

久御山町水道事業ビジョン（第2次）（案）【概要版】

～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～

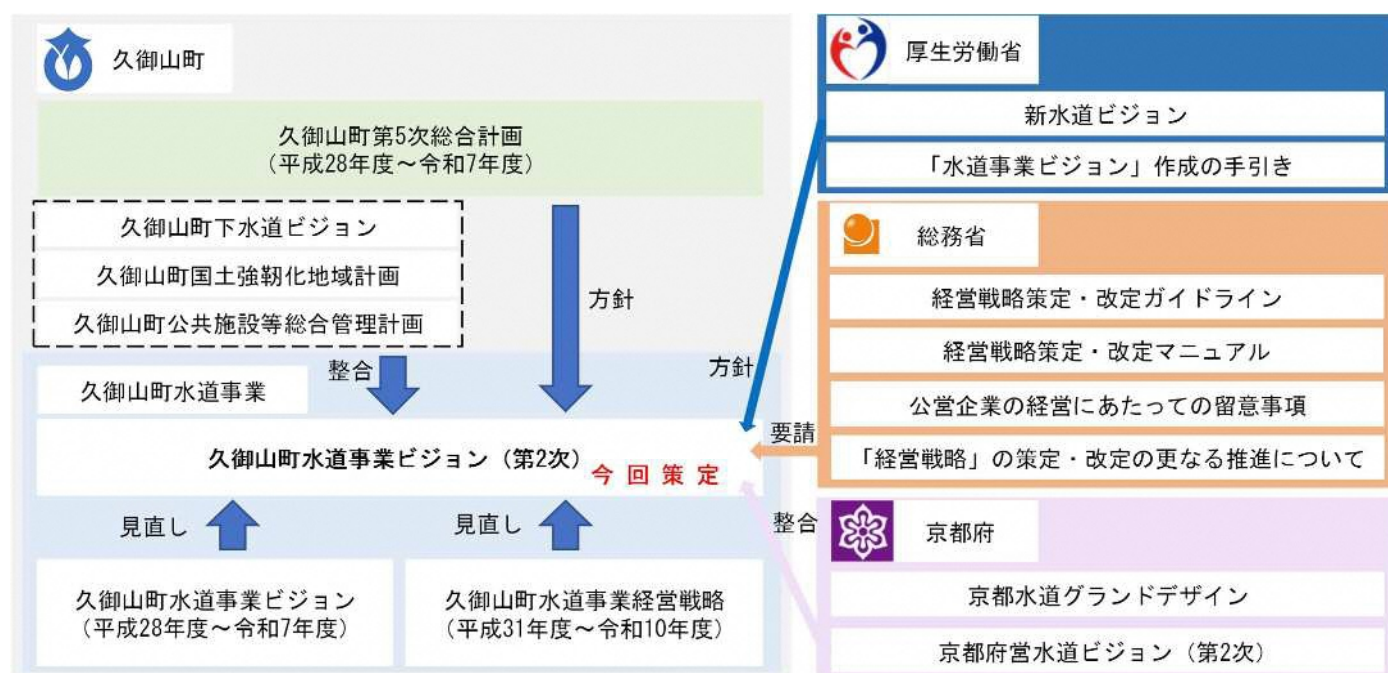
令和6年度～令和15年度

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～

第1章 水道事業ビジョンの策定にあたって

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。

このような状況の中で、「久御山町水道事業ビジョン（平成28年3月策定）」、「久御山町水道事業経営戦略（平成31年3月策定）」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、両計画を合わせて一つの計画とし、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。



図表1 久御山町水道事業ビジョン（第2次）の位置づけ

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 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3,000m³/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。近年は、管路等の更新や耐震化工事を実施しています。

	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)

図表2 水道事業の沿革

2 水道施設の概要

本町には、井戸水を処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。



図表3 佐古浄水場

第3章 これまでの主な取組

久御山町水道事業ビジョン（平成28年3月策定）、久御山町水道事業経営戦略（平成31年3月策定）で示した各施策の取組状況は下記のとおりです。

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	令和9年度
重要施設・管路の耐震化	施設・管路の耐震化の推進	令和10年度
	石綿管の解消 (石綿管残延長)	平成28年度 (0km)
非常時対応能力の充実	非常用給水栓の設置	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～

図表4 久御山町水道事業ビジョン達成状況

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～

図表5 久御山町水道事業経営戦略達成状況

ビジョンの評価

- ◎：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なもの
- △：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

経営戦略の評価

- ◎：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
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
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箇所で対応済みです。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。	◎
アセットマネジメントを実施し、当該結果を長期の投資計画に反映済みです。	◎
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
HP、「広報くみやま」、「久御山町上下水道だより」により広報活動を推進。	◎
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。	◎
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ています。	◎

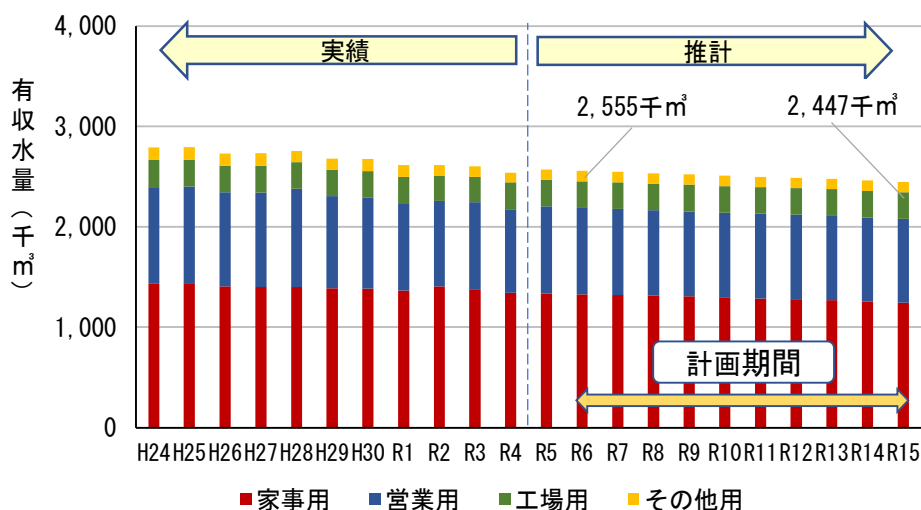
達成状況	評価
令和4年度末現在で、役場庁舎、佐山小学校、京都岡本記念病院までの重要管路が耐震化済みで、耐震化率は75.39%（耐震適合率：76.04%※）となり、計画どおりに進捗しています。	○
水道事業ビジョンから目標年度を見直し、現在は、計画どおりに進捗しています。	○
本目標は、老朽配水管更新計画策定時に目標とすることを想定しています。	未
令和元年度が95.21%、2年度が104.32%と料金改定により一時的に数値は改善しましたが、本町が受水する京都府営水道の料金改定による費用の増加等により、令和3年度は100.12%、令和4年度は91.36%と再び悪化しました。今後も目標値の達成は難しい状況となっています。	×
経常収支比率と同様に、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%）	×
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。	×

第4章 現状と課題 及び 第5章 将来の事業環境

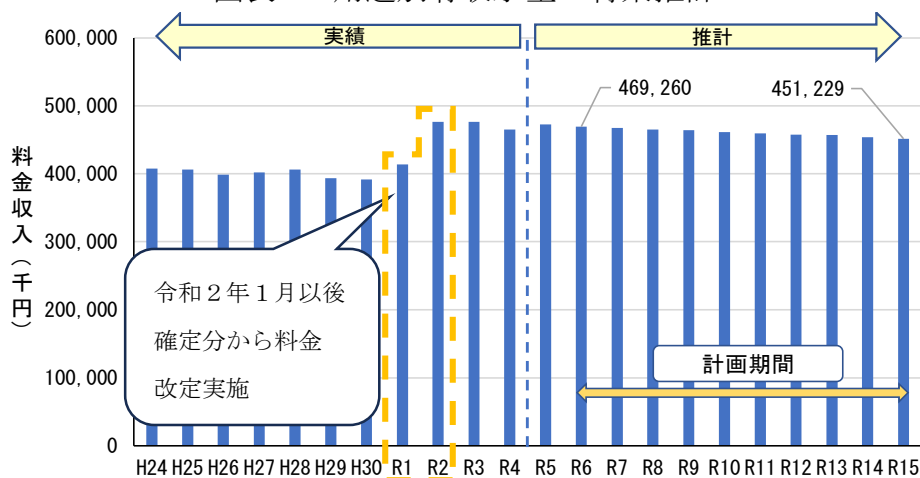
1 水需要予測と料金収入の見通し【課題1】

有収水量の減少に伴い、料金収入は、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。



図表6 用途別有収水量の将来推計



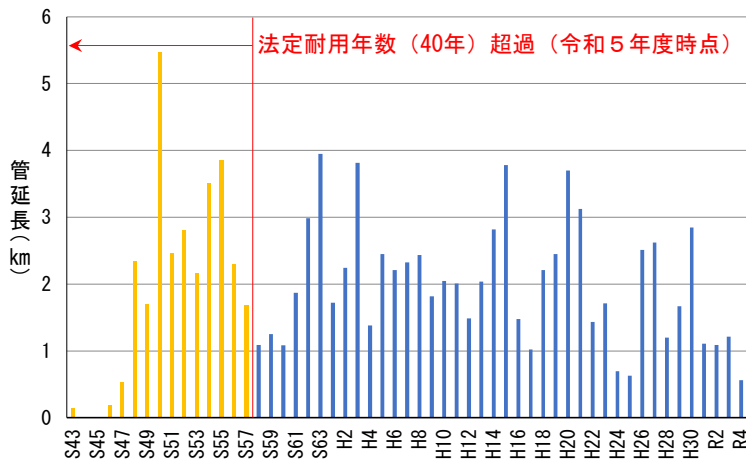
図表7 用途別料金収入の推移

2 更新需要の推移【課題2、3、4】

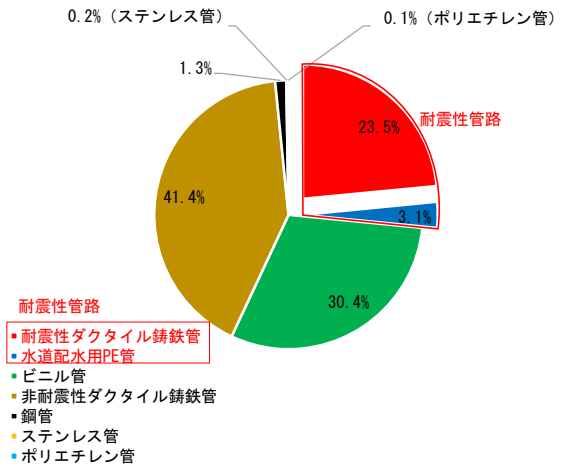
本町の水道管路は、令和5年度時点で法定耐用年数40年を超過している管路が約29km、総延長の約27%を占めており、計画的に管路の更新事業を進める必要があります。

また、令和4年度末現在で管路の耐震化率は約27%であり、管路の耐震化も着実に進める必要があります。管路の中でも、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「重要給水施設配水管」の耐震化を優先して進める必要があります、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。

残存する鉛製給水管は令和4年度末現在で1,045件あり、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。

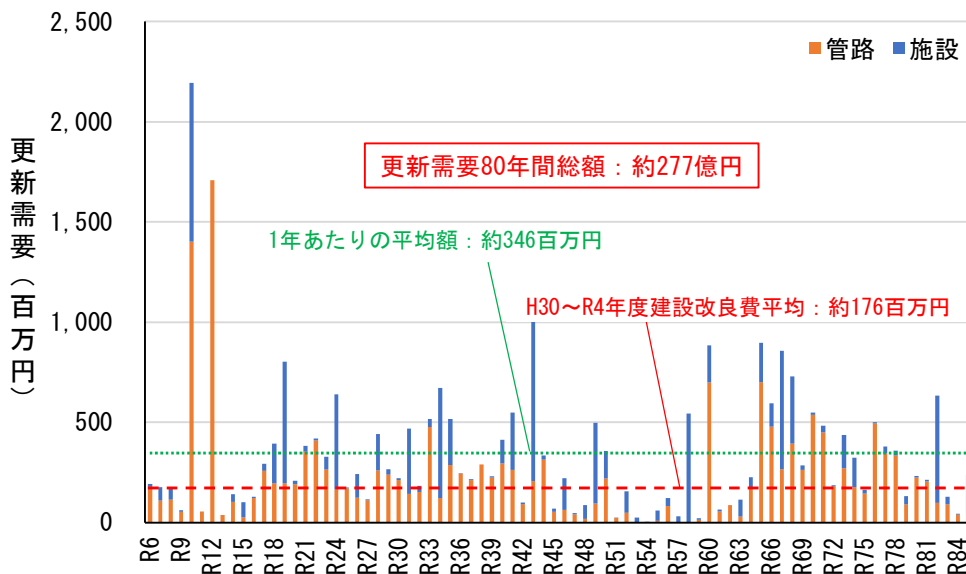


図表 8 布設年度別管延長の推移



図表 9 管路の耐震化割合
(令和 4 年度末現在)

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。**本町では、水需要が減少傾向にあり、今後さらに施設規模が過大となっていく見込みであることから、水道事業の健全経営のため、**水道施設の適切なダウンサイジングを検討する必要があります。**



図表 10 更新需要の見通し (更新基準に基づき更新した場合)

3 課題の総括

- 【課題 1】 経営改善に向けた取組
- 【課題 2】 管路の耐震化の推進及び管路更新率の向上
- 【課題 3】 鉛製給水管の解消
- 【課題 4】 施設のあり方の検討

第6章 これからの水道事業 及び 第7章 具体的施策

本町水道事業の現状と課題及び将来の事業環境を踏まえ、『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、関連する基本目標・具体的施策を設定しました。

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	(現状) ・「久御山町水安全計画」を策定（令和5年度） (課題) ・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
		(現状) ・令和4年度末時点の鉛製給水管残件数は1,045件 (課題) ・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	(現状) ・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% (課題) ・全ての重要給水施設配水管の耐震化が必要
		(現状) ・令和4年度末時点の法定耐用年数超過管路率は26.7% (課題) ・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
		(現状) ・緊急連絡管や緊急遮断弁、非常用給水栓を整備 (課題) ・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	(現状) ・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 (課題) ・施設の適正化の検討が必要
		(現状) ・多額の更新需要や料金収入減少等の厳しい財政状況 (課題) ・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
		(現状) ・機関誌、ホームページ等による情報発信の実施 (課題) ・みんなを支える水道への理解醸成が必要
		(現状) ・太陽光発電システムを活用 (課題) ・さらなる温室効果ガス削減が必要

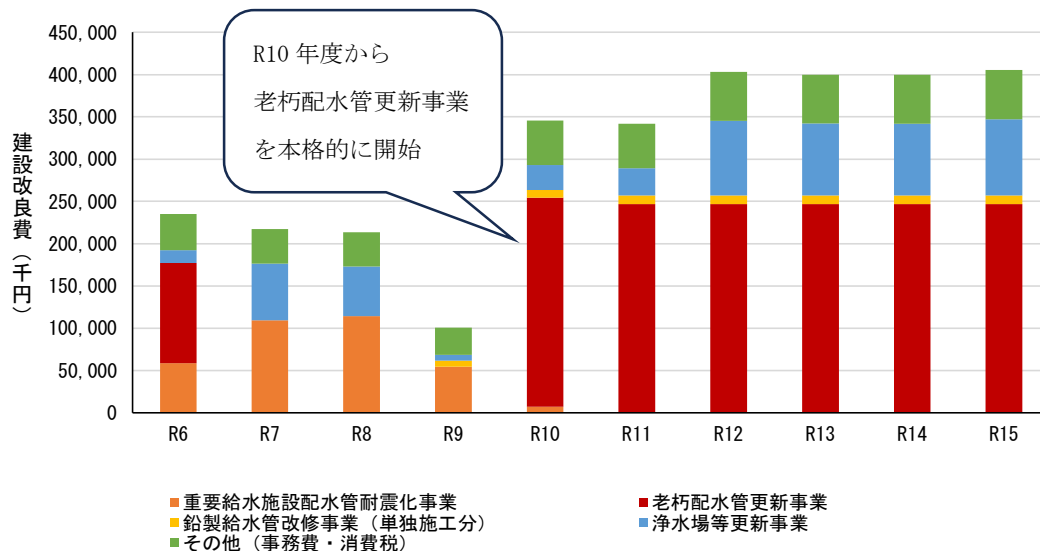
図表 11 基本理念・基本目標・具体的施策の体系図

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																				
【課題3への対応】 (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																		
【課題2への対応】 (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%																			
【課題2への対応】 (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																				
【課題4への対応】 (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																				
【課題1への対応】 (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 投資計画

水道事業に係る投資計画に基づく建設改良費の推移は、下記のとおりです。老朽化施設・管路の更新に伴い建設改良費が大幅に増加する見込みです。重要給水施設配水管耐震化事業を完遂し、その後、老朽配水管更新事業を推進することで、災害に強い強靱で安定した水道を目指します。

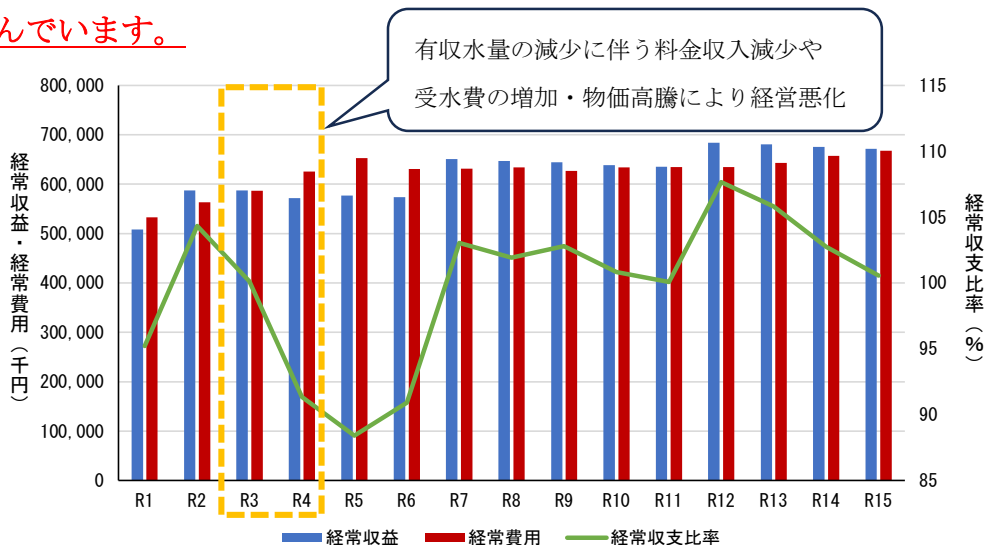


図表 12 水道事業の投資計画の建設改良費の推移

2 財政計画

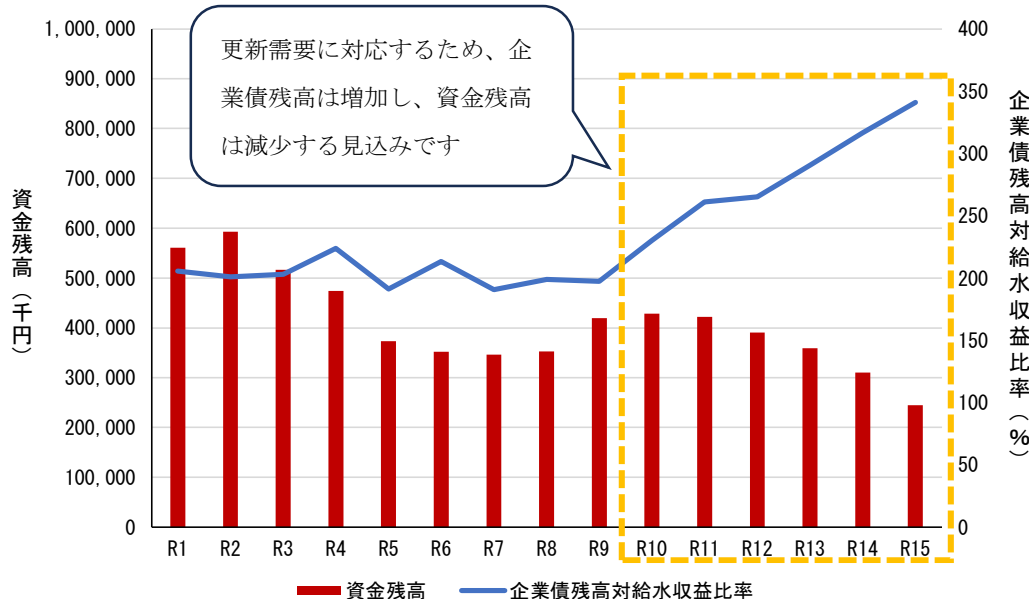
現在の料金水準を維持した場合、水需要の減少に伴う料金収入の減少や物価高騰等に伴う費用の増加の影響により、近い将来に資金ショートを起こす可能性が高くなっています。水道事業を健全に運営するためには経常収支比率を100%以上に保つ必要があります、そのためには今後の物価上昇等も考慮した適切な料金改定が必要です。

本ビジョンでは、ダウンサイジングの費用削減効果により料金改定率を抑えることができた結果、令和7年度に前回経営戦略で示した16.9%の料金改定を実施するものとして見込んでいます。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。



図表 13 経常損益及び経常収支比率の経年推移

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。**



図表 14 資金残高と企業債残高対給水収益比率の経年推移

3 収支計画

(単位：千円)

収益的収支 (税抜)	R6年度 (計画)	R7年度 (計画)	R8年度 (計画)	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)
営業収益	515,336	592,454	589,833	588,803	585,329	583,077	632,423	631,483	627,250	624,141
営業外収益	58,146	57,911	56,864	55,645	53,531	52,429	51,239	49,116	48,303	47,290
収益的収入計	573,482	650,365	646,697	644,448	638,860	635,506	683,662	680,599	675,553	671,431
営業費用	620,403	620,216	623,171	615,296	622,073	621,800	620,306	627,072	639,911	648,756
営業外費用	10,302	10,958	11,315	11,642	11,488	13,146	14,683	16,149	17,545	18,869
収益的支出計	630,705	631,174	634,486	626,938	633,561	634,946	634,989	643,221	657,456	667,625
経常損益	▲ 57,223	19,191	12,211	17,510	5,299	560	48,673	37,378	18,097	3,806
当期純利益 (△は純損失)	▲ 57,223	19,191	12,211	17,510	5,299	560	48,673	37,378	18,097	3,806
繰越利益剰余金又は累積欠損金	▲ 190,104	▲ 170,913	▲ 158,702	▲ 141,192	▲ 135,893	▲ 135,333	▲ 86,660	▲ 49,282	▲ 31,185	▲ 27,379

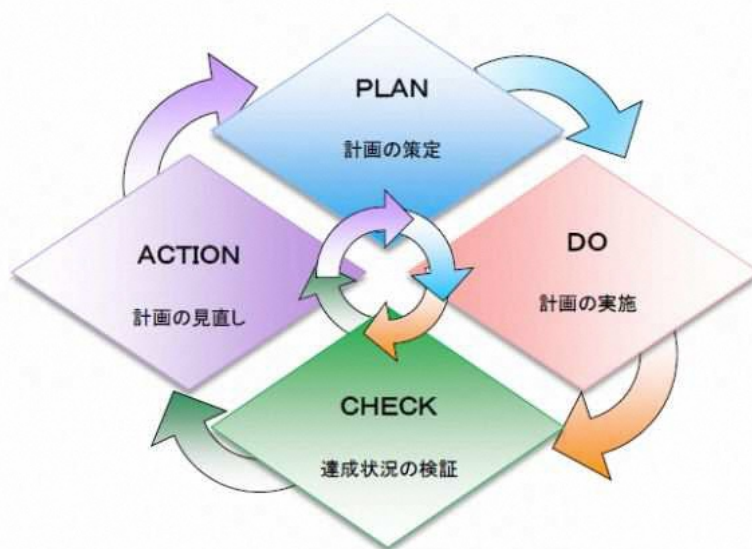
資本的収支 (税込)	R6年度 (計画)	R7年度 (計画)	R8年度 (計画)	R9年度 (計画)	R10年度 (計画)	R11年度 (計画)	R12年度 (計画)	R13年度 (計画)	R14年度 (計画)	R15年度 (計画)
企業債	146,000	84,000	84,000	39,000	222,000	217,000	217,000	217,000	217,000	217,000
国庫・府補助金	11,422	14,599	20,654	10,619	1,672	0	0	0	0	0
工事負担金	14,920	14,920	14,920	14,920	14,920	14,920	14,920	14,920	14,920	14,920
資本的収入計	172,342	113,519	119,574	64,539	238,592	231,920	231,920	231,920	231,920	231,920
建設改良費	234,907	217,343	213,738	100,570	345,806	341,640	403,293	399,762	399,490	405,365
企業債償還金	48,857	42,966	45,863	48,792	50,456	57,401	64,273	71,214	78,227	85,312
資本的支出計	283,764	260,309	259,601	149,362	396,262	399,041	467,566	470,976	477,717	490,677
資本的収入が資本的支出に不足する額	111,422	146,790	140,027	84,823	157,670	167,121	235,646	239,056	245,797	258,757
損益勘定留保資金	93,195	130,160	123,725	78,809	129,362	139,191	202,112	205,843	212,608	225,034
その他	18,227	16,630	16,302	6,014	28,308	27,930	33,534	33,213	33,189	33,723
補填財源計	111,422	146,790	140,027	84,823	157,670	167,121	235,646	239,056	245,797	258,757

貸借対照表 (年度末残高)	R6年度 (計画)	R7年度 (計画)	R8年度 (計画)	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)
流動資産	443,303	453,198	465,034	522,189	521,994	513,443	490,021	458,020	408,781	342,746
うち現金預金	352,031	346,042	352,311	419,579	428,824	422,302	390,730	358,885	310,344	244,823
流動負債	206,481	209,378	212,307	213,971	220,916	227,788	234,729	241,742	248,827	250,934
企業債残高	1,000,652	1,041,686	1,079,823	1,070,031	1,241,575	1,401,174	1,553,901	1,699,687	1,838,460	1,970,148

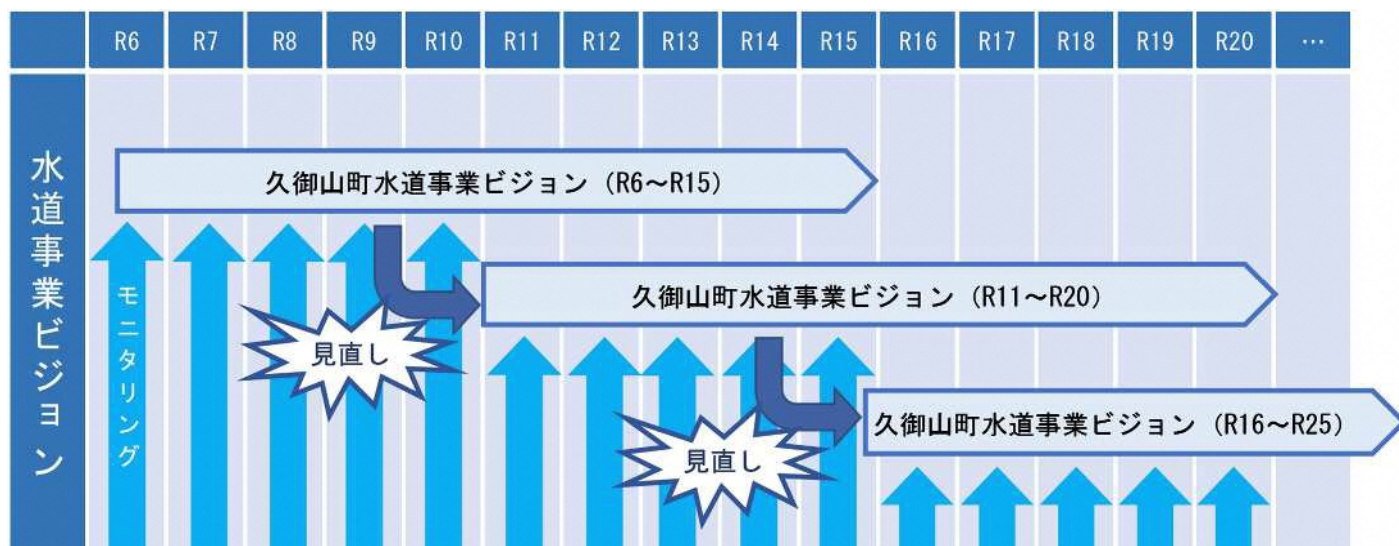
図表 15 収支計画

第9章 ビジョンの実現に向けて

本ビジョンに掲げる目標を達成できるよう、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。



図表 16 PDCAサイクル



図表 17 進捗管理 (モニタリング) と見直し (ローリング) のイメージ

資料編

用語集

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。
きぎょうさいざんだかたいきゅうすいしゅうえきひりつ 企業債残高対給水収益比率	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。
けいえいせんりやく 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。
けいかくきゅうすいじんこう 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。
けいじょうしゅうしひりつ 経常収支比率	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。
けんせつかいりょうひ 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。
たいようねんすう 耐用年数	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。
だうんさいじんぐ ダウンサイジング	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。
だくたいるちゅうてつかん ダクタイル鋳鉄管	鋳鉄に含まれる黒鉛を球状化させたもので、鋳鉄に比べ、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。
どりよくひ 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。
なまりせいきゅうすいかん 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。
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。
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。
りゅうどうひりつ 流動比率	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。
りょうきんかいしゅうりつ 料金回収率	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。