

高石市水道事業 經營戰略

(計畫期間：2019-2028)

高石市土木部上下水道課

目 次

| | | |
|-------|------------------------|----|
| 第 1 章 | 経営戦略策定の趣旨と位置づけ..... | 1 |
| 1.1 | 策定の趣旨..... | 1 |
| 1.2 | 位置づけ..... | 1 |
| 1.3 | 計画期間..... | 2 |
| 第 2 章 | 事業概要..... | 3 |
| 2.1 | 事業の現況..... | 3 |
| 2.1.1 | 給 水..... | 3 |
| 2.1.2 | 施 設..... | 4 |
| 2.1.3 | 料 金..... | 7 |
| 2.1.4 | 組 織..... | 8 |
| 2.2 | これまでの主な経営健全化の取り組み..... | 9 |
| 2.3 | 経営の状況..... | 11 |
| 2.3.1 | 経営の健全性・効率性..... | 11 |
| 2.3.2 | 老朽化の状況..... | 15 |
| 2.3.3 | 総 評..... | 17 |
| 2.4 | 経費分類の見直し..... | 18 |
| 2.4.1 | 見直し内容..... | 18 |
| 2.4.2 | 経費見直し後の経営指標..... | 19 |
| 第 3 章 | 将来の事業環境..... | 20 |
| 3.1 | 給水人口及び水需要の見通し..... | 20 |
| 3.2 | 給水収益の見通し..... | 21 |
| 3.3 | 施設の見通し..... | 22 |
| 3.3.1 | 施設・設備の老朽度..... | 22 |
| 3.3.2 | 管路の老朽度..... | 23 |
| 3.4 | 組織の見通し..... | 25 |
| 第 4 章 | 経営の基本方針..... | 26 |
| 第 5 章 | 経営目標..... | 27 |

| | | |
|-------|----------------------|----|
| 第 6 章 | 投資・財政計画（収支計画） | 29 |
| 6.1 | 投資試算 | 29 |
| 6.1.1 | 施設・設備 | 29 |
| 6.1.2 | 管路 | 31 |
| 6.1.3 | 年度別投資額 | 32 |
| 6.2 | 財源試算 | 33 |
| 6.2.1 | 給水収益 | 33 |
| 6.2.2 | 企業債 | 34 |
| 6.3 | 投資以外の経費計画 | 35 |
| 6.4 | 投資・財政計画（収支計画） | 36 |
| 6.4.1 | 投資・財政計画表 | 36 |
| 6.4.2 | 収益的収支 | 38 |
| 6.4.3 | 資本的収支 | 39 |
| 6.4.4 | 資金収支 | 40 |
| 6.5 | 投資・財政計画の総括 | 41 |
| 6.5.1 | 経常収支比率と料金回収率 | 41 |
| 6.5.2 | 資金残高 及び 企業債残高対給水収益比率 | 42 |
| 6.5.3 | 総 括 | 42 |
| 6.6 | 今後の取り組み | 43 |
| 6.6.1 | 高石市水道事業経営の今後の課題 | 43 |
| 6.6.2 | 企業債比率の検討・・・支出減策 | 45 |
| 6.6.3 | ダウンサイジングの検討・・・支出減策 | 45 |
| 6.6.4 | 適正な料金水準の検討・・・収入増策 | 45 |
| 6.6.5 | 官民連携の検討 | 46 |
| 6.6.6 | 広域化の検討 | 46 |
| 第 7 章 | 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項 | 48 |

資料編

| | | |
|----|-------------------------------|-------|
| 1. | 総務省 経営戦略ひな形様式による投資・財政計画（収支計画） | 資 1-1 |
| 2. | 用語集 | 資 2-1 |

第1章 経営戦略策定の趣旨と位置づけ

1.1 策定の趣旨

本市水道事業は、昭和 11（1936）年 8 月の通水開始以来、5 次にわたる拡張事業を経て現在の施設規模となり、給水普及率 100%、58,183 人のお客さまに安全・安心な水を供給しています。しかしながら、近年、人口減少社会による給水量の減少、施設の老朽化対策や耐震化に向けた改築・更新、大地震等に備えた危機管理体制の強化などの新たな課題が生じており、水道事業を取り巻く環境は大きな変化を迎えています。

こうした状況の中、本市水道事業は、水道事業の将来像と方向性及びその実現のための施策目標を設定した「高石市水道事業ビジョン」（以下「水道事業ビジョン」という。）を平成 29（2017）年 3 月に策定し、平成 38（2026）年までの 10 年間を計画期間としてこれらの課題に対して積極的に事業を展開しています。そして、この水道事業ビジョンでは、今後、収益的収支の赤字、内部留保資金の減少、企業債残高の増加などの事業経営の悪化が予測されており、健全で効率的かつ安定した事業の継続のためには、経営戦略を策定し経営基盤の強化に取り組む必要があるとしています。

このことから、本市水道事業では中長期的な経営の基本計画である「高石市水道事業経営戦略」（以下「経営戦略」という。）を策定するものです。

1.2 位置づけ

本経営戦略の位置づけ、及び他の既存計画との関連は、図 1.3-1 に示すとおりです。

水道事業運営の指針である水道事業ビジョンは、国の「新水道ビジョン」の基本理念を踏襲し、大阪府、高石市などの既存計画との整合性を図り策定しています。今回策定した経営戦略は、この水道事業ビジョンで掲げる施策目標を実現するための中長期的な方針や計画を、投資試算と財源試算を均衡させた投資・財政計画（収支計画）として具体的な数値で示したものです。そして、この収支計画の投資試算は、高石配水場長寿命化計画や老朽管更新計画などを反映しています。

なお、本経営戦略は、平成 26（2014）年 8 月 29 日付け総務省通達文書「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（総財公第 107 号・総財営第 73 号・総財準第 83 号）で策定を要請された経営戦略として位置づけています。

本経営戦略においては、中長期的な視点から経営基盤の強化等に取り組むことができるよう、平成 31（2019）年度から平成 40（2028）年度までの 10 年間の計画期間とします。

また今後、社会情勢の変化への対応や進捗状況の検証を図るため、随時フォローアップを行い、必要に応じて計画の見直しを行います。

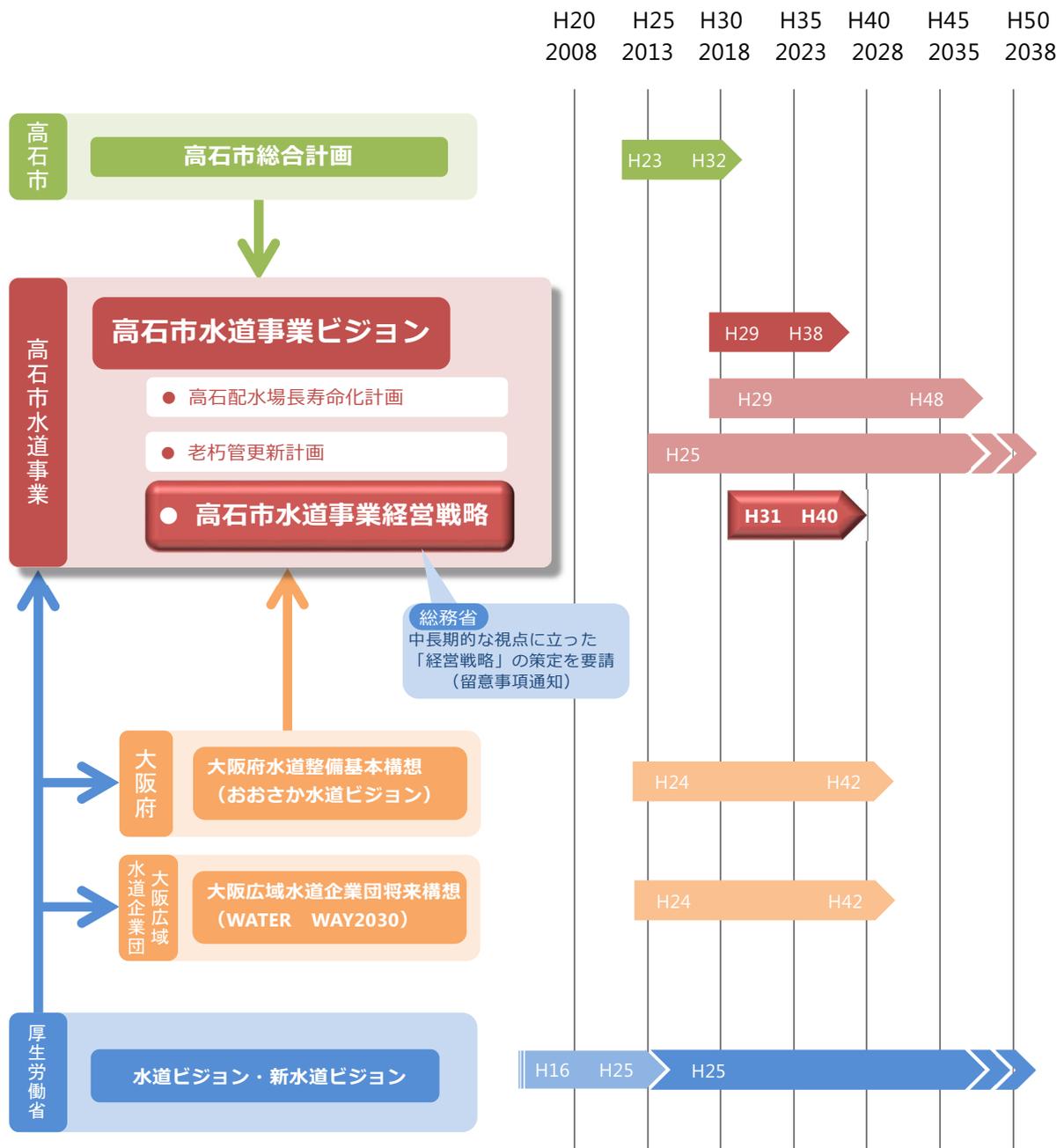


図 1.3-1 高石市水道事業経営戦略の位置づけと計画期間

第2章 事業概要

2.1 事業の現況

2.1.1 給水

本市水道事業は、昭和8（1933）年3月29日の創設（計画給水人口14,000人、一日最大給水量1,820m³）に始まり、その後の都市の発展に伴う水需要の増加に対応して第1次から第5次（昭和57（1982）年度、計画給水人口73,500人、一日最大給水量37,900m³）の拡張事業を重ねて現在に至り、平成29（2017）年度においては、現在給水人口58,183人、一日最大給水量21,190m³の給水状況となっています。

また、有収水量密度は、給水区域面積1,177ha、年間有収水量6,421,451m³より5.46千m³/haとなっており、全国平均（平成28（2016）年度において1.31千m³/ha）を上回っており、水道事業を経営する上で、地理的条件に恵まれています。

給水の状況について主なものをまとめると、表2.1-1に示すとおりです。

表 2.1-1 給水の状況

| | | | |
|---------------------|---------------------|--------|-------------------------|
| 供用開始年月日 | 昭和8（1933）年 3月29日 | 計画給水人口 | 73,500人 |
| 法適（全部・財務） ・非適の区分 | 法適用企業 （全部適用） | 現在給水人口 | 58,183人 |
| | | 有収水量密度 | 5.46千m ³ /ha |

平成29（2017）年度末現在

2.1.2 施設

1) 水源及び配水施設

本市の水道水は、受水量の約 75%を琵琶湖・淀川を水源とする大阪広域水道企業団から、約 25%を光明池を水源とする泉北水道企業団から受水し、配水施設を介してお客さまに供給しています。

配水区域は、JR 阪和線を境にして、東側の高地区と西側の低地区に区分され、高地区は大阪広域水道企業団取石分岐及び泉北水道企業団土生分岐から受水した水を各戸へ配水しています。また、低地区は大阪広域水道企業団綾井分岐・北分岐から受水した水及び高地区で受水した水の一部を高石配水場を介して各戸に配水しています。(図 2.1-1 参照)

高石配水場の施設としては、配水池 7 池と配水塔 1 塔となっています。(図 2.1-2 及び表 2.1-2 参照)

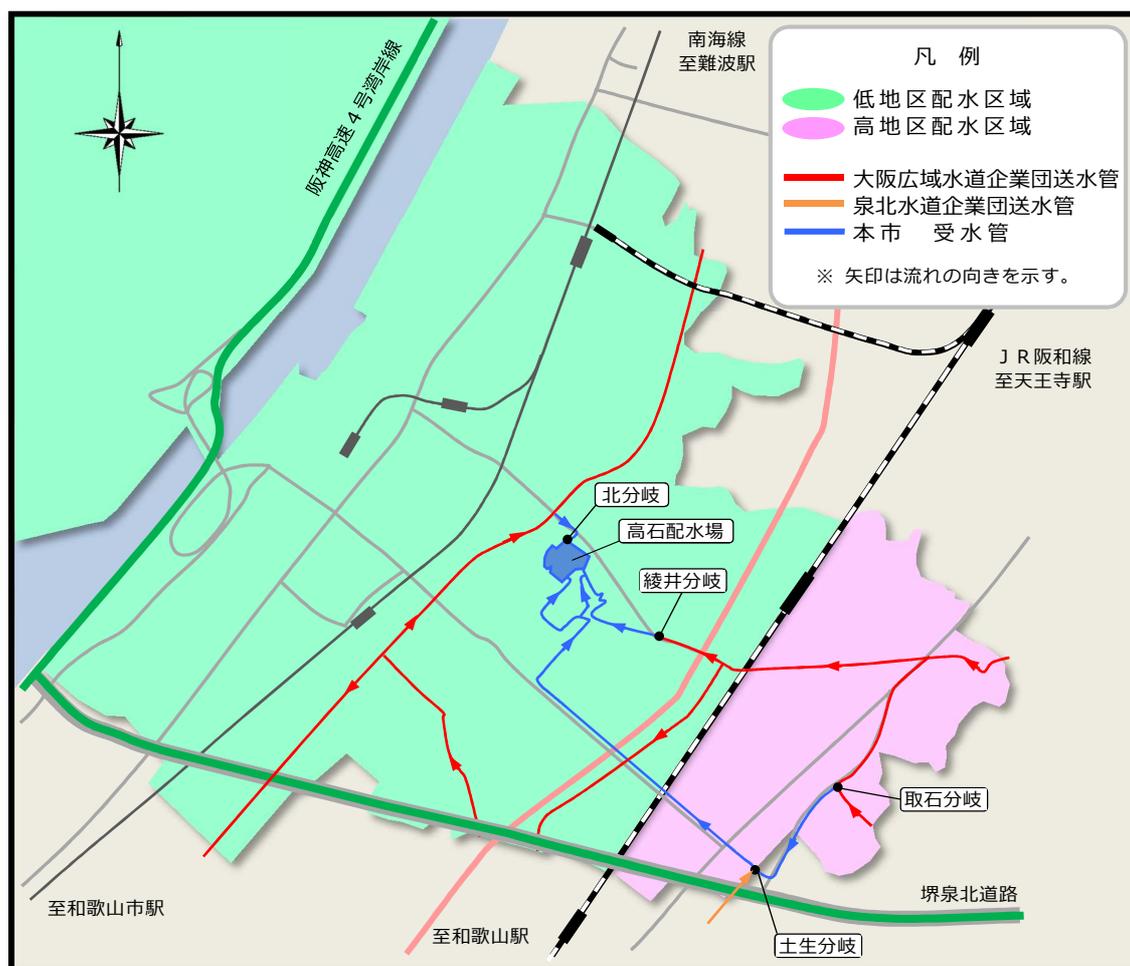


図 2.1-1 高石市の受水系統図



図 2.1-2 高石配水場

表 2.1-2 配水場施設概要

| 施設名称 | 構造形式 | 容 量 | 完 工 | 備 考 |
|-------|------|---|----------------|----------|
| 1号配水池 | PC造 | 660 m ² ×10m = 6,600m ³ | 昭和 48 (1973) 年 | |
| 2号配水池 | RC造 | 357 m ² × 3m = 1,071m ³ | 昭和 24 (1949) 年 | 休止中 |
| 3号配水池 | PC造 | 400 m ² × 5m = 2,000m ³ | 昭和 44 (1969) 年 | |
| 4号配水池 | PC造 | 200 m ² × 5m = 1,000m ³ | 昭和 39 (1964) 年 | |
| 5号配水池 | PC造 | 300 m ² × 5m = 1,500m ³ | 昭和 39 (1964) 年 | |
| 6号配水池 | PC造 | 300 m ² ×10m = 3,000m ³ | 昭和 60 (1985) 年 | |
| 7号配水池 | PC造 | 300 m ² ×10m = 3,000m ³ | 平成 7 (1995) 年 | |
| 配水塔 | PC造 | 40 m ² ×10m = 400m ³ | 昭和 60 (1985) 年 | 6号配水池と団体 |

2) 管路

本市の管路は、平成 29（2017）年度末で総延長約 174 kmを有しており、口径は 75 mmから 500 mmで、その内訳は図 2.1-3 に示すとおりです。延長は長いものから、口径 100 mmが約 64 km（約 37%）、150 mmが約 42 km（約 24%）、75 mmが約 27 km（約 16%）であり、これら 3口径で約 133 km（約 76%）を占めています。

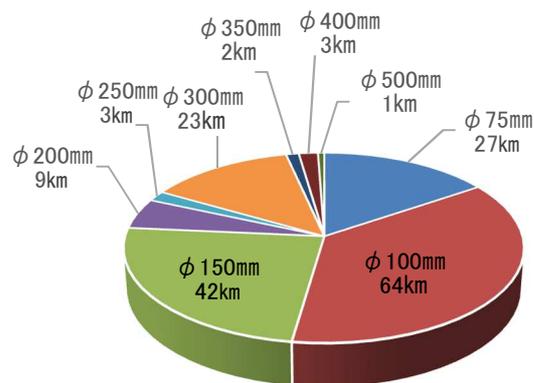


図 2.1-3 口径別管路延長

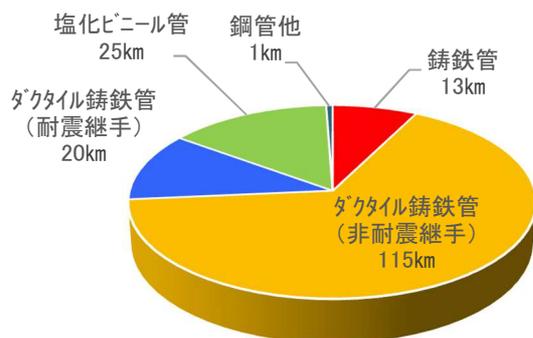


図 2.1-4 管種別管路延長

管種は、図 2.1-4 に示すとおり、ダクタイル鋳鉄管（非耐震継手）が約 115 km（約 66%）と多く、次にダクタイル鋳鉄管（耐震継手）が約 20 km（約 11%）、鋳鉄管が約 13 km（約 8%）です。耐震管はダクタイル鋳鉄管（耐震継手）で耐震管率は約 11%となっています。

布設年度別延長は図 2.1-5 に示すとおりです。法定耐用年数の 40 年を超える昭和 9（1934）年度～昭和 52（1977）年度に布設された延長は約 49 km（約 28%）でありこのまま更新しない場合は、5 年後には約 77 km（約 44%）、10 年後には約 89 km（約 51%）となる見込みです。

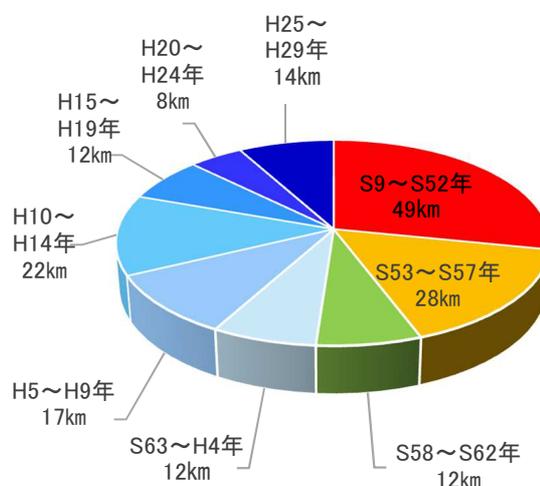


図 2.1-5 布設年度別管路延長

2.1.3 料 金

本市の水道料金は、表 2.1-3 に示すとおり、利用者の使用目的に応じた「用途別」料金体系を設定しており、用途別に基本水量に対する基本料金と基本水量を超える水量に対する従量料金を定め、従量料金は、使用水量の増加に伴い従量料金単価が高くなる「逦増制」を採用しています。なお、近年の生活様式の変化を考慮し、一般用については、基本水量を 0m³ として、少量の使用水量にも対応した料金を設定しています。

表 2.1-3 水道使用料金表とメータ使用料金表

| ◆ 水道使用料金表 | | | | ◆ メータ使用料金表 | |
|------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|------------|-------------------|
| 用 途 | 水量区分 | | 使用料金 | 口径 | 使用料金 |
| 一般用 | 基本水量 | 0m ³ | 455 円 | 13 mm | 80 円 |
| | 従量水量 (1m ³ につき) | 1m ³ ~ 8m ³ | 39 円 | 20 mm | 140 円 |
| | | 9m ³ ~ 20m ³ | 145 円 | 25 mm | 200 円 |
| | | 21m ³ ~ 30m ³ | 185 円 | 40 mm | 600 円 |
| | | 31m ³ ~ 50m ³ | 225 円 | 50 mm | 2,000 円 |
| | | 51m ³ ~ 100m ³ | 275 円 | 75 mm | 2,400 円 |
| | | 101m ³ 以上 | 310 円 | 100 mm | 4,000 円 |
| 官公署 学校用 | 基本水量 | 20m ³ | 3,800 円 | 150 mm | 10,000 円 |
| | 従量水量 (1m ³ につき) | 21m ³ ~ 100m ³ | 270 円 | 200 mm | 管理者が別に定める (外税) |
| | | 101m ³ ~ 500m ³ | 310 円 | | |
| | | 501m ³ 以上 | 350 円 | | |
| 病院用 | 基本水量 | 20m ³ | 3,340 円 | | |
| | 従量水量 (1m ³ につき) | 21m ³ ~ 100m ³ | 230 円 | | |
| | | 101m ³ ~ 500m ³ | 270 円 | | |
| | | 501m ³ 以上 | 310 円 | | |
| 公衆浴場用 | 基本水量 | 150m ³ | 12,100 円 | | |
| | 従量水量 (1m ³ につき) | 151m ³ 以上 | 115 円 | | |
| 工場用 | 基本水量 | 20m ³ | 4,900 円 | | |
| | 従量水量 (1m ³ につき) | 21m ³ ~ 50m ³ | 290 円 | | |
| | | 51m ³ ~ 100m ³ | 350 円 | | |
| | | 101m ³ 以上 | 390 円 | | |
| 臨時用 | 1m ³ につき | | 400 円 | | |

平成 31 (2019) 年 3 月現在

消費税率の改定を除いた直近の料金改定は平成 22 (2010) 年 4 月 1 日に一般用と工場用の値下げを実施しました。(平均改定率 △2.6%)

2.1.4 組織

1) 組織体制

本市水道事業の組織体制は図 2.1-6 に示すとおりで、業務を効率的に行うため、施設の運転管理や、料金収納等事務委託などの一部業務を民間に委託し、現在は 1 課 3 系の体制で運営しています。

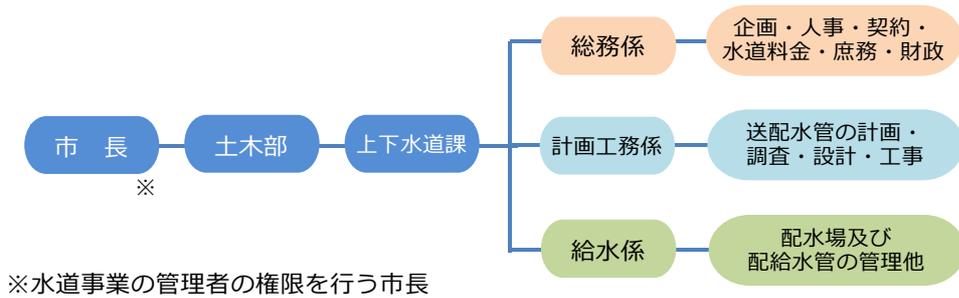


図 2.1-6 平成 30 (2018) 年度現在の組織体系

2) 職員数と年齢構成

平成 30 (2018) 年度当初における職員数及び年齢構成は図 2.1-7 及び図 2.1-8 に示すとおりで、全職員 13 名の内、8 名が 45 歳以上であり中高年齢化が進んでいます。

また、技術職員の 6 名全員が 40 歳以上となっています。

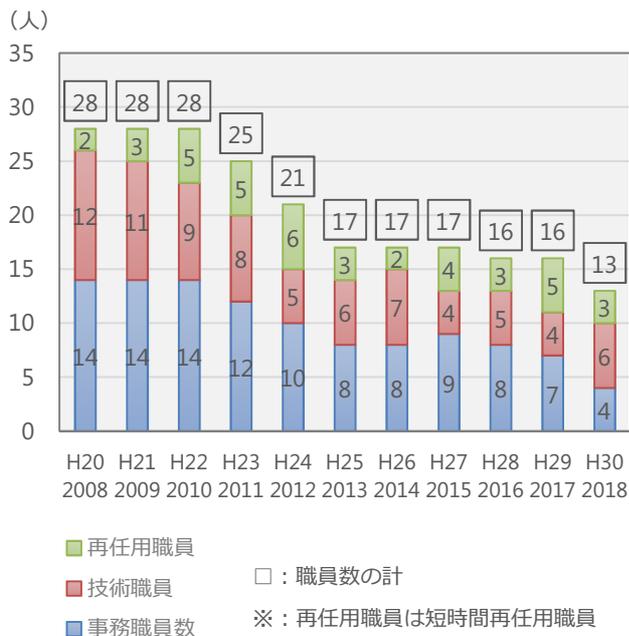


図 2.1-7 水道事業職員数 (各年 4 月 1 日現在)

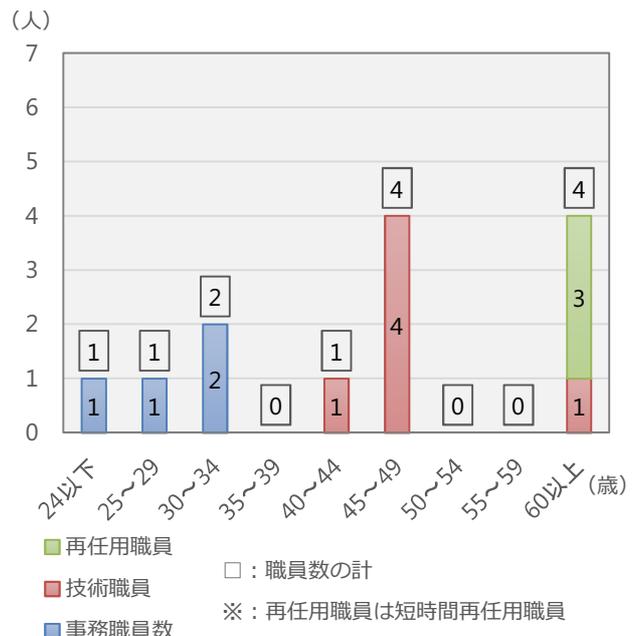


図 2.1-8 年齢構成 (平成 30 (2018) 年 4 月 1 日現在)

本市水道事業が、これまでの間、健全な経営を行うために取り組んできた施策は以下に示すとおりです。

■ 1 ■ 水道事業ビジョンの策定

水道事業を取り巻く環境が大きく変化する中、将来に向けた水道事業運営の指針として、平成 29（2017）年 3 月に『高石市水道事業ビジョン』を策定しました。

『安全安心な水道水を安定供給し、お客さまに信頼され続ける水道』を基本理念として掲げ、その実現のために「安全：いつでも安全・安心な水道水の提供」、「強靱：災害に強いしなやかな水道施設の整備」、「持続：健全で効率的かつ安定した水道事業の継続」の 3 つの基本方針を設定し、種々の施策目標をかかげ、目標達成のための取り組みを行っています。

■ 2 ■ 高石配水場の耐震化と将来に向けた施設の最適化

高石配水場は、昭和 11（1936）年に通水を開始して以来、改良・整備を行い、平成 7（1995）年に完了した第 5 次拡張事業により現在の施設規模となりました。

平成 22（2010）年度から平成 26（2014）年度には、本市耐震改修促進計画に基づき耐震化診断及び耐震補強工事を行い、配水池等の主要な施設の耐震化並びに緊急遮断弁等の設置による貯水機能の強化を図りました。また、築造以来 50 年を経過した施設や近年の施設利用率の低迷など、既存施設のあり方も含め将来を見据えた施設管理施策が必要となっているため、平成 29（2017）年 3 月に「高石配水場長寿命化計画」を策定し、将来の水需要を見込んだ施設の最適化を検討するとともに、施設の効率的な維持・更新計画を定め、現在長寿命化工事に着手しています。

■ 3 ■ 老朽管更新計画による管路更新及び耐震化

本市水道の管路の布設年度別延長は昭和 40 (1965) 年代に年々増加し、昭和 53 (1978) 年度にピークとなっています。現在この期間に布設した大量の管路が法定耐用年数を超える時期を迎えていることから、これらの老朽化した水道管を老朽度、耐震性能及び重要度等により優先順位をつけ、計画的に更新していくため、平成 25 (2013) 年度に老朽管更新計画を策定し、平成 26 (2014) 年度より更新工事に着手しています。

更新時には、耐震性や耐久性が高い管種を用い、耐震管率の向上及び長寿命化を図っています。

■ 4 ■ 民間委託等の実施

市民サービスの向上と業務運営の効率化・減量化、コストの削減を図るため、施設の運転管理や料金収納等事務の一部業務を民間業者へ委託しています。

その内容は表 2.2-1 に示すとおりで、その効果は表 2.2-2 に示すとおりとなっています。

表 2.2-1 民間業者への業務委託及び事業統合等

| 開始年度 | 内 容 |
|-----------------|--------------------------------------|
| 平成 14 (2002) 年度 | 配水場施設監視及び運転操作等業務を一部委託 |
| 平成 19 (2007) 年度 | 管布設工事設計業務を一部委託 |
| 平成 23 (2011) 年度 | 管布設工事設計業務を全て委託 |
| 平成 24 (2012) 年度 | 水道料金等検針・収納等業務を委託 |
| 平成 24 (2012) 年度 | 下水道事業と組織統合 |
| 平成 26 (2014) 年度 | 工事施工監理業務を委託 配水場施設監視及び運転操作等業務を全て委託 |

表 2.2-2 人件費及び委託費の動き

(単位:千円) [税抜き]

| | H20 2008 | H29 2017 | 増 減 | 増減率 |
|-----|-------------|-------------|----------|--------|
| 人件費 | 297,616 | 86,249 | -211,367 | -71.0% |
| 委託料 | 81,362 | 186,826 | 105,464 | 129.6% |
| 小計 | 378,978 | 273,075 | -105,903 | -27.9% |

人件費減少の主な理由・・・職員数の減少による。

委託料増加の主な理由・・・① 配水場施設監視及び運転操作業務 (一部委託→全部委託)

17,192 千円

② 管布設工事設計業務 (一部委託→全部委託、老朽管更新の本格実施) 21,700 千円

③ 水道料金等検針・収納等業務 (一部委託→全部委託) 21,385 千円

④ 工事施工監理業務 (直営→一部委託) 35,575 千円

総務省では、公営企業の経営の見える化を推進しており、平成 26（2014）年度決算より各公営企業の経営及び施設の状況を表す主要な経営指標を分析した「経営比較分析表」を公表しています。本章では、この経営比較分析表を活用し、本市水道事業の経営の現状について各指標ごとに「◎」、「○」、「△」の評価を行いました。

[評価]

- ◎：各指標の望ましい数値を達成しており、かつ類似団体平均よりも良好な状況である。
- ：各指標は望ましい数値を達成しているが、類似団体平均以下の状況。
- △：各指標が望ましい数値を達成しておらず、類似団体平均以下の状況。

2.3.1 経営の健全性・効率性

1) 経常収支比率

$$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$$

<指標の意味>

給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標です。100%以上となっていることが望ましいです。

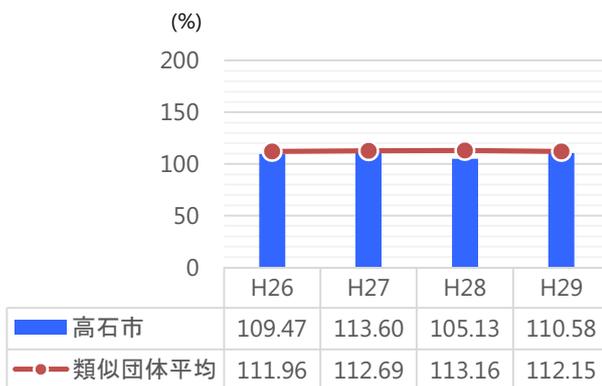


図2.3-1 経常収支比率

<分析コメント>

図 2.3-1 に示すとおり、経常収支比率は100%以上で推移しており、数値も安定しています。現状の経営の健全性は比較的良好な水準といえますが、類似団体平均よりはやや低い状態です。

評価 | ○

2) 累積欠損金比率

$$\text{当年度未処理欠損金} \div (\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) \times 100$$

<指標の意味>

営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失のこと）の状況を表す指標です。

累積欠損金が発生していないことを示す0%であることが求められます。

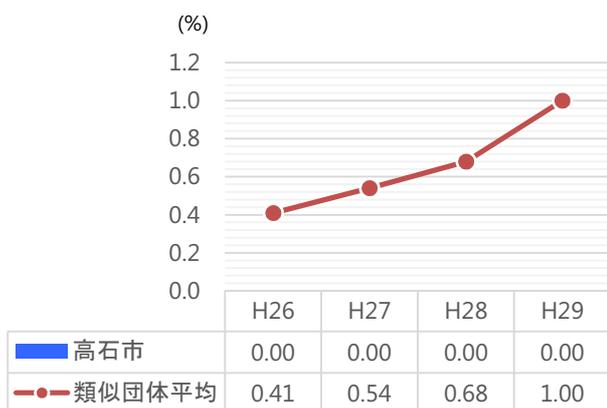


図2.3-2 累積欠損金比率

<分析コメント>

図 2.3-2 に示すとおり、欠損金は生じておらず、良好な状況です。

評価 | ◎

3) 流動比率

$$\text{流動資産} \div \text{流動負債} \times 100$$

<指標の意味>

短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。

一般的には100%を下回ると、1年以内に現金化できる資産によって1年以内に支払わなければならない負債を賄っていないことを意味します。200%を上回ることが理想とされます。

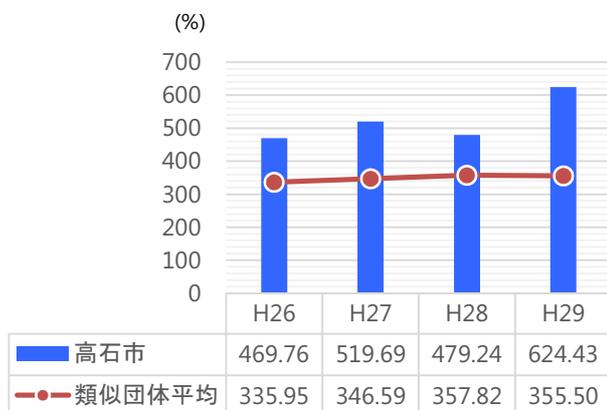


図2.3-3 流動比率

<分析コメント>

図 2.3-3 に示すとおり、每期200%を超えており、類似団体平均に比べても高い水準にあり、良好な状況です。

評価 | ◎

4) 企業債残高対給水収益比率

$$\text{企業債現在高合計} \div \text{給水収益} \times 100$$

<指標の意味>

給水収益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す指標です。

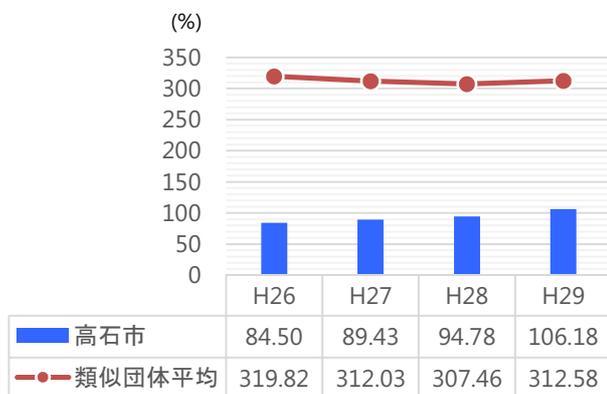


図2.3-4 企業債残高対給水収益比率

<分析コメント>

図 2.3-4 に示すとおり、増加傾向を示していますが、類似団体平均値よりも低い値です。現状において財務バランスは良好で、企業債に過度に依存しておらず、長期的な財務安全性に重要な問題はありませぬ。

評価 | ◎

5) 料金回収率

$$\text{供給単価} \div \text{給水原価} \times 100$$

<指標の意味>

給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表す指標で、料金水準等を評価することが可能です。

100%を下回っている場合、給水に係る費用が給水収益以外の収入で賄われていることを意味します。

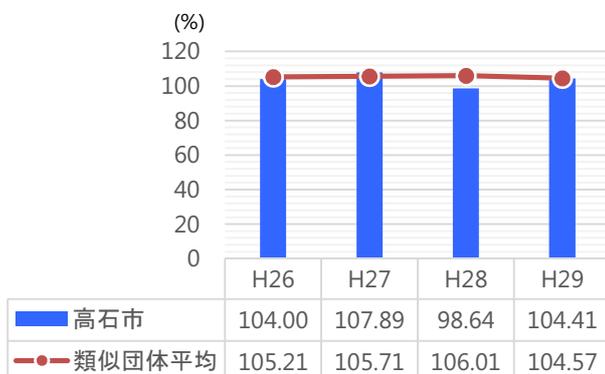


図2.3-5 料金回収率

<分析コメント>

図 2.3-5 に示すとおり、平成 28 (2016) 年度を除くと概ね 104~108%の水準を確保しており、ほぼ類似団体平均並みで、現状において料金水準は適正であると判断できます。

評価 | ○

6) 給水原価

$$\frac{(\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費}) - \text{長期前受金戻入})}{\text{年間総有収水量}}$$

<指標の意味>

有収水量 1 m³ 当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標で、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析できます。

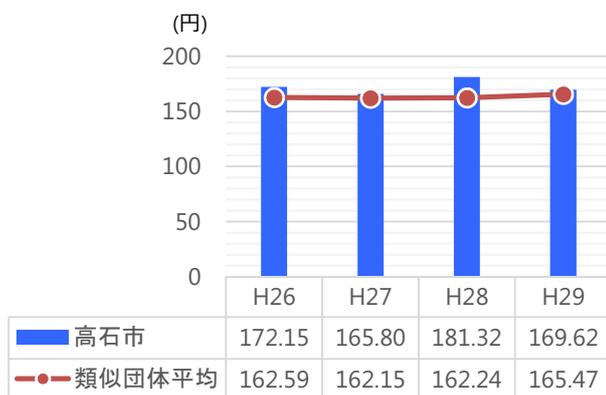


図2.3-6 給水原価

<分析コメント>

図 2.3-6 に示すとおり、現在のところ、給水原価は類似団体よりやや高めです。

この要因は、平成 26 (2014) 年度以降は老朽管更新事業が本格的に実施され、その設計委託費、工事監理費及び給水管工事費が増加したためです。

評価 | △

7) 施設利用率

$$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$$

<指標の意味>

施設の利用状況や適正規模を判断する指標で、一般的には高い数値であることが望めます。

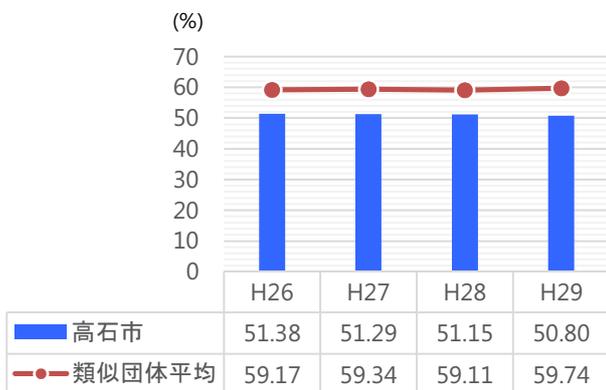


図2.3-7 施設利用率

<分析コメント>

第 5 次拡張事業の一日最大給水量 37,900m³ を配水能力としているため、図 2.3-7 に示すとおり、平成 29 (2017) 年度で約半分の値となっており、類似団体平均よりも低く、遊休状態となっています。

評価 | △

8) 有収率

$$\text{年間総有収水量} \div \text{年間総配水量} \times 100$$

<指標の意味>

有収水量の配水量に対する割合です。

水道施設及び給水装置を通して給水される水量がどの程度収益につながっているかを示す指標で高い数値であることが望まれます。

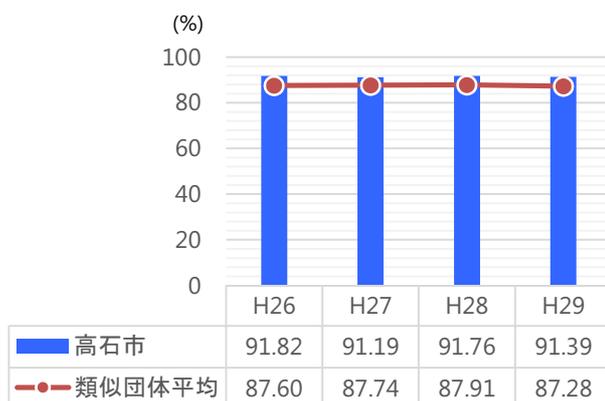


図2.3-8 有収率

<分析コメント>

図 2.3-8 に示すとおり、90%を超えており、類似団体平均より高く、良好であると考えられます。

評価 | ◎

2.3.2 老朽化の状況

1) 有形固定資産減価償却率

$$\text{有形固定資産減価償却累計額} \div \text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価} \times 100$$

<指標の意味>

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す指標で、資産の老朽化度合いを示しています。

管路経年率や管路更新率の状況を踏まえて分析する必要がありますが、一般的には、数値が100%に近いほど保有資産が法定耐用年数に近づいていることを示しており、将来の施設の更新等の必要性を推測することができます。

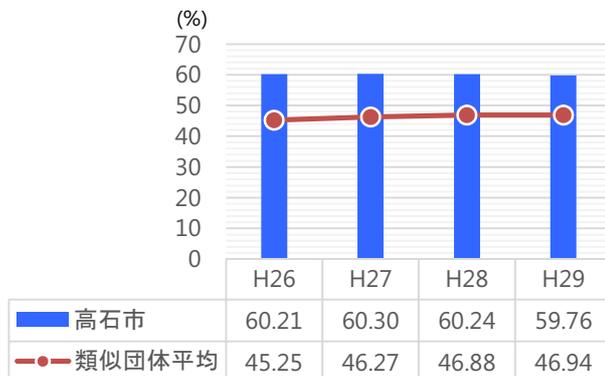


図2.3-9 有形固定資産減価償却率

<分析コメント>

図 2.3-9 に示すとおり、類似団体平均より高い水準でほぼ一定値を示し、老朽化が進んでいると言えます。

これは、配水場施設の老朽化が主な要因と考えられますが、長寿命化計画の実施及び老朽管更新計画の実施により横這い状態が続いています。

評価 | △

2) 管路経年化率

$$\text{法定耐用年数を経過した管路延長} / \text{管路延長} \times 100$$

<指標の意味>

法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合いを示しています。

一般的に、数値が高い場合は、法定耐用年数を経過した管路を多く保有しており、管路の更新等の必要性を推測することができます。

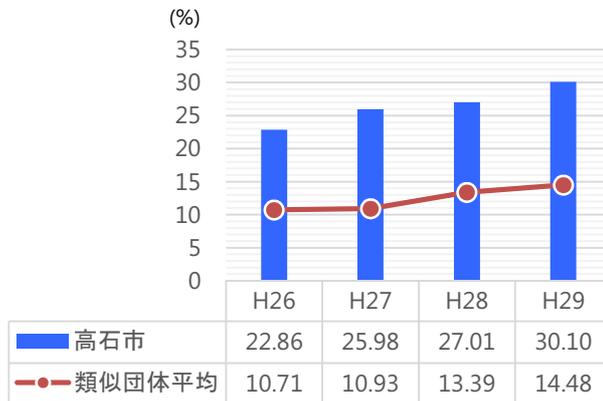


図2.3-10 管路経年化率

<分析コメント>

図 2.3-10 に示すとおり、現時点で管路の老朽化は顕在化してはいないものの、類似団体平均と比べると数値は高い状況です。

評価 | △

3) 管路更新率

$$\text{当該年度に更新した管路延長} / \text{管路延長} \times 100$$

<指標の意味>

当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握できます。

数値が 1 % の場合、全ての管路を更新するのに 100 年かかる更新ペースであることが把握できます。



図2.3-11 管路更新率

<分析コメント>

図 2.3-11 に示すとおり、類似団体と比較して、管路更新率は高く、高石市の管路更新基準（約 1.7%）から判断しますと、平成 28（2016）年度以降は基準値を超えていますので、このままの更新ペースが守られると良好と言えます。

評価 | ◎

※注：各経営指標のグラフ中、類似団体平均は給水人口 5 万人以上～10 万人未満の末端給水事業の平均を示します。

2.3.3 総 評

1) 経営の健全性・効率性について

表 2.3-1 に示すとおり、8 項目中、◎が 4 項目、○が 2 項目と概ね良好です。6) 給水原価については、△となっていますが、計算に用いる「経常費用」について、本市では「水道管の本管工事に伴う給水管工事費」や「老朽管更新工事の実施設計業務委託費」、「工事監理費」を含んでいますが、大阪府下の団体ではこれらの費用を「資産」として計上している団体があり、指標に影響を与えていると考えられます。本件については、次節で検討します。

7) 施設利用率については、施設規模や利用方法の見直しが必要な状況です。

2) 老朽化の状況

表 2.3-2 に示すとおり、1) 有形固定資産減価償却率及び 2) 管路経年化率が類似団体平均より高いことから、老朽化が進んでいることがわかります。

3) 管路更新率は、良好といえることから、今後は配水場施設の計画的な更新に取り組む必要があります。

表 2.3-1 経営の健全性
・効率性の評価

| 項 目 | 評価 |
|-----------------|----|
| 1) 経常収支比率 | ○ |
| 2) 累積欠損金比率 | ◎ |
| 3) 流動比率 | ◎ |
| 4) 企業債残高対給水収益比率 | ◎ |
| 5) 料金回収率 | ○ |
| 6) 給水原価 | △ |
| 7) 施設利用率 | △ |
| 8) 有収率 | ◎ |

表 2.3-2 老朽化の状況の評価

| 項 目 | 評価 |
|----------------|----|
| 1) 有形固定資産減価償却率 | △ |
| 2) 管路経年化率 | △ |
| 3) 管路更新率 | ◎ |

2.4.1 見直し内容

前節の 2.3.3 総評で示した「経常費用」については、費用と資産の取扱による経理方法の違いにより、単年度損益の表れ方や将来事業費の推移などに影響を与えることから、経営比較分析の結果がより客観的となるよう、大阪広域水道企業団及び大阪府下の他市の経理方法を参考にして、本市水道事業の経費分類（以下「決算書ベース」という。）と大阪広域水道企業団の経費分類（以下「企業団ベース」という。）と比較し、以下の項目の変更を行いました。

その結果、平成 29（2017）年度実績にて見ると表 2.4-1 に示すとおり、収益的収支は約 165 百万円増加し、資本的収支は約 165 百万円の減少となり資金収支は変わりません。

[変更内容]

収益的支出の内、請負工事費の全額（管路更新工事に伴う給水管工事）及び委託料の一部（管路更新工事に伴う設計委託料及び工事監理費）を資本的支出へ組み替え。

本経営戦略では、本章以降の経費分類については、見直し後の経費分類に基づき試算することとします。

表 2.4-1 経費分類の見直し

(単位:千円) [税抜き]

| 項 目 | 決算書ベース H29 2017 | 企業団ベース H29 2017 | 変更額 H29 2017 |
|--------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| 収益的収入 | 1,255,175 | 1,255,175 | 0 |
| 修繕費 | 32,339 | 32,339 | 0 |
| 請負工事費 | 96,504 | 0 | -96,504 |
| 委託料 | 186,826 | 118,751 | -68,075 |
| 減価償却費 | 163,031 | 163,031 | 0 |
| 支払利息 | 19,946 | 19,946 | 0 |
| 収益的支出計 | 1,135,095 | 970,516 | -164,579 |
| 収益的収支 | 120,080 | 284,659 | 164,579 |
| 企業債 | 194,800 | 194,800 | 0 |
| 資本的収入計 | 200,550 | 200,550 | 0 |
| 改良整備事業費 | 289,703 | 289,703 | 0 |
| 設計委託料及び工事監理費 | 0 | 68,075 | 68,075 |
| 給水管工事費 | 0 | 96,504 | 96,504 |
| 企業債償還金 | 87,805 | 87,805 | 0 |
| 資本的支出計 | 388,428 | 553,007 | 164,579 |
| 資本的収支 | 187,878 | -187,878 | -187,878 |
| 損益勘定剰余金 | 120,080 | 284,659 | 164,579 |
| 損益勘定留保資金 | 117,284 | 117,284 | 0 |
| 資本勘定不足額 | 187,878 | 352,457 | 164,579 |
| 資金収支 | 49,486 | 49,486 | 0 |

第3章 将来の事業環境

3.1 給水人口及び水需要の見通し

■ 給水人口 ■

給水人口の実績は、図 3.1-1 に示すとおり、平成 20（2008）年度の 60,716 人から平成 29（2017）年度の 58,183 人へと減少傾向が続いています。

将来の給水人口の推計は、過去 10 年間の実績値による時系列分析により、図 3.1-1 に示すとおり目標年度平成 40（2028）年度における給水人口は、54,890 人と推計しました。

■ 水需要 ■

給水人口の減少及び節水型社会の進展により、給水収益の基となる有収水量は、図 3.1-1 に示すとおり、平成 20（2008）年度の 19,356m³/日から平成 29（2017）年度の 17,593m³/日へと減少傾向が続いています。将来的にもこの傾向が続くことが予想され、目標年度の平成 40（2028）年度における有収水量は 15,564m³/日と推計しました。

これに伴い、一日最大給水量も減少し、認可計画水量 37,900m³/日だったものが、平成 40（2028）年度には 19,753m³/日まで減少する見込みです。

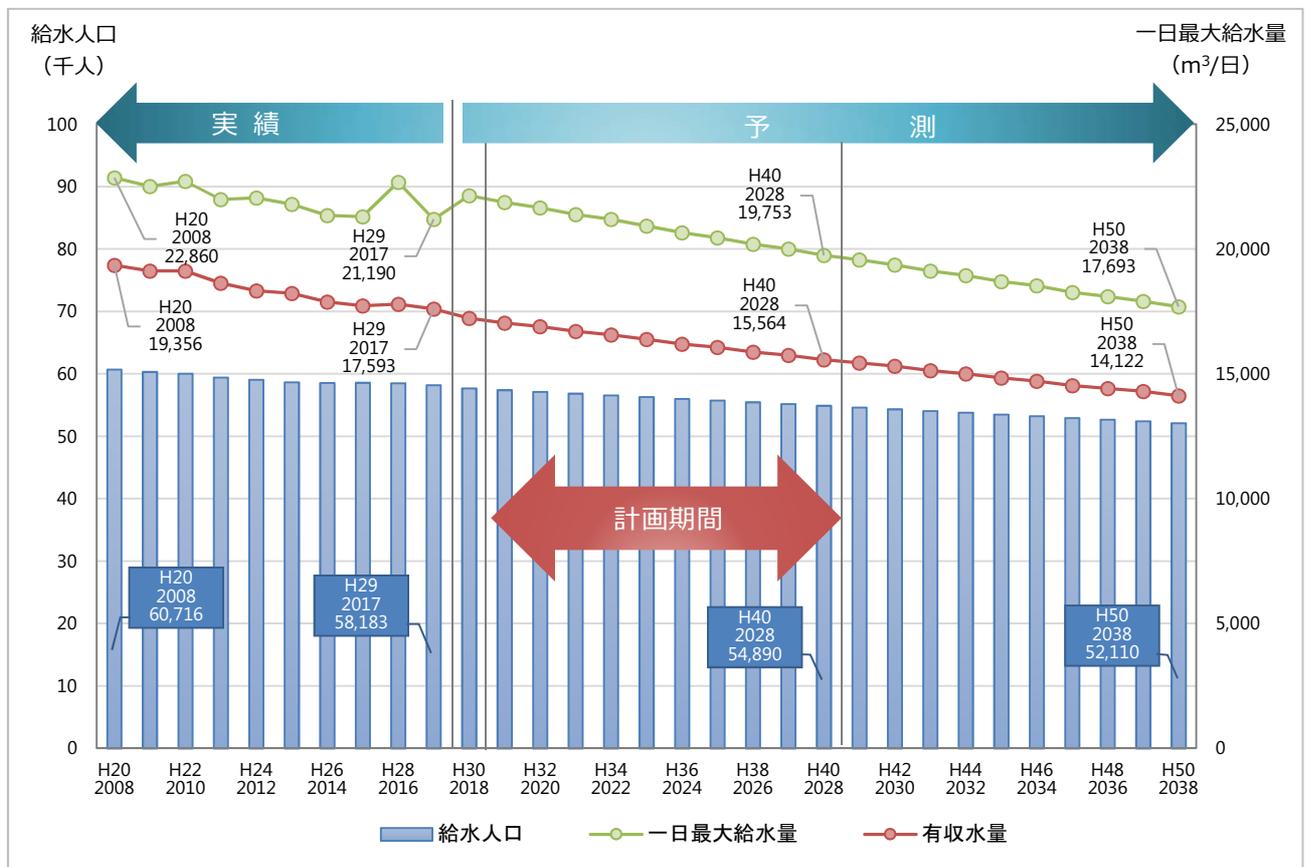


図 3.1-1 給水人口と水需要の推計

3.2

給水収益の見通し

給水収益の実績は、図 3.2-1 に示すとおり、平成 20（2008）年度の約 1,334 百万円から平成 29（2017）年度の約 1,137 百万円へと減少傾向が続いています。

今後も水需要の減少傾向が続くと予想されるため、給水収益、供給単価及び有収水量とも減少傾向が続き、将来の見通しは、図 3.2-1 に示すとおりで、平成 40（2028）年度の供給単価は約 174 円/m³、給水収益は約 987 百万円となる見込みです。

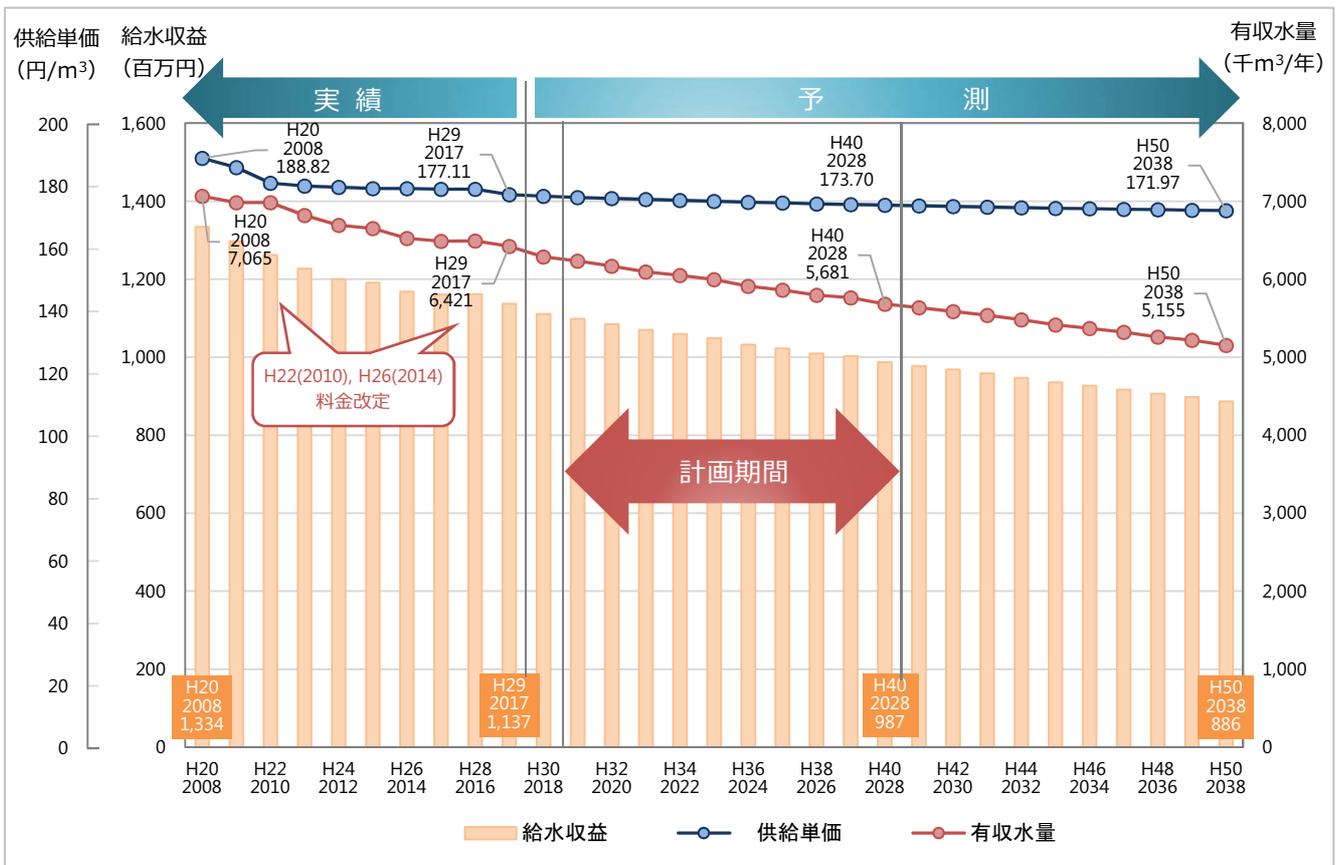


図 3.2-1 有収水量と給水収益の推計

3.3.1 施設・設備の老朽度

本市の平成 30 (2018) 年度における施設・設備の老朽度は表 3.3-1 に示すとおりで、配水池は休止中の 2 号配水池以外は全て法定耐用年数に達していませんが、ポンプ設備及び電気計装設備はほとんどが法定耐用年数を過ぎており、設備全体でも約 86%に達しています。

このまま放置しますと、10 年後の目標年度平成 40 (2028) 年度には、その割合が約 100%に達するため、平成 28 (2016) 年度に「高石配水場長寿命化計画」を策定し、老朽化施設の解消に向けて将来の水需要減に対応した施設更新計画を実施中です。

表 3.3-1 水道施設・建物・設備の状況

| 施設・建物・設備等 | 竣工年度 | 経過年数 | 法定耐用年数 | 法定耐用年数を経過しているもの | | | |
|-------------------|----------------|------|--------|-----------------|------|-------|----------|
| | | | | H30 2018 年度末 | 5 年後 | 10 年後 | 備考 |
| 1 号配水池 | 昭和 47 (1972) 年 | 46 | 60 | - | - | - | |
| 2 号配水池(休止中) | 昭和 23 (1948) 年 | 70 | 60 | ○ | ○ | ○ | 更新対象外 |
| 3 号配水池 | 昭和 44 (1969) 年 | 49 | 60 | - | - | - | |
| 4 号配水池 | 昭和 39 (1964) 年 | 54 | 60 | - | - | ○ | 更新対象外 |
| 5 号配水池 | 昭和 39 (1964) 年 | 54 | 60 | - | - | ○ | 更新対象外 |
| 6 号配水池 | 昭和 60 (1985) 年 | 33 | 60 | - | - | - | |
| 7 号配水池 | 平成 6 (1994) 年 | 24 | 60 | - | - | - | |
| 配水塔(6 号配水池と同体) | 昭和 60 (1985) 年 | 33 | 60 | - | - | - | |
| ポンプ棟(東ポンプ所) | 昭和 39 (1964) 年 | 54 | 50 | ○ | ○ | ○ | |
| ポンプ棟(西ポンプ所) | 昭和 44 (1969) 年 | 49 | 50 | - | ○ | ○ | |
| 中央管理棟 | 昭和 62 (1987) 年 | 31 | 50 | - | - | - | |
| 次亜塩素素ポンプ室 | 昭和 58 (1983) 年 | 35 | 38 | - | ○ | ○ | |
| 北高地区ポンプ室 | 昭和 41 (1966) 年 | 52 | 30 | ○ | ○ | ○ | |
| 南高地区ポンプ室 | 平成 9 (1997) 年 | 21 | 38 | - | - | - | |
| 資材倉庫 | 昭和 62 (1987) 年 | 31 | 26 | ○ | ○ | ○ | |
| 車庫 | 昭和 62 (1987) 年 | 31 | 19 | ○ | ○ | ○ | |
| 自家用発電機室 | 平成元 (1989) 年 | 29 | 38 | - | - | ○ | |
| 検査所 | 昭和 59 (1984) 年 | 34 | 38 | - | ○ | ○ | |
| 土生分岐計器室 | 昭和 38 (1963) 年 | 55 | 30 | ○ | ○ | ○ | |
| 取石分岐計器室 | 平成 8 (1996) 年 | 22 | 50 | - | - | - | |
| 守衛室 | 平成 16 (2004) 年 | 14 | 10 | ○ | ○ | ○ | |
| 庁舎 | 昭和 51 (1976) 年 | 42 | 50 | - | - | ○ | |
| 高地区配水ポンプ H1,H2 | 昭和 45 (1970) 年 | 48 | 15 | ○ | ○ | ○ | H1 更新対象外 |
| 高地区配水ポンプ H3,H4 | 平成 7 (1995) 年 | 23 | 15 | ○ | ○ | ○ | |
| 低地区配水ポンプ D1 | 昭和 44 (1969) 年 | 49 | 15 | ○ | ○ | ○ | |
| 低地区配水ポンプ D2,D3 | 平成 5 (1993) 年 | 25 | 15 | ○ | ○ | ○ | |
| 低地区配水ポンプ D4,D5,D8 | 昭和 62 (1987) 年 | 31 | 15 | ○ | ○ | ○ | D8 更新対象外 |
| 低地区配水ポンプ D6,D7 | 昭和 54 (1979) 年 | 39 | 15 | ○ | ○ | ○ | 更新対象外 |
| 低地区配水ポンプ D9 | 昭和 58 (1983) 年 | 35 | 15 | ○ | ○ | ○ | 更新対象外 |
| 配水塔用ポンプ T1 | 平成 11 (1999) 年 | 19 | 15 | ○ | ○ | ○ | |
| 配水塔用ポンプ T2 | 平成 13 (2001) 年 | 17 | 15 | ○ | ○ | ○ | |
| 受変電設備 | 昭和 60 (1985) 年 | 33 | 20 | ○ | ○ | ○ | |
| 動力盤設備 | 昭和 62 (1987) 年 | 31 | 20 | ○ | ○ | ○ | |
| 発電機 | 平成元 (1989) 年 | 29 | 15 | ○ | ○ | ○ | |
| 高石配水場流量計 | 平成 18 (2006) 年 | 12 | 10 | ○ | ○ | ○ | |
| 中央監視装置 | 平成 22 (2010) 年 | 8 | 10 | - | ○ | ○ | |
| 土生分岐計装 | 平成 5 (1993) 年 | 25 | 20 | ○ | ○ | ○ | |
| 取石分岐制御計装 | 平成 8 (1996) 年 | 22 | 20 | ○ | ○ | ○ | |

3.3.2 管路の老朽度

1) 布設年度別延長

管路の布設年度別延長は、図 3.3-1 及び図 3.3-2 に示すとおりです。

法定耐用年数 40 年を基準に見ると、現在法定耐用年数を過ぎているのは、昭和 52 (1977) 年度まで約 49 km で、全延長約 174 km の内、約 28% を占めています。

このまま推移しますと、10 年後の計画目標年度平成 40 (2028) 年度には、約 89 km (約 51%) となる見込みです。

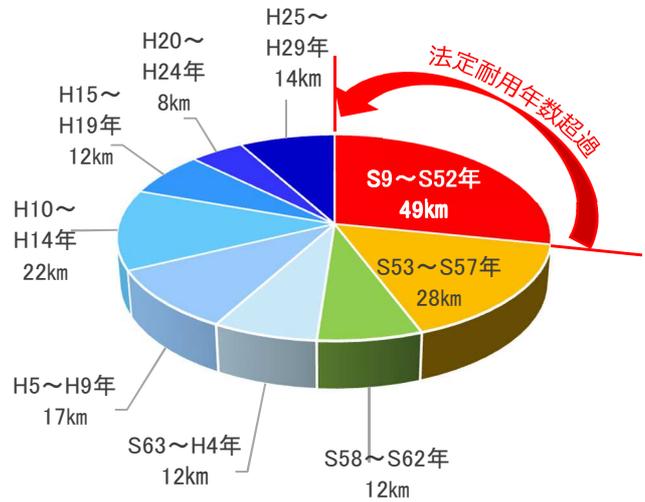


図 3.3-1 布設年度別の管路延長

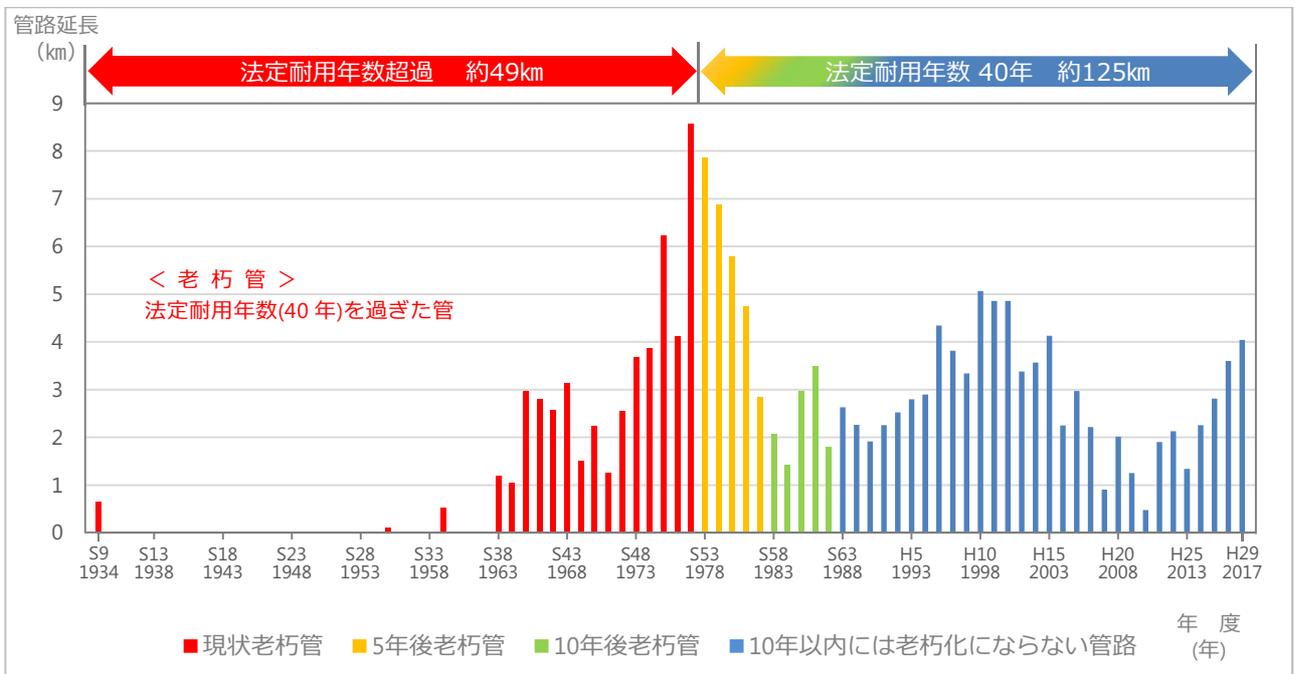


図 3.3-2 管路の布設年度別延長 (平成 29 (2017) 年度末)

2) 耐震管率

管種別延長は図 3.3-3 に示すとおりで、全延長約 174 kmの内、耐震管の延長は約 20 kmであり、耐震管率は約 11%と、大阪市を除く府内平均約 18.4%（平成 28（2016）年度）に比べ低い値となっています。

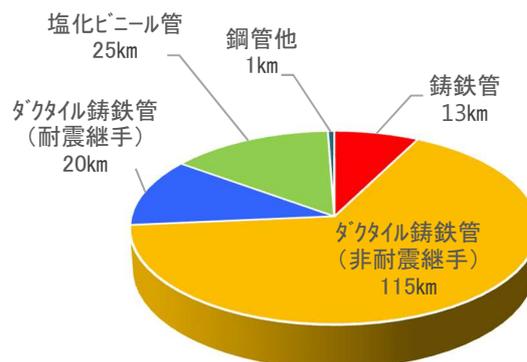


図 3.3-3 管種別管路延長

3) 更新計画

管路の老朽化資産の解消及び耐震性能の向上のため、平成 25（2013）年度に策定した「老朽管更新計画」に基づき、既設管路の耐震性、老朽度、断水時の影響度や、重要性などを評価した「更新優先度」の高い管路から更新していく計画です。（図 3.3-4 参照）

更新時には本管材料に耐震管を採用し、老朽管更新に併せて耐震化を図っていくとともに、給水管の布設替えを行う際には鉛製給水管の交換を行い、鉛製給水管の早期の解消にも努めています。

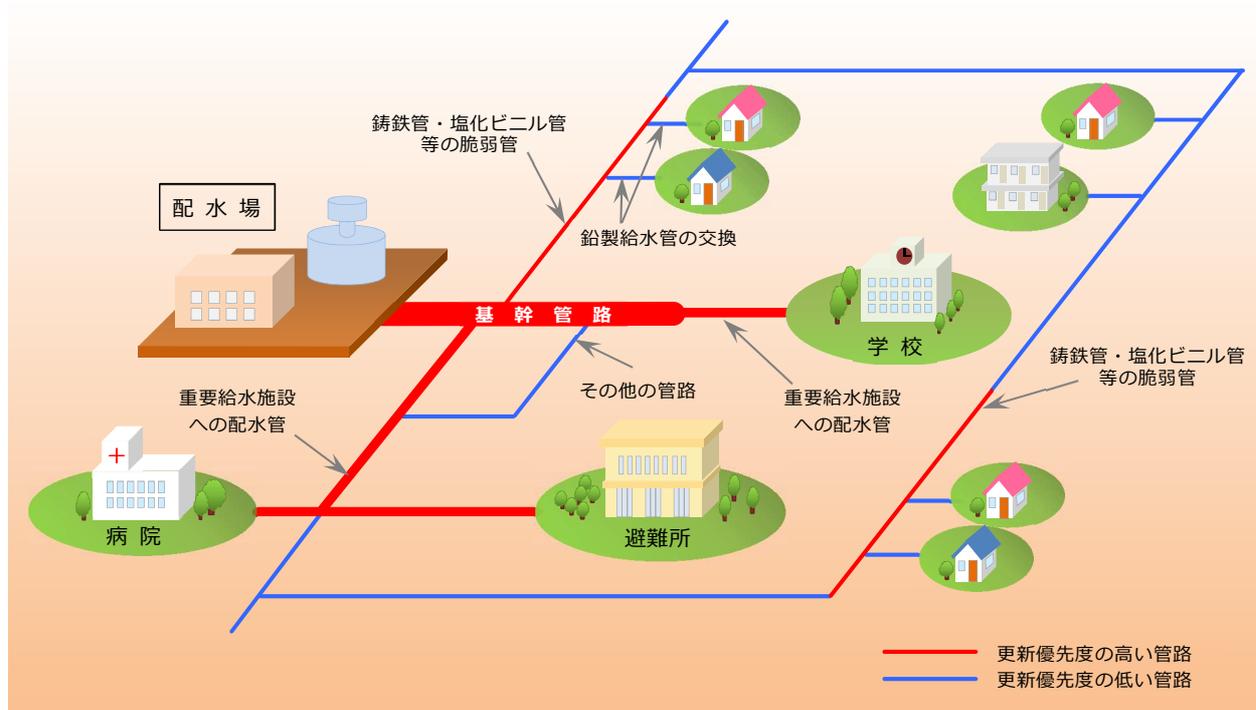


図 3.3-4 老朽管更新計画のイメージ

配水場施設・設備の長寿命化や管路の更新等により、今後業務量の増加が見込まれます。また、地震等の災害に備えた危機管理体制の強化やお客さまへのサービス水準の向上にも適応できる組織づくりも必要です。加えて、現在の職員は中高年齢化が進み年齢構成が偏っているため、技術継承についての課題も抱えています。

今後水道事業を展開し、安定的・効率的に業務を行っていくため、人員の適切な配置を進めるとともに、専門的な知識や技術を有する職員の確保と研修による技術継承に努め、組織体制の強化を図ります。また、サービス水準の向上と業務の効率化・コスト削減を常に意識し、さらなる業務の民間業者への委託も検討・実施していきます。

第4章 経営の基本方針

水道事業経営の基本方針は、水道事業ビジョンに則り、その基本理念と基本方針を実現することであり、その内容は図 4-1 に示すとおりです。

< 水道事業ビジョン 基本理念 >

本市水道事業として、下記に掲げる基本理念により、本市が掲げる「市民主体のやさしさと活力あふれる”健幸”のまち」を担うよう、水道事業を運営してまいります。

安全安心な水道水を安定供給し、
お客さまに信頼され続ける水道

< 水道事業ビジョン 基本方針 >

基本理念の実現に向けて、「安全」、「強靱」、「持続」の3つの観点から、基本方針を次のとおり設定します。

「強靱」

災害に強いしなやかな水道施設の整備

基幹施設の耐震化と耐震設備の整備に努めるとともに、災害時の危機管理体制の強化を推進していきます。

「安全」

いつでも安全・安心な水道水の提供

お客さまがいつでも安心して、安全な水を使える水道を実現するため、水質管理等を徹底します。

「持続」

健全で効率的かつ安定した水道事業の継続

業務の効率化と人材の育成とを両立させながら、施設の更新を健全経営のもとに推進し、持続可能な水道を実現していきます。

図 4-1 水道事業ビジョンの基本理念と基本方針

第5章 経営目標

経営戦略の策定にあたり、計画目標年度である平成 40（2028）年度末までに達成または継続すべき経営目標は以下に示すとおりとします。

■ 投資目標 ■

水道事業ビジョンの「安全」「強靱」「持続」の3つの観点から設定した施策目標から、経営戦略における投資目標は表 5-1 に示すとおりとしました。

表 5-1 投資目標

| 項 目 | | 現 状 H29 2017 | 目 標 H40 2028 | 備 考 |
|--------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| 老朽施設 の更新 | 機械・電気計装設備 経年化率 | 80% | 26% | |
| | 送配水管年間更新率 | 2.1% | 1.7%以上 | |
| 耐震化 | 配水池耐震化率 | 85.4% | 100% | 休止分、配水塔 除く |
| | 送配水管耐震管率 | 11.6% | 30% | |
| ダウン サイジング | 配水池 | 6 池 17,100m ³ | 4 池 11,300m ³ | 休止分、配水塔 除く |
| | 高地区配水ポンプ | 4 台 7.5m ³ /分 | 3 台 6m ³ /分 | 予備含む |
| | 低地区配水ポンプ | 9 台 47.6m ³ /分 | 5 台 26.5m ³ /分 | 予備含む |
| 鉛製給水管 | 残存率 | 20.9% | 10%以下 | |

- ◆ 機械・電気計装設備
経年化率 : 長寿命化計画による。
- ◆ 管路年間更新率 : 更新基準 60 年より。(1/60⇒約 1.7%)
- ◆ 配水池耐震化率 : 長寿命化計画より、廃止予定以外の配水池は全て耐震化済
- ◆ 送配水管耐震管率 : 平成 29 (2017) 年度 11.6%に 11 年分上乘せし、
 $11.6 + 1.7 \times 11 \div 30\%$
- ◆ ダウンサイジング : 長寿命化計画による
- ◆ 鉛製給水管残存率 : 水道事業ビジョン平成 28 (2016) 年度 25.5% ⇒
平成 38 (2026) 年度 15.5%以下より年 1%減少

■ 財源目標 ■

経営戦略における財源目標は表 5-2 に示すとおりとしました。

表 5-2 財源目標

| 項 目 | 現 状 H29 2017 | 目 標 H40 2028 |
|------------------|--------------------|--------------------|
| 経常収支比率 | 129.34% | 100～110%以上 |
| 資金残高対給水収益比率 | 165.47% | 50%以上 |
| 企業債残高対給水収益比率 | 106.18% | 300%以内 |
| 料金回収率（供給単価／給水原価） | 123.00% | 100%以上 |

◆ 経常収支比率

本比率は一般的に 100%以上であれば健全な経営と言えますが、「資産維持費」^{※1}を考慮し^{※2} 110%以上としました。

※1 事業の施設全体の維持等のために施設の建設改良、再構築及び企業債の償還等に充当されるべき額

※2 $(\text{平成 29 (2017) 年度における資産維持費 約 100 百万円}) \div (\text{平成 29 (2017) 年度における給水収益 約 1,137 百万円}) \approx \text{約 8.8\%} \Rightarrow \text{10\%}$

◆ 資金残高対給水収益比率

本比率は経営比較分析表には示されていませんが、事業運営上、保有しておくべき手持ち資金の割合を表します。資金収支の資金残高を給水収益で割ったもので、大きい程安全ですが、他団体の例等を参考に、50%以上としました。

◆ 企業債残高対給水収益比率

本比率は小さい程良いですが、本市の場合は財源として国庫補助金を見込めず、料金改定を伴うことなく資金確保を図るため、企業債に依存するものとし、経営比較分析における類似団体の平均を参考に、300%を上限としました。

◆ 料金回収率

本比率は、給水に係る費用がどの程度給水収益で賄えているかを表します。料金体系の原則と類似他都市の例を参考に、100%以上であれば健全と言えます。

第6章 投資・財政計画（収支計画）

第5章で設定した経営目標を実現させるにあたり、計画期間における投資試算（将来にわたって安定的に事業を継続していくために必要となる施設・整備に関する投資の見通しを試算した計画）と財源試算（投資試算等の支出を賄うための財源の見通しを試算した計画）を行い、その投資・財政計画（収支計画）をまとめると、以下に示すとおりです。

6.1 投資試算

6.1.1 施設・設備

高石配水場長寿命化計画により高石配水場の施設・設備のダウンサイジング及び改築・更新を進めていきます。その内容は以下に示すとおりです。

■ 1 ■ 配水池

配水池は、休止中の2号配水池を除くと、いずれも法定耐用年数に達しておらず、計画期間においては、内部防食の更新等による長寿命化を図り、更新基準年（60年×1.5＝90年）まで現状どおり運用するものとします。

ただし、容量は表6.1-1に示すとおり、計画一日最大給水量の12時間分の容量を標準と考え、第3章 将来の事業環境にて示した平成40（2028）年度の計画一日最大給水量19,800m³より、必要配水池容量は9,900m³（＝19,800×12/24）となるため、耐震化されていない4号及び5号配水池並びに休止中の2号配水池は廃止するものとしています。

表 6.1-1 高石配水場配水池投資計画

| 配水池名 | 構造 | 容量 (m ³) | 竣工年度 | 耐震性 | 更新後容量 (m ³) | 備考 |
|-------|-----|----------------------|----------------|-----|-------------------------|-------------|
| 1号配水池 | P C | 6,600 | 昭和 47 (1972) 年 | 有 | 3,300 | 有効水深 10m→5m |
| 3号配水池 | P C | 2,000 | 昭和 44 (1969) 年 | 有 | 2,000 | |
| 4号配水池 | P C | 1,000 | 昭和 39 (1964) 年 | 無 | － | ダウンサイジング対象 |
| 5号配水池 | P C | 1,500 | 昭和 39 (1964) 年 | 無 | － | ダウンサイジング対象 |
| 6号配水池 | P C | 3,000 | 昭和 60 (1985) 年 | 有 | 3,000 | |
| 7号配水池 | P C | 3,000 | 平成 6 (1994) 年 | 有 | 3,000 | |
| 配水塔 | P C | (400) | 昭和 60 (1985) 年 | 有 | (400) | |
| 合計 | | 17,100 | | | 11,300 | 配水塔は除く |

出典：高石配水場長寿命化計画

2号配水池は休止中で計画では廃止とする。

注) 高石配水場長寿命化計画では、平成48（2036）年度において計画一日最大給水量19,770m³、配水池容量9,885m³としています。

■ 2 ■ ポンプ設備

高石配水場の配水ポンプ設備及び電気計装設備は、いずれも法定耐用年数が超過した老朽化資産となっているため、平成 31（2019）年度から平成 48（2036）年度にかけて更新するとともに、余剰施設に関してはダウンサイジングにより統廃合する計画としています。

統廃合する配水ポンプは表 6.1-2 に示すとおりで、これに伴う受変電設備、配電設備及びポンプ設備もダウンサイジングを行います。

表 6.1-2 ポンプ更新対象機器

| 項目 | 現 状 | 更新後 | 備 考 | |
|------|-----|--------------------------|--------------------------|---------|
| 高地区用 | H1 | 1.65m ³ ×30kW | 廃止 | |
| | H2 | 1.65m ³ ×30kW | 2.0m ³ ×37kW | 固定速 |
| | H3 | 2.1m ³ ×37kW | 2.0m ³ ×37kW | 可変速 |
| | H4 | 2.1m ³ ×37kW | 2.0m ³ ×37kW | 可変速（予備） |
| 低地区用 | D1 | 5.0m ³ ×37kW | 5.3m ³ ×37kW | 固定速 |
| | D2 | 5.8m ³ ×45kW | 5.3m ³ ×37kW | 固定速 |
| | D3 | 5.8m ³ ×45kW | 5.3m ³ ×37kW | 固定速 |
| | D4 | 5.8m ³ ×45kW | 5.3m ³ ×45kW | 可変速 |
| | D5 | 5.8m ³ ×45kW | 5.3m ³ ×45kW | 可変速（予備） |
| | D6 | 5.3m ³ ×37kW | 廃止 | |
| | D7 | 5.3m ³ ×37kW | 廃止 | |
| | D8 | 5.3m ³ ×37kW | 廃止 | |
| | D9 | 3.5m ³ ×30kW | 廃止 | |
| 塔配用水 | T1 | 4.17m ³ ×45kW | 4.17m ³ ×45kW | 固定速 |
| | T2 | 4.17m ³ ×45kW | 4.17m ³ ×45kW | 固定速 |

出典：高石配水場長寿命化計画

■ 3 ■ 投資額

高石配水場長寿命化計画の事業計画（平成 29（2017）年度～平成 48（2036）年度）の、計画期間内の年度別事業費は表 6.1-3 に示すとおりです。

長寿命化計画では 20 年間で 1,760 百万円の計画となっており、工事内容により事業費の増減はありますが、各年の事業費ができる限り平準化するよう計画しています。

表 6.1-3 施設・設備年度別事業計画

(単位:千円) [税抜き]

| 区 分 | 概 算 工 事 費 | H31 2019 | H32 2020 | H33 2021 | H34 2022 | H35 2023 | H36 2024 | H37 2025 | H38 2026 | H39 2027 | H40 2028 |
|---------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 土 木 | 72,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 65,000 | 0 | 0 | 1,500 | 6,000 |
| 機 械 設 備 | 58,800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,250 | 35,550 | 0 | 0 | 15,000 |
| 電 気 設 備 | 665,282 | 95,563 | 85,215 | 79,385 | 81,463 | 86,634 | 12,818 | 53,261 | 93,210 | 77,733 | 0 |
| 計 | 796,582 | 95,563 | 85,215 | 79,385 | 81,463 | 86,634 | 86,068 | 88,811 | 93,210 | 79,233 | 21,000 |

出典：高石配水場長寿命化計画

6.1.2 管路

■ 1 ■ 更新・耐震化及び関連施策

管路の更新基準年数を60年とし、毎年の更新延長を約2.9km、更新率を約1.7%のペースで進めていきます。管材料には耐震管を用い、耐震管率の向上も併せて図っていくこととします。

また、鉛製給水管の使用状況を把握のうえ鉛製給水管解消計画を策定し、更新計画に反映させることにより、効率的な解消を図っていきます。

■ 2 ■ 投資額

水道事業ビジョン策定における全更新投資額は、表6.1-4に示すとおり、13,589,640千円となり、これを更新基準年数60年で割り226,494千円を毎年の投資額としました。

表 6.1-4 更新投資額

| 布設年度 | 管路延長 (m) | 更新費用 (千円) | 布設年度 | 管路延長 (m) | 更新費用 (千円) | 布設年度 | 管路延長 (m) | 更新費用 (千円) |
|------|-------------|--------------|------|-------------|--------------|------|-------------|--------------|
| 1934 | 605 | 60,182 | 1979 | 6,881 | 626,926 | 1999 | 4,861 | 261,546 |
| 1955 | 220 | 16,763 | 1980 | 5,913 | 658,292 | 2000 | 4,821 | 347,422 |
| 1957 | 19 | 1,412 | 1981 | 4,870 | 544,893 | 2001 | 3,383 | 368,485 |
| 1959 | 1,443 | 101,833 | 1982 | 2,840 | 465,396 | 2002 | 3,573 | 333,704 |
| 1963 | 1,258 | 156,840 | 1983 | 2,115 | 436,520 | 2003 | 4,123 | 237,007 |
| 1964 | 1,439 | 150,558 | 1984 | 1,415 | 210,601 | 2004 | 2,247 | 247,114 |
| 1965 | 3,501 | 327,585 | 1985 | 2,990 | 158,474 | 2005 | 2,986 | 291,343 |
| 1966 | 3,194 | 343,911 | 1986 | 3,498 | 100,433 | 2006 | 2,219 | 152,237 |
| 1967 | 3,550 | 355,981 | 1987 | 1,850 | 213,691 | 2007 | 912 | 199,683 |
| 1968 | 3,228 | 190,286 | 1988 | 2,678 | 247,615 | 2008 | 2,016 | 151,653 |
| 1969 | 2,930 | 203,845 | 1989 | 2,267 | 143,431 | 2009 | 1,254 | 60,344 |
| 1970 | 3,008 | 253,615 | 1990 | 1,944 | 206,586 | 2010 | 471 | 134,416 |
| 1971 | 1,575 | 222,505 | 1991 | 2,262 | 184,133 | 2011 | 1,895 | 95,726 |
| 1972 | 2,691 | 215,873 | 1992 | 2,550 | 143,932 | 2012 | 2,121 | 37,949 |
| 1973 | 4,457 | 109,863 | 1993 | 2,796 | 156,681 | 2013 | 1,338 | 146,999 |
| 1974 | 4,186 | 212,620 | 1994 | 2,916 | 204,538 | 2014 | 2,157 | 170,622 |
| 1975 | 6,273 | 395,615 | 1995 | 4,370 | 196,318 | 2015 | 2,558 | 90,821 |
| 1976 | 4,115 | 335,977 | 1996 | 3,811 | 203,621 | | | |
| 1977 | 8,545 | 490,215 | 1997 | 3,387 | 357,654 | | | |
| 1978 | 7,978 | 336,650 | 1998 | 5,073 | 320,705 | | | |
| | | | | | | 総計 | 173,571 | 13,589,640 |

出典：高石市水道事業ビジョン策定業務報告書

6.1.3 年度別投資額

1) 改良整備事業費

計画期間内における施設・設備投資額及び管路投資額を「改良整備事業費」としてまとめると、表 6.1-5 及び図 6.1-1 に示すとおりです。

2) 改良整備事業に関連する経費

改良整備事業に関連する設計委託料及び工事監理費並びに給水管工事費は、実績の平成 27（2015）年度～平成 29（2017）年度の平均値とし、以下の投資額を見込みます。

なお、この給水管工事費には、鉛製給水管の交換費用を含みます。

- 設計委託料及び工事監理費 61,400 千円/年
- 給水管工事費（鉛製給水管の交換費用含む） 84,700 千円/年

表 6.1-5 年度別投資額

| 区 分 | | 概算工事費 | H31 2019 | H32 2020 | H33 2021 | H34 2022 | H35 2023 | H36 2024 | H37 2025 | H38 2026 | H39 2027 | H40 2028 |
|---------------------|-------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 改良 整備 事業 費 | 施設・設備 | 796,582 | 95,563 | 85,215 | 79,385 | 81,463 | 86,634 | 86,068 | 88,811 | 93,210 | 79,233 | 21,000 |
| | 管 路 | 2,264,940 | 226,494 | 226,494 | 226,494 | 226,494 | 226,494 | 226,494 | 226,494 | 226,494 | 226,494 | 226,494 |
| | 計 | 3,061,522 | 322,057 | 311,709 | 305,879 | 307,957 | 313,128 | 312,562 | 315,305 | 319,704 | 305,727 | 247,494 |
| | 改 計 | 3,061,600 | 322,100 | 311,700 | 305,900 | 308,000 | 313,100 | 312,600 | 315,300 | 319,700 | 305,700 | 247,500 |
| 設計委託料及び 工事監理費 | | 614,000 | 61,400 | 61,400 | 61,400 | 61,400 | 61,400 | 61,400 | 61,400 | 61,400 | 61,400 | 61,400 |
| 給水管工事費 | | 847,000 | 84,700 | 84,700 | 84,700 | 84,700 | 84,700 | 84,700 | 84,700 | 84,700 | 84,700 | 84,700 |
| 合 計 | | 4,522,600 | 468,200 | 457,800 | 452,000 | 454,100 | 459,200 | 458,700 | 461,400 | 465,800 | 451,800 | 393,600 |

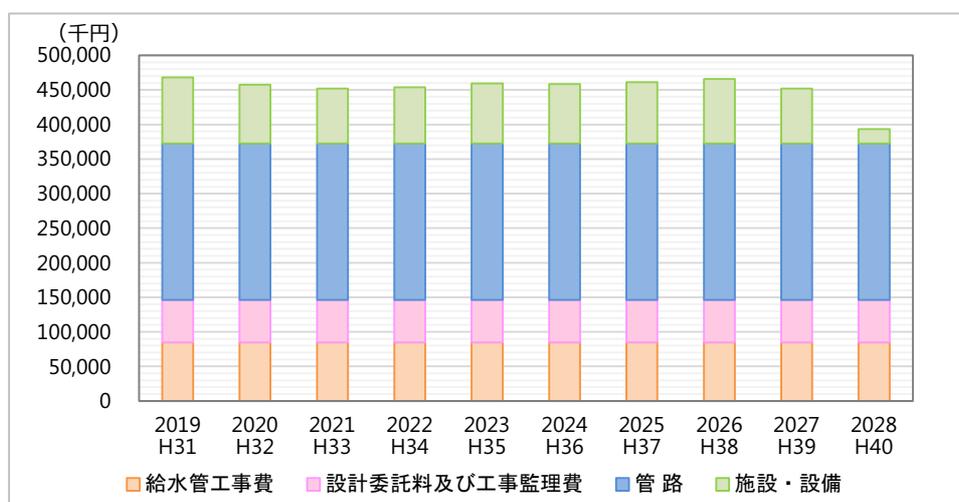


図 6.1-1 年度別投資額

6.2.1 給水収益

計画期間における給水収益の見通しは、表 6.2-1 及び図 6.2-1 に示すとおりです。平成 29（2017）年度の 1,137 百万円から年々減少し、平成 40（2028）年度には 987 百万円となる見込みです。

表 6.2-1 給水収益

| 区 分 | H29 2017 | H30 2018 | H31 2019 | H32 2020 | H33 2021 | H34 2022 | H35 2023 | H36 2024 | H37 2025 | H38 2026 | H39 2027 | H40 2028 |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 有 収 水 量 (千 m^3 /年) | 6,421 | 6,286 | 6,233 | 6,166 | 6,096 | 6,047 | 5,994 | 5,909 | 5,862 | 5,794 | 5,763 | 5,681 |
| 供 給 単 価 (円/ m^3) | 177.11 | 176.63 | 176.23 | 175.87 | 175.53 | 175.22 | 174.93 | 174.66 | 174.40 | 174.15 | 173.92 | 173.70 |
| 給 水 収 益 (百万円) | 1,137 | 1,110 | 1,098 | 1,084 | 1,070 | 1,060 | 1,049 | 1,032 | 1,022 | 1,009 | 1,002 | 987 |

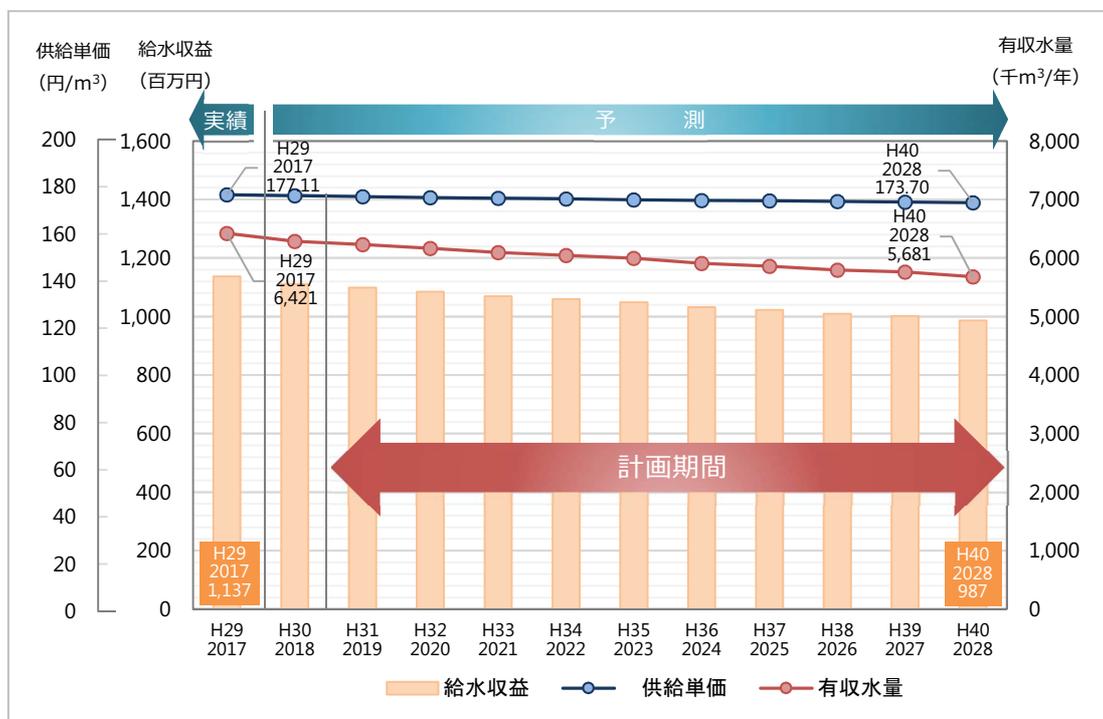


図 6.2-1 有収水量と給水収益の推計

6.2.2 企業債

1) 借入額（企業債比率）

本市水道事業の企業債残高対給水収益比率は、類似団体平均に比べ低い水準にありますが、施設・管路の更新事業費の増大によりその比率も徐々に上がりつつあります。

今後も更新事業の実施に合わせ企業債を発行する見込みですが、企業債を発行することは、将来世代へ負担を繰り延べることとなります。

よって、世代間負担の公平性を保つため、改良整備事業費に対する企業債比率は現況並の67%としました。

2) 返済条件

返済方法は元利均等償還（5年据置25年償還・半年賦）とし、利息は図6.2-2に示すとおり財務省貸付金利及び内閣府「中長期の経済財政に関する試算」（経済財政諮問会議のための参考として作成）のベースラインにおける名目長期金利より推計しました。

なお、名目長期金利は日本経済の緩やかな景気回復が2020年代半ばまで続く前程で、平成39（2027）年度までの試算であるため、貸付金利推計値は平成40（2028）年度以降は平成39（2027）年度値と同値としました。

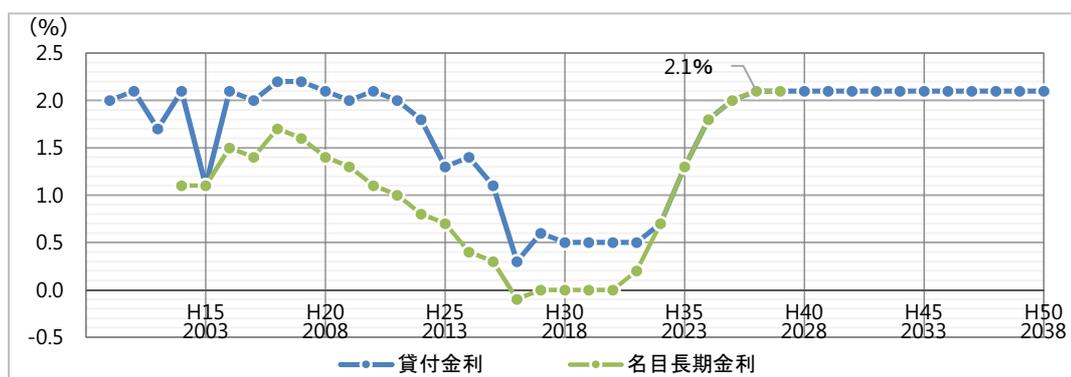


図 6.2-2 貸付金利と名目長期金利

3) 企業債

1)、2) より将来の企業債の動向は表 6.2-2 に示すとおりです。

表 6.2-2 企業債の動向

(単位:千円) [税抜き]

| 区 分 | H29 2017 | H30 2018 | H31 2019 | H32 2020 | H33 2021 | H34 2022 | H35 2023 | H36 2024 | H37 2025 | H38 2026 | H39 2027 | H40 2028 |
|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 改良整備事業費 | 289,703 | 226,500 | 322,100 | 311,700 | 305,900 | 308,000 | 313,100 | 312,600 | 315,300 | 319,700 | 305,700 | 247,500 |
| 企業債借入額 | 194,800 | 151,000 | 215,000 | 208,000 | 204,000 | 206,000 | 209,000 | 209,000 | 211,000 | 214,000 | 204,000 | 165,000 |
| 企業債償還元金 | 87,805 | 58,600 | 61,500 | 66,400 | 72,800 | 78,900 | 75,400 | 74,100 | 68,400 | 70,400 | 70,400 | 73,600 |
| 企業債支払利息 | 19,946 | 19,000 | 18,100 | 17,300 | 16,400 | 15,500 | 15,000 | 16,200 | 18,700 | 22,100 | 25,800 | 29,400 |
| 企業債残高 | 1,207,541 | 1,299,941 | 1,453,441 | 1,595,041 | 1,726,241 | 1,853,341 | 1,986,941 | 2,121,841 | 2,264,441 | 2,408,041 | 2,541,641 | 2,633,041 |

6.1 の投資試算で見込んだ費用以外で水道事業経営に必要な経常費用については、以下に示すとおりとしました。

■ 1 ■ 人件費

給料手当等 : 職員数 (平成 30 (2018) 年度以降 13 人一定) × 職員一人当たり単価 (平成 29 (2017) 年度値)

退職手当等 : 平成 26 (2014) 年度 ~ 平成 29 (2017) 年度平均値で一定

■ 2 ■ 動力費

動力費 = 配水量 (水需要予測値) × 動力費単価 (平成 29 (2017) 年度値一定)

■ 3 ■ 薬品費

薬品費 = 配水量 (水需要予測値) × 薬品費単価 (平成 29 (2017) 年度値一定)

■ 4 ■ その他維持管理費

会計制度が変更となった平成 26 (2014) 年度 (または平成 27 (2015) 年度) から平成 29 (2017) 年度の平均値で一定

■ 5 ■ 受水費

平成 31 (2019) 年度末までは、配水量の 75% を大阪広域水道企業団、25% を泉北水道企業団から受水し、平成 32 (2020) 年度以降は泉北水道企業団の用水供給事業が廃止される可能性があるため、安全を見込み大阪広域水道企業団のみとします。

平成 31 (2019) 年度まで : 配水量の 75% × 72 円 + 配水量の 25% × 57.2 円

平成 32 (2020) 年度以降 : 配水量 × 72 円

■ 6 ■ 減価償却費

平成 29 (2017) 年度までの既得資産 : 固定資産減価償却計画表より

平成 30 (2018) 年度以降の新規分 : 法定耐用年数毎に定額法により算出 (残存価格 10%)

法定耐用年数経過後は、残存価格 5% まで償却する。

■ 7 ■ 支払利息

平成 29 (2017) 年度までの既往債 : これまで借入れた条件に応じて

平成 30 (2018) 年度以降の新規債 : 元均等償還 (5 年据置 25 年償還・半年賦) 変動金利

6.4.1 投資・財政計画表

・・・財政収支シミュレーション

| 項目 \ 年度 | | | 実績 | | | | |
|-------------------------|-------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| | | | H29 2017 | H30 2018 | H31 2019 | H32 2020 | |
| 収益的 収支 | 収入 | 給水収益 | 1,137,276 | 1,110,400 | 1,098,400 | 1,084,500 | |
| | | その他営業収益 | 39,591 | 39,900 | 39,900 | 39,900 | |
| | | 長期前受金戻入 | 45,747 | 44,900 | 43,800 | 41,200 | |
| | | その他 | 32,561 | 30,800 | 30,800 | 30,800 | |
| | | 収入計(A) | 1,255,175 | 1,226,000 | 1,212,900 | 1,196,400 | |
| | 支出 | 人件費計 | 86,249 | 78,900 | 78,900 | 78,900 | |
| | | 物件費計 | 198,427 | 191,400 | 191,200 | 191,100 | |
| | | 受水費 | 497,039 | 469,200 | 464,800 | 483,600 | |
| | | 減価償却費等 | 168,268 | 171,300 | 169,000 | 173,100 | |
| | | 支払利息 | 19,946 | 19,000 | 18,100 | 17,300 | |
| | | その他 | 587 | 500 | 500 | 500 | |
| | | 支出計(B) | 970,516 | 930,300 | 922,500 | 944,500 | |
| | 損益計(A-B) | 284,659 | 295,700 | 290,400 | 251,900 | | |
| | 経常収支比率(%) | | | 129.34 | 131.79 | 131.48 | 126.67 |
| | 有収水量(m ³ /年) | | | 6,421,451 | 6,286,395 | 6,232,980 | 6,166,310 |
| 供給単価(円/m ³) | | | 177.11 | 176.63 | 176.23 | 175.87 | |
| 給水原価(円/m ³) | | | 143.99 | 140.84 | 140.98 | 146.49 | |
| 料金回収率(%) | | | 123.00 | 125.41 | 125.00 | 120.06 | |
| 資本的 収支 | 収入 | 企業債 | 194,800 | 151,000 | 215,000 | 208,000 | |
| | | 工事負担金 | 5,750 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 収入計(A) | 200,550 | 151,000 | 215,000 | 208,000 | |
| | 支出 | 改良整備事業費 | 289,703 | 226,500 | 322,100 | 311,700 | |
| | | 設計委託料及び工事監理費 | 68,075 | 61,400 | 61,400 | 61,400 | |
| | | 給水管工事費 | 96,504 | 84,700 | 84,700 | 84,700 | |
| | | 固定資産購入費 | 10,920 | 30,400 | 30,400 | 30,400 | |
| | | 企業債償還金 | 87,805 | 58,600 | 61,500 | 66,400 | |
| | | 支出計(B) | 553,007 | 461,600 | 560,100 | 554,600 | |
| | 差引不足額(B-A)(C) | 352,457 | 310,600 | 345,100 | 346,600 | | |
| 企業債残高 | | | 1,207,541 | 1,299,941 | 1,453,441 | 1,595,041 | |
| 企業債残高対給水収益比率(%) | | | 106.18 | 117.07 | 132.32 | 147.08 | |
| 企業債比率(%) | | | | 67.00 | 67.00 | 67.00 | |
| 資金収支 | 損益勘定 剰余金 (イ) | | 284,659 | 295,700 | 290,400 | 251,900 | |
| | 損益勘定 留保資金 (ロ) | | 117,284 | 120,700 | 119,500 | 126,200 | |
| | 資本勘定 収支不足額 (ハ) | | 352,457 | 310,600 | 345,100 | 346,600 | |
| | 差し引き (イ+ロ-ハ) | | 49,486 | 105,800 | 64,800 | 31,500 | |
| | 資金残高 | | 1,881,870 | 1,987,670 | 2,052,470 | 2,083,970 | |
| 資金残高対給水収益比率(%) | | | 165.47 | 179.00 | 186.86 | 192.16 | |

計 画 期 間

(単位:千円)[税抜き]

| 予 測 | | | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| H33 2021 | H34 2022 | H35 2023 | H36 2024 | H37 2025 | H38 2026 | H39 2027 | H40 2028 |
| 1,070,000 | 1,059,500 | 1,048,500 | 1,032,100 | 1,022,400 | 1,009,100 | 1,002,300 | 986,800 |
| 39,900 | 39,900 | 39,900 | 39,900 | 39,900 | 39,900 | 39,900 | 39,900 |
| 39,700 | 38,800 | 37,600 | 36,100 | 35,500 | 33,800 | 32,600 | 31,500 |
| 30,800 | 30,800 | 30,800 | 30,800 | 30,800 | 30,800 | 30,800 | 30,800 |
| 1,180,400 | 1,169,000 | 1,156,800 | 1,138,900 | 1,128,600 | 1,113,600 | 1,105,600 | 1,089,000 |
| 78,900 | 78,900 | 78,900 | 78,900 | 78,900 | 78,900 | 78,900 | 78,900 |
| 191,000 | 190,900 | 190,800 | 190,700 | 190,600 | 190,500 | 190,500 | 230,800 |
| 477,600 | 473,300 | 468,600 | 461,500 | 456,800 | 451,000 | 448,100 | 441,200 |
| 171,100 | 166,200 | 166,200 | 171,000 | 175,400 | 182,200 | 186,200 | 190,800 |
| 16,400 | 15,500 | 15,000 | 16,200 | 18,700 | 22,100 | 25,800 | 29,400 |
| 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 935,500 | 925,300 | 920,000 | 918,800 | 920,900 | 925,200 | 930,000 | 971,600 |
| 244,900 | 243,700 | 236,800 | 220,100 | 207,700 | 188,400 | 175,600 | 117,400 |
| 126.18 | 126.34 | 125.74 | 123.96 | 122.55 | 120.36 | 118.88 | 112.08 |
| 6,095,865 | 6,046,955 | 5,993,982 | 5,908,985 | 5,862,265 | 5,794,375 | 5,763,036 | 5,680,860 |
| 175.53 | 175.22 | 174.93 | 174.66 | 174.40 | 174.15 | 173.92 | 173.70 |
| 146.95 | 146.60 | 147.21 | 149.38 | 151.03 | 153.84 | 155.72 | 165.49 |
| 119.45 | 119.52 | 118.83 | 116.92 | 115.47 | 113.20 | 111.69 | 104.96 |
| 204,000 | 206,000 | 209,000 | 209,000 | 211,000 | 214,000 | 204,000 | 165,000 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 204,000 | 206,000 | 209,000 | 209,000 | 211,000 | 214,000 | 204,000 | 165,000 |
| 305,900 | 308,000 | 313,100 | 312,600 | 315,300 | 319,700 | 305,700 | 247,500 |
| 61,400 | 61,400 | 61,400 | 61,400 | 61,400 | 61,400 | 61,400 | 61,400 |
| 84,700 | 84,700 | 84,700 | 84,700 | 84,700 | 84,700 | 84,700 | 84,700 |
| 30,400 | 30,400 | 30,400 | 30,400 | 30,400 | 30,400 | 30,400 | 30,400 |
| 72,800 | 78,900 | 75,400 | 74,100 | 68,400 | 70,400 | 70,400 | 73,600 |
| 555,200 | 563,400 | 565,000 | 563,200 | 560,200 | 566,600 | 552,600 | 497,600 |
| 351,200 | 357,400 | 356,000 | 354,200 | 349,200 | 352,600 | 348,600 | 332,600 |
| 1,726,241 | 1,853,341 | 1,986,941 | 2,121,841 | 2,264,441 | 2,408,041 | 2,541,641 | 2,633,041 |
| 161.33 | 174.93 | 189.50 | 205.58 | 221.48 | 238.63 | 253.58 | 266.83 |
| 67.00 | 67.00 | 67.00 | 67.00 | 67.00 | 67.00 | 67.00 | 67.00 |
| 244,900 | 243,700 | 236,800 | 220,100 | 207,700 | 188,400 | 175,600 | 117,400 |
| 125,700 | 121,700 | 122,900 | 129,200 | 134,200 | 142,700 | 147,900 | 153,600 |
| 351,200 | 357,400 | 356,000 | 354,200 | 349,200 | 352,600 | 348,600 | 332,600 |
| 19,400 | 8,000 | 3,700 | -4,900 | -7,300 | -21,500 | -25,100 | -61,600 |
| 2,103,370 | 2,111,370 | 2,115,070 | 2,110,170 | 2,102,870 | 2,081,370 | 2,056,270 | 1,994,670 |
| 196.58 | 199.28 | 201.72 | 204.45 | 205.68 | 206.26 | 205.16 | 202.14 |

6.4.2 収益的収支

計画期間における収益的収支を見ると、収入は図 6.4-1 及び図 6.4-2 に示すとおり、その約 90%を占める給水収益のゆるやかな減少傾向により、平成 31（2019）年度の約 1,213 百万円から平成 40（2028）年度の約 1,089 百万円へと減少しています。

これに対し、支出は図 6.4-1 及び図 6.4-3 に示すとおり、今後の投資により、減価償却費及び支払利息は増加傾向にあります。水需要の減少により受水費は減少傾向にあることから、約 923～972 百万円の範囲でほぼ横ばいとなっています。

その結果、収支は平成 40（2028）年度まで、約 290 百万円から約 117 百万円へと減少傾向ですが、黒字を維持しています。

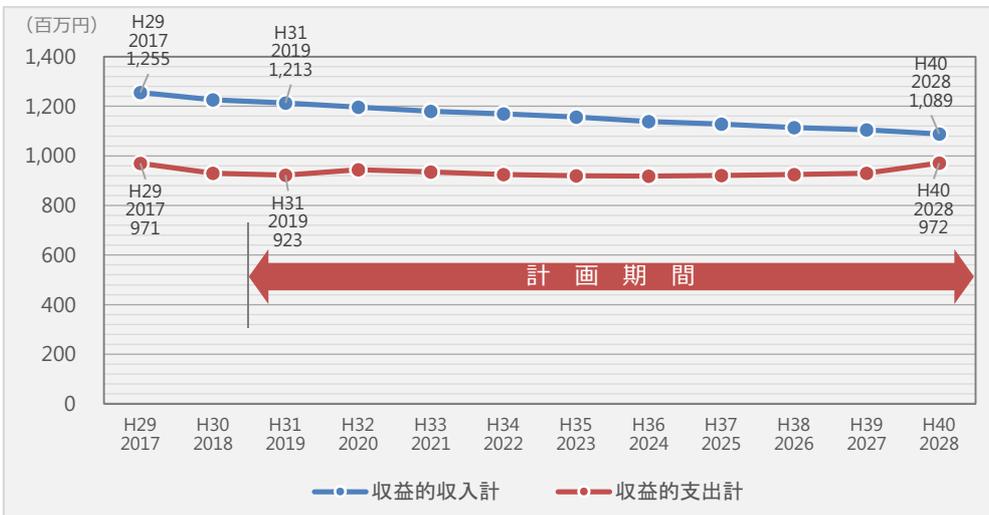


図 6.4-1 収益的収支

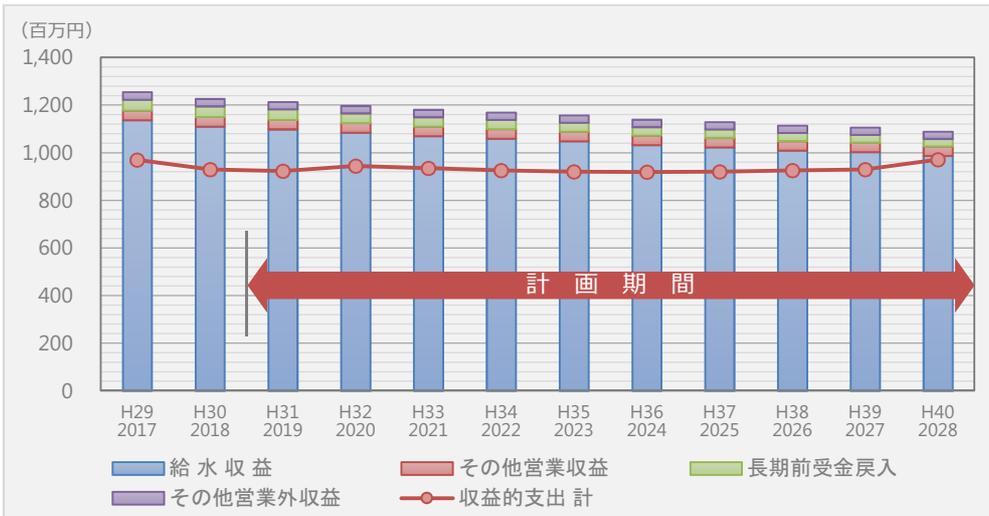


図 6.4-2 収益的収入の内訳

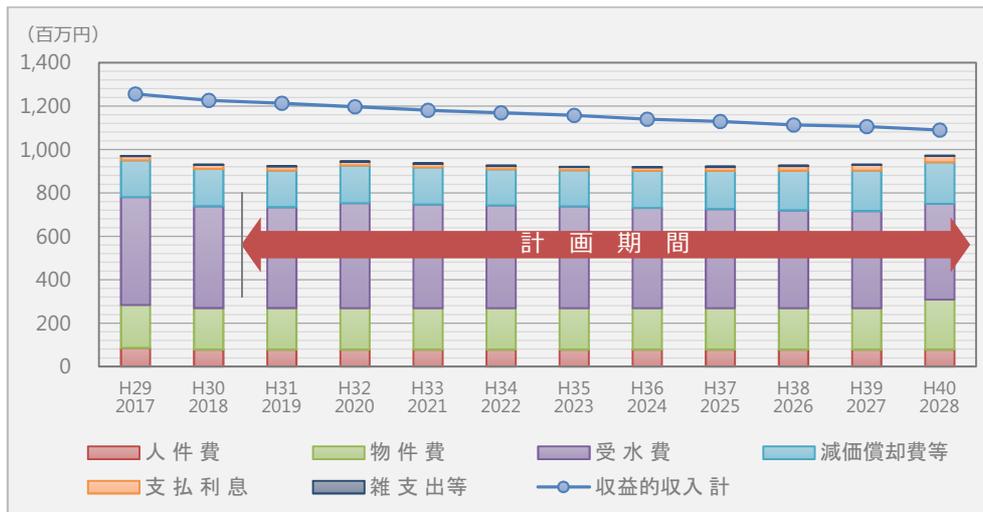


図 6.4-3 収益的支出の内訳

6.4.3 資本的収支

計画期間における資本的収支は、図 6.4-4 に示すとおり、収入支出とも大きな増減はなく、企業債償還金も事業費の増減により約 62 百万円～約 79 百万円の間で推移しています。その結果、資本的収支不足額は約 333 百万円～約 357 百万円で推移する見込みです。

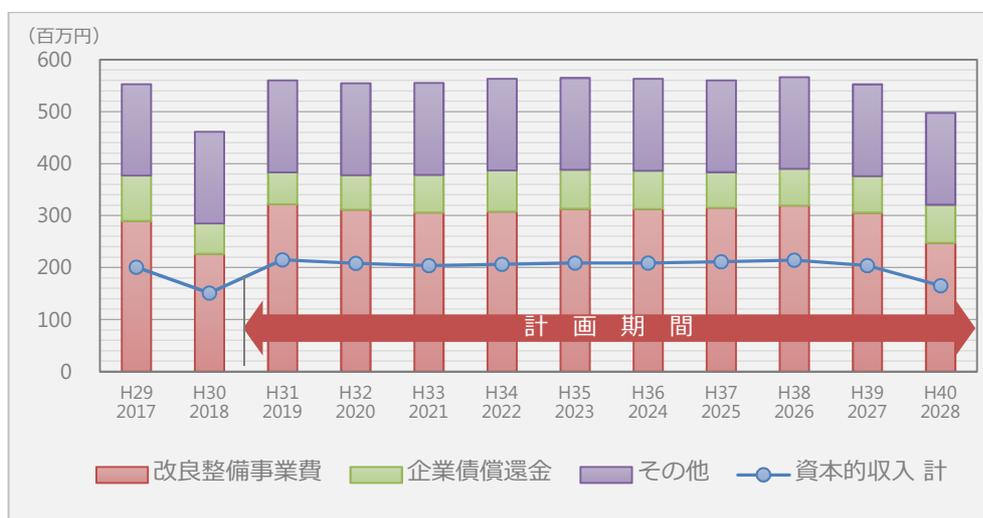


図 6.4-4 資本的収支

6.4.4 資金収支

計画期間における資金収支は、図 6.4-5 に示すとおりです。

平成 31（2019）年度で約 2,052 百万円であった資金残高は、平成 35（2023）年度まで増加し、約 2,115 百万円に達する見込みですが、平成 36（2024）年度以降は、減少傾向に転じ、平成 40（2028）年度では約 1,995 百万円となる見込みです。

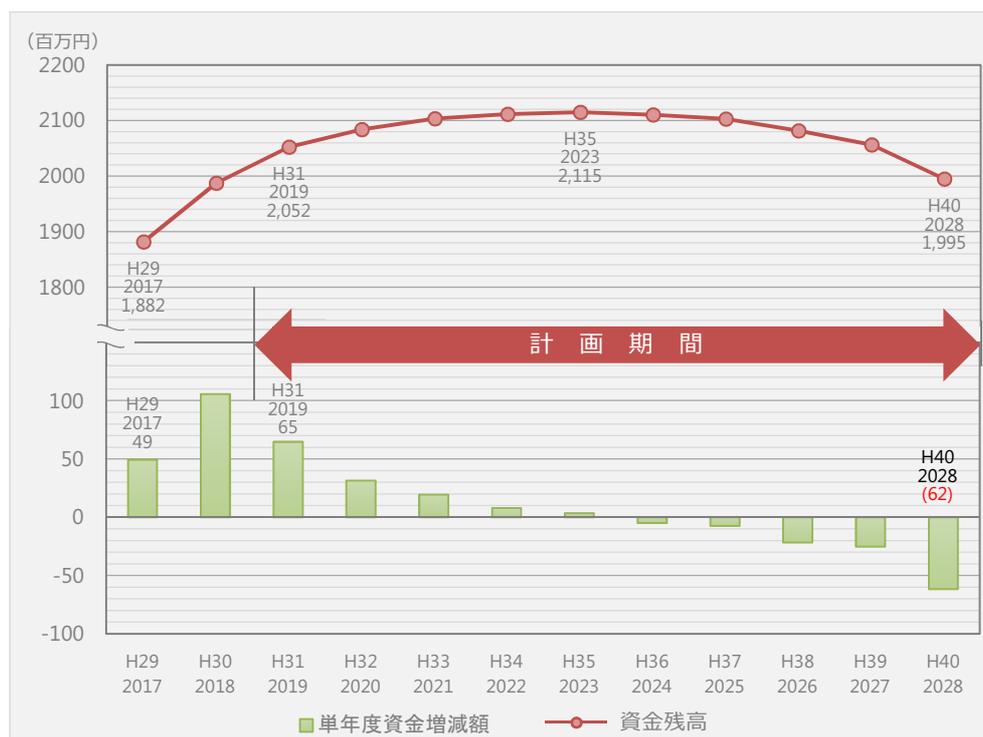


図 6.4-5 資金収支

財政シミュレーションを行った結果、計画期間における財源目標に対する達成状況は、以下に示すとおりです。

6.5.1 経常収支比率と料金回収率

計画期間における経常収支比率と料金回収率は図 6.5-1 に示すとおりです。

経常収支比率は目標値 110%以上に対し、平成 31（2019）年度は約 131%を示し、その後徐々に減少して、平成 40（2028）年度は約 112%となる見込みです。計画期間内は、目標値以上となりますが、年々経常収支は悪化する見込みです。

料金回収率は、目標値 100%以上に対し、平成 31（2019）年度は約 120%を示し、その後徐々に減少して平成 40（2028）年度は約 105%まで下がる見込みです。計画期間内は目標値以上となる見込みですが、同様に年々悪化する見込みです。

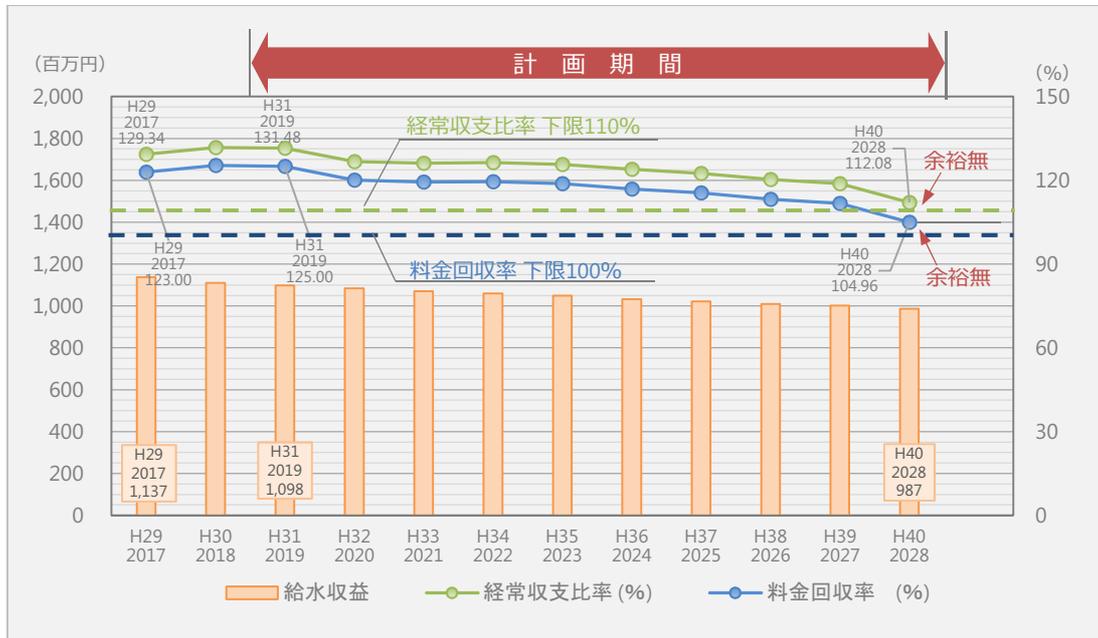


図 6.5-1 経常収支比率、料金回収率と給水収益

6.5.2 資金残高 及び 企業債残高対給水収益比率

図 6.5-2 に示すとおり、資金残高対給水収益比率は、平成 31（2019）年度の 187%から平成 37（2025）年度の 206%まではゆるやかな増加傾向を示し、その後は平成 40（2028）年度の 202%までわずかに減少する見込みですが、経営目標値 50%以上を達成し、計画期間内は、安定した資金状態が維持できる見込みです。

企業債残高対給水収益比率は、平成 31（2019）年度の 132%から増加傾向が続き、平成 40（2028）年度には 267%に達する見込です。計画期間内は、経営目標値の 300%以下は達成できる見込みですが年々悪化しています。



図 6.5-2 資金残高 及び 企業債残高対給水収益比率

6.5.3 総括

計画期間における財源目標の達成状況をまとめると表 6.5-1 に示すとおりです。いずれの指標値とも目標値を達成できており、計画期間内は、健全な経営が見込まれます。しかしながら、資金残高対給水収益比率を除く指標値は、年々悪化する見込みとなっていることから、計画期間後の 10 年間の状況も考慮しながら経営を進めていく必要があります。

表 6.5-1 財源目標達成状況 (単位：%)

| 項目 | 現状 H29 2017 | 計画 H40 2028 | 増減 | 目標 H40 2028 | 評価 |
|-------------------|-------------------|-------------------|--------|-------------------|----|
| 経常収支比率 | 129.34 | 112.08 | -17.26 | 100~110 以上 | ○ |
| 資金残高対給水収益比率 | 165.47 | 202.14 | 36.67 | 50 以上 | ○ |
| 企業債残高対給水収益比率 | 106.18 | 266.83 | 160.65 | 300 以内 | ○ |
| 料金回収率 (供給単価/給水原価) | 123.00 | 104.96 | -18.04 | 100 以上 | ○ |

6.6.1 高石市水道事業経営の今後の課題

計画期間においては、健全な経営が維持できることが見込まれましたが、基本方針の「持続：健全で効率的かつ安定した水道事業の継続」を踏まえると、今後10年間の経営については、さらにその先の10年を考慮しながら進めていく必要があります。現在の経営手法のまま、さらに10年後の経営状況は図6.6-1及び図6.6-2に示すとおりであり、以下のような課題があります。

◆ 経常収支比率

計画期間の先の10年間では、110%を割り込み、平成50(2038)年度等では99.6%と100%を下回り、単年度赤字が発生する見込みです。

◆ 資金残高対給水収益比率

計画期間の先の10年間では減少傾向が強くなり、平成50(2038)年度では68%まで落ち込みますが、目標50%は確保できる見込みです。

◆ 企業債残高対給水収益比率

計画期間の先の10年間では、300%を超過し、平成50(2038)年度では400.97%に達する見込みです。

◆ 料金回収率

計画期間の先の10年間では、図6.6-3に示すとおり、供給単価がゆるやかに減少していく中、給水原価が徐々に増加していくため、料金回収率は100%を下回り、平成50(2038)年度では92.24%となる見込みです。

これら4つの財源目標のうち、3つが達成できなくなる見込みです。そのため、今後10年間に於いて、下記に示すとおり検討を進め、経営基盤強化に努めます。

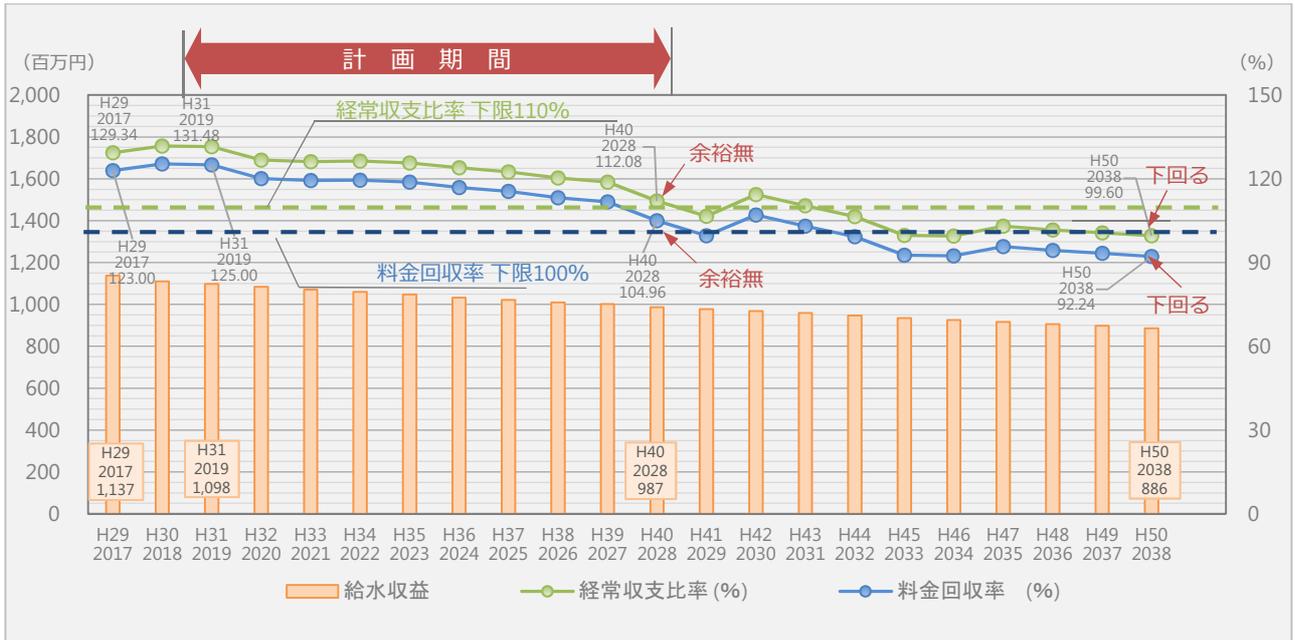


図 6.6-1 経常収支比率、料金回収率と給水収益

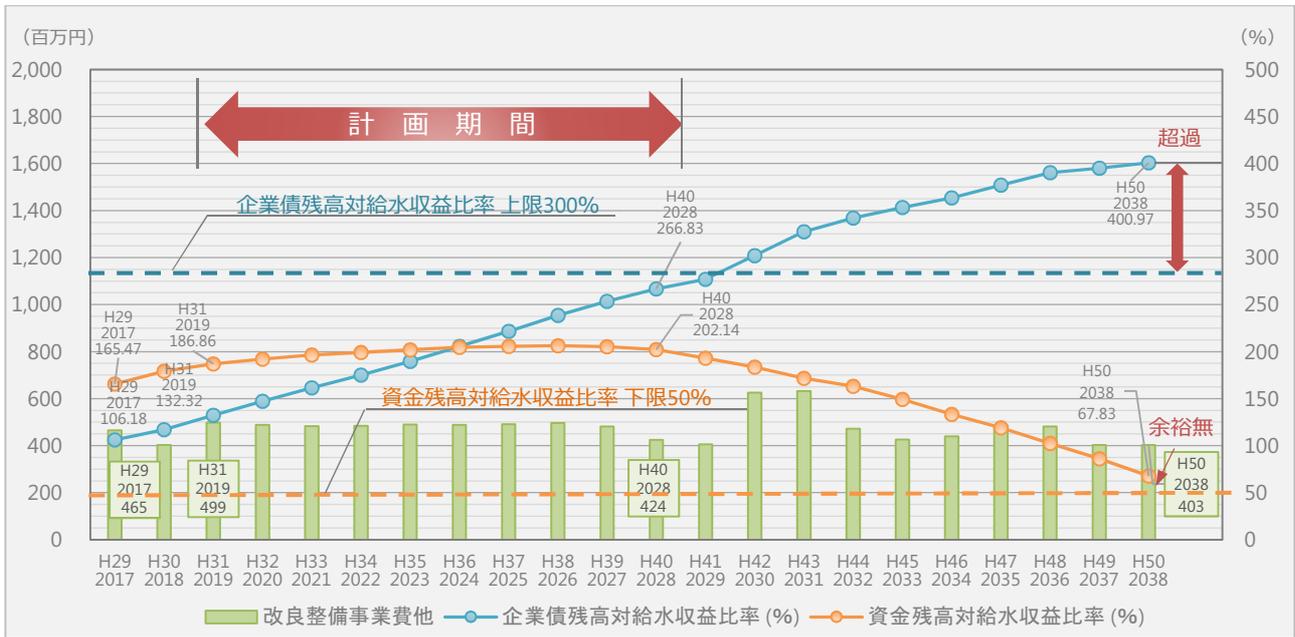


図 6.6-2 資金残高 及び 企業債残高対給水収益比率

6.6.2 企業債比率の検討・・・支出減策

現在企業債比率は、改良整備事業費の67%を目安として計画していますが、このまま推移すると、企業債残高対給水収益比率が計画期間後には経営目標上限値300%を超え400%に達する見込みとなります。

しかし、企業債比率を下げると、他の収入増案との組み合わせが取れない場合は、資金残高対企業債比率が経営目標値の50%を下回る見込みとなります。

したがって、適正な料金体系及び水準の検討の際には状況に応じた企業債比率の低減を図ることにより、適正な企業債残高を保ち、さらには支払利息負担を軽減させることにより資金残高の確保を図ります。

6.6.3 ダウンサイジングの検討・・・支出減策

高石配水場長寿命化計画や老朽管更新計画により現在推定される適正規模での施設及び管路の更新を進めていますが、今後、的確に事業環境の把握をしながら、適宜更新計画等を見直し、施設等への過剰投資とならないよう整備を進めていきます。

6.6.4 適正な料金水準の検討・・・収入増策

将来にわたって安定した経営を行うため、これまで以上に経営の効率化と経費削減を行いながら、水道事業の財源を確保するため、また企業債残高を抑えるために、今後の事業環境に応じた適正な料金体系及び水準を検討していきます。

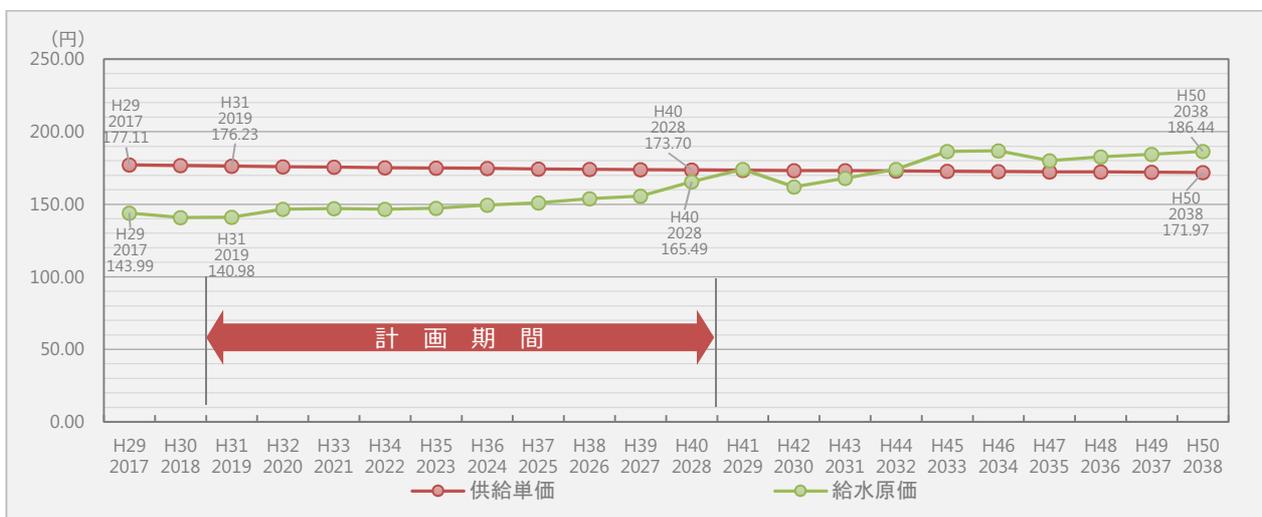


図 6.6-3 供給単価と給水単価

< 水道法の改正 >

人口減少に伴う水需要の減少、水道施設の老朽化、深刻化する人材不足等の水道の直面する課題に対応し、水道の基盤強化を図るため、平成 30（2018）年 12 月に水道法が改正され、「官民連携」・「広域連携」を推進する旨が明文化されました。

本市水道事業においても、この趣旨に則り取り組んでいきます。

6.6.5 官民連携の検討

現在取り組んでいる配水場施設監視及び運転操作等業務、水道料金等検針・収納等業務、設計業務及び工事監理業務等の「個別委託」に加え、今後のさらなる業務の効率化、技術継承策として「第三者委託」、「包括的委託」等について調査研究し、導入効果等について次項の広域化との比較も含め検討していきます。

6.6.6 広域化の検討

現在、大阪府では、大阪広域水道企業団を中心とした「府域一水道」に向けた事業統合が進められており、既に 10 団体が統合に参画することとなっています。本市については、これらの広域化の動向や他の方策とも比較検討していきます。なお、事業統合に伴うメリットは以下のものが考えられます。

1) 定量的メリット

平成 31（2019）年 4 月に大阪広域水道企業団と統合する 7 団体の統合にむけての検討・協議された報告書を例に統合の効果額を参照すると、表 6.6-1 のとおりです。

事業規模の拡大に伴う効率化により、事業費や維持管理費の低減が見込まれることに加え、統合に必要な基盤整備に対して府補助金を活用することが可能となります。そして、この効果額により経営の基盤強化が図られ、将来必要となる水道料金の値上げ幅を抑え、値上げ時期を後送りすることができます。

表 6.6-1 統合に伴う効果額（平成 27（2015）年度から 40 年間）

（単位：百万円）

| | ① 事業費の 低減による 効果額 (40 年間) | ② 府補助金の 活用による 効果額 (10 年間) | ③ 維持管理費 の低減による 効果額 (40 年間) | 総効果額 (① + ② + ③) | 年平均 (① + ② + ③) / 40 |
|-----|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| 泉南市 | 1,595 | 585 | 335 | 2,515 | 63 |
| 阪南市 | 389 | 1,155 | 13 | 1,557 | 39 |
| 豊能町 | 1,037 | 299 | 345 | 1,681 | 42 |
| 能勢町 | 193 | 278 | 325 | 796 | 20 |
| 忠岡町 | 267 | 226 | 962 | 1,455 | 36 |
| 田尻町 | 383 | 141 | 693 | 1,217 | 30 |
| 岬 町 | 249 | 472 | 0 | 721 | 18 |
| 平均 | 588 | 451 | 382 | 1,420 | 35 |

※ 大阪広域水道企業団ホームページ「大阪府域の水道の広域化について」より

2) 定性的メリット

広域化に伴う定性的メリットは以下のとおりです。

◆ 技術継承問題の解消

統合団体には、水道事業に必要な全ての職種（土木・電気・機械・水質等）の技術者が在籍し、トータル的な技術管理及び永続的な技術継承が可能となる。

◆ 非常時の対応の充実

震度 5 弱以上の大規模地震時においては、在籍職員が各水道事業エリア近隣に在住するため、迅速かつ効率的な対応が可能となる。また、大規模漏水等の長期的、大規模な対応が必要な場合は、組織的な対応が可能となる。

◆ 業務の効率化

統合団体に共通する業務について、業務の一元化（総務部門の一元化、システムの共同化等）や外部委託化等により、業務の効率化が可能となる。

◆ お客さまサービスの維持・向上

窓口業務、業者対応及び水質管理等のお客さまサービスに直結する業務を統合団体が一元的に実施すること等により、お客さまサービスの維持及び向上が可能となる。

◆ 府域一水道の推進

大阪府水道整備基本構想のロードマップに基づいた広域化を推進できるため、最終目標である府域一水道の推進につながる。

第7章 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証及び更新については、毎年度の進捗管理（モニタリング）を行うとともに、3～5年に一度検証・見直し（ローリング）を行います。

見直しに当たっては、経営戦略の達成度を評価し、投資・財政計画やそれを構成する投資試算、財源試算と実績との乖離及びその原因を分析し、その結果を企業経営に反映させるPDCAサイクル「計画策定（Plan）－実施（Do）－検証（Check）－見直し（Action）」を導入します。

- ◆ 毎年度の進捗管理（モニタリング）
 - 投資・財政計画における実績値の把握と計画との乖離の確認
 - 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り組みの方向性の確認
- ◆ 3～5年毎の検証・見直し（ローリング）
 - 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
 - 投資計画及び財源の内容の検証及び見直し
 - 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

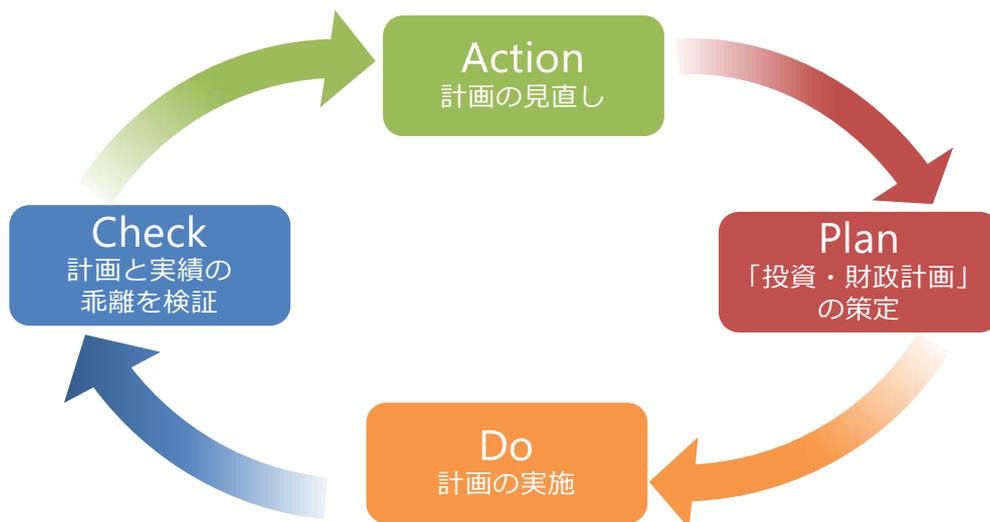


図 7-1 PDCA サイクルによる経営戦略の推進のイメージ

資料編

1. 総務省 経営戦略ひな形様式による
投資・財政計画（収支計画）資 1-1～4
2. 用語集資 2-1～3

1. 総務省 経営戦略ひな形様式による投資・財政計画（収支計画）

※P36・37と同じデータによる

(1) 収益的収支

| 区 分 | | 年 度 | | 前々年度 | 前年度 | 本年度 | H32 | |
|--|-----------------------|---------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-----------|---------|
| | | | | H29 2017 | H30 2018 | H31 2019 | 2020 | |
| 収 益 的 収 入 | 1. 営 業 収 益 (A) | | | 1,176,867 | 1,150,300 | 1,138,300 | 1,124,400 | |
| | (1) 料 金 収 入 | | | 1,137,276 | 1,110,400 | 1,098,400 | 1,084,500 | |
| | (2) 受 託 工 事 収 益 (B) | | | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | (3) そ の 他 | | | 39,591 | 39,900 | 39,900 | 39,900 | |
| | 2. 営 業 外 収 益 | | | 78,308 | 75,700 | 74,600 | 72,000 | |
| | (1) 補 助 金 | | | 1,573 | 2,200 | 2,200 | 2,200 | |
| | 他 会 計 補 助 金 | | | 1,573 | 2,200 | 2,200 | 2,200 | |
| | そ の 他 補 助 金 | | | | | | | |
| | (2) 長 期 前 受 金 戻 入 | | | 45,747 | 44,900 | 43,800 | 41,200 | |
| | (3) そ の 他 | | | 30,988 | 28,600 | 28,600 | 28,600 | |
| | 収 入 計 (C) | | | 1,255,175 | 1,226,000 | 1,212,900 | 1,196,400 | |
| | 収 益 的 支 出 | 1. 営 業 費 用 | | | 949,983 | 910,800 | 903,900 | 926,700 |
| | | (1) 職 員 給 与 費 | | | 86,249 | 78,900 | 78,900 | 78,900 |
| 基 本 給 与 費 | | | | 86,249 | 70,100 | 70,100 | 70,100 | |
| 退 職 給 付 費 | | | | 0 | 8,800 | 8,800 | 8,800 | |
| そ の 他 | | | | | | | | |
| (2) 経 費 | | | | 695,466 | 660,600 | 656,000 | 674,700 | |
| 動 力 費 | | | | 8,669 | 8,500 | 8,400 | 8,300 | |
| 薬 品 費 | | | | 568 | 600 | 500 | 500 | |
| 受 水 費 | | | | 497,039 | 469,200 | 464,800 | 483,600 | |
| そ の 他 | | | | 189,190 | 182,300 | 182,300 | 182,300 | |
| (3) 減 価 償 却 費 | | | | 163,031 | 165,600 | 163,300 | 167,400 | |
| 資 産 減 耗 費 | | | | 5,237 | 5,700 | 5,700 | 5,700 | |
| 2. 営 業 外 費 用 | | | | 20,473 | 19,500 | 18,600 | 17,800 | |
| (1) 支 払 利 息 | | | 19,946 | 19,000 | 18,100 | 17,300 | | |
| (2) そ の 他 | | | 527 | 500 | 500 | 500 | | |
| 支 出 計 (D) | | | 970,456 | 930,300 | 922,500 | 944,500 | | |
| 経 常 損 益 (C)-(D) (E) | | | 284,719 | 295,700 | 290,400 | 251,900 | | |
| 特 別 利 益 (F) | | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 特 別 損 失 (G) | | | 60 | 0 | 0 | 0 | | |
| 特 別 損 益 (F)-(G) (H) | | | △ 60 | 0 | 0 | 0 | | |
| 当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H) | | | 284,659 | 295,700 | 290,400 | 251,900 | | |
| 繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I) | | | | | | | | |
| 流 動 資 産 (J) | | | | | | | | |
| う ち 未 収 金 | | | | | | | | |
| 流 動 負 債 (K) | | | | | | | | |
| う ち 建 設 改 良 費 分 | | | | | | | | |
| う ち 一 時 借 入 金 | | | | | | | | |
| う ち 未 払 金 | | | | | | | | |
| 累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$) | | | | | | | | |
| 地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L) | | | | | | | | |
| 営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M) | | | 1,176,867 | 1,150,300 | 1,138,300 | 1,124,400 | | |
| 地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M)×100) | | | | | | | | |
| 健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N) | | | | | | | | |
| 健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O) | | | | | | | | |
| 健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P) | | | | | | | | |
| 健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P)×100) | | | | | | | | |

(2) 資本的収支

| 区 分 | | 年 度 | | 前々年度 H29 2017 | 前年度 H30 2018 | 本年度 H31 2019 | H32 2020 |
|---------------------------------|------------------------------|------------------------|-----------|---------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| | | | | | | | |
| 資 本 的 収 入 | 資 本 的 収 入 | 1. 企 業 債 | | 194,800 | 151,000 | 215,000 | 208,000 |
| | | うち 資本費平準化債 | | | | | |
| | | 2. 他 会 計 出 資 金 | | | | | |
| | | 3. 他 会 計 補 助 金 | | | | | |
| | | 4. 他 会 計 負 担 金 | | | | | |
| | | 5. 他 会 計 借 入 金 | | | | | |
| | | 6. 国（都道府県）補助金 | | | | | |
| | | 7. 固 定 資 産 売 却 代 金 | | | | | |
| | | 8. 工 事 負 担 金 | | 5,750 | 0 | 0 | 0 |
| | 9. そ の 他 | | | | | | |
| | 計 (A) | | 200,550 | 151,000 | 215,000 | 208,000 | |
| | (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) | | 200,550 | 151,000 | 215,000 | 208,000 | |
| 資 本 的 支 出 | 資 本 的 支 出 | 1. 建 設 改 良 費 | | 465,202 | 403,000 | 498,600 | 488,200 |
| | | うち 職員給与費 | | | | | |
| | | 2. 企 業 債 償 還 金 | | 87,805 | 58,600 | 61,500 | 66,400 |
| | | 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) | | 553,007 | 461,600 | 560,100 | 554,600 | | |
| 資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E) | | | 352,457 | 310,600 | 345,100 | 346,600 | |
| 補 填 財 源 | 補 填 財 源 | 1. 損 益 勘 定 留 保 資 金 | | | | | |
| | | 2. 利 益 剰 余 金 処 分 額 | | | | | |
| | | 3. 繰 越 工 事 資 金 | | | | | |
| | | 4. そ の 他 | | | | | |
| 計 (F) | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 補填財源不足額 (E)-(F) | | | 352,457 | 310,600 | 345,100 | 346,600 | |
| 他 会 計 借 入 金 残 高 (G) | | | | | | | |
| 企 業 債 残 高 (H) | | | 1,207,541 | 1,299,941 | 1,453,441 | 1,595,041 | |

○他会計繰入金

| 区 分 | | 年 度 | | 前々年度 H29 2017 | 前年度 H30 2018 | 本年度 H31 2019 | 2020 H32 |
|-------------|-------------|-----|---|---------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| | | | | | | | |
| 収 益 的 収 支 分 | 収 益 的 収 支 分 | | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | うち 基準内繰入金 | | | | | | |
| | うち 基準外繰入金 | | | | | | |
| 資 本 的 収 支 分 | 資 本 的 収 支 分 | | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | うち 基準内繰入金 | | | | | | |
| | うち 基準外繰入金 | | | | | | |
| 合 計 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | |

(單位:千円)

| H33 2021 | H34 2022 | H35 2023 | H36 2024 | H37 2025 | H38 2026 | H39 2027 | H40 2028 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 204,000 | 206,000 | 209,000 | 209,000 | 211,000 | 214,000 | 204,000 | 165,000 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | |
| 204,000 | 206,000 | 209,000 | 209,000 | 211,000 | 214,000 | 204,000 | 165,000 |
| | | | | | | | |
| 204,000 | 206,000 | 209,000 | 209,000 | 211,000 | 214,000 | 204,000 | 165,000 |
| 482,400 | 484,500 | 489,600 | 489,100 | 491,800 | 496,200 | 482,200 | 424,000 |
| | | | | | | | |
| 72,800 | 78,900 | 75,400 | 74,100 | 68,400 | 70,400 | 70,400 | 73,600 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 555,200 | 563,400 | 565,000 | 563,200 | 560,200 | 566,600 | 552,600 | 497,600 |
| 351,200 | 357,400 | 356,000 | 354,200 | 349,200 | 352,600 | 348,600 | 332,600 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 351,200 | 357,400 | 356,000 | 354,200 | 349,200 | 352,600 | 348,600 | 332,600 |
| | | | | | | | |
| 1,726,241 | 1,853,341 | 1,986,941 | 2,121,841 | 2,264,441 | 2,408,041 | 2,541,641 | 2,633,041 |

| H33 2021 | H34 2022 | H35 2023 | H36 2024 | H37 2025 | H38 2026 | H39 2027 | H40 2028 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2. 用語集

| 用 語 | | 意 味 |
|-----|-------------|--|
| あ | 一日平均配水量 | 年間総配水量を年日数で除した水量。 |
| | 一日最大給水量 | 年間の一日給水量のうち最大の水量。 |
| | 一日配水能力 | 1日に配水することができる最大水量。 |
| | 営業収益 | 主たる営業活動として行う財貨・サービスの提供の対価としての収入。（給水収益、受託工事収益、その他営業収益の合計をいう） |
| | 営業外収益 | 主たる営業活動以外の財務活動から生じる収入。（受取利息、配当金、他会計補助金等） |
| | 営業費用 | 主たる営業活動から生じる費用。（人件費、維持管理費、受水費、減価償却費等） |
| | 営業外費用 | 金融財務活動に要する費用及び主たる営業活動以外の活動から生じる費用。（支払利息、雑支出等） |
| | 大阪広域水道企業団 | 大阪府営水道を引き継ぐ団体として、平成22（2010）年度に大阪府内の42市町村が共同で設立した一部事務組合（特別地方公共団体）。琵琶湖からの支流である淀川を水源とした水道用水を市町村の水道事業に供給する「水道用水供給事業」と工業用水を事業所に届ける「工業用水道事業」を行う。平成29（2017）年度からは、四條畷市・太子町・千早赤阪村のご家庭などに水道水を届ける「水道事業」を開始している。 |
| | 大阪府水道整備基本構想 | 大阪府が平成24（2012）年3月に公表した水道ビジョン。大阪府の広域的な水道整備の方向性を明らかにした基本的な構想を示している。 |
| か | 官民連携 | 官庁と民間企業が協力して事業を行うこと。 |
| | 既往債 | すでに発行している企業債。 |
| | 基幹管路 | 本市では、全管路の内、送水管と配水本管を指す。 |
| | 企業債 | 水道事業において、建設や改良等に要する費用を国等から借りた資金。 |
| | 企業債償還金 | 国等から借りた企業債の返済金。 |
| | 給水管 | 給水装置及び給水装置より下流の貯水槽以下の給水設備を含めた水道の管。 |
| | 給水区域 | 市町村等が厚生労働大臣または知事の認可を受けて水道水を供給する区域。 |
| | 給水収益 | 水道事業会計における営業収益の一つで、水道料金として収入となる収益に当たる。 |
| | 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。 |
| | 給水装置 | 水道事業者の布設した配水管から分岐して設けられた給水管及び直結する給水栓などの器具類。 |
| | 供給単価 | 有収水量1m ³ 当たりについて、どれだけの収益を得ているかを表すもの。 |
| | 経営戦略 | 各公営企業が、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をいう。 |
| | 経常収益 | 営業収益と営業外収益の合計を表す。 |
| | 経常費用 | 営業費用と営業外費用の合計を表す。 |

| 用 語 | | 意 味 |
|-----|----------|---|
| | 減価償却費 | 水道施設等の資産が時間の経過とともに減少する価値を定められた耐用年数に応じて1年ずつ費用化したもの。 |
| | 更新率 | 全管路延長、施設数等に占める更新（老朽化により低下した機能を回復させるために取り替えや再建設を行うこと）の割合。 |
| | 個別委託 | 地方自治体が主体的に運営する水道業務において、定形的な業務（検針業務など）、民間事業者の専門知識や技能を要する業務（電装関係の保守業務など）、付随的な業務（草刈りなど）の一部を民間事業者に外注すること。 |
| さ | 残存価格 | 減価償却で法定耐用年数を過ぎた後に残る価値のこと。 |
| | 資金収支 | 収益的収支と資本的収支を合算したもので、水道事業における現金ベースの収支のこと。 |
| | 時系列分析 | 時間経過ごとに記録された数値列からモデルを作成して、将来の予測を行う分析手法のこと。（人口予測や水需要予測に採用されている） |
| | 資産維持費 | 給水サービス水準の維持向上及び施設実体の維持のために、事業内に再投資されるべき額。 |
| | 資本的収支 | 収益的収支に属さない収入・支出のうち現金の収支を伴うもので、企業の将来の経営活動の基礎となり、収益に結びつくもの。具体的には収入では国庫補助金・企業債・工事負担金、支出では施設の建築改良費・企業債償還金がこれに該当する。 |
| | 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をいう。具体的には収入では給水サービスの対価である料金などの給水収益のほか、土地物件収益、受取利息、支出では給水サービスに必要な人件費、物件費、施設の維持管理費、減価償却費・企業債利息などがこれに該当する。 |
| | 従量料金 | 水道料金のうち、水の使用量に応じて負担する料金のこと。 |
| | 受水 | 用水を供給する事業者から水道水の供給を受けること。（水道用水の購入） |
| | 受託工事収益 | 給水装置の新設又は修繕など法で定められた水道施設以外の工事を行った際の対価として受け取るもの。 |
| | 償却対象資産 | 地方公営企業法による減価償却の対象となる資産。 |
| | 水道事業ビジョン | 安全で安定した水道水を持続的に供給していくために、水道事業の進むべき方向性とその実現に向けての基本的な考え方を示すもので、水道事業運営の指針とするもの。 |
| | 泉北水道企業団 | 光明池を水源として、泉大津市、和泉市、高石市が共同で設立した用水供給事業者。 |
| | 総合計画 | 地方自治体が策定する自治体のすべての計画の基本となる、行政運営の総合的な指針となる計画。 |
| | | 送水管 |
| | 送配水管 | 送水管と配水管の総称。 |
| た | 第三者委託 | 水道法に基づき、水道の管理に関する技術上の業務を第三者に委託できる制度。経営主体は公的主体であり、公的主体から民間事業者に委託料が支払われる。 |

| 用 語 | | 意 味 |
|-----|-----------|---|
| | 耐震化（管）率 | 浄水施設、配水池、導・送・配水管の耐震化されている能力の割合。 |
| | 耐震管 | 管と管を接続する継手部分の伸縮性・屈曲性や離脱を防止する構造により、大規模な地震であっても、管路の破損や継手の離脱等の被害が軽微な管。 |
| | 逓増制（料金体系） | 使用水量が多くなるほど1㎡当たりの料金が段階的に高くなる水道料金体系。 |
| | ダウンサイジング | サイズ（規模）を小さくすること。 |
| | 長期前受金戻入 | 償却資産の取得又は改良に伴い交付される補助金等について「長期前受金」として負債に計上し、耐用年数に応じて毎事業年度「長期前受金戻入」として収益化する。 |
| | 長寿命化 | インフラの長寿命化を指す。耐久性を向上させ、長持ちするようにすること。 |
| | 定額法 | 固定資産の耐用年数の期間中、每期同一額を減価償却していく方法。 |
| は | 配水管 | 浄水場において製造された浄水を、水圧、水量、水質の安全、安定を保ちながら配水池等の配水施設から円滑に需要者へ輸送するために配置された管。 |
| | 配水施設 | 配水池、配水塔、高架タンク、配水管、ポンプ及びバルブ、その他の付属設備から構成される配水のための施設。 |
| | 配水池 | 給水区域の需要量に応じて適切な配水を行うために、浄化された水を一時貯える池。（構造物） |
| | 半年賦 | 企業債の償還にあたり、半年ごとに償還する償還方法。 |
| | 附帯事業費 | 水道事業の経営に相当因果関係を持ちつつ水道事業に附帯して経営される事業に係る費用。 |
| | 不用品売却原価 | 工事材料等を水道事業体自身の工事に使用せず、売却した場合の不用品の原価。 |
| | 包括的委託 | 定型的業務を中心に従来個別委託していた業務を包括化して民間事業者に委託すること。経営主体は公的主体であり、公的主体から民間事業者へ委託料が支払われる。 |
| | 法定耐用年数 | 水道施設の耐用年数のうち、地方公営企業法等により定められた耐用年数。 |
| ま | 水需要 | 水道水の使用見込量のこと。 |
| | 名目長期金利 | 物価上昇率などを加味しない表面上（見かけ）の金利のうち長期間（1年以上）のもの。 |
| や | 有収水量 | 料金収納の対象となった水量及び他会計等から収入のあった水量。 |
| | 用途別（料金体系） | 家庭用や事業用など各使用者の用途によって料金格差を設定する水道料金体系。 |
| ABC | PC造 | プレストレストコンクリート造の略であり、配水池等の構造物の形式の一つ。 |
| | RC造 | 鉄筋コンクリート造の略であり、配水池等の構造物の形式の一つ。 |

元号について

高石市水道事業経営戦略の発行は令和元(2019)年6月ですが、作成作業を平成30(2018)年度に行いましたので、本文中の元号は全て「平成」となっています。



高石市水道事業 経営戦略

令和元年（2019）年 6 月発行

編集・発行

高石市土木部上下水道課

〒592-8585 大阪府高石市加茂 4 丁目 1 番 1 号

TEL 072-265-1001(代表)

FAX 072-265-9916

E-mail jg-soumu@city.takaishi.lg.jp