

養老町 水道 事業経営戦略
簡易水道

団 体 名 : 養老町

事 業 名 : 養老町上水道事業

策 定 日 : 令和 5 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 5 年度 ~ 令和 14 年度

1. 事業概要

(1) 事業の現況

① 給水

供用開始年月日	昭和 53 年 5 月 1 日	計画給水人口	29,000 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適(全部)	現在給水人口	25,252 人
		有収水量密度	0.43 千m ³ /ha

② 施設

水 源	<input type="checkbox"/> 表流水, <input type="checkbox"/> ダム, <input type="checkbox"/> 伏流水, <input checked="" type="checkbox"/> 地下水, <input type="checkbox"/> 受水, <input type="checkbox"/> その他 (複数選択可)			
施 設 数	浄水場設置数	4	管 路 延 長	319.523 千m
	配水池設置数	11		
施 設 能 力	12,080 m ³ /日	施 設 利 用 率	78.36% ※	%

※令和3年度実績: 1日平均給水量9,466m³/日÷施設能力12,080m³/日=78.36%

③ 料金

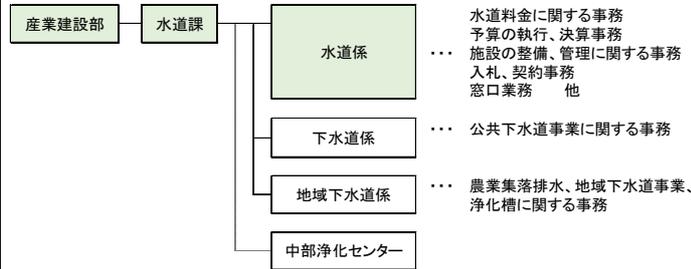
料金体系の概要・考え方	<p>水道料金体系は【図表1】の通りです。 本町の料金体系は、口径ごとに定めた基本料金に使用水量に応じた従量料金を加算した金額を設定しています。 基本料金には基本水量制(一定水量の範囲内は定額とする料金体系)を採用し、基本水量にかかる料金の低廉化により、安価な生活用水の供給を図るとともに、基本料金を超過してからは従量料金とすることで使用者間の負担の公平に配慮しています。 水道料金の設定にあたっては、「公正妥当なものでなければならず、かつ、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な運営を確保することができるものでなければならない」(地方公営企業法第21条第2項)とされています。本町は、この、料金のあり方についての基本原則に従い、持続可能な水道経営をめざして適正な水道料金水準を定める方針としています。</p>																																																																
	<p>図表1</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>1.水道料</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th colspan="2">基本料金 (1か月につき)</th> <th colspan="2">従量料金 (1m³につき)</th> </tr> <tr> <th>給水管の口径</th> <th>水量</th> <th>料金</th> <th>料金</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">専用 共用</td> <td>13mmまで</td> <td rowspan="5">使用水量 10m³まで</td> <td>1,650円</td> <td rowspan="5">149円</td> </tr> <tr> <td>13mmを超過20mmまで</td> <td>1,892円</td> </tr> <tr> <td>20mmを超過30mmまで</td> <td>2,475円</td> </tr> <tr> <td>30mmを超過50mmまで</td> <td>6,050円</td> </tr> <tr> <td>51mm以上</td> <td>10,670円</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">私設消火栓</td> <td>40mmまで</td> <td>使用水量 8m³まで</td> <td>330円</td> <td rowspan="4">77円</td> </tr> <tr> <td>50mm</td> <td>440円</td> </tr> <tr> <td>75mm以上</td> <td>使用水量 10m³まで</td> <td>550円</td> </tr> <tr> <td>火災及び災害以外に使用した場合のみ、1mにつき</td> <td>148円</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">公共用 プール</td> <td>全口径 (使用月6月から9月まで)</td> <td>使用水量 50m³まで</td> <td>3,630円</td> <td rowspan="3">77円</td> </tr> <tr> <td>口径50mmまで (使用月10月から翌年5月まで)</td> <td>440円に使用水量1mにつき</td> <td>77円</td> </tr> <tr> <td>口径75mm以上 (使用月10月から翌年5月まで)</td> <td>550円に使用水量1mにつき</td> <td>77円</td> </tr> <tr> <td>臨時用</td> <td></td> <td>使用水量 10m³まで</td> <td>2,200円</td> <td>149円</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 48%;"> <p>2.メーター使用料(1か月につき)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>給水管の口径</th> <th>料金</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13mmまで</td> <td>55円</td> </tr> <tr> <td>13mmを超過20mmまで</td> <td>88円</td> </tr> <tr> <td>20mmを超過30mmまで</td> <td>165円</td> </tr> <tr> <td>30mmを超過50mmまで</td> <td>770円</td> </tr> <tr> <td>51mm以上</td> <td>1,100円</td> </tr> </tbody> </table> <p>上記料金には消費税及び地方消費税が含まれています。</p> </div> </div>				種別	基本料金 (1か月につき)		従量料金 (1m ³ につき)		給水管の口径	水量	料金	料金	専用 共用	13mmまで	使用水量 10m ³ まで	1,650円	149円	13mmを超過20mmまで	1,892円	20mmを超過30mmまで	2,475円	30mmを超過50mmまで	6,050円	51mm以上	10,670円	私設消火栓	40mmまで	使用水量 8m ³ まで	330円	77円	50mm	440円	75mm以上	使用水量 10m ³ まで	550円	火災及び災害以外に使用した場合のみ、1mにつき	148円	公共用 プール	全口径 (使用月6月から9月まで)	使用水量 50m ³ まで	3,630円	77円	口径50mmまで (使用月10月から翌年5月まで)	440円に使用水量1mにつき	77円	口径75mm以上 (使用月10月から翌年5月まで)	550円に使用水量1mにつき	77円	臨時用		使用水量 10m ³ まで	2,200円	149円	給水管の口径	料金	13mmまで	55円	13mmを超過20mmまで	88円	20mmを超過30mmまで	165円	30mmを超過50mmまで	770円	51mm以上
種別	基本料金 (1か月につき)		従量料金 (1m ³ につき)																																																														
	給水管の口径	水量	料金	料金																																																													
専用 共用	13mmまで	使用水量 10m ³ まで	1,650円	149円																																																													
	13mmを超過20mmまで		1,892円																																																														
	20mmを超過30mmまで		2,475円																																																														
	30mmを超過50mmまで		6,050円																																																														
	51mm以上		10,670円																																																														
私設消火栓	40mmまで	使用水量 8m ³ まで	330円	77円																																																													
	50mm	440円																																																															
	75mm以上	使用水量 10m ³ まで	550円																																																														
	火災及び災害以外に使用した場合のみ、1mにつき	148円																																																															
公共用 プール	全口径 (使用月6月から9月まで)	使用水量 50m ³ まで	3,630円	77円																																																													
	口径50mmまで (使用月10月から翌年5月まで)	440円に使用水量1mにつき	77円																																																														
	口径75mm以上 (使用月10月から翌年5月まで)	550円に使用水量1mにつき	77円																																																														
臨時用		使用水量 10m ³ まで	2,200円	149円																																																													
給水管の口径	料金																																																																
13mmまで	55円																																																																
13mmを超過20mmまで	88円																																																																
20mmを超過30mmまで	165円																																																																
30mmを超過50mmまで	770円																																																																
51mm以上	1,100円																																																																
料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	平成 18 年 4 月 1 日																																																																

④ 組織

水道事業は産業建設部水道課が所管しており、水道課には、上水道事業を担当する水道係、公共下水道事業を担当する公共下水道係、農業集落排水・地域下水道事業を担当する農業集落排水・地域下水道係が同一課内に配置されています。【図表2】
 また、水道事業にかかわる職員は6名(令和4年10月1日現在)で、職種及び年齢構成等は【図表3】【図表4】の通りです。

図表2

組織図



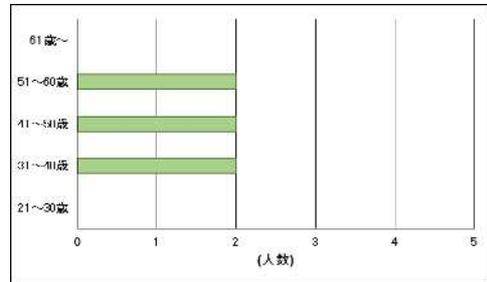
図表3

職員数・職種・業務内容

職名	職務の級	人数	業務内容
課長	6級	1	水道事業事務の掌理、水道事業職員の指揮監督等
課長補佐	5級	2	水道施設等の拡張・改良、維持管理、水道技術管理者等、水道事業(簡易水道)の予算執行、経理、決算事務等
係長	4級	1	水道事業(簡易水道)の予算執行、経理、決算事務等
主査	3級	1	水道施設等の拡張・改良、水道施設の維持管理等
主任	2級	1	水道料金、開閉栓に関する事務、窓口業務
合計		6	

図表4

職員の年齢構成



(2) これまでの主な経営健全化の取組

本町では、これまで、平成17年10月に「養老町地域水道ビジョン」(平成20年度に改訂。)を策定し、長期的な施策目標の推進に取り組んできました。さらに、平成25年度には、水道をとりまく厳しい環境の中でいかに安全で良質な水道水を効率的に安定供給し続けるかという観点で、平成25年度～令和4年度までを計画期間とする「養老町水道ビジョン」の策定を行い、現在は、当該ビジョンにおいて計画した施策の実現に取り組んでいます。

現在実施中または計画中の、経営健全化のための主な取り組みは以下の通りです。

i) 経営について

◆簡易水道事業の統合

現在、滝見町、泉町、三神町などを給水区域とする西部簡易水道は養老町簡易水道事業特別会計として運営されていますが、令和6年度に上水道事業に統合し、令和7年度に廃止する予定です。これにより、水道事業の一元管理による施設の効率的な運用、財政基盤・技術基盤の強化、維持管理体制の強化、危機管理体制の充実が見込めます。

◆水道料金の適正化

水道料金は平成18年度から改定がされておりません。人口減少や老朽化に伴う施設更新費用の増大など水道事業をとりまく環境は大きな変化点を迎えています。今後、適正な料金水準について見直しを検討していきます。

◆民間活用

水質検査業務、電気機械保守業務、量水器取付業務、漏水調査業務、検針業務などを民間に委託することで、業務の効率化を図っています。

ii) 施設について

◆施設の統廃合

簡易水道の上水道への統合に加え、上水道事業の広域化が全国的に進められています。岐阜県が令和4年度に策定予定の水道広域化推進プランにより大垣圏域での広域化の実施範囲について検討を進めていきます。

◆有収率の向上

定期的な漏水調査の実施、漏水箇所の修繕により有収率の向上に取り組んでいます。

◆アセットマネジメントの実施による投資の平準化

平成25年度にアセットマネジメントを実施しました。今後、中長期的な視点に立った施設設備や管路の具体的な更新計画として、水道施設総合整備計画を策定・実施する予定です。

(3) 経営比較分析表等を活用した現状分析

本町の経営状況について、過去5年間(平成28年度～令和2年度)の各分析及び類似団体との比較分析は【別紙1】経営比較分析表のとおりです。

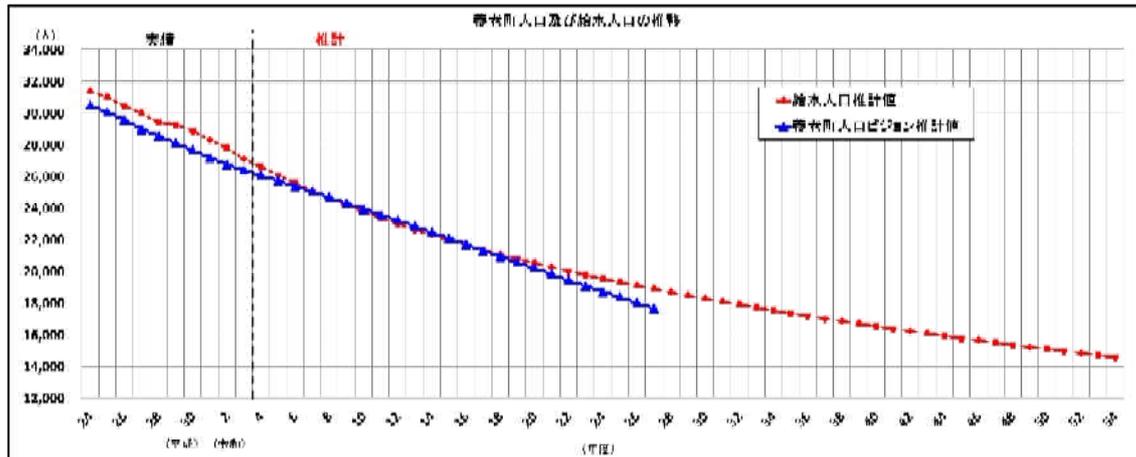
2. 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測

国勢調査、養老町の実情や特性を踏まえ、令和3年3月に「養老町人口ビジョン」の改訂が行われ、令和12年(2030年)における人口を23,000人、令和22年(2040年)における人口を19,500人としています。

給水人口の推計は、給水区域内人口を対象とし、過去10年間の人口実績に基づいた時系列傾向分析(推計7式)による手法により、給水区域内人口の推計を行い計画普及率を乗じて求めます。人口動態は各ポンプ場システムの施設能力の検証にもつながるため、各ポンプ場システムの配水区域のなかの自治会別の給水区域内人口実績により推計しました。推計結果は総務省の「経営戦略策定・改定ガイドライン」に準じ、50年の期間としました。

全国的に少子高齢化による人口減少が社会問題となっており、本町においても例外ではなく、将来人口の見通しは厳しく減少傾向にあります。本町の水道普及率は100%に近く、これ以上の普及率の上昇は見込めないため、行政区域内人口の減少がそのまま給水人口の減少につながるものと考えられます。

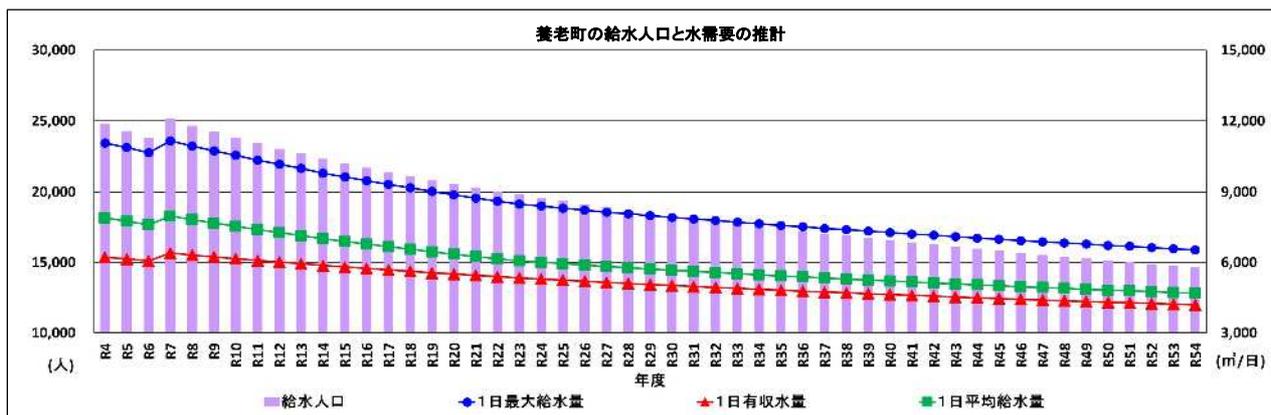


(2) 水需要の予測

有収水量は原単位となる生活用1人1日平均使用水量と、使用水量の大きい業務営業用等について時系列傾向分析(推計7式)により求めます。また、1日最大給水量の推計は、推計した有収水量をもとに、有収率・有効等を考慮して1日平均給水量を求め、さらに負荷率を考慮して求めます。

近年では、節水意識の高まりや節水機器の普及、給水人口の減少に伴い使用水量自体が減少傾向にあるため、有収水量は減少の一途をたどっております。また、令和6年から令和7年にかけて、西部簡易水道は上水道に移行し、給水人口は一時的に増加しますが減少傾向となります。また、西部簡易水道区域は令和6年度までに整備した新配水管に切替ることで漏水量が減少し1日平均給水量、1日最大給水量は低下するものと予想されます。

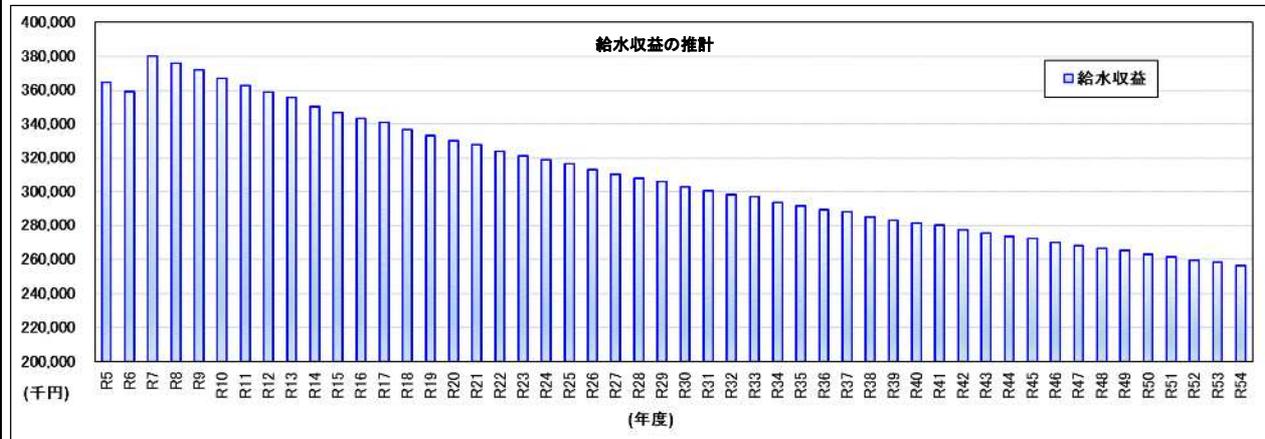
将来においても、有収水量は減少傾向が続くものと予想されます。



(3) 料金収入の見通し

料金収入については、有収水量に供給単価を乗じて算定しています。供給単価は、現時点では料金改定を見込んでいないため、平成28年度の実績値を据え置いています。

令和6年度から令和7年度にかけて、西部簡易水道分が上水道に統合することにより、料金収入が一時的に増加していますが、有収水量の減少が続くことが予測されているため、料金収入も減少していく見通しです。



(4) 組織の見通し

上水道事業は、水質検査業務、電気機械保守業務、量水器取付業務、漏水調査業務、検針業務などを民間に委託することにより、これまで5名前後の少数精鋭で運営を行ってきました。現在の必要最少限の職員数で事業運営を行っているため、これ以上の削減は困難であるとの認識です。

水道事業の業務は、施設設備等の計画・建設の段階から、水質の保全、設備管理、法制度の順守などの日常の維持管理、さらには経営、会計管理と多方面にわたる知識や技術が必要となります。しかしながら、少数精鋭であるがゆえに、職員の退職や人事異動などの影響によりこれらの知識や技術が確実に持続継承されない懸念があります。今後は将来にわたって水道事業を継続していくために、知識や技術の継承の側面にも着目して組織力の強化を図っていきます。

3. 経営の基本方針

今後、より一層厳しい経営環境が続くことが予想される中、将来にわたり重要なライフラインとしての水道を持続し、お客さまから信頼される水道を目指します。そして、これまで培ってきた水道技術を維持・発展させて将来につなげていくために、「養老町まちづくりビジョン」の基本理念である「人と地域を結ぶまちづくり」を踏まえ、「安全」「強靱」「持続」の観点を維持し、安定した事業経営の持続を行います。

「安全」 ○水源水質の保全

「強靱」 ○水道施設・管路の耐震化
○水道施設・管路の更新

「持続」 ○経営基盤の強化
○資源・エネルギーの有効利用
○お客様サービスの向上

4. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画) : 【別紙2】のとおり

(2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

目 標	施設設備の劣化状況や重要性などを考慮し、中長期的な視点に立った更新計画を策定し、限られた財源を有効活用します。 令和6年度までは、西部簡易水道統合事業を実施します。西部簡易水道統合事業実施後は各ポンプ場構造物の耐震化及び老朽管の更新、効率的な施設運用を図るための施設の統廃合、機械・電気設備の更新について重要度別に優先順位を付け、計画的に取り組めます。
-----	---

収支計画のうち、投資(建設改良費)については、【図表4-1】のとおりです。
 令和6年度までは西部簡易水道統合事業を実施し、西部簡易水道区域への管路の埋設を行います。
 また、令和7年度以降は、施設・管路の耐震化・更新、施設の統廃合(第4、第2ポンプ場の統合)、機械・電気設備の更新を実施します。

図表4-1

建設改良費の内訳

(単位:千円)

区分	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
施設・管路の更新・耐震化	53,588	88,323	142,061	137,787	159,140	106,062	0	86,556	162,856	0
施設の統合整備・耐震化	0	0	20,000	15,000	20,000	136,000	420,000	170,000	152,000	205,400
機械・電気設備等の更新	57,702	383,333	126,896	121,975	86,387	36,243	122,229	13,901	15,316	51,358
合 計	111,290	471,656	288,957	274,762	265,527	278,305	542,229	270,457	330,172	256,758

② 収支計画のうち財源についての説明

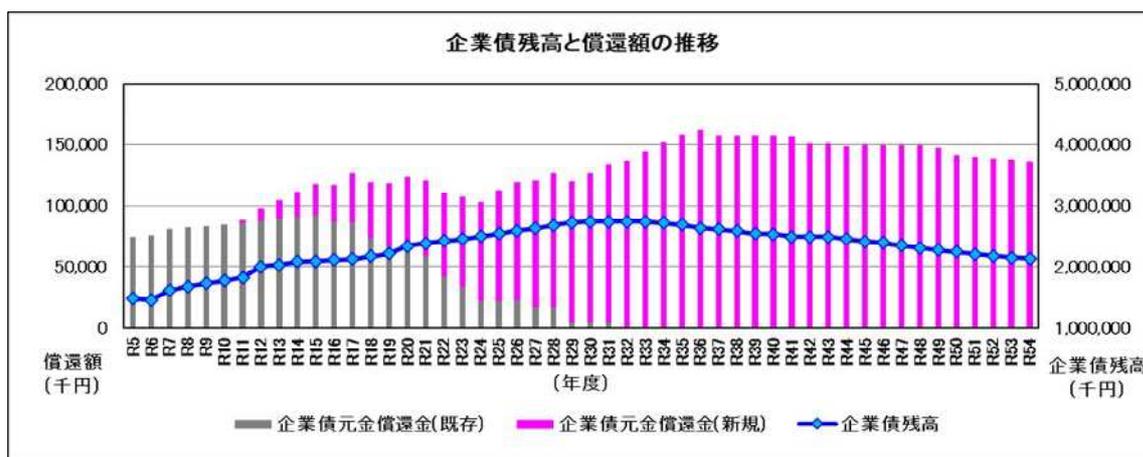
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・計画期間内は現行の水道料金で運営します。 ・計画期間にわたり、当年度純利益を確保します。 ・料金回収率100%以上を維持します。 ・事業運営に必要な資金を維持するために、流動比率100%以上の維持を目標とします。 ・企業債の発行を抑制し、将来にわたる経営基盤の強化を図ります。
-----	---

i) 料金収入

料金収入については、2. 将来の事業環境(3) 料金収入の見通しで述べたとおり、給水人口の減少や節水意識の高まり、節水機器の普及等により、徐々に減少していく見込みです。計画期間においては、令和7年度に西部簡易水道事業が上水道事業に統合されるものの、令和14年度までに10ヶ年で約1,500万円(年間約0.4%)減少する試算となります。

ii) 企業債

企業債については、将来世代への負担を軽減する観点から、新たな企業債は対象額の50%の充当率として抑制します。既往債については、借入期間を最長30年間としており、令和31年度までに償還し終わる見込みです。



iii) 一般会計繰入金

水道事業は公営企業として独立採算により事業経営を行うこととされています。従って、一般会計からの繰入金は、総務省が定める操出基準の範囲内で適正な金額を確保します。

iv) 国庫等補助金

国庫等補助金については、各省庁が定める基準に応じた適正な金額を確保する方針です。計画期間内は重要給水施設配水管整備、水道管耐震化等推進事業(老朽管更新事業)の実施を図ります。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

投資以外の経費は、配水ポンプなどの電気使用料である動力費、塩素消毒など浄水工程で使用する薬品費、施設機器の部品交換や維持管理に係る修繕費、水道施設を運営する町職員の人件費、既存資産の減価償却費、企業債の支払利息が該当します。

項目	算定条件
動力費・薬品費	・実績値より年間配水量に比例して算定します。
修繕費	・更新計画の算定値とします。
人件費	・令和4年度予算分を見込みます。
減価償却費	・既存資産及び今後取得予定の資産について、耐用年数などに基づき減価償却予定額を算出します。
支払利息	・償還予定に基づき利息の予定額を推計します。

(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 投資の合理化、費用の見直しについての検討状況等

広 域 化	現在、岐阜県水道事業広域連携研究会の枠組みの中で広域連携の検討を行っています。また、広域化を行った自治体の先進事例等を参考に、広域化による効果の検証などを行い、方向性を検討していきます。
民間の資金・ノウハウ等の活用 (PPP/PFI等の導入等)	現時点でPFI・DBOなどの民間活用手法の導入予定はありません。今後、事例研究などを行い、どのような手法により経営を行うのが最も適切であるか、水供給の安全性・安定性、危機管理体制の維持等も考慮しながら、調査検討していきます。なお、民間活用としては、現在、水質検査業務、電気機械保守業務、量水器取付業務、漏水調査業務、検針業務などを外部委託し、業務の効率化を図っています。
アセットマネジメントの充実 (施設・設備の長寿命化等による投資の平準化)	今後更新を行う管路については、老朽化の度合いや耐震性を考慮した上で、基幹管路などの重要管路を優先的に行う予定です。また、アセットマネジメントの結果を踏まえて、施設・管路・機械電気設備の更新を平準化し、限られた財源が効率的・効果的に使用されるように検討を重ねていく方針です。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	アセットマネジメントの結果を踏まえて、今後、水道施設の総合整備計画を策定します。この計画においては、中長期的な観点から、将来の給水人口の推移や水需要の予測にもとづいた適正な施設・設備の規模を検証し、必要に応じてダウンサイジングやスペックダウンを図り整備内容を検討していきます。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	施設・機械電気設備については、保守・点検を定期的を実施し、適切な維持管理に努めます。管路については定期的な漏水調査を継続し、有収率向上のための効果的な修繕、布設替を実施します。災害の備えとして、ポンプ場の非常用燃料タンクの増設、非常用給水袋を適切な数量保管等を進めます。
その他の取組	

② 財源についての検討状況等

料 金	投資・財政計画では、計画期間において料金改定は見込んでいませんが、施設・管路整備や統合整備を計画していますので10年間で徐々に資金が減少していく見通しです。今後、適切なタイミングで料金改定を実施しなければ、いずれは施設・管路・機械電気設備の更新費用や維持管理費用が賅えない状況に陥る懸念があります。料金体系については、定期的に見直しを実施し、適正な料金水準を設定することにより、水道事業の健全な運営を確保していきます。
企 業 債	更新投資等については、極力、料金収入、内部留保金などの自己財源で行うこととし、不足分を企業債で見込みます。また、新たな企業債は対象額の50%の充当率として抑制を図ります。
繰 入 金	総務省が定める操出基準内にとどめ、公営企業に求められている独立採算制の基本原則に従った経営を続けていきます。
資産の有効活用等(*2)による 収入増加の取組	西部簡易水道の第1ポンプ場を廃止するため、跡地の有効活用について検討していきます。
その他の取組	健全な上水道事業の運営のため、経常経費の削減に努めていきます。交付金等の補助メニューの活用を推進した事業整備計画を検討します。

5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

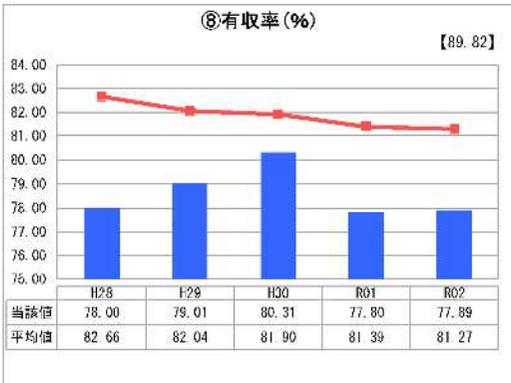
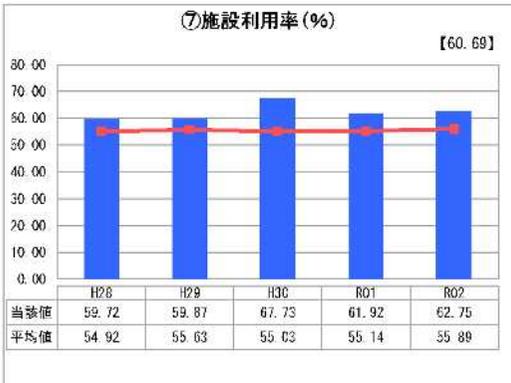
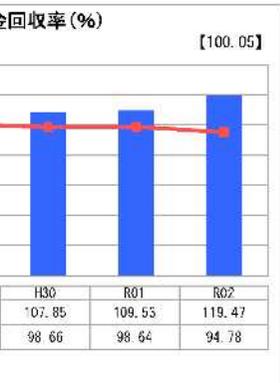
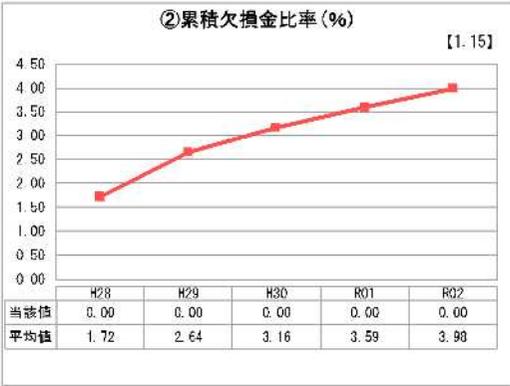
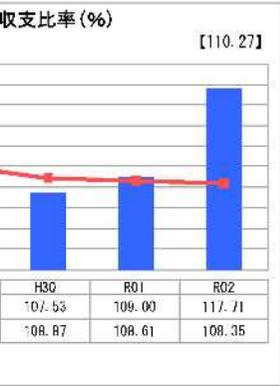
経営戦略の事後検証、 改定等に関する事項	<p>事後検証・更新については、PDCAサイクルの考え方を活用し、毎年度の進捗管理及び3年～5年毎の検証・見直しに分けて以下のように実施します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○毎年度の進捗管理 <ul style="list-style-type: none"> ・投資・財政計画における実績値の把握と計画との乖離を確認 ・著しい乖離がある場合には、その原因と対策を検討 ・経営指標を分析し、経営健全化に向けた状況把握と今後の取組の方向性を確認 ○3年～5年毎の検証・見直し <ul style="list-style-type: none"> ・投資・財政計画の実績推移の把握 ・計画値との乖離が大きい場合には、将来見通しの再評価 ・投資計画における内容の精査 ・新たな投資が必要な場合にはその財源についても再検証 ・経営指標の算定による経営状況の再評価及び必要に応じて新たな目標の設定
-------------------------	---

水道事業	末端給水事業	A6
自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金(円)
63.63	93.02	3,185

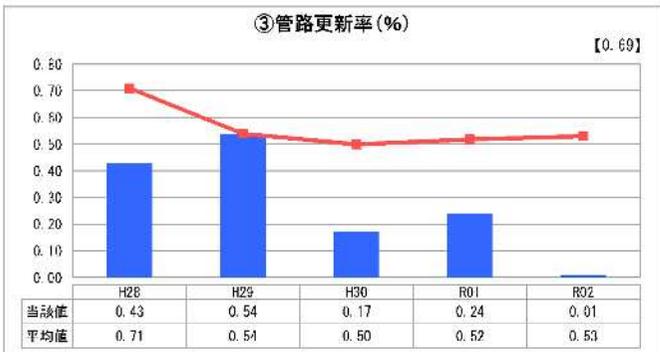
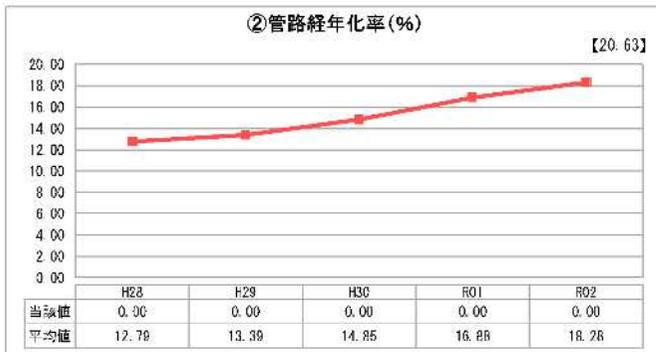
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
28,880	55.00	470.55

■ 当該団体の値(当該値)
 — 類似団体平均値(平均値)
 【】 令和2年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



分析欄

1. 経営の健全性・効率性

近年では、給水人口の減り、節水機器の普及等による給水収益の減少に加えて、配水管布設工事に伴う企業債の発行等により、企業債残高対給水収益比率が類似団体平均より上回っている。今後は、借入を最小限に抑え、借入利率の引き下げを行い、借入コストの削減を図ります。また、配水管の老朽化による漏水等の発生を防止するため、配水管の更新等を実施し、漏水等の発生を防止し、給水収益の向上を図ります。

2. 老朽化の状況について

- 有形固定資産減価償却率：類似団体平均より高い水準を確保している。
- しかしながら、現在社会の老朽化が進んでおり、配水管の多くは昭和40年近くが経過した老朽化した配水管であり、漏水等の発生を防止するため、配水管の更新等を実施し、漏水等の発生を防止し、給水収益の向上を図ります。

全体総括

経営収支は黒字であり、経営の健全性を確保している。しかし、中長期的に給水収益の減少に加え、配水管の更新等による支出の増加が予想されるため、借入の増加が避けられない。また、平成31年より5年度区域の上水道統合に伴って、種別料金制度の導入を行うこととし、企業債を必要とせず、経費削減に努めて経営の健全性を確保する。

