
寄居町水道事業経営戦略



令和3年3月

埼玉県寄居町

《 目 次 》

第1章 計画策定の趣旨と位置づけ	1
1-1 計画策定の趣旨	1
1-2 計画の位置づけ	2
1-3 計画期間	2
第2章 水道事業の現状と課題	3
2-1 水道事業の概要	3
2-2 水道事業の沿革	3
2-3 水道事業の現状	7
2-3-1 水道事業が直面している外部環境の変化	7
2-3-2 水道事業が抱えている内部課題	9
2-3-3 水道施設の耐震化	12
2-3-4 危機管理	14
2-3-5 経営状況	15
2-3-6 組織体制と維持管理	21
2-3-7 指標による評価	24
2-3-8 経営指標などによる傾向分析	29
2-3-9 お客様サービス	30
2-3-10 水道ビジョンにおける施策の取り組み状況	31
第3章 将来の事業環境と課題	32
3-1 人口減少と水需要の動向	32
3-2 料金収入の見通し	33
3-3 水道施設の老朽化	34
3-4 更新需要の見通し	37
3-5 組織体制の見通し	38
第4章 経営の基本方針	39
4-1 経営の基本方針	39
4-2 経営の健全化	40
4-3 経営目標の設定	41
第5章 経営の効率化・健全化への取り組み	42
5-1 取り組み方針	42
5-2 経営基盤の強化	43
5-3 投資の合理化	45
5-4 危機管理体制の強化	47
5-5 経費削減に向けた取り組み	50
第6章 投資・財政計画	53
6-1 投資試算	54
6-2 財源試算	55

6-3	投資・財政計画	57
6-3-1	現行の水道料金を維持した場合の投資・財政見込み	57
6-3-2	料金改定による財政シミュレーション（収支ギャップの解消）	61
6-3-3	投資・財政計画表	63
第7章	進捗管理	70
7-1	計画の進行管理と事業実施効果の把握	70
7-2	計画の進捗管理	71
7-3	計画の見直し	72
用 語 集		73

第1章 計画策定の趣旨と位置づけ

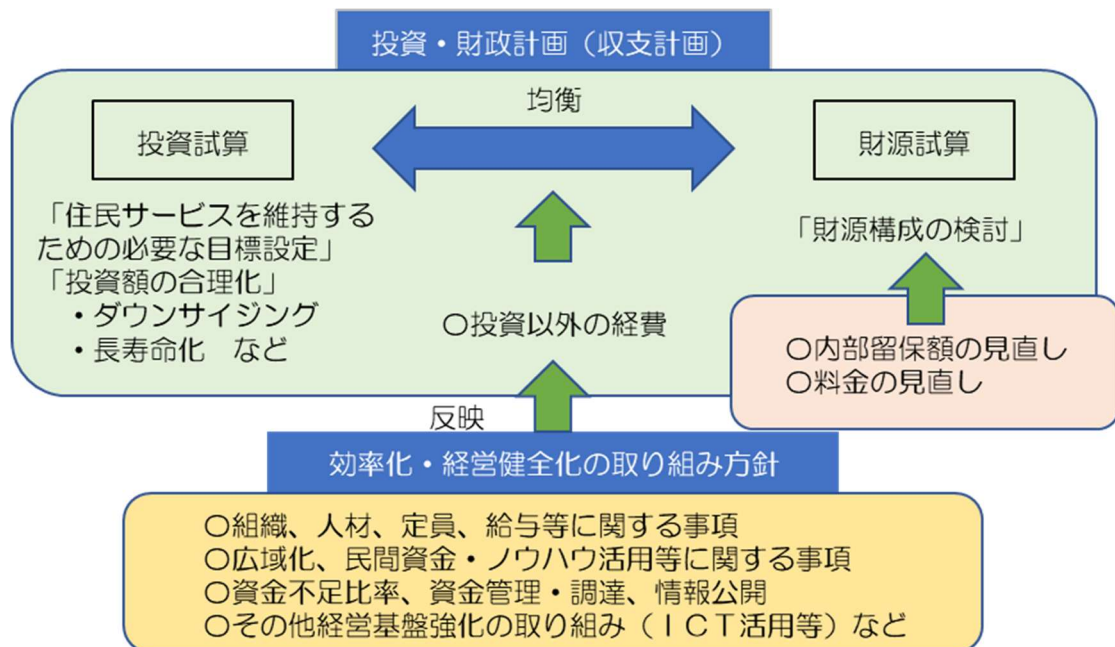
1-1 計画策定の趣旨

本町の水道事業は、将来にわたって「安全で安心な水を安定して供給する水道」を基本理念とし、運営を続けてきました。

しかし、東日本大震災をはじめとする大規模災害、人口減少などによる水需要の低迷、老朽化した施設の更新や耐震化に対する多額の投資など、水道事業を取り巻く環境は大きく変化してきています。

そこで、将来にわたり安全で良質な水道水を安定的に供給するとともに、安定した経営基盤を持続していくため、「安全」「強靱」「持続」を柱とした「寄居町水道事業経営戦略」（以下「本計画」という。）を策定するものです。

図1 経営戦略イメージ

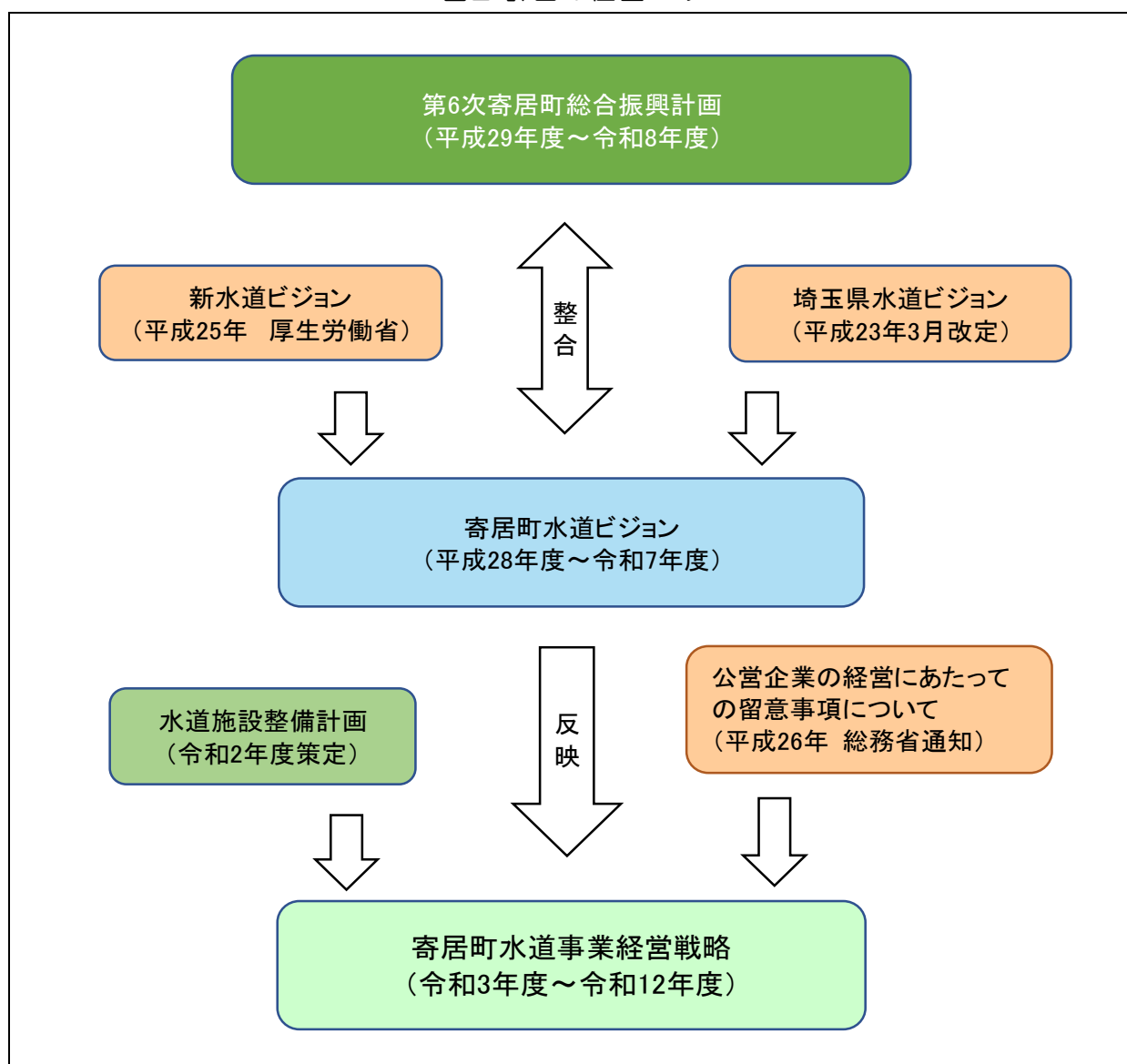


出典：総務省資料「公営企業の「経営戦略」策定の推進について」

1-2 計画の位置づけ

本計画は、「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日付総務省通知（総財公第107号・総財営第73号・総財準第83号））」に基づき将来にわたって安定的に事業を継続していくための経営の基本計画であり、寄居町水道事業の経営の基本的な考え方、投資試算や財源試算、収支ギャップの解消など経営健全化の取り組みを定めるもので、計画の位置付け（図2）のとおりに、「第6次寄居町総合振興計画」や、「寄居町水道ビジョン」との整合性を図ります。

図2 計画の位置づけ



1-3 計画期間

本計画は、総務省の「経営戦略策定ガイドライン」における「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に、計画期間は10年以上を基本とする」という考え方を踏まえ、長期的な安定を見据えた中で令和3年度から令和12年度までの10年間を本計画の計画期間とします。

第2章 水道事業の現状と課題

2-1 水道事業の概要

本町の水道事業は昭和 33 年に水道事業経営の創設認可を得て工事に着手し、昭和 36 年 4 月に給水を開始しました。

その後、町勢の発展に伴う人口の増加や産業活動の進展などによる水需要に対応すべく、数次にわたり拡張事業を実施して施設整備を進めるとともに、常に安全で良質な水を安定的に送り続けられるよう努めてきました。

近年、人口減少や環境に配慮した節水型機器の普及などにより全国的に水需要が低迷する中で、高度経済成長期に建設した施設の更新や大規模地震に備えた耐震化が喫緊の課題となっています。

表 1 寄居町水道事業の事業概要（令和元年度）

供用開始年度 （供用開始後年数）	昭和 36 年 4 月 1 日 （59 年）	計画給水人口	37,180 人
現在給水人口	32,973 人	水源	表流水
浄水場設置数	4 箇所	配水池設置数	9 箇所
配水能力	20,400 m ³ /日	管路延長	導水管延長：1.9 km 送水管延長：7.9 km 配水管延長：209.02 km
施設利用率	63.0%		

出典：地方財政状況調査（決算統計）

2-2 水道事業の沿革

(1) 水道事業の沿革

本町の水道事業は昭和 33 年に創設認可を受けて創設されました。

水道事業の創設以後、配水量の増加、給水区域の拡張、安定水源の確保などから、第 5 次の拡張・変更事業認可を取得、事業を実施してきました。

金尾地区簡易水道事業及び風布・小林地区簡易水道事業は、それぞれ昭和 59 年と昭和 61 年に創設認可を得て事業を行っています。

令和 2 年度に水道事業の運営強化を目的に水道事業統合を進め、令和 3 年 4 月に金尾地区簡易水道事業及び風布・小林地区簡易水道事業を「寄居町上水道事業」として一本化することとしました。

上水道の沿革は「表 2 上水道事業の沿革」のとおり、簡易水道の沿革は「表 3 簡易水道事業の沿革」のとおりです。

表2 上水道事業の沿革

名 称	認可取得年月	計 画 給水人口 (人)	一日最大 給 水 量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	計画一人一日 最大給水量 (ℓ)
創設事業	昭和 33 年 3 月	12,000	1,800	150
第 1 次拡張事業	昭和 40 年 3 月	12,000	3,600	300
第 1 次拡張事業 第 1 次変更	昭和 42 年 3 月	12,000	3,900	300
第 2 次拡張事業	昭和 49 年 3 月	14,000	3,900	278.6
第 2 次拡張事業 第 1 回変更	昭和 50 年 8 月	14,000	3,900	278.6
第 2 次拡張事業 第 2 回変更	昭和 52 年 6 月	14,000	3,900	278.6
第 3 次拡張事業	昭和 55 年 11 月	29,000	12,000	414
第 4 次拡張事業	平成 3 年 1 月	36,800	16,700	454
第 4 次拡張事業 第 1 次変更	平成 7 年 10 月	40,800	19,000	466
第 4 次拡張事業 第 2 次変更	平成 16 年 4 月	37,600	19,000	505
第 5 次拡張事業	平成 20 年 3 月	36,480	20,400	559
第 6 次拡張事業	令和 3 年 3 月	32,950	19,470	559

表3 簡易水道事業の沿革

名 称	認可取得年月	計 画 給水人口 (人)	一日最大 給 水 量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	計画一人一日 最大給水量 (ℓ)
金尾地区簡易水道	昭和 59 年 9 月	400	254	635
風布・小林地区 簡易水道	昭和 61 年 12 月	300	120	400

(2) 給水の状況

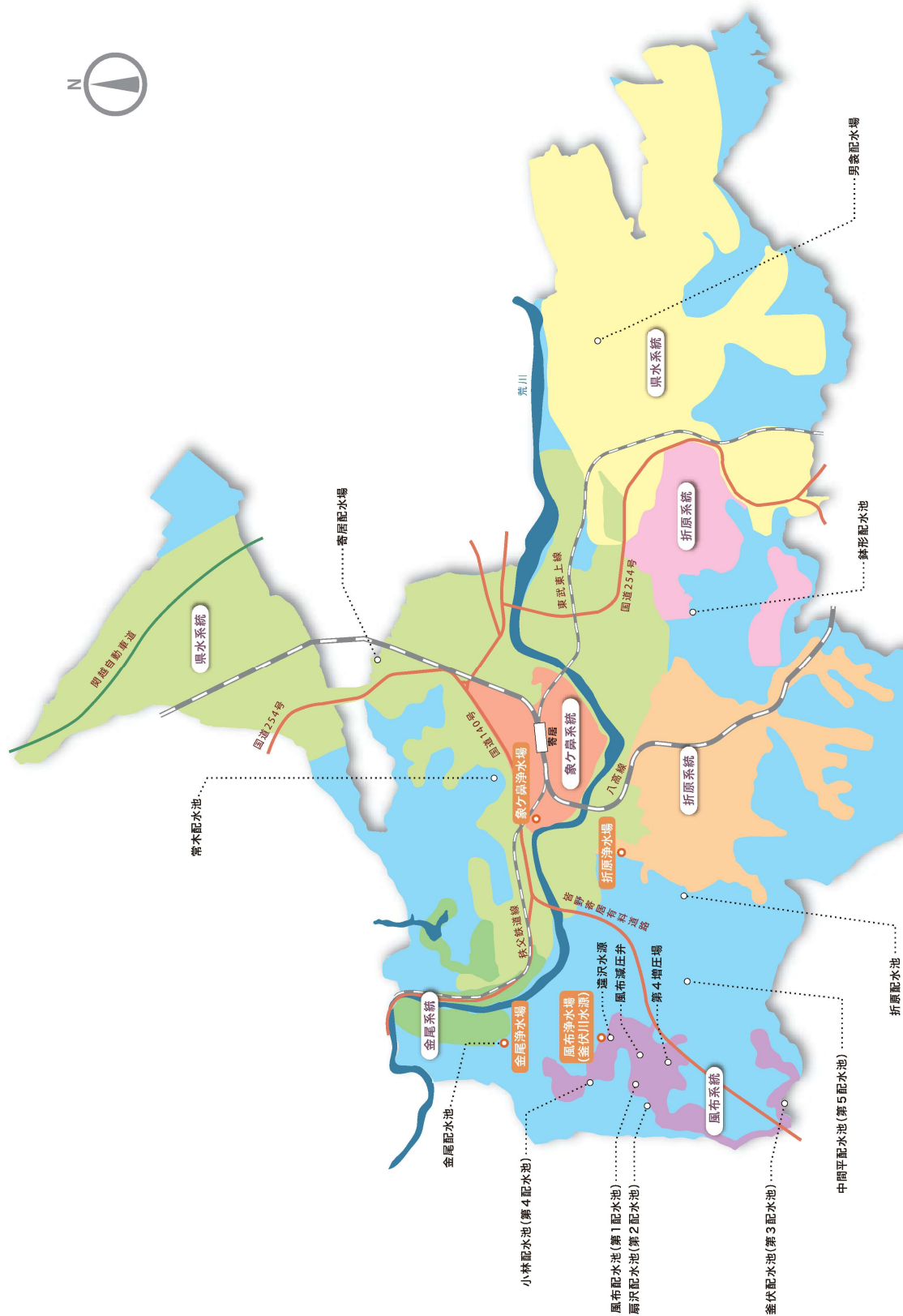
本町の水道事業は、創設以来、町の発展に合わせてその規模を拡大させてきました。
現在の給水人口は、32,973 人（令和元年度末）です。

表4 寄居町給水状況の推移

項 目	平成 29 年度末	平成 30 年度末	令和元年度末
行政区域内人口	33,843 人	33,573 人	33,141 人
給水区域面積	6,355ha	6,355ha	6,355ha
給水区域人口	33,677 人	33,400 人	32,973 人
給水人口	33,677 人	33,400 人	32,973 人
給水普及率	100.0%	100.0%	100.0%
給水戸数	14,820 戸	14,997 戸	15,038 戸
年間総配水量	4,906,345 m ³	4,884,981 m ³	4,703,971 m ³
一日最大配水量	15,549 m ³	16,768 m ³	16,115 m ³
一日平均配水量	13,442 m ³	13,384 m ³	12,852 m ³

出典：地方財政状況調査（決算統計）

図3 水道施設等位置図



2-3 水道事業の現状

2-3-1 水道事業が直面している外部環境の変化

(1) 給水人口・配水量の減少

本町の給水人口は、平成 22 年度の 36,434 人から令和元年度の 32,973 人へと推移しています。

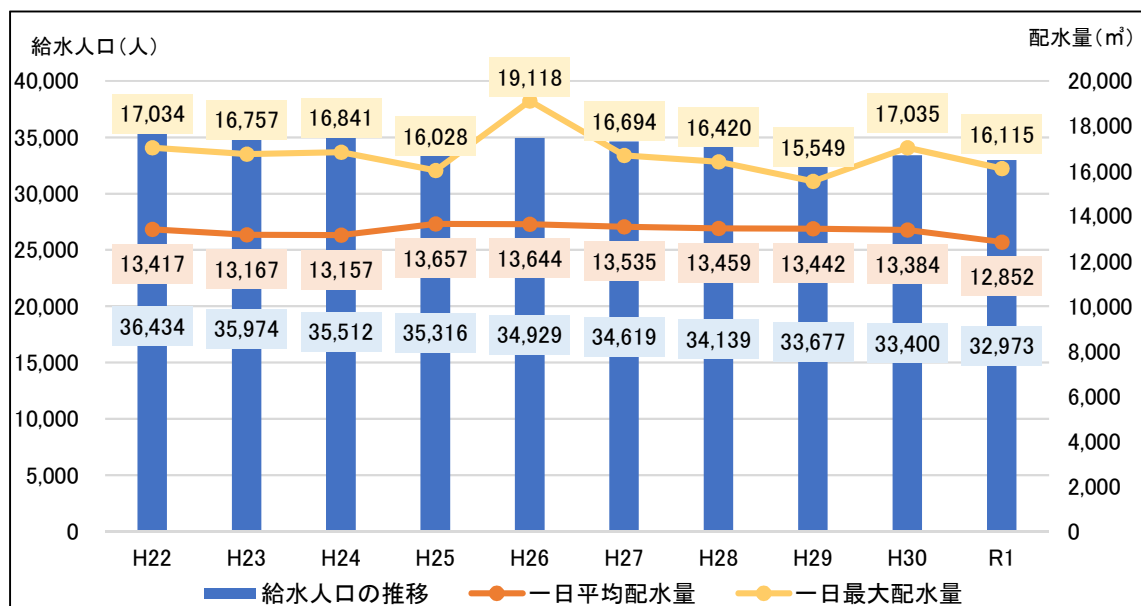
配水量は、平成 25 年度にホンダ寄居工場の稼働開始により増加しましたが、一日最大配水量は、令和元年度の実績を基準に比較すると、平成 22 年度から 919 m^3 (5.4%) 減少しています。

また、一日平均配水量は、令和元年度の実績を基準に比較すると、平成 22 年度から 565 m^3 (4.2%) 減少しています。

今後、給水人口は人口減少に伴って減少し、有収水量及び配水量も減少傾向が続いていくと見込まれます。このことは、水道料金収入が減少し、水道事業経営を圧迫する一因ともなります。

そのため、減少していく給水人口、有収水量及び配水量を見据えて事業を運営していくことが求められています。

図4 給水人口と配水量の推移



給水人口・配水量の主な課題

- ① 今後、人口減少に伴い有収水量及び配水量の減少が予測されます。

(2) 災害への対応

近年、東日本大震災や熊本地震など、大規模な地震災害が相次いで発生しています。

水道事業は地震などの災害時においても必要不可欠なライフラインのひとつであり、災害時において給水が続けることができる水道施設の整備がこれまでも求められてきました。

しかし、近年の災害では長期間の電源供給の停止など被災地において想定を超えた被害が現実的に発生しており、本町水道事業にもこれまで以上に災害に対応できる水道システムを整備することが求められています。

(3) 気象の変動

近年、日本各地において局地的な豪雨や長期間の少雨など、極端な気象の変動が見られます。利根川水系では平成 27 年 9 月に関東・東北豪雨が発生して、鬼怒川が氾濫し、茨城県常総市において浄水場が浸水したことから断水などの甚大な被害が発生しました。また、平成 28 年には冬場の少雪と梅雨時期の少雨により 79 日間の取水制限が発生しました。

水道事業には、このような極端な気象状態においても安定的に給水を継続することが求められています。

(4) 環境への配慮

本町は、健全な水循環の中で表流水を利用して給水を行っています。また、水道事業には、ポンプなどの設備の運転に電力を使用するなど、電力エネルギーの使用による環境への負荷を与えている側面もあります。

水道事業には、健全な水循環を維持するために、再生可能エネルギーの導入などの環境負荷低減に向けた取り組みが求められています。

2-3-2 水道事業が抱えている内部課題

(1) 施設

本町は、表流水 4 箇所を水源とし、13 の浄・配水施設から配水を行っており、その配水能力は合わせて 20,400 m³/日を有しています。

浄・配水施設は、法定耐用年数を超過している施設もあり、実際の経年化度合いを確認しながら更新・修繕等の老朽化対策を行っていく必要があります。また、既に耐震性が確保されている施設もありますが、古い施設など、耐震性に関する基準（水道施設耐震工法指針）に適合していない施設もあり、地震災害への対策が必要となります。

受配水施設として埼玉県営水道行田浄水場より受水と配水を行う寄居配水場及び男衾配水場の 2 施設がありますが、寄居配水場については、耐震性が確認されていないため、耐震診断等を実施する必要があります。

表5 施設概要（令和元年度）

水 源	表流水、受水		
施 設 数	浄水施設数 4 施設 ・折原浄水場 ・象ヶ鼻浄水場 ・金尾浄水場 ・風布浄水場	管 路 延 長	218.8 km
	配水池設置数 9 池 ・折原配水池 ・常木配水池 ・鉢形配水池 ・金尾配水池 ・小林配水池 ・風布配水池 ・扇沢配水池 ・釜伏配水池 ・中間平配水池		
	受配水施設 2 施設 ・寄居配水場 ・男衾配水場		
施 設 能 力	20,400 m ³ /日	施設利用率	63.2%

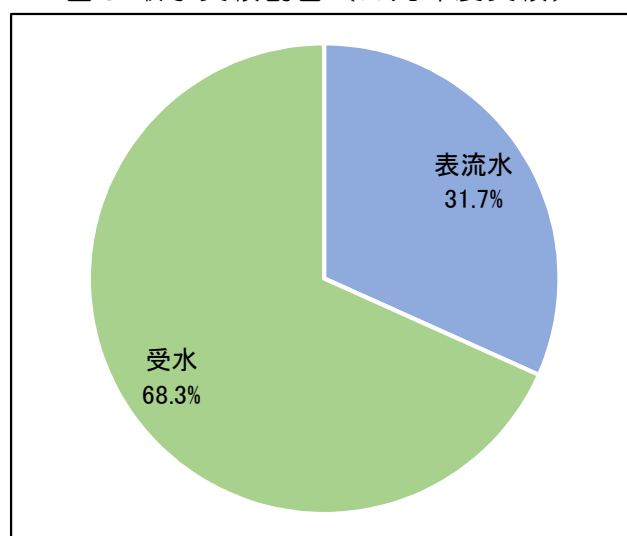
施設の主な課題

- ① 耐震性の確保されていない施設などの耐震診断が必要です。
- ② 機械、電気設備など老朽化による能力・機能低下の可能性があります。

(2) 水源

本町の水道水は自己水源として荒川と釜伏川（風布川）を水源とする表流水と利根川を水源とする埼玉県営水道行田浄水場からの受水（県水）に分類されます。

図5 取水実績割合（R元年度実績）



水源の主な課題

- ① 表流水を水源としており、不測の事故などによる水源水質の汚染や災害時・渇水時の大規模な取水障害により取水が停止する可能性があります。
- ② 取水実績のうち、受水割合が約 7 割を占めており、給水原価の削減や災害時等における対応力強化のためにも、自己水源の割合を上昇させる必要があります。

(3) 管路施設

水道事業の管路総延長は、令和元年度で 218.8 km となっています。耐衝撃性硬質塩化ビニル管が全体の 6 割以上を占め、そのほかは耐久性の高いダクタイル鋳鉄管や水道配水用ポリエチレン管が使用されています。また、石綿セメント管や老朽化した管路の使用も見られることから、早急な対応が必要となっています。今後は、これらの老朽化管路や重要な管路に対しての耐震化や更新を計画的に行っていきます。

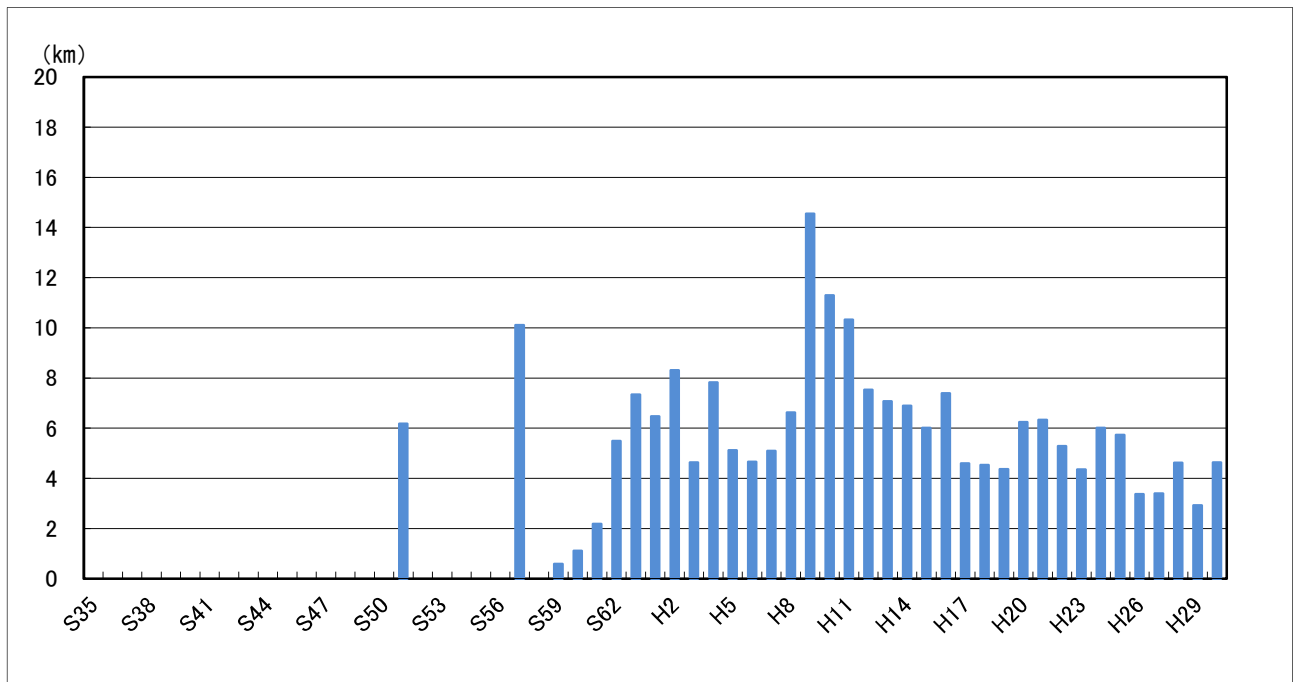
管路においても浄・配水施設と同様に法定耐用年数が設定されており、法定耐用年数で更新した場合、過去に整備した管路が集中して更新時期を迎えることから、今後更なる更新需要の増大が見込まれます。

管路の更新に要する投資総額は、浄・配水施設及び設備に比べ規模が多く、更新需要の増大は将来の事業経営に大きく影響します。そのため、管路更新による事業経営への負荷の集中を避けるべく、更新事業を計画的に取り組んでいく必要があります。

管路更新にあたっては、管種や重要度を考慮した上で更新周期を定め、優先度の高いものから取り組むとともに、事業費を平準化することが必須であり、長期的な視点からアセットマネジメントを実践していくことが求められています。

また、古い管路は耐震性が低いものが多く、管路更新に併せた耐震管への取り替え、災害時の影響度に応じた優先順位づけなど、耐震性の向上を考慮した対応も必要となっています。

図6 年度別管路延長（年度不明管は除く）



管路の主な課題

- ① 老朽管（石綿セメント管を含む）の更新が必要です。
- ② 危険箇所（鉄道、国道横断部）などの老朽管の更新が必要です。

2-3-3 水道施設の耐震化

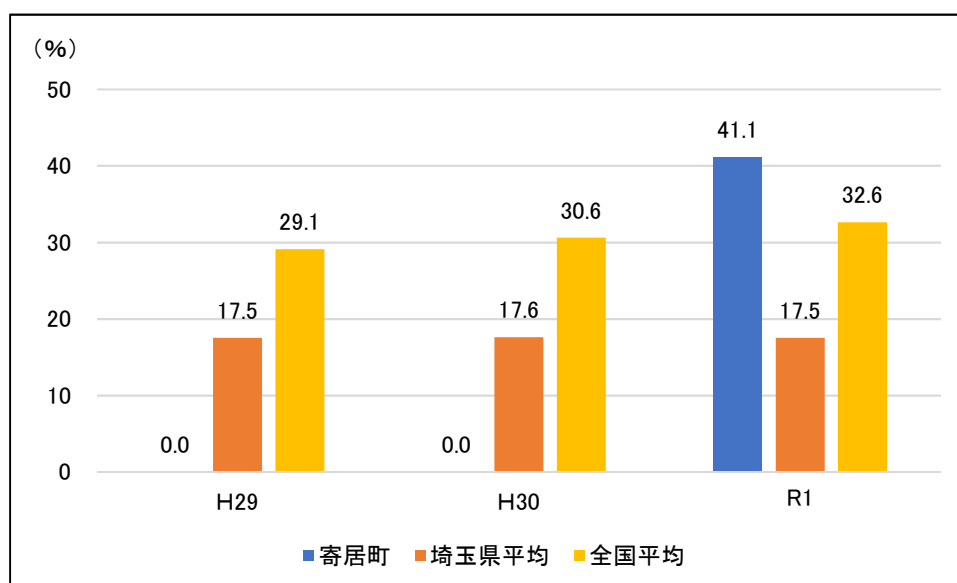
浄水施設は、令和元年度に折原浄水場の耐震診断調査を行い、耐震施設と確認がされたため、耐震化率は令和元年度末時点で41.1%となっています。

配水池は、令和元年度末の耐震化率で29.0%となっています。

管路は、平成30年度末の耐震管率は、89.2%となっています。また、管路のうち、基幹管路の耐震適合率（水道配水用ポリエチレン管を含む）は、令和元年度末で67.4%となっています。

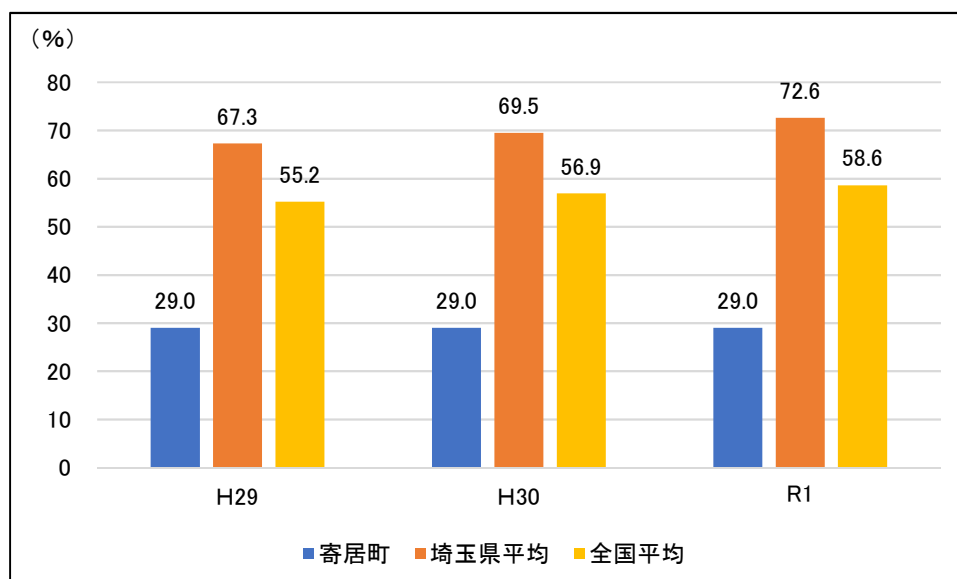
なお、「図9 管路の耐震化率」は、全国平均及び埼玉県平均の令和元年度値が本計画策定時において公表前のため、平成30年度までの比較を掲載しております。

図7 浄水施設の耐震化率



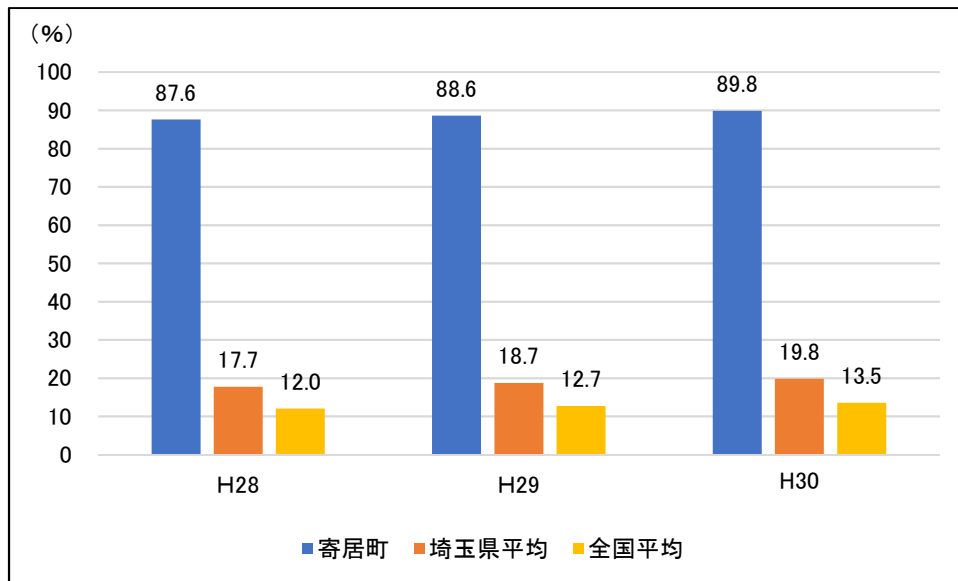
出典：水道統計

図8 配水池の耐震化率



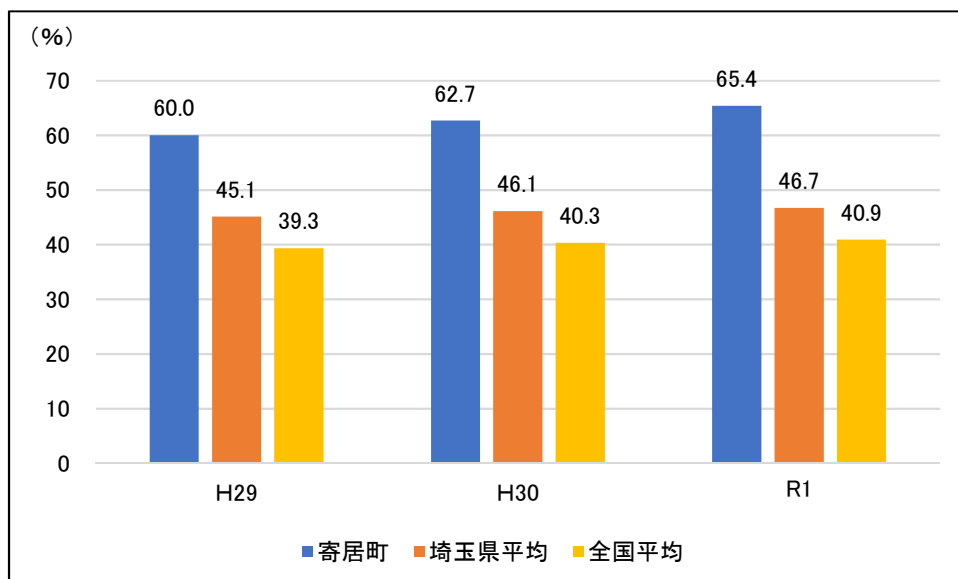
出典：水道統計

図9 管路の耐震管率（水道配水用ポリエチレン管を含む）



出典：水道統計

図10 基幹管路の耐震適合率（水道配水用ポリエチレン管を含む）



出典：水道統計

水道施設の耐震化の主な課題

- ① 大規模地震に対する耐震性能を有していない施設の耐震化が必要です。
- ② 基幹施設（取水・浄水・配水施設）の耐震化を計画的に進める必要があります。
- ③ 基幹管路（導・送・配水重要管路）の耐震適合率は全国平均等と比べて高い傾向にあるものの、より一層耐震化を進めていく必要があります。
- ④ 災害時給水拠点・重要施設向け管路の耐震化が必要です。

2-3-4 危機管理

(1) 応急給水対策

災害時には、人が生命を維持するのに必要な最低水量として「地震発生～3日まで一人一日3リットル」の飲料水が必要と「厚生労働省健康局水道課：水道の耐震化計画等策定指針」に示されています。

水道事業は、災害時における飲料水を確保するため、浄・配水施設への非常用発電機は設置済なので機能拡充を計画するとともに、応急給水拠点の整備を検討していきます。

(2) 危機管理体制

水道事業は、不測の事態に対応するために危機管理のためのマニュアルを策定しており、組織体制と実施業務を定め非常時における応急給水や復旧に努めることとしています。

また、災害・事故などの非常時における対応を円滑に行うため、有事の際に適切な対応が迅速に行えるように災害に対する教育・訓練を実施しています。

表6 危機管理のための主なマニュアル

マニュアル名称
寄居町地域防災計画（平成 28 年 2 月）
寄居町新型インフルエンザ等対策行動計画（令和 2 年 2 月）
寄居町業務継続計画（BCP）（平成 30 年 2 月）

危機管理の主な課題

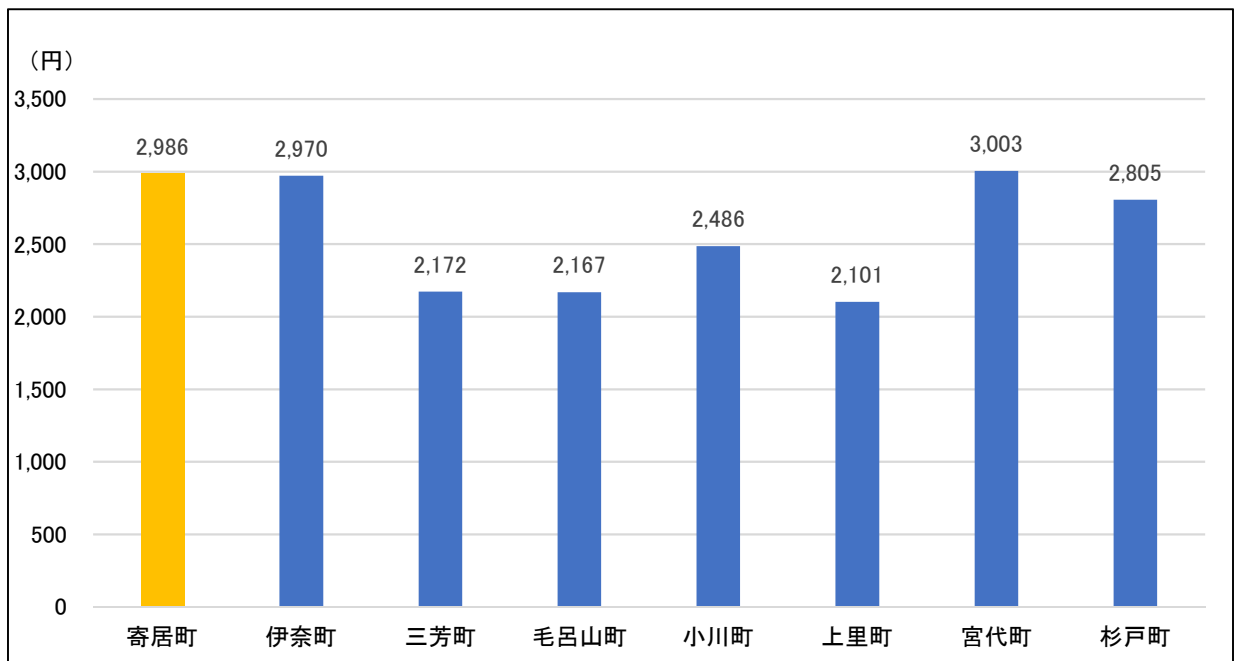
- ① 応急給水体制の早急な整備を図るとともに、応急給水拠点の認知度向上のための取り組みを進める必要があります。
- ② 危機管理に対する取り組みについて周知を図るとともに、不測の事態に対応するため、各種マニュアルに基づく訓練を継続する必要があります。

2-3-5 経営状況

(1) 水道料金

水道料金は、事業を運営するために必要な費用（原価）に基づいて定められます。そのため、浄水処理に係る費用や水道施設の建設・更新・耐震化などの工事に係る費用によって、水道料金は大きく異なります。

県内の類似団体と1ヶ月家庭用20 m³あたりの水道料金を比較すると「図11 1ヶ月家庭用20 m³あたりの水道料金（税込）」のとおりとなっています。

図11 1ヶ月家庭用20 m³あたりの水道料金（税込）

出典：R元年度経営比較分析表

本町の水道料金は、口径及び使用水量区分ごとの基本料金からなっています。基本料金は使用水量に関わらず、使用料金は使用水量に応じて算出される料金です。

なお、料金は寄居町水道事業給水条例で定めるとおり、2ヶ月税抜きの表記となっています。

また、請求も検針・料金徴収コストを抑えるために2ヶ月毎に行っています。

水道料金については、料金改定を行っており、近年では平成23年4月1日に基本料金を10%引き下げる料金体系の見直しを行いました。

現時点の料金体系は以下のとおりです。

表7 水道料金（2ヶ月につき・税抜）

料金 口径	基本料金	水量料金（1 m ³ につき）			
		一般用	料金	臨時用	
13 mm	2,330 円	20 m ³ まで	0 円	210 円	
		20 m ³ を超え 50 m ³ まで	155 円		
		50 m ³ を超え 100 m ³ まで	170 円		
		100 m ³ を超え 500 m ³ まで	190 円		
		500 m ³ を超えるもの	210 円		
20 mm	7,450 円	100 m ³ まで	170 円		
25 mm	13,340 円	100 m ³ を超え 500 m ³ まで	190 円		
30 mm	21,110 円	500 m ³ を超えるもの	210 円		
40 mm	40,360 円				
50 mm					
75 mm	77,620 円				
100 mm					
150 mm	149,280 円				
200 mm					

出典：寄居町水道事業給水条例

(2) 経営状況の推移

平成 22 年度と比較して令和元年度は給水収益が 21,987 千円減少しています。

これは、平成 25 年度にホンダ寄居工場の稼働開始により、工場用の有収水量は増加しているものの、人口減少、ライフスタイルの変化や節水型機器の普及などにより家庭用の有収水量が年々減少傾向となっていることなどの影響によるものです。

今後、人口減少社会を迎えて有収水量が減り、収入が減少する一方、施設は老朽化し、更新・維持していくための費用が増えることが見込まれます。

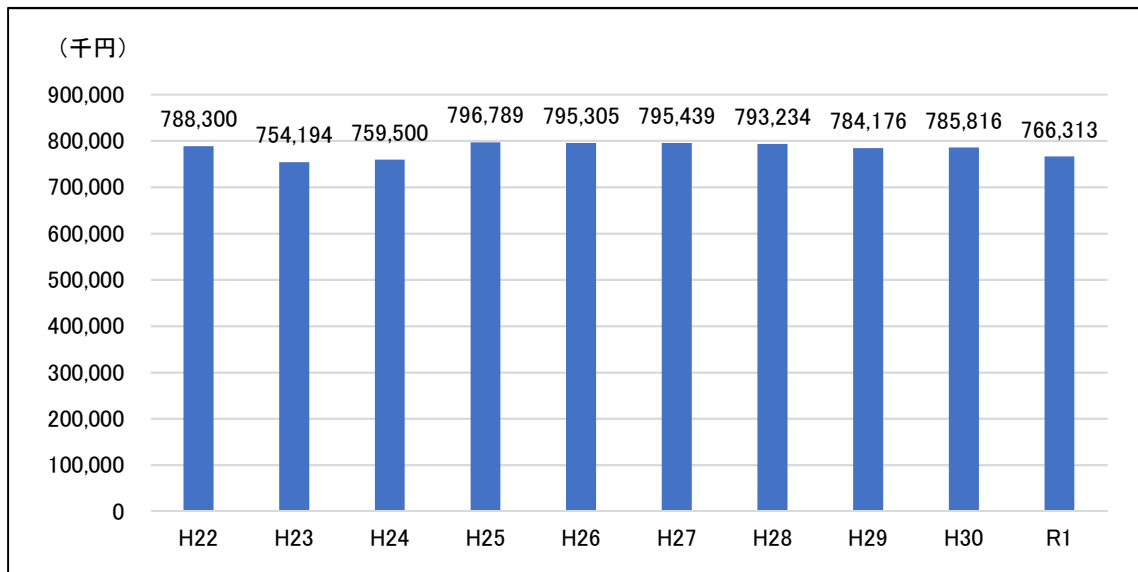
① 料金収入の状況

水需要の減少に伴い料金収入は概ね減少傾向にあります。

表8 給水収益の状況

	H22 年度	R 元年度	増減額	増減率
料金収入	788,300 千円	766,313 千円	△21,987 千円	△2.8%

図12 料金収入の推移



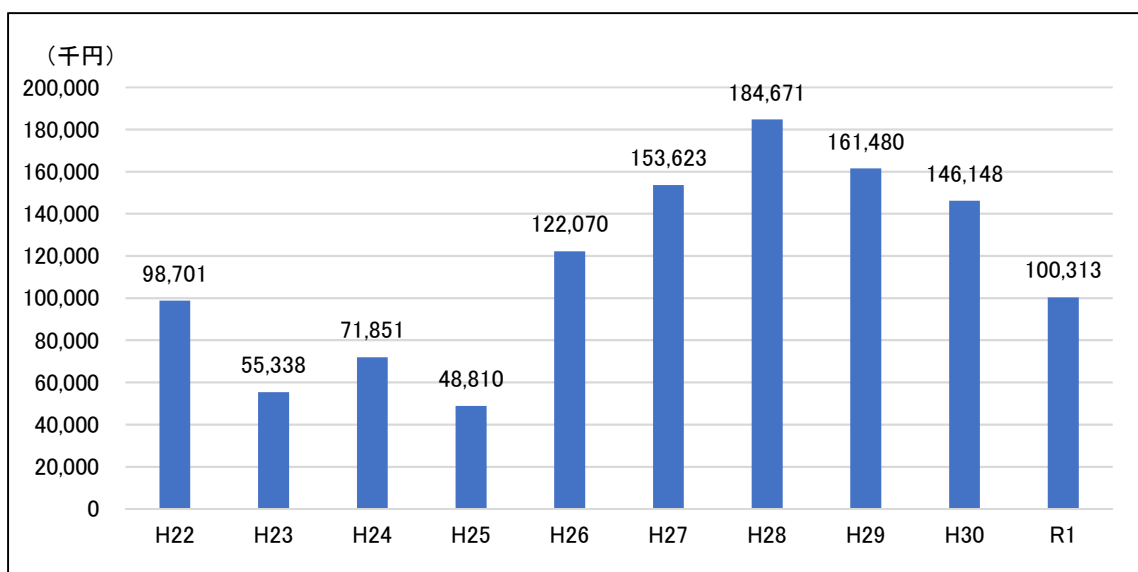
② 経常損益の状況

経常損益は平成22年度以降において経常利益（黒字）で推移しています。

表9 経常損益の状況

	H22 年度	R 元年度	増減額	増減率
経常収益	833,049 千円	936,364 千円	103,315 千円	12.4%
経常費用	734,348 千円	836,051 千円	101,703 千円	13.8%
経常損益	98,701 千円	100,313 千円	1,612 千円	1.6%

図13 経常損益の推移



③ 料金回収率の状況

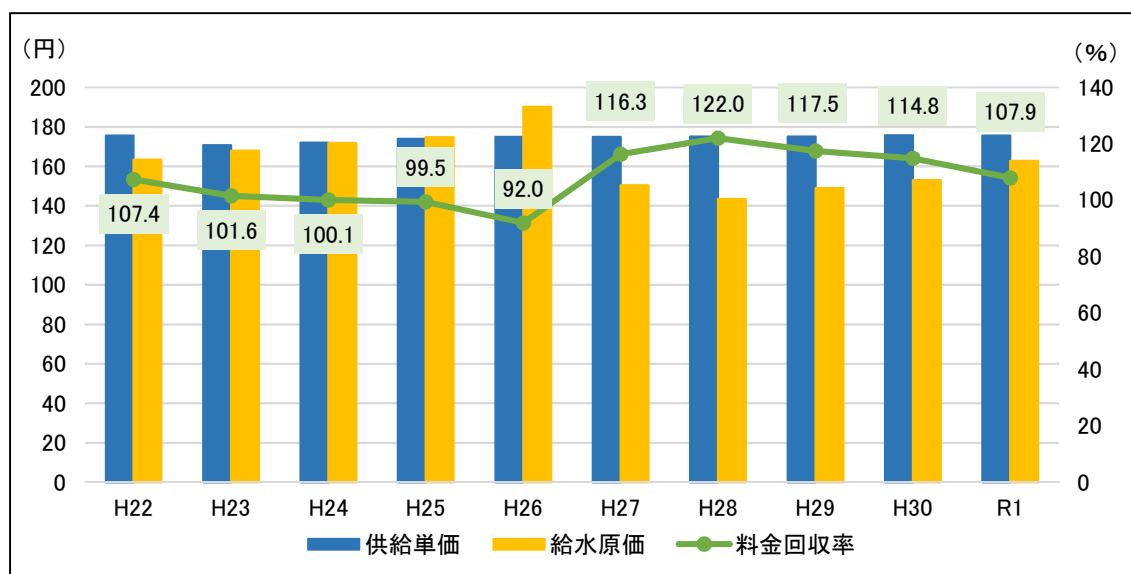
料金回収率は、水道水 1 m³を給水するのに必要なコストを水道料金で賄えているかを示す指標です。

この10年間の料金回収率は、平成25年度及び平成26年度が健全性の目安である100%を下回っている状況です。平成27年度以降は100%以上を維持しているものの、年々減少傾向にあり、令和元年度は107.9%となっています。

表10 供給単価・給水原価、料金回収率の状況

	H22 年度	R 元年度	増減額	増減率
供給単価	175.52 円	175.54 円	0.02 円	0.01%
給水原価	163.44 円	162.71 円	△0.73 円	△0.4%
料金回収率	107.4%	107.9%	—	0.5%

図14 料金回収率の推移



④ 企業債残高及び支払利息の推移

企業債残高は、新規企業債の発行を行っていないため、平成 22 年度以降減少していますが、今後、布設からの年数が経過した管路や水道施設が更新の時期を迎えることから、その更新には多大な資金が必要になります。

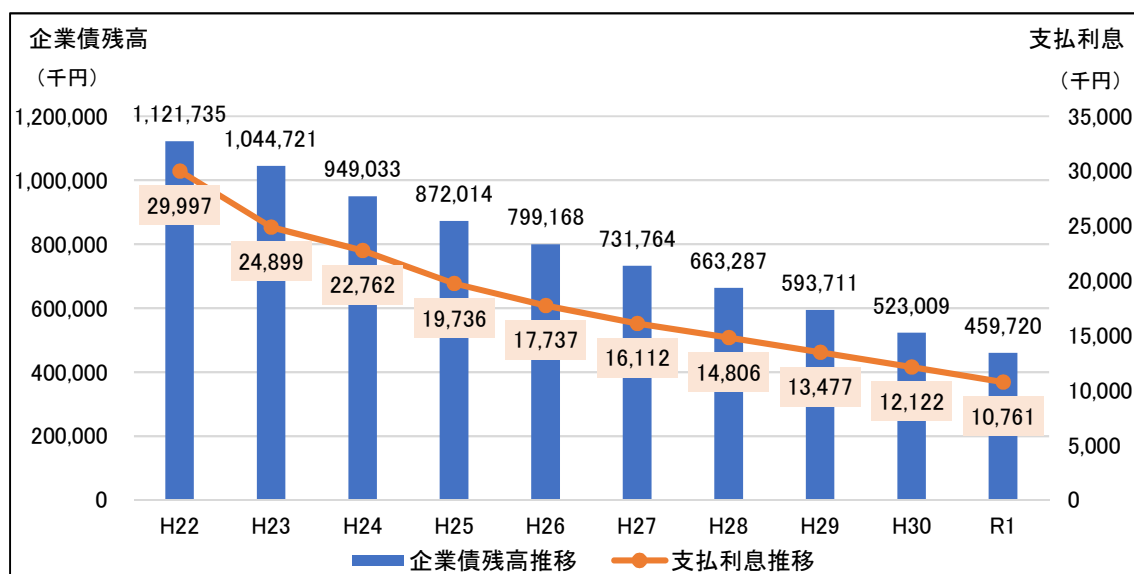
その資金の多くを企業債の発行により賄うことは、その償還に際して、将来世代に過重な負担を求めることになります。

このため、企業債の発行にあたっては、世代間負担の公平化を図ることや、経営健全化の観点から企業債償還に係る利子負担を抑制するために、企業債残高が適正な水準となるように努めなければなりません。

企業債残高及び支払利息は、平成 22 年度から令和元年度までに、企業債残高は 662,015 千円減少、企業債利息は 19,236 千円減少しています。

現在、企業債残高は減少傾向ですが、今後増加する水道施設の更新を計画的かつ円滑に進めるため、企業債を有効に活用し、必要となる財源の確保に努める必要があります。

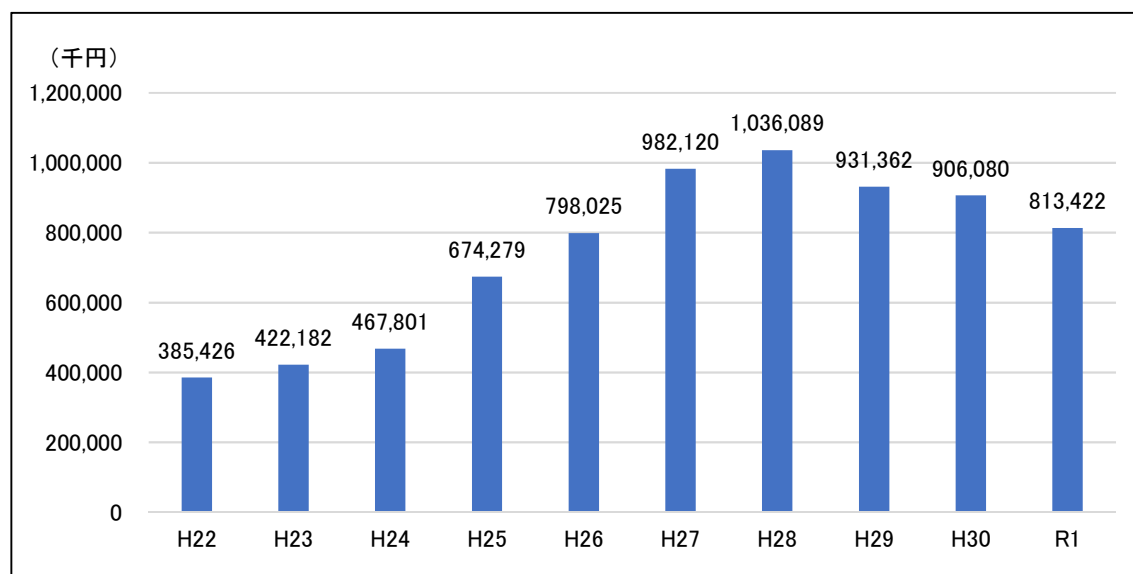
図 15 企業債残高及び支払利息の推移



⑤ 現金預金の推移

事業活動に必要な現金預金は、平成 22 年度から平成 28 年度にかけて増加しましたが、平成 29 年度以降は建設改良費の増加などの影響もあり、減少傾向にあります。今後、人口減少等による収入減が予想されるなど、ますます経営環境は厳しさを増していきます。将来的な更新需要に対応するためには、計画的な現金預金の確保が必要となってきます。

図 16 現金預金の推移



経営状況の主な課題

- ① 給水人口の減少が進み、今後は有収水量が減少することが見込まれることから、給水収益も同様に減少傾向になると予測されます。
- ② 給水収益が減少することによって、水道事業の経営は厳しくなっていくと予測されます。健全な水道事業の経営を持続するためには、費用削減と経営の効率化を図ることが求められます。
- ③ 浄水場、配水池、管路などの水道施設が老朽化し、更新時期を迎えています。加えて、水道施設の耐震化などにより、事業費は増加していく状況です。
- ④ 水道施設の老朽化更新は、維持管理の徹底及び部品の交換などにより、使用期間を延ばし、更新事業費の低減を図っていく必要があります。
- ⑤ 今後、水道施設の老朽化に伴う更新需要が見込まれるため、安定的で健全な経営を継続するための財源の確保について検討する必要があります。
- ⑥ アセットマネジメントを踏まえた適切な事業計画を立て、経営の安定に向け水道料金の見直し、料金体系の変更などを検討することが必要です。

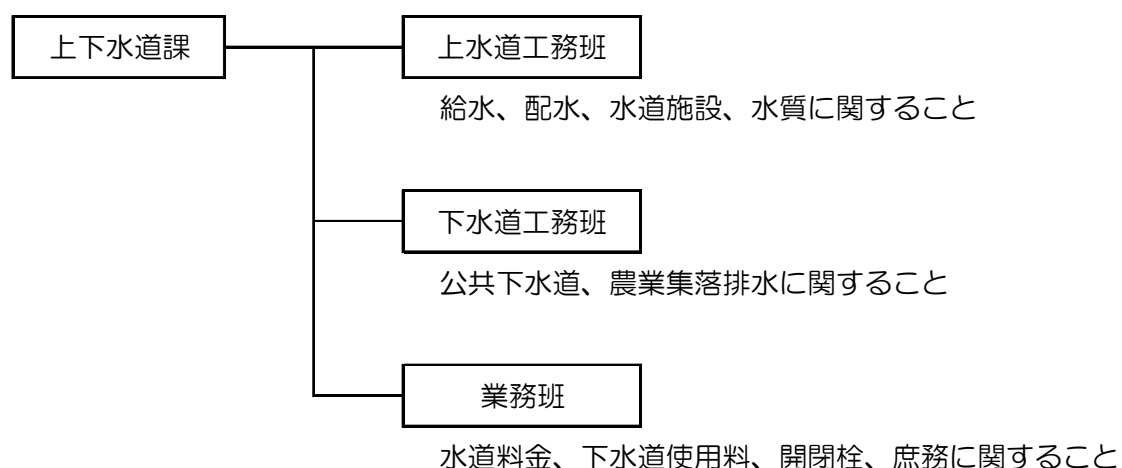
2-3-6 組織体制と維持管理

(1)組織体制

水道事業は、上下水道課において、上水道工務班と業務班の2グループ体制で業務を行っています。業務の一部は民間委託を有効に活用し、効率化を図っています。

上下水道課の組織体制図は以下の通りです。

図17 組織図



(2)職員数

平成22年度から令和元年度までの職員数の状況は、12名体制を維持しています。令和2年度現在、技術職0名、事務職12名の計12名の職員が水道事業職員として在籍しています。職員数は県内の類似団体平均と比較すると多く、職員の平均年齢は39歳、平均勤続年数は6年となっています。

本町の職員一人当たり給水人口や職員一人当たり給水収益は県内類似事業体と比較すると低い状態となっています。

一方で、本町の技術職員数は0名と類似事業体と比べて少なく、今後、一定数の技術職員を確保しなければ、増加する更新需要に対応することは難しくなると考えられます。加えて、水道施設の更新には、業務に関する知識はもとより、十分な現場経験や高度な技術が必要となりますが、人事異動サイクル等により、水道部門での長い経験と知識を持った技術職員の確保が困難な状況にあります。こうした水道事業従事者を取り巻く環境が厳しい中で、今後の施設更新を円滑に進めていくためには、事業量に見合った技術職員数について検討を行うとともに、技術職員や技術力の確保を、どのように行っていくかについても検討を進めることが重要となります。

図 18 職員数の推移

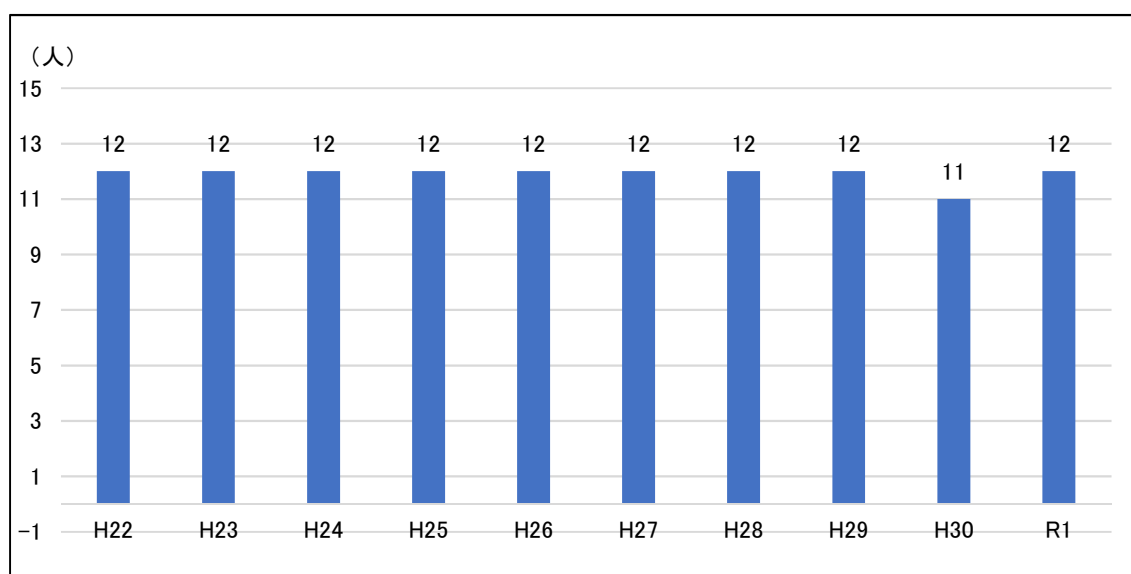


表 11 有資格者及び平均経験年数

事業体名	職員数	水道技術 管理者	布設工事 監督者	平均年齢	平均経験 年数
寄居町	11	2	1	39	6
伊奈町	7	1	2	39	3
三芳町	7	1	2	47	6
毛呂山町	10	5	2	47	9
小川町	13	4	3	40	5
上里町	8	1	1	35	2
宮代町	5	4	0	47	7
杉戸町	9	3	3	46	9

出典：H30 年度水道統計

表 12 寄居町と埼玉県内類似事業体平均の指標値の比較

	寄居町	類似事業体
水道事業職員数（人）	11	8
職員一人当たりの給水人口（人/人）	3,711	5,295
職員一人当たりの給水収益（千円/人）	87,313	95,602
技術職員数（人）	0	3
建設改良費（千円）	471,431	253,413

出典：H30 年度水道統計

(3)業務の委託状況

業務の効率化と経営の健全化を図るため、業務については民間委託を行っており、民間活力を最大限に活用しています。また、職員は委託会社に対して監督・指導を行っており、水道事業体の技術力の根幹を担っています。

現在は定型的な業務（メーター検針業務・開閉栓業務、毎日の水質検査業務、料金収納業務）、専門的な知識や技術を要する業務（設計、水質検査、電気、機械等の保守点検業務）、交代職員を要する業務（浄水場の運転監視・緊急時対応）、その他付属的な業務（清掃等）を外部委託しています。

組織体制の主な課題

- ① 職員の技術継承が課題となる中、職員配置においては人事異動があるため、専門性を有する技術者の育成・確保が課題となっており、多様化・高度化する水道の諸課題に的確に対応していくためには、水道施設の運営に関する専門的な知識や経験を有する職員を計画的に育成し、確保していくことが重要となっています。
- ② 長期的な給水人口の減少に伴う給水収益の減少が予想されるため、コスト削減や民間委託の活用など、より一層経営の効率化について検討する必要があります。

2-3-7 指標による評価

ここでは経営指標の傾向や類似団体との比較を基に各指標を評価し、本町水道事業の置かれている現状の分析を行います。

なお、各経営指標の望ましい方向については、次のとおりです。

↑：増加が望ましい指標

↓：減少が望ましい指標

(1) 経常収支比率				望ましい方向：↑
実績	年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
	本町	120.3%	118.0%	112.0%
	類似団体平均	110.7%	110.7%	109.0%
指標の説明		給水収益などの経常的な収入で経常的な費用をどの程度賄えているかを表す指標。高い方が良い。		
算定式		$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$		
コメント		類似団体平均とほぼ同等の水準を維持しています。 今後、給水人口の減少などによる給水収益の減少や、経年化資産の更新などによる減価償却費の増加などがあった場合には、指標値が減少することが考えられます。 指標の改善には給水収益の増加や費用の削減が求められます。		

(2) 料金回収率				望ましい方向：↑
実績	年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
	本町	117.5%	114.8%	107.9%
	類似団体平均	99.9%	100.4%	98.8%
指標の説明		1 m ³ あたりの給水に係る費用（給水原価）を 1 m ³ あたりの給水収益（供給単価）でどの程度賄えているかを表す指標。高い方が良い。		
算定式		$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$		
コメント		類似団体平均に比して高い水準を維持しています。 今後、給水人口の減少などによる給水収益の減少や、経年化資産の更新などによる減価償却費の増加などがあった場合には、指標値が減少することが考えられます。 指標の改善には費用の削減による給水原価の減少のほか、料金水準の見直しによる給水収益の増加などの方法が挙げられます。		

(3) 給水原価				望ましい方向：↓
実績	年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
	本町	149.0 円	153.1 円	162.7 円
	類似団体平均	171.8 円	171.7 円	173.7 円
指標の説明		有収水量 1 m ³ あたりの経常費用（受託工事費などを除く）の割合を示すもので、水道事業でどれだけの費用がかかっているかを表す。値は低い方が事業者、利用者双方にとって望ましいが、低い理由が、本来必要な建設改良事業、修繕を十分に行っていない場合は、適正とは言えない。		
算定式		$\frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{付帯事業費}) - \text{長期前受金戻入}}{\text{有収水量}}$		
コメント		類似団体平均に比して低い（良い）水準を維持しています。 今後、経年化資産の更新などによる減価償却費の増加などがあった場合には、指標値が減少することが考えられます。 指標の改善には費用の削減が求められます。		

(4) 流動比率				望ましい方向：↑
実績	年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
	本町	496.7%	353.9%	428.7%
	類似団体平均	357.3%	366.0%	365.2%
指標の説明		短期的な債務への支払能力を表す指標。流動資産（1 年以内に現金化することのできる資産）と流動負債（1 年以内に支払うべき債務）の比率。高い方が良く、200 以上が好ましい。		
算定式		$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$		
コメント		令和元年度は類似団体平均よりも高い数値です。 この指標は 200 以上であることが望まれます。なお、この指標が 100 を下回った場合には経営状態が著しく悪化していると言えます。		

(5) 企業債残高対給水収益比率				望ましい方向：↓
実績	年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
	本町	75.7%	66.6%	60.0%
	類似団体平均	373.7%	370.1%	371.7%
指標の説明		企業債残高の規模を表す指標。水道料金による収入（給水収益）に対する企業債残高の割合。低い方が良い。		
算定式		$\frac{\text{企業債現在高}}{\text{給水収益}} \times 100$		
コメント		類似団体平均に比して低い（良い）水準を維持しています。 なお、給水収益が減少した場合に、一方で企業債残高が一定であった場合には本指標は悪化することから、今後も企業債残高の削減が求められます。		

(6) 施設利用率				望ましい方向：↑
実績	年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
	本町	65.9%	65.6%	63.0%
	類似団体平均	60.0%	59.7%	59.7%
指標の説明		施設の利用状況や適正な規模を判断する指標。施設の一日の配水能力に対する一日平均配水量の割合。高い方が良い。		
算定式		$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$		
コメント		指標値は類似団体平均よりも高い水準です。 本指標は高いほうが良いものの、100 に近すぎる場合には緊急時などに対応するための余裕がなくなるため、給水状況などを分析しながら配水能力の適正化が求められます。		

(7) 有収率				望ましい方向：↑
実績	年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
	本町	91.3%	91.5%	92.8%
	類似団体平均	84.8%	84.8%	84.6%
指標の説明		施設の効率性を表す指標。施設が供給した水量（総配水量）のうち料金収入などの対象となった水量（有収水量）の割合。高い方が良い。		
算定式		$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$		
コメント		類似団体平均に比して高い水準を維持しています。 有収率は漏水の多寡が大きく影響するため、漏水量の低下に努め、有収率を増加させていく必要があります。		

(8) 有形固定資産減価償却率（減価償却累計率）				望ましい方向：↓
実績	年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
	本町	51.5%	51.8%	52.8%
	類似団体平均	47.3%	47.7%	48.2%
指標の説明		有形固定資産（施設・設備）の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標。100%に近いほど保有資産が耐用年数に近づいていることを示す。(9)管路経年化率や(10)管路更新率と併せて活用することが望ましい。		
算定式		$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$		
コメント		類似団体平均に比して高く、減価償却の進行により年々指標は高くなっています。 なお、今後施設の長寿命化を行っていく場合には、更新基準に従った適正な更新を行ったとしても本指標が増加していく場合があります。		

(9) 管路経年化率				望ましい方向：↓
実績	年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
	本町	1.1%	1.1%	26.5%
	類似団体平均	12.2%	15.1%	17.1%
指標の説明		法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標。高いほど老朽化が進んでいると考えられる。		
算定式		$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$		
コメント		令和元年度は、類似団体平均に比して高い状態となっています。 なお、平成 30 年度までは本指標値は 1%程度だったものの、令和元年度において 26.5%にまで上昇しています。その理由は、布設年度の不明な管路について、従前は計算から除外していたものの、令和元年度からは既に経年化しているものとみなして計算に組み込んだことによるものです。 なお、今後管路の長寿命化を行っていく場合には、更新基準に従った適正な更新を行ったとしても本指標が増加していく場合があります。		

(10) 管路更新率				望ましい方向：↑
実績	年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
	本町	1.7%	2.1%	0.7%
	類似団体平均	0.5%	0.6%	0.5%
指標の説明		当該年度に更新（入れ替え）を行った管路延長の割合を表す指標。管路の更新のペースの状況を把握できる。		
算定式		$\frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$		
コメント		類似団体平均に比して高い水準を維持しています。 管路の更新を行うことにより有収率が向上することも期待されるため、今後も計画的に管路の更新を進めていくことが必要です。		

(11) 管路の耐震管率（水道配水用ポリエチレン管を含む）				望ましい方向：↑
実績	年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
	本町	87.6%	88.6%	89.8%
	全国平均	12.0%	12.7%	13.5%
指標の説明		地震災害に対する水道管路網の信頼性・安全性を表す。		
算定式		$\frac{\text{耐震管延長}}{\text{管路総延長}} \times 100$		
コメント		管路の耐震管率は 89.2%となっており、全国平均に比して高い水準を維持しています。 なお、本指標は他の耐震化率とは公表元が異なるため、比較年度は平成 30 年度が最新となります。（その他の耐震化率は令和元年度が最新となります。）		

(12) 基幹管路の耐震適合率（水道配水用ポリエチレン管を含む）				望ましい方向：↑
実績	年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
	本町	60.0%	62.7%	65.4%
	全国平均	39.3%	40.3%	40.9%
指標の説明		地震災害に対する水道管路網の信頼性・安全性を表す。		
算定式		$\frac{\text{耐震管延長}}{\text{管路総延長}} \times 100$		
コメント		基幹管路の耐震適合率は 65.4%となっており、全国平均に比して高い水準を維持しています。		

(12) 浄水施設の耐震化率				望ましい方向：↑
実績	年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
	本町	0.0%	0.0%	41.1%
	全国平均	29.1%	30.6%	32.6%
指標の説明		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もので、地震災害に対する浄水処理機能の信頼性・安全性を表す。		
算定式		$\frac{\text{耐震対策の施された浄水施設能力}}{\text{全浄水施設能力}} \times 100$		
コメント		令和元年度に折原浄水場の耐震診断調査を行い、耐震施設と確認がされたため、耐震化率は令和元年度末時点で 41.1%となっています。全国平均に比して高い水準となっています。		

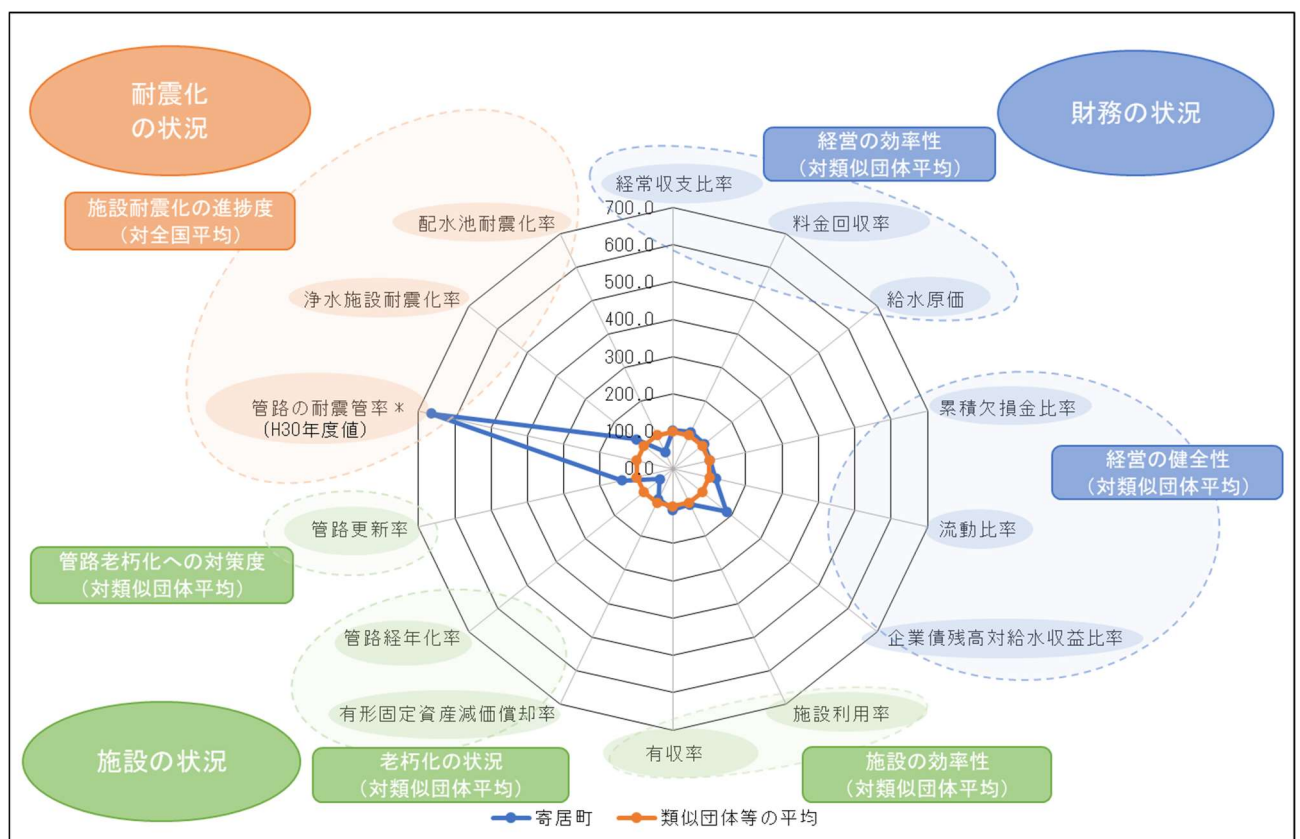
(13) 配水池の耐震化率				望ましい方向：↑
実績	年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
	本町	29.0%	29.0%	29.0%
	全国平均	55.2%	56.9%	58.6%
指標の説明		全配水池容量に対する耐震対策が施された配水池の容量の割合を示すもので、地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表す。		
算定式		$\frac{\text{耐震対策の施された配水池有効容量}}{\text{配水池等有効容量}} \times 100$		
コメント		配水池の耐震化率は全国平均と比して低い水準となっており、早急に耐震化を進めていく必要があります。		

2-3-8 経営指標などによる傾向分析

本町水道事業の経営指標などの傾向を類似団体などの平均を100として比較・分析を行います。

経営状況や課題を簡単に把握できると考えられる業務指標を水道事業ガイドラインから選択し、類似団体と比較することにより把握、分析を行いました。業務指標によっては良好な状態を示す数値の大小が逆となる場合もあるため、ここではレーダーチャートによる得点評価を行いました。これにより、いずれの指標も外側に向かうほど良好であることを示します。

図19 経営指標などのレーダーチャート
(令和元年度類似団体などとの比較)



※管路の耐震管率は、作成時における最新平均値（平成30年度値）との比較を行っています。

出典：R元年度経営比較分析表、R元年度水道統計

経営指標などによる傾向分析の主な課題

- ① 浄・配水施設は、耐震診断未実施の施設に対して早期に診断を行い、耐震化を行う必要があります。
- ② 財務の状況は比較的良好ですが、将来的な耐震化工事や更新工事の発生が見込まれるため、安定的で健全な経営を継続するための財源の確保について検討する必要があります。

2-3-9 お客様サービス

(1) 広報・広聴

本町では、お客様に水道に関する様々な情報をお知らせするため、広報紙、ホームページ、TwitterなどのSNSにより情報提供を行っています。

今後も、給水人口の減少や節水意識の高まり、節水機器の普及による水需要の減少やそれに伴う収入の減少、一方で施設の老朽化等による更新需要の高まりなど、水道事業を取り巻く状況を丁寧に説明することにより、水道事業の経営について、お客様の理解が得られるよう、コミュニケーションを図る必要があります。

今後は、水道事業に関するご理解がより一層深まるよう、経営戦略などに関する情報発信を行っていく必要があります。

(2) 料金収納の状況

水道料金の支払方法は、納付書と口座振替の2通りで対応しています。納付書の場合は、金融機関などの窓口だけでなく、コンビニエンスストアでもお支払いいただけます。

また、料金の支払いがスムーズにできる口座振替を推進しています。

お客様サービスの主な課題

- ① 認知度の高い情報媒体を活用し、効果的かつ積極的な広報・広聴活動を行う必要があります。
- ② お客様の利便性向上のため各種料金の支払方法、費用対効果をみながら検討する必要があります。

2-3-10 水道ビジョンにおける施策の取り組み状況

平成27年度に策定した水道ビジョンに基づく施策に係る諸事業については以下のとおりです。

安全：だれもが、いつでも、どこでも、安心して飲める水道

基本施策	具体的な取組	取組状況
水源周辺の保全	水源の保全活動の実施	町が加盟する「埼玉県水資源対策協議会」では、安全な水源域を保全する体制が整備されています。
	流域関係者との連携	水質事故発生時には、安全な水道水質が確保できるよう関係機関との連絡体制が整備されています。
原水に適した浄水処理の実施	原水の水質の把握	日々、河川の水質変動に注視、把握に努め、適切な薬品注入量の調整を行っています。
給水栓水質の確保	水質検査の継続実施	水道法に基づく水質検査、放射性物質等の水質検査を定期的に継続して行っています。
	安全情報の公開	水質検査計画及び水質検査結果を町のホームページにて公開しています。
	浄・配水施設のセキュリティ対策の充実	警備会社との連携、日々の施設巡回等により不法侵入者の抑止及び異常の早期発見に努めています。

強靱：災害に強く、たくましく、しなやかな水道

基本施策	具体的な取組	取組状況
水道施設の耐震化の推進	配水施設の耐震化	R3年度に寄居配水場の耐震診断調査を予定しています。
	管路の耐震化	毎年度、管路更新・耐震化を進めています。
	中央監視施設の耐震化	R3年度に象ヶ鼻浄水場管理棟の耐震診断調査を予定しています。
配水施設間の水融通機能の整備	配水施設間の水融通機能の整備	寄居配水場～折原浄水場間の連絡管を整備しました。
非常用自家発電設備の充実	非常用自家発電設備の整備の推進	H28年度、象ヶ鼻浄水場に非常用発電機を設置しました。

持続：健全かつ安定的事業運営が可能な水道

基本施策	具体的な取組	取組状況
健全経営の維持	状況に応じた適正な料金体系	経営戦略の中で改定の時期等を検討しています。
	有収率の向上	対象地域を選定して、毎年度、漏水調査を実施し、漏水の早期発見・対応しています。
	アセットマネジメントの導入	R2年度に策定しました。
人材育成と技術の継承	職員研修会等への参加	県や関係機関等が開催する各種研修会や講習会等に参加し、スキルアップを図っています。
	新たな事業手法の検討	浄水場等の運転管理業務の第三者委託について、引き続き調査・研究しています。
水道広域化の推進	埼玉県水道ビジョンに沿った広域化の推進	近隣市町との連携により、当町の実情に合った広域化のあり方について調査・研究しています。
お客様サービスの向上	利便性の向上	利用者の利便性の向上を図るため、クレジットカード等による料金支払い等、調査・研究しています。
	利用者との相互理解	小学校の社会科学習の受け入れを行い、水道に対する理解並びに関心を得られるよう努めていきます。

第3章 将来の事業環境と課題

3-1 人口減少と水需要の動向

本町の人口は、本町が平成 27 年 12 月に策定した『寄居町人口ビジョン』では、減少傾向を示しており、今後も同様の傾向が続くものと推計されています。

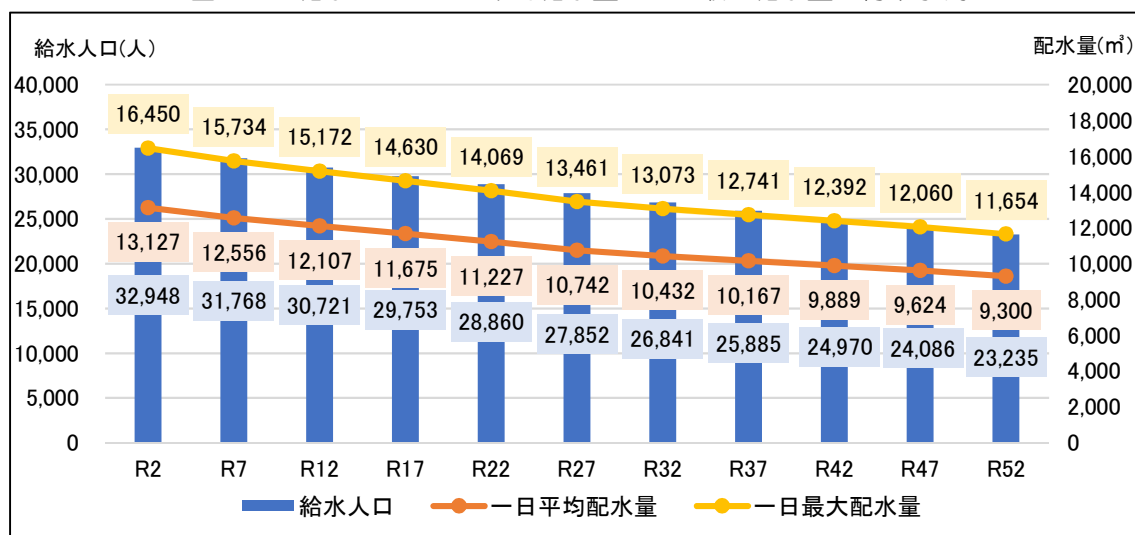
この予測を参考に、給水人口を予測した結果、10 年後の令和 12 年度末に 30,721 人、50 年後の令和 52 年度末に 23,235 人にまで減少する見込みです。

また、水需要の見通しについては人口減少の影響によりさらに減少し、一日平均配水量が令和 12 年度末に 12,107 m³、令和 52 年度末に 9,300 m³となる見込みです。

水需要の減少は、給水収益（水道料金収入）の減少に直接つながり、水道事業の経営に大きく影響するとともに、水道施設の規模が過大になるなど効率性の低下が懸念されます。

そのため、水道施設の更新の際には、水需要の減少に応じた施設の規模の適正化を図るなど、効率的な施設整備を進める必要があります。

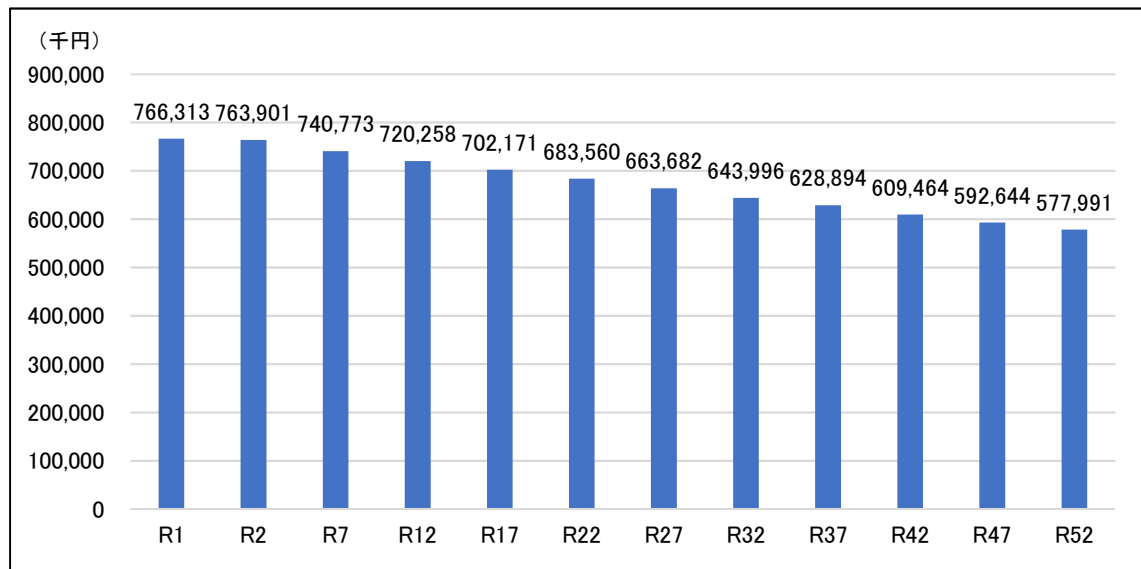
図 20 給水人口・一日平均給水量・一日最大給水量の将来予測



3-2 料金収入の見通し

令和元年度の給水収益は、766,313 千円でした。現行の水道料金を維持した場合、計画期間最終年度である令和 12 年度では 720,258 千円となり、令和元年度に比べると6.0%の減少となります。その後も将来水量の推移と連動して減少傾向となり、50年後の令和52年度には580,220千円となり令和元年度に比べると24.3%の減少となります。

図 21 料金収入の将来予測



3-3 水道施設の老朽化

浄・配水施設

水道施設には、安全でおいしい水道水を安定供給する機能が求められています。その中でも浄・配水施設は、水道水を作り、送り出す基幹的な役割を担っています。

ポンプ設備などの電気機械設備では、老朽化による故障や交換部品の製造中止など、様々な問題が発生しています。

浄・配水施設や設備には、それぞれに法定耐用年数が設定されており、この年数が経過した時点で更新した場合、更新需要時期の偏りが大きくなると想定されます。

設備については、法定耐用年数超過設備率は59.3%となっており、機械及び電気設備等の多くが、法定耐用年数を超過し、老朽化が進んでいる状態にあります。今後も安定した施設運用を続けていくためには、これらの設備の更新や長寿命化が必要になります。そのため、今後は将来の給水人口や給水収益の動向を把握した上で、計画的に更新を進めていくことが必要となります。

また、浄・配水施設の更新については、今後の水需要の動向を踏まえ、長期的な視点での統廃合やダウンサイジングなど、施設の適正化を検討する必要があります。

(1) 構造物及び設備の将来見通し

ここでは、更新事業を全く実施しなかった場合を想定し、概ね 50 年後の令和 52 年までに現有資産の健全度がどのように低下していくかを評価します。

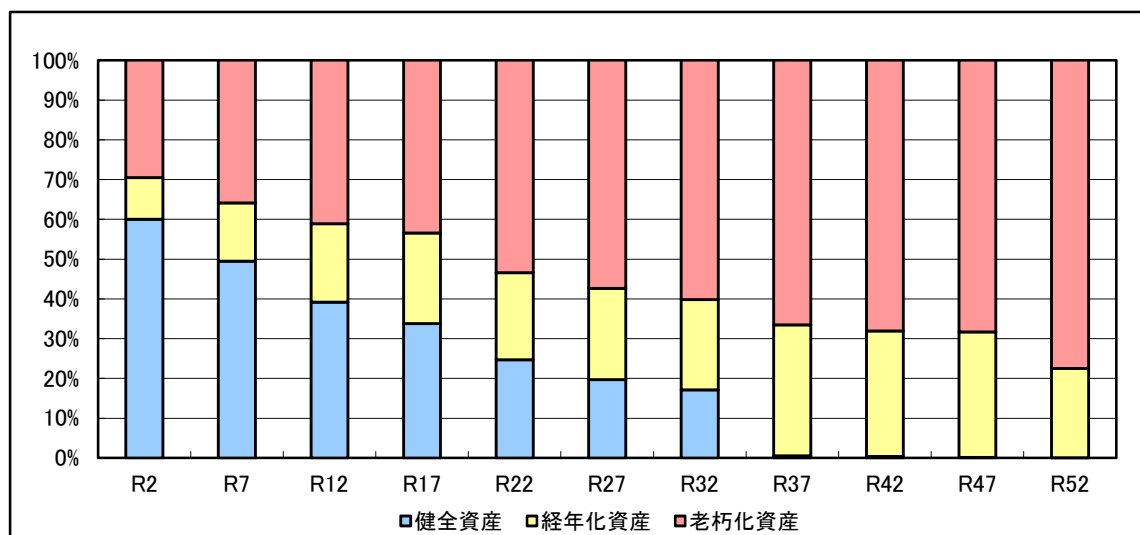
表 13 構造物及び設備の健全度の区分

名 称	算 式
健全資産	経過年数が法定耐用年数以内の資産額
経年化資産	経過年数が法定耐用年数の 1.0～1.5 倍の資産額
老朽化資産	経過年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超えた資産額

出典：厚生労働省「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き」

令和 2 年度で、経年・老朽化資産は 40.0%ですが、20 年経過した時点で 75.3%、50 年経過すると 99.9%となります。そのため、計画的な更新を行う必要があります。

図 22 構造物及び設備の健全度の推移



(2) 管路の将来見通し

ここでは、更新事業を全く実施しなかった場合を想定し、概ね 50 年後の令和 52 年までに現有管路の健全度がどのように低下していくかを評価します。

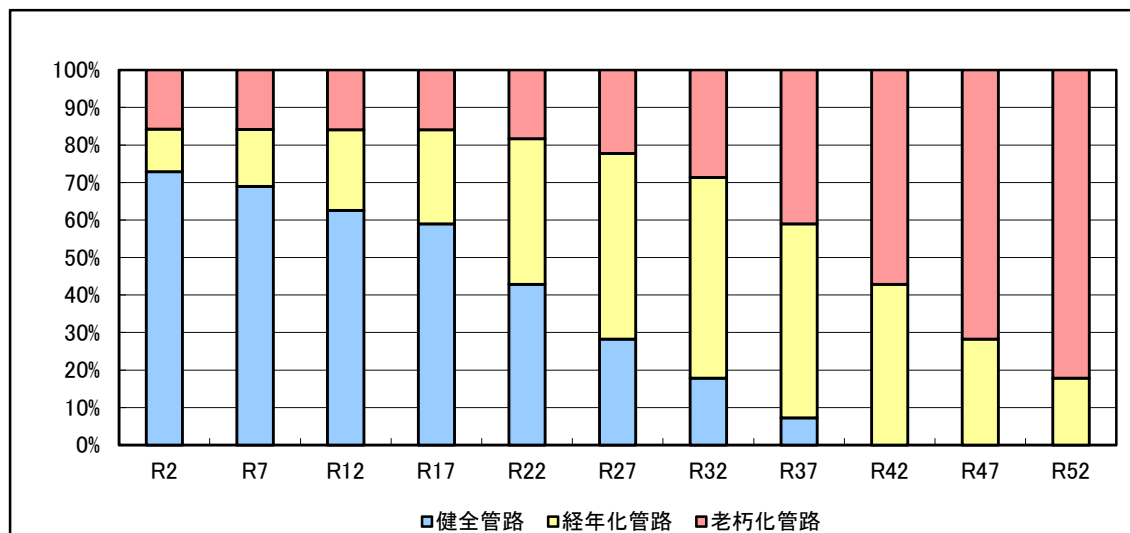
表 14 管路の健全度の区分

名 称	算 式
健全管路	経過年数が法定耐用年数以内の管路延長
経年化管路	経過年数が法定耐用年数の 1.0～1.5 倍の管路延長
老朽化管路	経過年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超えた管路延長

出典：厚生労働省「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き」

令和 2 年度で、27.1%が経年・老朽化管路となっており、20 年を経過すると経年・老朽化管路が 57.2%、50 年経過すると 100.0%が経年・老朽化管路となります。そのため、計画的な更新を行う必要があります。

図 23 管路の健全度の推移



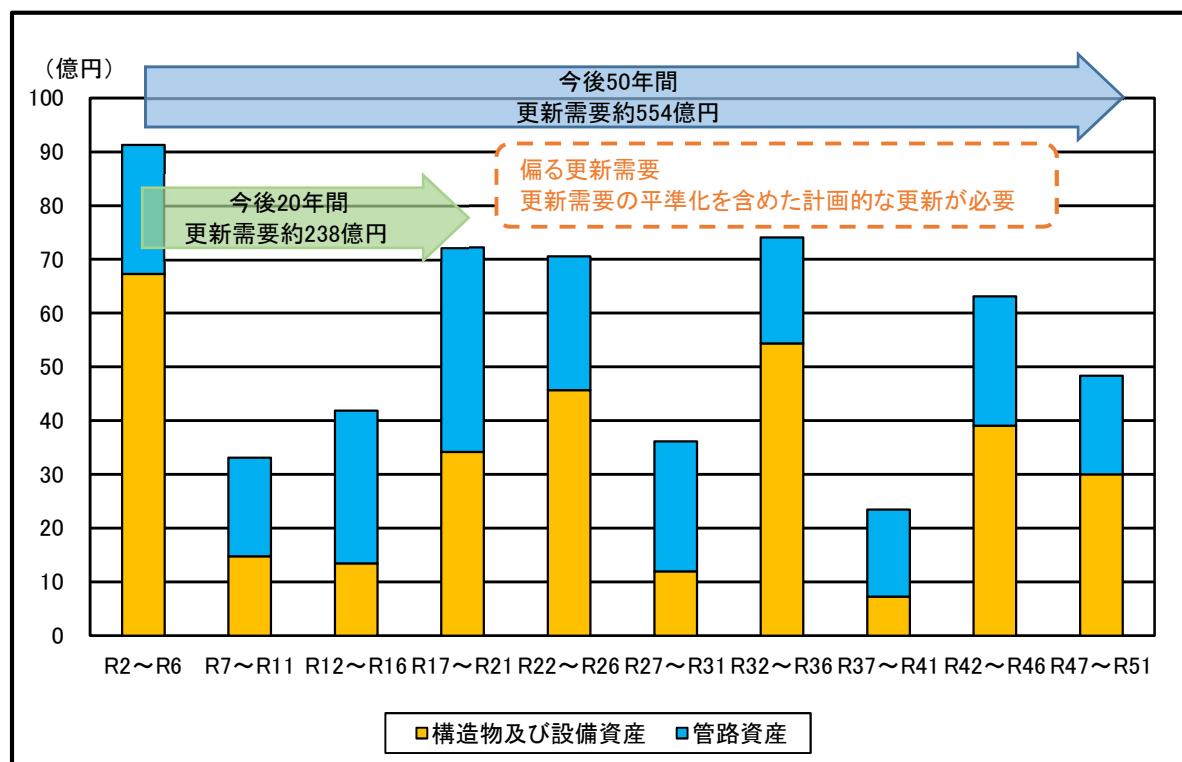
3-4 更新需要の見通し

水道施設及び管路を法定耐用年数で更新した場合の需要額を試算すると、今後 50 年間で約 554 億円、単年度平均で約 11.1 億円が必要となり、現在の経営状況から大きな負担になると考えられます。

このような状況の中、更新事業を着実に進めるためには、適正な維持管理による水道施設の長寿命化や将来の水需要を見据えた効率的かつ効果的な投資を行うことにより更新費用の抑制及び平準化を図る必要があります。

そのためには、アセットマネジメント手法を用いた中長期的な更新需要と財政収支見通しを検討し、財源の裏付けのある計画的な投資を行っていく必要があります。

図 24 浄・配水施設及び管路施設の更新需要の見通し



水道施設の老朽化の主な課題

- ① 浄・配水施設は、水道水を作り送り出す基幹的な役割を担う重要な施設です。安定した水道水の供給を行うために、老朽化が進んでいる機械及び電気設備等の更新が急務です。計画的な更新・長寿命化が必要となっています。
- ② 管路の老朽化が進んでおり、計画的な更新が必要となっています。
- ③ 施設、管路を比較すると、施設のほうが 10 年早く老朽化が進んでおり、計画的な更新が必要です。

3-5 組織体制の見通し

今後も水道施設更新（耐震化）など業務量の増加は避けられないことから、組織体制を見直し、本計画においては職員個々の技術力向上や取り組みの効率化の検討等によりサービスを低下させずに事業の推進を図っていく必要があります。

第4章 経営の基本方針

4-1 経営の基本方針

人口減少や生活様式などの変化により、水道料金収入の減少傾向が続く中で、老朽化した施設の更新や耐震化に多大な費用が必要となるなど、昨今の水道事業を取り巻く経営環境は厳しさを増しています。

しかしながら、水道事業は、住民のライフラインとして、安全で安心な良質な水道水を安定して供給する責務を負っていることから、寄居町水道事業経営戦略での基本方針は、寄居町水道ビジョンで掲げている基本理念「安全で安心な水を安定して供給する水道」及び施策目標を継承して掲げることとしました。

基本理念：安全で安心な水を安定して供給する水道

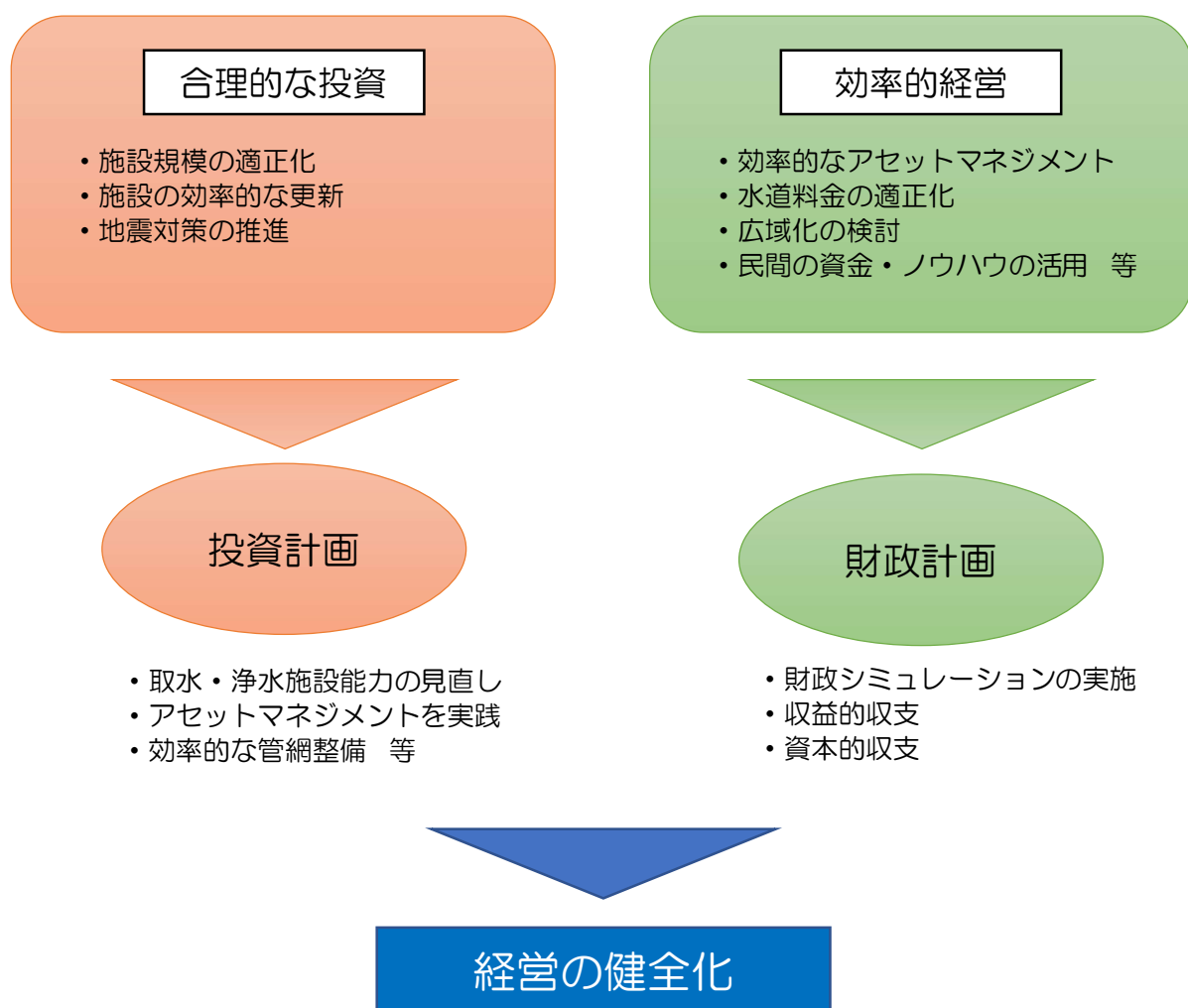
目標

- 【安全】だれもが、いつでも、どこでも、安心して飲める水道
- 【強靱】災害に強く、たくましく、しなやかな水道
- 【持続】健全かつ安定的事業運営が可能な水道

4-2 経営の健全化

水道事業は、公営企業として「独立採算制の原則」のもと、「安全で良質な水道水を安定的」に供給する必要があります。しかしながら、人口減少社会の本格到来や節水機器の普及等による水需要の減少に伴う収益の減少とともに、東日本大震災・熊本地震、令和元年10月に発生した台風19号などの自然災害への対応を踏まえた危機管理対策といった外部要因の変化、老朽化した水道施設や管路の増加などといった内部要因の変化などによる施設投資額の増加などの経営課題に直面すると予想されます。

このため、投資の合理化や経営の効率化を前提とした、投資試算や財政試算を行い、収支均衡が図れる「投資計画」と「財政計画」を策定し、経営基盤の強化や財政マネジメントの向上による経営の健全化に努めてまいります。



4-3 経営目標の設定

現状の経営分析をもとに、経営の健全化による長期的に安定したサービスを提供するため、以下の2点を経営目標とします。

①事業運営資金の確保

国・県補助金を有効活用するとともに、投資による企業債の借入と補てん財源残高のバランスを検討し、事業運営に必要な財源を確保します。

将来も継続して安定した事業運営をするために、日常の事業運営資金及び災害等緊急対応資金として、内部留保資金残高 400,000 千円を確保します。

②当年度純利益の継続

将来にわたって安定した水道サービスを継続していくため、純利益の継続を目指します。

また、投資の合理化や経営の効率化を前提とした「投資計画」や「財源試算」において、収支ギャップ（収益＜費用）の解消が見込めない場合は、水道料金の改定を検討します。

第5章 経営の効率化・健全化への取り組み

5-1 取り組み方針

水道事業では、水道施設や管路の健全性を維持することが、水道水の安定供給を行うための前提条件となります。

一方で、投資事業には、多大な資金が必要となるため、その投資試算（投資の見通し）と財源試算（給水収益などの財源の見通し）を適切に見込んだうえで収支均衡を図ることが重要になります。

財源を確保し、老朽化した水道施設の更新や耐震化を行っていくためには、徹底した水道事業の効率化・経営健全化に取り組み、事業運営にかかる経常的なコストの削減を進めることで、経営基盤の強化を図るとともに、計画的、効率的な施設の更新、水道施設のダウンサイジングなど、投資の合理化を進めることが重要です。

また、水道水の安定供給を確保するためには、災害に備えた取り組みが重要となることから、地震等の災害や事故に強い強靱な水道施設の構築を図るとともに、応急給水体制等のソフト面での災害対策の強化を目指します。

表 15 効率化・経営健全化の取り組み事項

取 り 組 み 事 項	
効 率 化 ・ 経 営 健 全 化	経営基盤の強化
	(1) 効率的な組織の運営
	(2) 技術継承と人材育成
	(3) 広域化や広域連携に関する取り組み
	(4) 資金管理・調達に関する取り組み
	(5) 有収率の向上
	(6) 収納率の向上
	(7) 資産の有効活用等
	(8) その他経営基盤の強化の取り組み
	投資の合理化
	(1) 計画的な投資と長寿命化
	(2) 民間の資金・ノウハウの活用
	(3) 新技術の活用
	危機管理体制の強化
	(1) 危機管理等の体制整備
	(2) 水道施設の耐震化、長寿命化
	(3) 安定給水体制の確保
	経費削減に向けた取り組み
	(1) 水道施設に係る経費削減
	(2) アセットマネジメント手法の活用
	(3) 効率的な管網整備
	(4) ICT等を活用した効率的な維持管理
	(5) 自己水源割合の上昇

5-2 経営基盤の強化

(1) 効率的な組織の運営

他事業体の先進的な事例等を研究し、事務事業の見直し、情報通信技術（ICT）の活用や更なる業務委託の導入可能性などの検討を進めることで、職員の技術継承と委託化のバランスを見極めながら、効率的な組織運営に取り組みます。

(2) 技術継承と人材育成

実務・現場対応能力の習熟度に応じて、公益社団法人日本水道協会や各種民間研修機関などが開催する外部研修への参加を行うほか、職場内における内部研修の実施やOJT（職場内訓練）の実践を行い、各種教育の充実を図ります。

今後とも水道事業を維持・継続していくためには、ベテラン職員がこれまでに培った技術やノウハウを次世代の職員に確実に継承することが重要です。そのため、職員の適正な配置や年齢構成の適正化を図るとともに、若年層の育成を計画的に行いながら、一層の技術継承と人材育成の充実・強化を図ります。

(3) 広域化や広域連携に関する取り組み

平成31年の水道法改正により、都道府県は広域連携を推進するように努めなければならないとされるなど、水道事業の広域化が求められています。これを受け、県を中心としてこれまで以上に具体的な取り組みが求められている中で、他の水道事業と本町水道事業の状況を正確に把握し、水道事業に精通した技術・財務などの専門性を有する人材の確保・育成を図るとともに、施設の共同化・共同管理、維持管理業務の共同化について、地域に応じた事務の効率化も実現することができるよう検討を行います。

表 16 水道広域化のイメージ

手 法	概 要
共同取り組み	共同発注や共同購入を行うこと。
施設の共同化	取水場、浄水場、水質試験センター、緊急時連絡管などの共同施設を保有すること。
管理の一体化	維持管理業務や総務系の事務処理などを共同実施あるいは共同委託等により業務等を実施する形態。
経営の一体化	経営主体が一つだが、認可上、事業は別の形態。県や市町村が複数の水道事業等を運営する方法。
事業統合	経営主体も事業も一つに統合された形態。

(4) 資金管理・調達に関する取り組み

① 企業債に関する取り組み

水道施設を整備するための財源として、企業債発行による借入を行うことは、資金調達の一つの手段です。

投資事業として整備された水道施設は、将来にわたり、長期間使用することから、整備に係る費用を現在の水道使用者が全て負担するのではなく、将来の水道使用者にも負担していただくため、企業債の発行により資金を調達し、元利償還金として後年度に支出することで、世代間の財政負担の公平化を図ります。

企業債は、利息の支払いが伴うほか、将来の料金収入を原資として償還することから、将来世代に過度の負担とならないよう、計画的な企業債の借り入れを行います。

② 国・県補助金に関する取り組み

水道施設の耐震化の取り組みや老朽化対策の実施にあたっては、これまでと同様に国の財源である国庫補助金（生活基盤施設耐震化等交付金）を最大限活用し、財源確保に努めていきます。

③ 財源確保に関する取り組み

将来において給水人口の減少による収益の低下、更新事業による費用の増大の影響で健全な経営の維持が困難となることが予測されます。経費節減はもちろんですが、更新費用は必要となり、収益の低下は避けることができません。その中で持続的に安全な水を安定して供給するために、経営状況を見極めながら、必要に応じて料金の見直しを検討します。

(5) 有収率の向上

有収率は、令和元年度時点で92.8%となっています。収入に繋がらない水量（無収水量）には、水質管理のための放水や消防活動のための放水など事業運営上、やむを得ないものもありますが、水道管の破損による漏水など、できる限り減らすべきものもあります。

老朽化した管路を優先して管路更新することや、毎年エリアを定めた漏水調査を行うこと、また寒冷期における各家庭での漏水を抑止する広報を行うことなどにより有収率の改善に努め、向上を目指します。

(6) 収納率の向上

水道使用者間の負担の公平性を図るとともに、事業運営に要する財源を確保するため、収納率の向上に取り組めます。

なお、収納率の向上と更なる利用者サービス向上のため、収納方法の拡充について調査・研究します。

(7)資産の有効活用等

水道施設の今後のあり方を検討する中で、アセットマネジメントを推進し、財政の健全化に努めます。

(8)その他経営基盤強化の取り組み

①情報公開に関する事項

水道事業の業務内容や財務状況等については、経営の透明性を高めるとともに、利用者に理解を深めていただくため、広報紙、ホームページ等で情報公開しています。

今後も内容の充実を図り、より分かりやすい情報の提供に努めます。

②環境への配慮

水道事業は、河川の水を使用するなど、自然環境と密接な関係があります。そのような中、浄水処理工程や配水施設で多くのエネルギーを使用するなど、自然環境に負荷を与えているのも事実です。設備の更新時には高効率設備に更新するなど省エネルギー設備の導入を検討します。

5-3 投資の合理化

(1)計画的な投資と長寿命化

管路においては更新優先度、更新時期の設定により、施設においては予防保全型維持管理の推進により長寿命化を図り、計画的に更新を進めます。また、水需要に見合った施設の適正化を図り、投資の合理化に取り組みます。

(2)民間の資金・ノウハウの活用

民間活力活用の手法には、個別の業務委託から、複数業務を一括して民間事業者へ委託する包括的民間委託や地方自治体が資金を調達し、民間事業者へ設計・運営等を一体的に委託するDBO、資金についても民間を活用するPFI等があります。

本町では、現在従来型の委託方法により、検針や浄水場・配水施設などの運転監視業務を委託し、水道事業の経費節減や経営の効率化、技術力の確保、給水サービスの向上を図っています。

水道事業は、水道法において、原則、地域の実情に通じた市町村が、継続的、安定的に経営することが規定されていることから、今後も、本町が責任を持ち、主体的に水道事業を運営していきます。

今後も効率化が可能な範囲とその効果を検証し、さらなる民間委託の導入を図るなど、業務の効率化を推進していきます。事業経営の民間活用（PPP）としてPFIなどの民間的経営手法の導入について、ほかの水道事業者の先進的な事例を参考に検討します。

表17 水道事業における民間活用手法の例

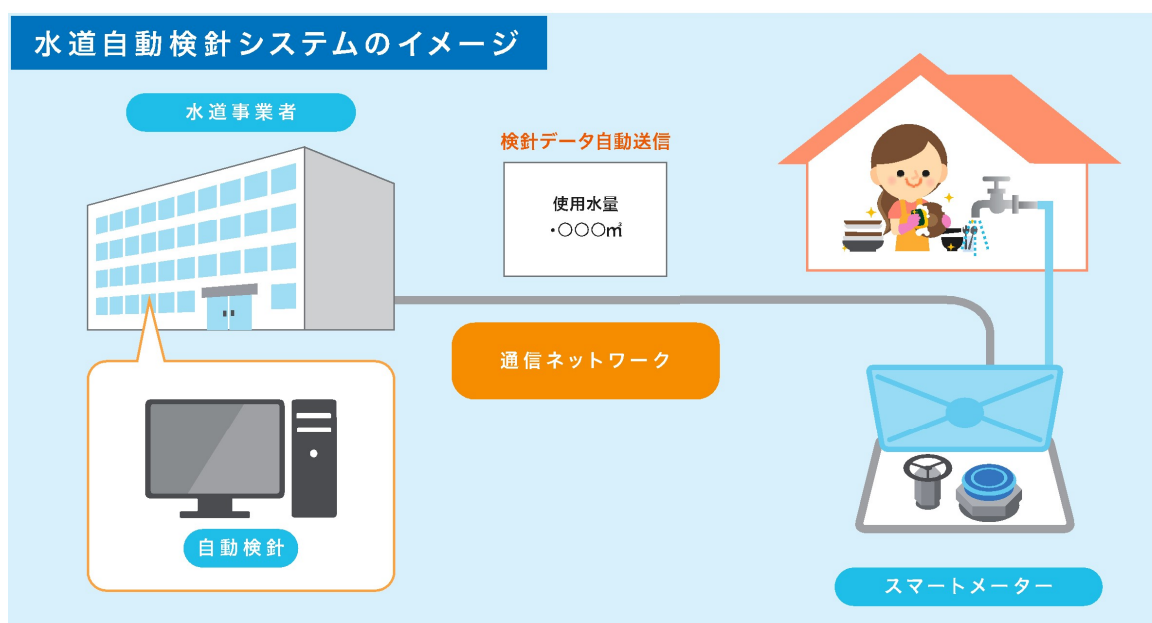
手 法	概 要
個別委託 (従来型業務委託)	民間事業者のノウハウ等の活用が効果的な業務について委託 (施設設計、水質検査、施設保守点検、メーター検針、窓口・受付業務など)
個別委託 (包括委託)	従来の業務委託よりも、広範囲にわたる複数の業務を一括して委託
PFI (Private Finance Initiative)	民間が資金調達を行い、民間が施設の設計・整備、維持管理、運営を行う方式。
DBO (Design Build Operate)	公共が資金調達を行い、民間が施設の設計・整備、維持管理、運営を行う方式。
DB (Design Build)	公共が資金調達を行い、民間が施設の設計・整備を行う方式。
CM (Construction Management)	コンストラクションマネージャー（CMR）が、技術的な中立性を保ちつつ発注者側に立って、設計・発注・施工の各段階において、設計の検討や工事発注方式の検討、工程管理、品質管理、コスト管理などの各種のマネジメント業務の全部または一部を行うもの。近年、復興事業を中心に公共事業でも採用実績がある。

(3)新技術の活用

新技術の導入については、メリットとデメリットを比較検討しながらトータルコストを常に意識し、慎重に採用することとします。

具体的には、通信回線を利用して自動的に使用量を読み取ることができるスマートメーターは、検針業務の効率化、漏水の早期発見のほか見守りサービスへの活用、電気、ガスなどの他企業との共同検針への発展など様々な効果が期待できることから、他企業・他都市の動向も注視し、調査・研究を進めます。

図25 スマートメーター



5-4 危機管理体制の強化

(1) 危機管理等の体制整備

毎日の暮らしに欠かせない水道水を、平常時はもとより災害時などにおいても絶え間なく供給することができるよう、災害に強く安定した水道を目指した水道施設の整備や災害対策の充実を図る必要があります。災害時においても適切に事業を継続するためのマニュアルの策定を検討します。

(2) 水道施設の耐震化と長寿命化

水道は、電気、ガス、下水道とともに重要なライフラインの1つであり、震災により機能が停止した場合、町民生活に甚大な影響を及ぼします。暮らしを支えるライフラインとして、事故や災害発生時においても施設被害を最小限に抑えるよう、水道施設の耐震化を推進します。

① 浄・配水施設の耐震化と長寿命化

大規模地震が発生した場合でも、影響を最小限にとどめ水道システムとしての機能を損なうことのないよう、浄・配水施設の耐震化に取り組んでいきます。耐震診断の結果を踏まえ、耐震基準を満たしていない主要な施設について更新時期を前倒しして更新を行い、延命が可能な施設は更新時期を延長するなどの調整を行い、投資の平準化を図ります。

また、各施設の故障や事故を予防するために、定期的な点検を行い施設の長寿命化を図ります。

図26 浄・配水施設の耐震化



表 18 浄・配水施設の耐震率目標値

評価指標	単位	評価方法	実績値	目標値
			令和元年度	令和12年度
浄水施設耐震化率	(%)	耐震対策の施されている 浄水施設能力／全浄水施設能力×100	41.1	41.1
配水池耐震化率	(%)	耐震対策の施されている 配水池容量／全配水池容量×100	29.0	77.0

※配水池のうち、寄居配水池（PC 造り）は耐震性を有していると思込まれることから、計画期間内に耐震診断を行い、耐震化施設であると確認できた場合に上記の指標値となります。

②管路の耐震化と長寿命化

大規模地震が発生した場合でも、生活や事業活動などに必要な水道水をお客様に届けられるよう、管路施設の耐震化を図り、被害を最小限にとどめる強靱な水道を実現します。

効率的に耐震化を進めるため、老朽化管路の計画的更新に併せて、耐震管への入れ替えを進めます。耐震管を採用することによって、漏水事故の減少だけでなく水道管を長持ちさせること（「長寿命化」）を考えています。

なお、耐震化の目標設定にあたっては、過去の大規模地震における管路施設の被害状況から、耐震管以外において被害の少なかった一定範囲の管種についても、国の評価に準じ耐震性能を満たすものと判断し、これらの管種を含めた耐震適合率を指標として目標値を定め、耐震性の向上を図ります。

また、厚生労働省の「新水道ビジョン」においては、「断水エリア、断水日数の影響が大きい施設、管路及び給水区域内の重要な給水施設への供給ラインを優先して耐震化する」ことが示されています。

表 19 管路の耐震化率目標値

評価指標	単位	評価方法	実績値	目標値
			令和元年度	令和12年度
管路の耐震管率 （水道配水用ポリエチレン管を含む）	(%)	耐震管延長／管路総延長×100	89.8	94.1
基幹管路の耐震適合率 （水道配水用ポリエチレン管を含む）	(%)	耐震化した基幹管路延長／基幹管路総延長×100	65.4	74.0

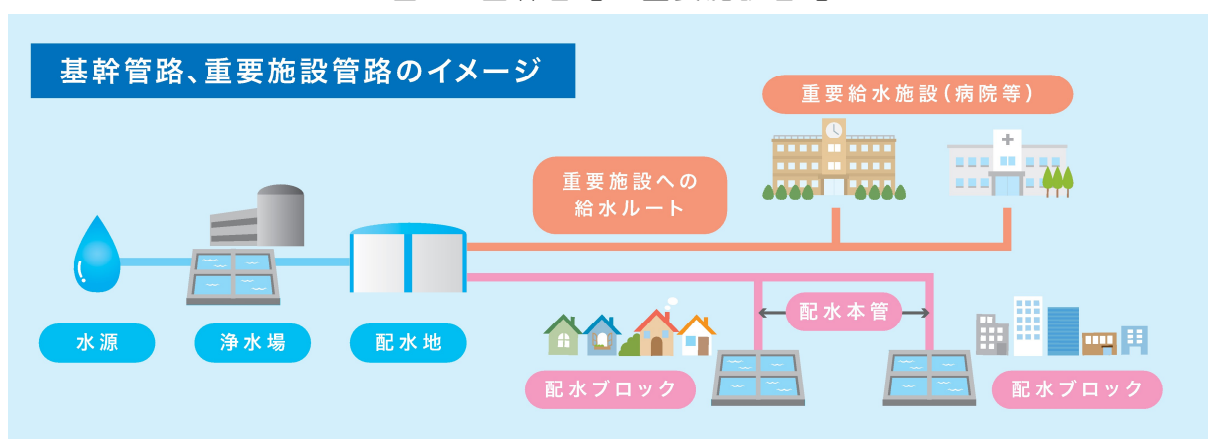
③重要施設向け配水管の耐震化

大規模災害が発生した場合、多くの避難者やけが人が集まる避難所などの重要給水施設への継続的な給水の確保が重要となります。

地震などの発生時における復旧対応及び被災対応の充実を図るため、災害対応拠点となる町役場などの行政機関や医療機関及び学校などの緊急避難所を重要施設と位置づけ、これら施設への供給ルートである配水支管を優先的に耐震管に入れ替えます。

なお、配水本管については、路線ごとに効率的な耐震化を進めるとともに、万が一被災した場合でも最優先で復旧することにより、耐震化された配水支管と合わせて対象施設への給水を早期に確保します。

図27 基幹管路・重要施設管路

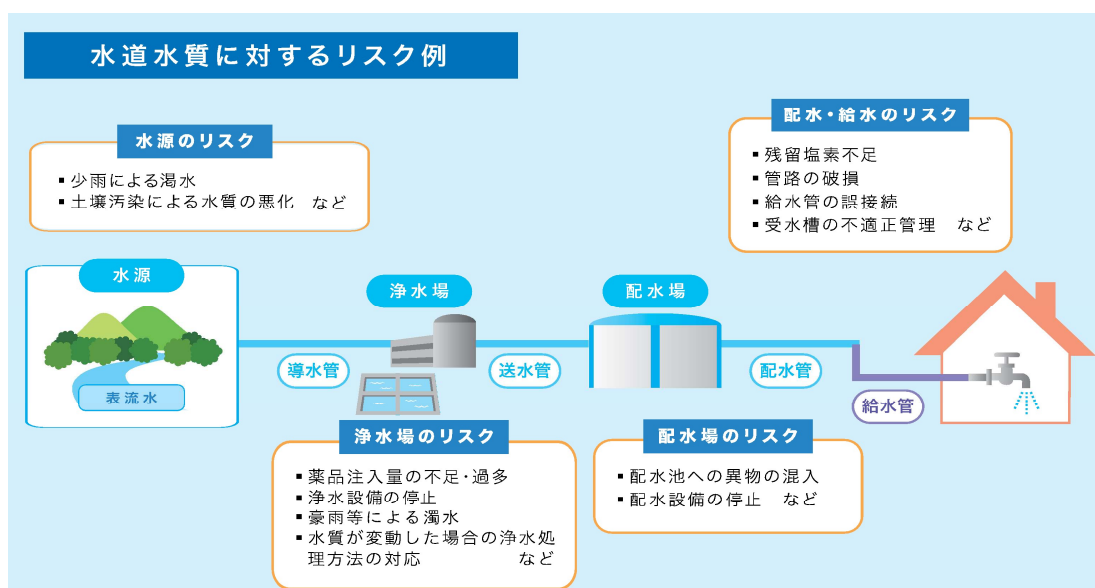


(3)安定給水体制の確保

災害時等に被害を低減させ、迅速かつ適切な対応が図れるようバックアップ機能を確保することが重要であることから、緊急時連絡管の整備等を進めてきました。浄水施設については、停電に備え自家用発電設備を設置するなどの取り組みを行っています。今後も安定供給に向けた施設の整備、維持管理を行います。

また、水道水の安全を確保することも水道事業者にとって最大の責務であることから、水源から給水栓（蛇口）に至るまでには、汚染物質などの混入による水質汚染事故など、水道水の安定供給に支障をきたす様々なリスクが存在します。そこで、これらのリスクに対する監視や行動計画について定めた「水安全計画」を策定し、引き続き安全な水道水の供給に努めます。

図28 水道水質に対するリスク



5-5 経費削減に向けた取り組み

(1) 水道施設に係る経費削減

施設の老朽化に伴い維持管理費総額は年々増加傾向にあります。現状を的確に把握し、各施設、設備の効率的な運転管理に努め、また、保守業務、修繕業務は、優先順位や期間、箇所、範囲等の見直しを行い、経費の削減及びスケールメリットの発揮に取り組めます。

(2) アセットマネジメント手法の活用

水道施設を健全な状態で維持していくためには、主に施設や管路の維持管理に必要な経費と、更新整備に必要な経費が発生します。今後増加する更新需要に対し、中長期的な視点をもって更新需要や財政収支の見通しを立て、財政負担を平準化することにより、計画的かつ効率的に施設の更新を行います。

本町では、適切な維持管理により健全性を確保した上で、法定耐用年数以上の期間で設定した「目標使用年数」まで施設を活用することにより、施設更新の適正化を図ります。その上で、更新期を迎えた施設に重要度・優先度を設定し、複数年度にわたり順次更新することにより投資の平準化を行い、ライフサイクルコストの低減に努めます。

表20 主要な電気・機械設備の更新周期

設備名	法定耐用年数	更新周期	設備名	法定耐用年数	更新周期
受変電設備	20年	33年	薬品注入設備	15年	16年
電力設備	20年	33年	沈澱池機械設備	15年	27年
自家発電設備	20年	25年	ろ過池機械設備	15年	27年
ポンプ設備	15年	24年	監視制御設備	15年	15年

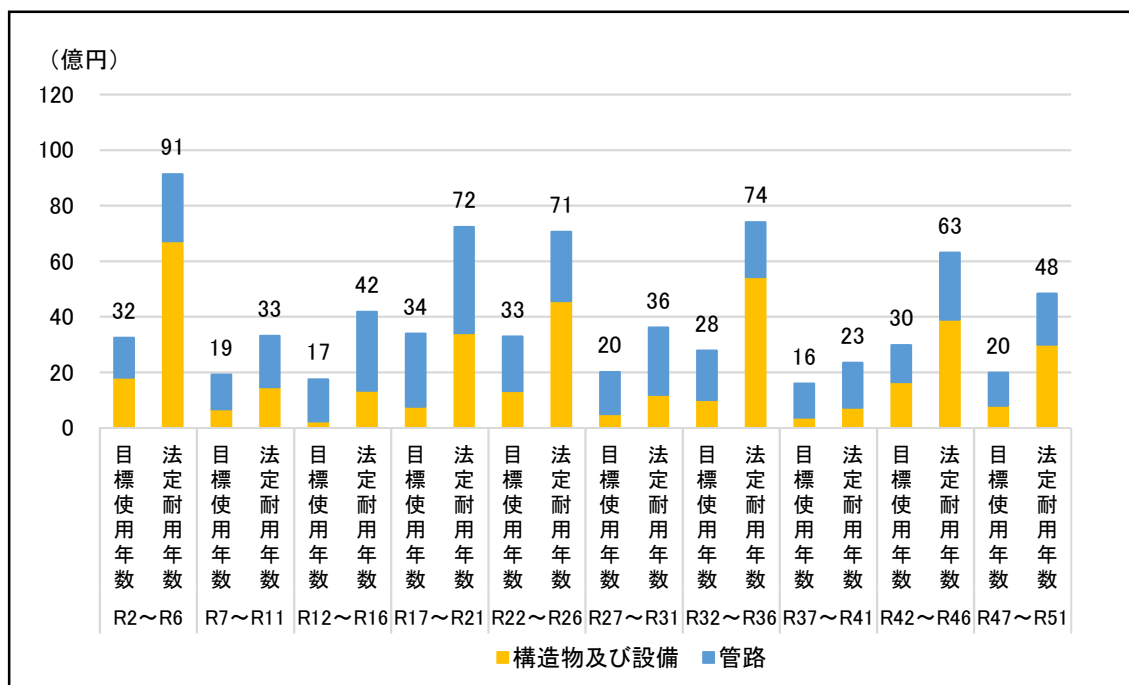
出典：厚生労働省 アセットマネジメント「簡易支援ツール」

表21 管路の更新基準（目標使用年数）の設定

管 種 区 分	法 定 耐用年数	更新周期
铸铁管(ダクタイル铸铁管は含まない)	40年	50年
ダクタイル铸铁管(耐震継手を有する)		80年
ダクタイル铸铁管(K形継手等を有する)		70年
ダクタイル铸铁管(上記以外)		60年
鋼管(溶接継手を有する)		70年
鋼管(上記以外)		40年
硬質塩化ビニル管(RRロング継手等を有する)		60年
硬質塩化ビニル管(RR継手等を有する)		50年
硬質塩化ビニル管(上記以外)		40年
ポリエチレン管(高密度・熱融着継手を有する)		60年
ポリエチレン管(上記以外)		40年
ステンレス管(耐震型継手を有する)		60年
ステンレス管(上記以外)		40年
その他(上記以外)		40年

出典：厚生労働省 アセットマネジメント「簡易支援ツール」

図29 更新基準年数の違いによる更新需要比較



施設更新平準化について

施設更新を平準化する理由は、投資額の平準化に加え、水道事業に携わる職員や施工業者への負担を減らす目的もあります。

また、平準化を行わない場合には、工事が多発的に行われることにより市民の生活に与える影響が大きくなる可能性があります。

なお、平準化を行うことにより更新基準を過ぎた資産がすぐに更新されない場合があるなどが考えられますが、資産ごとに重要度・優先度を設定することにより、市民生活に不安がないように計画的に更新を進め、更新が何年も先延ばしにならないようにしなければなりません。

(3) 効率的な管網整備

将来に水需要を勘案した管路の適正口径について、水理解析を駆使し把握することで、更新時においてダウンサイジングを図り、管網の重要度、地形的な施工条件に応じて適正な管種・口径を選定し、効率的・効果的に管網整備を図ります。

(4) ICT等を活用した効率的な維持管理

ICTを活用し、町内に点在している水道施設の情報を浄水場で一元管理し、情報の集約化や運転管理の効率化に取り組みます。

(5) 自己水源割合の上昇

令和元年度の取水実績のうち、自己水源割合が約3割と低い水準になっています。そこで、各浄水場の稼働状況を精査し、配水エリアの見直しを図ることにより稼働率を向上させ、約7割ある受水割合（＝県水の受水割合）を削減し、給水原価の低減や、災害時等の対応力向上に取り組みます。

第6章 投資・財政計画

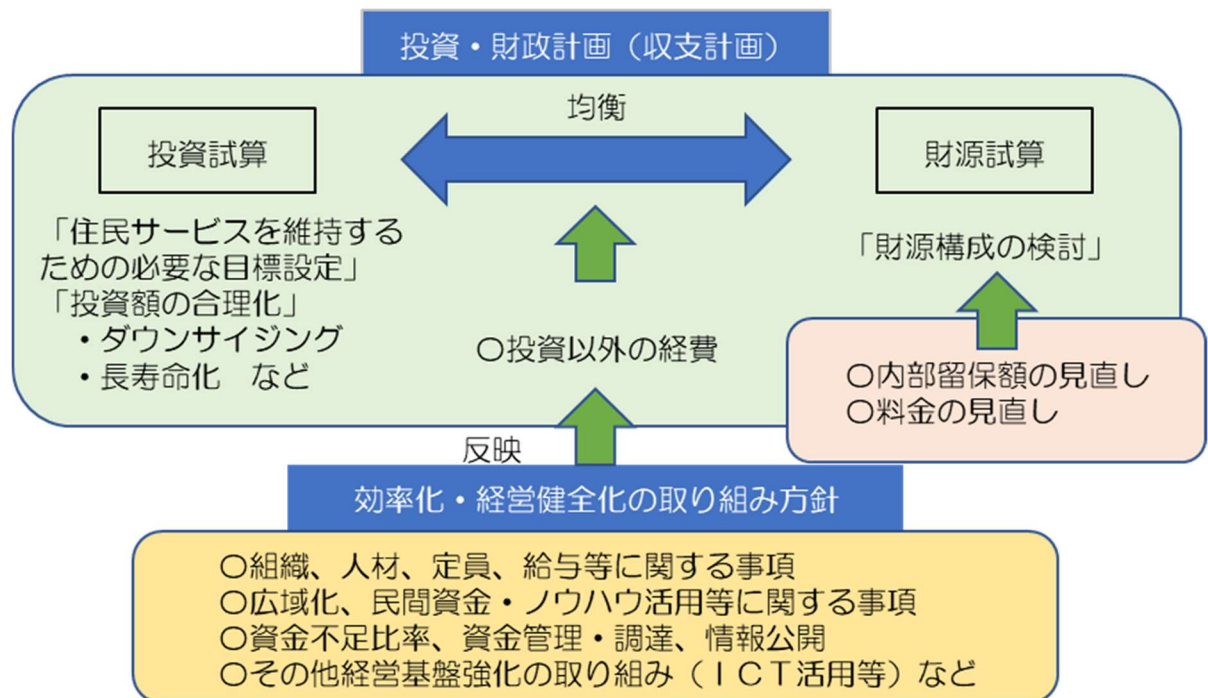
水道事業では、水道施設や管路の健全性を維持することが安定した給水を行うための前提条件となります。

この水道事業の健全性を維持するためには、耐震診断などを踏まえた施設更新計画の策定と計画に基づいた事業の着実な実施が求められます。

一方で、投資事業には多大な資金が必要になるため、その「投資試算」（投資事業にかかる費用の見通し）と「財源試算」（水道料金収入など財源の見通し）を均衡させることが、持続可能な水道事業を実現する上で非常に重要になります。

投資・財政計画の作成にあたっては、「図 30 経営戦略イメージ図」にあるように、経営の効率化・健全化の取り組みを踏まえながら投資と財源の試算を行い、必要に応じて試算の見直しを加えながら、収支の均衡がとれた計画となるよう調整していきます。

図 30 経営戦略イメージ図



出典：総務省資料「公営企業の「経営戦略」策定の推進について」

6-1 投資試算

これまで検討した投資の効率化と健全化の取り組みを踏まえ、今後 10 年間の投資額を試算し、平準化を図っていく計画としています。

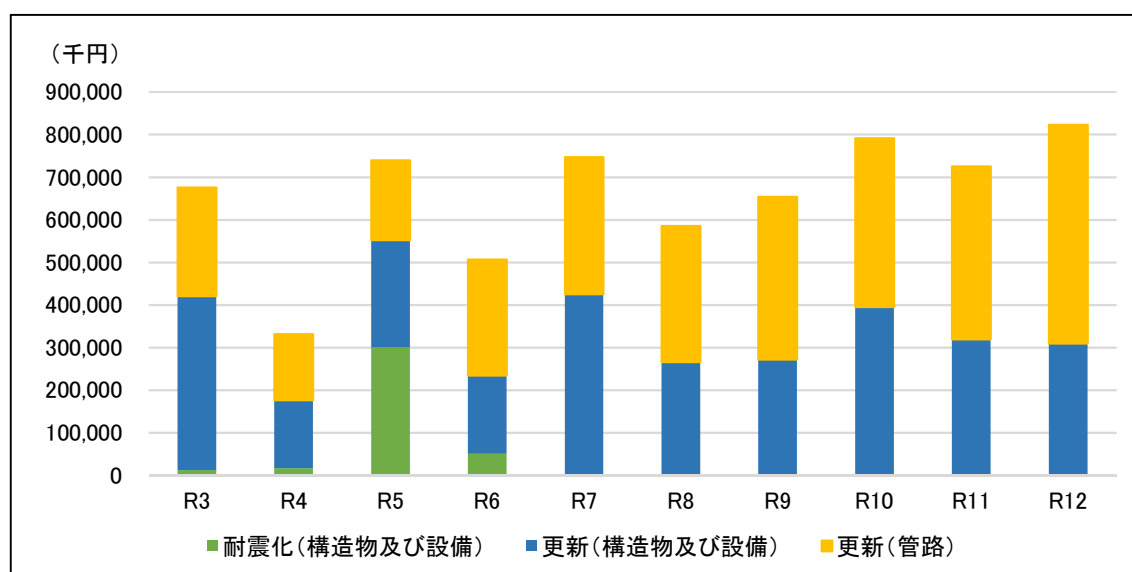
主な事業は浄・配水施設の設備機器の更新、老朽管の計画的更新・耐震化、基幹管路の更新・耐震化であり、事業の重点は拡張事業から改良事業へ移行します。

平準化後の投資額は、今後 10 年間の計画期間内で約 65.8 億円が必要になると見込んでいます。

表22 今後 10 年間の投資額と主な事業

項 目	投資額	備 考
耐震化 (構造物及び設備)	378,800 千円	施設の耐震化を行います。 ・象ヶ鼻浄水場管理棟、寄居配水場の耐震化
更新 (構造物及び設備)	2,993,600 千円	施設の更新・改良を行います。 ・中央監視装置の更新 ・寄居配水池の運用方法改善 ・更新基準による更新
更新(管路)	3,206,150 千円	管路の更新・耐震化を行います。 また、老朽管(石綿管)の更新を完了まで計画的に行います。 ・危険箇所(鉄道、国道横断部)、老朽管更新 ・緊急給水拠点への布設 ・適正水量に応じた口径へ管路を更新 ・給水区域全体の見直し整備 ・更新基準年数による更新
投資額 計	6,578,550 千円	

図31 年度別投資額の見込み

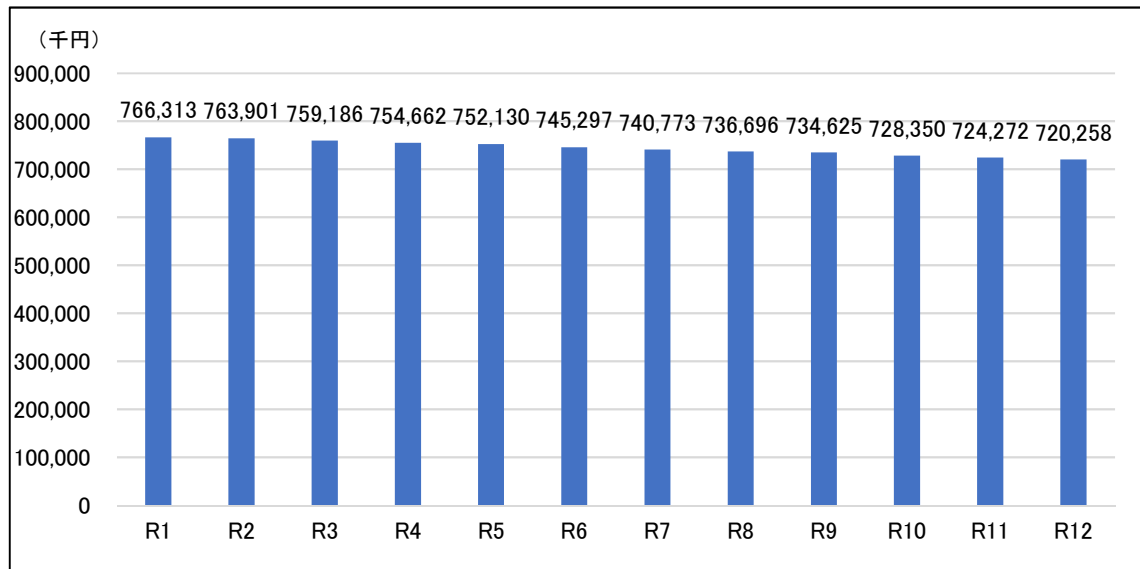


6-2 財源試算

① 給水収益

平成 21～平成 30 年度の実績に基づき予測した年間有収水量に、今後の供給単価の見込み値を乗じて給水収益の予測を行いました。その結果、年間有収水量の減少に伴い、給水収益は令和元年度の約 766,313 千円から、令和 12 年度には約 720,258 千円となり、今後 10 年間で約 46,055 千円減少する見込みです。

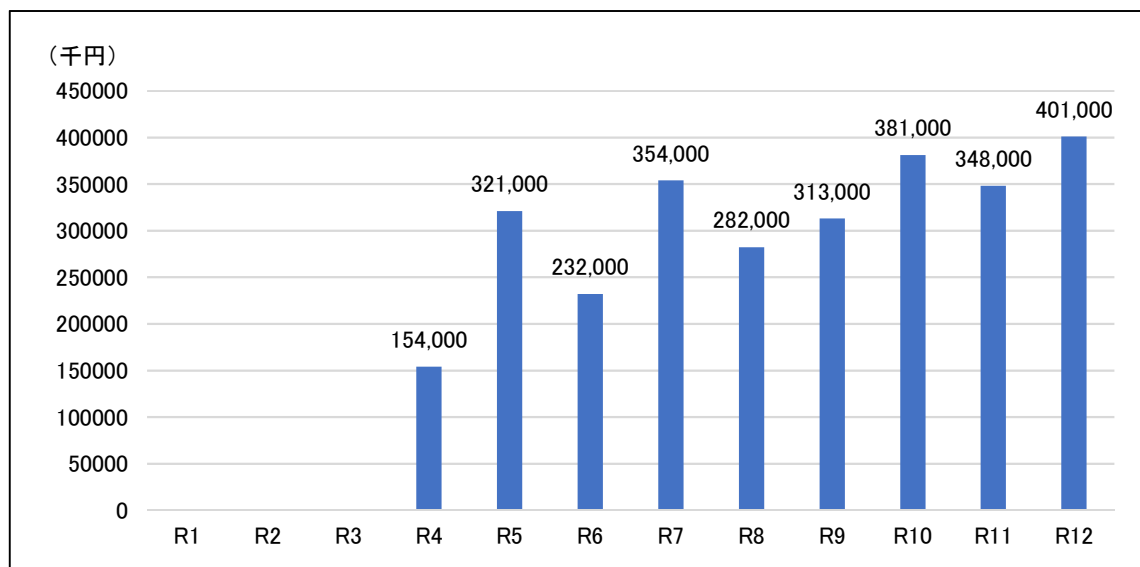
図 32 給水収益の見込み



② 企業債

今後増加する施設及び管路の更新を計画的に進めるため、令和 4 年度以降、継続的に建設改良費の 50%の企業債を借り入れし事業進捗に努めます。

図 33 企業債の見込み

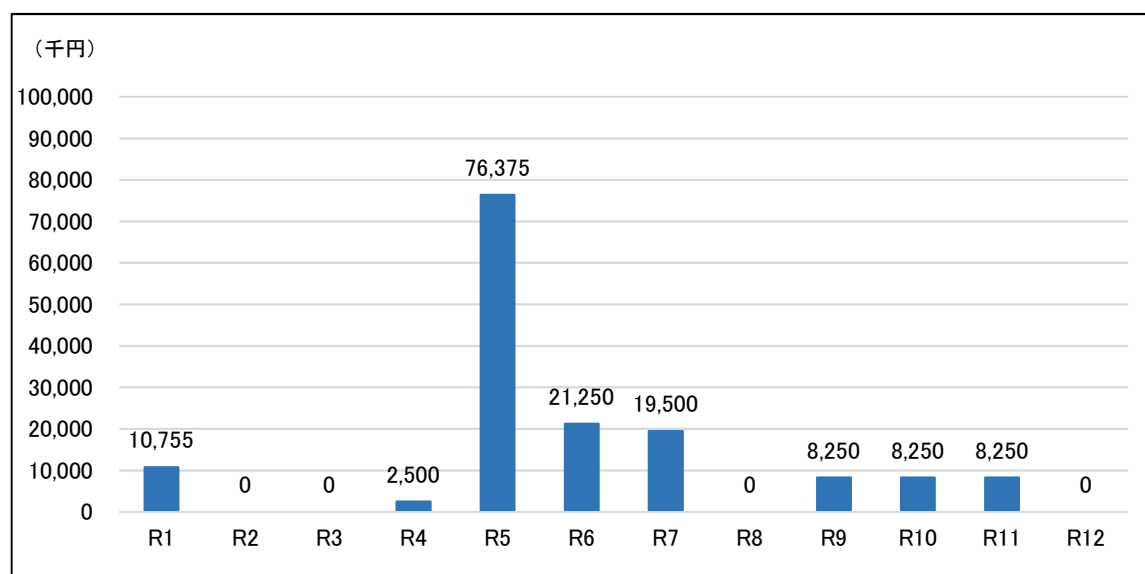


③ 補助金の有効活用

国庫補助金は、国が特定の事業の実施を推奨、助長するために交付するものであり、近年の水道事業においては、基幹施設や基幹管路の耐震化更新の整備に関わるものが補助の対象となっています。この補助対象や補助割合は毎年要綱が変わっており、また実際に受けるには事業が採択条件を満たしている必要があります。この補助金を有効に活用するため、補助要綱や補助対象の変更に注視していきます。

収支計画におきましては、耐震化事業を推進するため、生活基盤施設耐震化等交付金について、対象年度における事業計画に基づき補助金を見込んでいます。

図34 補助金の見込み



6-3 投資・財政計画

6-3-1 現行の水道料金を維持した場合の投資・財政見込み

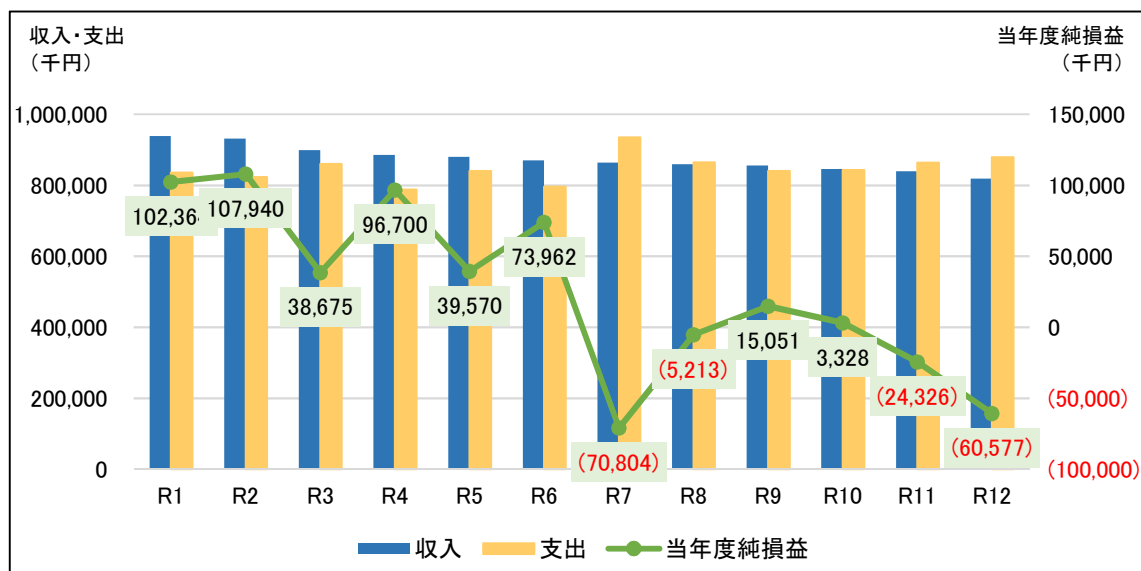
今後の経営環境や、投資と経営の効率化・健全化の取り組みを踏まえた投資・財源試算のもと、現行の水道料金を維持することを前提とした投資・財政見込みは次のとおりです。

(1) 収益的収支

有収水量の減少に伴い給水収益が減少し、総収益は令和 12 年度には約 818,240 千円となる見込みです。

今後、老朽化した管路や施設の更新需要の高まりにより、減価償却費が上向きに推移することから、総費用については、増加傾向となっています。一方で、前述のとおり、給水収益は右肩下がりのため、令和 7 年度から 8 年度、及び令和 11 年度以降は赤字が続く見込みです。

図 35 総収益・総費用・当年度純利益の推移



(2) 資本的収支

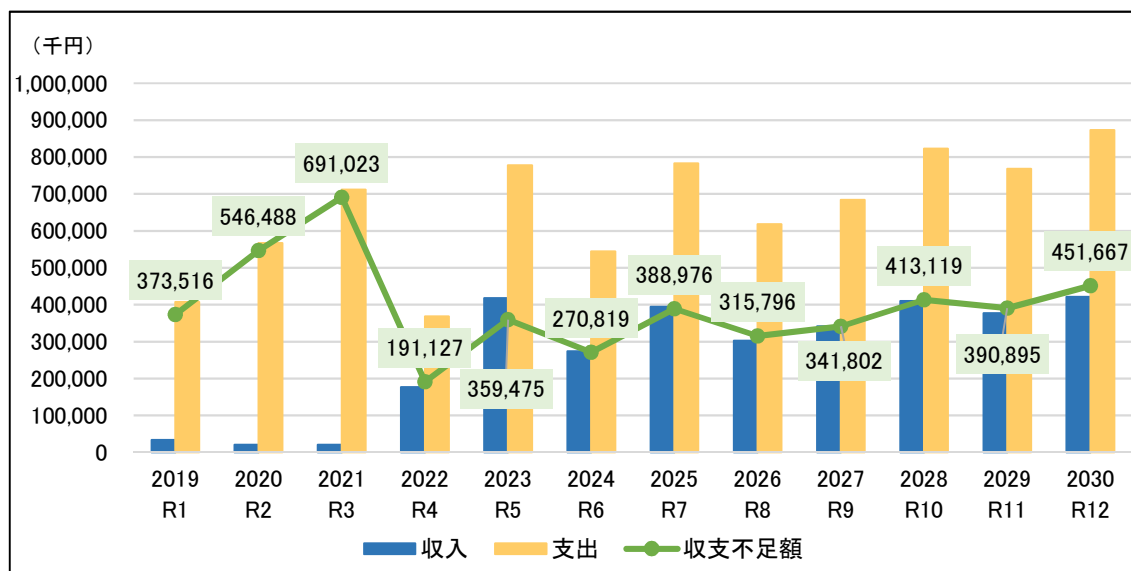
今後、施設の更新需要が増大し、多額の投資費用（資本的支出）が見込まれる一方で、水道料金収入が減少し、当年度純利益が確保できない状況が続いていくと、投資資金が不足する事態に至ります。そのため、必要な投資費用を捻出するためには、企業債の発行による資金調達に頼ることも考えられます。

本計画においては、建設改良費に対して 50% 程度の割合で企業債借り入れを計画しているものの、現行の水道料金を維持した場合の将来推計においては、毎年度内部留保資金残高が減少していくことが見込まれます。

企業債残高の適正規模を測るものさしとして、一年間の水道料金収入に対する企業債の残高割合を表す「企業債残高対給水収益比率」という指標があります。令和 12 年度には 394.3% となり、類似団体平均 (371.7% : 令和元年度値) を上回っています。

この数値が高い場合には、事業における企業債への依存度が高いことを示すため、適切な運用に努めます。

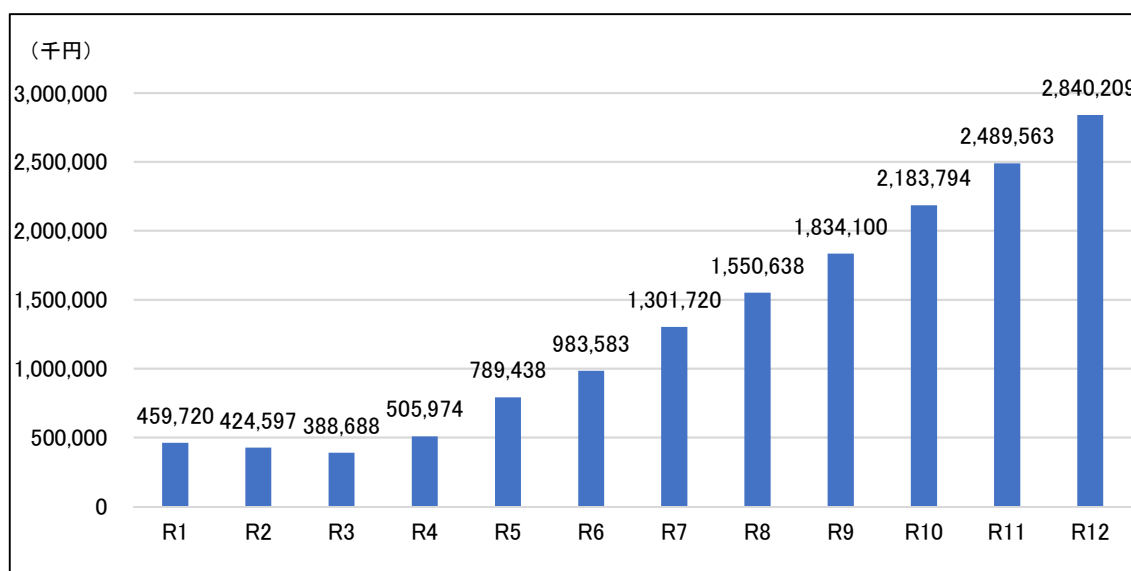
図36 資本的収支及び収支不足額の推移



(3) 企業債残高

今後、事業費の多くを企業債による収入で賄うため、企業債残高の水準は現状よりも高くなる見込みです。

図37 企業債残高の推移



(3) 現金預金残高・内部留保資金残高

現金預金残高は急激に減少し、計画年度内に合計 2,786,000 千円の起債を行っても、2030（令和 12）年度には 149,529 千円にまで減少する見込みです。また、内部留保資金残高は急激に減少し、令和 12 年度には 98,576 千円まで減少する見込みです。経営目標である 400,000 千円を下回っているため、安定的な自己資金残高を確保できていません。

図 38 現金預金残高の推移

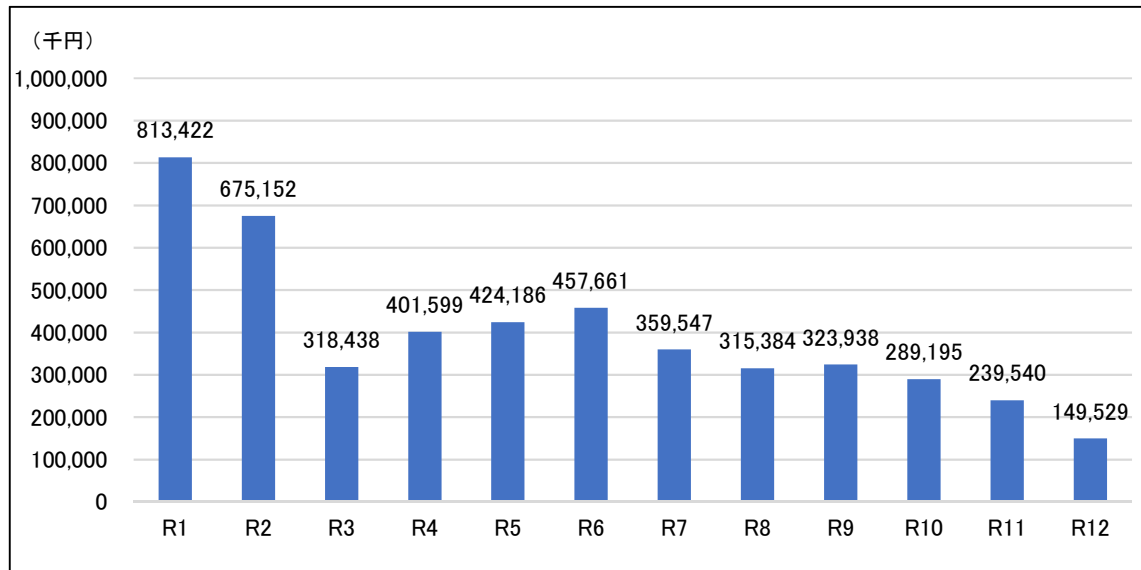
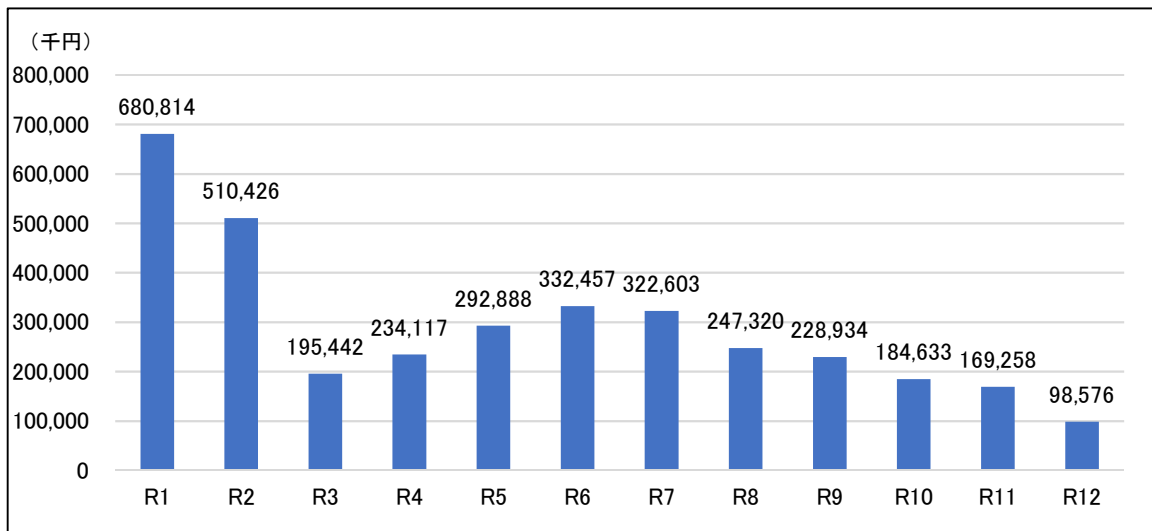


図 39 内部留保資金残高の推移



(4)財源確保の検討

上述のとおり、現行の水道料金を維持した場合は、収益的収支はマイナスとなり、現金預金残高及び内部留保資金残高も急激な減少が見込まれることから、「6-1 投資試算」で示している投資に関する事業の実施は困難な状況となります。この結果、経営目標の達成はおろか、安定した経営についても困難な状態となり、投資・財政計画として現実的ではないことがわかりました。

「投資の合理化」や「経営の効率化」を進めても、なお不足する財源を確保するためには「料金の見直し」や「企業債の発行」を検討する必要があります。

総務省が示す「経営戦略策定ガイドライン」においては、①企業債、②繰入金、③料金の順序で財源構成の検討を行うこととされています。

企業債については、令和12年度末の「企業債残高対給水収益比率」が類似団体平均（令和元年度値）と比較しても高く、これ以上企業債残高を増加させることは、将来世代に過重な負担を強いることとなりますので、適当ではありません。

繰入金については、毎年総務省から示されている地方公営企業操出基準に基づき必要額を算出することとされています。また、「経営戦略策定ガイドライン」においても安易に繰入金を増やすことで収支を均衡させることは適当ではないとされています。

そのため、不足する財源を確保するためには、水道料金の見直しを行う必要があります。次において水道料金を改定することにより、投資・財政の安定を目指す案を検討します。

6-3-2 料金改定による財政シミュレーション（収支ギャップの解消）

収支ギャップを解消するため、経営戦略では、令和6年度に10%の料金改定を行った場合の経営シミュレーションを実施しました。

この改定により、令和7年度以降の収益で費用が賄えない純損失（赤字）の解消が可能となります。

なお、ここでの料金改定は、現状および今後の投資・財政推計に基づいて試算したもので、実際の改定については、今後、経営状況等を総合的に判断しながら、料金体系や料金改定率、その時期について、水道委員会の審議を経て方針が決定されていきます。

その際には、使用者である住民の方々にご理解を頂くための説明を周知徹底していく必要があります。

図 40 改定前後の料金収入の推移

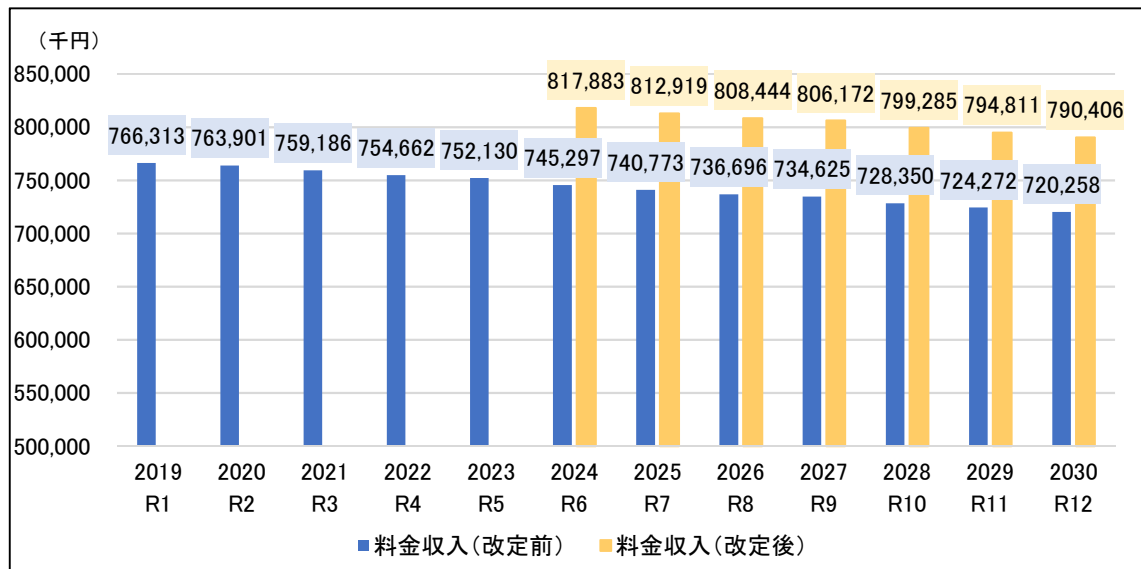
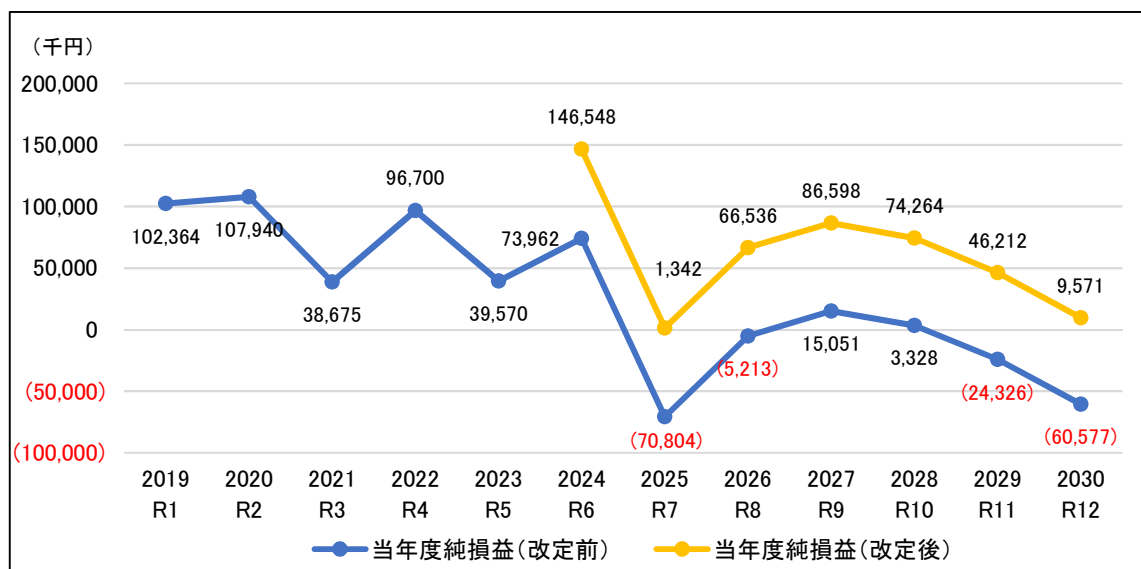


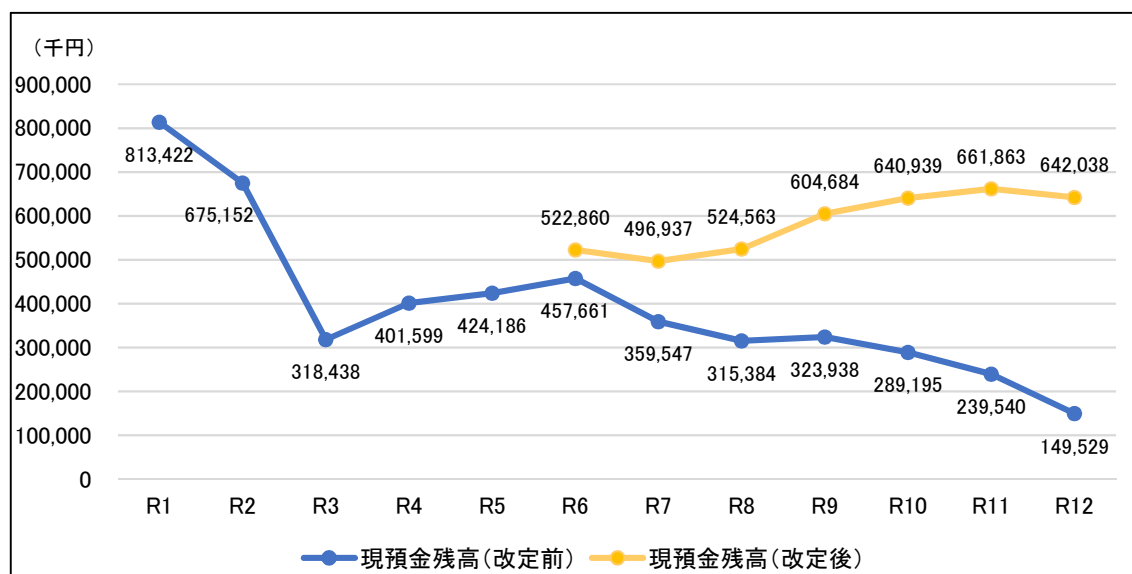
図 41 当年度純損益の料金改定前後の推移



(1) 現金預金残高

料金改定を新たに見込むことにより、料金改定をしない場合と比較して現金預金残高は増加し、令和12年度には642,038千円となる見込みです。

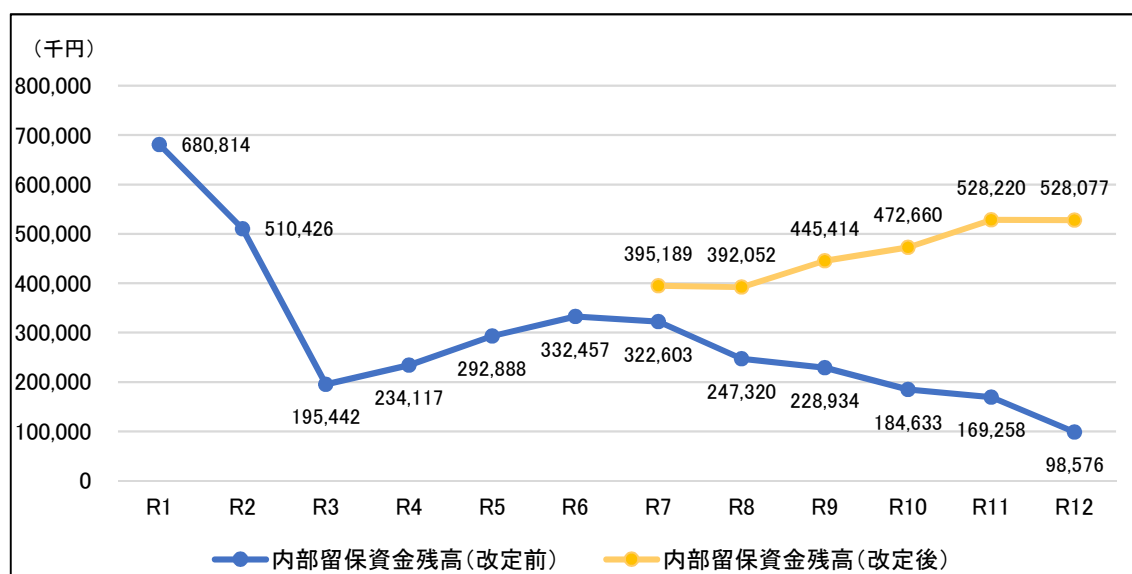
図 42 現金預金残高の料金改定前後の推移



(2) 内部留保資金残高

料金改定を新たに見込むことにより、令和7年度以降に内部留保資金残高が増加し、計画期間最終年度である令和12年度において528,077千円の内部留保資金残高を確保することができる見込みとなります。

図 43 内部留保資金残高の料金改定前後の推移



6-3-3 投資・財政計画表

経営計画の投資・財政計画は「表23 投資・財政計画（収益的収支）」及び「表24 投資・財政計画（資本的収支）」のとおりです。

計画期間内の収支見通しである「投資・財政計画」を、「投資試算」をはじめとする支出と「財源試算」により示される形で取りまとめました。

【収益の収支】

表23 投資・財政計画（収益の収支）（1）

年 度			令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	
区 分			(決 算)	将 来 推 計	将 来 推 計	将 来 推 計	将 来 推 計	将 来 推 計	
収 益 の 収 入 の 収 支	収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	790,104	786,489	781,774	777,251	774,719	840,471	
		(1) 料 金 収 入	766,313	763,901	759,186	754,662	752,130	817,883	
		(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	758	697	697	697	697	697	
		(3) そ の 他	23,033	21,891	21,891	21,891	21,891	21,891	
			他 会 計 負 担 金	6,078	5,552	5,552	5,552	5,552	5,552
			そ の 他	16,955	16,339	16,339	16,339	16,339	16,339
		2. 営 業 外 収 益	146,260	144,790	116,997	107,792	105,026	102,431	
		(1) 補 助 金	19,890	20,396	20,396	20,396	20,396	20,396	
			他 会 計 補 助 金	10,824	11,330	11,330	11,330	11,330	11,330
			そ の 他 補 助 金	9,066	9,066	9,066	9,066	9,066	9,066
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入	125,480	123,465	95,672	86,467	83,701	81,106	
		(3) そ の 他	889	929	929	929	929	929	
		収 入 計 (C)	936,363	931,279	898,771	885,043	879,745	942,903	
		収 益 的 支 出	1. 営 業 費 用	814,568	801,955	839,499	768,550	820,127	774,897
	(1) 職 員 給 与 費		66,330	65,009	65,009	65,009	65,009	65,009	
			基 本 給	33,117	33,740	33,740	33,740	33,740	33,740
			退 職 給 付 費	—	—	—	—	—	—
			そ の 他	33,213	31,269	31,269	31,269	31,269	31,269
	(2) 経 費		403,478	384,984	469,028	404,779	455,029	398,631	
			動 力 費	46,203	44,600	44,325	44,061	43,913	43,514
			修 繕 費	16,181	16,335	100,654	36,670	87,067	31,068
			材 料 費	1,924	940	940	940	940	940
	そ の 他		339,170	323,108	323,108	323,108	323,108	323,108	
	(3) 減 価 償 却 費		344,760	351,963	305,462	298,762	300,090	311,258	
	2. 営 業 外 費 用		21,483	21,383	20,597	19,793	20,048	21,457	
	(1) 支 払 利 息		10,761	9,628	8,842	8,038	8,293	9,702	
	(2) そ の 他		10,723	11,755	11,755	11,755	11,755	11,755	
	支 出 計 (D)		836,051	823,339	860,096	788,343	840,175	796,354	
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)		100,312	107,940	38,675	96,700	39,570	146,548	
特 別 利 益 (F)		2,052	—	—	—	—	—		
特 別 損 失 (G)		—	—	—	—	—	—		
特 別 損 益 (F)-(G) (H)		2,052	—	—	—	—	—		
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)		102,364	107,940	38,675	96,700	39,570	146,548		
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)		165,653	273,593	312,268	408,968	448,538	595,087		
流 動	資 産 (J)		893,826	755,188	397,994	480,695	503,025	608,390	
	う ち 未 収 金	80,404	80,036	79,556	79,096	78,838	85,530		
	現 預 金	813,422	675,152	318,438	401,599	424,186	522,860		
	そ の 他	22,007	22,007	22,007	22,007	22,007	22,007		
流 動	負 債 (K)		207,990	234,950	262,810	201,677	270,641	227,111	
	う ち 建 設 改 良 費 分	35,123	35,909	36,714	37,537	37,855	35,862		
	う ち 一 時 借 入 金	—	—	—	—	—	—		
	う ち 未 払 金	172,867	199,040	226,096	164,140	232,786	191,249		
	そ の 他	5,643	5,643	5,643	5,643	5,643	5,643		

表23 投資・財政計画（収益的収支）（2）

年 度			令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
区 分			将 来 推 計	将 来 推 計	将 来 推 計	将 来 推 計	将 来 推 計	将 来 推 計
収 益 的 収 入 的 支 出 経 常 損 益 特 別 損 益 特 別 損 益 当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E) + (H) 繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 流 動 資 産 流 動 負 債	収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	835,507	831,033	828,761	821,874	817,399	812,994
		(1) 料 金 収 入	812,919	808,444	806,172	799,285	794,811	790,406
		(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	697	697	697	697	697	697
		(3) そ の 他	21,891	21,891	21,891	21,891	21,891	21,891
		他 会 計 負 担 金	5,552	5,552	5,552	5,552	5,552	5,552
		そ の 他	16,339	16,339	16,339	16,339	16,339	16,339
		2. 営 業 外 収 益	100,510	100,037	98,185	95,109	92,602	75,393
		(1) 補 助 金	20,396	20,396	20,396	20,396	20,396	20,396
		他 会 計 補 助 金	11,330	11,330	11,330	11,330	11,330	11,330
		そ の 他 補 助 金	9,066	9,066	9,066	9,066	9,066	9,066
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入	79,185	78,712	76,860	73,784	71,277	54,068
		(3) そ の 他	929	929	929	929	929	929
		収 入 計 (C)	936,017	931,070	926,945	916,982	910,001	888,388
	収 益 的 支 出	1. 営 業 費 用	912,418	840,560	815,081	815,850	834,825	848,070
		(1) 職 員 給 与 費	65,009	65,009	65,009	65,009	65,009	65,009
		基 本 給	33,740	33,740	33,740	33,740	33,740	33,740
		退 職 給 付 費	—	—	—	—	—	—
		そ の 他	31,269	31,269	31,269	31,269	31,269	31,269
		(2) 経 費	526,455	435,611	400,178	391,389	388,433	395,370
		動 力 費	43,250	43,012	42,891	42,525	42,287	42,052
		修 繕 費	159,156	68,550	33,238	24,816	22,097	29,269
		材 料 費	940	940	940	940	940	940
		そ の 他	323,108	323,108	323,108	323,108	323,108	323,108
		(3) 減 価 償 却 費	320,955	339,940	349,895	359,452	381,384	387,690
		2. 営 業 外 費 用	22,257	23,975	25,266	26,869	28,963	30,747
		(1) 支 払 利 息	10,502	12,220	13,511	15,114	17,208	18,992
		(2) そ の 他	11,755	11,755	11,755	11,755	11,755	11,755
		支 出 計 (D)	934,675	864,534	840,347	842,718	863,789	878,817
		経 常 損 益 (C)-(D) (E)		1,342	66,536	86,598	74,264	46,212
	特 別 利 益 (F)		—	—	—	—	—	—
	特 別 損 失 (G)		—	—	—	—	—	—
	特 別 損 益 (F)-(G) (H)		—	—	—	—	—	—
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)		1,342	66,536	86,598	74,264	46,212	9,571	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)		596,429	662,964	749,562	823,826	870,038	879,609	
流 動 資 産	資 産 (J)		581,961	609,132	689,022	724,576	745,044	724,772
	う ち 未 収 金	85,024	84,569	84,338	83,637	83,182	82,733	
	現 預 金	496,937	524,563	604,684	640,939	661,863	642,038	
	そ の 他	22,007	22,007	22,007	22,007	22,007	22,007	
流 動 負 債	負 債 (K)		280,732	242,301	250,534	282,103	283,184	312,047
	う ち 建 設 改 良 費 分	33,083	29,538	31,305	42,232	50,354	62,704	
	う ち 一 時 借 入 金	—	—	—	—	—	—	
	う ち 未 払 金	247,649	212,763	219,228	239,871	232,831	249,343	
	そ の 他	5,643	5,643	5,643	5,643	5,643	5,643	

【資本的収支】

表24 投資・財政計画（資本的収支）（1）

年 度			令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
区 分			(決 算)	将来推計	将来推計	将来推計	将来推計	将来推計
資 本 的 収 入 支 出	資 本 的 収 入	1. 企 業 債	—	—	—	154,000	321,000	232,000
		2. 他 会 計 出 資 金	—	—	—	—	—	—
		3. 他 会 計 補 助 金	—	—	—	—	—	—
		4. 他 会 計 負 担 金	3,960	3,744	3,744	3,744	3,744	3,744
		5. 他 会 計 借 入 金	—	—	—	—	—	—
		6. 国（都道府県）補助金	10,755	—	—	2,500	76,375	21,250
		7. 固 定 資 産 売 却 代 金	122	—	—	—	—	—
		8. 工 事 負 担 金	18,697	16,642	16,642	16,642	16,642	16,642
		9. そ の 他	—	—	—	—	—	—
		計 (A)	33,534	20,386	20,386	176,886	417,761	273,636
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)							
		純 計 (A)−(B) (C)	33,534	20,386	20,386	176,886	417,761	273,636
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	343,760	531,752	675,500	331,300	739,700	506,600
		うち 職 員 給 与 費	14,297	13,733	13,733	13,733	13,733	13,733
		2. 企 業 債 償 還 金	63,289	35,123	35,909	36,714	37,537	37,855
		3. 他会計長期借入返還金	—	—	—	—	—	—
		4. 他 会 計 へ の 支 出 金	—	—	—	—	—	—
		5. そ の 他	—	—	—	—	—	—
		計 (D)	407,050	566,875	711,409	368,014	777,237	544,455
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E) (D)−(C)		373,516	546,488	691,023	191,127	359,475	270,819	
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金		228,498	209,791	191,127	237,556	230,152	
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額		272,751	422,925	—	37,929	—	
	3. 繰 越 工 事 資 金		—	—	—	—	—	
	4. そ の 他		45,239	58,307	—	83,990	40,667	
	計 (F)		546,488	691,023	191,127	359,475	270,819	
補 填 財 源 不 足 額 (E)−(F)			—	—	—	—	—	
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)		—	—	—	—	—	—	
企 業 債 残 高 (H)		459,720	424,597	388,688	505,974	789,438	983,583	

表24 投資・財政計画（資本的収支）（2）

年 度			令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
区 分			将来推計	将来推計	将来推計	将来推計	将来推計	将来推計
資 本 的 収 入 支 出	資 本 的 収 入	1. 企 業 債	354,000	282,000	313,000	381,000	348,000	401,000
		2. 他 会 計 出 資 金	—	—	—	—	—	—
		3. 他 会 計 補 助 金	—	—	—	—	—	—
		4. 他 会 計 負 担 金	3,744	3,744	3,744	3,744	3,744	3,744
		5. 他 会 計 借 入 金	—	—	—	—	—	—
		6. 国（都道府県）補助金	19,500	—	8,250	8,250	8,250	—
		7. 固 定 資 産 売 却 代 金	—	—	—	—	—	—
		8. 工 事 負 担 金	16,642	16,642	16,642	16,642	16,642	16,642
		9. そ の 他	—	—	—	—	—	—
		計 (A)	393,886	302,386	341,636	409,636	376,636	421,386
		(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)						
		純 計 (A)–(B) (C)	393,886	302,386	341,636	409,636	376,636	421,386
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	747,000	585,100	653,900	791,450	725,300	822,700
		うち 職 員 給 与 費	13,733	13,733	13,733	13,733	13,733	13,733
		2. 企 業 債 償 還 金	35,862	33,083	29,538	31,305	42,232	50,354
		3. 他会計長期借入返還金	—	—	—	—	—	—
		4. 他 会 計 へ の 支 出 金	—	—	—	—	—	—
		5. そ の 他	—	—	—	—	—	—
		計 (D)	782,862	618,183	683,438	822,755	767,532	873,054
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)			388,976	315,796	341,802	413,119	390,895	451,667
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	241,770	261,228	273,035	285,668	310,107	333,622	
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	83,817	4,479	13,173	59,352	18,704	46,356	
	3. 繰 越 工 事 資 金	—	—	—	—	—	—	
	4. そ の 他	63,389	50,089	55,594	68,098	62,085	71,689	
	計 (F)	388,976	315,796	341,802	413,119	390,895	451,667	
補 填 財 源 不 足 額 (E)–(F)			—	—	—	—	—	—
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)			—	—	—	—	—	—
企 業 債 残 高 (H)			1,301,720	1,550,638	1,834,100	2,183,794	2,489,563	2,840,209

〔投資・財政計画の前提条件について〕

項 目	項 目	推計条件（R2以降）
収益的収入	料金収入	推計有収水量×供給単価（H27～R1 平均×料金改定率）
	受託工事収益	H27～R1 の平均値
	他会計負担金	H27～R1 の平均値
	その他	その他：H27～R1 の平均値
	他会計補助金	合角ダム 過去5年（H27～R1）の平均値
	その他補助金	H27～R1 の平均値
	長期前受金戻入	既存分：固定資産台帳より計算 新規分：国庫補助金額及び資本金収入の他会計補助金を減価償却に 応じて収益化
	その他	H27～R1 の平均値
収益的支出	職員給与費	H27～R1 の平均値
	動力費	有収水量の推計と比例すると仮定
	修繕費	①老朽化比率に応じて、修繕費を推計する ②更新計画により試算した修繕費 ①＋②より計算
	材料費	H27～R1 の平均値
	その他	H27～R1 の平均値
	減価償却費	既存分：既存資産をもとにシステムより計算 新規分：資産種別に耐用年数を設定し計算
	支払利息	既存分：システムより計算 新規分：企業債新規分を償還年数30年、年利0.7%、据置期間 5年で計算
	その他	H27～R1 の平均値

資本的収入	企業債	建設改良費に対して 50%程度で借入れ
	他会計出資金	〇で一定
	他会計補助金	〇で一定
	他会計負担金	H28～R1 の平均値
	国（都道府県） 補助金	本町予定値
	固定資産売却代金	〇で一定
	工事負担金	〇で一定
	その他	〇で一定
資本的支出	建設改良費	平準化を考慮した投資計画より （うち職員給与費：H27～R1 の平均値）
	企業債償還金	既存分：システムより計算 新規分：企業債新規分を償還年数 30 年、年利 0.7%、据置期間 5 年で計算
	他会計長期借入金返還金	〇で一定
	他会計への支出金	〇で一定
	その他	〇で一定

第7章 進捗管理

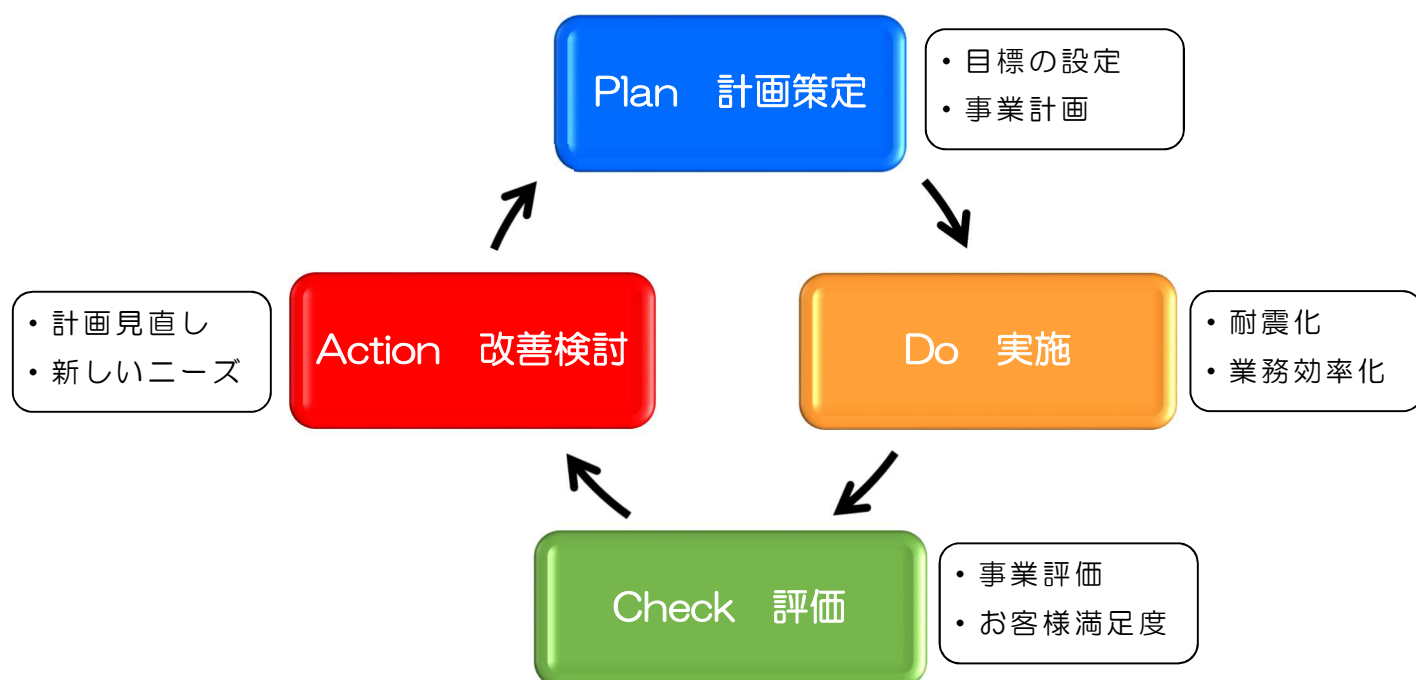
7-1 計画の進行管理と事業実施効果の把握

「水道事業ビジョン」の各施策の推進及び「経営戦略」を実践する過程で、様々な環境の変化に対応できるよう、定期的な進捗管理を実施し、計画の見直しを図ります。

計画の推進や見直しは、計画策定(Plan)、実施(Do)、評価(Check)、改善検討(Action)を繰り返す、PDCA サイクルにより行います。

実現方策の実施効果は、業務指数(PI)などから設定した目標値に基づいて分析し、実施事業における施設の状況や業務効率、サービス水準、経営状況などの変化・改善の様子について評価します。

図44 PDCAサイクルを用いた進捗管理



7-2 計画の進捗管理

毎年計画どおりに進捗しているかを検証するために、下表のように総務省の「経営比較分析表」の経営指標や「水道事業ガイドライン」の業務指標を活用することにより、定量的に評価していきます。計画値と実績値の比較を行いながら経営分析を行うことで、経営状況の把握に努めていきます。

表25 進捗管理表

指標分類	重要指標 計算式	指標の意味	R元年度	R12年度
経営の健全性・効率性	経常収支比率(%) $\text{経常収益額} \div \text{経常費用額} \times 100$	「 経常損益 」: 料金収入や一般会計からの繰入金等の総収益で、総費用に企業債償還金を加えた費用をどの程度賄えているかを表します。		
	流動比率(%) $\text{流動資産} \div \text{流動負債} \times 100$	「 支払能力 」: 1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等がどの程度あるかを表します。		
	企業債残高対給水収益比率(%) $\text{企業債現在高合計} \div \text{給水収益} \times 100$	「 債務残高 」: 料金収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表します。		
	料金回収率(%) $\text{供給単価} \div \text{給水原価} \times 100$	「 料金水準の適切性 」: 水道料金で回収すべき経費を、どの程度賄えているかを表しており、100%以上が望ましいとされています。		
	給水原価(円) $(\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{付帯事業費}) - \text{長期前受金戻入}) \div \text{年間総有収水量}$	「 費用の効率性 」: 有収水量1m ³ あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表しています。		
	施設利用率(%) $\text{一日平均配水量} \div \text{一日配水能力} \times 100$	「 施設の活用度 」: 施設・設備が一日に対応可能な処理能力に対して、実際に使われている割合を表しています。		
	有収率(%) $\text{年間総有収水量} \div \text{年間総配水量} \times 100$	「 施設の効率性 」: 施設・設備が対応する水量のうち、料金収入の対象となった割合を表しています。		
老朽化の状況	有形固定資産減価償却率(%) $\text{有形固定資産減価償却累計額} \div \text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価} \times 100$	「 施設全体の減価償却の状況 」: 有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表しており、施設の老朽化度合いを示しています。		
	管路経年化率(年度不明管を含む)(%) $\text{法定耐用年数を経過した管路延長} \div \text{管路総延長} \times 100$	「 管路の経年化の状況 」: 法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表しており、管路の老朽化度合いを示しています。		
	管路更新率(%) $\text{当該年度に更新した管路延長} \div \text{管路総延長} \times 100$	「 管路の更新投資・老朽化対策の実施状況 」: 当該年度に更新した管路延長の割合を表しており、管路の更新ペースや状況を把握できます。		
耐震化の状況	管路の耐震管率(水道配水用ポリエチレン管を含む)(%) $\text{管路のうち耐震管延長} \div \text{管路総延長} \times 100$	「 管路の耐震化の状況 」: 管路のうち耐震性のある材質と継手により構成された管路の割合を示しています。数値が大きいほど地震に強く安定性を示す指標です。		
	管路の耐震適合率(水道配水用ポリエチレン管を含む)(%) $\text{管路のうち耐震適合管延長} \div \text{管路総延長} \times 100$	「 管路の耐震化の状況 」: 管路のうち耐震適合性のある材質と継手により構成された管路の割合を示しています。数値が大きいほど地震に強く安定性を示す指標です。		
	浄水施設の耐震化率(%) $\text{耐震対策の施された浄水施設能力} \div \text{全浄水施設能力} \times 100$	「 浄水施設の耐震化の状況 」: 全浄水施設能力に対する耐震化された浄水施設能力の割合を示しています。数値が大きいほど地震に強く安定性を示す指標です。		
	配水池の耐震化率(%) $\text{耐震対策の施された配水池有効容量} \div \text{配水池等有効容量} \times 100$	「 配水池の耐震化の状況 」: 全配水池容量に対する耐震化された配水池容量の割合を示しています。数値が大きいほど地震に強く安定性を示す指標です。		

7-3 計画の見直し

将来の事業環境や財政計画の収入・支出の検討条件は、現時点での実績に基づいて算定していることから、今後の社会情勢によって大きく変化する可能性があります。

経営戦略の内容と事業の実施状況が乖離している場合には、その原因について把握・分析するとともに、現状に見合った内容へと見直しを図ります。

なお、見直しを行った際には、見直し内容を公表することにより、事業の透明性を高め、健全な事業運営を行えるように努めていきます。

用 語 集

【あ行】

◆ アセットマネジメント

資産管理のこと。水道においては、「水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、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」を指している。

◆ 一日最大配水量

年間の一日本配水量のうち最大のものをいう。

◆ 一日平均配水量

年間の総配水量（ m^3 ）を年日数で除したもの。

◆ 応急給水

地震などにより水道施設が破損し、水道による給水ができなくなった場合、被害状況に応じて拠点給水、運搬給水及び仮設給水などにより給水すること。

拠点給水は、断水地区に対してあらかじめ指定した浄水場、給水所などの水道施設を基地とするもの。

災害による避難住民の応急給水量としては、生命維持に必要な水量として一人一日 3 リットルを基本水量とし、最低 3 日間程度を見込んで算定する。

◆ 応急復旧

地震などにより水道施設が破損して給水ができなくなった場合、早期に給水を再開するために、破損部分を復旧すること。

◆ OJT

On the Job Training の略。職場において、上司、先輩などが部下・後輩などに対し、日常の業務を通して、必要な知識や技術などを計画的・継続的に指導することで全体的な業務処理能力を育成すること。

【か行】

◆ 拡張事業

水源の変更や配水量の増加、区域の拡張など、厚生労働省の認可変更要件に該当する事業。

◆ 官民連携

官庁と民間企業が協力し、一緒に事に当たること。

◆ 基幹管路

導水管、送水管、配水本管を指す。

◆ 基幹管路の耐震適合率

導水管・送水管・配水本管のことを基幹管路といい、耐震適合率とは、耐震管及び布設された地盤の性状（軟弱地盤・液状化しやすい埋立地など以外の良質地盤）を勘案すれば耐震性があると評価できる管（耐震適合性のある管）の管路延長の割合を示す指標。

◆ 企業債

水道事業（地方公営企業）が行う建設改良などに要する資金に充てるために起こす地方債（借入金）。

◆ 企業債残高

施設の整備に充てるために国や地方公共団体金融機構から借入した借金（企業債）の残高。

◆ 企業債償還金

国や地方公共団体金融機構からの借入金のうち返済する元金相当額。

◆ 給水区域

水道事業者が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。水道事業者は、この区域内において給水義務を負う。

◆ 給水原価

有収水量 1 m³あたりの給水に係る費用。

◆ 給水収益

水道料金として収入となる収益のこと。

◆ 給水人口

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口。給水区域外からの通勤者や観光客は給水人口には含まれない。

◆ 供給単価

有収水量 1 m³あたりの収益。

◆ 業務指標 P I (Performance Indicator)

水道事業の施設整備状況や経営状況などを客観的な数値で評価するもの。「安心」、「安定」、「持続」、「環境」、「管理」、「国際」の6つの分野に分類された全 137 項目の指標で構成されており、これらの指標を用いて、ほかの水道事業者と比較したり、経年的な推移を図示したりすることにより、水道事業の状況を容易に把握することができる。

◆ クリプトスポリジウム

腸管に感染して下痢を起こす病原微生物。環境中のクリプトスポリジウムは塩素に耐性があるため、水道水の塩素消毒では不活化できない。

厚生労働省は「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」を全国に通知し、紫外線処理や濁度 0.1 度以下でのろ過水管理などの対策を取ることを求めている。

◆ 経営戦略

地方公営企業が将来にわたって安定的に事業を継続できるよう、総務省が策定を求めている中長期的な経営の基本計画。投資と財源の試算により収支が均衡した「投資・財政計画」を定めるとともに、効率化・経営健全化の取り組み方針などを記載するもの。

◆ 経常収支

一事業年度に属する営業収益から営業費用を差し引いたものに、営業外収益及び営業外費用を加減したもの。

◆ 減価償却費

施設の整備に充てた費用を一度に費用とせず、施設ごとに定められた耐用年数に応じて毎年費用化したもの。この資金は内部留保資金となって、企業債の返済や、古くなった施設の更新などの資金になる。

◆ 広域化

水道事業の広域化について、厚生労働省が平成 25 年 3 月に公表した「新水道ビジョン」では、水道を取り巻く厳しい社会環境などを踏まえ、連携形態にとらわれない多様な形態の広域連携を目指し、関係者による段階的な検討・連携による「発展的広域化」があげられている。

◆ 広域連携

経営面や技術面の恒久的な事業運営に向けた運営基盤の強化のため、経営の一体化、管理の一体化、施設の一体化といったソフト面の一体化から施設統合までを含めた広い意味での水道事業の連携のこと。

◆ 更新

既存の水道施設や設備の全部または一部を撤去し、新しい施設や設備を設けること。
対象により、施設更新・管路更新・設備更新という。

◆ 国立社会保障・人口問題研究所

厚生労働省に設置された国立の政策研究機関であり、社会保障と人口問題の政策研究を行っている。

【さ行】

◆ 残留塩素（残塩）

水に注入した塩素が、消毒効果を持つ有効塩素として消失せずに残留している塩素のこと。水道法施行規則において給水栓水の残留塩素濃度は遊離残留塩素 0.1mg/ℓ以上とされている。

◆ 資機材

地震災害などで管路が破損した場合、復旧に必要となる材料（管など）や工事に必要な機械のこと。

◆ 事業継続計画（BCP）

企業が自然災害、大火災、テロ攻撃などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画のこと。

◆ 事業認可

水道事業または水道用水供給事業を営もうとする際に、厚生労働大臣または都道府県知事から受ける認可のこと。

◆ 資産維持費

事業の施設実体の維持などのために、施設の建設、改良、再構築及び企業債の償還などに充当されるべき額であり、維持すべき資産に適正な率を乗じて算定した額をいう。適切な水道料金水準を算定する際に、資産維持費を加味することにより将来発生すると見込まれる資産の更新費用などを水道料金に反映させることができる。

◆ 施設利用率

水道施設の経済性を総合的に判断する指標。

【 計算式：一日平均配水量／一日配水能力×100 】

◆ 指定給水装置工事事業者

各水道事業者は給水装置（蛇口やトイレなどの給水用具・給水管）の工事を施行する者を指定でき、条例において、給水装置工事は指定給水装置工事事業者が行う旨を規定。

◆ 資本的収支

収益的収支及び支出に属さない収入・支出のうち現金の収支を伴うもので、主として建設改良及び企業債に関する収入及び支出のこと。

◆ 収益的収支

水道事業の経常的経営活動に伴って発生する収入と、これに対応する支出。

◆ 重要給水施設

病院などの医療施設、避難所、市役所、町村役場などの防災拠点。
災害時に優先的に給水を可能とするべき施設や場所のこと。

◆ 従量料金

水道料金のうち、使用水量に応じて発生する料金のこと。

◆ 純利益

企業の純粋な利益。
全ての収入から支出を差し引いた金額のこと。

◆ 小水力発電

水道管内の水の流れなど、水圧や高低差を活用した小さな水資源で行う発電。

◆ 新水道ビジョン

厚生労働省が、全国の水道事業者に共通する課題に対応するために 2004（平成 16）年に策定した「水道ビジョン」を、人口減少社会の到来や東日本大震災などの経験を踏まえて全面的に見直し、2013（平成 25）年 3 月に改訂した基本計画。

◆ 水質検査計画

水質検査をするにあたって採水場所、検査項目及び検査頻度などをまとめた計画。

◆ 水道事業ガイドライン

2005（平成 17）年 1 月に制定された公益社団法人日本水道協会規格。

全国の水道事業者を対象に、水道事業のサービス内容を共通指標によって数値化する国内規格。

◆ 水道事業ビジョン

厚生労働省が、「新水道ビジョン」で示した水道の理想像を具現化するために、地域の実情に即して各水道事業者に作成を求めている経営上の基本計画。

◆ 水道施設耐震工法指針

公益社団法人日本水道協会が 2009（平成 21）年に改訂・発刊した「水道施設耐震工法指針・解説（2009 年版）」のこと。

【た行】

◆ 耐衝撃性硬質塩化ビニル管

一般の塩化ビニル管に比べ、衝撃に強く弾性に富んでいる。

◆ 耐震管

ダクティル鋳鉄管（離脱防止機構付き継手）、鋼管（溶接継手）及び水道用ポリエチレン管（熱融着継手）などの耐震型継手を有する管。

◆ 耐震基準

水道施設の耐震設計・施工を行うための基準。2008（平成 20）年 4 月に水道施設の技術的基準を定める省令（いわゆる施設基準）が改正され、水道施設が保持すべき耐震性能が規定された。この規定に基づき、公益社団法人日本水道協会により、「水道施設耐震工法指針・解説 2009 年版」が改刊されている。

◆ 耐震継手

地震や地殻変動に対する安全性を高めるために、地盤の変動に対して順応できる大きな伸縮性と離脱防止機能を有した継手のこと。

◆ ダクティル鋳鉄管

ダクティル鋳鉄を素材とする鉄管。ダクティル鋳鉄は鋳鉄に含まれる黒鉛を球体化させたもので、鋳鉄に比べ強度や靱性に富んでいる。

◆ 長期前受金戻入

みなし償却制度の廃止に伴い、施設整備の財源として過去に受け取った補助金や工事負担金相当額を、対象となる施設（資産）の減価償却に合わせて収益化するもので、現金を伴わない収入として収益的収入に計上する。

◆ 逦増型料金体系

使用量の増加に伴い従量料金単価が高額になる料金（逦増料金）体系のこと。この料金は、新規水源開発などに伴う費用の上昇傾向を大口需要の料金に反映させることによって、水の合理的使用を促す需要抑制と生活用水の低廉化への配慮などから設定されるものである。

【な行】**◆ 内部留保資金**

減価償却費などの現金支出を伴わない支出や、収益的収支によって企業内に留保される自己資金のこと。資本的収支の不足額の補填財源などに用いられる。

【は行】**◆ 配水池**

配水量の時間変動を調節するために、水道水を一時的に貯留する池のこと。配水池は、地震、停電などによる浄水場の機能停止や水源汚染事故による取水停止時などに対応する機能も合わせ持っている。主な構造形式として、PC（プレストレストコンクリート）造、RC（鉄筋コンクリート）造、SUS（ステンレス）造、FRP（繊維強化プラスチック）造がある。

◆ 配水量

配水池、配水ポンプなどから配水管に送り出された水量。配水量は料金水量、消火水量、折損補償水量、メーター不感水量、局事業用水量などからなる有効水量と、漏水量、調定減額水量からなる無効水量に区分されている。

◆ 包括委託

水道事業における業務（運転管理、点検・修繕、料金徴収など）を民間企業に一括で委託することをいう。民間企業の創意工夫による効率化や、一括発注によるコスト削減効果などのメリットが期待できる。

◆ 法定耐用年数

地方公営企業法施行規則により定められた、減価償却積算を行うための会計制度上の年数。法定耐用年数を経過すると「経年化資産」となり、更新の対象として区分けされる。

◆ 補てん財源

資本的収入が資本的支出に不足する場合、その不足額を補てんする、当該企業内部に留保された資金や各種積立金などの財源のこと。

【ま行】

◆ 民間委託（第三者委託）

水道の管理に関する技術上の業務の全部または一部をほかの水道事業者、水道用水供給事業者または当該業務を実施できるだけの経理的・技術的基礎を有する者に水道法上の責務を含めて委託すること。

【や行】

◆ 有収水量

料金収納の対象となった水量のこと。

◆ 有収率

有収水量を配水量で除したもの。浄・配水施設から送った水量に対し、料金収納の対象となった水量の割合。

【ら行】

◆ ライフサイクルコスト

建設費用のみならず、修繕などの維持管理費及び最終の処分費用までを含んだ総費用のこと。

◆ 類似団体平均（水道統計）

水道統計の値を用いて、総務省の水道事業経営指標における分類などで全国の水道事業者を抽出し、公益社団法人日本水道協会が定める水道事業ガイドラインに当てはめて算定した平均値。

◆ 類似団体平均（総務省）

給水人口規模、水源による分類及び給水区域面積 1ha あたりの年間有収水量により個々の水道事業者を類型化し、経営分析に有効な指標について類型ごとに平均値を示したもの。

寄居町 上下水道課

〒369-1292

埼玉県大里郡寄居町大字寄居
1180-1

T E L 048-581-2121

F A X 048-581-7531

令和3年3月