

## 第5章 経営の見通し

### 1. 経営戦略の概要

経営戦略は、町水道事業が水道を使用する住民の方々へ安全で安心して飲める水を安定して給水し、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画です。

経営戦略では、施設・設備に関する投資の見通しを試算した「投資計画」と、財源の見通しを試算した「財政計画」を構成要素とし、投資以外の経費も含めた上で、収入と支出が均衡するよう調整した中長期の「収支計画」を策定し、収支ギャップの解消に向けた具体的な取組を示します。

中長期的な経営の基本計画である経営戦略は、策定した経営戦略に沿った取組等の状況を踏まえつつ、PDCAサイクルを通じて質を高めていくため、3年から5年内の見直しを行うことが重要とされています。

本経営戦略は、平成30年3月に策定した現ビジョンに含めていた経営戦略の見直しに当たるものです。見直しに当たっては、令和4年1月に総務省より通知された『「経営戦略」の改定推進について』の要請に基づき、以下の事項を投資・財政計画に盛り込みます。

- ① 今後の人口減少等を加味した料金収入の的確な反映
- ② 減価償却率や耐用年数等に基づく施設の老朽化を踏まえた将来における所要の更新需要の的確な反映
- ③ 物価上昇等を反映した維持管理費、委託費、動力費等の的確な反映
- ④ ①②③等を反映した上での収支を維持する上で必要となる経営改革（料金改定、広域化、民間活用・効率化、事業の見直し等）の検討

### 2. 投資計画

中長期的に必要な投資の試算をします。

<目標>

- 水道施設の長寿命化に努めた実使用年数での更新
- 基幹施設、基幹管路及び重要給水施設配水管の優先的な耐震化、耐水化
- 水需要に対応した水道施設規模の適正化

<考え方>

水道施設の適切な維持管理による長寿命化を図ることで、更新需要そのものの軽減を目指します。

被災時の影響を最小化するために、基幹施設、基幹管路及び重要給水施設配水管を優先的に耐震化し、配水管については、各年度の事業費が一定となるよう調整して更新を進めます。

また、水需要に対して供給能力が過大になっていないか確認し、水道施設規模の適正化を図ります。

なお、基幹施設の更新・耐震化を実施する場合、長期間にわたって町全体の配水能力が不足します。このため、宮東配水場に既存と同容量の配水池を1基増設して配水能力を確保する工事を令和5年度から令和7年度にかけて実施しています。投資計画には、この事業費を見込むものとします。

その他に、令和8年度から令和10年度にかけて実施予定である、第2浄水場の高区配水池の撤去工事と配水池の築造工事の事業費も見込むものとします。

## 2.1. 実使用年数の設定

浄配水場・設備及び管路の更新基準は、日ごろの水道施設の維持管理や技術の進化に対応して長寿命化を図るものとし、法定耐用年数ではなく、実使用年数を更新基準として表 5-1、表 5-2 のとおり設定します。

表 5-1 浄配水場・設備の実使用年数

		法定耐用年数	実使用年数
建築構造物		50年	70年
土木構造物		60年	73年
機械設備	ポンプ	15年	24年
	消毒設備	10年	18年
	その他	10～17年	21年
電気設備	受電設備	20年	23年
	非常用電源設備	15年	24年
	その他	5～20年	22年
計装設備		10年	18年

表 5-2 管路の実使用年数

		法定耐用年数	実使用年数
ダクタイル鋳鉄管	耐震型継手	40年	80年
	上記以外	40年	60年
鋼管	溶接継手を有する	40年	70年
	上記以外	40年	40年
硬質塩化ビニル管	RR継手等を有する	40年	50年
	上記以外	40年	40年
ポリエチレン管	高密度、熱融着継手を有する	40年	60年
	上記以外	40年	40年
鋳鉄管		40年	50年
その他		40年	40年

### 【参考資料】

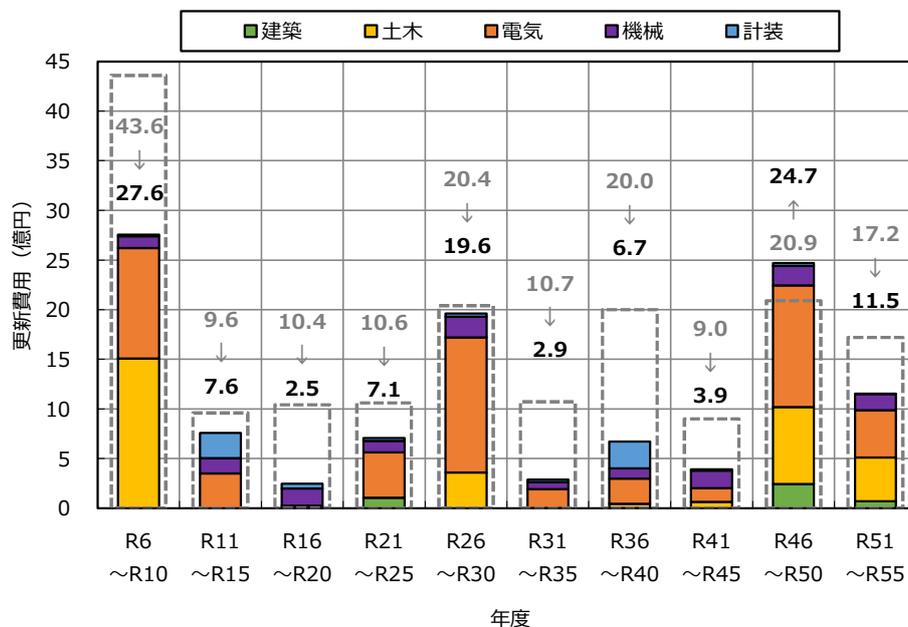
- ・ 長期的視点から見た設備投資と経営のあり方～設備更新時代を迎えて～、平成14年3月、関西水道事業研究会（京都府企業局、大阪府水道部、兵庫県企業庁、奈良県水道局、京都市水道局、大阪市水道局、神戸市水道局）
- ・ 水道維持管理指針2006 アンケートVI（機械電気設備・計装設備）、平成18年、日本水道協会
- ・ 持続可能な水道サービスのための浄水技術に関する研究（Aqua10共同研究）成果報告書、『浄水施設更新シミュレータ』解説書、平成24年2月、水道技術研究センター
- ・ 厚生労働省「アセットマネジメント取組状況調査」、平成21年度
- ・ 厚生労働省「平成25年度水道におけるアセットマネジメント導入促進に関する調査」

## 2.2. 更新費用と健全度

### ● 浄配水場・設備

更新基準を実使用年数とすることにより、更新費用を軽減することができます。

老朽度については、将来的にも現状と同程度の老朽化資産が発生するものの、日ごろから浄配水場・設備の維持管理を行うことにより、健全性を確保します。

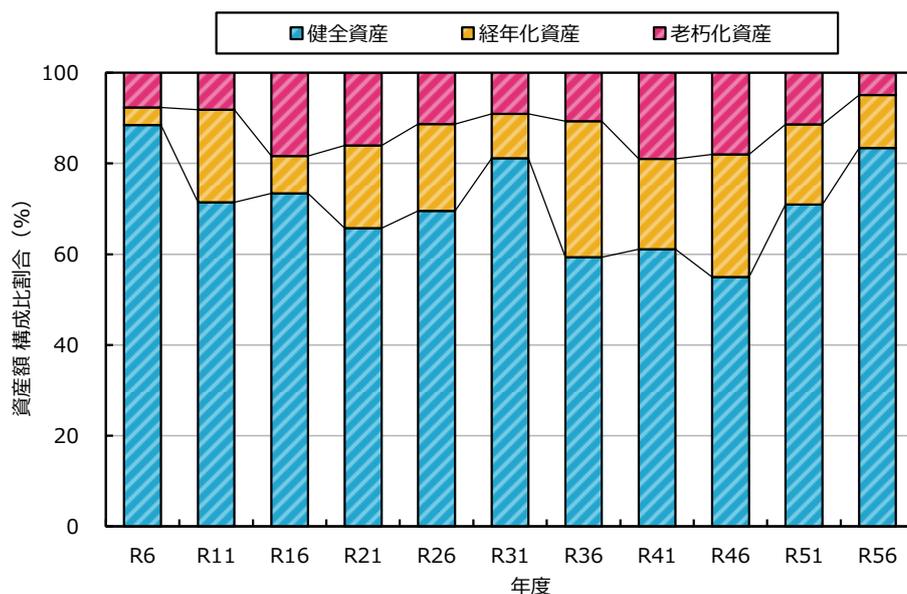


法定耐用年数で更新する場合の更新費用



法定耐用年数で更新する場合と比較して 50年間で**58**億円の軽減

図 5-1 浄配水場・設備の更新費用（実使用年数）



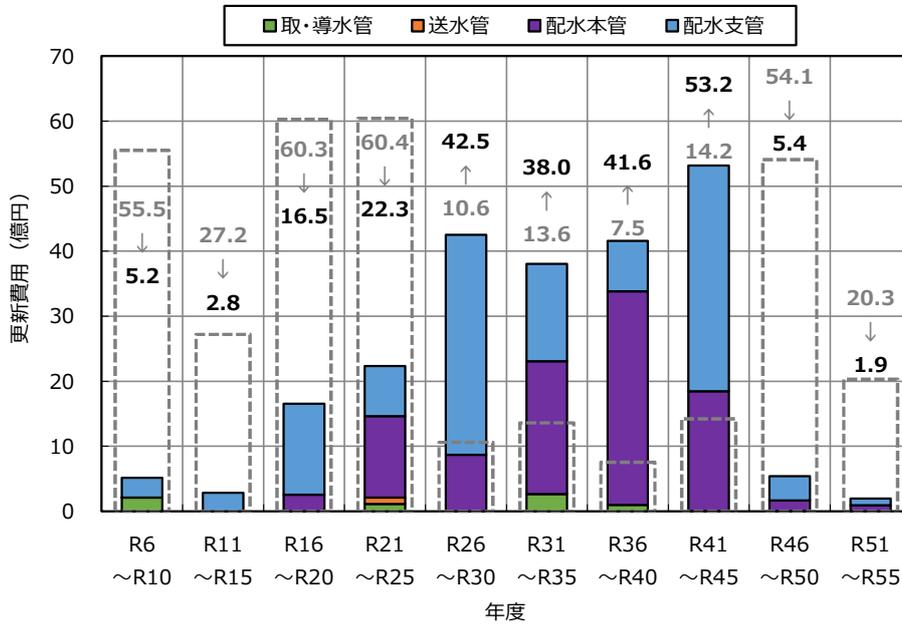
経年化資産割合の増減はあるものの、現状の老朽化資産割合を概ね維持

図 5-2 浄配水場・設備の老朽度（実使用年数）

● 管路

更新基準を実使用年数とすることにより、更新費用を軽減することができます。

老朽度については、将来的にも老朽化管路の発生を抑制し、日ごろから管路の点検を行うことにより、健全性を確保します。

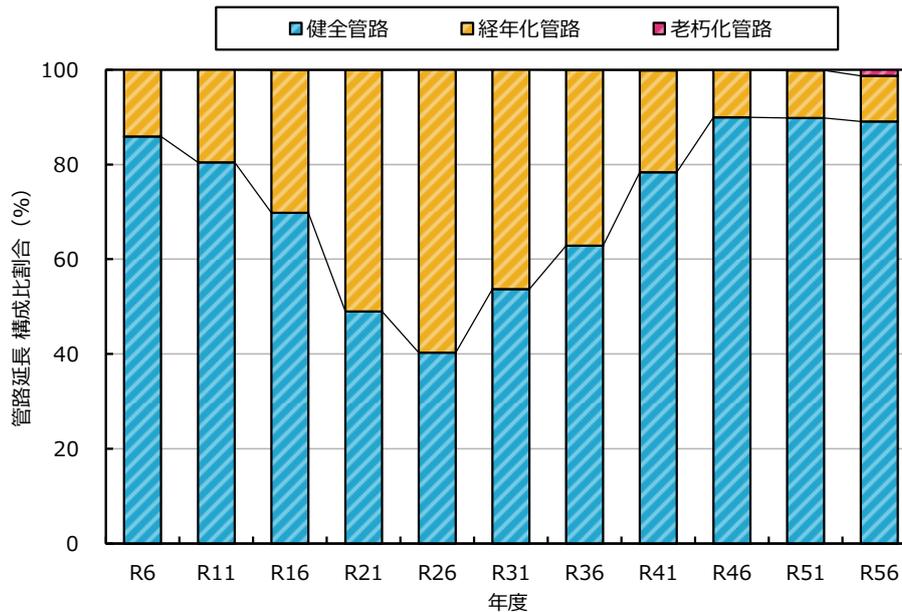


法定耐用年数で更新する場合の更新費用



法定耐用年数で更新する場合と比較して 50年間で**94億円**の軽減

図 5-3 管路の更新費用（実使用年数）



経年化管路割合の増減はあるものの、老朽化管路の発生を抑制

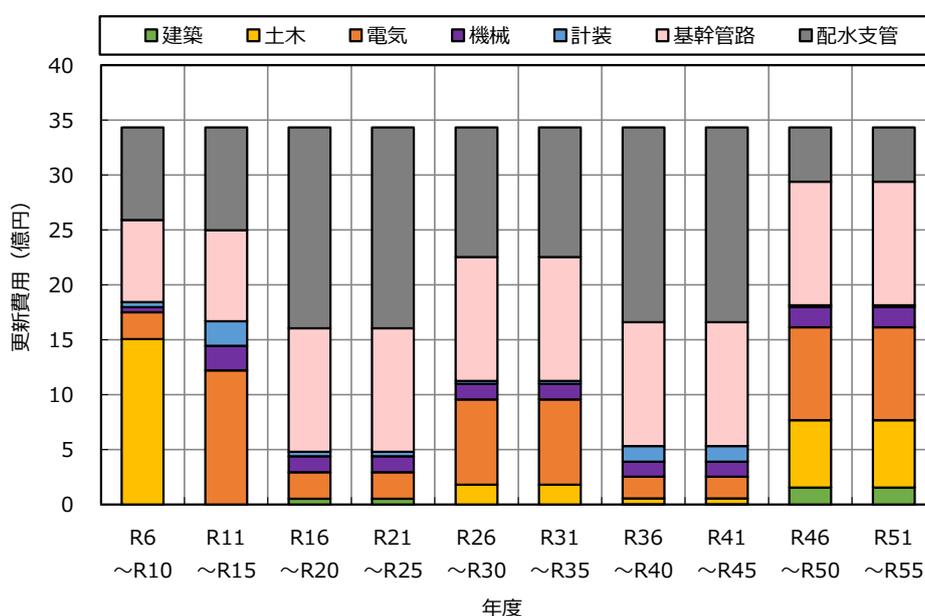
図 5-4 管路の老朽度（実使用年数）

### 2.3. 事業費の平準化

更新費用が周辺の年度と比較して多い年度の事業を前後に振り分けることにより、年度間で更新費用に大きな差が出ないように平準化します。

建築・土木構造物、電気・機械・計装設備は、更新の先送りが難しいため、10年毎の平均値を各年度に配分します。また、管路の多くは非耐震管のため、破損時の社会的影響が大きい基幹管路については50年間で平準化し、可能な限り前倒しすることとします。配水支管は、50年間における各年度の事業費が一定になるように配水支管以外の事業費に応じて調整します。

なお、令和7年度に完成予定の宮東配水場第2配水池築造工事、令和8年度から令和10年度に実施予定の第2浄水場高区配水池築造工事を見込んでいます。



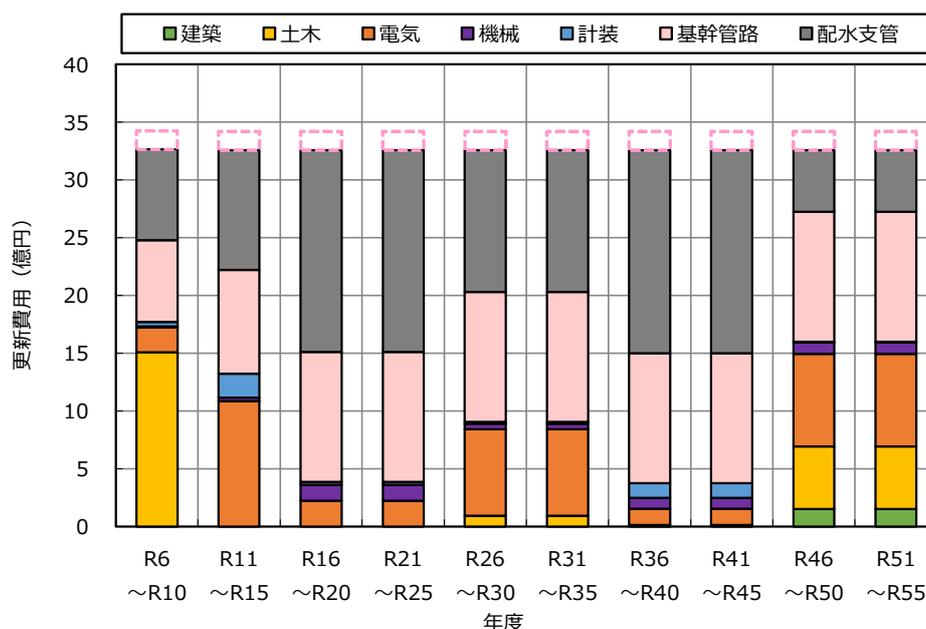
1年あたり約6.8億円（5年間で34.3億円）の更新費用が必要となります

図 5-5 水道施設の更新費用（実使用年数・平準化）

## 2.4. 浄水場のダウンサイジング

今後、さらなる水需要の減少が想定されることから、過剰投資を回避するため、宮東配水場の改良工事が、令和7年度に完了し、早くて令和8年度から第2浄水場の更新に着手することができるため、令和8年度に第2浄水場の配水場化を想定した場合の更新費用を試算します。

更新対象資産のうち、第2浄水場の取水・導水・浄水に係る資産を除外（令和8年度以降に配水場化に伴う撤去費を計上）することで、更新費用を軽減することができます。



第2浄水場を全面更新する場合と比較して抑制される費用



第2浄水場を配水場化することにより 50年間で **16** 億円の軽減

1年あたり約6.5億円（5年間で32.7億円）の更新費用が必要となります

図 5-6 水道施設の更新費用（実使用年数・平準化・第2浄水場の配水場化）



### 3. 財政計画

中長期的に必要な財源の試算をします。財政計画の試算条件は「参考資料」をご参照ください。

#### <目標>

- 健全な財政運営の確保（水道料金の値上げ等も踏まえる）
- 将来的（今後50年後）に企業債残高対給水収益比率350%以内の起債

#### <考え方>

計画期間内（令和6年度から令和15年度までの10年間）は、効率的かつ効果的な水道施設の管理・運営及び健全な財政運営の確保に努めます。

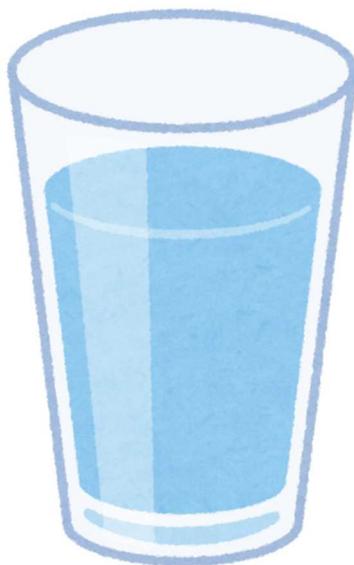
起債は、現役世代のみならず、将来世代への負担バランスを考慮し、類似事業体の平均値（令和3年度379.91%）を参考に、将来的に企業債残高対給水収益比率が350%に納まるように、建設改良費（国庫補助金分除く）に対する起債充当率で調整します。

また、企業債残高対給水収益比率の構成要素である起債及び給水収益は、公営企業を運営するうえで主たる財源であり、企業債の償還には給水収益が充当されることから、表裏一体の関係があります。

#### <検討ケース>

以下のケースは、第2浄水場を配水場化する場合の財政計画です。

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>3.1. 現行料金体系</li><li>3.2. 埼玉県営水道の料金値上げ</li><li>3.3. 宮代町の水道料金改定</li></ul> |
|---|



### 3.1. 現行料金体系

#### ● 収益的収支

現行の水道料金を維持した場合、給水人口の減少に伴って料金収入が減少することから、令和6年度以降は赤字経営となる見込みです。

現行料金のままだと令和6年度に赤字になります。

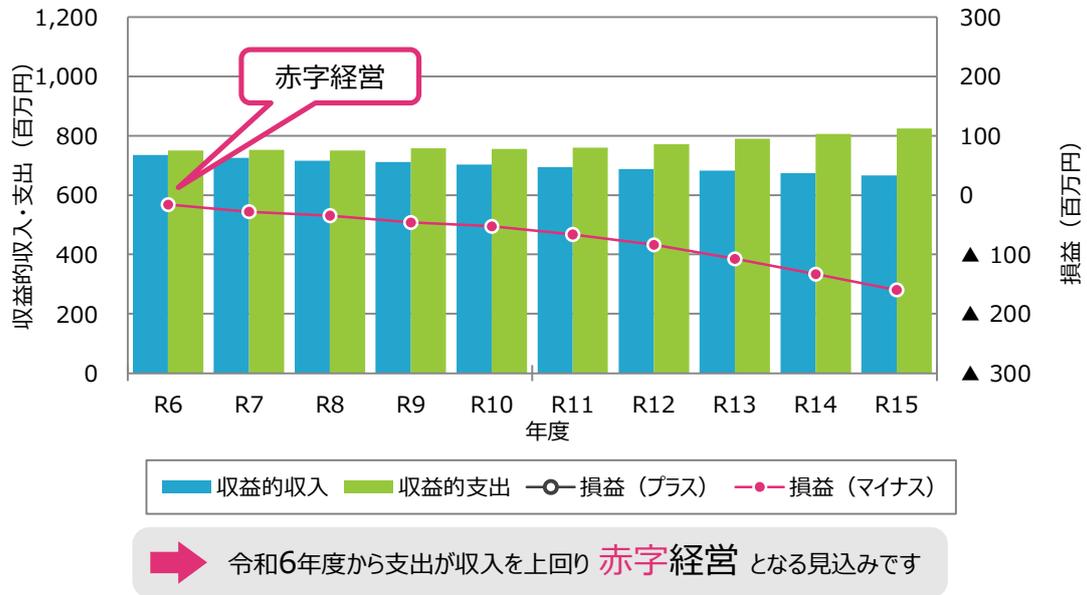


図 5-7 収益的収支

#### ● 資本的収支・内部留保資金

内部留保資金は、令和12年度以降マイナスとなり、水道施設の更新や耐震化に必要な資金が不足します。

現行料金のままだと令和12年度に資金が不足します。

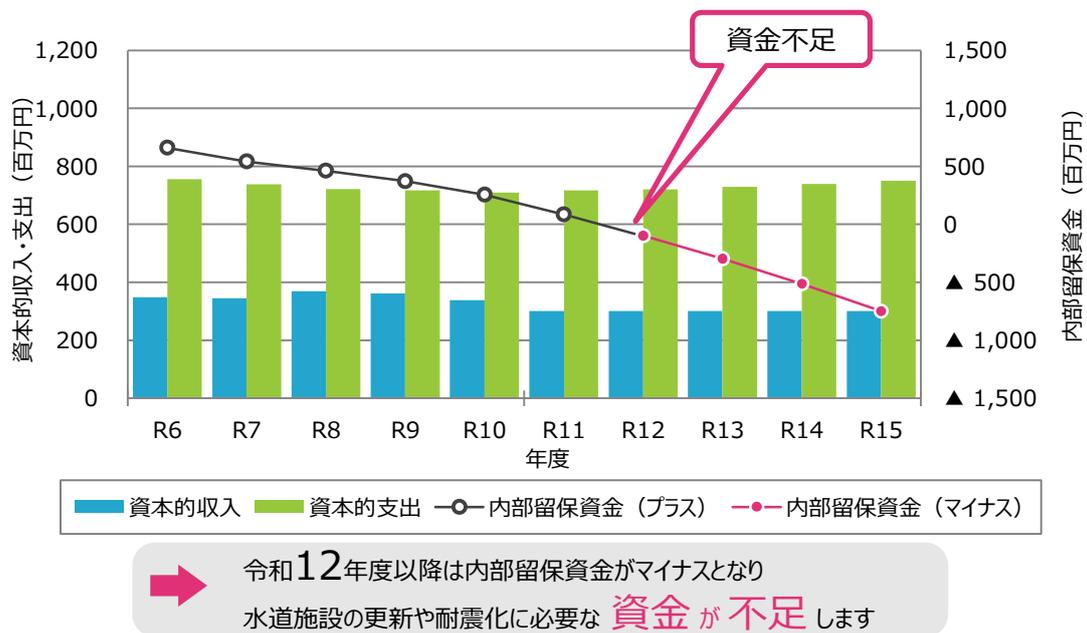


図 5-8 資本的収支・内部留保資金

### 3.2. 埼玉県営水道の料金値上げ

#### ● 収益的収支

令和8年度に埼玉県営水道は料金値上げを予定しています。料金値上げは、23%(現行61.78円/m<sup>3</sup>から76.00円/m<sup>3</sup>)を予定しており、現行水道料金を維持した場合でも厳しい財政状況であるにもかかわらず、県水の料金値上げにより、さらに悪化することが予想されます。そのため、当該計画期間内に水道料金の改定が必要となります。

埼玉県営水道の料金値上げにより**財政状況はさらに厳しくなります。**

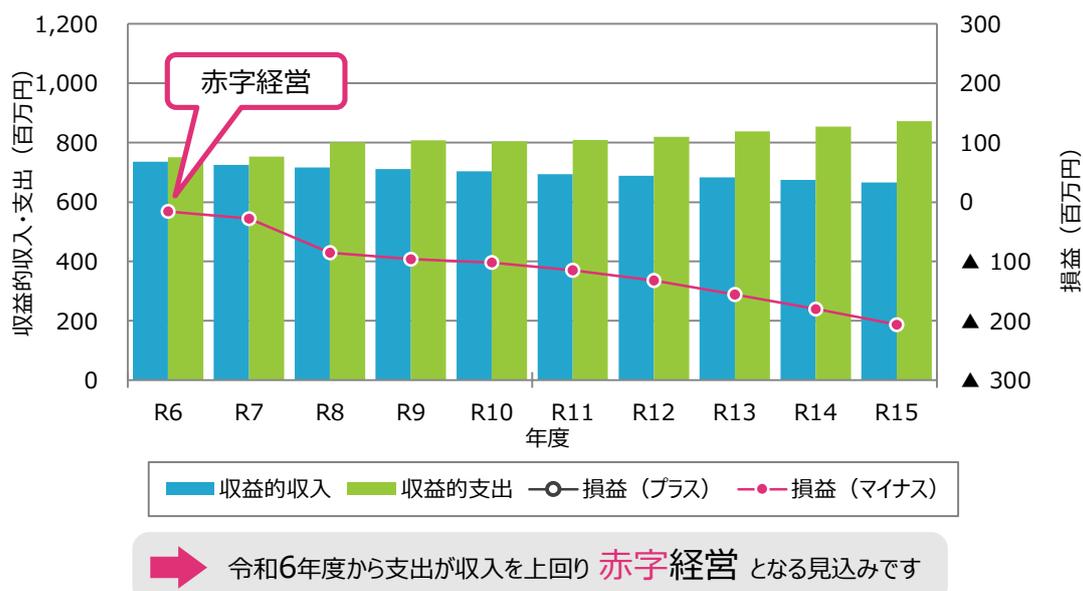


図 5-9 収益的収支

#### ● 資本的収支・内部留保資金

埼玉県営水道の料金値上げにより**資金不足となる年度が1年早まります。**

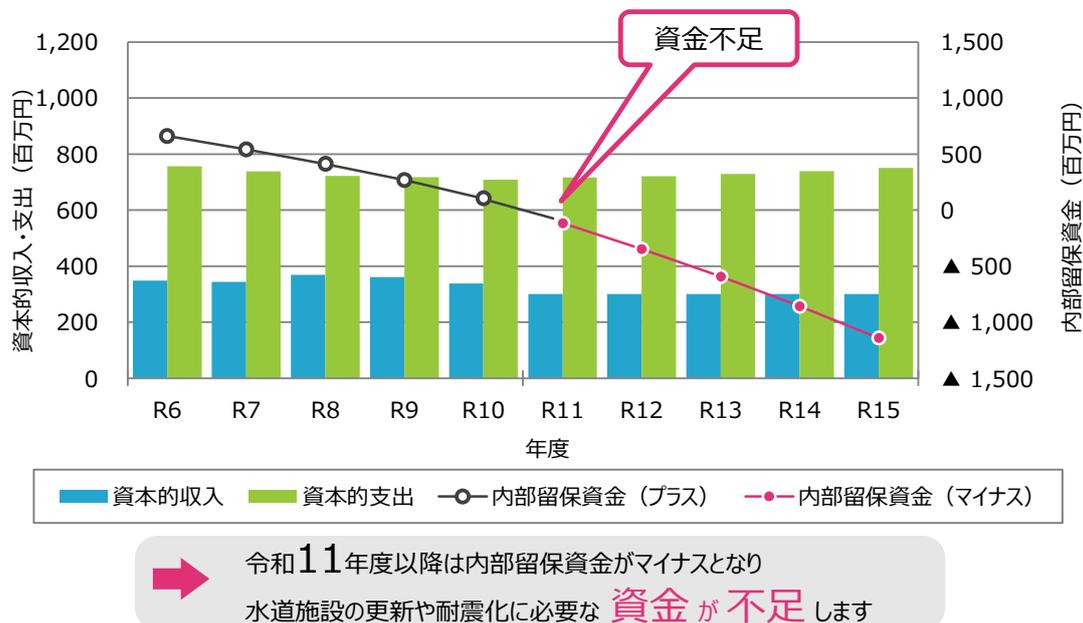


図 5-10 資本的収支・内部留保資金

### 3.3. 宮代町の水道料金改定

財政状況を改善するため、当該計画期間内に水道料金の改定が必要となります。最初の改定時期は、埼玉県営水道の料金値上げと同じ令和8年度としました。

水道事業を運営するためには、供給単価が給水原価を上回る必要があります。給水原価は、水道水を1m<sup>3</sup>作るのに必要とする経費であり、供給単価とは水道水の利用者からいただく1m<sup>3</sup>あたりの平均単価です。今後は水需要の低下や減価償却費の増加により、給水原価が年々上昇する見込みです。

供給単価が給水原価を上回るためには、令和8年度に38%もの大幅な料金改定が必要となります。これは、水道料金を支払う住民の負担増大となります。そのため、段階的な料金値上げとして、内部留保資金を活用しながら、住民負担を軽減した改定率を図 5-1 2 に示します。この場合、令和8年度の改定率を19%に抑えることができます。

今後、埼玉県営水道においても定期的な料金値上げが考えられるため、段階的な料金改定を行っていきます。水道料金の改定にあたっては、改定率が抑えられるように、歳出の削減や施設の延命化等を実施するとともに、今後の決算や財政状況、町民や審議会の意見を踏まえて、適切な料金改定率を検討し、事業を進めていきます。

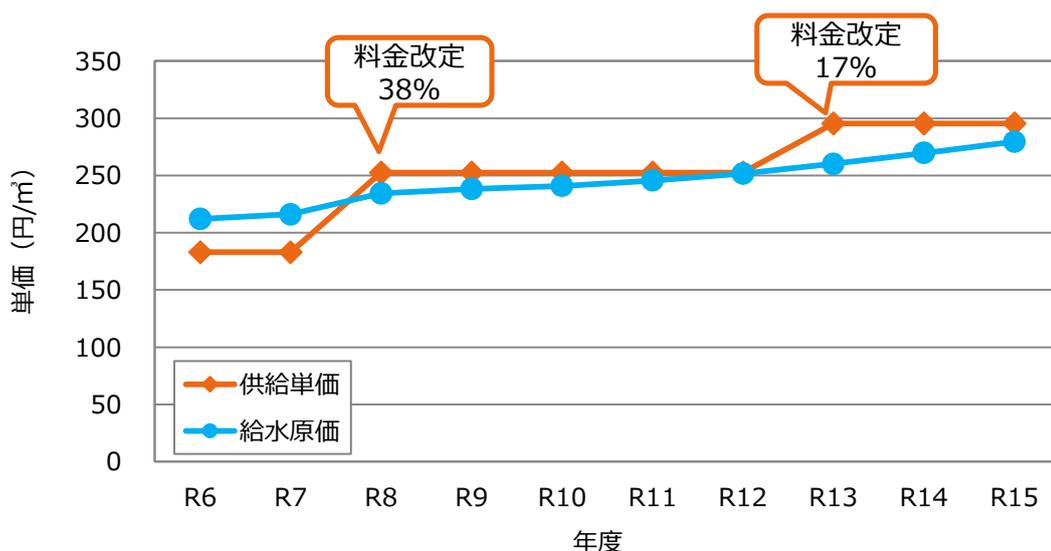


図 5-1 1 水道事業運営に必要な改定率

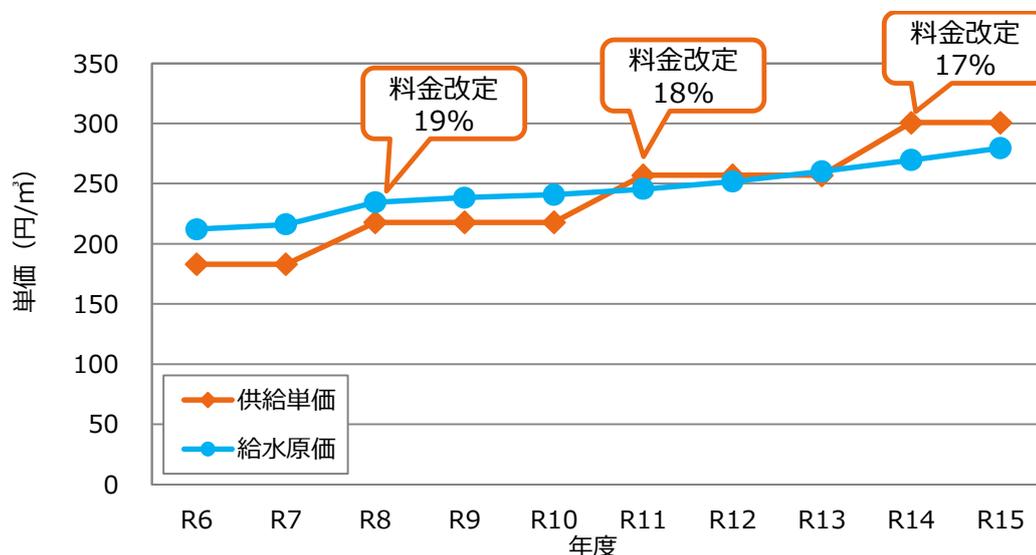


図 5-1 2 住民負担を軽減した改定率

● 収益的収支

定期的に料金改定を実施することで、赤字経営から黒字経営となります。住民負担を軽減した改定率でも、令和8年度以降は黒字経営となります。

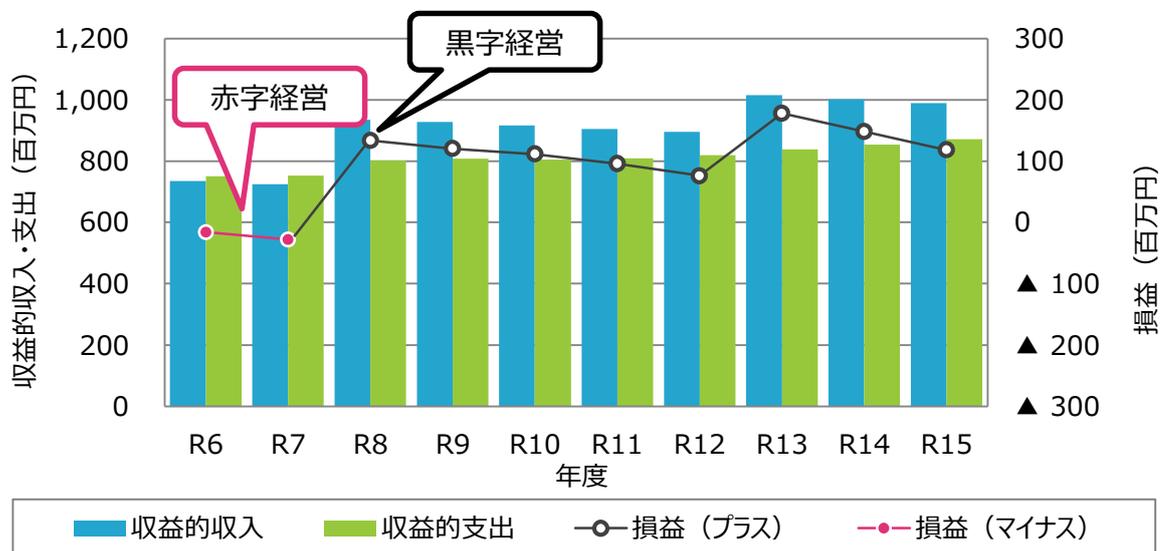


図 5-13 収益的収支(水道事業運営に必要な改定率)

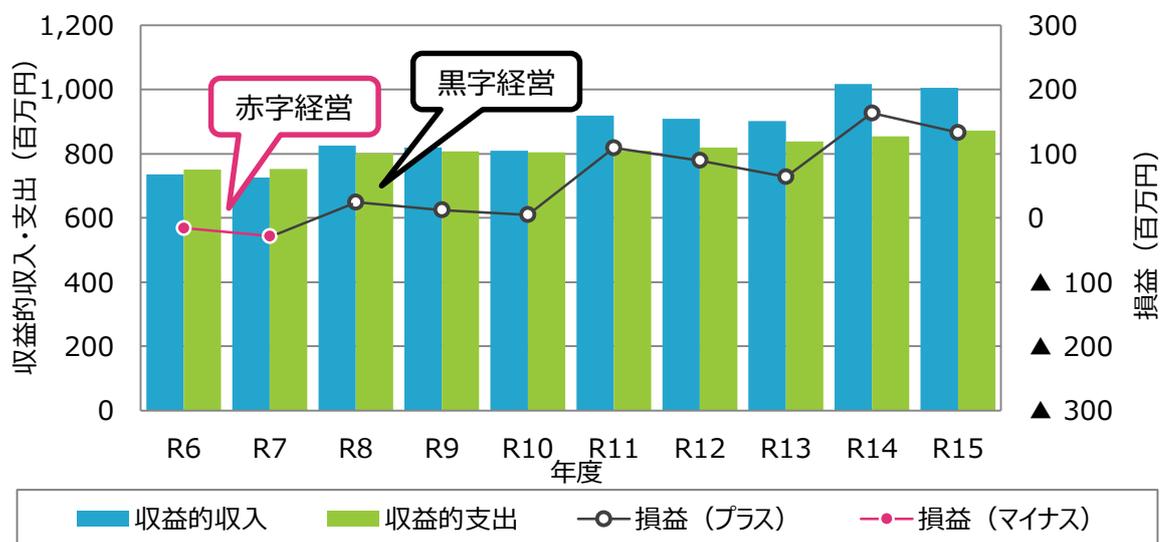


図 5-14 収益的収支(住民負担を軽減した改定率)

● 資本的収支・内部留保資金

料金改定を実施することで、内部留保資金の確保が可能となります（図 5-15、図 5-16）。

本検討では、最低限必要な内部留保資金を「各年度の給水収益の6カ月分」に設定しました（参考資料P70参照）。料金値上げをしない場合、令和9年度には必要財源を下回りますが、住民負担を軽減した改定率で改定した場合、最低限必要な内部留保資金を確保したうえで、事業運営が行えます（図 5-17）。

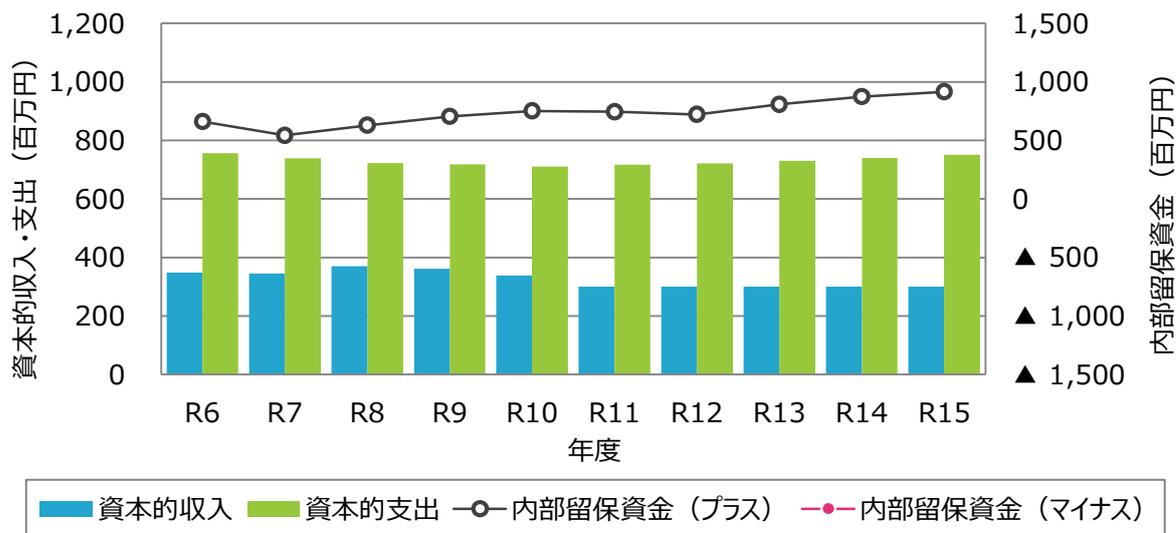


図 5-15 資本的収支・内部留保資金(水道事業運営に必要な改定率)

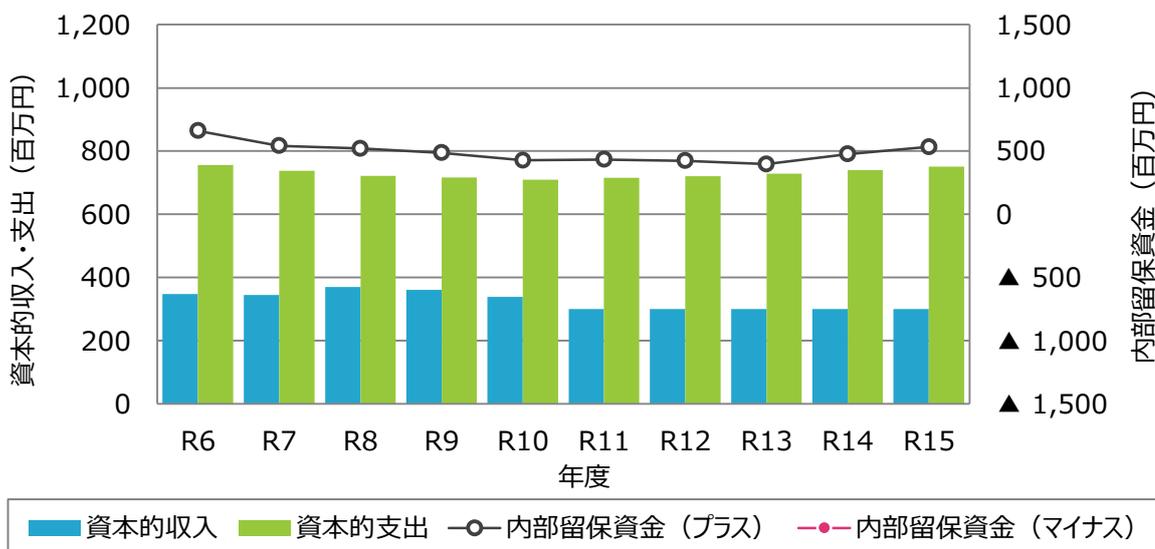


図 5-16 資本的収支・内部留保資金(住民負担を軽減した改定率)

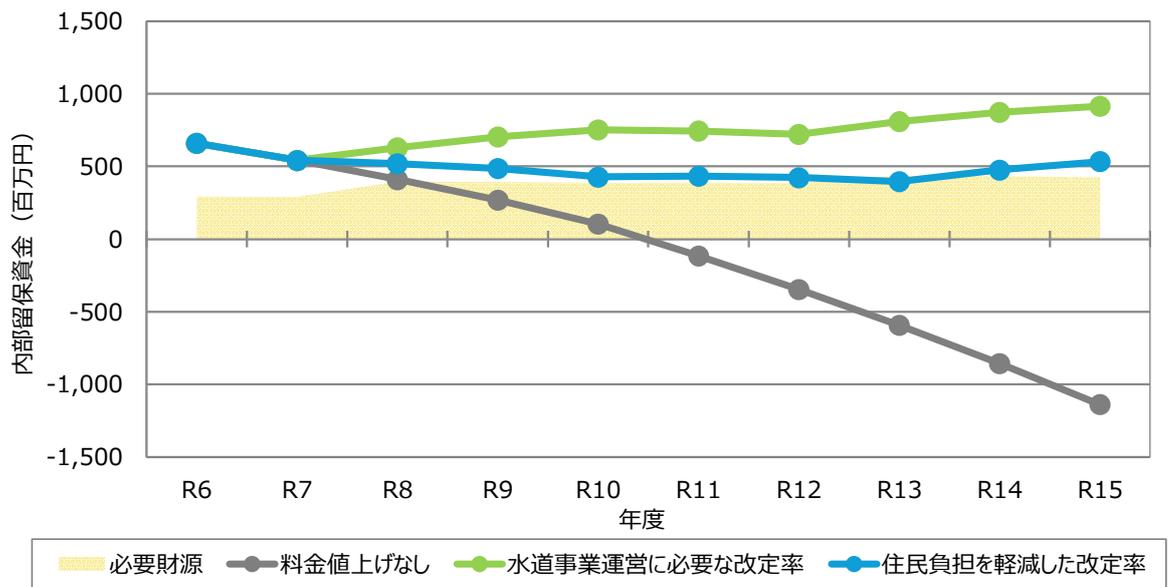


図 5-17 改定率別の内部留保資金と必要財源



### 3.4. 第2浄水場の更新と配水場化した場合の財政比較

これまで提示した財政シミュレーションは、「第2浄水場を配水場化した場合」の結果であり、「第2浄水場を更新した場合」の結果も合わせて、表5-3に示します。

直近の財政状況は悪く、現行料金体系のままだと、第2浄水場の運用状況に関わらず、令和6年度に赤字、令和12年度に資金が不足します。また、埼玉県営水道が料金を値上げした場合、第2浄水場の運用状況に関わらず、令和6年度に赤字が発生し、資金不足は令和12年度から1年前倒しの令和11年度となります。そのため、早期に水道料金の見直しを行い、安定的な財政基盤を確保する必要があります。

今後は、県営水道の施設の整備や県水の料金の動向に注視しつつ、財政の健全性を検討していきます。

表 5-3 第2浄水場の更新と配水場化した場合の財政比較

検討ケース		更新	配水場化
現行料金体系	赤字発生時期	令和6年度	令和6年度
	資金不足時期	令和12年度	令和12年度
県水の料金値上げ	赤字発生時期	令和6年度	令和6年度
	資金不足時期	令和11年度	令和11年度

### 3.5. 収支ギャップの解消に向けた具体的な取組

本水道事業における今後10年間の具体的な取組は「第4章 基本理念と推進する実現方策」で掲げたとおりであり、ここでは、投資・財政計画の検討結果から収支ギャップの解消に向けた具体的な取組についてとりまとめます。

#### ① 第2浄水場の配水場化

今後さらなる水需要の低下が想定されることから、過剰投資を回避するため、第2浄水場の配水場化について、100%埼玉県営水道からの浄水を受けて給水することも視野に入れて検討します。

将来的に老朽化する水道施設の更新や安心な水質管理を少ない職員で対応していかなければならないため、人的負担・財政負担を軽減しながら、適切な更新計画を推進する必要があります。

#### ② 水道料金体系のあり方についての検討

財政計画では、段階的な水道料金改定が必要な結果となりました。水道料金の改定にあたっては、改定率が抑えられるように、歳出の削減や施設の延命化等を実施するとともに、今後の決算や財政状況、町民や審議会の意見を踏まえて、適切な料金改定率を検討し、事業を進めていきます。

#### ③ 水道施設の適切な維持・管理

水道施設の日常点検を通じて、実態を把握し、修繕等の履歴をデータベース化して整理することで効率的な維持管理を継続し、予防保全の観点も踏まえたアセットマネジメントを実施することで水道施設の長寿命化を図ります。

#### ④ 広域化に向けた取組

近隣事業者で構成する埼玉県第1ブロック水道広域化検討部会に参加し、様々な広域化方策を議論して事業基盤の強化を図ります。

#### ⑤ 民間活用の検討

経営のさらなる合理化を図るため、包括的外部委託の対象とする業務や範囲について検討します。