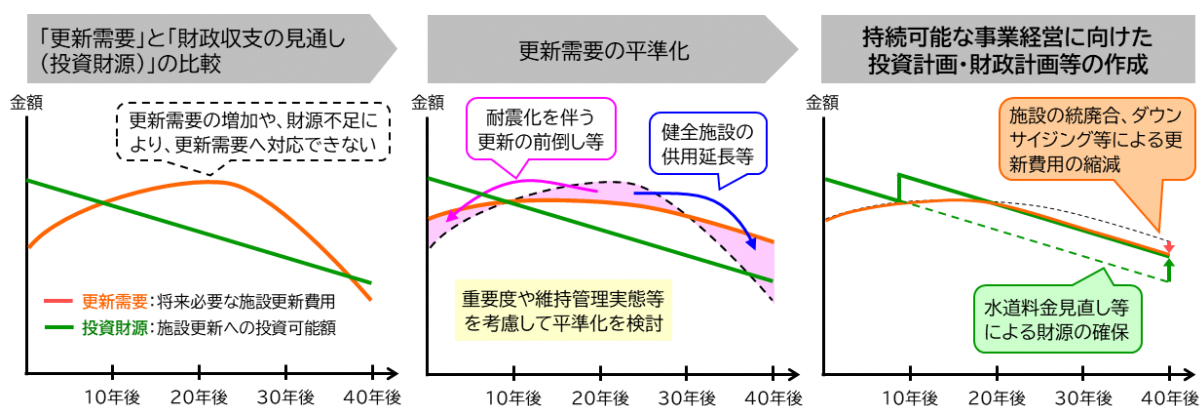


図 5.4 アセットマネジメントの検討イメージ

具体的取組⑱ 環境保全への貢献

水道事業は、水源からの揚水、浄水設備の稼働や市内へ配水するためのポンプ圧送等、多大な電力を使用しています。そのためエネルギーを消費する事業者の責務として、地球温暖化防止、環境負荷の軽減に向けた省エネルギー化を進め、環境保全に貢献していくことが求められます。

現在本市水道事業では、これら環境に配慮した取組の一環として、「3.9.4 環境に配慮した取組」に示した内容に加え、LED照明の導入を検討しています。

今後は、これら取組の継続に加え、環境保全への貢献に繋がる取組について、調査・研究を進めます。

(2)【実現方策8】 効率的な水道施設の維持管理

具体的取組⑲ 広域化の検討

「3.9.1 広域化」で示したとおり、現在は実現可能な広域化の取組について検討・調整中のため、引き続き検討部会へ参加するとともに、これら広域化に係る取組の実現に向けた、関連事業者との協議・検討・調整を行っていきます。

具体的取組⑳ 民間活力の導入検討

「3.4 施設の状況」に示したとおり、水道施設は全体的に老朽化が進んでおり、将来の水運用の方向性次第では、管路に加え今後構造物及び設備についても大きな更新が必要になることが予想されます。そのため、水道施設の状態を健全に保つためには、現在の計画より更新ペースを上げていくことが望まれます。一方で、職員や財源には限りがあるため、「4.5 施設(更新需要)の見通し」に示した当面の事業内容は、実現性に配慮した計画としています。

このような課題を解決する方法の一つとして、新たな官民連携手法の導入が考えられます。民間活力を導入することで、事業を行う上での人員確保や、業務の効率化等に繋がることが期待されます。

なお、民間活力の導入検討は前回水道ビジョン策定以降も検討を行ってききましたが、本水道ビジョンにおける今後の取組として、更なる官民連携の推進を図るため、委託範囲の拡大に向けた検討等を行います。

(3)【実現方策9】人材の育成、技術職員の確保

具体的取組② 職員の育成と技術の継承

水道事業の運営は、職員一人ひとりが支えています。そのため、安定した事業経営を継続していくためには、人材育成と技術継承に向けた取組を行い、限られた経営資源である「人財」の充実化・有効活用を図る必要があります。

これまで蓮田市水道事業では、前回水道ビジョンで示した実現方策に則り、資格取得に向けた講習会や地方公営企業としての実務に関する講習会への参加を促してきました。一方で、異動等もあり、「3.6 組織の状況」に示したようにベテラン職員の数は減少しており、水道業務平均経験年数が類似団体と比較して低い水準となっています。また、水道事業を取り巻く環境は日々変化しているため、新しい技術やシステム、新しい制度に対応できる人材を育成していくことが重要となります。

そのため、今後もこれまでと同様に、外部・内部の研修・講習会への参加を積極的に支援するなど、人材育成・技術継承を図っていきます。

具体的取組② 指定給水装置工事事業者の育成と連携

蓮田市内における給水装置に関する工事は、水道法の規定により、蓮田市水道事業が指定した「指定給水装置工事事業者」のみ実施することができます。本市水道事業では、これら指定工事事業者との連携の一環として、当該事業者へ日本水道協会が開催する「指定給水装置工事事業者研修会」の周知を行い、参加を促しています。

今後も、上記のような研修会への参加を積極的に促す等、水道事業の最前線となる指定工事事業者との連携協力をしながら、市民の皆様が安心して工事を依頼できる工事事業者の育成に努めます。

(4)【実現方策10】顧客サービスの向上

具体的取組②③ 積極的な情報発信

水道事業を取り巻く環境の変化に伴い、今後も市民の皆様が水道事業に求めるサービスは変化・多様化していくものと考えられます。

そのため、これまでと同様に市民の皆様との電話や窓口対応を通じて、的確なニーズの把握に努めます。また、市民の皆様が水道事業への理解・関心を深めていただけるよう、HP や広報誌等を用いた戦略的・積極的な情報発信や PR を推進することで、市民の皆様への情報発信による連携(コミュニケーション)の促進を図り、水道事業への信頼性や市民サービスの向上、円滑な事業運営を目指します。加えて、これまで実施してきた蓮田市浄水場見学についても、市内小学校等からの受入れを継続的に行い、社会学習の場を通じた情報発信を図ります。

具体的取組②④ 市民ニーズと負担を見極めた新サービス導入の検討

前回水道ビジョンの策定以降、市民ニーズへ対応するため、平成25年に開始したコンビニエンスストアでの料金収納サービスに加え、令和2年からはスマートフォン決済アプリの利用を開始しました。

今後も、市民のニーズや、直接市民の皆様より要望のあった事項について、想定される効果や導入準備・導入後に想定される職員負担、導入・維持に係る費用等の観点で、検討を行います。

第6章 経営戦略

経営戦略は、将来にわた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、その中心となる「投資・財政計画(収支計画)」は、施設・設備の投資見通しを試算した計画と、財源の見通しを試算した計画を構成要素とし、投資以外の経費も含めた上で、収入と支出が均衡するように調整したものです。

今回の計画では、以下に示す期間の決算書・予算書を基に、長期的な収支を見込んだ上で、本経営戦略の計画期間中(令和8年度～令和17年度の10年間)に取り組むべき事業に要する費用とその財源を試算しました。

【水道事業】

- …推計のベースとなる数値 : 令和2年度～令和6年度の決算値と令和7年度予算値
- …推計期間(長期) : 令和8年度～令和57年度の50年間
- …計画期間 : 令和8年度～令和17年度の10年間

6.1 経営の基本方針

「第5章 水道の将来像と推進する実現方策」では、水道事業の基本理念(将来像)である「将来にわたり快適で清潔な生活を支える、安全で安心できる水の安定供給」の実現に向けた、基本目標・基本方針、実現方策及び具体的な取組を整理しました。

将来にわたり安定的に水道事業を継続しながら、これら取組を確実に実施していくためには、中長期的な財政計画を策定し、経営の効率化・健全化の促進を図る必要があります。

そのため、前述の基本方針との整合性に留意しつつ、本経営戦略における経営の基本方針を以下のとおり定めました。

【投資に係る基本方針】

- ①災害に強い水道の整備(重要給水施設管路の耐震化等)
- ②管路更新事業の推進

【財源に係る基本方針】

- ③資金不足にならない水道事業経営
- ④水道料金の適正化
- ⑤補填財源残高の確保

6.2 収支計画のうち投資についての説明

既往計画やこれまでの整備実績等を参考に、「4.5 施設(更新需要)の見通し」に示した各事業を行うための将来事業費を整理し、投資計画を策定しました。

投資に係る目標及び策定した投資計画は図 6.1 に示すとおりです。

目 標	<p>管路は、重要給水施設管路の耐震化を重点的に進めつつ、老朽管の更新を行うことで、市内管路の健全度向上を図ります。構造物及び設備については、予防保全の観点から、老朽化した施設の更新を計画的に実施していきます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 重要給水施設管路の耐震化（重要給水施設管路の耐震適合率：令和17年度に75%） ● 管路更新事業の推進（管路更新率：10年間で4.8%）
--------	---

【投資計画の概要】

本計画では、上位計画である「蓮田市第5次総合振興計画(改定版)」において具体的な施策として位置付けている「老朽管更新事業」のうち、『重要管路の耐震化』に重点をおいています。重要管路のうち特に重要給水施設管路は、震災時の給水が特に必要となる医療施設や避難所等に供給するための重要な管路であり、国からも優先的に耐震化を進めることが求められています。そのため本計画の中で、供給先施設の重要度を踏まえた耐震化の優先順位を設定し、計画的に耐震化を進めることとしています。また、その他老朽化した構造物及び設備や管路の更新についても、老朽度や埋設環境等を考慮した上で更新の順序を決めています。

また、既存の施設を現状の規模で更新するためには莫大な更新費用が必要となること、人口減少に伴い水需要も減少していることを考慮し、管路については更新時口径の適正化(ダウンサイジング)についても検討を行った上で、更新需要の削減を図った計画としています。

構造物及び設備については、アセットマネジメントの考え方にに基づき算定した更新需要を、平準化して計上しています。なお、県の構想等を把握した上で水運用及び施設整備に係る将来の方向性について検討を行う必要があるため、構造物及び設備については現時点で統廃合やダウンサイジングは考慮されておりません。

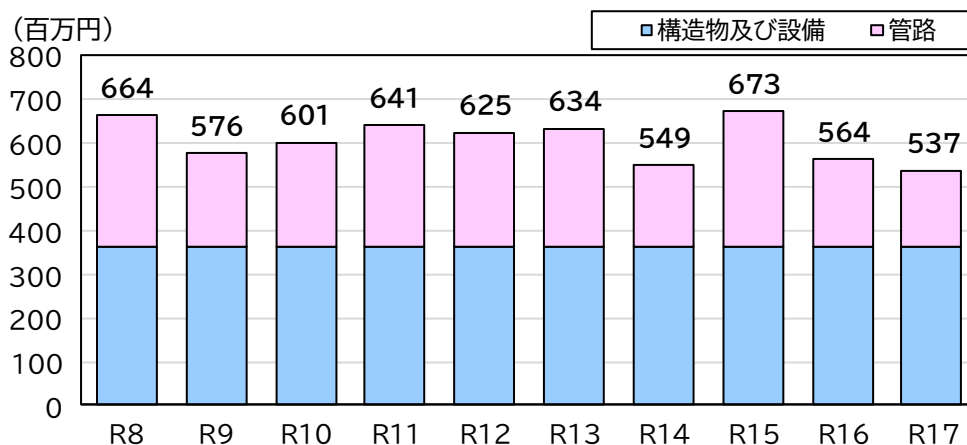


図 6.1 投資計画(年次計画)

6.3 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

経営健全化を図るため、これまでに「3.9 経営健全化等に向けた取組の状況」に示した取組を実施してきたことから、それらの実態を踏まえた推計を行いました。

職員については、技術力確保や業務運営の観点から現状からの人員削減は難しいこと、一方で人口減少が進む中で増員を見込むことは難しい状況であることから、将来の人件費は現状の体制を維持することを想定して算出しました。また、昨今の物価上昇を鑑みて、関連する経費については、内閣府による公表資料を参考に、物価上昇率を見込んだ形で将来の費用を算出しました。

その他、修繕費や動力費等については、今後ダウンサイジングを考慮した計画的な建設改良工事により削減を目指すほか、「埼玉県水道広域化推進プラン」に基づく他事業体との連携により関連経費の削減を目指します。ただし、広域化に係る取組は現時点では具体化されていないこと、計画期間内におけるダウンサイジングによる修繕費等の経費削減効果は不透明であることから、今回の財政収支計画上ではこれら取組による削減効果は反映しておりません。

表 6.1 投資以外の経費の試算方法

費目	説明(算出方法)
動力費、薬品費	物価上昇率+0.9%と配水量の減少率を考慮
被服費、備用品費、燃料費、印刷製本費、通信運搬費、委託料、使用料及び賃借料(複合機や庁用車のリース料相当のみ)、修繕費、材料費	物価上昇率+0.9%を考慮
受水費	将来受水量×受水単価 ※将来受水量: R8～R10は調整済み予定水量、R11以降は、R10の配水量見通しに対する受水予定量の割合を将来一定とした上で、配水量の推計値から算定 ※受水単価: R8～R11は74.74円/m ³ 、R12以降は5年ごとに過年度実績を踏まえた上昇率を考慮した値を設定
人件費(職員給与費)	人件費昇率+3.0%を考慮(算定ベース: R7予算) ※職員数の増減は見込まない
減価償却費	既存+新規分(R7以降取得分) ※新規取得資産については、工種別の法定耐用年数に基づき定額法・償却限度率95%で見込額を算定
企業債支払利息	既存+新規分(R7以降起債分) ※新規分は半年賦元金均等償還10年(据置なし)、利率1.8%で算定し計上
特別損失	見込まない
上記以外の経費	R2～R6実績+R7予算の傾向を踏まえた上で適宜設定

※物価上昇率を考慮する費目については、算定ベースとなる値は R2～R6実績+R7予算の傾向を踏まえた上で適宜設定

6.4 収支計画のうち財源についての説明

財源については、健全な事業経営の継続を目指し、以下の目標を設定しました。

その上で、各財源(水道料金・企業債)に係る条件を変えた複数ケースの財政収支見通しを検討し、本市水道事業として取り組むべき財源確保の方針を設定しました。

なお、財政収支見通しを行う上で設定した財源の試算方法は、表 6.2 に示すとおりです。

目 標	<p>今後はこれまで以上の投資が必要となるため、国庫補助金等の事業をできるだけ採択していくとともに、企業債の借入れにより財源を確保します。また、企業債の借入れのみでは財源の確保が困難なため、料金改定により財源確保を図る必要があります。加えて、大規模災害等の非常時に備え、一定の補填財源残高を確保した形での事業経営を目標とします。</p>
	<p>● 資金不足にならない水道事業の運営 (経常収支比率:令和10年度以降100%を下回らない) (料金回収率:令和10年度以降100%を下回らない)</p>
	<p>● 水道料金の適正化 (料金改定率:令和10年度に29.2%(令和6年度比)) (料金改定率:令和15年度に12.1%(令和14年度比))</p>
	<p>● 補填財源残高の確保 (補填財源残高:7億円を下回らない)</p>

表 6.2 財源の試算方法

費目		説明(算出方法)
収益的 収入	営業収益	<p>〈給水収益〉 供給単価×有収水量 ←供給単価はケースごとに設定</p> <p>〈その他営業収益〉 ・手数料、受託収益:R7予算で将来一定 ・他会計負担金:R2～R6実績+R7予算の平均値で将来一定</p>
	営業外収益	<p>〈他会計補助金〉 見込まない</p> <p>〈長期前受金戻入〉 既存分+新規分(R7以降取得分) ※新規分は、資本的収入における補助金と工事負担金の合計額に対し、法定耐用年数40年・定額法・償却限度率95%で算定</p> <p>〈受取利息〉 ・預金利息:750千円/年で将来一定 ・有価証券利息:R6～R15は938千円/年で将来一定(既取得分)、 R16以降は見込まない</p> <p>〈その他雑収益〉 R7予算で将来一定</p>
	特別利益	見込まない
資本的 収入	企業債	建設改良費(国庫補助金分を除く)×起債率 ←起債率はケースごとに設定
	工事負担金	R2～R6実績+R7予算の平均値で将来一定
	国庫補助金	重要給水施設配水管の耐震化(更新)に係る工事請負費を対象に、R2～R6の期間に得られた実際の補助金割合(平均6.6%)を用い算定

6.4.1 料金改定を実施しない場合(現状維持ケース)

料金改定を実施しない場合の財政収支見通しは、図 6.2 に示すとおりです。

料金収入は「4.3 水道料金収入の見通し」で示したとおり、給水人口の減少に伴い減少していく見込みです。また、令和8年度には県水の受水費が改定に伴い増加する見込みとなっています。これらの影響により、令和8年度から収益的収支において損益(収入－支出)がマイナス(損失が発生)に転じ、以降継続的に赤字となります。

また、水道料金の改定等を見込んでいないため、経営の健全性を表す指標である料金回収率についても、計画期間内で継続的に100%を下回り、かつ低下傾向で推移することとなります。

さらに、損益がマイナスの状態推移することから、補填財源(資本的収支の不足分を賄うための財源)の残高も減少し、令和10年度時点で枯渇する(マイナスに転じる)こととなります。

このように、料金改定等の財源確保策を講じなかった場合、水道事業を経営していくことができなくなるため、事業経営に必要な財源を確保するための取組が必要となります。

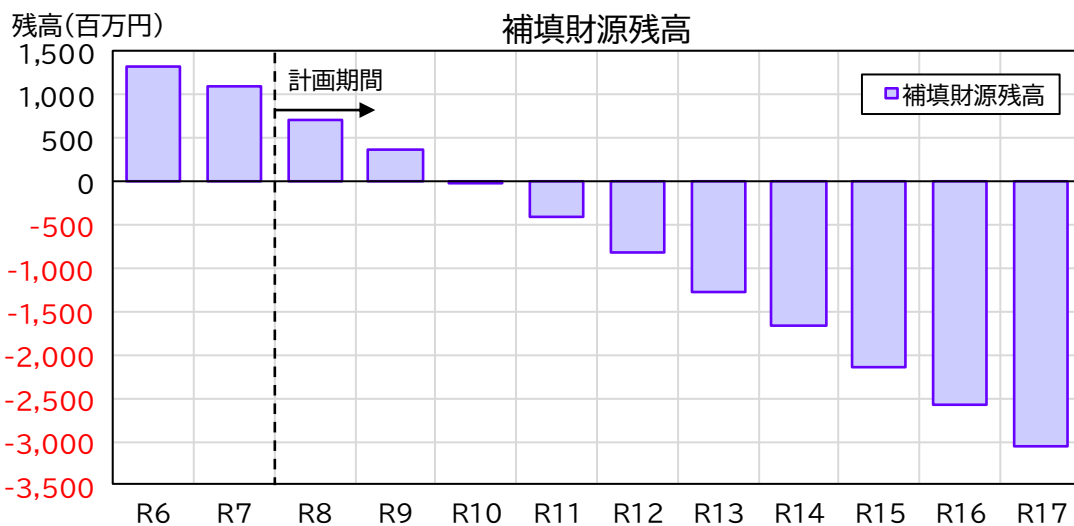
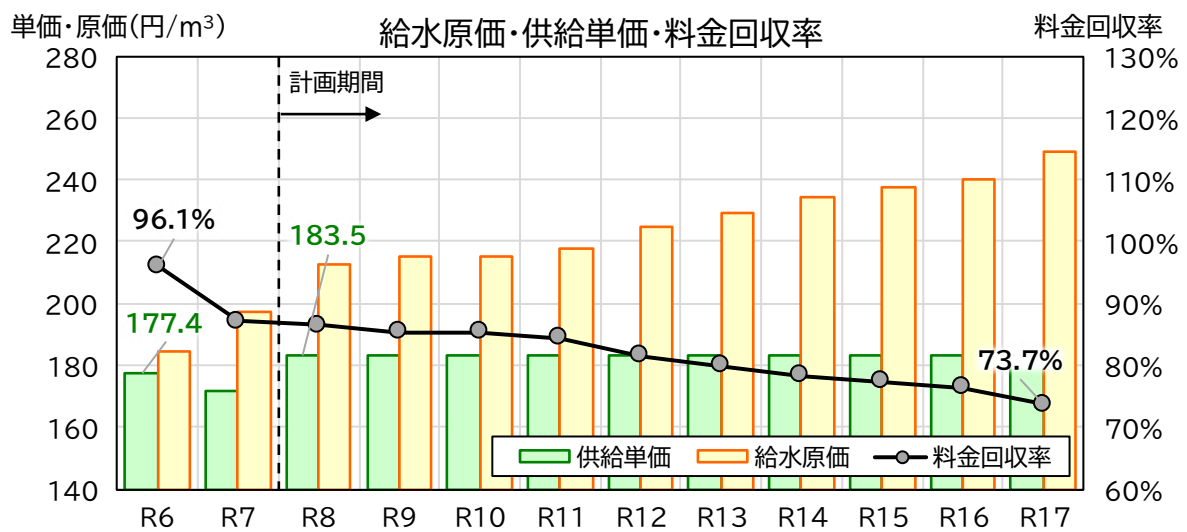
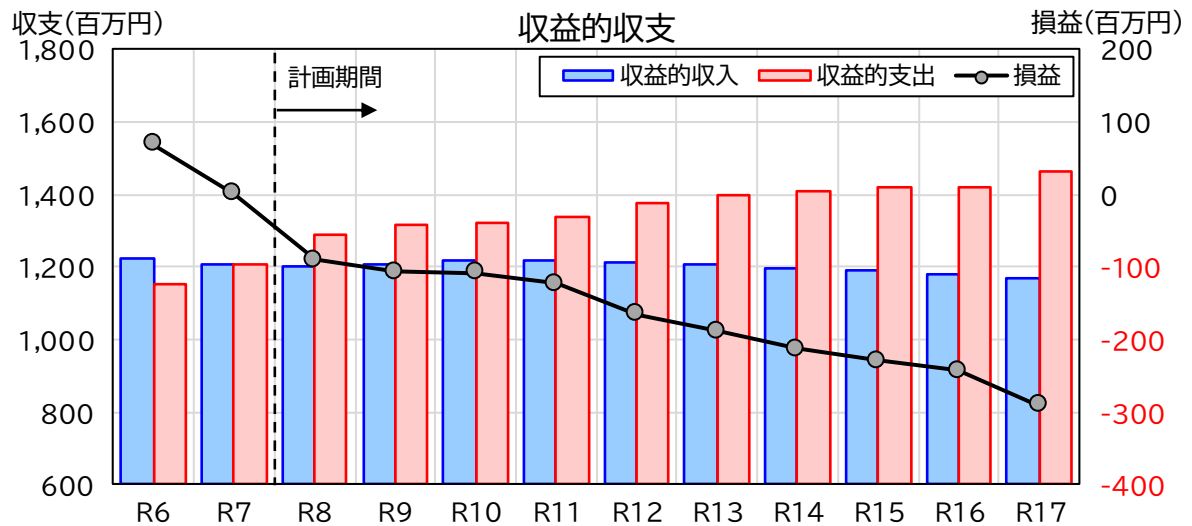
財源確保の方法として、料金改定による給水収益の増収以外に、企業債の発行が挙げられます。本市水道事業における現在の企業債残高は、類似団体と比べ比較的少ないため、今後の投資に必要な財源の一部を、企業債の発行額を増やすことで確保する方法が考えられます。

ただし、企業債を多く発行し続けた場合、結果として次世代の住民一人当たりが負担する支払利息額が多くなります。これらを考慮すると、人口の減少が確実視される現時点において、過剰な負担を次世代へ先送りするような施策はできるだけ避けることが望ましいと考えます。

以上を踏まえ、財源確保策として、企業債の借入方法や料金改定方法の条件を変えたケース①～③について検討を行うこととしました。

表 6.3 財源に係る項目の設定条件(現状維持ケース)

項目	設定条件
供給単価	令和6年度の単価(水道料金の減額措置無しの場合、183.5円/m ³)で将来一定
起債率	現状と同様の起債率(企業債の借入れを行わなかった令和3年度を除く令和2年度～令和6年度の平均値、20.7%)で将来一定



※令和6年度の供給単価は、水道料金減額措置後の値

図 6.2 財政収支見通し(現状維持ケース)

6.4.2 ケース①:1回の料金改定で計画期間の財源を確保する場合

前述の現状維持ケースにおいて財源確保策を講じる必要があることが確認されたため、本ケースでは表 6.4 に示す条件の下、計画期間内に1度だけ料金改定※を行った場合について検討を行いました。

なお、健全な事業経営の継続を目指す必要があるため、料金改定を行った年度以降の料金回収率が、100%を下回らない料金改定率を設定しました。また、補填財源残高についても、令和6年度における資本的支出分(約7億円)を確保することを前提としました。

これら条件の下検討を行ったケース①の財政収支見通しは、図 6.3 に示すとおりです。

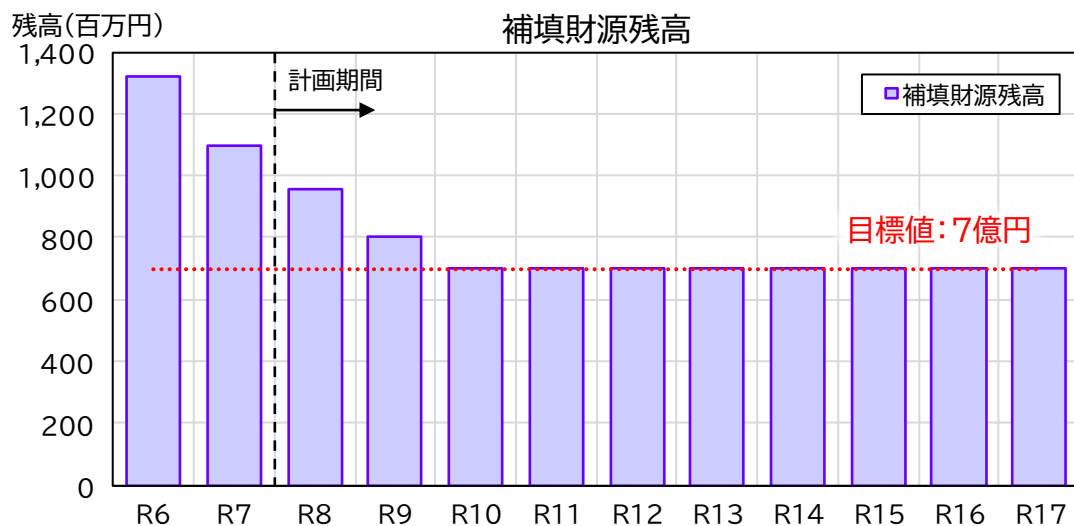
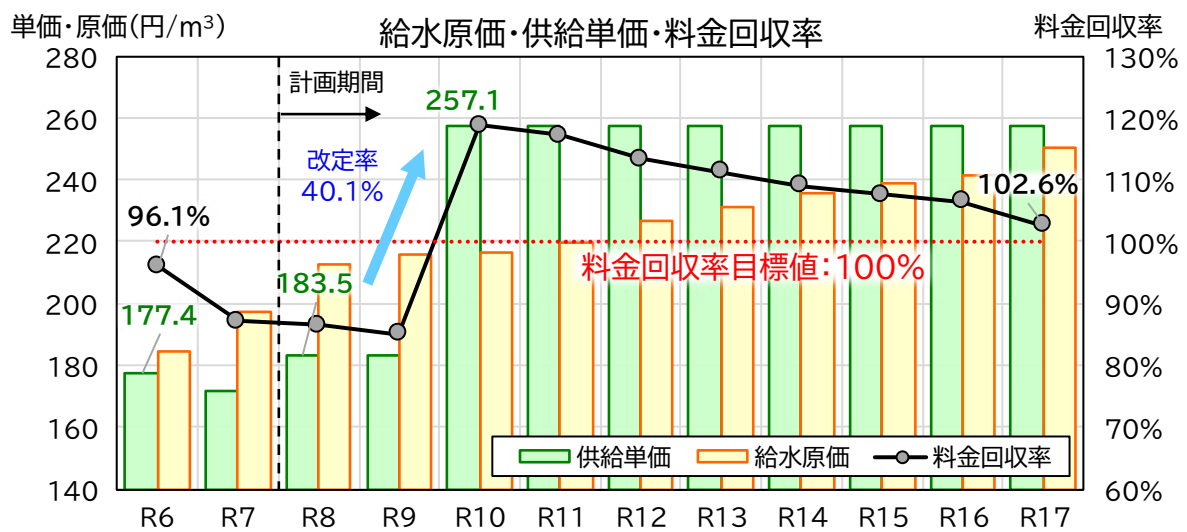
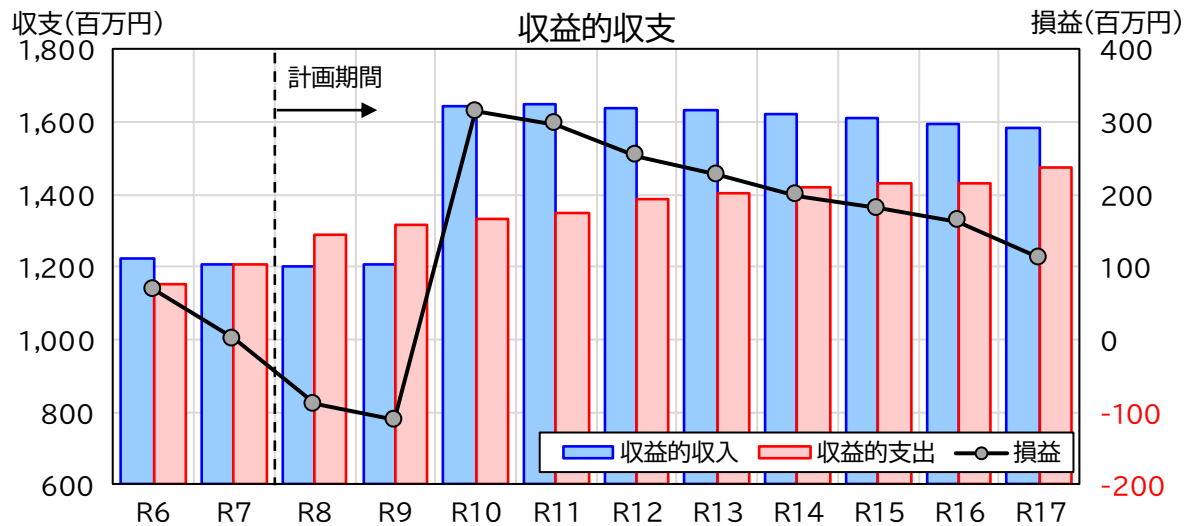
料金改定を行うことにより、令和10年度以降の損益はプラスで推移することとなり、計画期間内の料金回収率も100%を下回らずに推移することとなります。また、投資額に応じた起債を行うことで、補填財源残高も目標とする7億円を確保した状態で推移することとなります。

一方で、令和10年度における改定率が40.1%(対令和6年度比)となり、市民への負担が大きくなってしまいます。

※次頁の図 6.3 に示す「供給単価」は、料金収入(給水収益)を有収水量で除すことで算出される指標値であり、前述の「3.5.1 水道料金体系」で示した超過料金の単価とは異なります(給水収益の算定方法は「表 6.2 財源の試算方法」参照)。そのため、令和10年度の使用料改定により超過料金が257.1円/m³になるというわけではありません(以降に示す各ケースも同様)。

表 6.4 財源に係る項目の設定条件(ケース①)

項目	設定条件
料金改定	計画期間中、 令和10年度に1回 行う (改定年度は今後の各種計画の見直しや料金改定に向けた準備期間等を考慮)
供給単価 (改定率)	料金改定実施年度以降の料金回収率が 100% 、補填財源残高が 7億円 をそれぞれ下回らない、最小の改定率を設定 (料金回収率は令和19年度まで、補填財源残高は令和20年度までを考慮)
起債率	上限を60%としつつ、改定率が最小かつ補填財源残高が 7億円 を下回らない最小の起債率を、年度別に設定 (令和10年度時点の補填財源確保を確保するため、令和8年度～令和10年度の起債率は58.4%で固定)



※令和6年度の供給単価は、水道料金減額措置後の値

図 6.3 財政収支見通し(ケース①)

6.4.3 ケース②：2回の料金改定で計画期間の財源を確保する場合

前述のケース①(料金改定を1回としたケース)では、改定率が非常に大きくなり市民へ多大な影響を及ぼす見込みとなったことから、本ケースでは表 6.5 に示す条件の下、計画期間内に2回料金改定を行い、市民への影響緩和を図った場合について検討を行いました。

なお、本ケースもケース①と同様、料金改定を行った年度以降の料金回収率が100%、補填財源残高が7億円をそれぞれ下回らないことを前提としました。

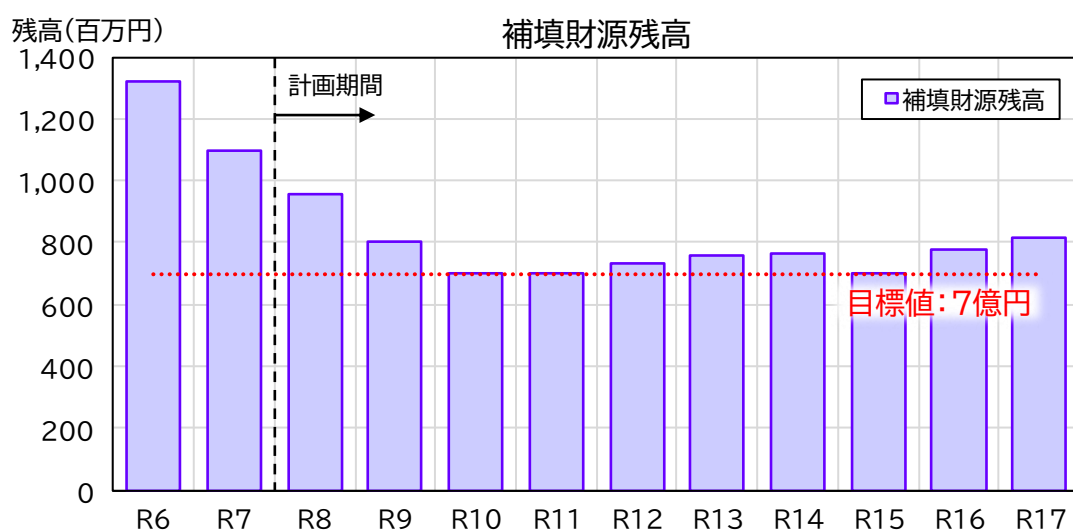
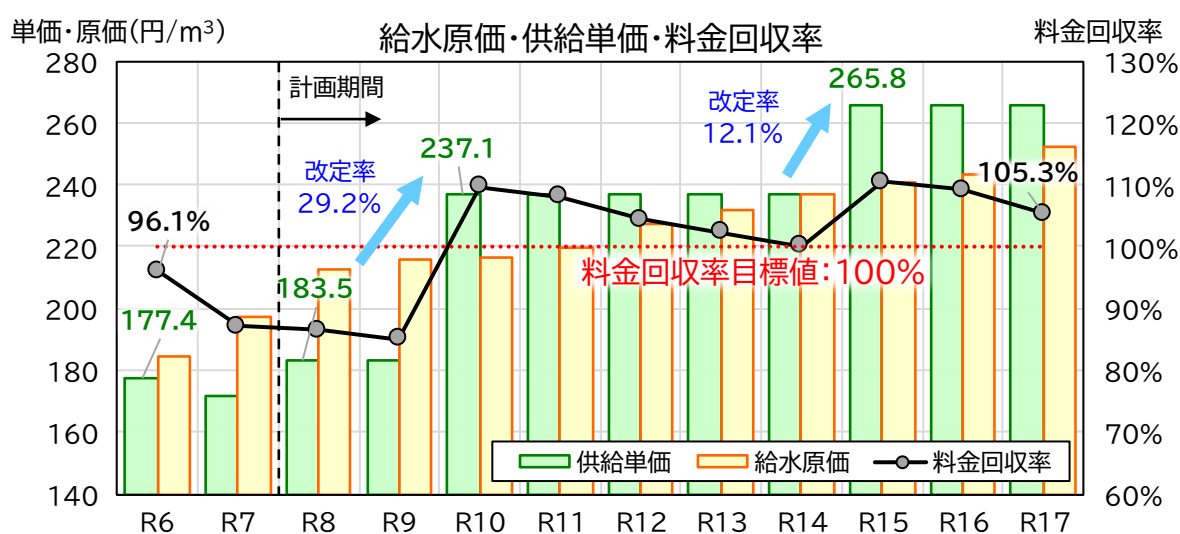
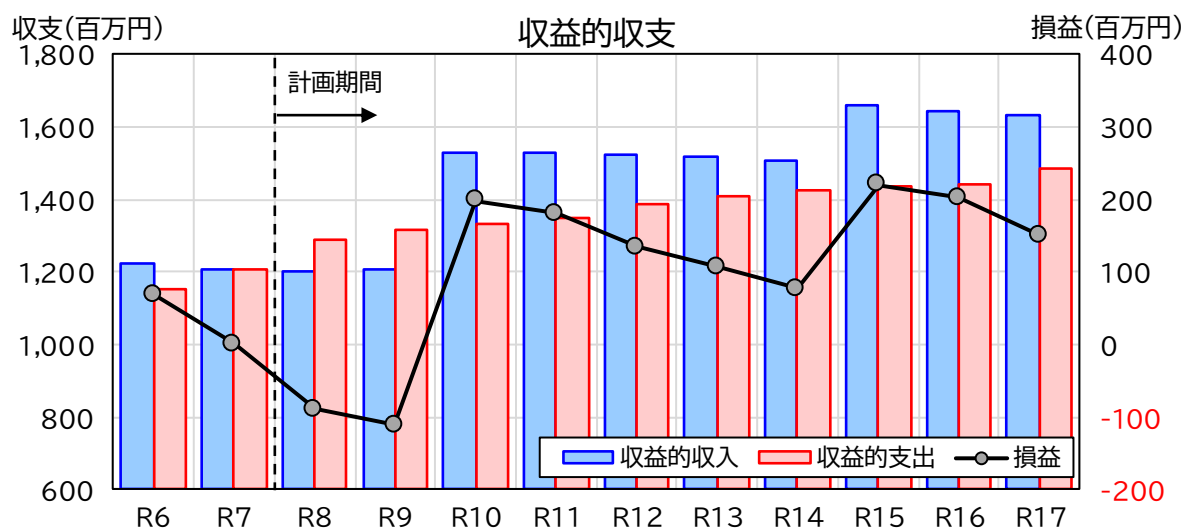
これら条件の下検討を行ったケース②の財政収支見通しは、図 6.4 に示すとおりです。

ケース①と同様に、料金改定を行うことにより、令和10年度以降の損益はプラスで推移することとなり、料金回収率も100%を下回らずに推移することとなります。また、投資額に応じた起債を行うことで、補填財源残高も目標とする7億円を確保した状態で推移することとなります。

加えて、料金改定を令和10年度と令和15年度の2回に分けて行うことで、令和10年度における改定率は29.2%(対前年度比)となり、ケース①に比べ急激な水道料金の変化(市民への影響)を緩和することが可能となります。

表 6.5 財源に係る項目の設定条件(ケース②)

項目	設定条件
料金改定	計画期間中、 <u>令和10年度と令和15年度の2回</u> 行う (改定初年度は今後の各種計画の見直しや料金改定に向けた準備期間等を考慮)
供給単価 (改定率)	料金改定実施年度以降の料金回収率が <u>100%</u> 、補填財源残高が <u>7億円</u> をそれぞれ下回らない、最小の改定率を設定 (令和15年度の改定率設定の際は、料金回収率は令和19年度まで、補填財源残高は令和20年度までを考慮)
起債率	上限を60%としつつ、改定率が最小かつ補填財源残高が <u>7億円</u> を下回らない最小の起債率を、年度別に設定 (令和10年度時点の補填財源確保を確保するため、令和8年度～令和10年度の起債率は58.4%で固定)



※令和6年度の供給単価は、水道料金減額措置後の値

※令和15年度の改定率は、令和14年度比の値

図 6.4 財政収支見通し(ケース②)

6.4.4 ケース③: ケース②に加え更なる料金回収率の向上を図った場合

本ケースでは表 6.6 に示す条件の下、計画期間内に2回料金改定を行うという条件は変えずに、水道料金による財源確保割合の増加を図るため、確保すべき料金回収率の条件を100%から105%に引き上げた場合について検討を行いました。

なお、補填財源残高については、ケース①及びケース②と同様、7億円を下回らないことを前提としました。

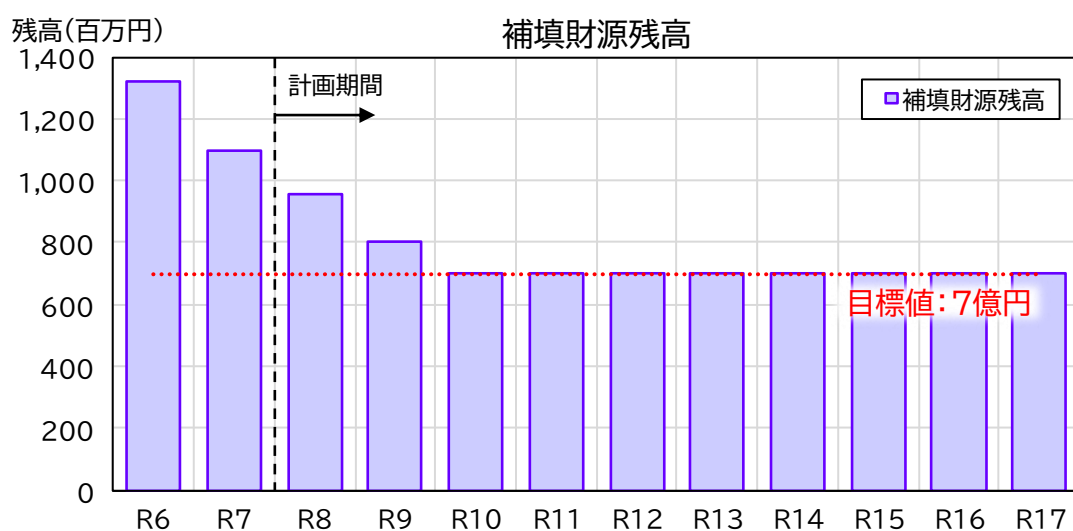
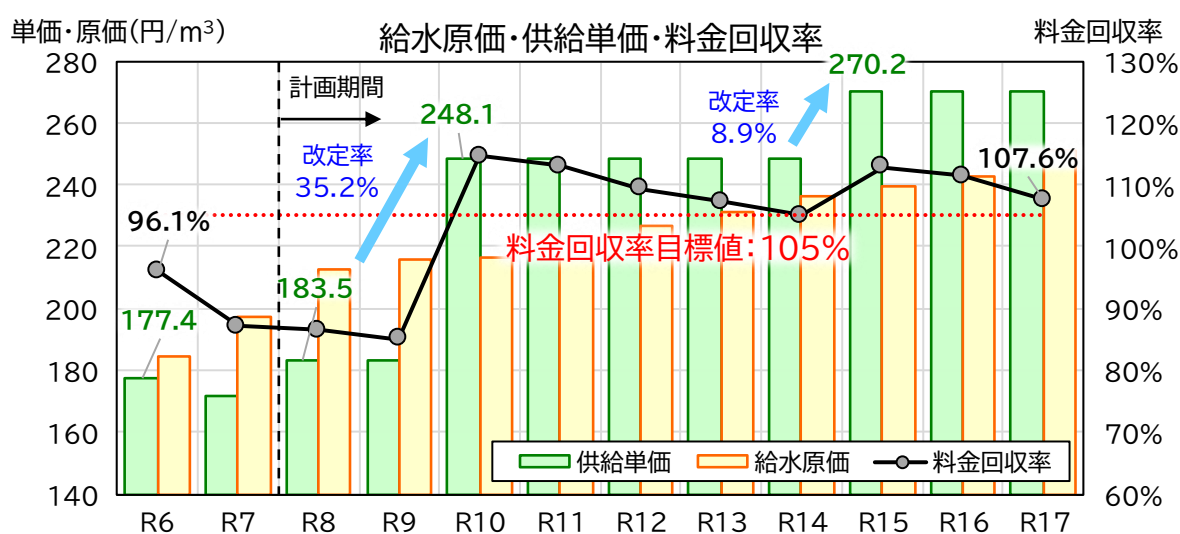
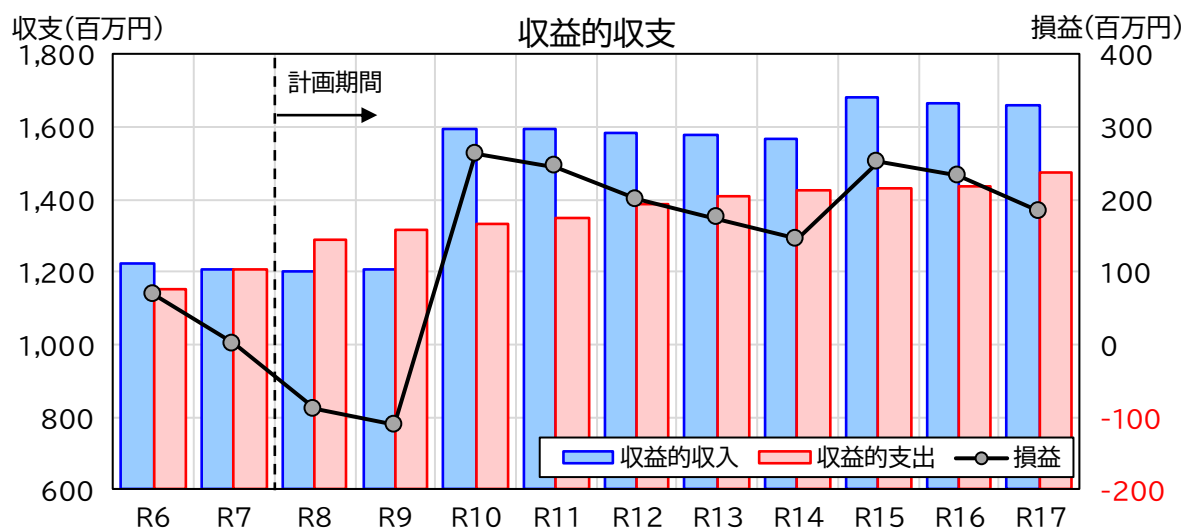
これら条件の下検討を行ったケース③の財政収支見通しは、図 6.5 に示すとおりです。

料金回収率の目標値を、105%を下回らないこととしていることから、ケース①やケース②と比べ、令和10年度以降の損益が高く推移する見込みとなっています。また、投資額に応じた起債を行うことで、補填財源残高も目標とする7億円を確保した状態で推移することとなります。

料金改定率は、料金回収率の目標を高くしたことにより、令和10年度に35.2%(対前年度比)、令和15年度に8.9%(対前年度比)と、ケース②に比べ高くなります。そのため、市民への影響という観点では、ケース①に比べて緩和はされるものの、ケース②に比べると負担が大きくなる見込みです。

表 6.6 財源に係る項目の設定条件(ケース③)

項目	設定条件
料金改定	計画期間中、 <u>令和10年度と令和15年度の2回</u> 行う (改定初年度は今後の各種計画の見直しや料金改定に向けた準備期間等を考慮)
供給単価 (改定率)	料金改定実施年度以降の料金回収率が <u>105%</u> 、補填財源残高が <u>7億円</u> をそれぞれ下回らない、最小の改定率を設定 (令和15年度の改定率設定の際は、料金回収率は令和19年度まで、補填財源残高は令和20年度までを考慮)
起債率	上限を60%としつつ、改定率が最小かつ補填財源残高が <u>7億円</u> を下回らない最小の起債率を、年度別に設定 (令和10年度時点の補填財源確保を確保するため、令和8年度～令和10年度の起債率は58.4%で固定)



※令和6年度の供給単価は、水道料金減額措置後の値

※令和15年度の改定率は、令和14年度比の値

図 6.5 財政収支見通し(ケース③)

6.4.5 ケース選定

以上の検討結果を踏まえ、本経営戦略では、令和10年度の料金改定において市民への負担が最も少ない(改定率が最も低い)、[ケース②を最良案として選定](#)しました。

表 6.7 ケース間比較(設定条件)

項目		現状維持ケース	ケース①	ケース②	ケース③
料金改定(時期)		なし	1回(R10)	2回(R10、R15)	2回(R10、R15)
改定率	R10	－	40.1%	29.2%	35.2%
	R15	－	－	12.1%	8.9%
供給 単価	R10	183.5円/m ³	257.1円/m ³	237.1円/m ³	248.1円/m ³
	R15	183.5円/m ³	257.1円/m ³	265.8円/m ³	270.2円/m ³
概要		事業経営の継続 が不可能	R10改定による 市民への負担が 最も大きい	R10改定による 市民への負担が 最も小さい	②に比べ、企業債 の発行額は小さ く、市民への負担 は大きい
採用				◎	

6.5 投資・財政計画(収支計画)

選定したケース②の推計結果を基に、本市経営戦略における投資・財政計画を策定しました。

<収益的収支>

有収水量の減少に伴い、使用料収入も減少傾向が続き、現状のままでは健全な事業経営の継続が困難になることが懸念されるため、令和10年度・令和15年度に料金改定を行う必要があります。そのため、今回の投資・財政計画においては、令和10年度から5年間隔で料金改定を行う設定としました。

これにより、給水収益が料金改定の実施時期に沿った形で段階的に増加することで、計画期間内の損益をプラスに維持することが可能になり、収支のバランスが保たれる見通しです。また、改定前の令和8年度から令和9年度にかけて悪化が予想される料金回収率は、令和10年度以降100%を下回らずに推移し、水道水の供給に必要な経費を水道料金で賄うという、健全な状態を維持することが可能となります。

<資本的収支>

資本的収支については、建設改良費を主とする支出が収入を上回るため、資本的収支不足額が発生する見込みです。この不足分は、補填財源(主に損益勘定留保資金※)から補填します。

大規模災害等の非常時に備えるため、計画期間内における補填財源残高が7億円を下回らないように、起債額や水道料金の改定率を設定しました。

※損益勘定留保資金:減価償却費や資産減耗費等、現金支出を必要としない費用の計上により留保される資金。

表 6.8 投資財政計画(収益の収支)

(単位:千円, %)

年 度		令和5年度 (決 算)	令和6年度 (決 算)	令和7年度 (予 算)	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
区 分														
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	998,982	1,107,941	1,065,080	1,126,976	1,131,895	1,451,490	1,454,260	1,444,480	1,438,014	1,424,142	1,577,205	1,566,242	1,559,259
	(1) 料 金 収 入	938,168	1,047,733	998,000	1,060,034	1,064,954	1,384,549	1,387,319	1,377,539	1,371,073	1,357,201	1,510,264	1,499,301	1,492,318
	(2) 受託工事収益 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(3) そ の 他	60,814	60,208	67,080	66,941	66,941	66,941	66,941	66,941	66,941	66,941	66,941	66,941	66,941
	2. 営 業 外 収 益	222,685	115,219	144,113	73,877	75,865	77,409	76,956	77,339	79,128	80,613	81,160	76,912	74,792
	(1) 補 助 金	144,334	41,114	72,306	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	他会計補助金	144,334	41,114	72,306	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	0
	(2) 長期前受金戻入	71,303	63,432	62,351	63,972	65,959	67,503	67,050	67,433	69,222	70,708	71,255	67,944	65,825
	(3) そ の 他	7,047	10,673	9,456	9,906	9,906	9,906	9,906	9,906	9,906	9,906	9,906	8,968	8,968
	収 入 計 (C)	1,221,667	1,223,161	1,209,192	1,200,853	1,207,759	1,528,899	1,531,215	1,521,819	1,517,142	1,504,756	1,658,365	1,643,154	1,634,051
	1. 営 業 費 用	1,151,528	1,147,159	1,201,284	1,275,755	1,299,038	1,308,174	1,325,002	1,359,854	1,381,077	1,396,563	1,406,113	1,407,966	1,450,413
	(1) 職 員 給 与 費	60,872	58,541	56,396	64,214	66,141	68,125	70,169	72,274	74,442	76,675	78,976	81,345	83,785
	(2) 経 費	771,135	794,628	842,181	896,129	901,390	904,267	909,105	927,513	928,726	927,002	926,848	926,843	970,571
	動 力 費	41,568	45,417	45,000	45,075	45,692	46,390	46,901	46,991	47,190	47,134	47,207	47,288	47,491
	修 繕 費	82,842	87,398	91,237	87,836	88,626	89,424	90,229	91,041	91,860	92,687	93,521	94,363	95,212
	光 熱 水 費	263	292	409	413	416	420	424	428	432	436	439	443	447
	そ の 他	646,462	661,521	705,535	762,806	766,656	768,033	771,552	789,053	789,244	786,746	785,680	784,749	827,420
	(3) 減 価 償 却 費	319,521	293,991	302,706	315,412	331,507	335,783	345,728	360,067	377,909	392,886	400,289	399,778	396,057
	2. 営 業 外 費 用	7,899	6,709	7,268	14,793	19,516	22,774	25,992	27,252	28,832	30,899	31,687	33,142	32,880
支 出	(1) 支 払 利 息	7,848	6,691	6,495	14,682	19,405	22,663	25,881	27,141	28,721	30,787	31,576	33,031	32,768
	(2) そ の 他	51	17	773	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111
支 出	支 出 計 (D)	1,159,427	1,153,868	1,208,551	1,290,549	1,318,555	1,330,948	1,350,994	1,387,106	1,409,909	1,427,462	1,437,800	1,441,108	1,483,293
	経 常 損 益 (E)	62,240	69,292	641	△ 89,696	△ 110,795	197,951	180,221	134,713	107,233	77,294	220,566	202,046	150,758
特 別 利 益 (F)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特 別 損 失 (G)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特 別 損 益 (H)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当年度純利益(又は純損失)		62,240	69,292	641	△ 89,696	△ 110,795	197,951	180,221	134,713	107,233	77,294	220,566	202,046	150,758
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
料 金 改 定 率							29.2%					12.1%		
経 常 収 支 比 率		105.4%	106.0%	100.1%	93.0%	91.6%	114.9%	113.3%	109.7%	107.6%	105.4%	115.3%	114.0%	110.2%
料 金 回 収 率		86.2%	96.1%	87.1%	86.4%	85.0%	109.6%	108.1%	104.4%	102.3%	100.0%	110.5%	109.2%	105.3%

表 6.9 投資財政計畫(資本的収支)

(単位:千円)

年 度 区 分			令和5年度 (決 算)	令和6年度 (決 算)	令和7年度 (予 算)	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	
資 本 的 収 入	資 本 的 収 入	1. 企 業 債	93,000	82,000	500,000	380,428	332,087	355,368	270,727	310,441	365,405	323,724	392,985	331,868	316,732	
		2. 他 会 計 出 資 金	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	
		4. 他 会 計 負 担 金	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	
		6. 国（都道府県）補助金	7,655	4,815	5,958	12,585	7,139	3,094	15,862	15,050	15,374	10,444	18,373	11,119	9,383	
		7. 固 定 資 産 売 却 代 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		8. 工 事 負 担 金	79,355	98,182	140,116	94,956	94,956	94,956	94,956	94,956	94,956	94,956	94,956	94,956	94,956	
		9. そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		計 (A)	180,010	184,997	646,074	487,969	434,182	453,418	381,545	420,447	475,735	429,124	506,314	437,943	421,071	
	(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		
	純計 (A)-(B) (C)	180,010	184,997	646,074	487,969	434,182	453,418	381,545	420,447	475,735	429,124	506,314	437,943	421,071		
	支 出	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	419,593	577,107	1,175,057	710,240	623,301	678,612	691,295	670,616	688,857	604,501	729,390	622,767	596,496
			うち 職 員 給 与 費	38,922	38,647	40,046	41,247	42,485	43,759	45,072	46,424	47,817	49,252	50,729	52,251	53,818
2. 企 業 債 償 還 金			95,793	102,544	98,918	142,934	173,218	200,215	226,912	247,567	267,023	293,637	313,173	343,274	367,259	
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金			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	
5. そ の 他			100,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計 (D)	615,387	679,651	1,273,975	853,174	796,519	878,827	918,207	918,183	955,880	898,138	1,042,562	966,041	963,754			
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)			435,376	494,654	627,901	365,205	362,337	425,409	536,662	497,736	480,145	469,014	536,248	528,098	542,683	
補 填 財 源	補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	248,217	230,559	240,355	251,440	265,548	268,279	278,678	292,634	308,687	322,178	329,034	331,834	330,233	
		2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	159,503	223,845	296,851	52,355	44,074	98,885	198,472	147,659	112,192	96,007	143,897	143,611	162,426	
		3. 繰 越 工 事 資 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		4. そ の 他	27,656	40,251	90,695	61,409	52,714	58,244	59,512	57,443	59,266	50,829	63,317	52,653	50,025	
		計 (F)	435,376	494,654	627,901	365,205	362,337	425,409	536,662	497,736	480,145	469,014	536,248	528,098	542,683	
補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
企 業 債 残 高 (H)			734,337	713,793	1,114,875	1,354,174	1,514,084	1,669,823	1,714,945	1,783,313	1,881,967	1,911,715	1,991,837	1,974,881	1,924,038	

○他会計繰入金

(単位:千円)

[illegible]

6.6 投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

① 今後の投資についての考え方・検討状況

広域化	現在、埼玉県第1ブロックでは広域化の取組について協議を行っている段階のため、引き続き実現に向けた検討・調整を進めます。
民間の資金・ノウハウ等の活用 (PPP/PFI等の導入等)	更なる官民連携の推進を図るため、委託範囲の拡大に向けた検討を行います。
アセットマネジメントの充実 (施設・管路の長寿命化等 による投資の平準化)	今後、「具体的取組⑩:アセットマネジメントの見直し」に掲げた取組を行い、アセットマネジメントのレベルアップを図ります。
施設・管路の廃止・統合 (ダウンサイジング)	今後、将来の水需要や県の構想を把握した上で、水運用及び施設整備の方向性について検討を行うとともに、適宜施設・管路の廃止・統合に向けた検討を行います。なお、計画期間内に予定している管路工事分は、水理計算に基づく適正口径(ダウンサイジング)での更新を予定しています。
施設・管路の合理化 (スเปックダウン)	今後、将来の水需要や県の構想を把握した上で、水運用及び施設整備の方向性について検討を行うとともに、適宜施設・管路の合理化に向けた検討を行います。

② 今後の財源についての考え方・検討状況

水道料金	今回の収支計画では、経営状況の悪化を鑑みて令和10年度に29.2%、令和15年度に12.1%の水道料金の値上げを見込んでいます(いずれも前年度比)。今後は、これら水道料金の値上げ幅を抑制できるよう、経常経費の削減等に取り組んでいきます。
企業債	今後更新需要が増える見通しのため、補填財源残高や水道料金収入、償還額と起債額のバランス等を考慮しつつ、企業債を借り入れる予定です。
繰入金	一般会計からの出資金については、地方公営企業繰出基準に基づき算定した上で計上していきます。
資産の有効活用等 による収入増加の取組	現状、活用可能な遊休資産等を保有していませんが、活用方法について他事業体の事例等を参考に調査・研究を行います。

第7章 フォローアップ

水道事業を取り巻く事業環境が変化する中においても、本水道ビジョンで定めた実現方策を着実に実行していくため、各取組の進捗状況や投資・財政計画を検証し、客観的に評価することで、見直しや改善を行います。

見直しや改善を行う具体的な方法としては、図 7.1 に示す PDCA サイクルに基づき、進捗管理（取組状況の確認、決算値と投資財政計画の乖離状況の確認等）を毎年度実施し、業務やサービス水準、経営状況等の推移を評価及び検証を行い、必要に応じて5年後に中間見直しを行います。中間見直しでは、5年間の実績値から現状分析・将来予測を行った上で、必要に応じて目標・具体的取組の内容、投資財政計画を見直し、本水道ビジョンにおいて目指す将来像の実現に努めます。



図 7.1 PDCA サイクルのイメージ

■最終的に、審議会の諮問・答申を掲載予定

蓮田市水道ビジョン

2026 - 2035

発行年月：令和8年 月

発 行：蓮田市水道事業

編 集：蓮田市 上下水道部 水道課

所在地：〒349-0133 埼玉県蓮田市大字閨戸88番地

電 話：048-768-1111

F A X：048-768-0450

Email：suidou@city.hasuda.lg.jp