

久御山町水道事業ビジョン（第2次）（原案）

～安全・安心な水を未来につなぐ みんなで支えるくみやま水道～

令和6年度～令和15年度

令和5年度 第3回久御山町上下水道事業経営審議会
令和5年10月10日（水）10:00～

目次

第1章 水道事業ビジョンの策定にあたって

- 1 策定趣旨と位置づけ…………… P1
- 2 計画期間…………… P2

第2章 水道事業の概要

- 1 久御山町の概要…………… P3
- 2 久御山町水道事業の沿革…………… P4
- 3 水道施設の概要…………… P5
- 4 京都府営水道の概要…………… P15
- 5 水道料金の概要…………… P17

第3章 これまでの主な取組

- 1 水道事業ビジョンの取組状況…………… P18
- 2 経営戦略の取組状況…………… P20

第4章 現状と課題

- 1 水道の普及状況…………… P22
- 2 有収水量の状況…………… P24
- 3 水道施設の状況…………… P26
- 4 経営の状況…………… P29
- 5 総括…………… P50

第5章 将来の事業環境

- 1 将来人口の見通し…………… P51
- 2 水需要予測…………… P52
- 3 料金収入の見通し…………… P61
- 4 更新需要の推移…………… P62
- 5 京都府・近隣市町との連携…………… P65

第6章 これからの水道事業

- 1 基本理念…………… P66
- 2 基本目標…………… P66

第7章 具体的施策

- 1 安全な水をいつも送る水道…………… P69
- 2 強靱で安定した水道…………… P71
- 3 いつまでも健全に持続できる水道…………… P75

第8章 投資・財政計画（収支計画）

- 1 投資・財政計画（収支計画）策定にあたっての説明…………… P83
- 2 投資・財政計画（収支計画）…………… P90
- 3 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…………… P92

第9章 ビジョンの実現に向けて

- 1 ビジョンの実現に向けたP D C Aサイクルの実施方法…………… P94
- 2 進捗管理（モニタリング）の具体的な方法…………… P94
- 3 見直し（ローリング）の具体的な方法…………… P95

資料編

- 資料1 用語集…………… P96
- 資料2 久御山町上下水道事業経営審議会…………… P

第1章 水道事業ビジョンの策定にあたって

1 策定趣旨と位置づけ

(1) 策定の趣旨

久御山町の水道事業は、昭和43年4月に上水道の給水を開始して以来、給水人口の増加や生活水準の向上、経済発展などに伴う水需要の急増に対応して拡張事業を行い、住民生活と社会経済活動を支えてきました。

しかしながら、近年の水道事業を取り巻く環境は、人口減少や節水機器の普及、大口需要者の地下水利用などによる水需要の減少とこれに伴う料金収入の減少、施設の老朽化や耐震化への対応など大きく変化しており、水道事業は多くの課題に直面しています。

このような中、厚生労働省では、平成25年に「新水道ビジョン」を公表し、水道事業者等や都道府県の役割分担を改めて明確にするとともに、水道事業者等に対しては、「新水道ビジョン」に基づいた各施策の取組を推進するため、「水道事業ビジョン」の作成を推奨しています。

他方、総務省では、公営企業に対して、将来にわたって住民生活に必要なサービスを安定的・持続的に提供していくため、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定することを要請しています（「公営企業の経営に当たっての留意事項について」平成26年8月29日総務省通知）。

これらを受け、本町では、平成28年3月に「久御山町水道事業ビジョン」、平成31年3月に「久御山町水道事業経営戦略」を策定し、「きらめくまちをいつまでも支え続けるあんしん水道」を基本理念に、『強靱』『持続』『安全』の3つの目標を掲げ、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に努めてきたところです。

このたび、両計画が改定時期を迎えることから、両計画の見直しを実施し、事業経営のさらなる効率化を図るとともに、安全・安心な水道水を持続的・安定的に供給できる水道事業の実現を目指すため、本町水道事業の進むべき方向性と施策を示す新たな計画として「久御山町水道事業ビジョン（第2次）」（以下、「ビジョン」という。）を策定しました。

(2) 位置づけ

本ビジョンは、本町の最上位計画である「久御山町第5次総合計画（平成28年度～令和7年度）」に掲げる基本計画の実現に向けた個別・具体的な実施計画の1つに該当し、国の「新水道ビジョン」の策定方針を踏まえるとともに、京都府や本町の水道事業に関連する各種計画との整合性を図り、国から各公営企業に対して策定が要請されている「経営戦略」を兼ねたものとして策定しています。

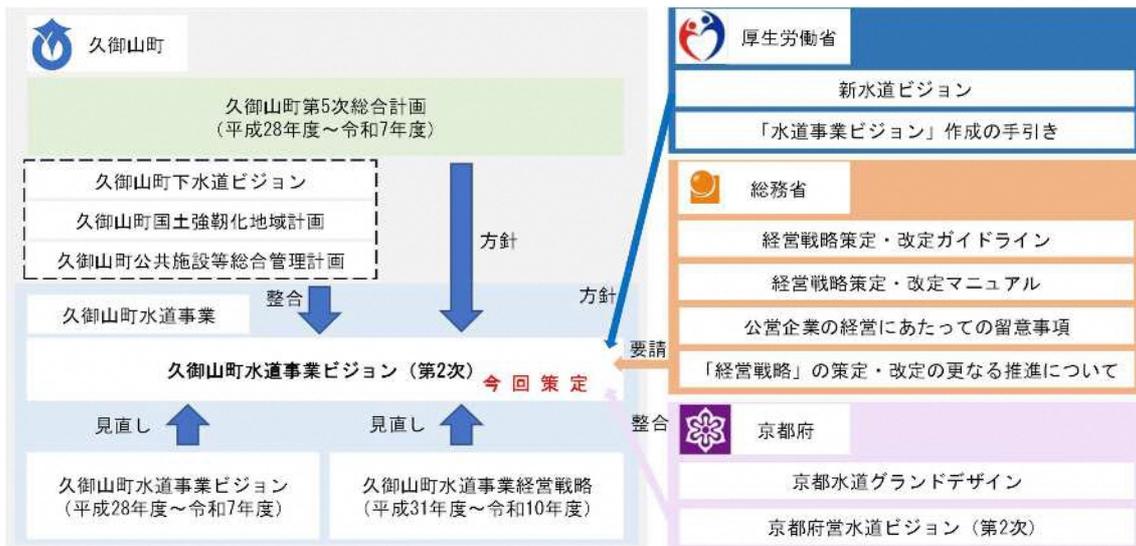


図 1.1 久御山町水道事業ビジョン（第2次）の位置づけ

2 計画期間

本ビジョンにおいては、中長期的な視点から経営基盤の強化等に取り組むことができるよう、令和6年度から令和15年度までの10年間を計画期間とします。また今後、社会情勢の変化への対応や進捗状況の検証を図るため、随時フォローアップを行い、必要に応じて計画の見直しを行います。

第2章 水道事業の概要

1 久御山町の概要

(1) 位置

本町は、京都市の都心から南へ約15kmに位置し、北は京都市伏見区、東は宇治市、南は城陽市、南西は八幡市に隣接しています。町域を国道1号、国道24号に加え、第二京阪道路や京滋バイパスなどの大型道路が通り、東西に約3.5km、南北に約4.3km、面積は13.86km²（24位／府内26市町村）のコンパクトな町です。

表 2.1 本町基本情報

総人口（人）	15,464
男性（人）	7,691
女性（人）	7,773
世帯数（世帯）	7,322
人口密度（人/km ² ）	1,115.7

（令和5年4月1日 現在（住民基本台帳））



図 2.1 本町の位置図

(2) 町の沿革

昭和29年10月1日に久世郡の御牧村と佐山村の2村合併により本町が誕生しました。町名は、久世、御牧、佐山^山の各1文字を合わせたものです。

合併当時の人口は約6,500人、純農村地域でしたが、昭和41年に国道1号（枚方バイパス）が町の中央部に開通してから町の様相が変わり始め、人口や工場、事業所が増加するとともに、公共施設など都市基盤整備が進みました。

平成15年には、第二京阪道路をはじめ京滋バイパスなどの広域幹線道路が開通し、久御山ジャンクションを中心に近畿圏における交通結節点として利便性の高い地域となりました。

現在では、道路交通の要衝として、工業地域が形成され、工場や商店など、約1,600の事業所が存在し、町の中央部には大型商業施設が立地しています。

令和元年10月に町制施行65周年を迎え、住宅と産業のバランスのとれた活力あふれるまちとして、今なお発展し続けています。

2 久御山町水道事業の沿革

本町水道事業は、昭和 43 年 4 月に計画給水人口 10,000 人、計画 1 日最大給水量 3,000 m³/日で給水を開始し、その後、水需要の増大に対応するために、第 1 次から第 3 次の国の認可を得て、順次、拡張事業を実施してきました。

平成 5 年 3 月に認可取得した第 3 次拡張事業では、計画給水人口 22,000 人、計画 1 日最大給水量 18,000 m³/日とし、新たに第 2 浄水場や配水場などの整備を計画しました。

この計画に基づき、現在までに、第 1 期工事として北浦配水場などの整備を終えています。

しかし、近年、水需要の減少傾向が続き、現状の施設能力で十分対応できる状況にあることから、現在、第 2 期工事（第 2 浄水場、配水池 2,000 m³の整備）は休止し、管路等の更新や耐震化工事を実施しています。

表 2.2 水道事業の沿革

	施工期間		計画値		事業費 (百万円)	事業概要
	着工	竣工	給水人口 (人)	1日最大 給水量 (m ³ /日)		
創 設	S42.8	S44.6	10,000	3,000	101	佐古浄水場の整備 京都府営水道から受水
第 1 次 拡 張	S47.6	S49.3	15,000	10,000	178	第 1 ・ 2 配水池建設
第 2 次 拡 張	S50.10	S61.5	20,000	15,000	537	自己水源の整備 (1 ・ 2 ・ 3 号取水井建設) 第 3 ・ 4 配水池建設
第 3 次 拡 張	H5.11	継続中	22,000	18,000	1,374 (計画予定額)	北浦配水場建設 第 2 期工事休止中 (第 2 浄水場等)

3 水道施設の概要

(1) 浄水場・配水場

本町には、井戸水进行处理した浄水と京都府営水道からの受水をブレンドして配水する佐古浄水場と京都府営水道からの受水を配水する北浦配水場があります。

なお、本町の大橋辺地区については、地理的要因(宇治川右岸区域)により、京都市の新山科浄水場から直接配水を受けています。



写真 2.1 佐古浄水場



写真 2.2 北浦配水場

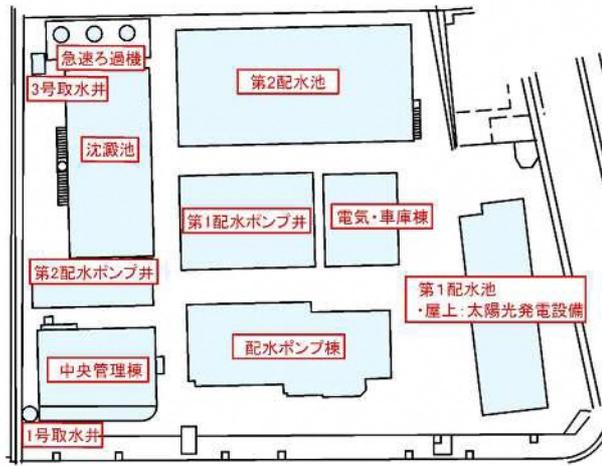


図 2.2 佐古浄水場

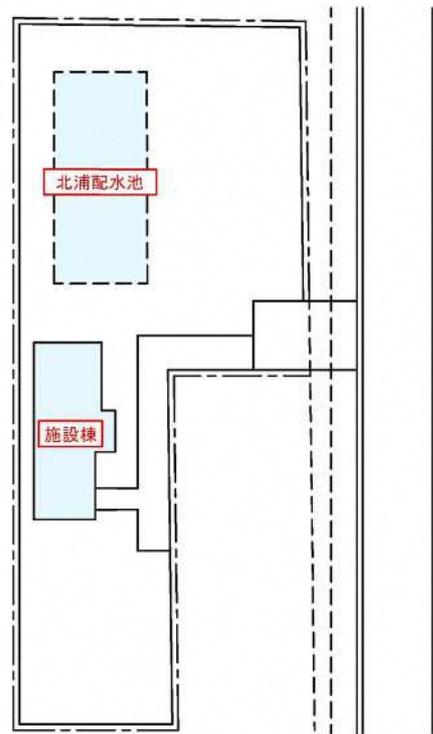


図 2.3 北浦配水場

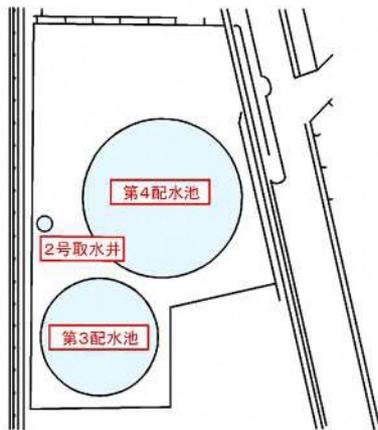


図 2.4 佐古浄水場 場外施設



写真 2.3 新山科浄水場 (出典：京都市上下水道局 HP)

① 水源

本町の水道水源のうち、町が独自で確保している水源として深井戸が3本あります。また、京都府営水道からは、佐古浄水場の第一分水点と北浦配水場の第二分水点の2箇所を受水しています。

表 2.3 取水井（自己水源）

名称	計画取水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	実能力 [※] ($\text{m}^3/\text{日}$)	場所
1号取水井	700	休止	佐古浄水場内
2号取水井	1,730	2,000	佐古浄水場場外施設内
3号取水井	1,340	2,000	佐古浄水場内
合計	3,770	4,000	-

※ 令和3年度末の能力

表 2.4 京都府営水道からの受水

名称	現状能力 ($\text{m}^3/\text{日}$)	受水場所
京都府営水道 (用水供給)	11,200	佐古浄水場（第一分水点） 北浦配水場（第二分水点）

② 配水能力

佐古浄水場と北浦配水場を合わせた現在の計画取水量は $14,970 \text{ m}^3/\text{日}$ [※]（自己水： $3,770 \text{ m}^3/\text{日}$ ・府営水： $11,200 \text{ m}^3/\text{日}$ ）で、実配水能力は $15,200 \text{ m}^3/\text{日}$ （自己水： $4,000 \text{ m}^3/\text{日}$ ・府営水： $11,200 \text{ m}^3/\text{日}$ ）です。

また、非常時対応として、京都府営水道送水管と本町配水管の連結管を整備し、直接配水も可能となっています。

※ 第3次拡張事業第2期工事の休止及び京都府営水道のダウンサイジングに伴い、計画1日最大給水量が $18,000 \text{ m}^3/\text{日}$ であるのに対し、現在の計画取水量は $14,970 \text{ m}^3/\text{日}$ となっています。

③ 浄水処理方式

佐古浄水場では井戸水を急速ろ過方式で処理しています。井戸水に含まれる濁質等の物質は凝集沈澱による除去に加え、急速ろ過機で除去されます。

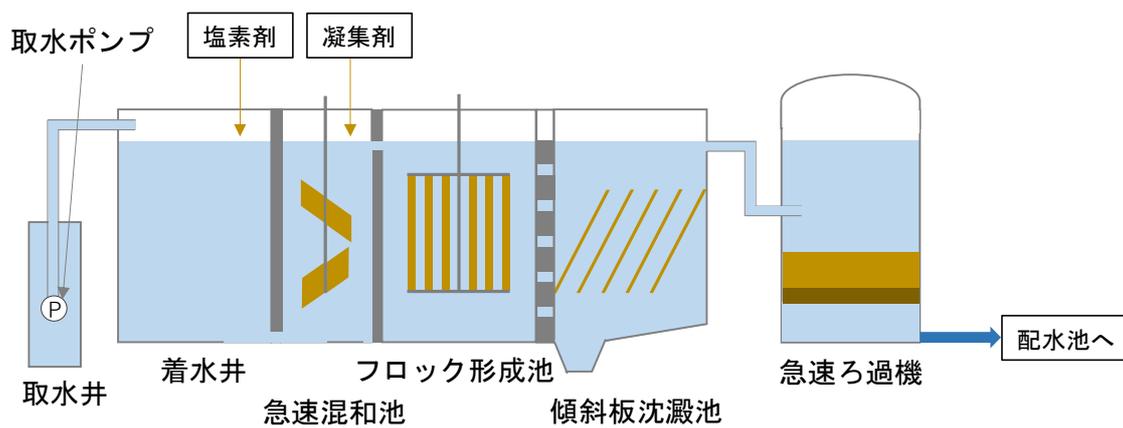


図 2.5 浄水処理フロー図



写真 2.5 浄水処理施設全景



写真 2.4 急速ろ過機



写真 2.6 沈澱池

④ 配水方式

佐古浄水場では、処理した浄水に京都府営水道からの受水を加えて配水池に貯水した後、配水ポンプで加圧し各使用者に配水しています。北浦配水場では、京都府営水道からの受水を配水池に貯水した後、配水ポンプで加圧し各使用者に配水しています。

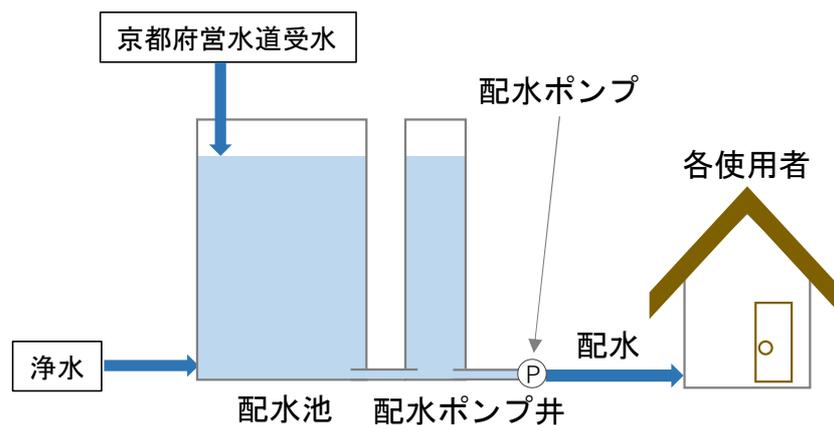


図 2.6 佐古浄水場系配水フロー図

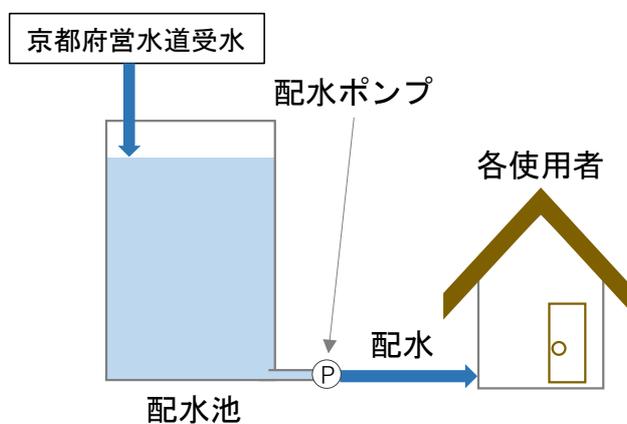


図 2.7 北浦配水場系配水フロー図

⑤ 配水池

本町内には5つの配水池があります。浄水場で処理された浄水や京都府営水道からの受水を、一旦配水池に貯めています。

表 2.5 配水池一覧

名称	有効容量 (m^3)	場所
第1配水池	289	佐古浄水場内
第2配水池	759	佐古浄水場内
第3配水池	741	場外施設内
第4配水池	1,514	場外施設内
北浦配水池	2,000	北浦配水場内
合計	5,303	-



写真 2.7 佐古浄水場配水池



写真 2.8 場外施設配水池

⑥ 配水ポンプ

本町には計8台の配水ポンプがあります。配水池に貯めた水を配水ポンプで加圧配水しています。

表 2.6 配水ポンプ一覧

接続先	ポンプ台数 (台)	場所
第1配水ポンプ井	3	佐古浄水場内
第2配水ポンプ井	3	佐古浄水場内
北浦配水場配水池	2	北浦配水場内
合 計	8	-



写真 2.9 佐古浄水場配水ポンプ

(2) 管路

配水池からは口径 25mm～450mm の配水管で水道水を送っています。配水管の総延長は約 109.2km で、管種としてはダクタイル鋳鉄管が最も多く、全体の約 64.9%を占めています。

表 2.7 管種・口径別配水管延長（令和 4 年度末現在）

管種 口径 (mm)	ビニル管	ダクタイル 鋳鉄管 (耐震性)	ダクタイル 鋳鉄管 (非耐震性)	鋼管	ステンレス管	ステンレス ダイミック フレキシブル 管	ポリエチレン 管	水道配水用 ポリエチレン 管	計 (km)
	VP・HIVP	NS・GX・PN	A・K・T	SGP	SUS	SDF	PE	HPPE	
25	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3
30	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
40	8.9	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.1	0.0	9.5
50	17.6	0.0	0.1	0.7	0.0	0.0	0.0	2.5	20.9
75	3.8	8.1	12.8	0.2	0.0	0.0	0.0	0.9	25.8
100	0.5	6.3	13.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	20.0
125	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
150	0.0	5.5	8.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3
200	0.0	2.5	3.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	5.7
250	0.0	1.8	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1
300	0.0	1.2	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3
350	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
400	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
450	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
計 (km)	33.2	25.6	45.3	1.4	0.1	0.1	0.1	3.4	109.2
管種比率 (%)	30.4	23.5	41.4	1.3	0.1	0.1	0.1	3.1	100.0



図 2.8 久御山町水道施設配置図 (令和 4 年度末)

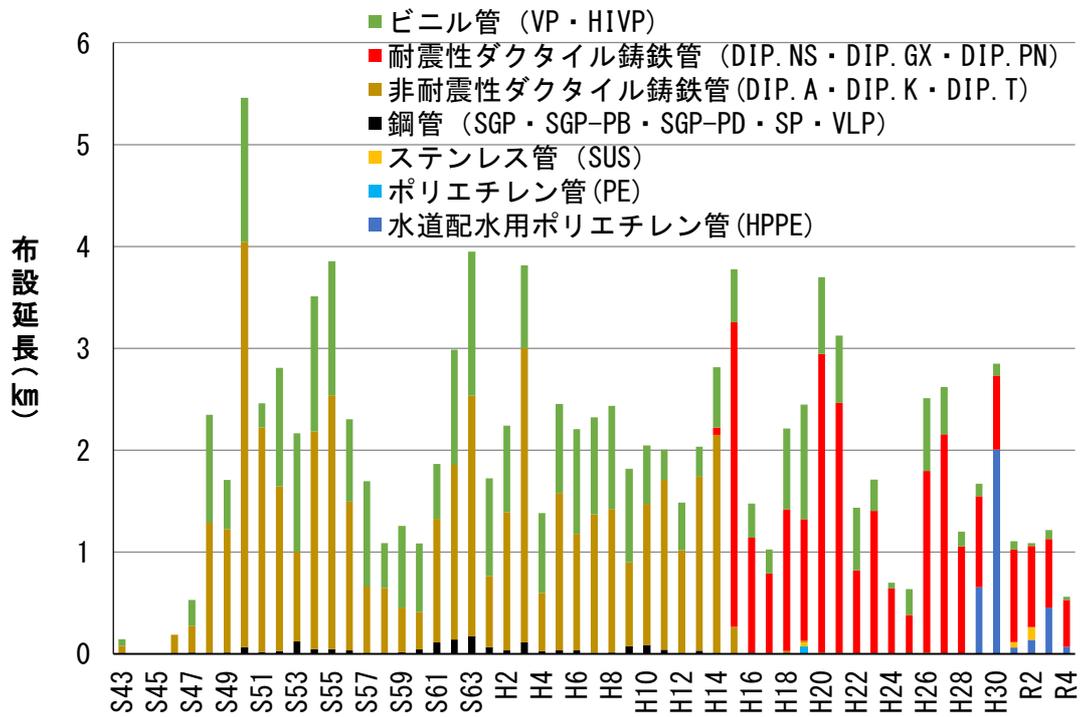


図 2.9 管種・布設年度別配水管延長 (令和 4 年度末現在)

4 京都府営水道の概要

(1) 概要

京都府営水道は、昭和 39 年から山城用水供給事業として宇治川を水源とする宇治浄水場から供給を開始しましたが、昭和 62 年 3 月に区域を拡大し、京都府水道用水供給事業として新たに事業認可を受けました。宇治川（天ヶ瀬ダム）、木津川、桂川（保津川）から取水した水を、それぞれ宇治浄水場、木津浄水場、乙訓浄水場で浄水処理を行い、府南部の 7 市 3 町（宇治市、城陽市、八幡市、久御山町、京田辺市、木津川市、精華町、向日市、長岡京市、大山崎町）に水道水を供給しています。

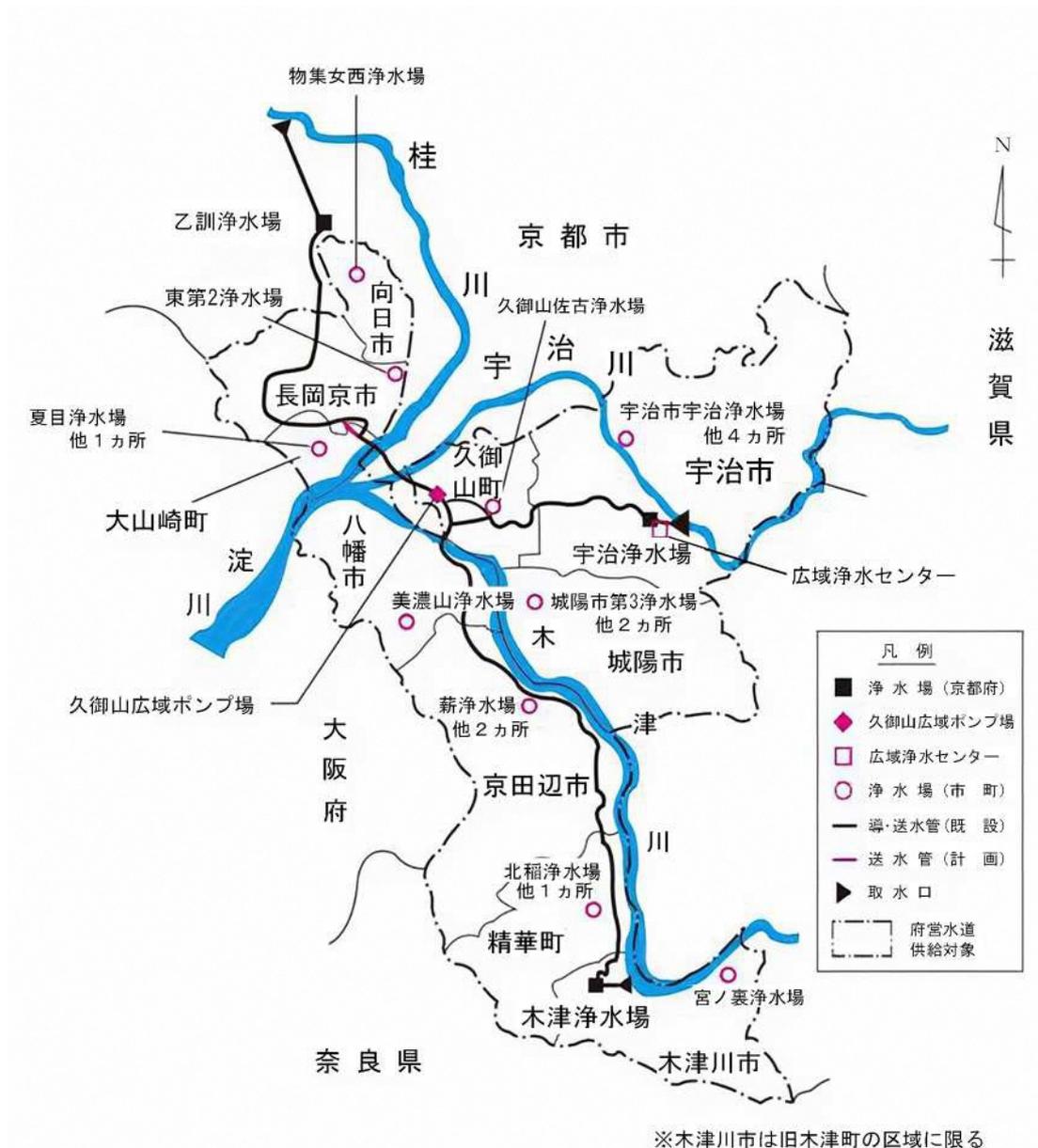


図 2.10 府営水道管内図 (出典：京都府 HP)

(2) 広域水運用システム

宇治・木津・乙訓の3浄水場の送水管路が久御山広域ポンプ場を中心に接続され、災害時等でも速やかに非常時の水運用に移行できる「京都府営水道広域水運用システム」が構築されています。これにより、地震等の災害や事故などで一つの浄水場が機能停止となった場合でも、送水可能な浄水場からバックアップが可能となっています。

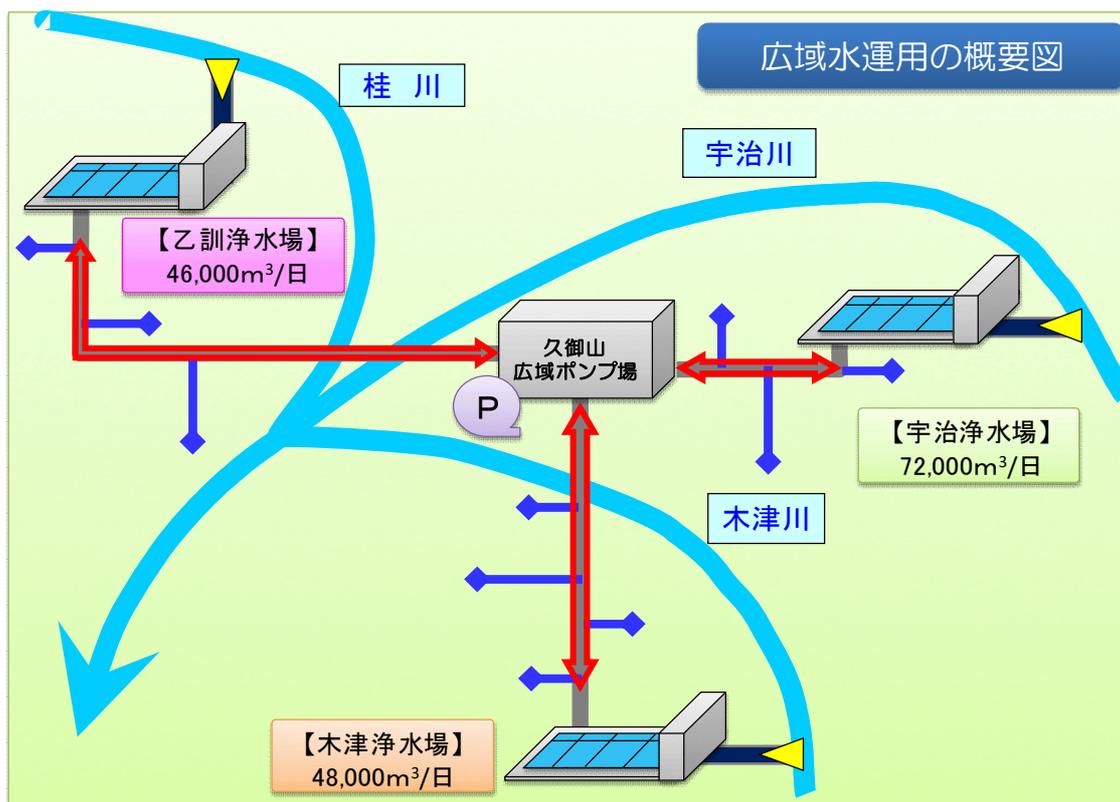


図 2.11 広域水運用の概要図（出典：京都府営水道ビジョン（第2次））

5 水道料金の概要

本町の水道料金は、基本料金と従量料金からなる「二部料金制」です。基本料金は、使用水量の有無にかかわらず一定額を負担いただくもので、口径別に定めています。口径が大きいほど高くなるよう設定していますが、口径が大きいほど水道施設への負担は大きくその準備にも多くの費用が必要となるためです。従量料金は、使用水量に応じた額を加算するもので、使用水量の増加に応じて段階的に単価が高くなる「逦増制」を採用しています。

水道料金は、公正妥当なもので、かつ、能率的な経営による適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な経営を確保することができるものでなければなりません。また、単に既存の施設による給水のための原価をまかなうだけでは十分ではなく、施設の建設、改良、再構築ができるよう、財政的基盤の強化を図りうるものでなければなりません。本町では、以上のような考え方にに基づき、適正な水道料金を検討しています。

表 2.8 料金表（1か月当たり・税抜き・令和5年4月1日現在）

口径	基本料金 (円)	従量料金（円：使用水量1㎡につき）				
		20㎡まで	21㎡から 40㎡まで	41㎡から 1,000㎡まで	1,001㎡から 6,000㎡まで	6,001㎡以上
～20mm	1,000	40	145	160	180	200
25mm	1,500					
30mm	3,000					
40mm	12,000					
50mm	25,000					
75mm	60,000					
100mm	110,000					
150mm	250,000					
200mm	500,000					

第3章 これまでの主な取組

1 水道事業ビジョンの取組状況

平成28年3月に策定した「久御山町水道事業ビジョン」では、「強靱」、「持続」、「安全」の3つの基本目標のもと、8つの基本施策に基づき、15の具体的な施策を実施してきました。

表 3.1 久御山町水道事業ビジョン達成状況

基本目標・基本施策	具体的施策 (目標指標・策定計画)	目標年度 (目標値)
強靱 (強靱で安定した水道)		
老朽施設・管路の計画的な更新	更新事業の着実な推進 (経年化施設率)	令和47年度 (0%)
	効率的な更新計画の策定 (施設・管路更新計画)	令和9年度
重要施設・管路の耐震化	重要給水施設への重要管路の耐震化 (重要管路の耐震化率)	令和10年度 (100%)
	施設・管路の耐震化の推進 (施設・管路の新耐震化計画)	令和10年度
	石綿管の解消 (石綿管残延長)	平成28年度 (0 km)
非常時対応能力の充実	非常用給水栓の設置 (配水池・給水拠点の非常用給水栓)	令和7年度 (9箇所)
	危機管理マニュアルの見直し	平成28年度
持続 (いつまでも健全に持続できる水道)		
健全で効率的な事業運営の推進	アセットマネジメントの導入	平成30年度～
	水道施設のスリム化へ向けた更新 計画の策定 (更新計画の策定)	令和9年度
	情報の発信	平成28年度～
技術レベルの向上	技術の継承と資格取得の推進 (職員資格取得度)	令和7年度 (0.4件/人)
環境への取組	省エネルギー設備の導入	平成28年度～
安全 (安全な水をいつも送る水道)		
水質管理の強化	水安全計画の策定	平成30年度
	水質管理の強化	平成28年度～
鉛製給水管の解消	鉛製給水管の取替え推進 (鉛製給水管率)	令和10年度 (0%)

評価

◎:目標達成

○:目標達成に向け計画どおり進行中のもの・目標年度には達成できなかったが、現在は目標達成済みのもの

△:目標年度には達成できないが、将来的には達成できる見込みのもの

×:未達成かつ現時点で達成の見込みがないもの

未:目標年度未到来で今後実施する予定のもの

達成状況	評価
実使用年数に基づく更新年数も考慮する中で、長期的視点に立ち、効率的な維持更新に努めています。	○
現時点では未策定ですが、目標年度までには策定を予定しています。	未
令和4年度末現在で、役場庁舎、佐山小学校、京都岡本記念病院までの重要管路が耐震化済みで、耐震化率は75.39%となっています。現在の目標年度は令和9年度としていますが、計画どおりに進捗しています。	○
現時点では未策定ですが、目標年度までには策定を予定しています。	未
目標年度に達成済みです。	◎
令和4年度末現在で、佐古浄水場、役場庁舎、佐山小学校、京都岡本記念病院の4箇所に対応済みです。目標年度は令和7年度となっていますが、重要給水施設配水管耐震化事業に併せ、令和9年度には達成できる見込みとなっています。	△
目標年度に達成済みです。	◎
厚生労働省の簡易支援ツールでアセットマネジメントを実施済みで、当該結果を踏まえて、経営戦略において長期の投資計画を策定しています。	◎
現時点では未策定ですが、目標年度までの策定に向け検討していきます。	未
ホームページや広報紙「広報くみやま」での情報発信に加え、令和元年度からは機関誌「久御山町上下水道だより」を発行し、広報活動を推進しています。	◎
令和5年4月1日現在で、職員資格取得度は0.5件/人となっています。今後も、目標値を維持するとともに、さらなる向上に努めます。	◎
設備の更新時に、順次、省エネルギー設備を採用しています。	◎
令和5年度に久御山町水安全計画を策定しました。	○
水質基準項目等の追加や基準値の強化に順次対応し、水質管理の強化に努めています。	◎
目標年度を令和11年度に見直しているため、当初の計画どおりに進捗していませんが、将来的には達成できるよう努めていきます。	△

2 経営戦略の取組状況

平成31年3月に策定した「久御山町水道事業経営戦略」では、3つの投資目標と4つの財源目標を掲げ、経営健全化と経営基盤の強化に取り組んできました。

表 3.2 久御山町水道事業経営戦略達成状況

経営目標		目標年度
投資目標		
重要給水施設配水管耐震適合率を100%とします。 (水道事業ビジョンの目標年度見直し)		令和9年度
鉛製給水管残件数をゼロとします。 (水道事業ビジョンの目標年度見直し)		令和11年度
毎年の管路更新率を1.5%とします。		令和12年度～
財源目標		
毎年の経常収支比率を110%以上とします。		令和元年度～
料金回収率を100%以上とします。		令和元年度～
流動比率200%以上を維持します。		令和元年度～
企業債の残高を現状以下とします。(平成29年度比)		令和元年度～

評価

◎: 目標達成

○: 目標達成に向け計画どおり進行中のもの

△: 現時点では目標を達成しているが、今後、状況が悪化する見込みのもの

×: 未達成かつ現時点で達成の見込みがないもの

未: 目標年度未到来で今後実施する予定のもの

達成状況	評価
令和4年度末現在で、役場庁舎、佐山小学校、京都岡本記念病院までの重要管路が耐震化済みで、耐震化率は75.39%（耐震適合率：76.04%※）となり、計画どおりに進捗しています。	○
水道事業ビジョンから目標年度を見直し、現在は、計画どおりに進捗しています。	○
本目標は、重要給水施設配水管耐震化事業と鉛製給水管改修事業が完了した後、老朽配水管更新計画策定時に目標とすることを想定しています。	未
令和元年度が95.21%、2年度が104.32%と、令和2年1月以後に確定する料金から実施した料金改定により、一時的に数値は改善しましたが、本町が受水する京都府営水道の料金改定による費用の増加等により、令和3年度は100.12%、令和4年度は91.36%と再び悪化しました。今後も目標値の達成は難しい状況となっています。	×
経常収支比率と同様に、料金改定により一時的に数値は改善しましたが、本町が受水する京都府営水道の料金改定による費用の増加等により、今後も目標値の達成は難しい状況となっています。（R1:86.93%・R2:95.41%・R3:90.03%・R4:81.90%） ※R2～R4の数値は新型コロナウイルス感染症の支援対策として実施した水道料金の減免実績額を加えた実質の給水収益で算定しています。	×
令和元年度が336.9%、2年度が259.6%、3年度が282.2%、4年度が263.3%と目標の200%以上は達成していますが、京都府営水道の料金改定や物価高騰等の影響により、今後、数値は悪化する見込みとなっています。	△
令和4年度末の企業債残高は893,108千円となり、目標の平成29年度末残高851,553千円と比較して残高は増加しています。物価高騰等の影響により、今後も残高は増加する見込みとなっています。	×

※耐震適合率は、既に構造的に耐震性を有している配水管を足して算出した数値です。

第4章 現状と課題

1 水道の普及状況

(1) 行政区域内人口の推移

本町の行政区域内人口は、昭和60年度末の19,232人をピークに減少傾向となっており、令和4年度末には15,464人（昭和60年度末比：△3,768人、△19.6%）まで減少しています。

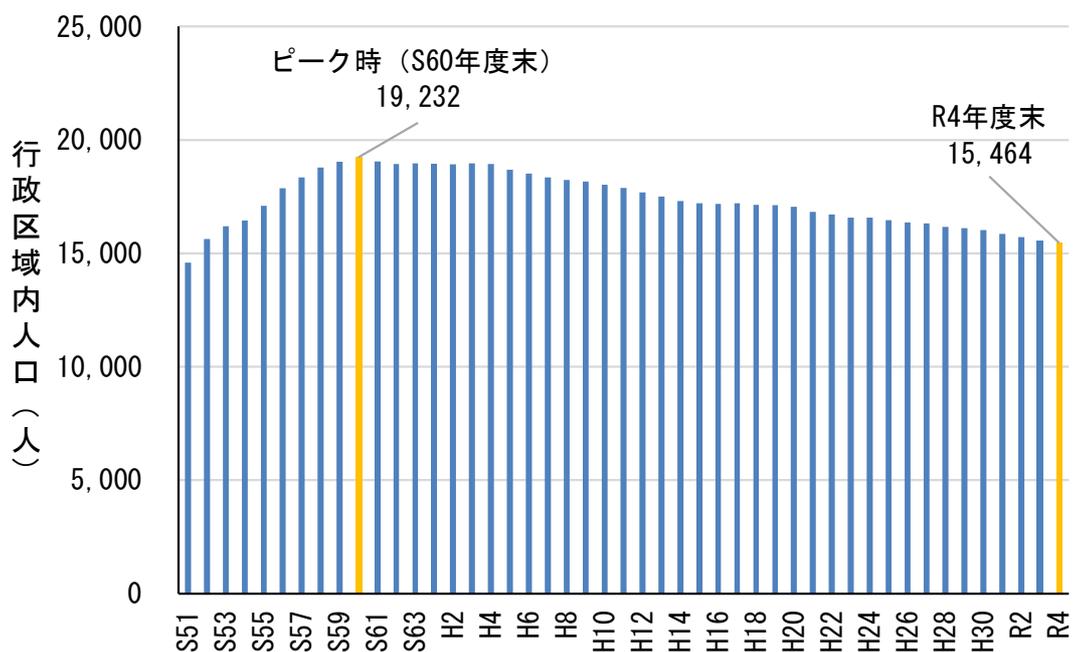


図 4.1 行政区域内人口の推移

(2) 給水人口及び給水普及率の推移

本町の給水区域は行政区域と一致しているため（三郷山財産区を除く。）、給水区域内人口は行政区域内人口と同じになります。給水人口は、平成3年度末の18,724人をピークに減少傾向となっており、令和4年度末には15,448人（平成3年度末比：△3,276人、△17.5%）まで減少しています。給水普及率は昭和50年代後半に人口が急増した際に減少しましたが、その後増加に転じ、平成23年度以降は安定して99.9%程度を維持しております。

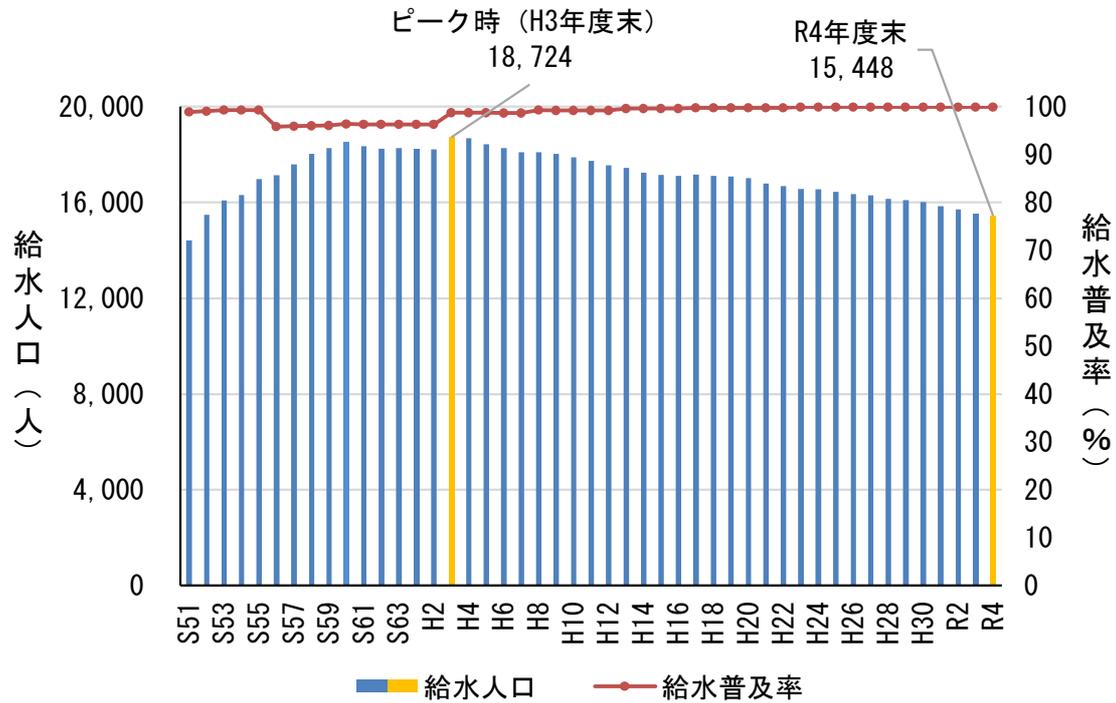


図 4.2 給水人口及び給水普及率の推移

2 有収水量の状況

有収水量とは、給水量のうち収益に結び付いた水量のことを指します。

令和4年度の有収水量の用途別の構成は、家事用が全体の52.9%、営業用が全体の32.6%、工場用が全体の10.8%を占めています。これは、事業所が多く集積している本町の特徴を表しています。

家事用の有収水量は、人口減少に加え、近年の節水意識の向上や節水型機器の普及等により1人1日当たりの有収水量が緩やかに減少しているため、減少傾向となっています。なお、令和2、3年度は、新型コロナウイルス感染症の影響による在宅時間の増加や生活様式の変化に伴い、1人1日当たりの有収水量が増加し、家事用有収水量も一時的に増加しています。

営業用の有収水量は、平成28年度に一時的に増加しているものの減少傾向となっており、特に近年は、新型コロナウイルス感染症の影響による人流抑制等に伴い減少しています。

工場用の有収水量は、緩やかな減少傾向となっています。

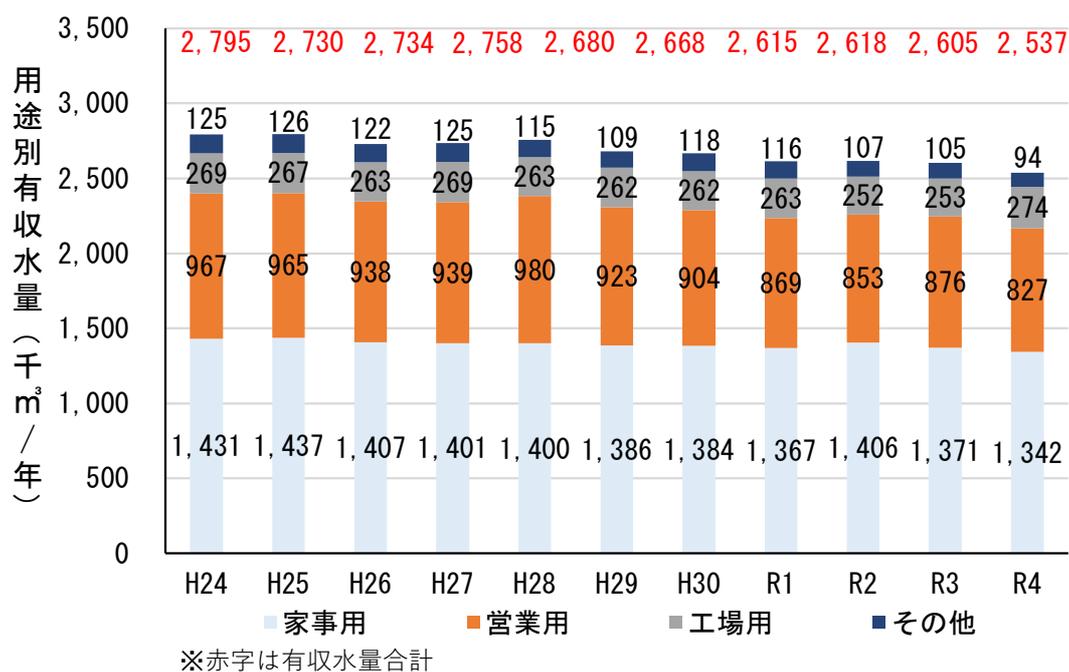


図 4.3 用途別有収水量

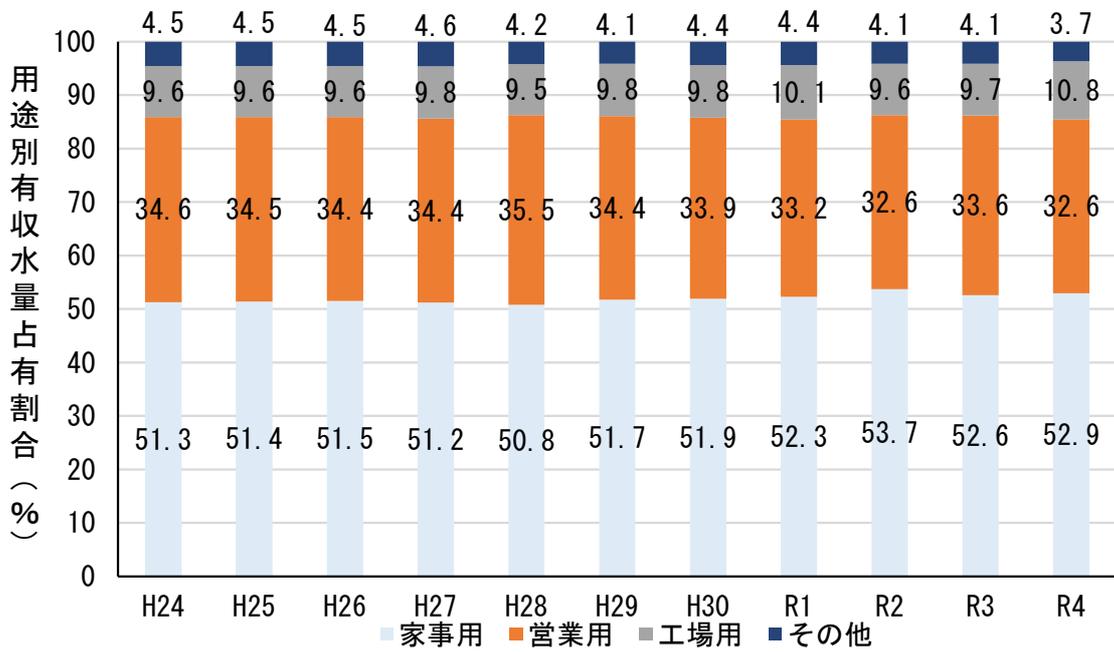


図 4.4 用途別有収水量占有割合

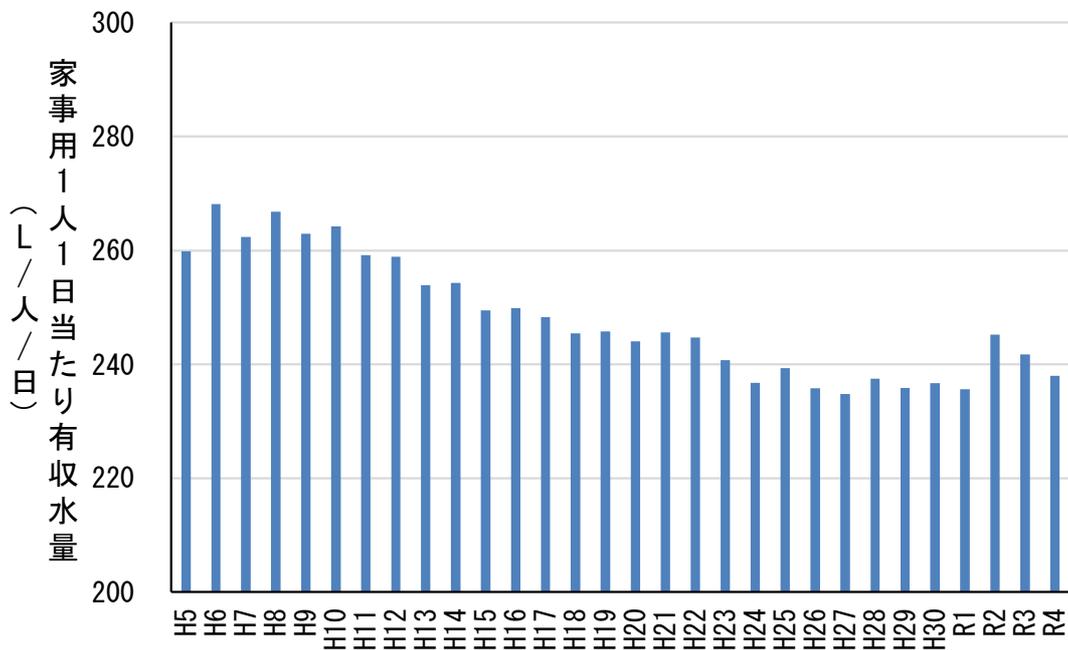


図 4.5 家事用 1人1日当たり有収水量

3 水道施設の状況

(1) 浄水場・配水池の状況

佐古浄水場や配水池などの施設は、日々の点検・維持管理業務により長寿命化を図るとともに、部分的な補修を行いながらその機能を維持しています。また、各施設に対する耐震性調査により、佐古浄水場においては、第4配水池を除く他の施設について劣化補修や耐震補強を要することが判明したため、平成22年度から耐震補強工事を進め、平成25年度に完成しています。一方で、老朽化に伴い近い将来に大規模更新が必要となる施設もあり、今後の施設のあり方については、経済的合理性や昨今の広域化の検討状況なども総合的に踏まえて検討する必要があります。

表 4.1 主な水道施設の建設時期と構造・規模

事業時期	施設名称	建設年度	構造形式	規模・容量
創 設	第1配水ポンプ井	S43	R C造	幅10.8m×長15.6m×深3.0m
	配水ポンプ室	S43	R C造	幅7.0m×長27.9m
第1次拡張	第1配水池	S48	R C造	容量：289m ³
	第2配水池	S48	R C造	容量：759m ³
第2次拡張	佐古浄水場沈澱池	S51・S54	R C造	幅4.5m×長22.2m×深3.1m×2池
	第2配水ポンプ井	S51	R C造	幅3.0m×長14.0m×深3.0m
	中央管理棟	S51	R C造	幅9.0m×長14.0m 2階
	第3配水池	S51	P C造	容量：741m ³
	第4配水池	S61	P C造	容量：1,514m ³
第3次拡張	北浦配水池	H7	R C造	容量：2,000m ³

表 4.2 佐古浄水場の耐震補強工事の概要

佐古浄水場耐震補強工事（工期：平成22年度～平成25年度 総事業費：757百万円）			
年 度	平成22年度	平成23年度	平成24～25年度
事業費	216百万円	189百万円	352百万円
工 事 概 要	中央管理棟耐震補強、改修	第2配水ポンプ井改修	第1配水ポンプ井改修
	配水ポンプ棟屋根防水	第1配水池耐震工事、防水	第2配水池耐震工事、防水
	沈澱池2池改修	第3配水池耐震化	第1配水池太陽光発電設置
	急速ろ過機3機耐震補強	急速ろ過機操作盤更新	配水ポンプ棟発電機更新
	場内配管布設替え	場内配管布設替え	場内配管布設替え
	緊急遮断弁設置	緊急遮断弁設置	電気・車庫棟新設、外構工事

(2) 機械・電気設備の状況

水道事業では、浄水設備やポンプなどの配水設備、各種制御盤や中央監視装置など、様々な機械設備や電気計装設備を使用しています。本町では、日々の点検・維持管理業務によって機械・電気設備の長寿命化を図りながら、計画的に更新し、機能を維持しています。

(3) 管路の布設状況

本町の水道管路は、令和4年度末現在の総延長で約109kmありますが、昭和56年度以前に布設され、令和5年度時点で法定耐用年数40年を超過している管路が約29km、総延長の約27%を占めています。今後は、管路の老朽化対策として、実使用年数に基づく更新基準年数も考慮した上で、計画的に更新事業を進める必要があります。

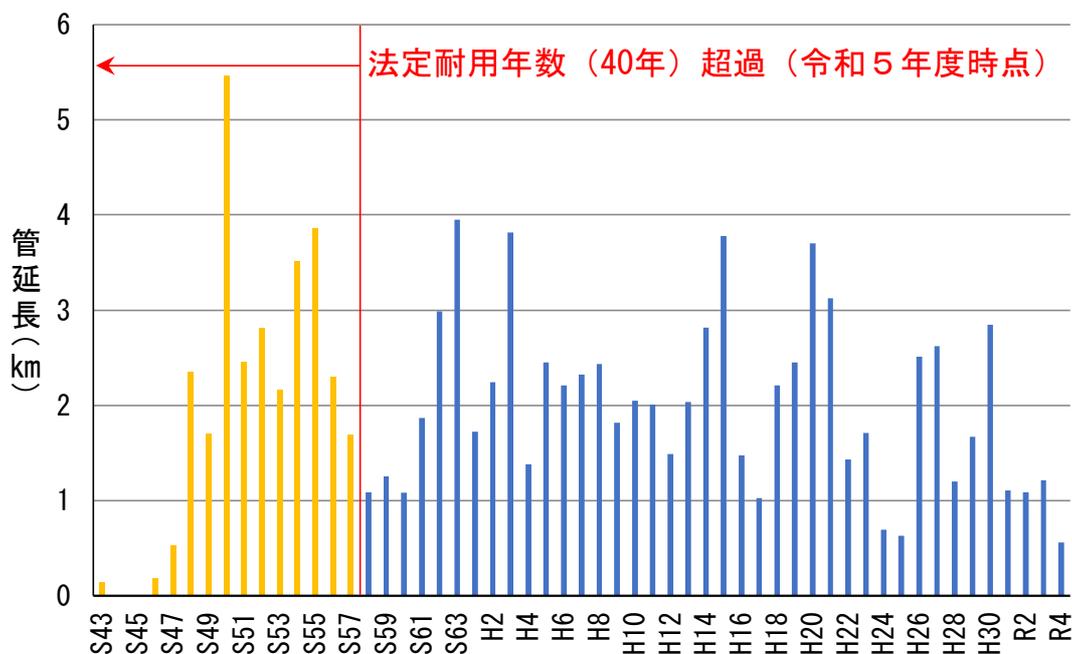


図 4.6 布設年度別管延長の推移

(4) 管路の耐震化の状況

今後 30 年以内の発生確率が 70%から 80%と極めて高くなっている南海トラフ地震について、本町では最大予測震度が 6 強とされています。また、京都府には多くの活断層が分布しており、京都府地震被害想定調査では、生駒断層を震源とする直下型地震で最大の被害が予想されています。

現在、本町では、災害直後に優先して水の確保が必要となる広域避難場所や救急指定病院等への給水ルートを「重要給水施設配水管」と位置づけ、これらの管路の耐震化を着実に進めており、令和 4 年度末現在で重要給水施設配水管の約 75%の耐震化を完了しています。管路全体では、約 27%の管路の耐震化が完了しており、今後も、重要給水施設配水管耐震化事業及び老朽管更新事業に伴い耐震化率は上昇する見込みです。

また、平常時から災害に備えるため、平成 28 年度に「危機管理マニュアル」の見直しを行い、当該計画の適切な運用に努めています。

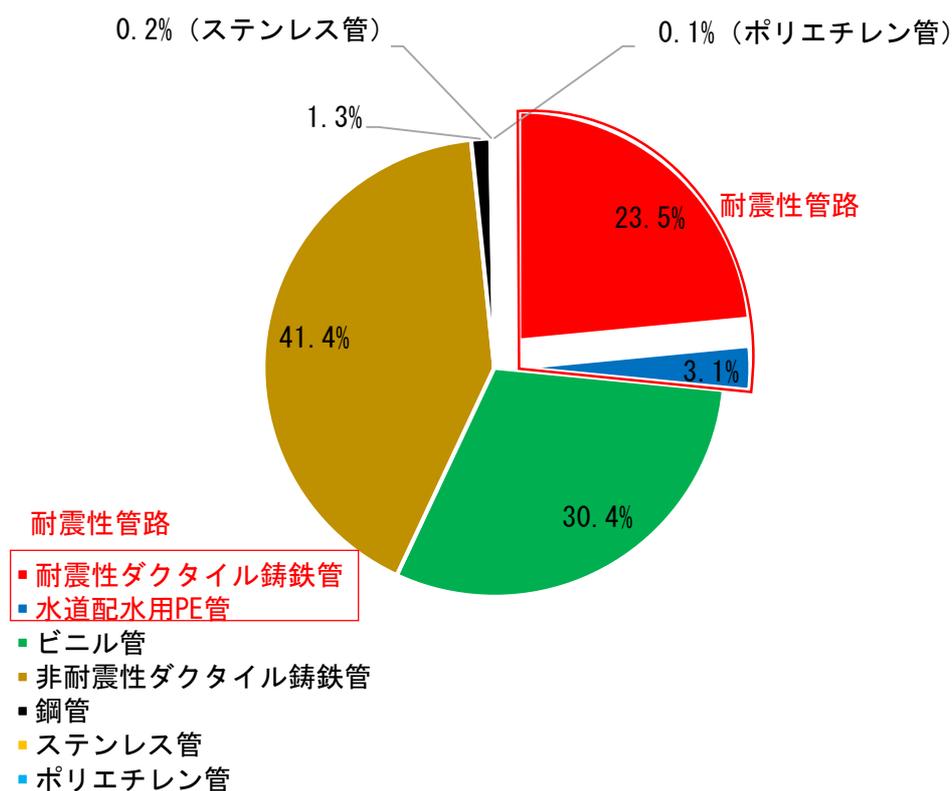


図 4.7 管路の耐震化割合（令和 4 年度末現在）

4 経営の状況

(1) 財務の状況

① 水道事業会計の仕組み

水道事業会計は、収益的収支と資本的収支から構成されます。収益的収支とは、水道事業の経営活動に伴い発生する水道料金による収益や維持管理に係る費用のことであり、これらの活動は損益計算書に反映されます。資本的収支とは、施設の整備や拡充のための建設改良費、建設改良に要する資金の企業債による調達、企業債の元金償還などのことで、これらの活動は貸借対照表に直接反映されます。

水道事業では、通常、資本的支出に対し資本的収入は不足することとなります。そのため、前年度末資金残高や当年度の利益、減価償却費などの非資金取引による内部留保などを補てん財源として、不足額を補う仕組みとなっています。

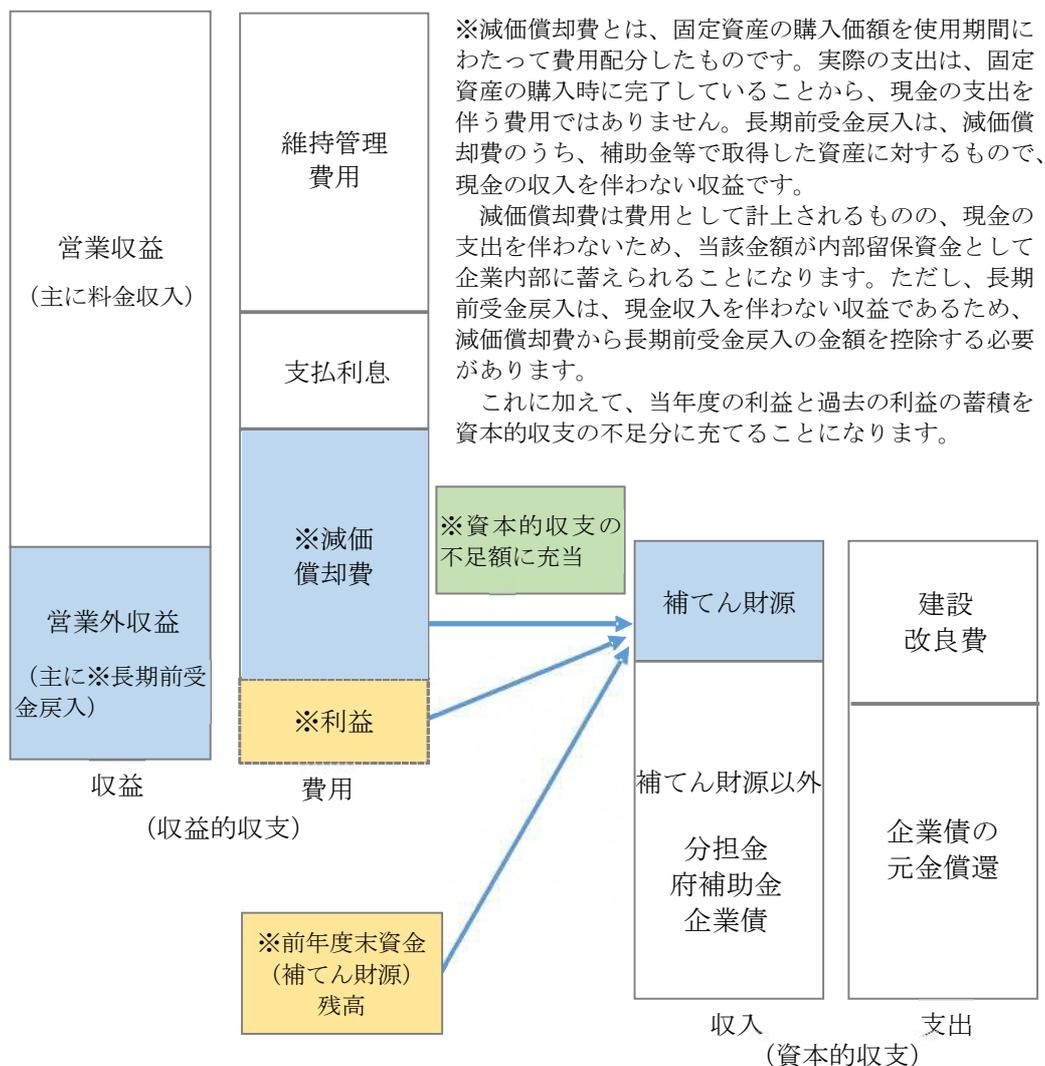


図 4.8 水道事業会計の仕組み

② 収益的収支と資本的収支の状況

主な収益の内訳は、料金収入 399.0 百万円 (69.7%)、長期前受金戻入 56.8 百万円 (9.9%)、他会計補助金 76.1 百万円 (13.3%) となっています。令和 4 年度は、新型コロナウイルス感染症に伴う影響を考慮し、経済的な負担の軽減を図るための水道料金の減免を実施しており、減免実績額については一般会計から全額繰入れているため、実質より料金収入は減少し、他会計補助金は増加しています。なお、当該減免実績額を加えた実質の料金収入は 465.3 百万円で、収益全体に占める割合は 81.3% となっています。一方、主な費用の内訳は、経費 398.2 百万円 (63.7%)、減価償却費 158.4 百万円 (25.3%) となっており、経費の内訳では、京都府営水道及び京都市水道への受水費が 279.6 百万円（京都府営水道：258.4 百万円、京都市水道：21.2 百万円）で、経費全体のうち 70.2% を占めています。

資本的支出については、建設改良費と企業債償還金で構成されており、これらの財源として、企業債の新規発行や府補助金、給水装置の新設や口径の増径などに係る分担金があり、それでも足りない分を補てん財源として、前年度末資金残高や当年度の資金増加分などで充当しています。

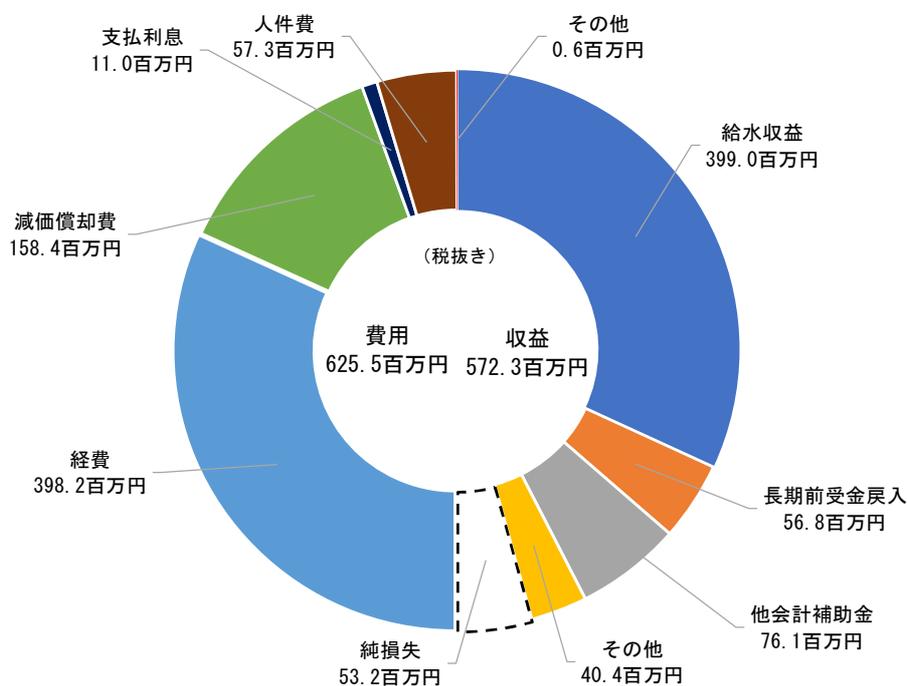


図 4.9 収益的収支の構成 (令和 4 年度)

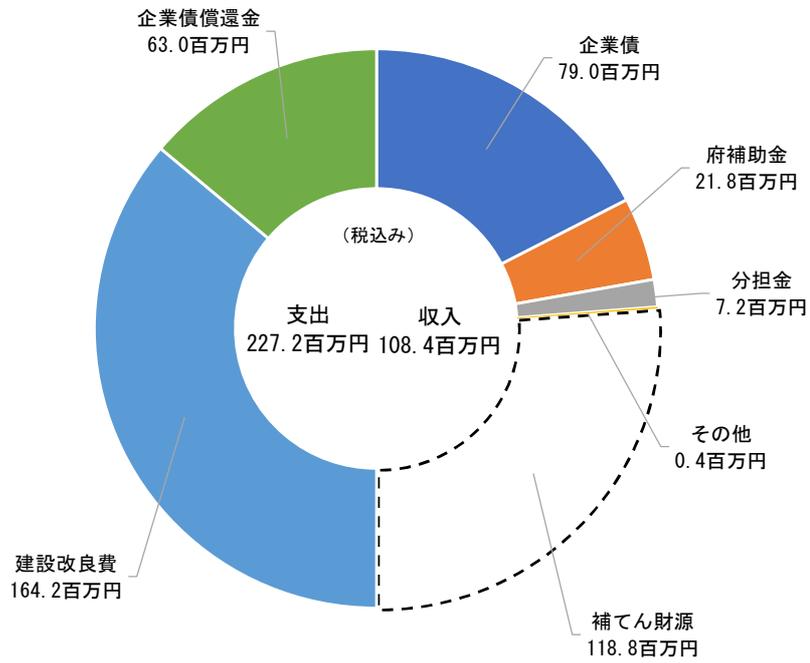


図 4.10 資本的収支の構成（令和 4 年度）

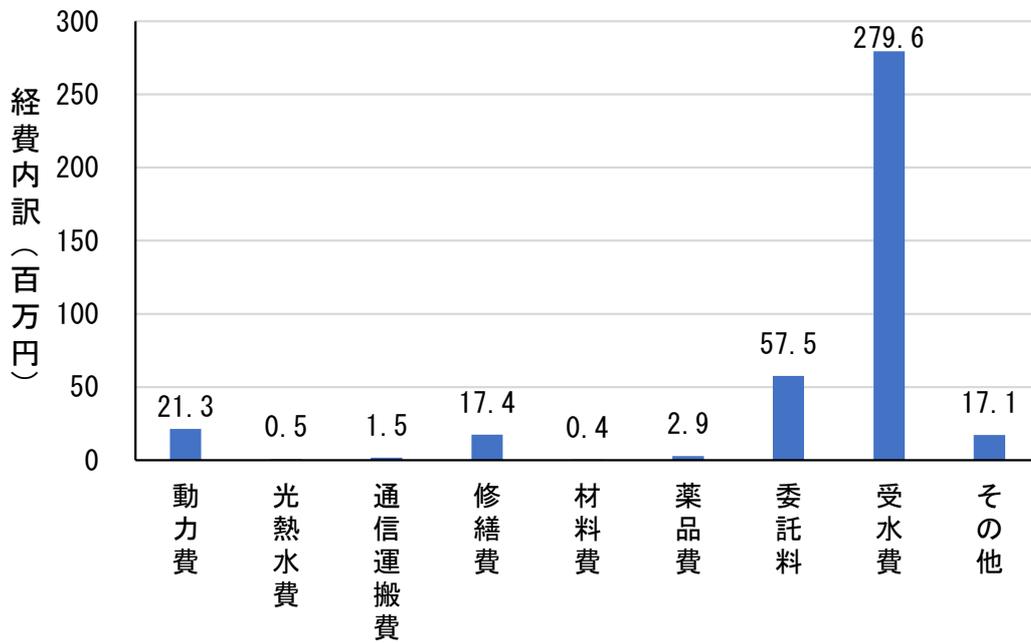


図 4.11 経費の内訳（令和 4 年度）

③ 京都府営水道の受水費の状況

ア 京都府営水道の料金制度

受水費とは、京都府営水道等から浄水を受ける際に生じる費用です。

京都府営水道の料金は、建設負担料金と使用料金の二部料金制が採用されています。その内、固定費に相当する経費を負担するのが建設負担料金であり、その建設負担料金の算定基礎となるのが建設負担水量です。建設負担水量とは、京都府営水道の水源開発や施設整備等の費用を受水市町間で公正・公平に分かつため、京都府営水道と受水市町間で協議の上、決定した水量です。一方、使用料金とは、薬品費や動力費をはじめ、固定費に属さないその他の費用（変動費）を負担する料金であり、実受水量に応じて増加します。

表 4.3 京都府営水道の料金制度

建設負担料金	既に投資した水源開発や施設整備等に係る経費（固定費）を負担する料金 $\text{建設負担料金} = \text{建設負担料金単価} \times \text{建設負担水量}$
使用料金	薬品費や動力費をはじめ、固定費に属さないその他の費用（変動費）を負担する料金 $\text{使用料金} = \text{使用料金単価} \times \text{実受水量}$

イ 京都府営水道の料金の推移

使用料金は、平成 28 年 4 月 1 日に、それまで異なる料金体系であった宇治系と木津・乙訓系の料金単価が統一され、その後、令和 2 年 4 月 1 日の料金改定により 28 円/m³となっています。

一方、建設負担料金は、令和 2 年度の料金改定により料金単価が統一されることとなり、宇治系受水市町については、経過措置により、令和 2 年度は改定前の 44 円/m³で据え置き、令和 3 年度は 50 円/m³と段階的に引き上げられましたが、令和 4 年度には経過措置が終了し、全浄水場系で 55 円/m³となっています。本町が属している宇治系受水市町では、建設負担料金が大幅な増額改定となったため、受水費が大幅に増加し、本町水道事業の経営状況を大きく圧迫しています。

表 4.4 京都府営水道料金の推移

(単位：円/㎡・税抜)

期間	宇治系			木津系		乙訓系
	[宇治市、城陽市、八幡市、久御山町]			[京田辺市、木津川市(旧木津川町)、精華町]		[向日市、長岡京市、大山崎町]
	建設負担料金	使用料金	超過料金	建設負担料金	使用料金	超過料金
H27.4.1 ~H28.3.31	41	18	140	66	20	219
H28.4.1 ~R2.3.31	44	20	164			
R2.4.1 ~R3.3.31	44	28	202	57	28	202
R3.4.1 ~R4.3.31	50					
全水系 料金統一 ↓						
期間	全水系					
	建設負担料金		使用料金		超過料金	
R4.4.1 ~R7.3.31	55		28		202	

ウ 京都府営水道の利用状況

本町の建設負担水量は 11,200 m³/日※となっており、令和3年度の1日平均受水量 3,614 m³と比較すると、その水量に大きな乖離が生じています。また、自己水と合わせた1日最大配水量でも 9,005 m³となっており、配水量を京都府営水道からの受水で100%賄ったとしても、建設負担水量に充たない状況となっています。

※令和4年度は、他受水市に建設負担水量を融通しているため、11,000 m³/日となっています。

表 4.5 京都府営水道の利用状況

(単位：m³/日)

建設負担水量	一日平均配水量 (R3実績)		一日最大配水量 (R3実績)		府営水利用状況 (建設負担水量に対する割合)	
	うち府営水		うち府営水		平均ベース	最大ベース
A	B1	b1	B2	b2	b1/A	b2/A
11,200	7,201	3,614	9,005	4,136	32%	37%

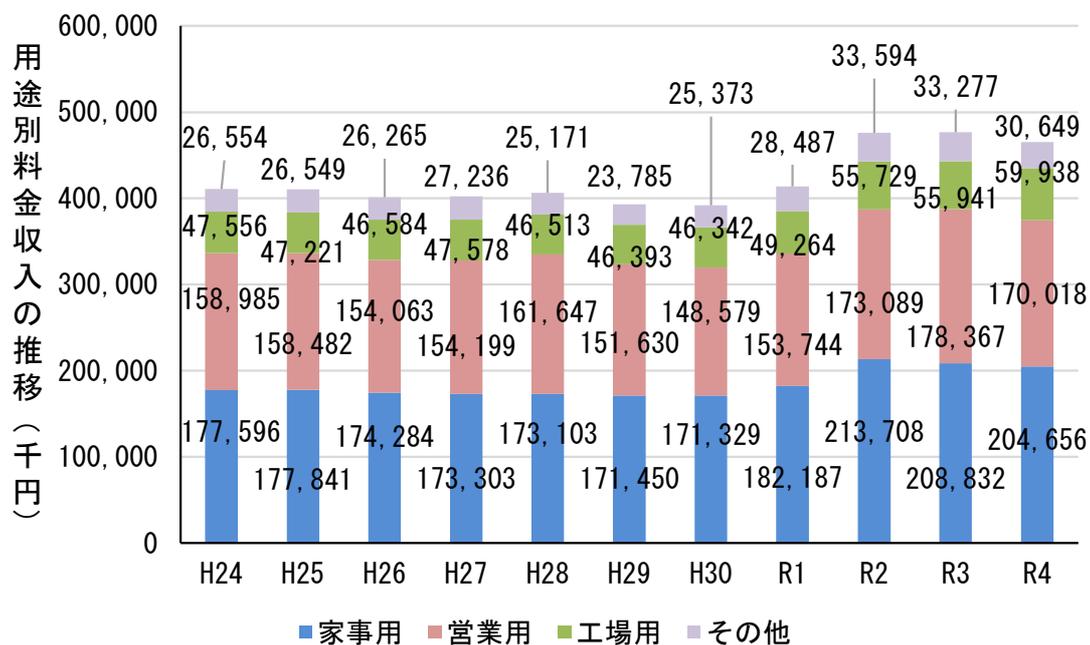
④ 水道料金の状況

令和4年度の水道料金について、用途別の料金収入の構成は、家事用44.0%、営業用36.5%、工場用12.9%、その他6.6%となっています。

料金単価（料金収入／年間有収水量）を用途別で見ると、官公署用の料金単価が最も高く、家事用の料金単価が最も低くなっています。本町は口径別料金体系を採用しており、口径が大きくなるほど基本料金が高くなるため、口径に比べて使用水量が少ない官公署用は、家事用と比較して比較的高い料金単価となっています。

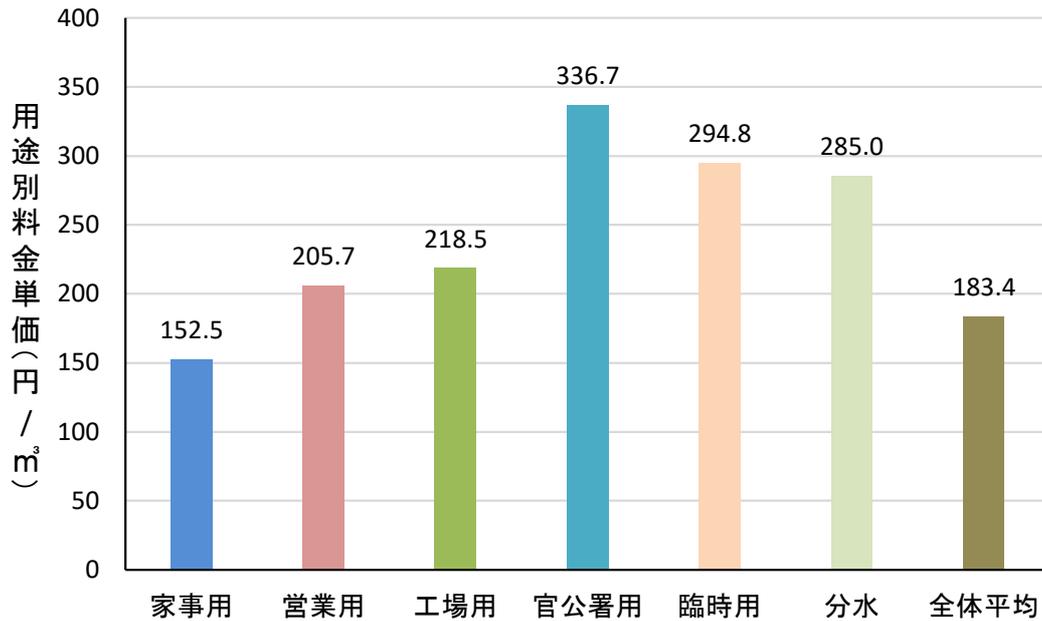
1か月当たり20 m³の水道料金について、本町の近隣団体（図4.14で示す7市2町）、類似団体平均及び全国平均と比較すると、本町の水道料金は近隣団体と同程度であり、類似団体平均及び全国平均より低くなっています。

※各数値は、新型コロナウイルス感染症支援対策減免実績額を加えた実質の料金収入を基に算出しています。



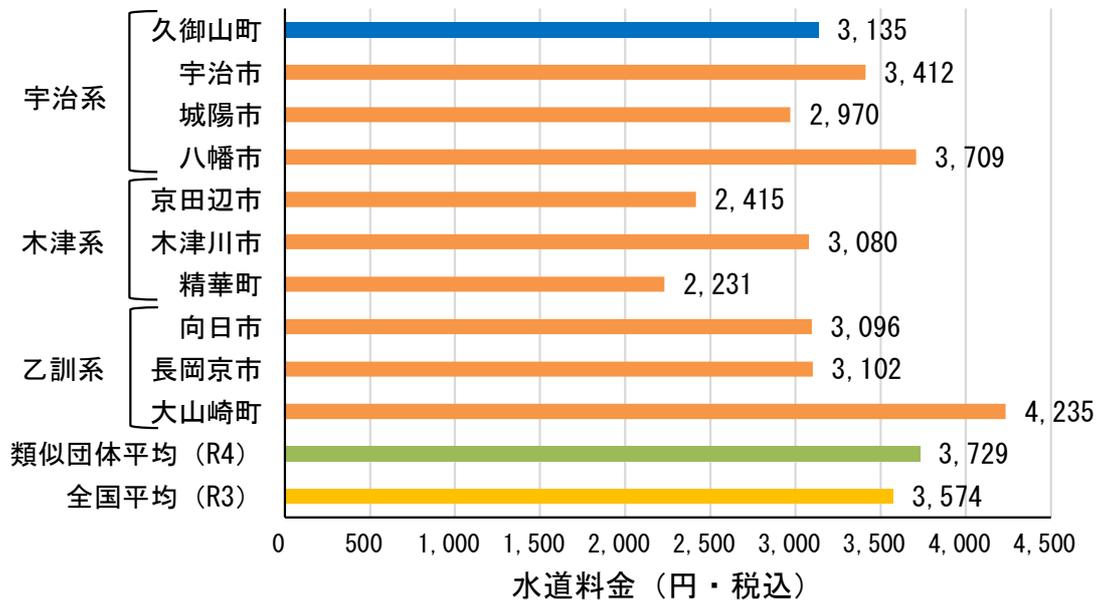
※令和2～4年度は、新型コロナウイルス感染症支援対策減免実績額を加えた実質の料金収入で示しています。

図4.12 用途別料金収入の推移



※料金単価は、新型コロナウイルス感染症支援対策減免実績額を加えた実質の料金収入を基に算出しています。

図 4.13 用途別料金単価（令和4年度）



※料金（税込）は令和5年4月1日現在のもの。ただし、類似団体平均は令和4年4月1日時点、全国平均は令和3年4月1日時点のもの。

※類似団体平均は、表4.8で示す類似団体の平均。

図 4.14 水道料金の他団体比較
（家事用・口径20mm・使用水量20m³/月の場合）

⑤ 企業債の状況

本町水道事業では、これまで拡張事業や水道施設の耐震補強事業の財源として企業債を活用してきました。現在は、重要給水施設配水管耐震化事業及び鉛製給水管改修事業を進めていますが、配水管布設替に係る事業費（補助金等を充当した額を除く。）の約8割を企業債で賄っています。

今後、老朽化した管路等について多額の更新需要が見込まれるなか、更新需要の財源をすべて企業債で賄うと、将来世代に過度な負担を残すことにつながりかねないため、企業債残高を一定の水準に留めるよう、企業債の新規発行を抑制する必要があります。そのため、更新需要の財源構成を検討し、料金水準とのバランスを図ることが今後の課題となります。

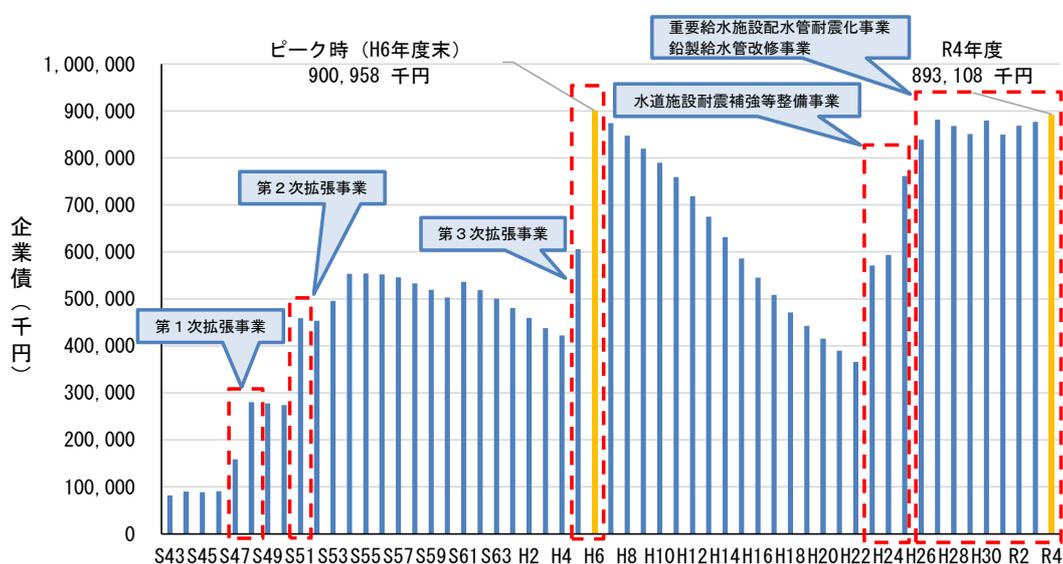


図 4.15 企業債残高の推移

(2) 組織の状況

① 組織体制の概要

現在の水道事業における組織体制は、上下水道課のもとに水道係と業務係があります。水道係は、水道施設の拡張・改良と維持管理、補助金の申請などの業務を担当し、業務係は、予算・決算の調整や関係例規の整備、水道料金の徴収などの業務を担当しています。

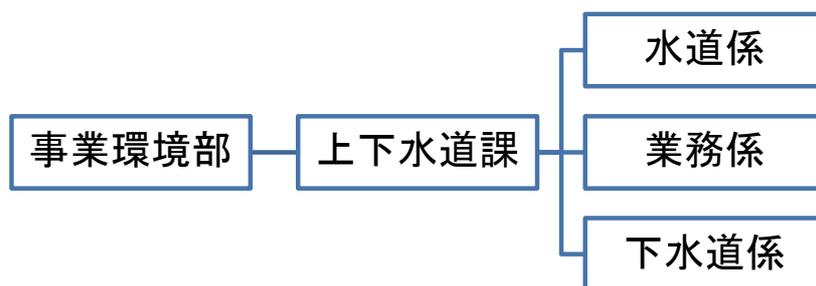


図 4.16 上下水道課の組織体制（令和 5 年 4 月 1 日現在）

表 4.6 水道係と業務係の主たる事務分掌

係名	分担事務
水道係	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水道施設の拡張、改良に関する事。 ・ 水源の確保に関する事。 ・ 水道施設の維持管理に関する事。 ・ 水質の維持、検査及び報告に関する事。 ・ 水道事業の補助金交付申請事務に関する事。 ・ 水道事業に係る他機関との連絡調整に関する事。 ・ 給水装置工事に関する事。 など
業務係	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水道事業の基本計画及び事業計画並びに事業認可の申請に関する事。 ・ 上下水道事業管理規程の制定及び改廃に関する事。 ・ 予算の原案及び予算に関する説明書の作成に関する事。 ・ 決算の調整に関する事。 ・ 財政計画及び資金計画に関する事。 ・ 企業債及び一時借入金に関する事。 ・ 水道料金等の調定及び徴収等に関する事。 など

② 職員の状況

上下水道課全体の職員数は、平成24年度には19名でしたが、令和5年4月1日時点では15名まで減少しています。これは機構改革として、平成25年4月に水道課と下水道課を統合し、職員定数の見直しを行ったことによるものです。

水道事業に携わる職員の数、平成26年度以降は11名で推移しています。令和5年度に水道係に所属する職員の年齢構成は、40代が2名、30代が2名、20代が1名、業務係に所属する職員の年齢構成は、50代が1名、40代が2名、30代が1名、20代が2名となっていますが、人事異動により、年度によって年齢構成の状況は変動します。少人数で業務を行っているため、職員の専門性は向上していますが、水道事業の経営を安定的に継続できるように、高い専門性を有した人材を育成していくとともに、次の世代へと知識や技術の継承を進めていく必要があります。

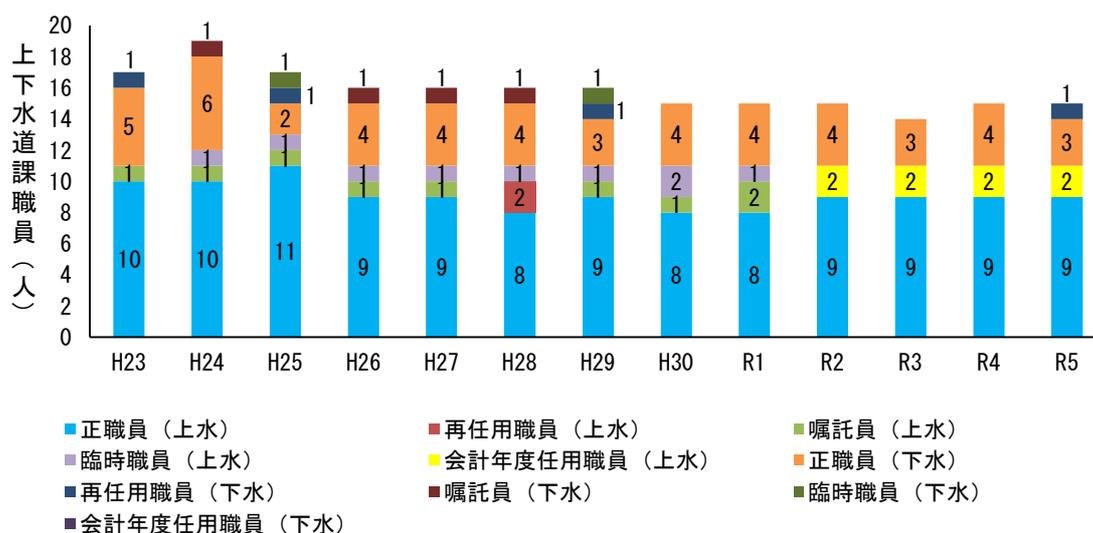


図 4.17 上下水道課職員数の推移

表 4.7 水道係・業務係職員の年齢構成表 (令和5年4月1日時点)

年齢	水道係		業務係	
	職員数 (人)	構成比 (%)	職員数 (人)	構成比 (%)
～19歳	0	0	0	0
20～29歳	1	20	2	33
30～39歳	2	40	1	17
40～49歳	2	40	2	33
50～60歳	0	0	1	17
計	5	100	6	100
平均年齢	36歳2か月		37歳8か月	

(3) 他団体と比較した業務指標

ここでは「水道事業ガイドライン」に基づく業務指標（P I）を活用し、前回ビジョン及び経営戦略で目標に掲げた「安全」、「強靱」、「持続」の3つの体系に沿って、経年比較や類似団体及び近隣団体と比較することで、本町水道事業における現状分析と課題抽出を行いました。なお、比較分析で使用する指標は、業務指標（P I）の中から、本町水道事業が今後実施すべき施策を検討する上で、特に重要と考えられる指標を選定しています。

① 比較団体の選定

比較する類似団体は、「(公財) 水道技術研究センター 現状分析診断システム 2023」を使用し、下記条件に該当する水道事業体を選定しました。

- ・給水人口：1.5 万人以上 3 万人未満
- ・浄水受水
- ・浄水受水率：50%以上
- ・有収水量密度：1.00（千 m^3 /ha）以上 4.00（千 m^3 /ha）未満

また、比較する近隣団体は、京都府営水道受水市町（宇治市、城陽市、八幡市、京田辺市、木津川市、精華町、向日市、長岡京市、大山崎町）を選定しました。

表 4.8 現状分析における類似団体及び近隣団体一覧

類似団体	近隣団体
七ヶ浜町(宮城県)、吉岡町(群馬県)、白井市(千葉県)、内灘町(石川県)、阿久比町(愛知県)、愛西市(愛知県)、川越町(三重県)、河南町(大阪府)、猪名川町(兵庫県)、斑鳩町(奈良県)、王寺町(奈良県)、三郷町(奈良県)、平群町(奈良県)、河合町(奈良県)、上牧町(奈良県)、熊野町(広島県)、柳井市(山口県)、石井町(徳島県)、須恵町(福岡県)、北谷町(沖縄県)、与那原町(沖縄県)、中城村(沖縄県)、北中城村(沖縄県)	宇治市、城陽市、八幡市、京田辺市、木津川市、精華町、向日市、長岡京市、大山崎町

② 「安全」に係る業務指標

ア 平均残留塩素濃度

平均残留塩素濃度とは、給水栓での残留塩素濃度の平均値であり、水道水の安全性及び塩素臭発生に与える影響を示す指標です。本町では、毎日、給水栓4箇所（栄3丁目、北川顔、佐山、東一口）と浄水場ろ過機出口3箇所、浄水場内給水栓、浄水場内府営水道第1分水出口の計9箇所で採水、検査しており、常に水質基準の0.1mg/L（遊離残留塩素）以上を満たしていることを確認しています。今後も、水道水の安全性と品質確保のため、引き続き、水質管理の徹底と、定期検査を継続します。

イ 鉛製給水管率

鉛製給水管率とは、給水件数に対する鉛製給水管使用件数の割合であり、鉛製給水管の解消に向けた取組の進捗度合いを示す指標です。令和4年度末の鉛製給水管率は14.3%となっており、類似団体や近隣団体と比較して高い値となっています。日常の使用では特に問題はありませんが、鉛製給水管中に水が長時間滞留した場合などには、鉛管からの溶出により、水道水の鉛濃度が水質基準を超過するおそれがあります。現在、本町では、鉛製給水管改修事業として、配水管分岐部からメーターの家屋側約30cmまでの鉛管を、耐衝撃性硬質塩化ビニル管に取り替えており、また、漏水修繕工事や配水管布設替工事等に併せての取替えも実施していますが、未だ鉛製給水管が残存しているため、今後も引き続き、鉛製給水管の改修を推進する必要があります。

ウ 水源の水質事故件数

水源の水質事故件数とは、1年間における水源の事故件数であり、水源の突発的水質異常のリスクを示す指標です。類似団体や近隣団体と同様に水源の水質事故は発生しておらず、水源は安全な状態を維持しています。

表 4.9 業務指標比較（安全）

業務指標 (PI) 指標名	前回 (H26)	今回 (R4)	類似団体 (R2)	近隣団体 (R2)	望ましい 方向	解説
平均残留塩素濃度 (mg/L)	0.3	0.5	0.5	0.6	-	式：【残留塩素濃度合計/残留塩素測定回数】 給水栓での残留塩素濃度の平均値を示す指標です。
鉛製給水管率 (%)	21.1	14.3	1.4	10.9	↓	式：【鉛製給水管使用件数/給水件数×100】 給水件数に対する鉛製給水管使用件数の割合を示す指標です。
水源の 水質事故件数 (件)	0.0	0.0	0.0	0.0	↓	式：【年間水源水質事故件数】 1年間における水源の水質事故件数を示す指標です。

③ 「強靱」に係る業務指標

ア 浄水施設の耐震化率

浄水施設の耐震化率とは、全浄水施設能力に対する耐震対策が施されている浄水施設能力の割合であり、地震災害に対する浄水処理機能の信頼性・安全性を示す指標です。本町では、平成 25 年度に佐古浄水場の耐震補強工事を完成しており、浄水施設の耐震化率は 100%を達成しています。

イ 管路の耐震管率

管路の耐震管率とは、全ての管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示す指標です。令和 4 年度末の管路の耐震管率は 26.6%となっており、類似団体や近隣団体と比較して高い値となっています。これは、重要管路等の耐震化を進めてきた結果と考えられます。

ウ 管路の更新率

管路の更新率とは、管路の延長に対する更新された管路の延長の割合を示す指標です。令和 4 年度の管路の更新率は 0.5%となっており、類似団体や近隣団体との比較では同程度の値となっています。また、平成 30 年度から令和 4 年度までの管路の更新率の平均では 1.1%となっていますが、このペースでは全ての管路の更新が終わるまでに 90 年以上かかる計算になります。現在、本町では、重要給水施設配水管の耐震化と鉛製給水管の改修を優先的に進めているため、更新延長は年度により差がありますが、管路の更新率が低いと、老朽化に伴う漏水率の増加や管路の事故発生率が高くなるため、管路の更新率の向上が求められます。

エ 法定耐用年数超過管路率

法定耐用年数超過管路率とは、管路の延長に対する法定耐用年数を超えている管路の割合であり、管路の老朽化度・更新の取組状況を示す指標です。令和 4 年度末の法定耐用年数超過管路率は 26.7%となっており、類似団体や近隣団体と比較して高い値となっています。実使用年数に基づく更新基準年数も考慮する必要がありますが、本指標からは、管路の老朽化水準が高い状態と言えます。

表 4.10 業務指標比較（強靱）

業務指標 (PI) 指標名	前回 (H26)	今回 (R4)	類似団体 (R2)	近隣団体 (R2)	望ましい 方向	解説
浄水施設の 耐震化率 (%)	100.0	100.0	20.1	51.3	↑	式：【耐震対策の施された浄水施設能力/ 全浄水施設能力×100】 全浄水施設能力に対する耐震対策が施さ れている浄水施設能力の割合を示す指標 です。
管路の耐震管率 (%)	17.4	26.6	7.1	13.0	↑	式：【耐震管延長/管路延長】 全ての管路の延長に対する耐震管の延長 の割合を示す指標です。
管路の更新率 (%)	2.2	0.5	0.6	0.6	↑	式：【更新された管路延長/管路延長】 管路の延長に対する更新された管路の延 長の割合を示す指標です。
法定耐用年数 超過管路率 (%)	2.5	26.7	15.5	19.2	↓	式：【法定耐用年数を超過している管路延 長/管路延長×100】 管路の延長に対する法定耐用年数を超え ている管路の割合を示す指標です。

④ 「持続」に係る業務指標（経営指標）

ア 経常収支比率

経常収支比率とは、経常費用（営業費用＋営業外費用）が経常収益（営業収益＋営業外収益）によってどの程度賄われているかを示す指標です。令和4年度の経常収支比率は91.4%となっており、類似団体や近隣団体と比較して低い値となっており、健全経営の水準とされる100%を下回っています。一方、経年比較では、令和2年1月以後に確定する水道料金から実施した料金改定により、令和2年度は104.3%まで上昇していますが、令和4年度は受水費の増加及び電気料金の高騰に伴う動力費の増加等により再び低下しています。今後、人口減少等による給水収益の減少や受水費等の経費の増加、更新需要の増大が見込まれることから、さらなる経営改善を図り、安定した財政基盤を維持することが求められます。

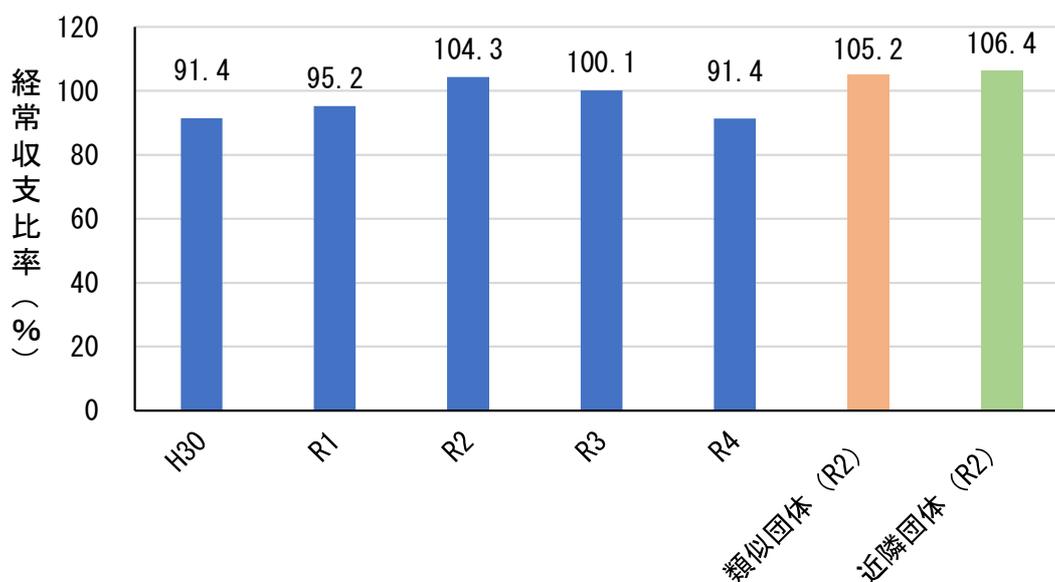


図 4.18 経常収支比率の推移と他団体比較

表 4.11 経常収支比率の推移

業務指標 (PI) 指標名	H30	R1	R2	R3	R4	類似団体 (R2)	近隣団体 (R2)	望ましい 方向	解説
経常収支比率 (%)	91.4	95.2	104.3	100.1	91.4	105.2	106.4	↑	式：【経常収益/経常費用×100】 経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示す指標です。

イ 累積欠損金比率

累積欠損金比率とは、受託工事収益を除く営業収益に対する累積欠損金の割合であり、経営の健全性を示す指標の一つです。令和4年度の累積欠損金比率は13.1%となっており、類似団体と比較すると高い値となっていますが、近隣団体との比較では同程度の値となっています。一方、経年比較では、令和2年1月以後に確定する水道料金から実施した料金改定により、令和2、3年度の値は一定改善していますが、令和4年度には、経営状況の悪化に伴い累積欠損金比率も再び悪化しています。今後、経営環境はさらに厳しい状況となることが予想されますが、さらなる経営改善を図るとともに、累積欠損金を解消する取組が求められます。

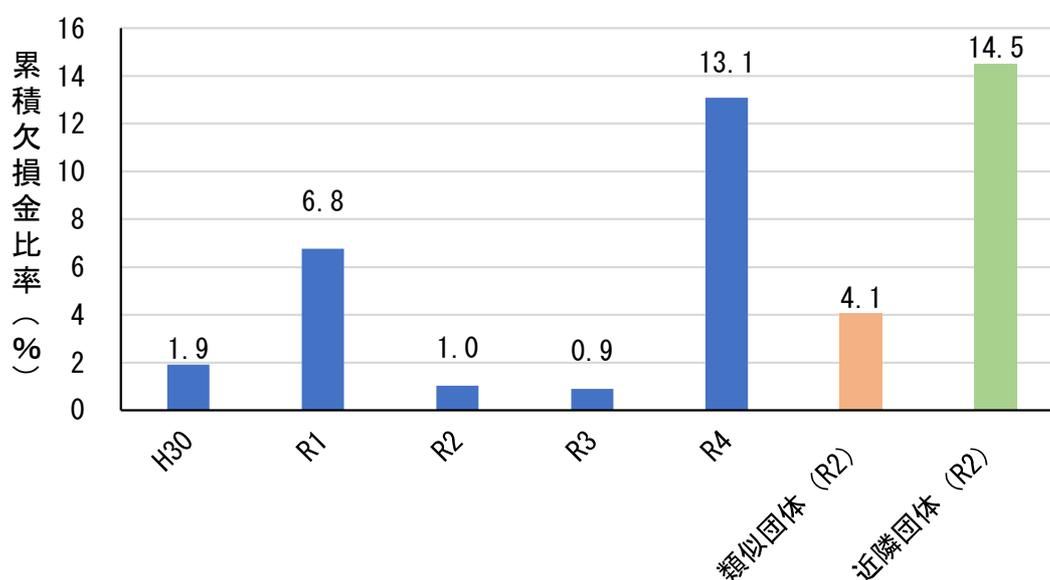


図 4.19 累積欠損金比率の推移と他団体比較

表 4.12 累積欠損金比率の推移

業務指標 (PI) 指標名	H30	R1	R2	R3	R4	類似団体 (R2)	近隣団体 (R2)	望ましい 方向	解説
累積欠損金比率 (%)	1.9	6.8	1.0	0.9	13.1	4.1	14.5	↓	式：【累積欠損金 / (営業収益 - 受託工事収益) × 100】 受託工事収益を除く営業収益 に対する累積欠損金の割合を 示す指標です。

ウ 流動比率

流動比率とは、流動負債に対する流動資産の割合であり、事業の財務安全性を示す指標です。令和4年度末の流動比率は263.3%となっており、類似団体や近隣団体と比較して低い値となっていますが、一般的に望ましいとされる200%は超えているため、現時点では問題はないと考えられます。一方、経年比較では、保有資金の減少に伴い値は減少傾向となっているため、さらなる経営改善を図り、保有資金を維持することが求められます。

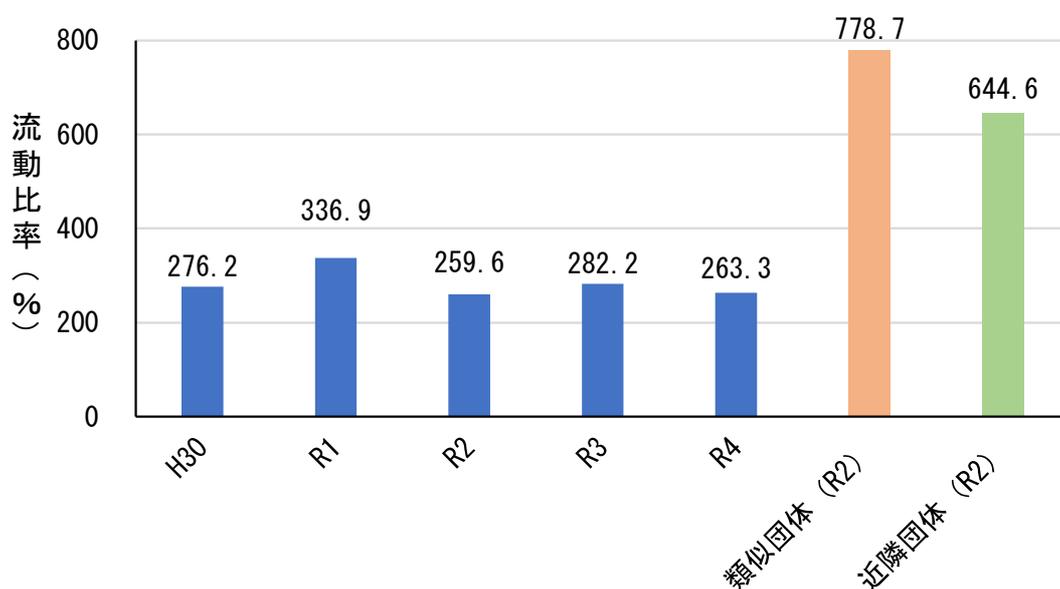


図 4.20 流動比率の推移と他団体比較

表 4.13 流動比率の推移

業務指標 (PI) 指標名	H30	R1	R2	R3	R4	類似団体 (R2)	近隣団体 (R2)	望ましい 方向	解説
流動比率 (%)	276.2	336.9	259.6	282.2	263.3	778.7	644.6	↑	式：【流動資産/流動負債×100】 流動負債に対する流動資産の割合を示す指標です。

エ 企業債残高対給水収益比率

企業債残高対給水収益比率とは、給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高が経営に及ぼす将来的な影響を示す指標です。令和4年度末の企業債残高対給水収益比率は223.9%となっていますが、新型コロナウイルス感染症支援対策減免実績額を加えた実質の給水収益で算定した値では192.0%となっており、類似団体と比較すると高い値となっていますが、近隣団体との比較ではやや低い値となっています。現時点では、企業債残高は経営を圧迫しない程度に管理されていると考えられます。

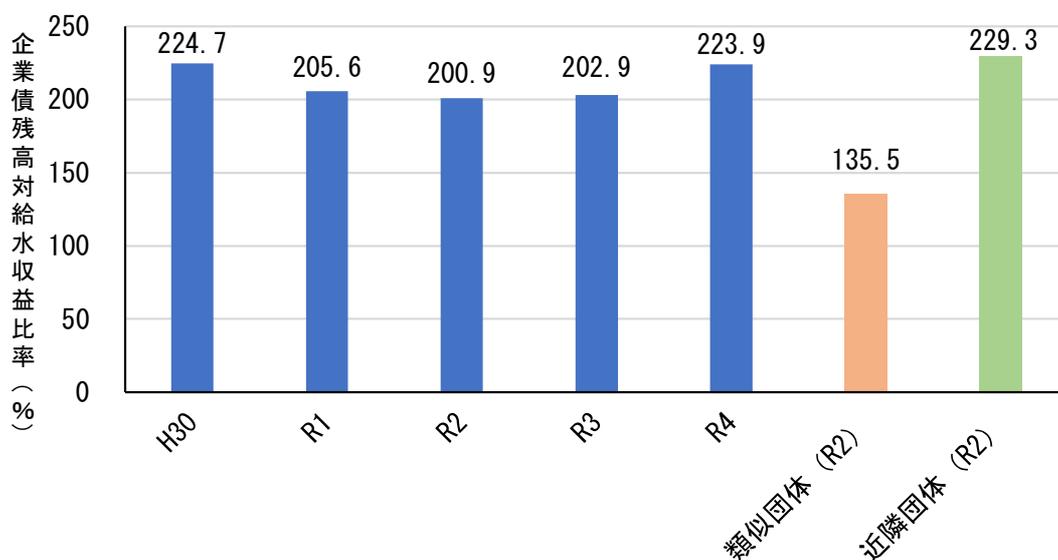


図 4.21 企業債残高対給水収益比率の推移と他団体比較

表 4.14 企業債残高対給水収益比率の推移

	H30	R1	R2	R3	R4	類似団体 (R2)	近隣団体 (R2)	望ましい方向	解説
企業債残高対給水収益比率 (%)	224.7	205.6	200.9 (182.6)	202.9 (184.1)	223.9 (192.0)	135.5	229.3	↓	式：【企業債残高/給水収益×100】 給水収益に対する企業債残高の割合を示す指標です。

※ () 内は、新型コロナウイルス感染症支援対策減免実績額を加えた実質の給水収益で算定した企業債残高対給水収益比率を示しています。

オ 料金回収率

料金回収率とは、給水原価に対する供給単価の割合であり、水道事業の経営状況の健全性を示す指標です。令和4年度の料金回収率は70.2%となっており、また、新型コロナウイルス感染症支援対策減免実績額を加えた実質の給水収益で算定した値でも81.9%と、類似団体や近隣団体と比較して低い値となっています。一方、経年比較では、令和2年1月以降に確定する水道料金から実施した料金改定により、実質の料金回収率は一時的に改善しましたが、令和3年度以降は、費用の増加等に伴い再び悪化傾向にあります。水道事業は独立採算制を基本としているため、事業に係る費用を給水収益で賄えるように給水原価及び供給単価の見直しが求められます。

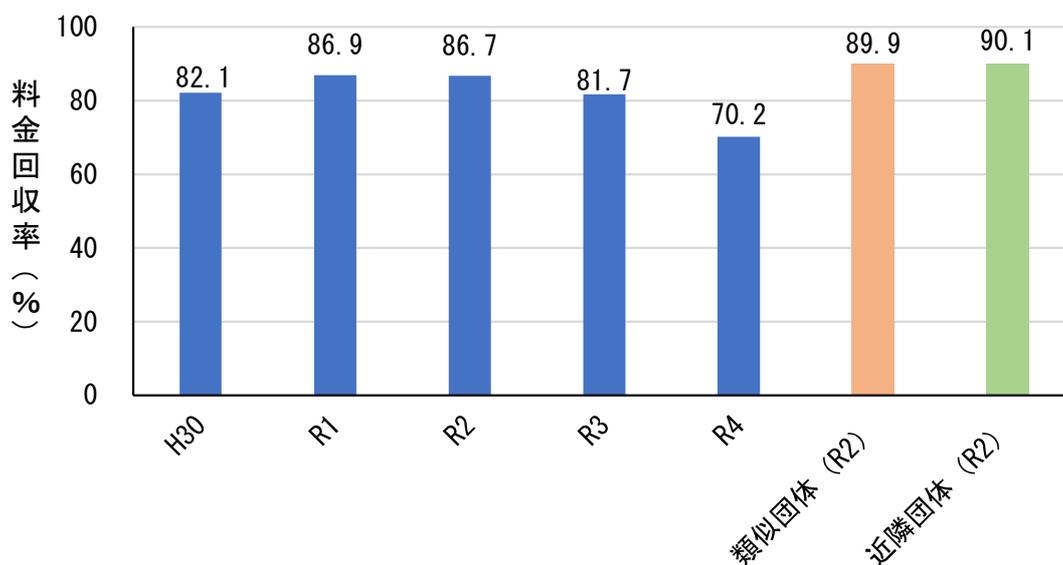


図 4.22 料金回収率の推移と他団体比較

表 4.15 料金回収率の推移

業務指標 (PI) 指標名	H30	R1	R2	R3	R4	類似団体 (R2)	近隣団体 (R2)	望ましい 方向	解説
料金回収率 (%)	82.1	86.9	86.7 (95.4)	81.7 (90.0)	70.2 (81.9)	89.9	90.1	↑	式：【供給単価/給水原価×100】 給水原価に対する供給単価の割合を示す指標です。

※ () 内は、新型コロナウイルス感染症支援対策減免実績額を加えた実質の給水収益で算定した料金回収率を示しています。

カ 給水原価

給水原価とは、有収水量1 m³当たりの経常費用（受託工事費などを除く）を示す指標です。令和4年度の給水原価は223.9円/m³となっており、類似団体や近隣団体と比較して高い値となっています。一方、経年比較では、水需要が減少するとともに、京都府営水道の受水費等の経費が増加傾向となっているため、当該指標も上昇傾向となっています。

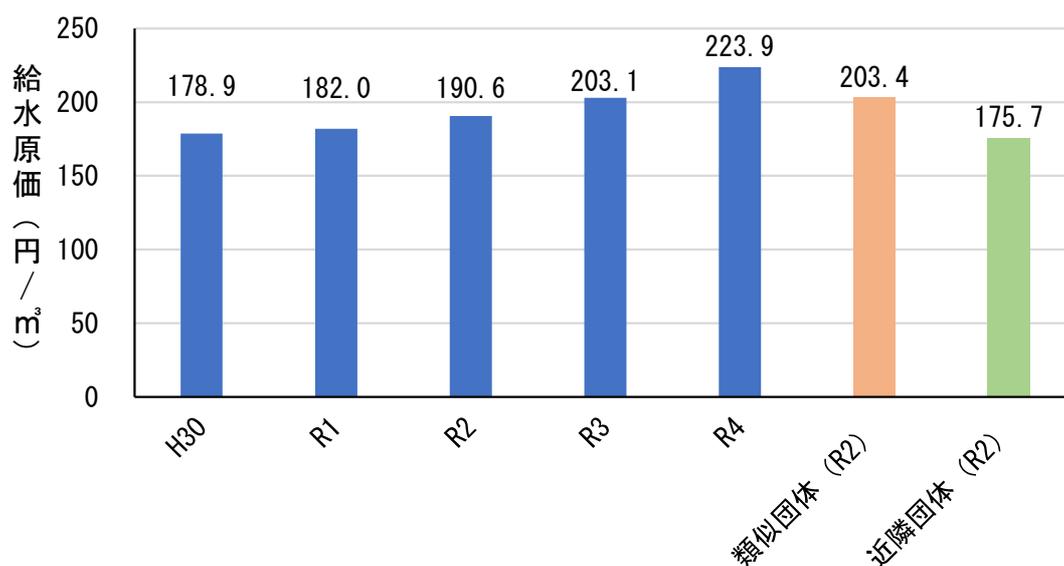


図 4.23 給水原価の推移と他団体比較

表 4.16 給水原価の推移

業務指標 (PI) 指標名	H30	R1	R2	R3	R4	類似団体 (R2)	近隣団体 (R2)	望ましい 方向	解説
給水原価 (円/m ³)	178.9	182.0	190.6	203.1	223.9	203.4	175.7	↓	式：【給水収益/年間総有収水量】 有収水量1m ³ 当たりの経常費用（受託工事費などを除く）を示す指標です。

5 総括

課題1 施設のあり方の検討

現在の本町水道事業の実配水能力が 15,200 m³/日であるのに対し、令和4年度の1日平均配水量は 7,041 m³、1日最大配水量でも 9,143 m³となっており、人口減少等による水需要の減少に伴い施設能力と実配水量に大きな乖離が生じています。今後、老朽化に伴い近い将来に大規模更新が必要となる施設があることから、ダウンサイジングも含めた施設のあり方について検討する必要があります。

課題2 鉛製給水管の解消

現在、鉛製給水管改修事業として、計画的に鉛製給水管の取替えを進めていますが、鉛製給水管の早期解消に向け、引き続き事業を推進する必要があります。

課題3 管路の耐震化の推進及び管路更新率の向上

現在、重要給水施設配水管耐震化事業として、広域避難場所や救急指定病院等への重要管路の耐震化を進めていますが、引き続き、計画的に事業を推進する必要があります。また、重要給水施設配水管耐震化事業及び鉛製給水管改修事業の完了後には、他の老朽配水管の更新、耐震化を進める必要がありますが、実使用年数に基づく更新基準年数も考慮した上で、管路更新率を向上させ、計画的な管路更新を推進する必要があります。

課題4 経営改善に向けた取組

人口減少等による給水収益の減少や受水費等の経費の増加、更新需要の増大により、本町水道事業の経営状況はさらに厳しさを増しています。令和元年度後期に実施した料金改定により、一時的に経営指標は改善しましたが、令和4年度には、受水費の増加や物価高騰等の影響により再び大きく悪化しているため、今後も事業経営のさらなる効率化による経費削減や料金改定を含めた財源確保等、経営改善に向けた取組を推進し、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に努める必要があります。

第5章 将来の事業環境

1 将来人口の見通し

本町の行政区域内人口は、第4章の「図4.1 行政区域内人口の推移」で示したように、減少傾向で推移しています。国立社会保障・人口問題研究所から公表された「日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）」における社会移動封鎖型の推計人口を基に本町の将来人口を予測した結果、本ビジョンの計画期間における本町の行政区域内人口は、令和6年度の15,342人から令和15年度には14,400人と942人（6.1%）減少し、その後も少子高齢化などの影響を受け、減少傾向で推移する見通しです。

水道事業は、使用水量に応じた水道料金収入を基に経営を行っており、将来の有収水量算定の基礎となる給水人口を厳密に把握する必要があります。そのため、今後の本町の将来人口の予測については、今後も減少傾向が続くものの、町の人口政策の推進を念頭に、人口流出と流入が均衡するものとして、社会移動封鎖型人口推計値を基に推計しました。

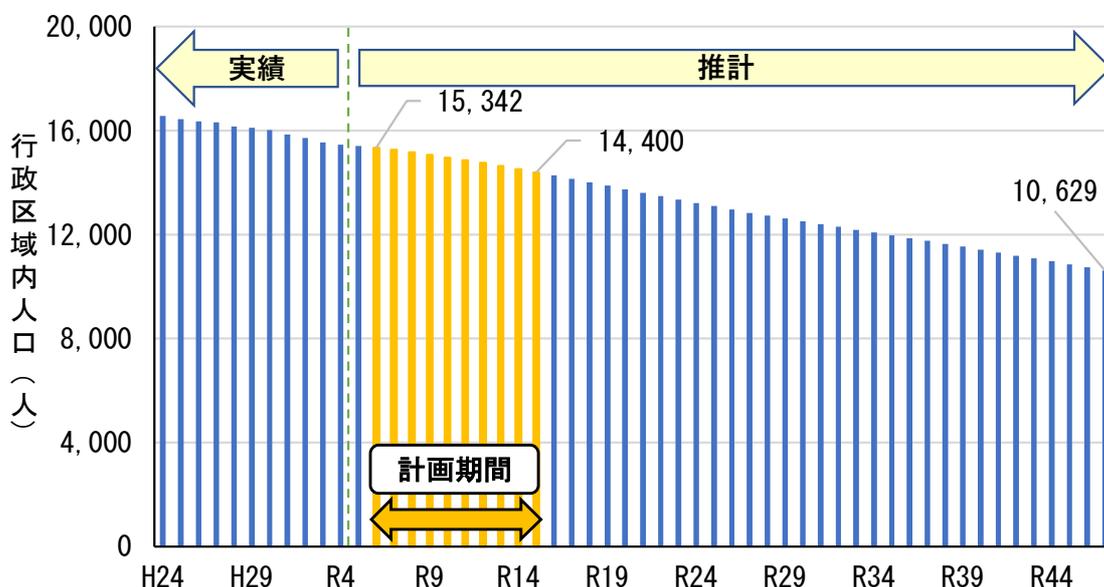


図 5.1 将来人口の推計

2 水需要予測

第4章「2 有収水量の状況」で示すように、令和4年度の本町の有収水量の用途別の構成は、家事用が全体の52.9%、営業用が全体の32.6%、工場用が全体の10.8%を占めています。

そのため、水道料金算定の基礎となる有収水量の将来の見通しについては、本町の用途別有収水量割合の特性を踏まえ、家事用、営業用、工場用、その他用（官公署、臨時、分水）の4つに区分して予測しました。なお、有収水量の推計は、平成24年度から令和3年度までの過去10年間の実績を基に算出しています。

(1) 家事用有収水量の将来予測

家事用1人1日当たり有収水量（家事用原単位）は、年々減少傾向にありましたが、平成24年度から令和3年度までの過去10年間のうち、新型コロナウイルス感染症の影響を受けた令和2、3年度を除けば、概ね一定の値に収束する傾向が見られます。

本町水道事業では、将来の家事用原単位を平成24年度から令和元年度の8年間の平均値237ℓ/人/日と設定しました。これは、新型コロナウイルス感染症の影響により増加した令和2、3年度の家事用有収水量を特異値と考え除外したものです。

家事用原単位の将来推計及び給水人口の将来予測を基に家事用有収水量の将来予測を実施した結果、本ビジョンの計画期間における家事用有収水量は、令和6年度の1,327千 m^3 から令和15年度には1,246千 m^3 （ $\Delta 81$ 千 m^3 、 $\Delta 6.1\%$ ）まで減少すると予測しました。

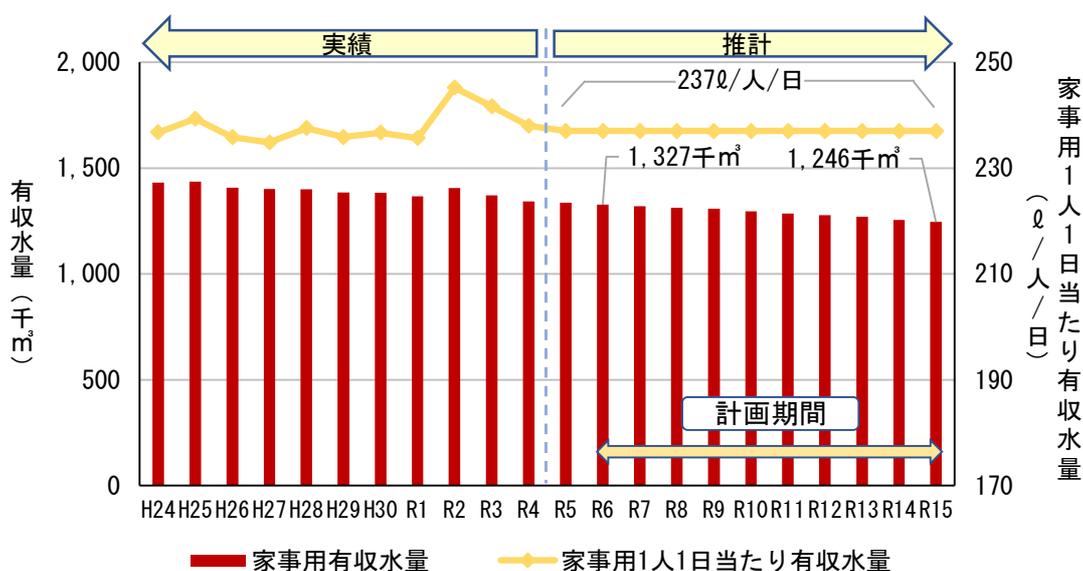


図 5.2 家事用有収水量及び家事用原単位の将来推計

(2) 営業用有収水量の将来予測

営業用として区分される水道使用者の内訳は、小売業や飲食業、病院、会社事務所など、多種多様な業種で構成されます。そのため、平成24年度から令和3年度までの過去10年間の使用者別有収水量の実績を基に、さらに3つの使用者グループに分類し、将来の営業用有収水量を予測しました。

表 5.1 営業用使用者グループの分類基準

使用者グループ	分類条件（注1）	有収水量割合（注2）
グループA	年間5,000 m ³ 超を使用する大口使用者	43.4%
グループB	年間101~5,000 m ³ を使用する使用者	53.3%
グループC	年間100 m ³ 以下を使用する使用者	3.3%

（注1）過去10年間の使用者別有収水量のデータを基に分類しています。

（注2）有収水量割合は、令和3年度基準で算定しています。

① グループAの有収水量の将来予測

グループAの有収水量は、平成28年度に民間病院の新築移転などの影響により一時的に大きく増加しましたが、その後は大口使用者の地下水利用などの影響により令和元年度まで段階的に減少し、令和2年度には新型コロナウイルス感染症の影響を受けさらに減少したものの、令和3年度には一定回復しています。使用者1件当たり有収水量（原単位）も概ね同様の推移を示しており、平成24年度から令和3年度までの過去10年間では緩やかな減少傾向を示しています。

本ビジョンの計画期間におけるグループAの将来の有収水量は、原単位は緩やかな減少傾向が続くものとし、使用者数は増減しないものとして予測しました。

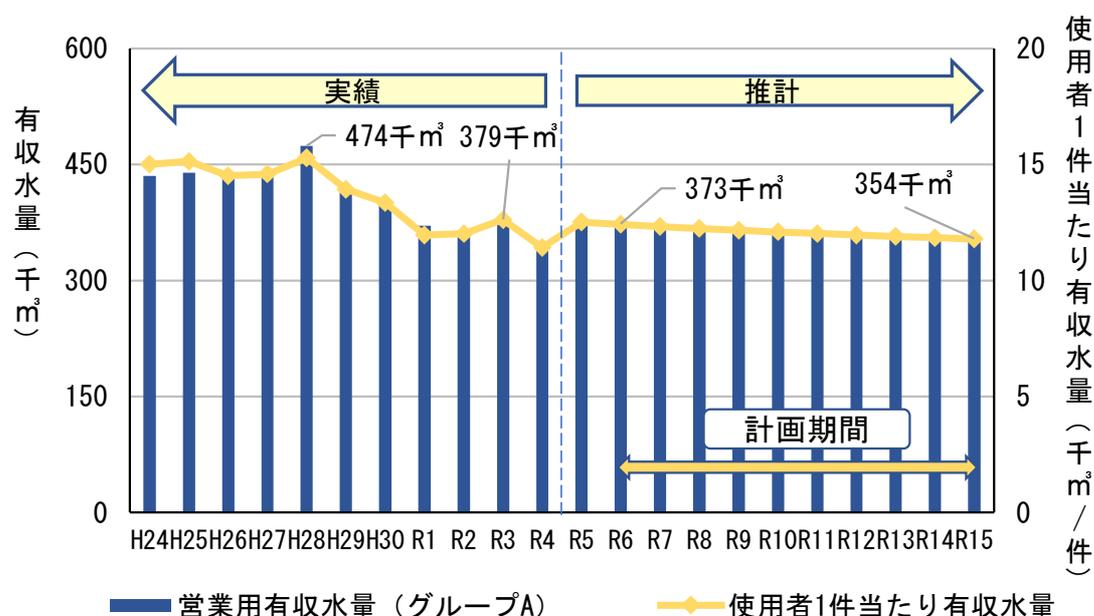


図 5.3 グループAの有収水量の将来推計

② グループBの有収水量の将来予測

グループBの有収水量は、平成24年度の498千 m^3 から緩やかに減少し続け、令和3年度には466千 m^3 まで減少しており、使用者1件当たり有収水量（原単位）も同様に緩やかな減少傾向を示しています。

本ビジョンの計画期間におけるグループBの将来の有収水量は、原単位は緩やかな減少傾向が続くものとし、使用者数は、新市街地整備「みなくるタウン」の推進によりやや増加した後、一定水準で推移するものとして予測しました。

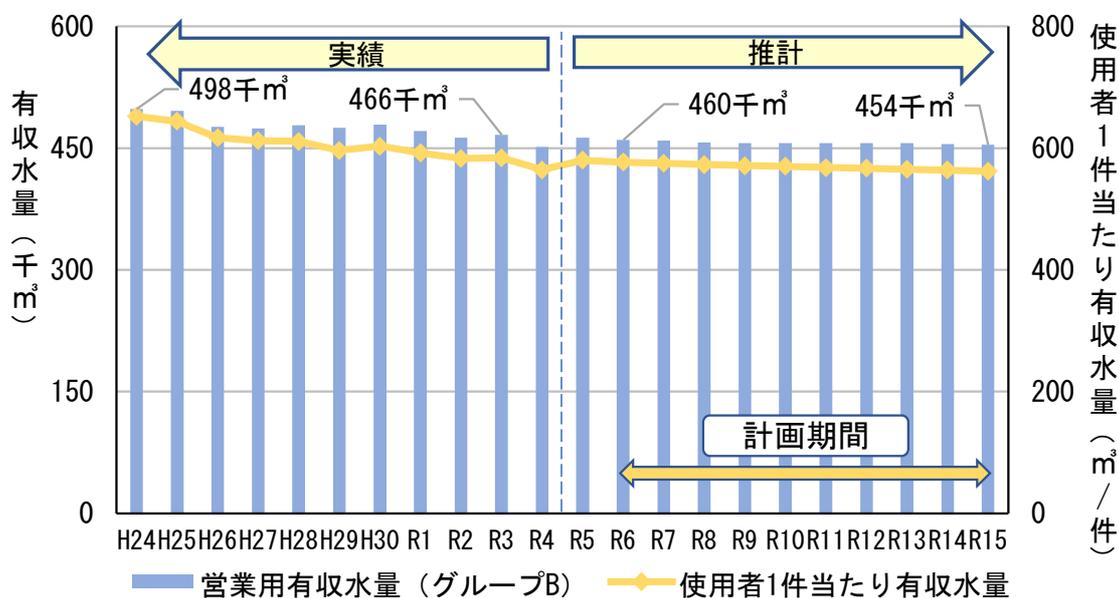


図 5.4 グループBの有収水量の将来推計

③ グループCの有収水量の将来予測

グループCの有収水量は、平成24年度の34千 m^3 から平成26年度には27千 m^3 まで減少していますが、その後は増減を繰り返し、令和3年度には29千 m^3 となっています。使用者1件当たり有収水量（原単位）も概ね同様の推移を示しており、平成24年度から令和3年度までの過去10年間では緩やかな減少傾向を示しています。

本ビジョンの計画期間におけるグループCの将来の有収水量は、原単位は緩やかな減少傾向が続くものとし、使用者数は一定水準で推移するものとして予測しました。

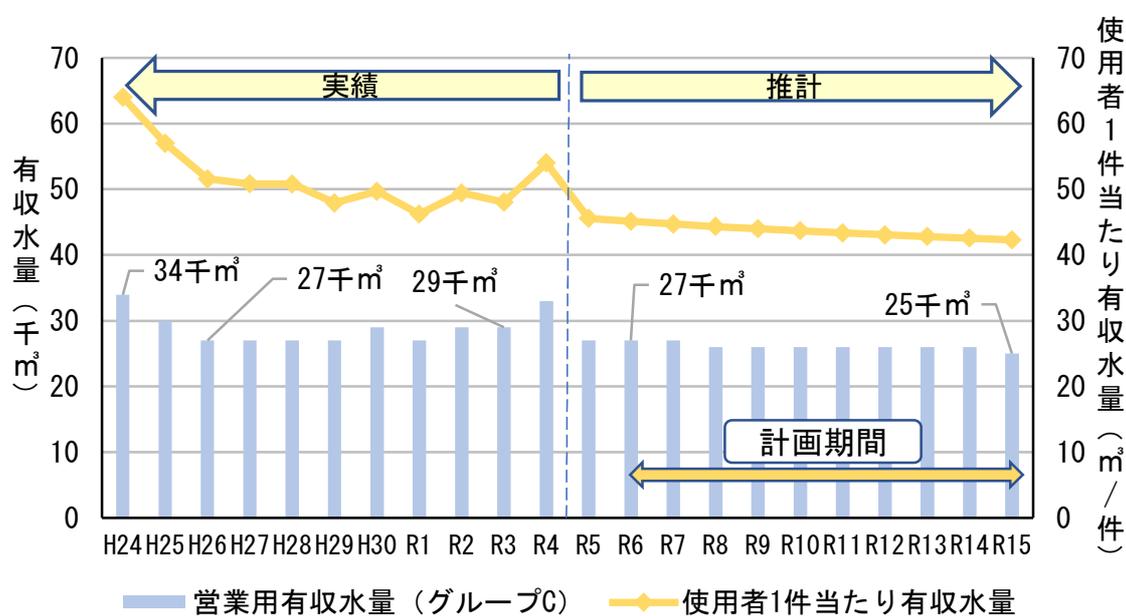


図 5.5 グループCの有収水量の将来推計

④ 営業用有収水量の将来予測（まとめ）

グループ別の有収水量予測を基に算定した営業用有収水量の将来予測は、本ビジョンの計画期間において、令和6年度の860千 m^3 から令和15年度には833千 m^3 （ $\Delta 27$ 千 m^3 、 $\Delta 3.1\%$ ）まで減少する見込みとなりました。

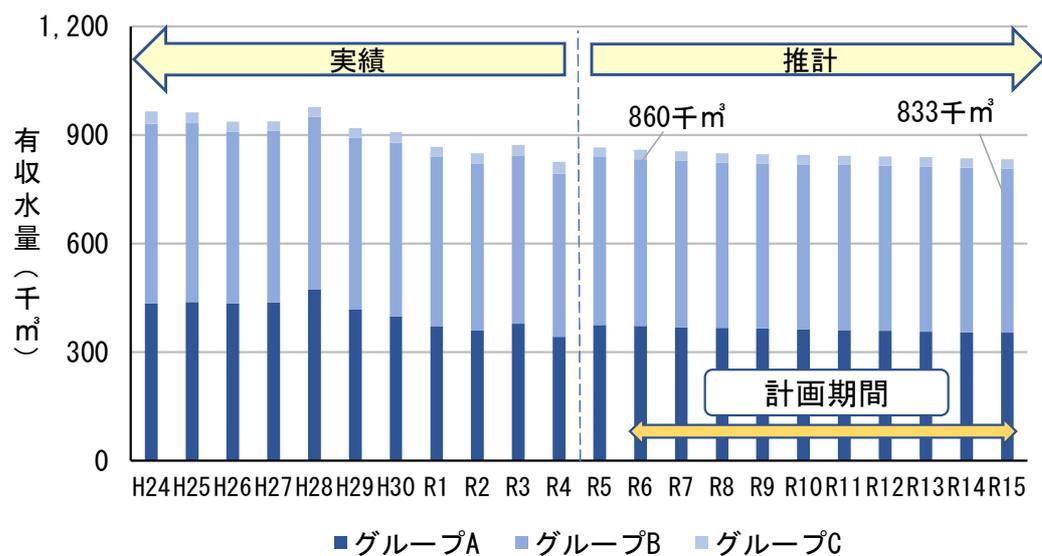


図 5.6 営業用有収水量の将来推計

(3) 工場用有収水量の将来予測

工場用有収水量は、平成 27 年度に 269 千 m^3 となった後、令和元年度に 263 千 m^3 となり、令和 2 年度には新型コロナウイルス感染症の影響を受け 252 千 m^3 まで減少しています。新型コロナウイルス感染症の影響を受けた令和 2、3 年度を除けば一定水準で推移しており、今後も同様に推移するものと予測しました。

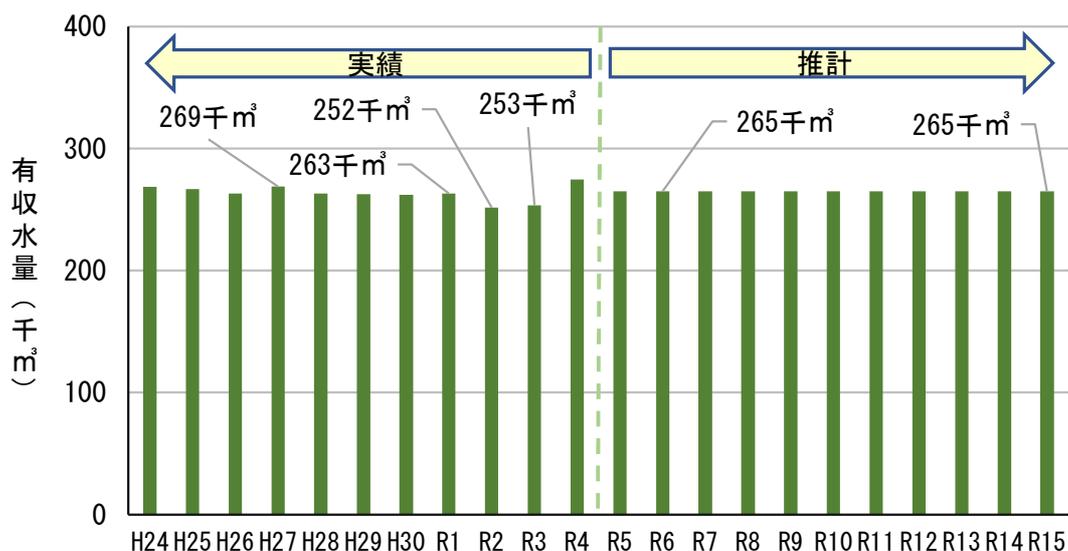


図 5.7 工場用有収水量の将来推計

(4) その他用有収水量の将来予測

その他用有収水量（官公署用、臨時用、分水）は、平成 25 年度の 126 千 m^3 から平成 29 年度には 109 千 m^3 まで減少し、その後一時的に増加したものの令和 3 年度には 105 千 m^3 まで減少しています。その他用のうち、分水については、京都市への分水が平成 28 年 2 月に解消しており、また、八幡市への分水の一部が令和 4 年 10 月に解消しています。

本ビジョンの計画期間におけるその他用有収水量は、八幡市分水の一部解消後の水準により推移するものと予測しました。

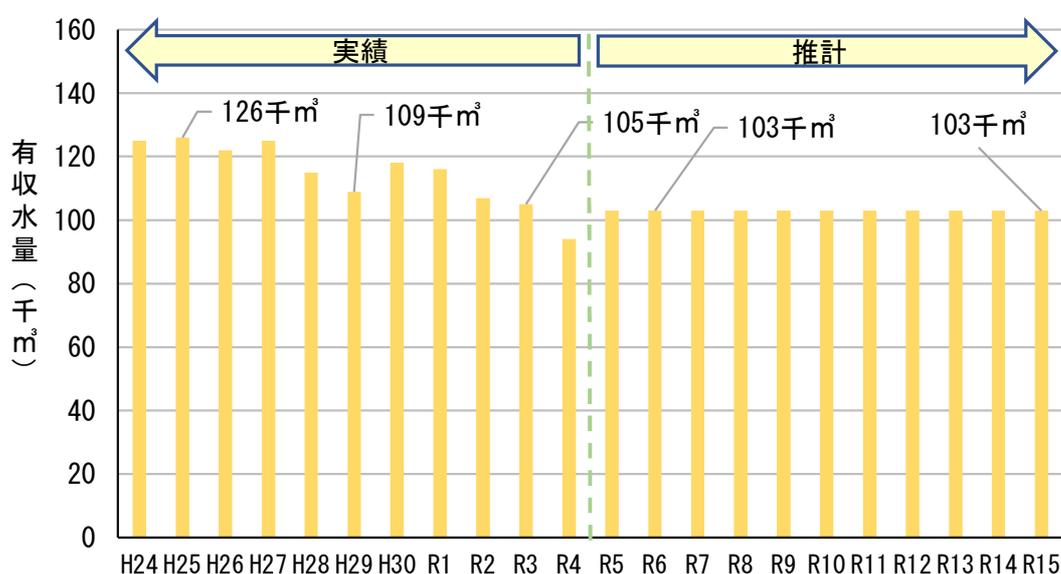


図 5.8 その他用有収水量の将来推計

(5) 有収水量合計

用途別に推計した有収水量を合計すると、以下のとおり推移する見通しとなりました。本ビジョンの計画期間における有収水量は、令和6年度の2,555千 m^3 から令和15年度には2,447千 m^3 （ $\Delta 108$ 千 m^3 、 $\Delta 4.2\%$ ）まで減少する見込みです。

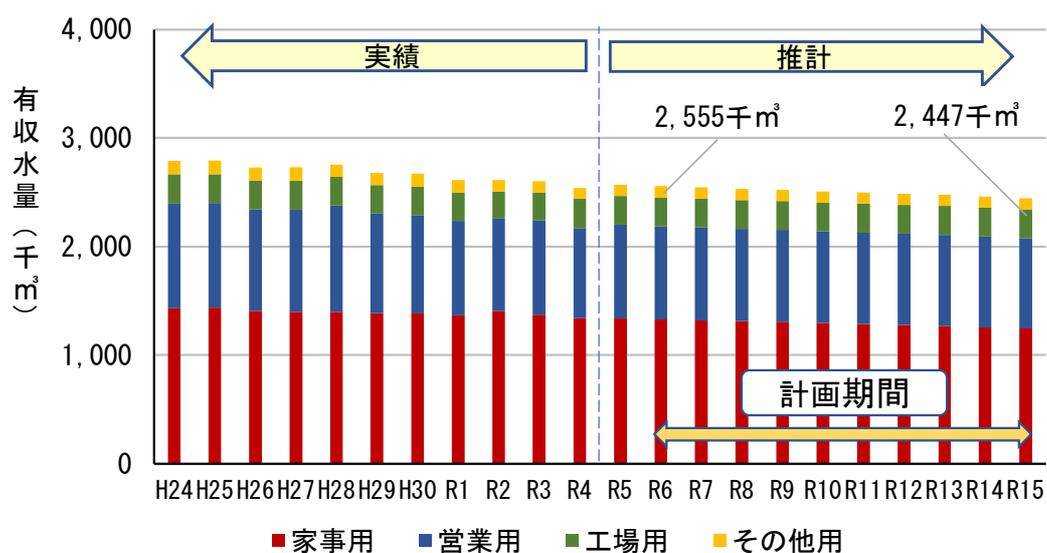


図 5.9 用途別有収水量の将来推計

3 料金収入の見通し

料金収入の見通しは、用途別の有収水量の推計値に、用途別供給単価を乗じて算出しています。用途別供給単価は、現行の料金体系を維持するものと仮定して、用途別の過去実績値（令和2、3年度）※を基に設定しました。

本ビジョンの計画期間における料金収入は、有収水量の減少に伴い、令和6年度の469,260千円から令和15年度には451,229千円（△18,031千円、△3.8%）まで減少する見通しです。

※新型コロナウイルス感染症支援対策減免実績額を加えた実質の料金収入で算出しています。

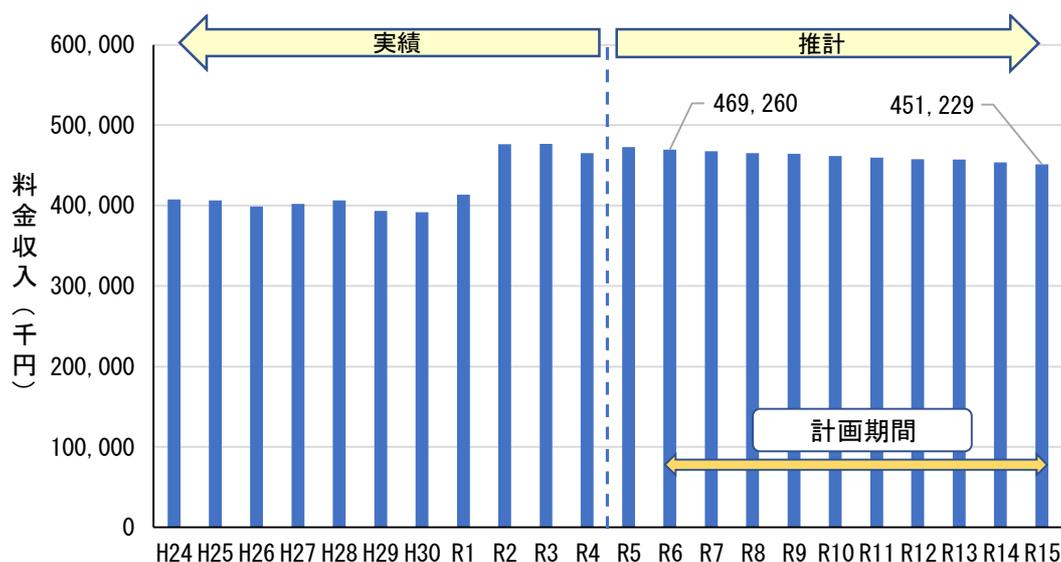


図 5.10 料金収入の将来推計

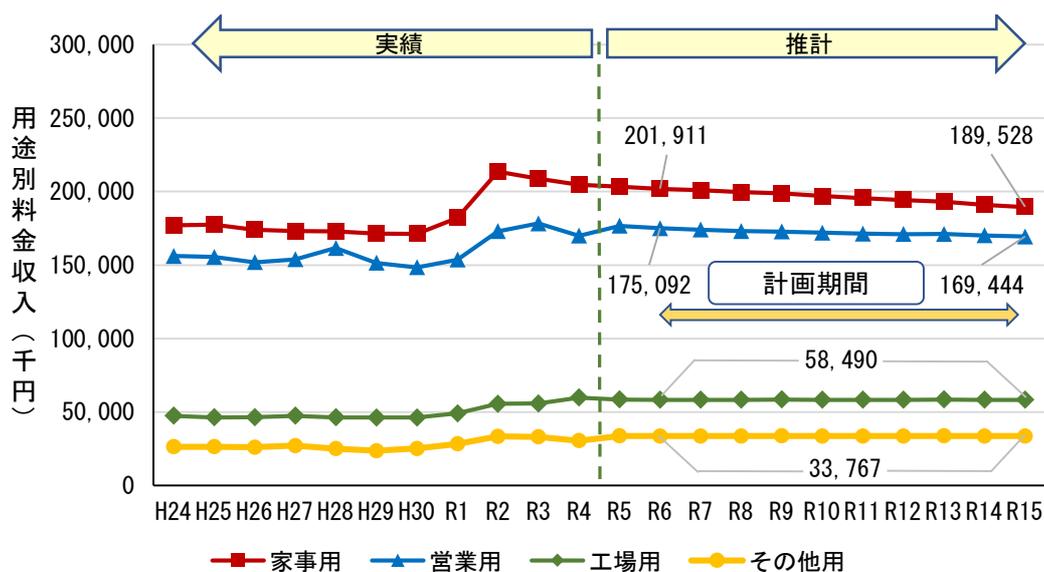


図 5.11 用途別料金収入の将来推計

4 更新需要の推移

(1) 水道施設の今後の老朽化の状況

佐古浄水場は、平成 22～25 年度の耐震補強工事において配水池やポンプ井等の施設の耐震化に併せ、機械・電気設備の大規模更新も行っており、その後も日々の点検・維持管理業務により長寿命化を図りながら、計画的に更新を行っています。

一方、北浦配水場は、平成 7 年度の供用開始から 30 年が経過しようとするなかで、機械・電気設備の大きな更新需要が近づいてきています。

管路については、高度経済成長期に布設した管路が更新時期を迎えており、今後もそれ以降に布設した管路が順次更新対象となっていきます。

今後、老朽化施設・管路の割合は確実に増加することが見込まれるため、事故を未然に防止する観点からも、計画的に更新する必要があります。

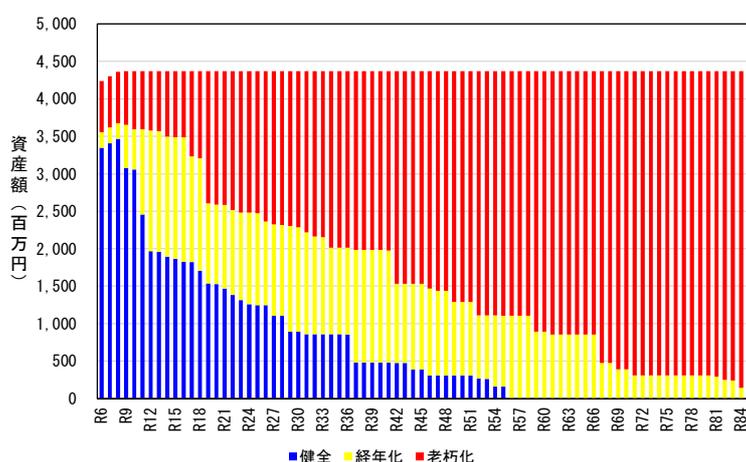


図 5.12 施設の老朽化割合の推移 (今後更新しなかった場合)

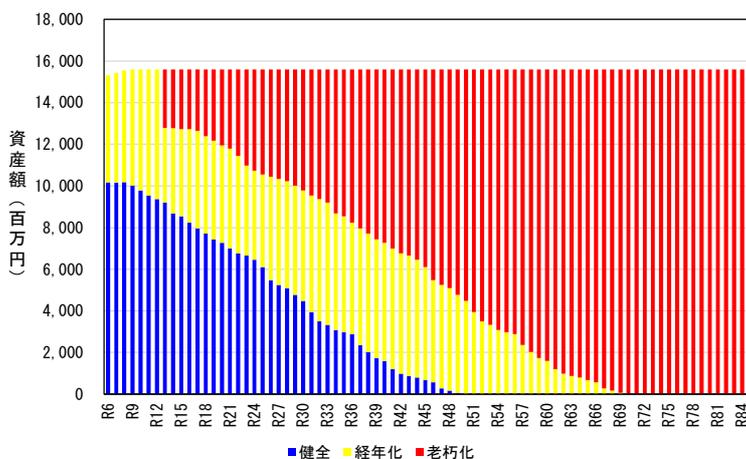


図 5.13 管路の老朽化割合の推移 (今後更新しなかった場合)

※健全：法定耐用年数以下、経年化：法定耐用年数超～法定耐用年数×1.5 以下、老朽化：法定耐用年数×1.5 超

(2) アセットマネジメント計画

本町では、中長期的な視点で水道施設の今後の老朽化の進捗状況を考慮し、更新需要の平準化や水需要に対する施設規模の最適化を図ることを目的としたアセットマネジメントを実施しています。また、本ビジョンの策定に伴いアセットマネジメント計画の見直しを実施しています。

①実使用年数に基づく更新基準の設定

施設や管路の長寿命化を図りながらも事故リスクを低減するという観点から、本町では、全国の水道事業者で実際に使用されている年数を参考に、更新基準を表 5.2、表 5.3 のとおり設定しました。

表 5.2 施設の更新基準

工種	建築	土木	電気	機械	計装
法定耐用年数	50	60	15	15	15
実使用年数に基づく 更新年数	70	73	25	24	21

表 5.3 管路の更新基準

工種	管路				
	塩化 ビニル管	ダクティル 鋳鉄管 (非耐震管)	ダクティル 鋳鉄管 (耐震管)	ポリエチレン 管	鋼管
法定耐用年数	40	40	40	40	40
実使用年数に基づく 更新年数	50	60	80	50	55

※新たに布設する管の管種について

更新に伴い新たに布設する管の管種については、耐震性を有するダクティル鋳鉄管（耐震性）及び水道配水用ポリエチレン管を採用し、耐震化を図っていきます。

②更新需要の見通し

現状の施設を維持しながら必要な更新事業を行う場合、今後80年間で総額約277億円が必要となり、1年あたりの平均額は約3.5億円となります。平成30年度から令和4年度の建設改良費の年平均は約1.8億円であり、今後、老朽化施設・管路の更新のために、事業費が今までの約2倍となる見通しです。

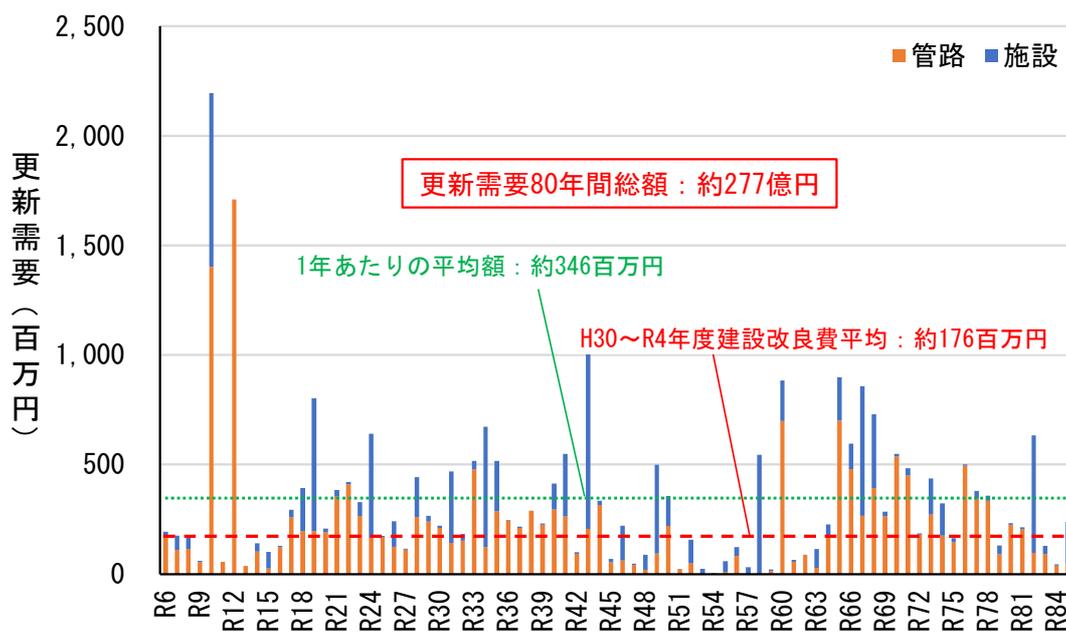


図 5.14 更新需要の見通し（更新基準に基づき更新した場合）

5 京都府・近隣市町との連携

国においては、水道の基盤強化を図ることを目的に、平成30年12月に水道法の改正（令和元年10月施行）を行い、その柱の一つに広域連携の推進を明記し、都道府県を広域連携の推進役として位置付けています。加えて、平成31年1月には、都道府県に対し、広域化の推進方針や具体的な取組内容を定めた「水道広域化推進プラン（以下、「推進プラン」という。）」の策定を要請しました。

京都府では、人口減少社会の到来、水道施設の老朽化、自然災害の激甚化・頻発化等の課題に対し、将来にわたる安心・安全な水道水の供給体制を構築するため、平成30年11月に都道府県水道ビジョンとして「京都水道グランドデザイン」を策定し、令和5年3月には、広域化に係る記載内容を拡充させる形で、推進プランを兼ねるものとして改定しました。

「京都水道グランドデザイン」では、本町が属する南部圏域の今後の取組として、維持管理業務の共同実施や営業業務の共同委託等の広域連携を幅広く検討することや、府営水道と受水市町全体の施設規模や配置の適正化、経営の一体化を含めた経営形態のあり方など、あらゆる選択肢について検討を実施することなどが掲げられています。

また、京都府は、京都府水道事業広域的連携等推進協議会を設置しており、本町を含む府内水道事業者が参画し、広域連携の取組について検討しています。

今後も当協議会へ参画しながら、効果が見込める連携事業について、引き続き京都府や近隣市町とともに検討を進めていきます。

第6章 これからの水道事業

1 基本理念

本町の最上位計画である「久御山町第5次総合計画」(平成28年3月策定)では、水道事業の基本計画を「良質な水の安定供給」、「緊急時における供給体制の確保」「水道事業経営の健全化」としています。

また、京都府の「京都水道グランドデザイン」(令和5年3月改定)では、将来にわたる安心・安全な水道水の供給体制の構築、という既計画の方針に加え、広域化の推進方針や具体的な取組内容も示されており、水道事業の効率的な経営やサービス水準の向上を図ることとしています。

本町の水道事業においては、今後、老朽化施設・管路の更新等を計画的に進めていかなければならないなかで、人口減少等に伴い料金収入も減少する見込みとなっており、経営環境はさらに厳しさを増すことが予測されます。

しかし、そのような状況においても、経営基盤の強化を図りながら、安全・安心で安定的な水道を、将来にわたって持続的に経営する必要があります。

そこで、本ビジョンでは、本町の総合計画や京都水道グランドデザインとの整合性を図りつつ、「安全・安心で安定的な久御山町の水道を、水道事業者と使用者が一丸となって未来につないでいく」という思いを込めて、『安全・安心な水を未来につなぐ みんなで支えるくみやま水道』を新たな基本理念としました。

2 基本目標

本ビジョンでは、新たな基本理念『安全・安心な水を未来につなぐ みんなで支えるくみやま水道』を推進するため、「安全」・「強靱」・「持続」を3つの基本目標としました。



図 6.1 基本理念と基本目標の関係

なお、これらの基本目標を掲げるにあたっては、平成27年9月の国連サミットで採択されたSDGs（持続可能な開発目標）の達成も考慮しました。

SDGsとは、誰一人取り残さない持続可能なよりよい社会を目指す、先進国も含め、すべての国が取り組むべき普遍的（ユニバーサル）な目標であり、目標実現にあたっては、各国政府のみならず、企業や地方自治体等、そして一人ひとりに至るまで、すべてのひとの行動が求められています。

本ビジョンの基本目標の考え方は、SDGsの目標6・目標9・目標11・目標13と共通するものであり、SDGsの達成に貢献するものです。

安全な水をいつも送る水道



いつでも安全・安心な水道水の供給を維持し、住民の暮らしを守り、産業を支える水道を目指します。

強靱で安定した水道



災害が起きても必要な機能を維持または速やかに復旧し、住民の暮らしを守ることできる、強靱かつ安定した水道を目指します。

いつまでも健全に持続できる水道



今後予想される人口減少社会においても、将来世代に良好な資産を残し、いつまでも使い続けられる水道を目指し、健全経営に向け取り組みます。

表 6.1 SDGsの詳細

目標	アイコン	目標の詳細
目標6 〔水・衛生〕		すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する
目標9 〔インフラ・産業化・イノベーション〕		強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る
目標11 〔持続可能な都市〕		包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する
目標13 〔気候変動〕		気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる

（出典：外務省「持続可能な開発目標（SDGs）と日本の取組」より）

第7章 具体的施策

1 安全な水をいつも送る水道

(1) 水質管理の充実と強化

本町の原水、浄水の水質はともに良好ですが、水質管理のさらなる充実・強化を図るため、本町では、令和5年度に水安全計画を策定しました。今後も、安全な水を使用者に供給し続けられるよう、水安全計画に基づき、より高い水準の水質管理体制を構築するとともに、定期的な見直しを実施することで、技術の継承と技術レベルの向上を図っていきます。

(具体的施策)

➤ 水安全計画の確実な遂行

(水安全計画とは)

水安全計画は、水源から給水栓に至る水道システムに存在する危害を抽出・特定し、それらを継続的に監視・制御することにより、安全な水の供給を確実にするシステムづくりを目指すものです。

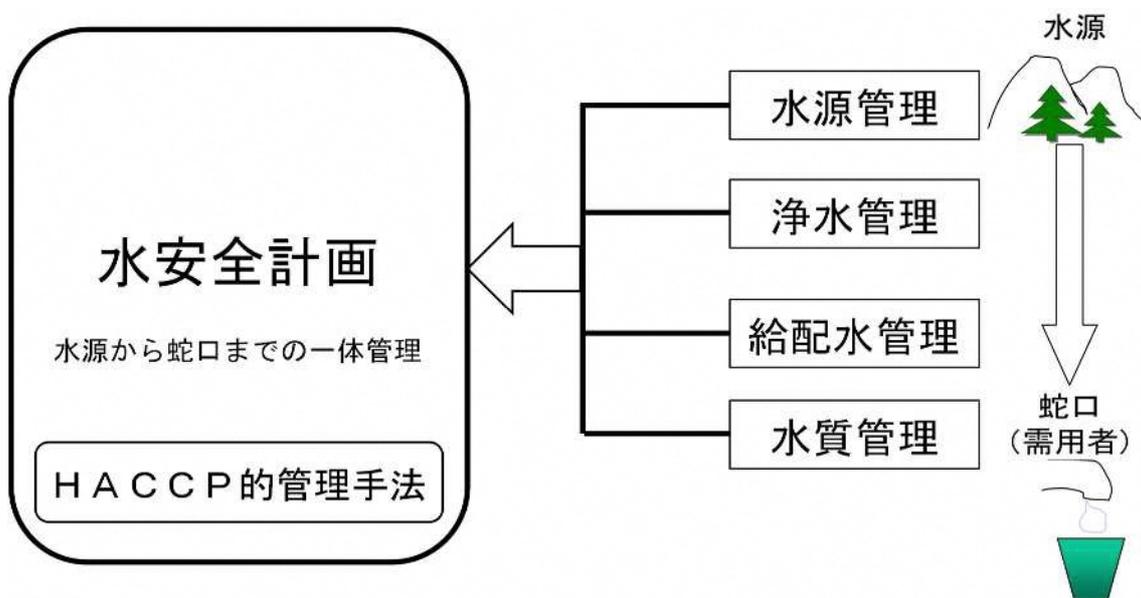


図 7.1 水安全計画の概念図

(出典：厚生労働省「水安全計画策定ガイドライン」より一部変更して引用)

(2) 鉛製給水管の解消

現在、本町では、鉛製給水管改修事業として、配水管分岐部からメーターの家屋側約 30 cmまでの鉛管を、耐衝撃性硬質塩化ビニル管に取り替えており、また、漏水修繕工事や配水管布設替工事等に併せての取替えも実施しています。今後も、配水管布設替工事に併せて取替え工事を実施することで、工事の合理化、費用の削減を図りながら、計画的に改修を進め、令和 16 年度までに鉛製給水管の解消を目指します。

(具体的施策)

➤ 鉛製給水管の取替え推進

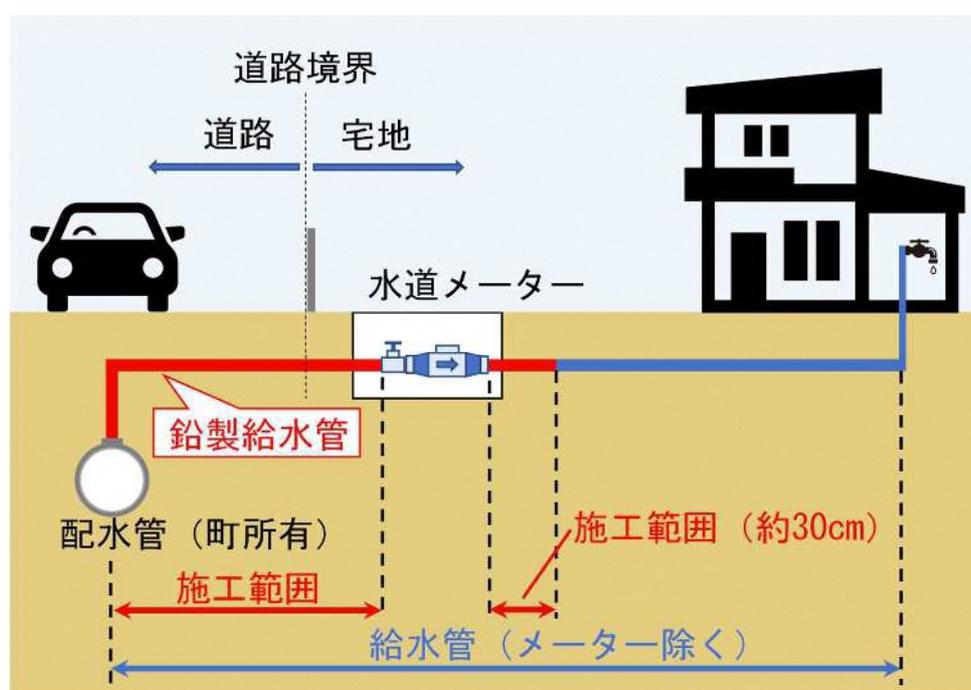


図 7.2 鉛製給水管の施工範囲

(本ビジョン計画期間における数値目標)

指標	現状 (令和 4 年度末時点)	中間目標 (令和 10 年度末時点)	最終目標 (令和 15 年度末時点)
鉛製給水管 残件数	1,045 件	850 件	100 件

(上記数値目標の説明)

鉛製給水管残件数 : 全ての給水管のうち鉛製給水管を使用している件数

2 強靱で安定した水道

(1) 重要給水施設配水管耐震化事業の完遂

現在、本町では、重要給水施設配水管耐震化事業として、広域避難場所や救急指定病院等への重要管路の耐震化を進めています。令和4年度末時点で重要給水施設配水管7.7kmのうち5.9km、約76%の耐震化が完了しており、重要給水施設と位置付けた8施設のうち、3施設までの管路の耐震化が完了しています。今後も計画的に事業を進め、令和9年度末までに重要給水施設配水管の耐震化を完了します。

(具体的施策)

➤ 重要給水施設配水管の耐震化の推進

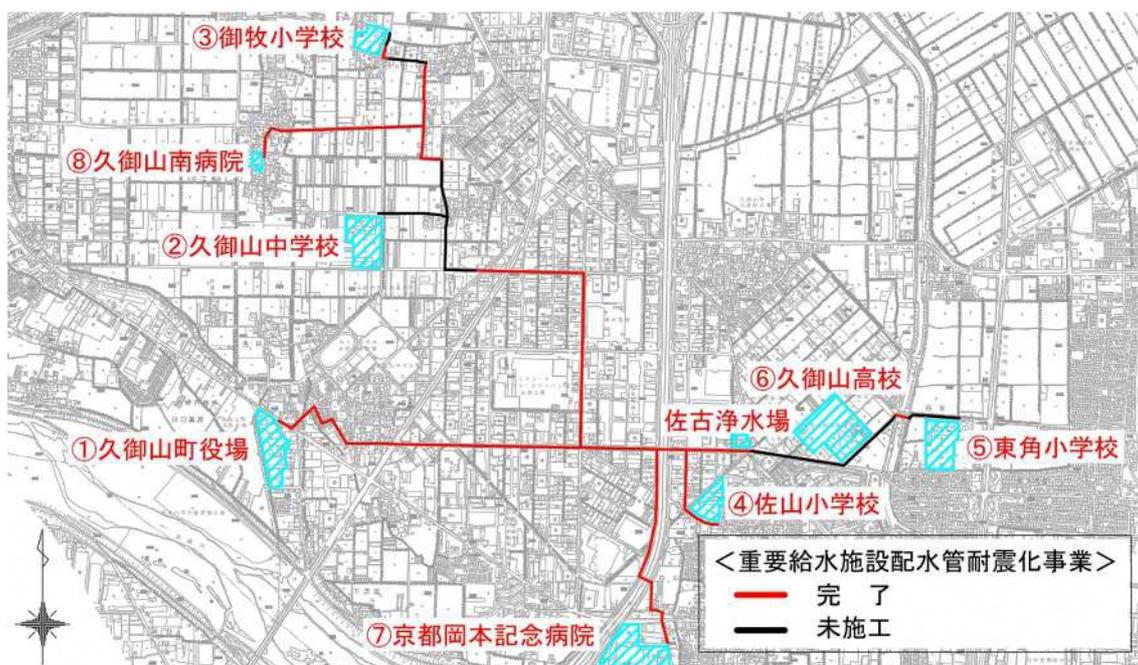


図 7.3 重要給水施設配水管耐震化事業の進捗状況 (令和4年度末時点)

(本ビジョン計画期間における数値目標)

指標	現状 (令和4年度末時点)	最終目標 (令和9年度末時点)
重要給水施設 配水管耐震適合率	76.0%	100%

(上記数値目標の説明)

重要給水施設：重要給水施設への配水管の総延長に対する耐震適合管延長の割合を示すもので、大規模地震災害に対する重要給水施設配水管の安全性・信頼性を表す指標の一つ

(2) 老朽管の計画的な更新

高度経済成長期に布設した管路が更新時期を迎えており、今後もそれ以降に布設した管路が順次更新対象となっていきます。管路が老朽化すると破損や漏水等のリスクが高まるため、安定した給水のためには計画的な更新が必要となります。現在は、重要給水施設配水管の耐震化を優先的に進めていますが、その後は、残る管路について、短期間に集中的に布設された管路を一度に更新することは財政的にも困難であるため、年度ごとの更新需要を平準化したうえで、計画的に順次更新をしていきます。

今回実施したアセットマネジメントの見直しにおいて、管路の更新需要を平準化した結果、令和10年度からの管路更新の目標延長は1,610m/年となり、更新率にすると1.47%/年となりました。

(具体的施策)

➤ 老朽管の計画的な更新

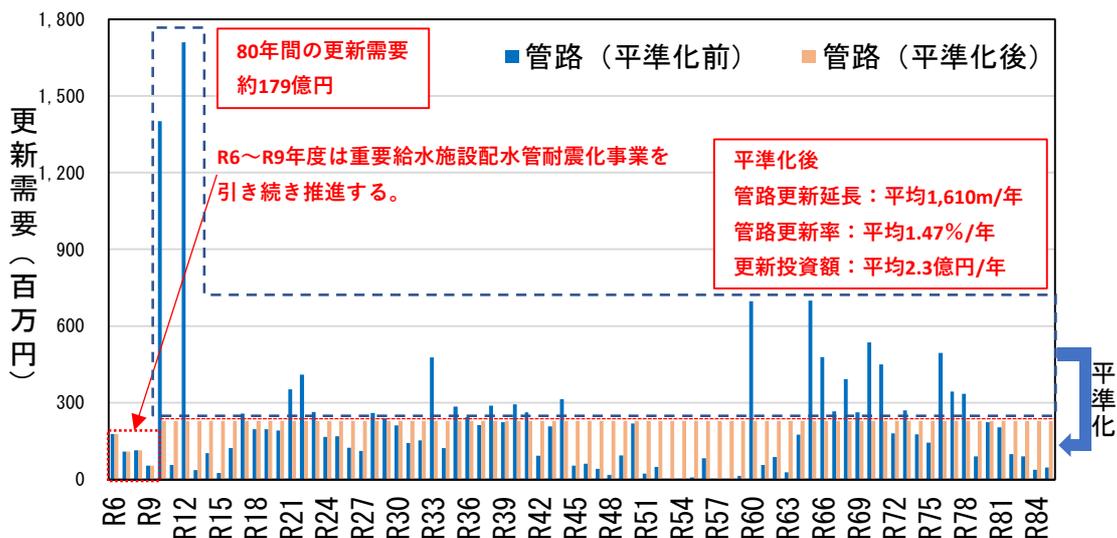


図 7.4 管路更新需要の平準化

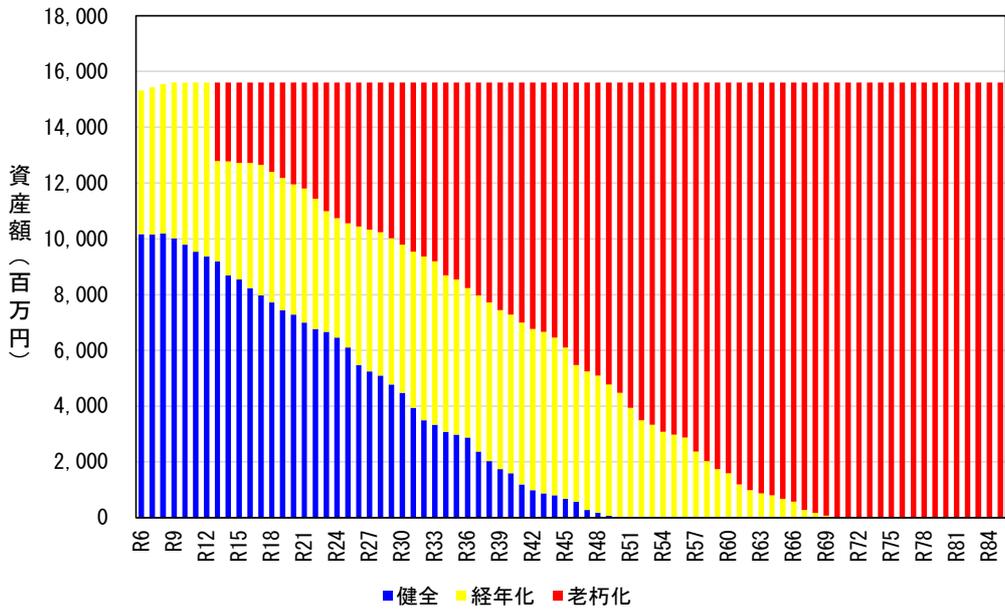


図 7.5 管路の老朽化割合の推移 (今後更新しなかった場合) (再掲)

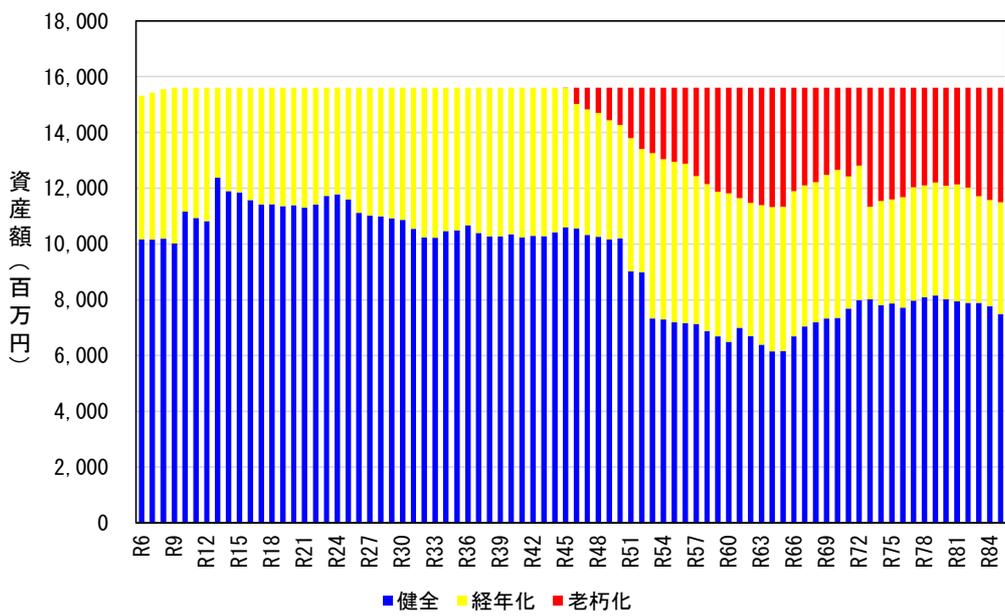


図 7.6 管路の老朽化割合の推移 (計画的に更新した場合)

※健全：法定耐用年数以下、経年化：法定耐用年数超～法定耐用年数×1.5以下、老朽化：法定耐用年数×1.5超

(3) 非常時対応能力の強化

本町では、非常時の対応として緊急連絡管や緊急遮断弁等を整備していますが、さらに地震や事故による断水被害などを最小限にとどめ、いつでもどんな時でも使える水道を目指すため、配水池や給水拠点などに非常用給水栓を設けるなど、非常時対応能力の強化を進めています。

また、非常時におけるバックアップ体制の強化を図るため、佐古浄水場に設置している自家発電機の燃料を確保する取組として、燃料貯留槽の増強や、燃料供給事業者との非常時における燃料優先供給に係る協定の締結などを検討します。

これらに加えて危機管理マニュアルの見直しを適宜行い、非常事態発生時に迅速な対応ができるよう危機管理体制の強化を図っていきます。

(具体的施策)

- 給水拠点非常用給水栓の設置
- 自家発電機の燃料確保
- 危機管理マニュアルの適宜見直し

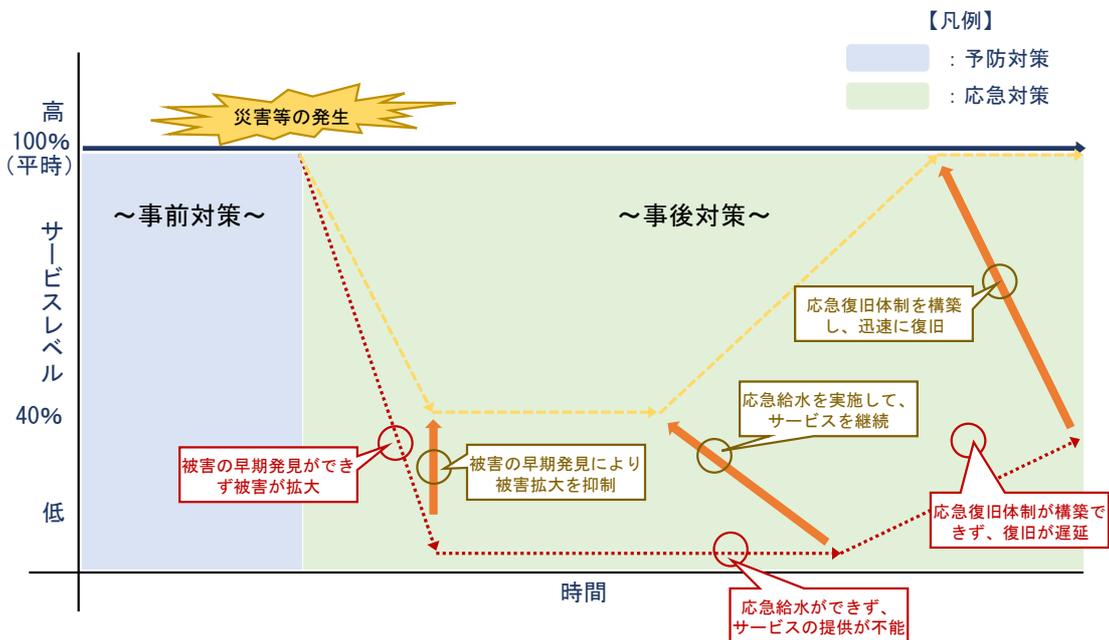


図 7.7 災害等発生時の事業継続の概念図

(出典：厚生労働省「危機管理対策マニュアル策定指針【共通編】」)

3 いつまでも健全に持続できる水道

(1) ダウンサイジングの検討

本町では、老朽化した水道施設の大規模更新が近い将来に必要となる一方で、人口減少や節水型機器の普及等に伴い水需要が減少しており、今後さらに施設規模が過大となっていく見込みです。そのため、施設の休廃止などのダウンサイジングによる更新需要の削減を検討する必要があります。

本町の水道施設について、現状の施設を維持する場合と佐古浄水場の浄水施設（自己水）を廃止する場合、北浦配水場を廃止する場合及びその両方を廃止する場合を比較した結果、近い将来に大規模更新が必要な北浦配水場を廃止した場合に、より高い費用削減効果が認められました。

なお、浄水施設（自己水）の廃止については、平成 22～25 年度の耐震補強工事において施設の耐震化、機械・電気設備の大規模更新を行ったこと、また、廃止した場合、その自己水分の水量を京都府営水道から受水しなければならないことから、本ビジョンの計画期間における費用削減効果は限定的となったため、今後の大規模更新の時期等も踏まえ、長期的に検討する必要があります。

一方で、北浦配水場を廃止する場合、通常時の配水能力に問題はありませんが、配水池の有効容量が減少するため、災害時・停電時等に供給できる水が減少するといったリスクが考えられます。

今後、水需要の動向も注視しながら、北浦配水場の休廃止について検討を進めていきますが、休廃止に伴うリスクの低減を図るため、前述のとおり佐古浄水場に設置している自家発電機の稼働可能時間を延長するなどの対策についても、併せて検討していきます。

(具体的施策)

➤ 北浦配水場休廃止の詳細検討

表 7.1 北浦配水場休廃止の費用削減効果

資産条件	現状維持	北浦配水場休廃止	削減額
令和 6～15 年度 施設更新需要合計 (百万円)	917	560	357
令和 6～85 年度 施設更新需要合計 (百万円)	9,754	7,524	2,230

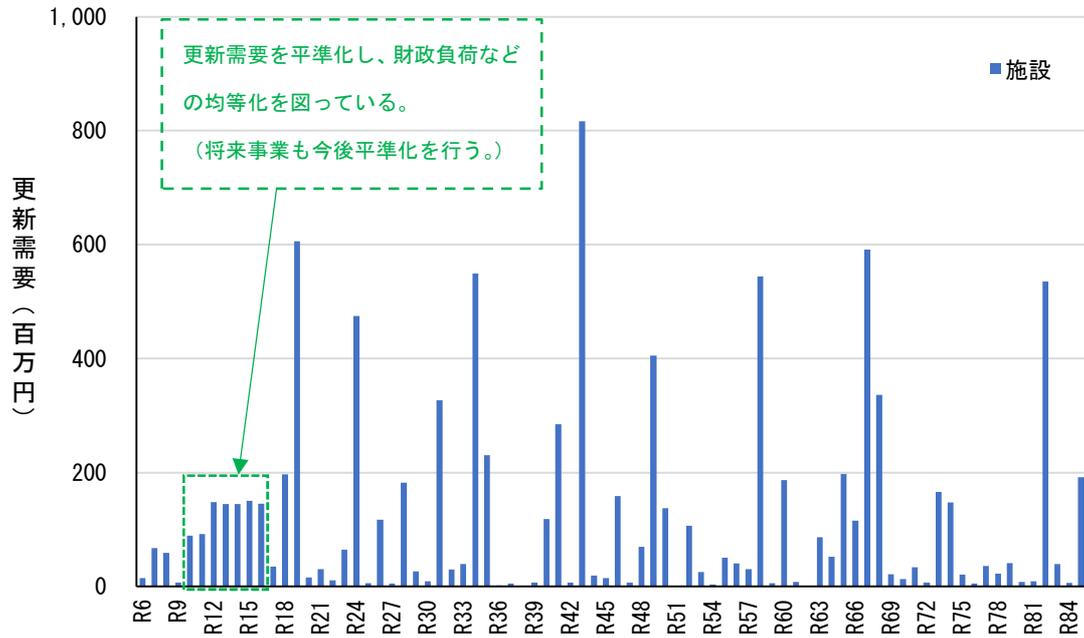


図 7.8 施設の更新需要 (現状維持)

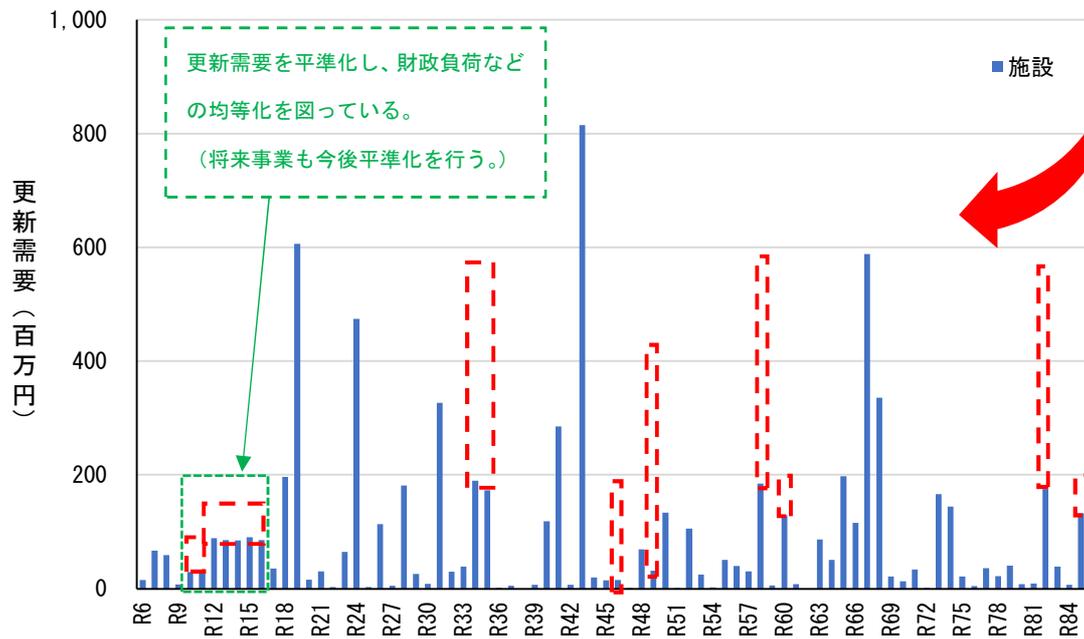


図 7.9 施設の更新需要 (北浦配水場休廃止)

※グラフの赤枠内は、北浦配水場休廃止により 1 千万円以上更新需要が削減される箇所を示す。

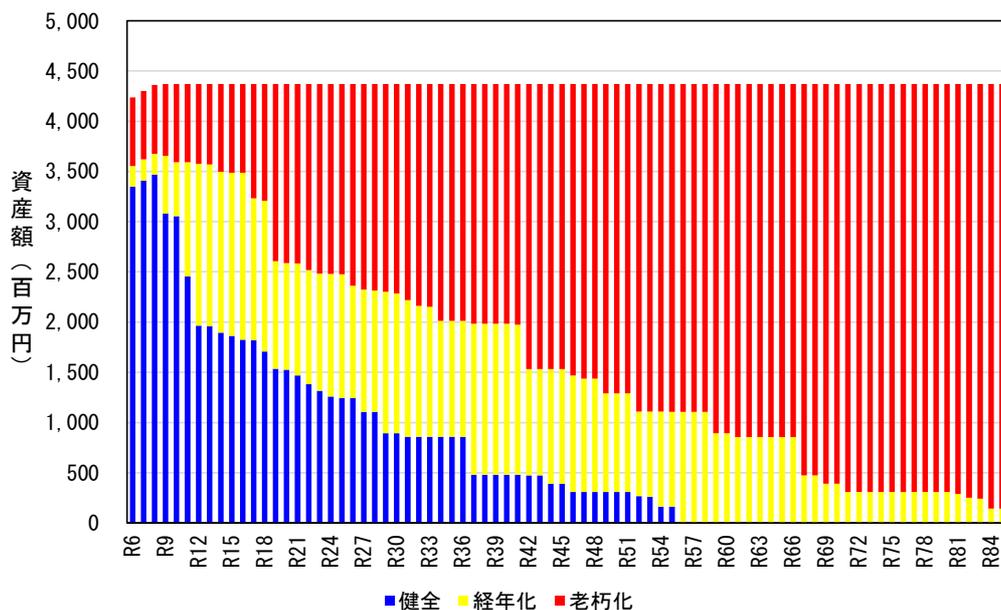


図 7.10 施設の老朽化割合の推移（今後更新しなかった場合）（再掲）

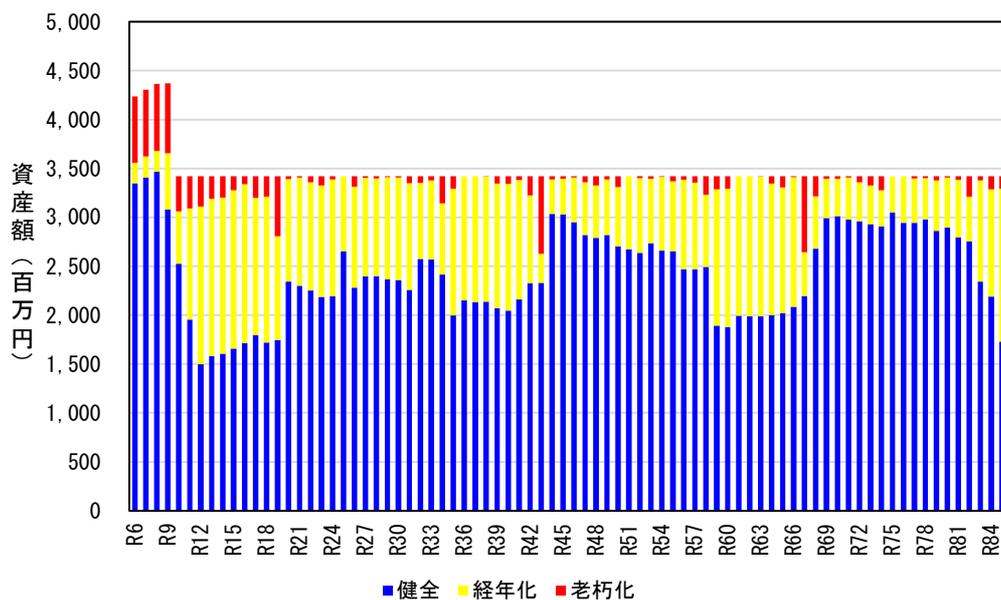


図 7.11 施設の老朽化割合の推移（計画的に更新した場合）

※健全：法定耐用年数以下、経年化：法定耐用年数超～法定耐用年数×1.5以下、老朽化：法定耐用年数×1.5超

※北浦配水場を休廃止する条件で作成しているため、資産額自体が減少している。

(2) 事業経営基盤の強化

本町では、令和2年度より、学識経験者や有識者、住民公募等の委員で構成される久御山町上下水道事業経営審議会を常設しています。今後も引き続き、様々な立場の方から意見を伺いながら、本町水道事業の経営に関する事項の調査及び審議を実施していきます。

人口減少や節水機器の普及等に伴い水道料金収入も減少することが予測されるなか、老朽化施設・管路の更新を計画的に進めていくために多額の資金（財源）の確保が必要になります。一方で、その更新の財源を多額の企業債に依存し過ぎると、将来世代に大きな負担を残すこととなります。

そこで、企業債に過度に依存することなく、アセットマネジメントや経営戦略に基づき適切な水道料金の見直しを行うことで、事業経営を持続するために必要な資金残高を確保し、水道事業経営の健全化を図ります。

(具体的施策)

- ▶ 久御山町上下水道事業経営審議会において、継続的な水道事業の経営状況の報告及び経営課題等についての審議の実施
- ▶ アセットマネジメントや経営戦略に基づく適切な水道料金の検討
- ▶ 企業債発行額の抑制

(本ビジョン計画期間における数値目標)

指標	現状 (令和4年度末時点)	中間目標 (令和10年度末時点)	最終目標 (令和15年度末時点)
経常収支比率	約91%	100%	100%
資金残高	約4.8億円	4.2億円	2.4億円
企業債残高 対給水収益比率	約224%	235%	345%

(3) 広報活動の推進

水道事業の取組は、これまで町のホームページや広報紙「広報くみやま」を通じて情報を発信してきました。また、令和元年度からは上下水道事業の機関誌「久御山町上下水道だより」を発行し、経営審議会の状況や上下水道事業の経営状況なども発信しています。これからも使用者のみなさまに水道事業への親しみと理解を深めていただくため、ホームページや町広報紙、上下水道だよりの内容の充実を図るとともに、水道週間の施設見学などのイベントの実施やモニター制度などの様々な手法で広報活動を推進していきます。

(具体的施策)

- ▶ 久御山町上下水道だより及びホームページ等の内容の充実

(4) 環境への取組

本町の地球温暖化対策実行計画である「久御山クールドミノ戦略」では、温室効果ガスを平成25年度と比較して、令和8年度までで38.6%以上、令和12年度までで50.5%以上削減することを目標に掲げています。

水道事業においては、これまでも太陽光発電の導入や省エネルギー性能の高い配水ポンプへの更新などに取り組んできましたが、今後も引き続き、省エネルギー化や温室効果ガス削減など、環境への取組を推進していきます。

(具体的施策)

- ▶ 省エネルギー性能の高い配水ポンプの導入
- ▶ 太陽光発電の継続運用



写真 7.1 佐古浄水場の太陽光発電システム

基本理念	基本目標	現状と課題
安全・安心な水を未来につなぐ みんなで支えるくみやま水道	安全 安全な水をいつも送る水道	<p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「久御山町水安全計画」を策定（令和5年度） <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水質管理上のリスクを網羅した上での適切な管理が必要 <hr/> <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和4年度末時点の鉛製給水管残件数は1,045件 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・残存する全ての鉛製給水管の改修が必要
	強靱 強靱で安定した水道	<p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和4年度末時点の重要給水施設配水管耐震適合率は76.0% <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全ての重要給水施設配水管の耐震化が必要 <hr/> <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和4年度末時点の法定耐用年数超過管路率は26.7% <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・老朽管の中長期的視点に立った計画的かつ効率的な更新が必要 <hr/> <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急連絡管や緊急遮断弁、非常用給水栓を整備 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常時に備えた事前対策のさらなる強化が必要
	持続 いつまでも健全に持続できる水道	<p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設能力と実配水量に大きな乖離 ・老朽化した水道施設の大規模更新時期が到来 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の適正化の検討が必要 <hr/> <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多額の更新需要や料金収入減少等の厳しい財政状況 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・将来の事業環境を考慮したうえでの経営判断が必要 ・水道事業経営の健全化が必要 <hr/> <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機関誌、ホームページ等による情報発信の実施 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・みんなで支える水道への理解醸成が必要 <hr/> <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電システムを活用 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・さらなる温室効果ガス削減が必要

実施施策	具体的施策	数値目標																			
(1) 水質管理の充実と強化	・「久御山町水安全計画」の確実な遂行																				
(2) 鉛製給水管の解消	・鉛製給水管の取替え推進	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">指標</th> <th>現状</th> <th>中間目標</th> <th>最終目標</th> </tr> <tr> <th>(令和4年度末時点)</th> <th>(令和10年度末時点)</th> <th>(令和15年度末時点)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鉛製給水管残件数</td> <td>1045件</td> <td>850件</td> <td>100件</td> </tr> </tbody> </table>	指標	現状	中間目標	最終目標	(令和4年度末時点)	(令和10年度末時点)	(令和15年度末時点)	鉛製給水管残件数	1045件	850件	100件								
指標	現状	中間目標		最終目標																	
	(令和4年度末時点)	(令和10年度末時点)	(令和15年度末時点)																		
鉛製給水管残件数	1045件	850件	100件																		
(1) 重要給水施設配水管耐震化事業の完遂	・重要給水施設配水管の耐震化の推進	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">指標</th> <th>現状</th> <th>最終目標</th> </tr> <tr> <th>(令和4年度末時点)</th> <th>(令和9年度末時点)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重要給水施設配水管耐震適合率</td> <td>76.0%</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	指標	現状	最終目標	(令和4年度末時点)	(令和9年度末時点)	重要給水施設配水管耐震適合率	76.0%	100%											
指標	現状	最終目標																			
	(令和4年度末時点)	(令和9年度末時点)																			
重要給水施設配水管耐震適合率	76.0%	100%																			
(2) 老朽管の計画的な更新	・老朽管の計画的な更新																				
(3) 非常時対応能力の強化	・給水拠点非常用給水栓の設置 ・自家発電機の燃料確保 ・危機管理マニュアルの適宜見直し																				
(1) ダウンサイジングの検討	・北浦配水場休廃止の詳細検討																				
(2) 事業経営基盤の強化	・久御山町上下水道事業経営審議会において、継続的な水道事業の経営状況の報告及び経営課題等についての審議の実施 ・アセットマネジメントや経営戦略に基づく適切な水道料金の検討 ・企業債発行額の抑制	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">指標</th> <th>現状</th> <th>中間目標</th> <th>最終目標</th> </tr> <tr> <th>(令和4年度末時点)</th> <th>(令和10年度末時点)</th> <th>(令和15年度末時点)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>経常収支比率</td> <td>約91%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>資金残高</td> <td>約4.8億円</td> <td>4.2億円</td> <td>2.4億円</td> </tr> <tr> <td>企業債残高対給水収益比率</td> <td>約224%</td> <td>235%</td> <td>345%</td> </tr> </tbody> </table>	指標	現状	中間目標	最終目標	(令和4年度末時点)	(令和10年度末時点)	(令和15年度末時点)	経常収支比率	約91%	100%	100%	資金残高	約4.8億円	4.2億円	2.4億円	企業債残高対給水収益比率	約224%	235%	345%
指標	現状	中間目標		最終目標																	
	(令和4年度末時点)	(令和10年度末時点)	(令和15年度末時点)																		
経常収支比率	約91%	100%	100%																		
資金残高	約4.8億円	4.2億円	2.4億円																		
企業債残高対給水収益比率	約224%	235%	345%																		
(3) 広報活動の推進	・久御山町上下水道だより及びホームページ等の内容の充実																				
(4) 環境への取組	・省エネルギー性能の高い配水ポンプの導入 ・太陽光発電の継続運用																				

第8章 投資・財政計画（収支計画）

1 投資・財政計画（収支計画）策定にあたっての説明

（1）投資計画

水道事業に係る投資計画の概要及び建設改良費の推移は以下のとおりです。

表 8.1 水道事業に係る投資計画の概要

項目	投資計画の概要
重要給水施設 配水管耐震化事業	令和9年度の完了に向け、引き続き広域避難場所や救急指定病院等の重要給水施設への管路の耐震化工事を実施
老朽配水管 更新事業	アセットマネジメントの結果に基づき、令和10年度から投資額約2.3億円/年、更新延長約1.6km/年の工事を実施 令和6年度は、町の新市街地整備事業に併せて対象地域の老朽配水管を先行更新（効率化・経費削減） 老朽配水管更新事業に併せて鉛製給水管の取替え工事を実施（効率化・経費削減）
鉛製給水管 改修事業 （単独施工分）	令和10年度から鉛製給水管改修事業を再開 ※老朽配水管更新事業との同時施工が非効率となる箇所
浄水場等 更新事業	老朽度を考慮したうえで、アセットマネジメントの結果に基づき施設・設備の更新を実施

表 8.2 水道事業に係る投資計画の建設改良費の内訳

単位：千円

項目	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
重要給水施設配水管耐震化事業	59,014	109,220	114,232	54,387	7,237 (舗装復旧)	0	0	0	0	0
老朽配水管更新事業	118,250	0	0	0	247,100	247,100	247,100	247,100	247,100	247,100
鉛製給水管改修事業 (単独施工分)	0	0	0	7,220 (設計)	9,253	9,825	9,825	9,825	9,825	9,825
浄水場等更新事業	15,116	67,193	58,904	7,149	29,608	32,485	88,534	85,324	85,076	90,417
事務費	22,944	22,944	22,944	24,444	22,944	22,944	22,944	22,944	22,944	22,944
消費税	19,583	17,986	17,658	7,370	29,664	29,286	34,890	34,569	34,545	35,079
合計	234,907	217,343	213,738	100,570	345,806	341,640	403,293	399,762	399,490	405,365

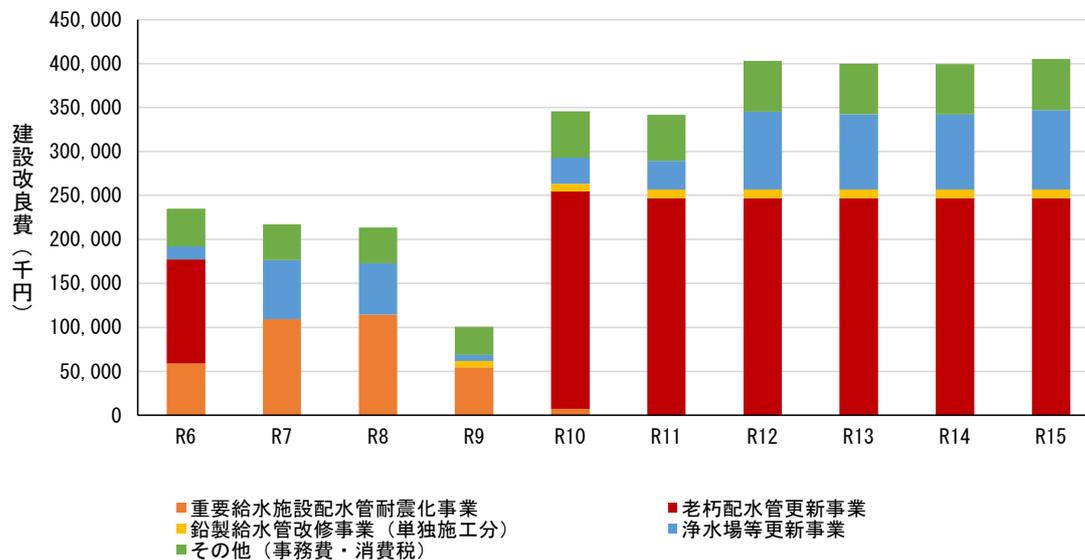


図 8.1 水道事業の投資計画の建設改良費の推移

(2) 財政計画

①水道料金について

現在の料金水準を維持した場合、水需要の減少に伴う料金収入の減少や物価高騰等に伴う費用の増加の影響により、近い将来に資金ショートを起こす可能性が高くなっています。水道事業を健全に運営するためには経常収支比率を100%以上に保つ必要があり、そのためには今後の物価上昇等も考慮した適切な料金改定が必要です。

本ビジョンでは、前述の投資計画のとおり水道施設の更新・耐震化を推進したうえで、資金ショートを回避し、企業債残高の過度な増加を抑えるとともに財政の安全性を確保することができる料金水準となるよう、令和7年度に16.9%の料金改定を実施するものとして見込んでいます。これは、ダウンサイジングの費用削減効果により、前回経営戦略で示した改定率に抑えることができたものです。また、令和7年度以降についても、経常収支比率100%以上が保てるよう、5年ごとに料金水準の見直しを見込んでいます。

今後も、社会情勢や経営環境等の変化に伴い、料金収入が大きく減少することが見込まれる場合や費用が大幅に増加することが見込まれる場合には、第5章「5 京都府・近隣市町との連携」で示す広域連携等も含め、事業のあり方を見直すとともに、料金改定についても適切に検討していきます。

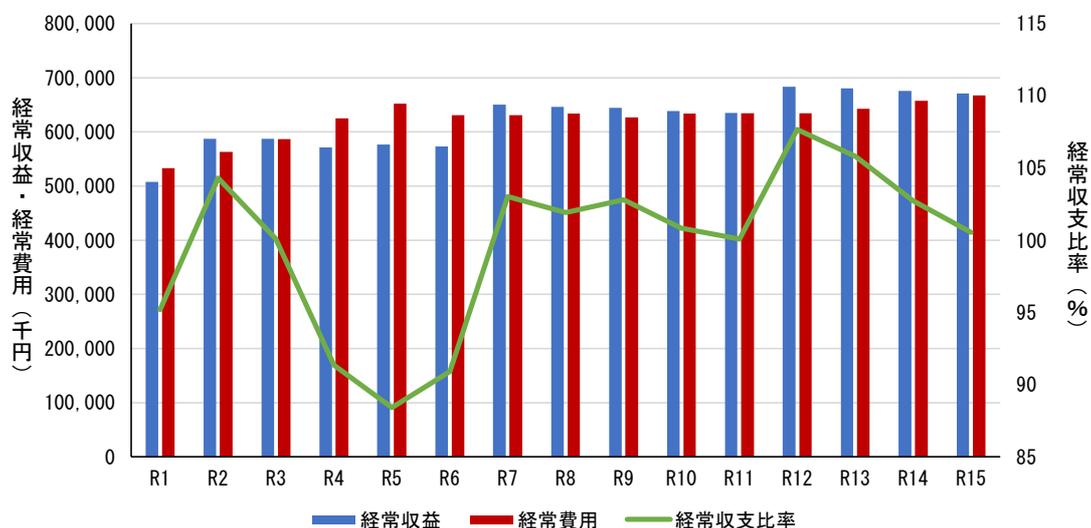


図 8.2 経常損益及び経常収支比率の経年推移

②企業債について

将来世代に大きな負担を残さないために、企業債の新規発行額を抑制する必要がある一方で、今後の管路の更新・耐震化には多額の資金が必要となります。

本町水道事業では、将来の企業債残高が過度に増加しない範囲で資金を確保できる水準として、起債対象を管工事（設計、舗装復旧を含む。）及び土木建築工事とし、起債充当率を80%と設定しました。

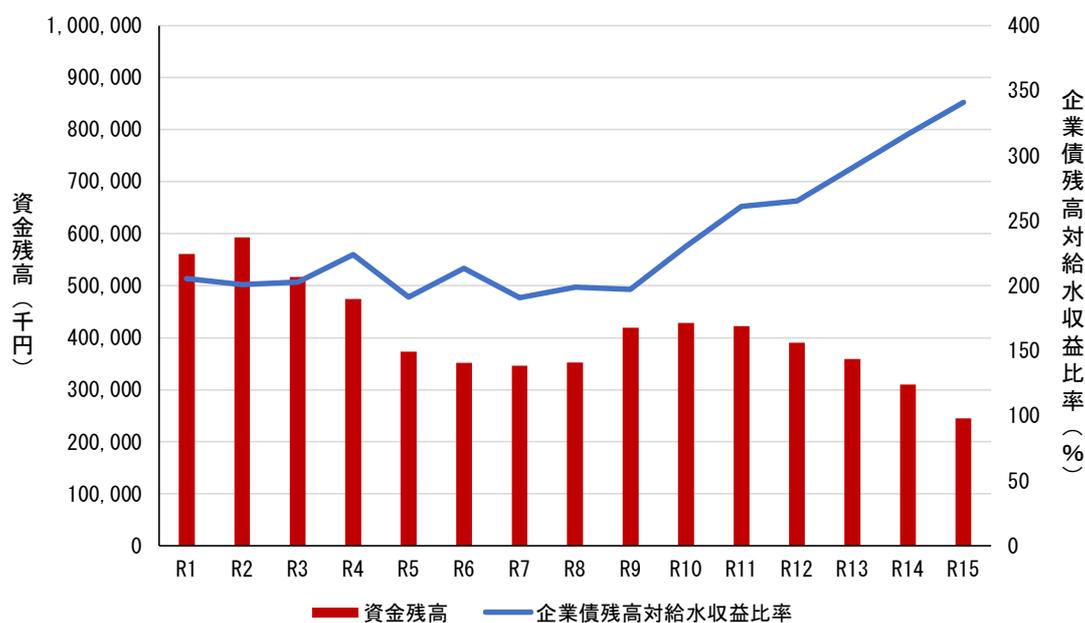


図 8.3 資金残高と企業債残高対給水収益比率の経年推移

(3) 投資・財政計画（収支計画）の前提条件について

収支計画の収益的収支及び資本的収支の前提条件は、以下のとおりです。

表 8.3 投資・財政計画（収支計画）の前提条件

項目		前提条件	
収益的 収入	営業 収益	料金収入	用途別（家事用、営業用、工場用、官公署用、臨時用、その他）の過年度の供給単価平均値（令和2、3年度）に、用途別の有収水量の推計値を乗じて算出 ※供給単価は、料金改定を令和2年1月以後に確定する水道料金から実施しているため、令和2、3年度の平均値を採用している。また、新型コロナウイルス感染症支援対策減免実績額を加えた実質の料金収入で算出している。
		受託工事収益	過年度の実績値（令和元～3年度）を踏まえて設定
		その他	過年度の実績値（令和元～3年度）に今後追加的に発生すると見込まれる収益を踏まえて設定
	営業外 収益	受取利息及び配当金	過年度の利率平均値（令和元～3年度）に、各年度前年度末の現金・預金残高を乗じて算出
		補助金	総務省の定める繰出基準に基づき、一般会計が負担すべき経費について過去の実績値等（令和元～3年度）を踏まえて設定
		長期前受金戻入	既存の固定資産に係る長期前受金戻入に、今後取得する固定資産に係る長期前受金戻入を加えて算出
		その他	過年度の実績値（令和元～3年度）を踏まえて設定

項目		前提条件		
収益的支出	営業費用	職員給与費	過年度の実績値（令和2～4年度）を踏まえて設定 ※現在の職員体制を考慮し、令和2～4年度の実績値を採用している。	
		経費	委託料	過年度の実績値（令和元～3年度）に今後追加的に発生すると見込まれる委託料を加算した値×物価上昇率
			動力費	過年度の実績値（令和元～3年度）による配水量1m ³ 当たりの動力費×物価上昇率×配水量の推計値
			薬品費	過年度の実績値（令和元～3年度）による配水量1m ³ 当たりの薬品費×物価上昇率×配水量の推計値
			受水費	現在の単価が据え置かれるものとして算出 【京都府営水道】 ・建設負担料金 55円/m ³ ×建設負担水量11,200m ³ /日 ・使用料金 28円/m ³ ×受水量推計値 【京都市分水】 ・241円/m ³ ×分水量推計値
	その他	過年度の実績値（令和元～3年度）に今後追加的に発生すると見込まれる経費を踏まえて設定		
	減価償却費	既存の固定資産に係る減価償却費に、今後取得する固定資産に係る減価償却費を加えて算出		
	資産減耗費	固定資産除却費を対象とし、過年度の建設改良費からの実績割合（令和元～3年度）を踏まえて設定		
	その他	材料売却原価を対象とし、過年度の実績値（令和元～3年度）を踏まえて設定		
	営業外費用	支払利息	【既発債】 年度別償還予定額を基に算出 【新発債】 償還期間30年（措置期間なし、半年賦元利均等償還）、利率1%で算出	
その他		過年度の実績値（令和元～3年度）を踏まえて設定		

項目		前提条件
資本的収入	企業債	管工事（本工事、設計、舗装復旧）及び土木建築工事を起債対象とし、起債充当率を80%と設定
	国・府補助金	現行の制度が維持されるものとして、重要給水施設配水管耐震化事業に対する補助金として京都府生活基盤施設耐震化等補助金の金額を算出
	工事負担金	新規給水分担金及び増径分担金を対象とし、過年度の実績値（令和元～3年度）を踏まえて設定
資本的支出	建設改良費	投資計画に基づき設定
	企業債償還金	【既発債】 年度別償還予定額を基に算出 【新発債】 償還期間30年（措置期間なし、半年賦元利均等償還）、利率1%で算出

（4）投資・財政計画（収支計画）のシミュレーション期間について

本ビジョンの計画期間は、令和6年度から令和15年度までの10年間ですが、投資・財政計画（収支計画）の策定にあたっては、約80年間の長期的なシミュレーションを実施し、うち計画期間である10年間の投資・財政計画（収支計画）を本ビジョンに掲載しています。

2 投資・財政計画（収支計画）

収益の収支

年度		R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度
区分		(実績)	(見込)	(計画)	(計画)	(計画)
収益の収入	営業収益	438,010	518,758	515,336	592,454	589,833
	料金収入	398,963	472,417	468,995	546,113	543,492
	受託工事収益	478	440	440	440	440
	その他	38,569	45,901	45,901	45,901	45,901
	営業外収益	133,476	58,322	58,146	57,911	56,864
	受取利息及び配当金	68	617	485	458	450
	補助金	76,138	3,193	3,193	3,193	3,193
	長期前受金戻入	56,828	54,194	54,150	53,942	52,903
	その他	442	318	318	318	318
収入計(A)	571,486	577,080	573,482	650,365	646,697	
収益の支出	営業費用	609,556	641,882	620,403	620,216	623,171
	職員給与費	58,129	59,771	59,771	59,771	59,771
	経費	387,889	407,943	385,078	384,736	386,339
	減価償却費	158,402	167,812	168,079	168,736	170,191
	資産減耗費	4,551	5,599	6,718	6,216	6,113
	その他	585	757	757	757	757
	営業外費用	15,964	10,734	10,302	10,958	11,315
	支払利息	10,993	10,498	10,066	10,722	11,079
	その他	4,971	236	236	236	236
支出計(B)	625,520	652,616	630,705	631,174	634,486	
経常損益(A)-(B)(C)	▲ 54,034	▲ 75,536	▲ 57,223	19,191	12,211	
特別利益(D)	829	0	0	0	0	
特別損失(E)	0	0	0	0	0	
当年度純利益(又は純損失) (C)+(D)-(E)	▲ 53,205	▲ 75,536	▲ 57,223	19,191	12,211	
繰越利益剰余金又は累積欠損金	▲ 57,345	▲ 132,881	▲ 190,104	▲ 170,913	▲ 158,702	

資本的収支

年度		R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度
区分		(実績)	(見込)	(計画)	(計画)	(計画)
資本的収入	企業債	79,000	65,000	146,000	84,000	84,000
	国庫・府補助金	21,841	19,250	11,422	14,599	20,654
	工事負担金	7,161	14,920	14,920	14,920	14,920
	その他	349	0	0	0	0
	収入計	108,351	99,170	172,342	113,519	119,574
資本的支出	建設改良費	164,225	195,782	234,907	217,343	213,738
	企業債償還金	62,980	54,599	48,857	42,966	45,863
	支出計	227,205	250,381	283,764	260,309	259,601
資本的収入が資本的支出に対し不足する額	118,854	151,211	111,422	146,790	140,027	
補填財源	損益勘定留保資金	104,575	136,541	93,195	130,160	123,725
	その他	14,279	14,670	18,227	16,630	16,302
	計	118,854	151,211	111,422	146,790	140,027

貸借対照表

年度		R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度
区分		(実績)	(見込)	(計画)	(計画)	(計画)
流動資産		562,967	472,997	443,303	453,198	465,034
うち現金預金		474,551	373,403	352,031	346,042	352,311
流動負債		213,812	212,372	206,481	209,378	212,307
企業債残高		893,108	903,509	1,000,652	1,041,686	1,079,823

(千円)

R9年度 (計画)	R10年度 (計画)	R11年度 (計画)	R12年度 (計画)	R13年度 (計画)	R14年度 (計画)	R15年度 (計画)
588,803	585,329	583,077	632,423	631,483	627,250	624,141
542,462	538,988	536,736	586,082	585,142	580,909	577,800
440	440	440	440	440	440	440
45,901	45,901	45,901	45,901	45,901	45,901	45,901
55,645	53,531	52,429	51,239	49,116	48,303	47,290
458	545	557	549	508	467	403
3,193	3,193	3,193	3,193	3,193	3,193	3,193
51,676	49,475	48,361	47,179	45,097	44,325	43,376
318	318	318	318	318	318	318
644,448	638,860	635,506	683,662	680,599	675,553	671,431
615,296	622,073	621,800	620,306	627,072	639,911	648,756
59,771	59,771	59,771	59,771	59,771	59,771	59,771
384,731	388,288	382,850	382,507	384,984	389,793	389,664
167,161	163,367	168,651	165,737	170,127	178,165	186,971
2,876	9,890	9,771	11,534	11,433	11,425	11,593
757	757	757	757	757	757	757
11,642	11,488	13,146	14,683	16,149	17,545	18,869
11,406	11,252	12,910	14,447	15,913	17,309	18,633
236	236	236	236	236	236	236
626,938	633,561	634,946	634,989	643,221	657,456	667,625
17,510	5,299	560	48,673	37,378	18,097	3,806
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
17,510	5,299	560	48,673	37,378	18,097	3,806
▲ 141,192	▲ 135,893	▲ 135,333	▲ 86,660	▲ 49,282	▲ 31,185	▲ 27,379

R9年度 (計画)	R10年度 (計画)	R11年度 (計画)	R12年度 (計画)	R13年度 (計画)	R14年度 (計画)	R15年度 (計画)
39,000	222,000	217,000	217,000	217,000	217,000	217,000
10,619	1,672	0	0	0	0	0
14,920	14,920	14,920	14,920	14,920	14,920	14,920
0	0	0	0	0	0	0
64,539	238,592	231,920	231,920	231,920	231,920	231,920
100,570	345,806	341,640	403,293	399,762	399,490	405,365
48,792	50,456	57,401	64,273	71,214	78,227	85,312
149,362	396,262	399,041	467,566	470,976	477,717	490,677
84,823	157,670	167,121	235,646	239,056	245,797	258,757
78,809	129,362	139,191	202,112	205,843	212,608	225,034
6,014	28,308	27,930	33,534	33,213	33,189	33,723
84,823	157,670	167,121	235,646	239,056	245,797	258,757

R9年度 (計画)	R10年度 (計画)	R11年度 (計画)	R12年度 (計画)	R13年度 (計画)	R14年度 (計画)	R15年度 (計画)
522,189	521,994	513,443	490,021	458,020	408,781	342,746
419,579	428,824	422,302	390,730	358,885	310,344	244,823
213,971	220,916	227,788	234,729	241,742	248,827	250,934
1,070,031	1,241,575	1,401,174	1,553,901	1,699,687	1,838,460	1,970,148

3 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) 投資についての検討状況等

<p>広域化・共同化・最適化に関する事項</p>	<p>第5章「5 京都府・近隣市町との連携」で示すように、現在、京都府では、京都府水道事業広域的連携等推進協議会が設置され、本町を含む府内水道事業者が参画し、広域連携の取組について検討しています。今後も、持続可能な事業運営が実現できるように、維持管理業務の共同実施や営業業務の共同委託、水道事業の最適化等について、引き続き検討を進めていきます。</p>
<p>民間活力の活用に関する事項 (PPP/PFI など)</p>	<p>現時点では PPP/PFI・DBO などの導入予定はありませんが、今後も事例研究などを行い、どのような手法により事業運営するのが最も適切であるか、水道事業の安全性・持続性も考慮しながら、調査し検討していきます。</p>
<p>先端技術の導入に関する事項</p>	<p>ドローン、IoT、AI、スマートメーター等、水道事業に関する先端技術の知見については、水道技術の情報誌等により情報の収集を行い、導入の可能性について検討しています。今後も水道サービスの向上のため、あらゆる機会を通して新たな知見の収集を図り、業務への積極的な反映に努めます。</p>

【水道事業に関する先端技術の例】

<ドローンの活用>

水管橋の点検にドローンを活用することで、特殊車両や仮設足場を使用しなくても点検が可能となり、費用の削減が図れます。

<IoT・AIの活用>

浄水場の薬品注入処理や運転監視業務にIoT・AIを活用することで、業務の効率化、省力化が図れるとともに、近年、水道事業で課題となっている技術職員の不足を補うことができます。

<スマートメーターの導入>

スマートメーターとは、通信機能を備えた水道メーターです。スマートメーターを導入することにより、検針員が現地を訪問してメーターの検針を行う必要がなくなるとともに、水道使用状況を随時把握することが可能となります。

(2) 今後の財源についての検討状況等

資産活用による 収入増加に関する事項	現時点では遊休資産等はないため、資産活用による収入増加は見込んでいません。
-----------------------	---------------------------------------

(3) 投資以外の経費についての検討状況等

民間活力の活用に関する 事項（包括的民間委託等 の民間委託、指定管理者 制度、PPP/PFI など）	現時点では包括的民間委託やPPP/PFIなどの導入予定はありませんが、今後も事例研究などを行い、どのような手法により事業運営するのが最も適切であるか、水道事業の安全性・持続性も考慮しながら、調査し検討していきます。
職員給与費に関する事項	平成 25 年 4 月の組織統合に伴う職員定数の見直しにより、大幅に職員給与費を削減しています。 今後は、事業継続に必要な人員の確保という観点も踏まえ、適正な人員配置となるよう検討を行います。
動力費に関する事項	設備更新の際に、省エネルギー設備を導入することにより動力費の削減に取り組めます。
修繕費に関する事項	水道施設の持続的な機能確保及び経費の削減のため、日々の点検業務の結果に基づく修繕などにより設備の長寿命化を図ります。
委託費に関する事項	今後も、既委託業務のより効率的な発注方法や他に民間委託すべき業務がないか検討を続け、さらなるコスト削減に取り組めます。

第9章 ビジョンの実現に向けて

1 ビジョンの実現に向けたPDCAサイクルの実施方法

本ビジョンは、令和6年度～令和15年度を計画期間とし、実施すべき具体的施策を提示したもので、本ビジョンに掲げる目標を達成できるよう、着実に事業を進めることが必要です。

このため、計画の策定 (Plan) → 計画の実施 (Do) → 達成状況の検証 (Check) → 計画の見直し (Action) を繰り返すPDCAサイクルに基づき、計画の進捗管理や評価・見直し等を行っていきます。また、その際には、社会情勢や経営環境の変化等を踏まえるとともに、久御山町上下水道事業経営審議会やパブリックコメントを通してご意見をいただくことで、より良いビジョンの策定と施策の推進に努めます。

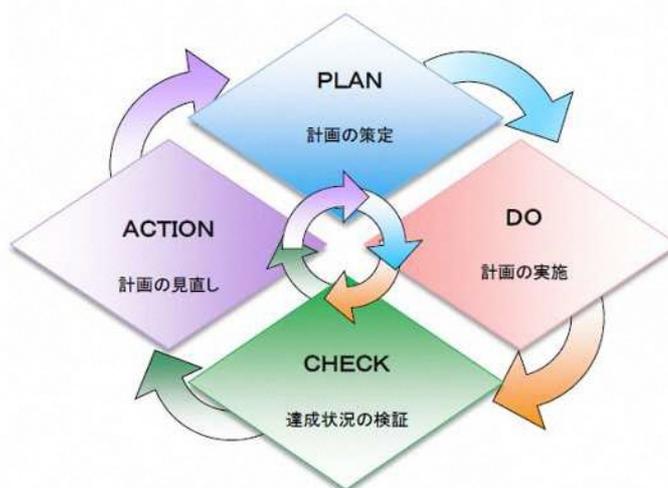


図 9.1 PDCAサイクル

2 進捗管理（モニタリング）の具体的な方法

本ビジョンの進捗管理は、毎年度、実績値に基づいて、事後的に評価・検証を行いながら実施（モニタリング）します。

(具体的な方法)

- 毎年度、実績値を把握し、計画値との乖離度合いを確認（例：料金収入の大幅な増減、経常費用の大幅な増減 等）
- 計画値と実績値に大きな乖離がある場合は、その原因を分析し、対策を検討（例：大口使用者の使用水量の減少、受水費の増加 等）
- 毎年度、経営比較分析表を活用して経営指標を分析し、経営健全化に向けた状況把握と今後の取組の方向性を確認（例：経常収支比率、企業債残高対給水収益比率 等）
- 毎年度、第7章で掲げた目標の進捗管理を実施

3 見直し（ローリング）の具体的な方法

社会情勢の変化等により、本ビジョン策定時の状況と実態との間に大きな乖離が生じることも想定されます。そのため、本ビジョンの記載内容及び投資・財政計画（収支計画）については、5年ごとの定期的な見直し（ローリング）を行うこととし、環境変化等を踏まえた目標の再設定や計画の修正・見直しの検討など、必要な改善を行います。

(具体的な方法)

- 5年ごとに、投資・財政計画（収支計画）の実績値の推移を把握し、計画値との乖離度合いを確認
- 計画値と実績値に大きな乖離がある場合は、将来見通しの再評価を実施
- 投資計画及び財源の内容の再検証及び見直し
- 必要に応じて新たな施策や目標の再設定

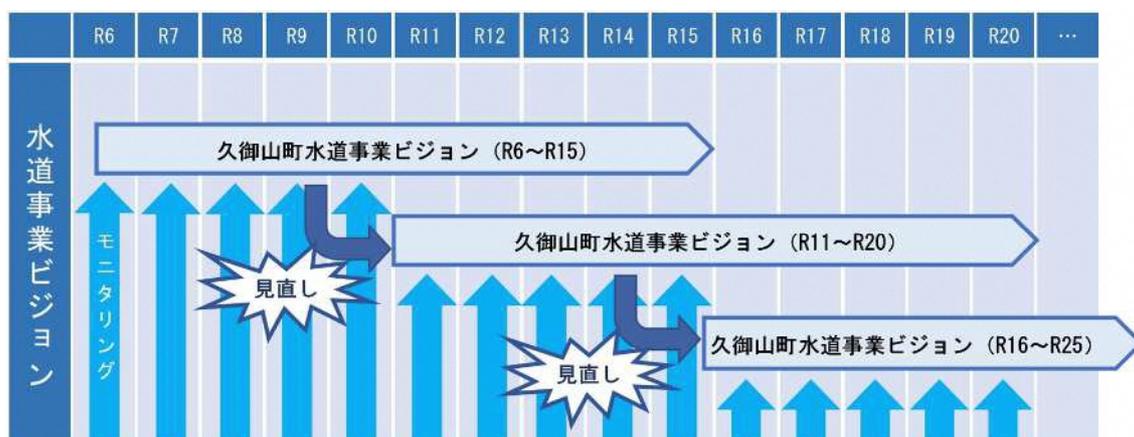


図 9.2 進捗管理（モニタリング）と見直し（ローリング）のイメージ

資料1 用語集

【あ行】

あせつとまねじめんと アセットマネジメント	中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動を指す。
いちにちさいだいはいすいりよう 一日最大配水量	年間の一日配水量のうち最大のもの（m ³ /日）。
いちにちへいきんはいすいりよう 一日平均配水量	年間配水量を一日あたりに換算したもの（m ³ /日）。
えいぎょうしゅうえき 営業収益	主たる事業活動から生ずる収益で、水道料金や受託工事収益等のこと。

【か行】

きぎょうさい 企業債	地方公営企業が行う建設改良事業等に要する資金に充てるために起こす地方債（1会計年度を超えて行う借入れ）のこと。
きぎょうさいしゅうかんきん 企業債償還金	企業債の発行後、各事業年度に支出する元金の償還額または一定期間に支出する元金償還金総額をいう。
きゅうすいきいき 給水区域	厚生労働大臣の認可を受け、一般の需要に応じて給水を行うこととした区域をいう。
ぎょうしゅう 凝集	水中のごみ同士をくっつけて重くし、沈みやすくすること。浄水場では凝集剤（薬品）を入れて電気的にごみを集めてくっつける。
ぎょうせいきいき 行政区域	行政を行う上での、地域の区分の仕方の単位。
ぎょうむしひょう 業務指標	水道サービスの目的を達成し、サービス水準を向上させるために、水道事業全般について多面的に定量化するもの。水道事業ガイドライン JWWA Q100（平成17年制定、平成28年改正）にて定められ、ビジョン作成時の活用等が推奨されている。

<small>きんきゅうしゃだんべん</small> 緊急遮断弁	地震や管路の破裂などの異状を検知すると、配水池の貯留水の流出防止を図るため、ロックやクラッチが解除され、自動的に自重やおもり又は油圧や圧縮空気を利用して緊急閉止できる機能を持った弁。
<small>けいえいしひょう</small> 経営指標	企業の経営状態や財政状況を様々な角度から分析するための切り口となる項目。
<small>けいえいせんりやく</small> 経営戦略	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投資・財政計画。
<small>けいかくきゅうすいじんこう</small> 計画給水人口	水道法では、水道事業経営の認可に係わる事業計画において定める給水人口をいう。
<small>けいしゃばんちんでんち</small> 傾斜板沈澱池	沈澱池の固液分離部に傾斜した板を多数設置して、沈降面積を増やし、処理能力を向上させた沈澱池のこと。
<small>げんかしょうきやく</small> 減価償却	地方公営企業法では、すべての資産をその耐用年数で均等に費用計上することとされており、これを減価償却といい、その費用を減価償却費という。資産の耐用年数は地方公営企業法施行規則等で定められている。
<small>けんせつかいりょうひ</small> 建設改良費	水道施設を新たに建設したり、古い施設を更新したりするための費用。
<small>こうしつえんかびにるかん</small> 硬質塩化ビニル管	塩化ビニル樹脂を主原料とし、安定剤、顔料を加え加熱した押出し成形機によって製造した管。
<small>こていしさん</small> 固定資産	公営企業が1年以上にわたって所有する土地、建物及び構築物等の資産のこと。
<small>こていしさんじょきやくひ</small> 固定資産除却費	滅失などにより用途廃止となった固定資産を廃棄する際に、帳簿上から取り除く（当年度の費用として計上する）価額のこと。

【さ行】

<small>ざんりゅうえんそ</small> 残留塩素	<p>水に注入した塩素のうち、消毒効果をもつ有効塩素として消失せずに残留している塩素のこと。窒素化合物と結合している結合残留塩素の形態と、次亜塩素酸又はそのイオンで存在する遊離残留塩素の形態が存在する。結合残留塩素より遊離残留塩素の方が酸化力及び殺菌効果が高い。</p>
<small>じぎょうにんか</small> 事業認可	<p>水道事業又は水道用水供給事業を経営しようとする際に、厚生労働大臣又は都道府県知事から受ける認可をいう。</p>
<small>しほんてきしゅうし</small> 資本的収支	<p>企業の将来の経営活動に備えて行う建設改良及び建設改良に係る企業償還金などの支出と、その財源となる収入。</p>
<small>しゅうえきてきしゅうし</small> 収益的収支	<p>1 事業年度の公営企業の経営活動に伴い発生するすべての収益とそれに対応するすべての費用。</p>
<small>せきめんかん</small> 石綿管	<p>アスベスト、セメント、珪砂を水で混ぜて製造した管。アスベスト吸入による健康への影響が問題となり、現在、製造が中止されている。</p>

【た行】

<small>たいようねんすう</small> 耐用年数	<p>固定資産が、その本来の用途に使用できると見られる推定の年数を耐用年数という。また、地方公営企業法施行規則で会計処理上の減価償却の期間として定められたものを法定耐用年数という。</p>
<small>だうんさいじんぐ</small> ダウンサイジング	<p>水需要の減少や技術進歩に伴い、施設更新等の際に施設能力を縮小し、施設の効率化を図ることをいう。</p>
<small>たかいけいほじょきん</small> 他会計補助金	<p>災害の復旧その他特別の理由により、地方公共団体が、一般会計又は他の特別会計から地方公営企業会計に対して行う補助。この補助には、営業助成の補助金と施設に対する補助金とがある。</p>

だくたいるちゅうてつかん ダクタイル 鑄鉄管	鑄鉄に含まれる黒鉛を球状化させたもので、鑄鉄に比べ、強度や靱性に富んでいる。施工性が良好であるため、現在、水道用管として広く用いられている。
ちようきまえうけきんれいにゆう 長期前受金戻入	固定資産取得のために交付された補助金などについて、減価償却見合い分を収益化したもので、現金の伴わない収益。
ちんでんち 沈澱池	水よりも重い粒子は、静水中やきわめて静かな中では沈降して分離する。この原理を利用して、原水を静かに流れる広い池に流入させて原水中の粒子（懸濁物）を分離する池のこと。
どうりよくひ 動力費	浄水場や配水場などの機械装置等の運転に必要な電気料のこと。
とくべつりえき とくべつそんしつ 特別利益（特別損失）	当年度の経常収益（経常費用）から除外すべき特別の損益。
どくりつさいさん 独立採算	公営企業が税収に頼らず自己の収入によって経営を行うこと。

【な行】

なまりせいきゆうすいかん 鉛製給水管	材料に鉛を用いた給水管。鉛は柔軟性に富み、加工が容易なことから古くから水道管として使用されてきた。通常の使用では健康に問題はないが、長時間水が滞留した場合は水道水中へ鉛が溶出し、水道水中の鉛濃度が水質基準を超過するおそれがあることから、現在では全国的に取替が行われている。
------------------------------	--

【は行】

ふかいど 深井戸	被圧地下水を取水する井戸をいう。被圧地下水とは、帯水層（地下水を含んでいる地層）が難透水性の地層に挟まれており、圧力を有している地下水である。水温は年間を通してほぼ一定で、水質は一般的に良好である。
--------------------	---

ふせつ 布設	地表面または、地下に水道管などを設置すること。
ふるっく フロック	凝集剤の注入と攪拌により原水中の濁質が互いに吸着し、水分を多量に含んだ粒子塊となったもの。
ぴーでいーしーえーさーいーくる P D C A サイクル	継続的に業務を改善するための実行手法。具体的には、実務計画の作成 (Plan)、計画に則った実行 (Do)、実践の結果を目標と比べる点検 (Check)、発見された改善すべき点を是正する (Action)、の4つの段階を繰り返すことで、業務レベルを向上させる手法。
ぴーぴーぴー ぴーえふあい P P P / P F I	P P P は「Public Private Partnership」の略で、官民連携事業の総称。P F I は「Private Finance Initiative」の略で、P P P の一種。P F I は P F I 法に基づき、公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法。
ほてんざいげん 補てん財源	資本的収支は、建設改良費、企業債の償還が主な支出であり、支出が収入を上回ることが多くみられる。資本的収支の不足額について、裏付けとなる財源を補てん財源という。

【や行】

ゆうしゅうすいりょう 有収水量	料金徴収の対象となる水量。
ようすいきょうきゅうじぎょう 用水供給事業	水道事業が一般の利用者に水を供給する事業であるのに対して、製造した水道水を水道事業者に供給する事業（京都府営水道など）。

