

# 猪名川町水道事業経営戦略（概要版）

## 1 経営戦略の目的

### 1.1 経営戦略の背景と目的

人口減少等の社会情勢変化や節水機器の普及等により料金収入が減少傾向にある水道事業は、耐用年数を迎える施設の大量更新に伴う将来的な財源不足が懸念されるなど、水道事業を取り巻く環境は極めて厳しいものである。

しかし、どのような状況下にあっても、「安全で良質な水道水の安定供給」を果たす責務を負っており、その責務を果たすべく徹底した経営の効率化や健全化に取り組む必要がある。

経営戦略においても「安全・安心な水づくり～猪名川の水道を次世代へ～」を基本理念に掲げ、アセットマネジメント計画を活用し、経営健全化に向けた取り組みなどの経営マネジメントを考慮して、収支の均衡を図るとともに、持続可能な水道事業に向けた取り組みを検討する。

本町では、猪名川町水道事業マスタープランを作成してから約 20 年が経過し（見直しからは約 10 年が経過）、水道事業をとりまく環境が大きく変化したことを踏まえて、平成 31（2019）年 3 月に策定された「経営戦略」の見直しを行う。

〈計画期間〉

当経営戦略の計画期間については、令和 5（2023）年度～令和 14（2032）年度までとする。

## 2 事業の課題

### 2.1 適切な更新

法定耐用年数超過設備率は令和 3（2021）年度で 70.4%、法定耐用年数超過管路率は令和 3（2021）年度で 27.8%であり、全国平均、県内平均、類似団体平均（受水を主な水源とし、給水人口が 1.5～3 万人の事業体）よりも高いことが確認される。老朽化した施設や設備の更新の推進と、既設設備の適切な維持管理を必要とし、管路については、重要度の高い基幹管路から計画的に更新を行っていく必要がある。

### 2.2 施設の効率性

現状は、効率的に施設が利用されている。今後は、水需要の減少、人口減少の影響が反映されれば施設利用率は低下していくと考えられるため、効率的な水道システムの構築が必要となる。

### 2.3 水資源の有効活用

有収率は高く、漏水率は限りなく 0%に近いことから、本町の水資源は有効利用できている。今後、法定耐用年数を経過した管路が増加する中で、現状の水準を保つための適切な更新が必要となる。

### 2.4 料金

隣接事業体との料金格差をなくすため、平成 15（2003）年度に水道料金の値下げが行われている。そのため、過去 5 年間では給水原価が供給単価を上回り、原価割れしている状態である。水道料金水準の適正化を図る必要がある。

## 3 将来の事業環境

### 3.1 給水人口及び有収水量の見通し

水需要予測の結果から、給水人口と水需要の将来環境について取りまとめる。

我が国の人口は平成 20（2008）年をピークに減少に転じ、本町においても今後、給水人口は減少する見通しである。令和 3（2021）年度では、給水人口が 29,796 人であったが、令和 14（2032）年度には 26,467 人と約

11%減少する見込みとなっている。また、水需要も減少傾向にあり、令和 3（2021）年度では、8,689m<sup>3</sup>/日であったが、令和 14（2032）年度には 7,544m<sup>3</sup>/日と約 13%減少する見込みとなっている。

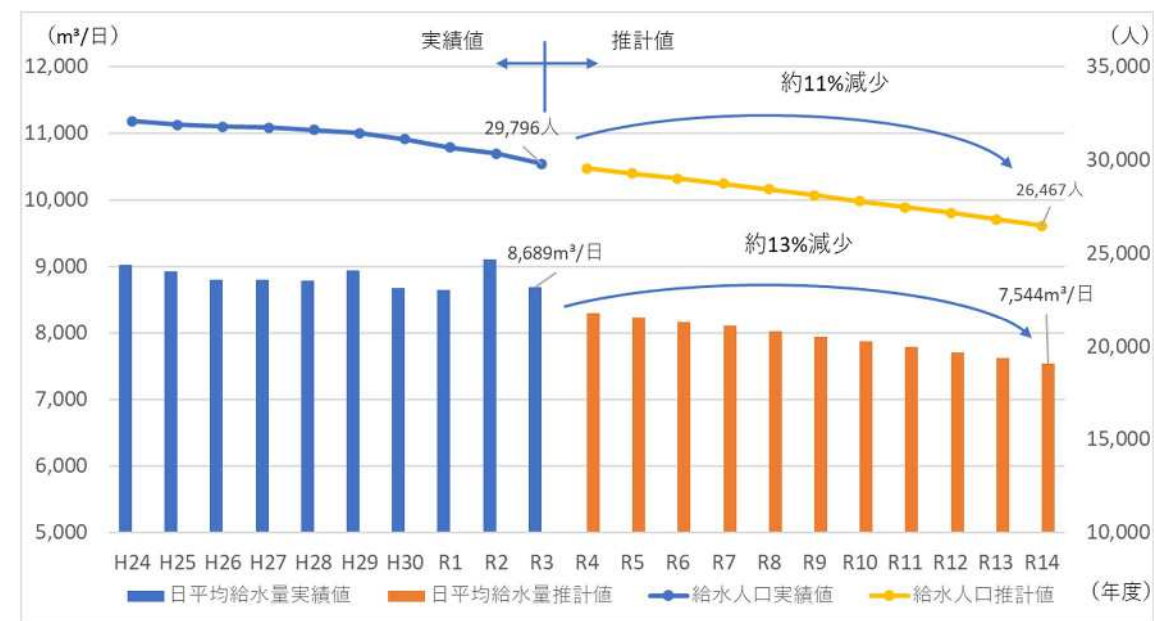


図 3.1 給水人口及び有収水量の見通し

## 4 経営の基本状況

今後の本町の水道事業において、健全な水道事業経営を持続していくためには、人口の減少や少子高齢化の進行、節水機器の普及、生活様式の変化、水道を取り巻く環境の変化に対応していく必要がある。

本町では、この持続可能な水道事業の実現に向け、投資の効率化、収益の安定化を基本目標とし、中長期的な経営の基本計画である経営戦略を策定する。

### 4.1 投資財政計画

#### 4.1.1 収支計画内、投資について

##### a) 投資目標

「安全」、「強靱」、「持続」の 3 つの観点より、基本施策とその取り組みの実現を掲げるとともに、最新のアセットマネジメントを考慮した投資を実施する。

##### b) 統廃合

本町の水道システムの基幹施設である配水池やポンプ場については、これまでに必要に応じて新設、更新・改築や統廃合を行っている。現在は、北部地域による水道施設を対象に『北部施設統廃合事業』が実施されている状況である。今後も基本施策に掲げた耐震化率を目標とし、積極的に水道施設の耐震化を進め、建設改良費の抑制を目指す。

##### c) 合理化

人口減少や節水機器の普及に伴い、水需要は減少している。

施設の規模を水需要に応じた最適なものに見直すとともに、各資産の改良により省力化や効率化に取り組む。

#### d) 将来の更新計画

将来の更新計画として「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(平成 21(2009)年 7 月)」を参考に、算定を行った。しかし、算定した更新需要では年度ごとのばらつきがあり、実際の更新工事を実施する上では現実的ではない。そこで職員体制や経営状況を考慮し、複数案の投資の平準化を検証し、将来の更新計画とする。

##### ①施設・設備

更新基準年数の更新需要を平準化するために、以下の条件で投資額を設定する。

条件 1：令和 5 年～令和 14 年（10 年間）の投資額は、1.1 億円/年  
 条件 2：令和 15 年～令和 54 年（40 年間）の投資額は、40 年間の合計金額を平均した額

建築、土木については平準化を行うことが難しいため、平準化の対象外としている。なお、電源の更新需要はわずかであるため電気に含める。

令和 5（2023）～令和 54（2072）年度までの更新需要は約 192 億円である。また、電気、機械、計装の更新需要は令和 5（2023）～令和 14（2032）年度は 1.1 億円/年、令和 15（2033）～令和 54（2072）年度は約 4.0 億円/年となる。

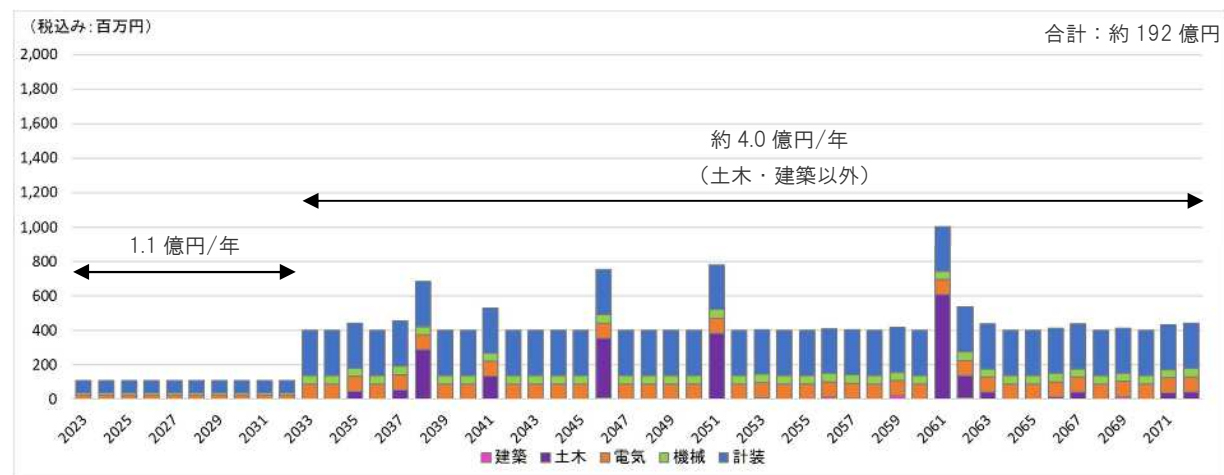


図 4.1 施設・設備の更新需要

##### ②管路

更新基準年数の更新需要を平準化するために、以下の条件で投資額を設定する。

条件 1：令和 5 年～令和 14 年（10 年間）の投資額は、1.3 億円/年  
 条件 2：令和 15 年～令和 54 年（40 年間）の投資額は、40 年間の合計金額を平均した額

令和 5（2023）～令和 54（2072）年度までの更新需要は約 238 億円である。また、更新費用は令和 5（2023）～令和 14（2032）年度は 1.3 億円/年、令和 15（2033）～令和 54（2072）年度は約 5.6 億円/年となる。



図 4.2 管路の更新費用

##### ③施設・設備、管路合計（既計画考慮）

北部施設統廃合事業等の既計画と上述の平準化で算出された更新需要に合わせ、投資計画を作成する。図 4.3 に、中長期を考慮した投資計画を示す。

更新需要としては、令和 5（2023）年度～令和 14（2032）年度が平均 2.9 億円/年、令和 15（2033）年度～令和 54（2072）年度が約 9.8 億円/年（土木・建築以外）と段階を踏んで投資額が上昇するような平準化の設定となる。

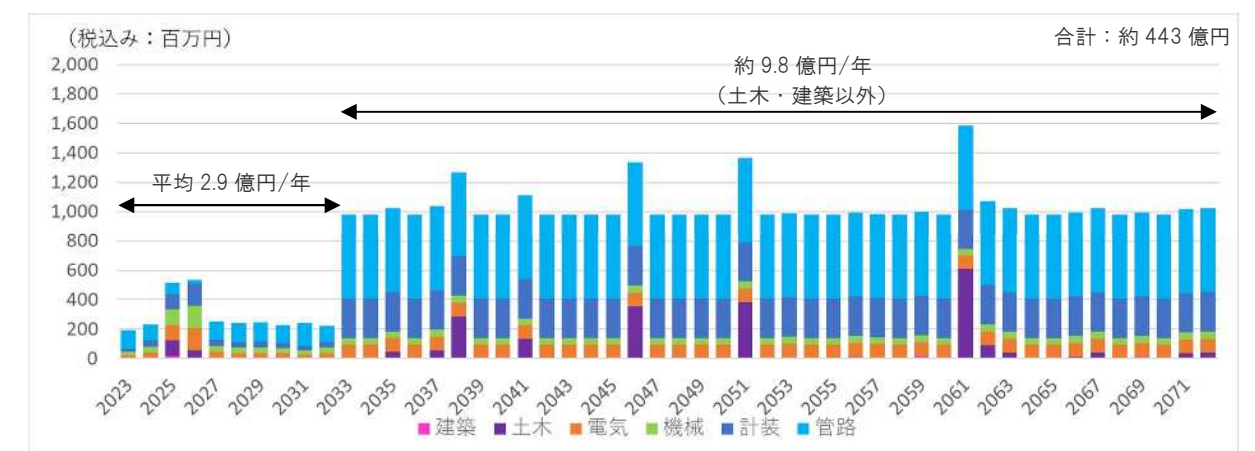


図 4.3 中長期を考慮した投資計画

##### e) 防災・安全対策

危機管理体制を強化するために基幹管路等の路線を優先し、計画的に耐震化に努める。また、施設の耐震化については、計画的に耐震化率の向上を図る。

4.1.2 収支計画内、財源について

a) 財源目標

投資には多大な資金が必要となるため、投資事業に応じた適切な財源の確保を行い、収支の均衡を図ることを目標する。

b) 主な財源

1) 料金収入

国立社会保障・人口問題研究所の人口予測、有収水量の過去実績における時系列傾向分析等により、水需要予測を実施し、将来の料金収入を予測する。

2) 企業債

現在、企業債を発行しない計画のため、新規での企業債はない。

3) 国庫補助金

財源として、国庫補助金の活用を見込まないが、中長期的にはその活用を検討する。

4) 基金取崩収入

本町は、資本的収支の均衡を図るため、基金の取り崩しを行って収入とする。今後も取り崩しが続くことが予想され、基金は減少傾向にある。

5) 資産維持費

水道料金を見直す場合には、資産維持費の参入を検討する。

4.1.3 収支計画内、投資以外の経費について

a) 委託費に関する事項

施設・管路の老朽化に伴う維持管理に係る委託料の増加や、改築更新事業の増加に伴う設計や工事監理に係る委託料の増加が見込まれる。統廃合計画により、笹尾浄水場を廃止に伴い、北部の配水池の更新費用や笹尾浄水場に係る委託費が削減される見通しである。

また、計画的な老朽化対策や点検、維持管理に必要な業務を見直すことで委託料の増加を抑えるよう検討する。

b) 修繕費に関する事項

今後、老朽化していく施設・管路等の修繕費用が増加すると予想される。統廃合計画により、笹尾浄水場を廃止に伴い、北部の配水池の更新費用や笹尾浄水場に係る修繕費が削減される見通しである。

また、水道アセットマネジメント計画による長寿命化や適切な修繕などの計画的に行い、修繕費用の平準化を図る。

c) 動力費に関する事項

本町は起伏に富んだ地形であるため、配水池やポンプ場が数多く点在している。そのため、ポンプ場の稼働による、多額の電気使用料が必要である。統廃合計画により、笹尾浄水場を廃止に伴い、笹尾浄水場に係る動力費が削減される見通しである。

また、現在の電力会社とは、これまでの契約実績から、高圧個別特約割引プラン（令和3（2021）.4.24～令和6（2024）.4.23：3年間）で契約しており、通常料金プランよりも5～7%の割引となり、令和3～5（2021～2023）年度では、約45万円/毎年度の削減実績がある。

今後も、安全安心な水の供給のために信頼のある電力会社を第一に、コスト削減も意識した最適な料金プランでの契約や、設備の更新時に高効率な機器を導入することで、電気使用料の削減に努める。

高圧個別特約契約

・伏見台低区配水池（5%）・清水東水源井（5%）・笹尾浄水場（7%）

d) 情報公開に関する事項

水道事業の業務予定や財務状況等について本町のホームページ、広報等で情報公開し、経営の透明性の確保を図る。

4.1.4 収支条件

収支条件は以下のとおりである。

表 4.1 収益的収支の条件（収益的収入）

| 項目    | 項目    |         | 概要                                                                                                                     |
|-------|-------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 収益的収支 | 収益的収入 | 給水収益    | ○水需要予測結果に基づく年間有収水量に令和3（2021）年度の供給単価（174.27円/m³）を乗じて算定                                                                  |
|       |       | その他営業収益 | ○住宅の新規契約の将来見通しが減少しているため、口径別分担金・下水料金手数料等（25,000千円）を一律に設定                                                                |
|       |       | 受取利息    | ○計画初年度（令和4（2022）年度）より、今後利息が少なくなることを想定し、5年毎に-5,000千円差し引いて設定                                                             |
|       |       | 長期前受金戻入 | ○既存分については、町計画値を設定<br>○新規投資分については、投資計画に基づいて算定<br>（固定資産の耐用年数は、地方公営企業法施行規則に定められた総合償却の耐用年数（土木・建築：58年、管路：38年、機械・電気：16年）とした） |
|       |       | 雑収益     | ○携帯電話基地局設置金等が毎年度見込まれることから令和3（2021）年度決算値で一律に設定                                                                          |
|       |       | 上記以外    | ○見込まないこととした                                                                                                            |



4.1.5 収支条件

収支の条件は以下のとおりである。

表 4.2 収益的収支の条件（収益的支出）

| 項目    | 項目    |       | 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 収益的収支 | 収益的支出 | 人件費   | ○令和3（2021）年度決算値で一律に設定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|       |       | 維持管理費 | ○動力費、修繕費、薬品費<br>→令和3（2021）年度決算値から、有収水量当たりの単価を算出し、これを将来の有収水量を乗じて算定（動力費：6.89円/m³、薬品費：0.26円/m³）<br>○修繕費<br>→過去の実績を考慮し、令和3（2021）年度決算値を含む過去3年間の平均値を一律に設定<br>○受水費<br>→基本料金＋使用水量×57円/m³にて算定<br>※基本料金＝計画水量（12,200m³）×2,800円＋一日最大受水量×12,400円＝165,600,000円（税抜）<br>一日最大受水量は4年毎の見直しがあるため、<br>令和6（2024）年度～令和9（2027）年度：10,600m³<br>令和10（2028）年度～令和13（2031）年度：10,400m³<br>令和14（2032）年度～：10,200m³<br>○その他<br>→令和3（2021）年度決算値で一律に設定した |
|       |       | 支払利息  | ○既存分については、町計画値を設定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|       |       | 減価償却費 | ○既存分については、町計画値を設定<br>○新規等投資分については、投資計画に基づいて算定<br>（固定資産の耐用年数は、地方公営企業法施行規則に定められた総合償却の耐用年数（土木・建築：58年、管路：38年、機械・電気：16年）とした）                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       |       | 資産維持費 | ○現在は、見込まないこととした。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|       |       | 資産減耗費 | ○令和3（2021）年度決算値で一律に設定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|       |       | 上記以外  | ○令和3（2021）年度決算値で一律に設定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

表 4.3 資本的収支の条件

| 項目    | 項目    |                   | 概要                                            |
|-------|-------|-------------------|-----------------------------------------------|
| 資本的収支 | 資本的収入 | 企業債               | ○既存分は0と設定した。また、当面、企業債を借り入れないことを想定し、新規分も0と設定した |
|       |       | その他資本的収入（基金取崩金収入） | ○資本的収支不足額が当年度損益勘定留保資金等で補填できない分は基金から取崩すこととした。  |
|       |       | 上記以外              | ○見込まないこととした                                   |
|       | 資本的支出 | 建設改良費             | ○投資計画値を設定                                     |
|       |       | 企業債償還金            | ○既存分については、町計画値を設定                             |
|       |       | 上記以外              | ○見込まないこととした                                   |

4.1.6 料金改定

本町の経営状況より、令和 7（2025）年度、令和 9（2027）年度に料金改定を実施する。以下には料金改定検討時の条件を示す。水道料金（供給単価）で、給水費用（給水原価）を賄う（料金回収率 100%にする）には、54%の値上げが必要になる試算結果となった。また、本町における水道料金以外の営業外収益などの収入も見込んだ条件で試算した結果では、赤字にならない財政収支を目標として 44%の値上げが必要となる。

一度の料金改定（44%）を実施した場合、多くの一般家庭で使用する水道メーター口径 20mm で月に 20m³使用した場合の水道料金は、1 か月にすると 1,410 円（税込）の値上げとなる。

本町の経営状況と住民への負担を考慮した場合、一度の料金改定（44%）のような急激な料金の値上げは実施せず、激変緩和措置として、令和 7（2025）9 月に 20%、令和 9（2027）年 4 月に 20%の値上げを行う計画とする。

○一般家庭で使用する水道メーター口径 20mm で月に 20m³使用した場合の水道料金

現行の料金 3,190 円（税込）

【料金改定（44%）を 1 回】

現行料金を一律に値上げ（44%）した料金 4,600 円（税込）

値上げ額 1,410 円

【料金改定（20%）を 2 回】

現行料金を一律に値上げ（約 20%）した料金 3,830 円（税込）

値上げ額 640 円

現行料金を一律に値上げ（約 20%）した料金 4,600 円（税込）

値上げ額 770 円

料金改定における条件

1. 【収益的収支】

：可能な限り単年度黒字の確保
2. 【基金・資金残高】

：基金・資金については将来 20 億円を確保
3. 【料金改定時期】

：令和 7（2025）年 9 月  
令和 9（2027）年 4 月

表 4.4 財政シミュレーション結果

| 料金改定率         | 収益的収支（純損益）                   | 料金回収率（R14(2032)年度） | 繰越利益剰余金 / 累積欠損金 | 基金・資金残高（詳細）                                  | 基金・資金残高（R14(2032)年度） | 評価 |
|---------------|------------------------------|--------------------|-----------------|----------------------------------------------|----------------------|----|
| 0%            | 常に純損失                        | 64.9%              | 常に累積欠損金         | 令和9(2027)年度時点で20億円以下になり、令和14(2032)年度で基金が尽きる。 | 約7億円（733百万円）         | ×  |
| 44%           | 令和8(2026)年度～令和14(2032)年度は純利益 | 93.5%              | 常に累積欠損金         | 令和15(2033)年度時点で20億円以下になる。                    | 約23億円（2,302百万円）      | △  |
| 20%<br>(2回改定) | 令和9(2027)年度～令和14(2032)年度は純利益 | 93.5%              | 常に累積欠損金         | 令和15(2033)年度時点で20億円以下になる。                    | 約21億円（2,118百万円）      | ○  |
| 54%           | 令和8(2026)年度～令和15(2033)年度は純利益 | 100.0%             | 常に累積欠損金         | 令和15(2033)年度時点で20億円以下になる。                    | 約26億円（2,659百万円）      |    |

4.1.7 財政収支見通しについて

本町の経営状況により、令和 7（2025）年 9 月と令和 9（2027）年度に料金改定を実施する予定である。投資・財政計画では、料金改定を想定した投資・財政計画を提示する。

計画期間中、2 度の料金改定により収益的収支の差が縮まる。令和 8（2026）年度までは純損失が発生するが、令和 9（2027）年度からは純利益が発生する。しかし、令和 15（2033）年度からは、純損失が発生する。

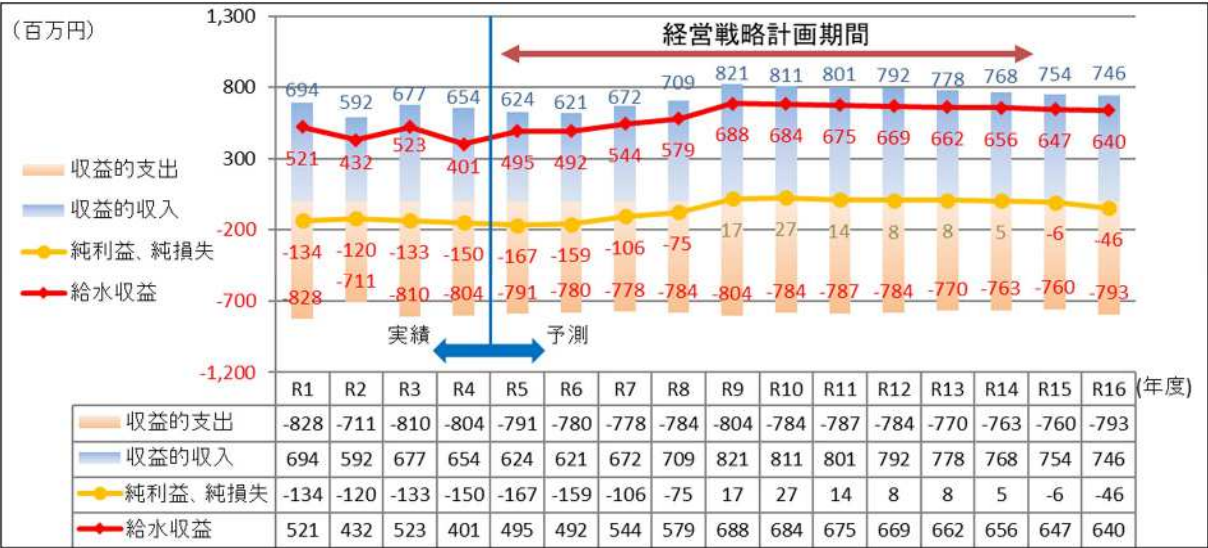


図 4.4 収益的収支の推移

現状は、企業債の発行せずに補てん財源と基金の取り崩し収入により均衡を図る見通しである。料金改定により、基金・資金は令和 14（2032）年度に 20 億円以上残るが、今後も基金の取り崩しが継続される場合、基金がなくなってしまうことが懸念される。

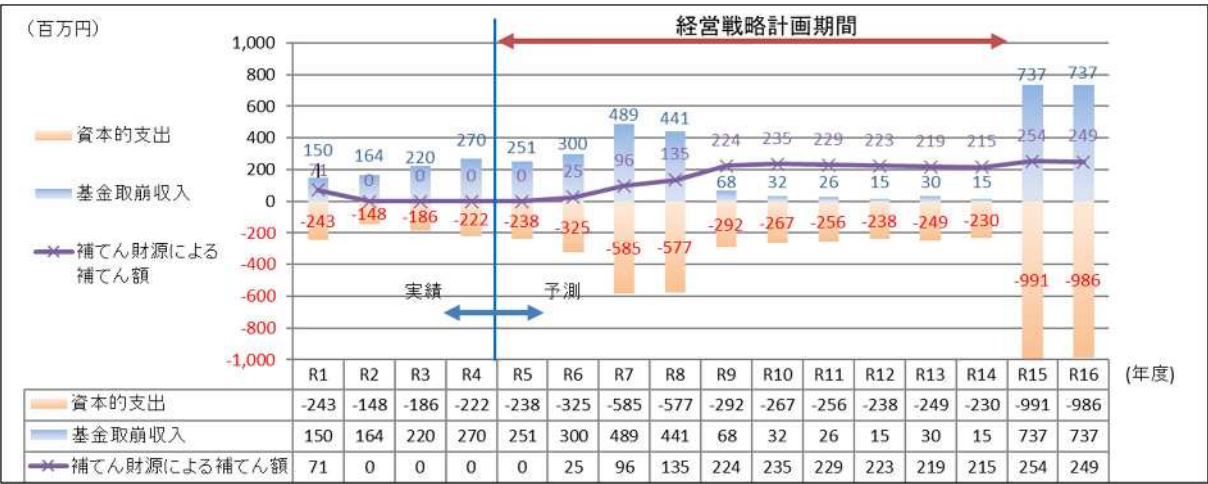


図 4.5 資本的収支及び不足額の推移

図 4.6 に示すとおり、償還計画に基づき、起債償還を行う。なお、新規の企業債は、北部施設統廃合事業による改定が完了するまでは借入れない経営計画を予定している。



図 4.6 起債償還額及び企業債残高の推移

図 4.5 における説明でもあったように、資本的収支の均衡のため、基金の取り崩しによる収入を見込んでいる。基金・資金残高は、令和 14（2032）年度に約 20 億円程度になる見込みである。

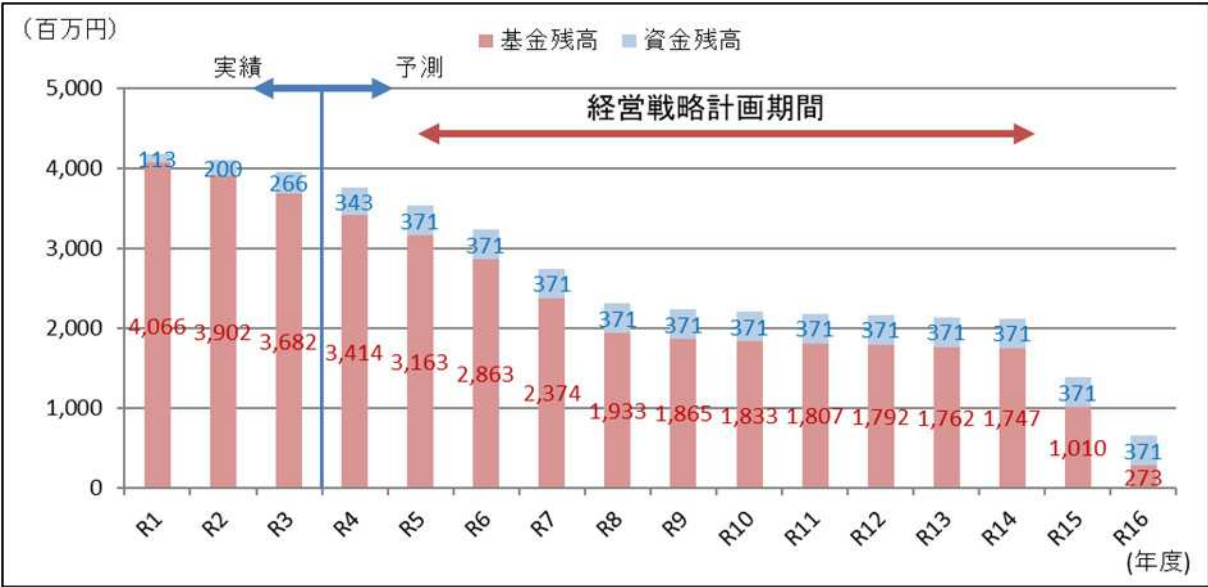


図 4.7 基金・資金残高の推移



図 4.8 には、中長期における純利益・純損失と基金・資金残高を示す。基金・資金は令和 14（2032）年度に約 20 億円残るが、その後は減少を続ける。純利益・純損失も給水収益の減少に伴い損失が増加する。

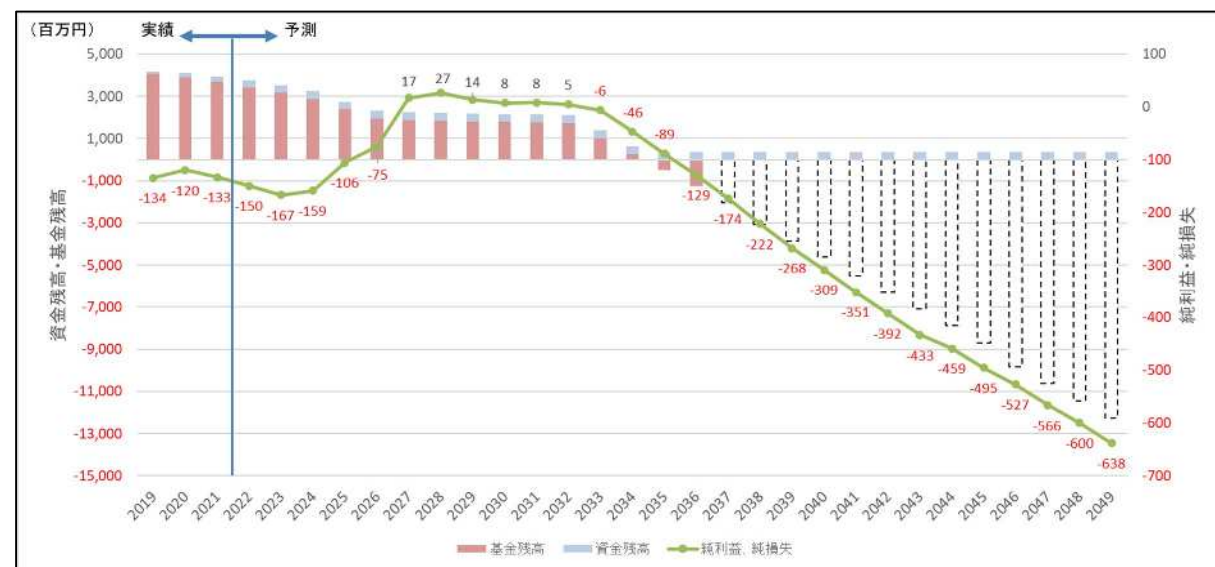


図 4.8 純利益・純損失と資金残高の中長期における推移

#### 4.2 持続可能な水道事業に向けた取り組み

安全で良質な水道水の安定供給を継続していくためには、水道施設や管路の健全性を維持することが前提条件となるが、一方では、投資事業には多大な資金が必要となるため、投資と財源の収支を均衡させることが重要である。

本町の水道事業では、持続可能な水道事業に向けた取り組みとして、今後の水需要予測に基づく施設規模の適正化、管路更新に係る優先箇所の設定、管路更新工法の見直し、広域化や民間事業者との更なる連携などにより投資の合理化を図るとともに、適正な料金水準、料金体系の検討により経営基盤の強化を図る。

#### 4.3 収支計画に未反映の取組や今後検討予定の取組について

##### 4.3.1 民間の資金・ノウハウ等の活用

運転管理や維持管理等、民間委託している状況であり、今後も民間活力を活用した業務の効率化を図る。

また、本町の今後の水道事業において、更なる更新需要を実施することが予定されるため、本町にとって、適用可能な官民連携手法を検討する。

##### 4.3.2 広域化

現在、兵庫県水道事業のあり方について検討する懇話会により、取りまとめられた「兵庫県水道事業あり方に関する報告書」の提言を踏まえ、平成 30（2018）年度以降より、各地域の取り組み状況の共有や地域間連携の協議等を行う県内水道事業者対象の全体会議が行われている。

本町も対象となっており、近隣の市町との広域連携事業は検討を進めている状況である。

##### 4.3.3 資産の有効活用

現在行っている、携帯電話基地局設置については今後も実施する。そのほかに、タンク・配水池等のネーミ

ングライツパートナーの募集等の事例収集を行うとともに、その効果の研究に取り組み、資産の有効活用を目指す。

また遊休資産が発生した場合は、有効活用の判断を行い、資産売却等を検討するなど、健全な資産管理に努める。

## 5 推進体制

経営戦略による施策や事業を着実に推進する体制の構築に努める。また、目標の達成状況、実現方策の実施状況について、5 年のサイクルにより定期的に評価を行い、必要に応じて計画を見直すことで、目標の達成率の向上を図る。

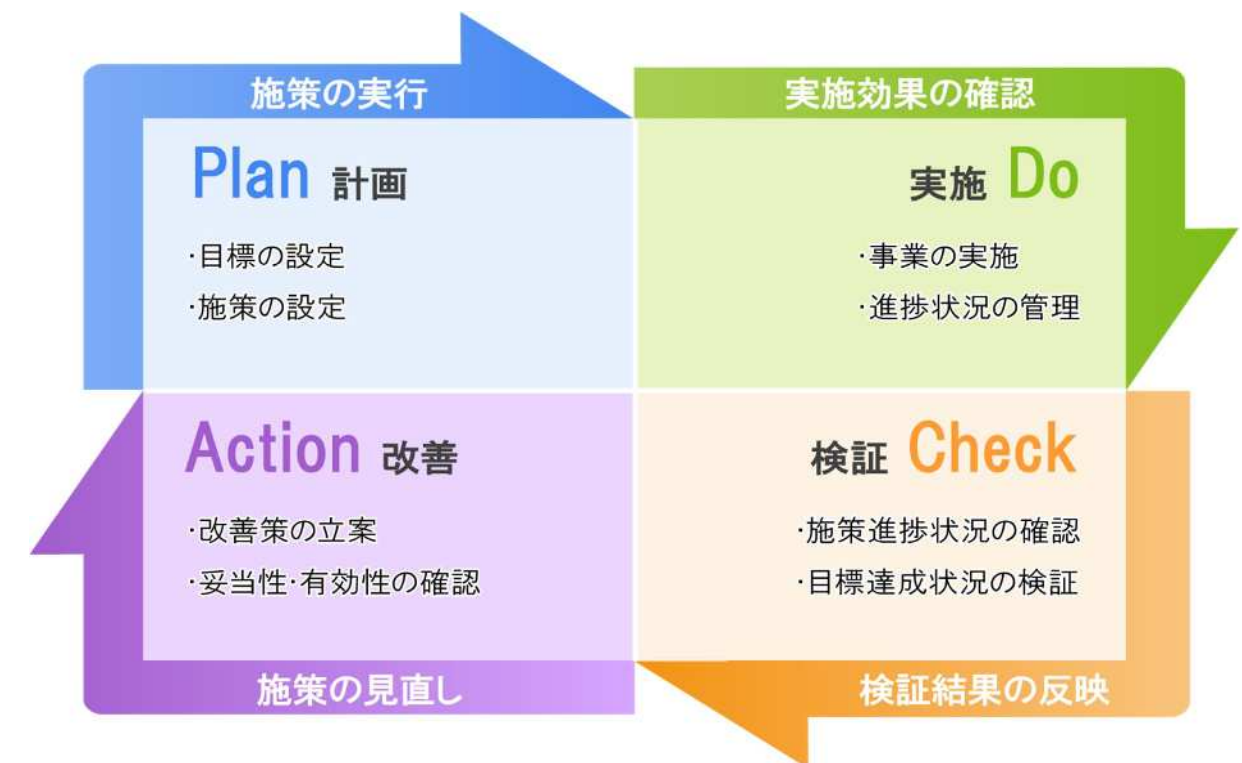


図 5.1 PDCA サイクルによる事業の推進体制