

# 安八町水道事業経営戦略

(計画期間：平成30年度～平成39年度)

## 概要版

平成30年2月

安八町

## 目 次

1. 経営戦略の目的と主旨 .....	1-1
1.1 経営戦略とは .....	1-1
1.2 策定の目的と趣旨 .....	1-1
2. 安八町水道事業の現状と課題 .....	2-1
2.1 水道事業の概要 .....	2-1
2.1.1 給水の状況 .....	2-1
2.1.2 施設の状況 .....	2-1
2.1.3 水道料金 .....	2-2
2.1.4 組織体制 .....	2-3
2.1.5 これまでの主な取り組み .....	2-4
2.1.6 経営比較分析表を活用した現状分析 .....	2-4
2.2 将来の事業環境 .....	2-10
2.2.1 給水人口と水需要の見通し .....	2-10
2.2.2 料金収入の見通し .....	2-11
2.2.3 施設整備等の見通し .....	2-12
2.2.4 組織体制の見通し .....	2-12
3. 経営の基本方針 .....	3-1
3.1 基本方針 .....	3-1
4. 投資財政計画 .....	4-1
4.1 将来の投資額 .....	4-1
4.2 財政収支の見通し .....	4-2
4.2.1 収益的収支 .....	4-2
4.2.2 資本的収支 .....	4-2
4.2.3 料金水準の見通し .....	4-3
5. 今後の検討事項 .....	5-1
5.1 今後の検討事項 .....	5-1
5.2 事後検証、更新等 .....	5-1

## 1. 経営戦略の目的と主旨

---

### 1. 1 経営戦略とは

---

経営戦略とは、水道企業が、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であり、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画（投資試算）と、財源の見通しを試算した計画（財源試算）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です。

また、経営戦略には、組織効率化・人材育成や広域化、PPP/PFI 等の効率化・経営健全化の取組についても必要な検討を行い、取組方針を記載することが求められています。

### 1. 2 策定の目的と趣旨

---

本町の上水道事業は、昭和 48 年 3 月に結簡易水道事業、森部簡易水道事業、今ヶ淵簡易水道事業、南条簡易水道事業、中簡易水道事業、大森簡易水道事業の 6 簡易水道事業を廃止して安八町上水道事業に統合するため水道事業の認可を受け、昭和 51 年 4 月より給水を開始し、計画給水人口 17,500 人、計画一日最大給水量 7,000m<sup>3</sup>/日で目標年度を昭和 60 年とし、現在に至ります。なお、平成 28 年 3 月末で普及率は 96.4%に達しています。

一方、近年の水道事業を取り巻く事業環境は大きく変化しており、施設の改良・更新、災害に強い施設整備、水質保全、環境保全、多様化する需要者のニーズに応える施策等、さまざまな課題への対応が求められています。

安八町水道事業では、これらの課題に取り組むため、平成 6 年に安八町上水道基本計画を策定、平成 18 年に安八町水道事業基本構想の検討、平成 23 年には安八町地域水道ビジョンを策定しています。

さらに、平成 27 年度には、水需要及び現況水道施設形態等の課題を再整理、水道施設更新計画案及び配水ブロック割整備案を選定し、安八町水道事業基本計画を策定しています。現在、平成 27 年度に策定した基本計画に基づき配水場の更新事業を推進しています。

このような背景のもと、中長期的な経営の取り組みや財政収支の見通しを明らかにするため、平成 39 年度を目標年度とする「安八町水道事業経営戦略」を策定しました。

## 2. 安八町水道事業の現状と課題

---

### 2. 1 水道事業の概要

---

#### 2. 1. 1 給水の状況

---

表 2-1 給水の状況

項目	状況
給水開始年月日	昭和 51 年 4 月（認可年月日：昭和 48 年 3 月 31 日）
法適（全部・財務）・非適の区分	法適
計画給水人口	17,500 人
現在給水人口	14,764 人（平成 28 年 3 月末現在）
有収水量密度	0.80 千 m <sup>3</sup> /ha（=1,455 千 m <sup>3</sup> /1,820ha、平成 27 年度）

#### 2. 1. 2 施設の状況

---

表 2-2 施設の状況

項目	状況
水源	地下水（深井戸）
施設数 浄水場設置数	1 箇所
施設数 配水場設置数	配水池 1 箇所、ポンプ場 1 箇所 ※すべて浄水場内の施設
管路延長	135,484m（平成 27 年度）
施設能力	7,000m <sup>3</sup> /日
施設利用率	75.4%（=5,279m <sup>3</sup> /日/7,000m <sup>3</sup> /日、平成 27 年度）

## 2. 1. 3 水道料金

---

- 現在の料金体系は、平成 26 年 8 月に改定を行っており、口径別単一従量制（二部料金制）を採用しています。料金体系については、表に示すとおりです。

表 2-3 水道料金表

口径	基 本		超過料金 (1m <sup>3</sup> につき)
	水量	料金	
13mm	10m <sup>3</sup>	1,300 円	70 円
20mm	20m <sup>3</sup>	2,600 円	70 円
30mm	40m <sup>3</sup>	5,200 円	80 円
40mm	60m <sup>3</sup>	7,800 円	100 円
50mm	80m <sup>3</sup>	10,400 円	110 円
75mm	120m <sup>3</sup>	15,600 円	110 円
100mm	150m <sup>3</sup>	19,500 円	110 円

## 2. 1. 4 組織体制

- 水道に関わる職員は概ね3名であり、平均年齢は45歳前後で推移しています。
- また、勤続年数については、1年から7年と年度によって異なります。

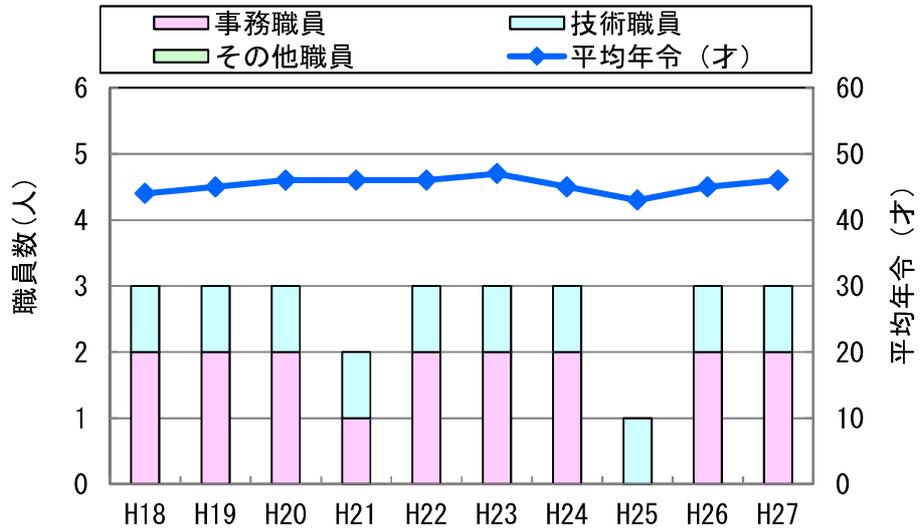


図 2-1 職員数の推移

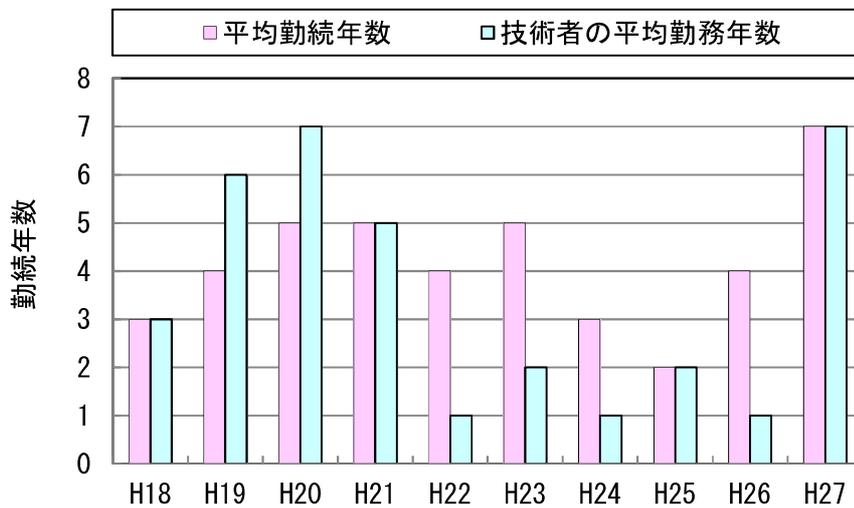


図 2-2 勤続年数の推移

## 2. 1. 5 これまでの主な取り組み

近年の水道事業を取り巻く事業環境は大きく変化しており、施設の改良・更新、災害に強い施設整備、水質保全、環境保全、多様化する需要者のニーズに応える施策等、さまざまな課題への対応が求められています。

安八町水道事業では、これらの課題に取り組むため、平成6年3月に安八町上水道基本計画を策定し、平成18年12月に安八町水道事業基本構想検討及び平成23年3月に安八町地域水道ビジョン計画書を作成、平成24年11月に配水池及び管理本館耐震二次診断調査を行っています。

さらに、平成27年度には、水需要及び現況水道施設形態等の課題を再度整理し、水道事業基本計画方針策定、需要量推計見直し等に基づき多角的に検討を加え、水道施設更新計画案、水運用計画、配水ブロック割整備案の検討を行い、安八町水道事業基本計画としてとりまとめています。

上記基本計画では、本町の主要施設である浄水場・配水池の更新、管路の更新についての基本方針等を示しています。

## 2. 1. 6 経営比較分析表を活用した現状分析

### 1) 経営の健全性・効率性について

- 経常収支比率（平成27年度は類似団体平均値より落ち込んでいるが一過性のものである）及び料金回収率が100%を超えており、累積欠損金比率も0%と良好な数値となっています。

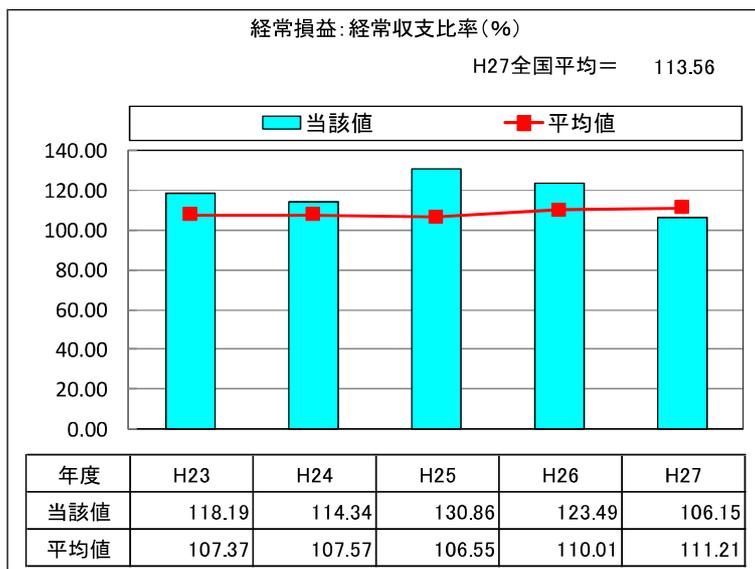


図 2-3 経常損失（経常収支比率の推移）

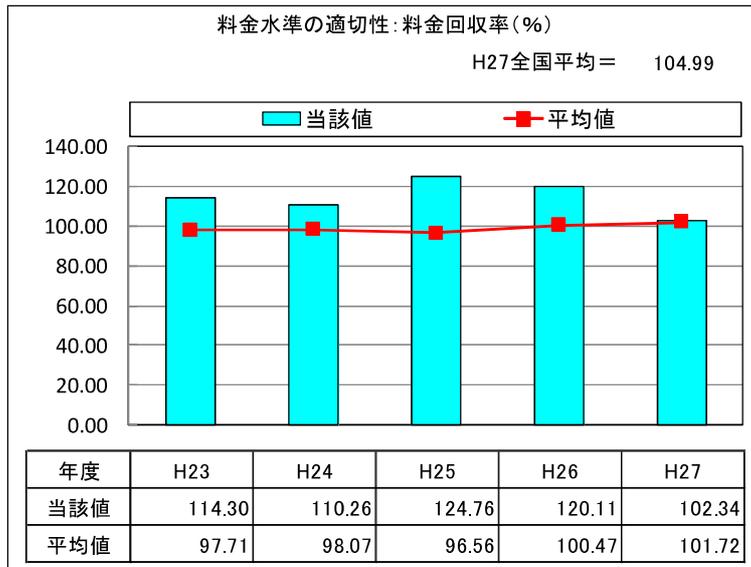


図 2-4 料金水準の適切性 (料金回収率の推移)

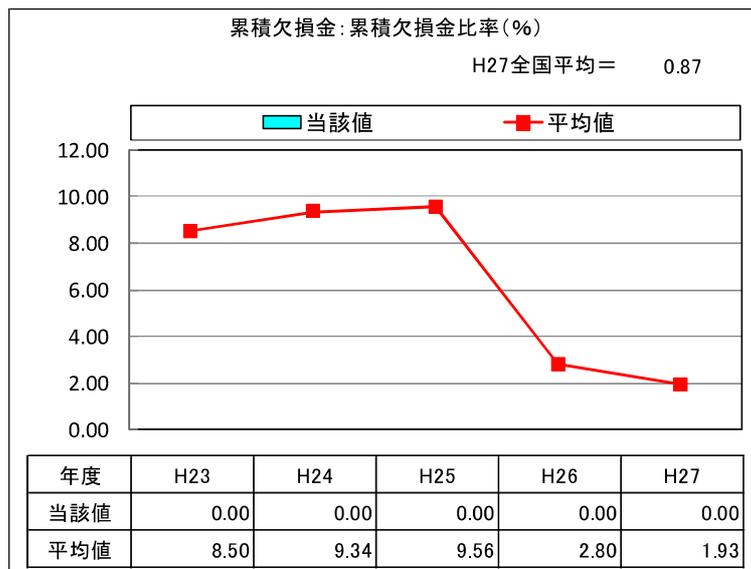


図 2-5 累積欠損 (累積欠損金比率の推移)

- 清浄な地下水を水源としているため給水原価が低いことも特徴です。

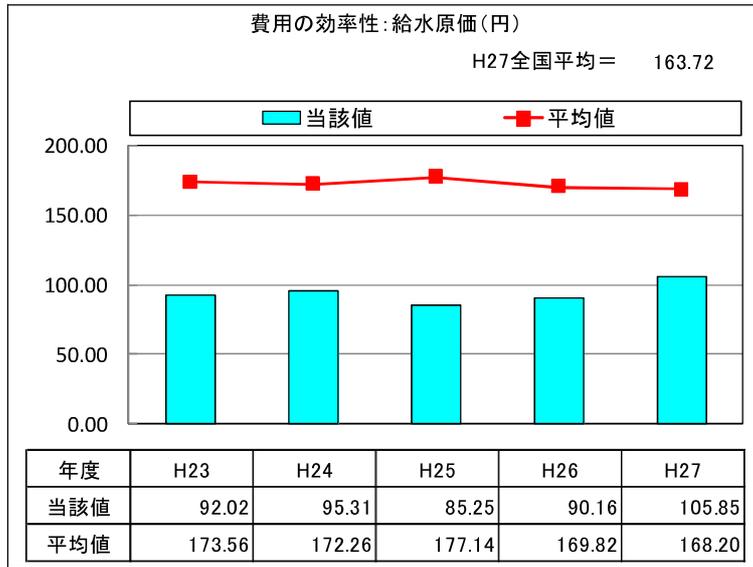


図 2-6 費用の効率性（給水原価の推移）

- 流動比率は、平成 26 年度公営企業会計の改正により大幅に減少していますが、経営の健全性には影響はないといえます。

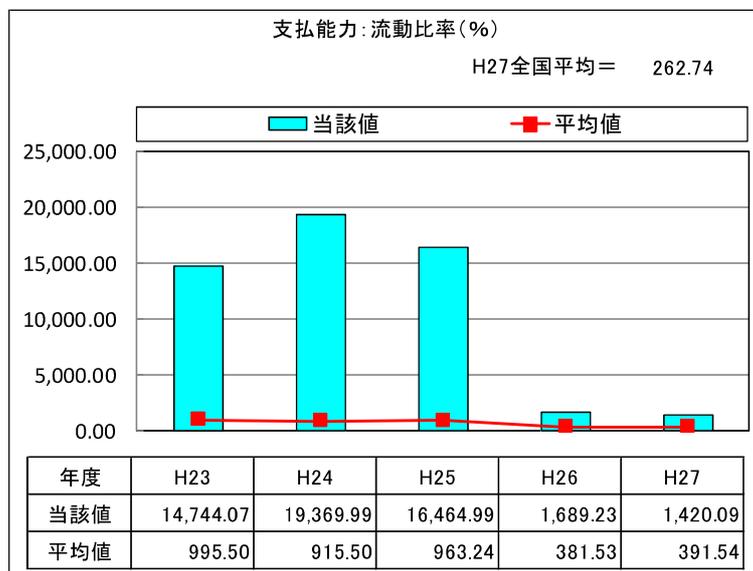


図 2-7 支払能力（流動比率の推移）

- 企業債残高対給水収益比率は、平成5年から平成21年度にかけて施工した下水道工事に伴う管路布設替え費用の財源として、企業債の借入れを行ったため、高い水準で推移していますが、経営に影響を与えるほどではありません。

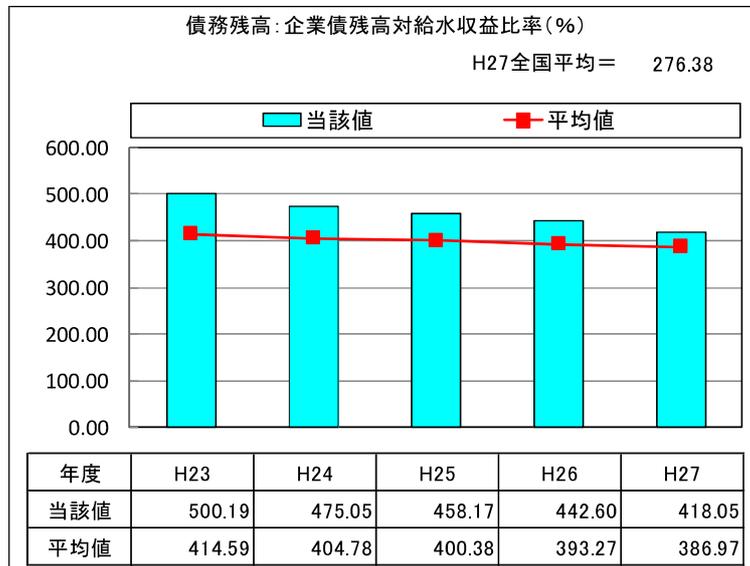


図 2-8 累積残高（企業債残高対給水収益比率の推移）

- 経営状況としては、健全であると判断できます。ただし、有収率が、類似団体平均値より低く、下水道工事時に布設替えをしなかった幹線管路（老朽管路）からの漏水が要因であると考えられます。

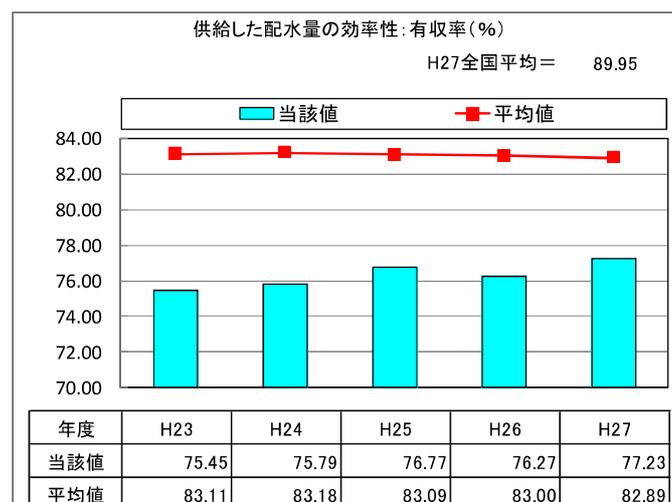


図 2-9 供給した配水量の効率性（有収率の推移）

2) 老朽化の状況について

- 現有資産は、配水場の機械及び装置、管路（幹線管路）が法定耐用年数を超えています。
- 平成 27 年度に水道施設更新計画を含む水道事業基本計画を策定しており、平成 28 年度に配水場更新の詳細設計を行い、平成 29 年度から 3 ヶ年計画で配水場の更新工事を施工中です。
- 管路（幹線管路）については、基本計画に準じ更新詳細計画を策定する予定です。

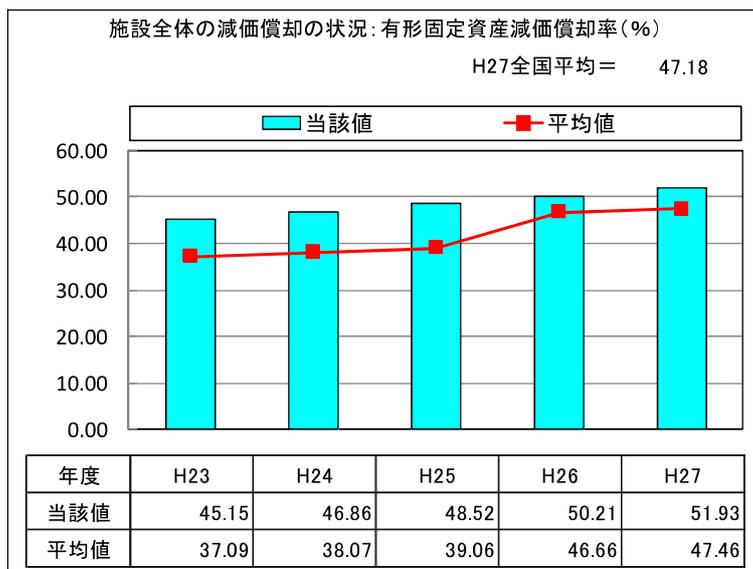


図 2-1 0 施設全体の減価償却の状況（有形固定資産減価償却率の推移）

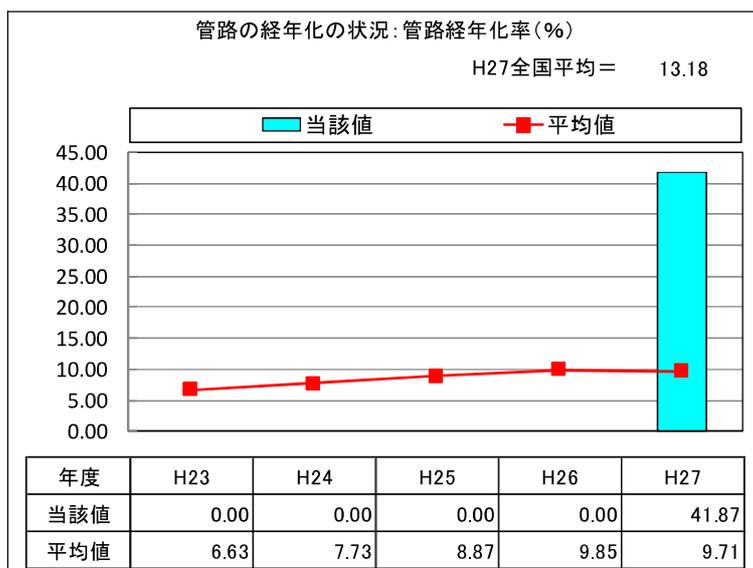


図 2-1 1 管路の経年化の状況（管路経年化率の推移）

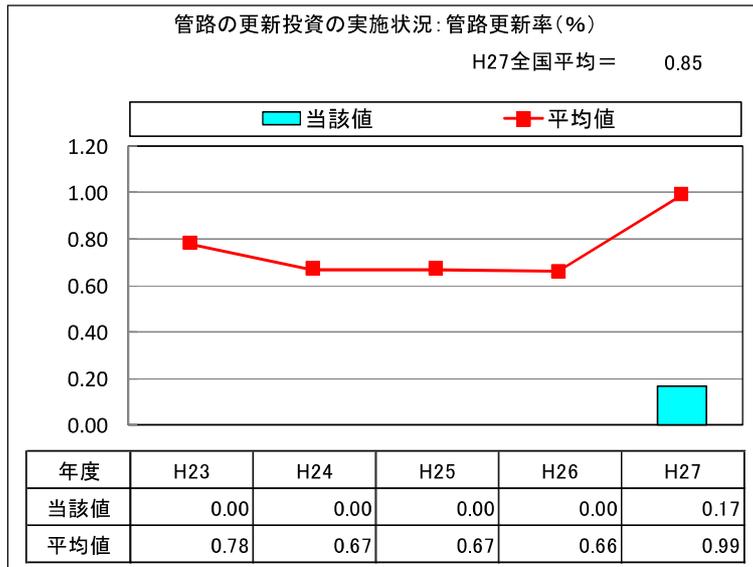


図 2-12 管路の更新投資の実施状況（管路更新率の推移）

### 3) 全体総括

- 現状の経営状況は、健全であると言えますが、今後の更新事業により多額に費用が要することから、今後の経営状況の予測・分析を行い、経営の健全性を保てるよう、水道料金の改正・投資費用の削減を視野にいれ、本経営戦略を策定しました。

## 2. 2 将来の事業環境

### 2. 2. 1 給水人口と水需要の見通し

#### 1) 給水人口の見通し

- 給水人口の実績は、平成 21 年度の 15,331 人をピークとして減少傾向を示しています。
- 国の人口推計においても同様の傾向が続くものとされており、平成 36 年度では現在より約 500 人の減少が予想されます。

#### 2) 水需要の見通し

- 一日平均給水量および一日最大給水量の実績値は、過去 10 年間増減を繰り返しているものの傾向としては減少傾向にあります。
- 給水人口の減少などの影響から将来的にも同様の傾向が続くものと予想され、平成 36 年度では一日最大給水量で現在より約 700m<sup>3</sup>/日程度の減少が見込まれます。

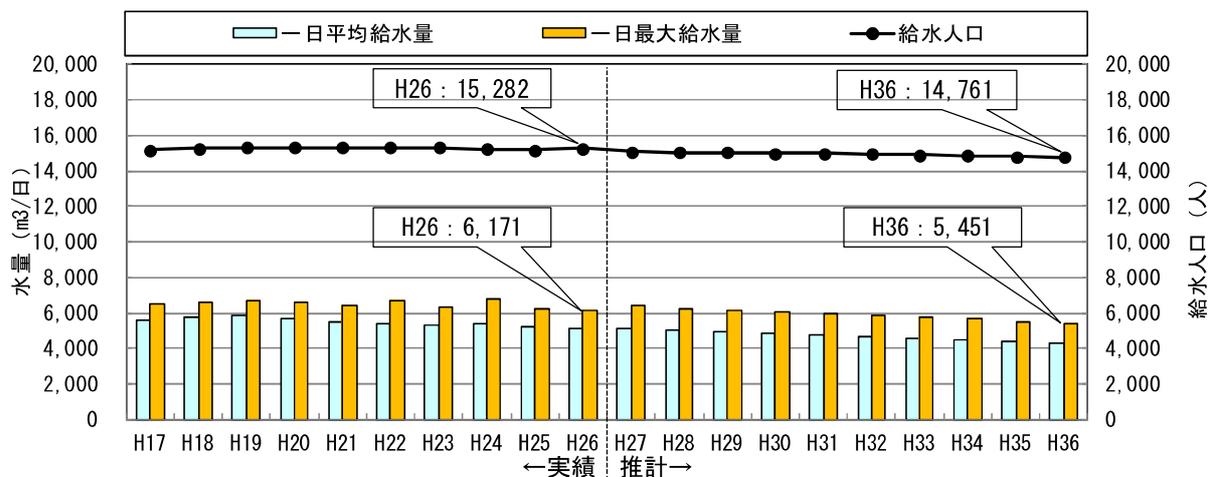


図 2-13 給水人口及び水需要の実績及び推計

## 2. 2. 2 料金収入の見通し

- 平成 28 年度の給水収益は、157,087 千円、10 年後の平成 39 年度では、148,739 千円となり、平成 28 年度に比べると約 5%の減少となります。

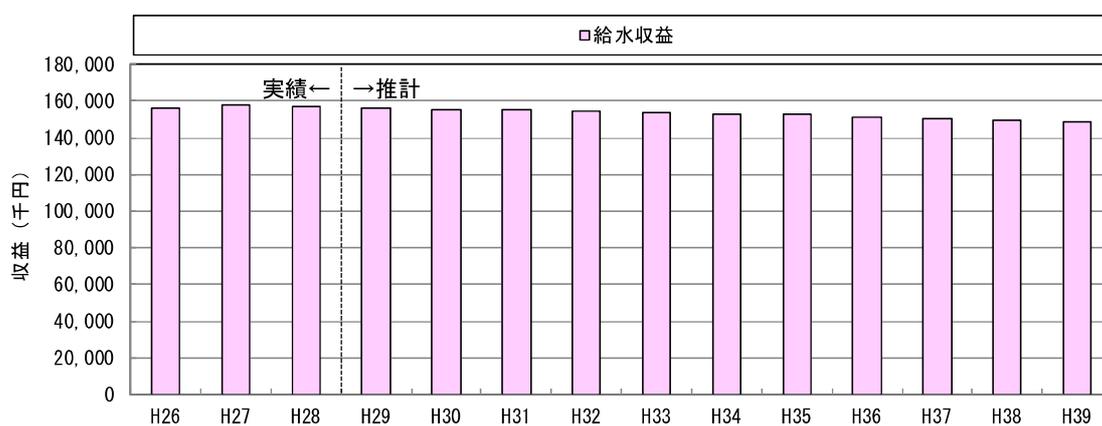


図 2-1 4 給水収益の実績及び推計

## 2. 2. 3 施設整備等の見通し

---

具体的な施設整備については、平成 27 年度に策定した「水道事業基本計画」を基本としています。以下では主要事業である浄水場の更新について概要等を示します

### 【浄水場更新の基本方針】

- 浄水場の更新では 2 系統化を図ることを基本としており、連絡バルブを開閉することで、夜間時や計装設備等の修繕時においても、断水することなく現況と同様の水運用が可能となります。
- さらに、設備の故障等においても、故障していない系統を利用することで断水リスクの低減が図れます。

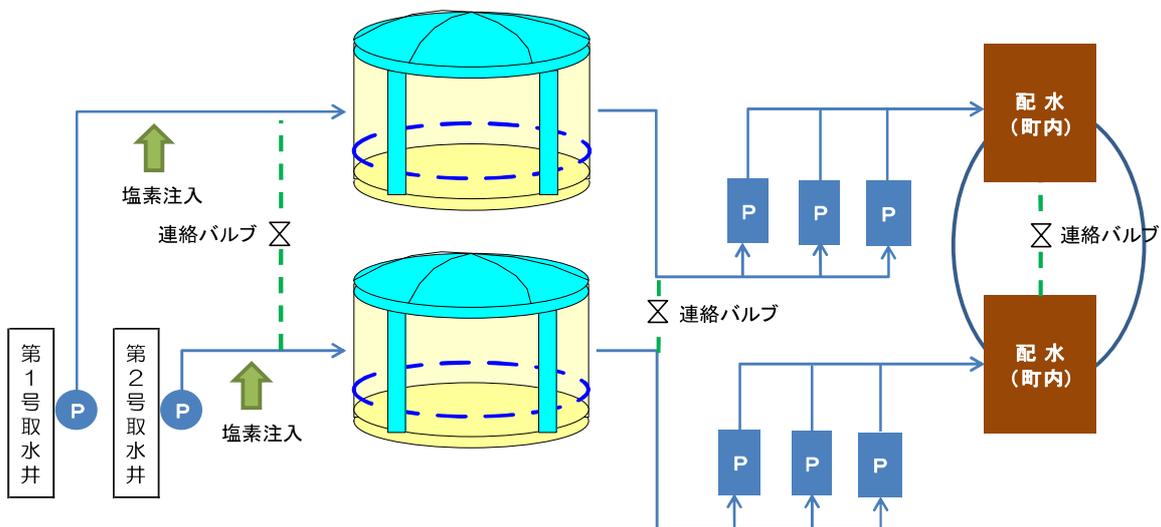


図 2-15 更新後の浄水場運用イメージ

## 2. 2. 4 組織体制の見通し

---

- 将来的な更新事業の増加に対応するため、職員の増員を関係部局に対して要望していきます。

### 3. 経営の基本方針

---

#### 3. 1 基本方針

---

##### 1) 災害対策

- 今後の施設整備方針として、2 系統化によるバックアップ体制の充実を図る計画として整備を進めます。
- 災害対策については、想定外の地震や予期せぬ被災などもあり、全てのリスクを包括する対策は現実的でないことから、浄水場が完全に停止した場合の対策（運用方法）を以下のように考えています。

##### ①第2水源の活用

第2水源は、浄水場とは別系統より受電しているため、浄水場が完全に停止しても稼働は可能であり、水質面も良好であることから、第2水源の取水導水管に塩素注入を行うなどの活用を想定しています。

##### ②予備水源（結水源）の活用

結水源は揚水試験及び水質試験の結果から、良好な水質状況にあることから、今後も予備水源として確保していきます。

##### 2) 管路更新に関する基本計画の策定

- 管路は今後耐用年数が超過していくため、計画的な更新事業の実施が必要となります。
- また、管路更新は継続的に実施する事業であるため、長期的な視点に立った管路更新計画等の策定を行います。

## 4. 投資財政計画

### 4. 1 将来の投資額

- 現有資産の建設年度及び取得価格を基本として、更新基準を設定し、将来必要となる更新需要（投資額）を算出しています。さらに、中長期的な経営の安定化を目的として、平準化及び現在実施中の浄水場更新事業を考慮した将来の投資額を算出しました。
- 平準化前の投資額は、計画期間内での大規模な投資はありませんが、その後は投資額が増加し約 1.4 億円/年が必要となります。
- 投資の前倒しや先送りによる平準化の実施及び現在実施中の浄水場更新事業に係る費用を考慮した場合、平成 32 年度以降の投資額は約 0.2 億円/年、平成 48 年以降で約 1.2 億円/年となります。

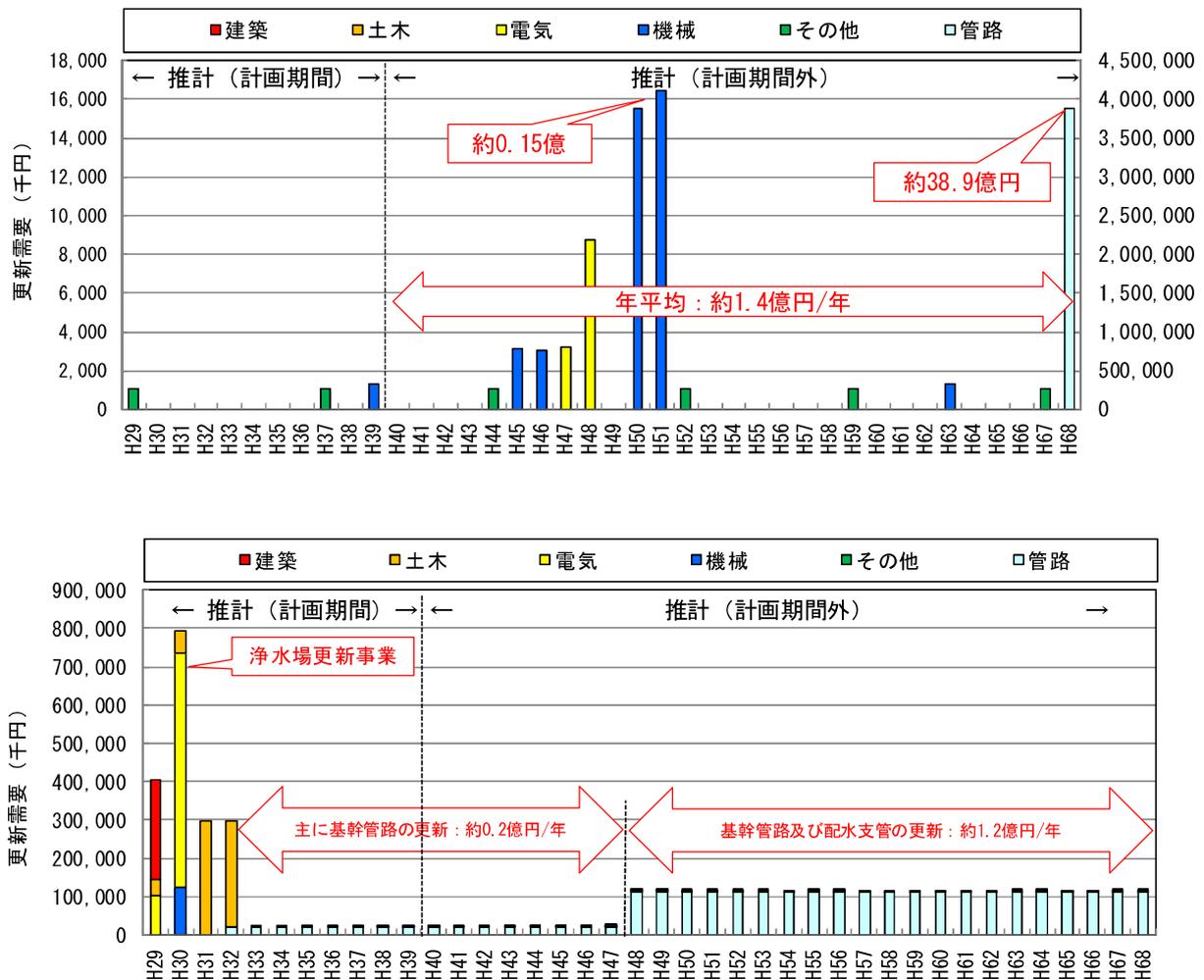


図 4-1 将来の投資額（上段：平準化前、下段：平準化及び更新事業費を考慮）

## 4. 2 財政収支の見通し

### 4. 2. 1 収益的収支

- 計画期間内である平成 39 年度までは、現行水道料金での損益の確保が可能となります。
- ただし、その後は、給水人口の減少に伴う収益の減収や更新事業費の影響などから、必要な投資を継続していくためには料金値上げを含む新たな財源の確保が必要となります。

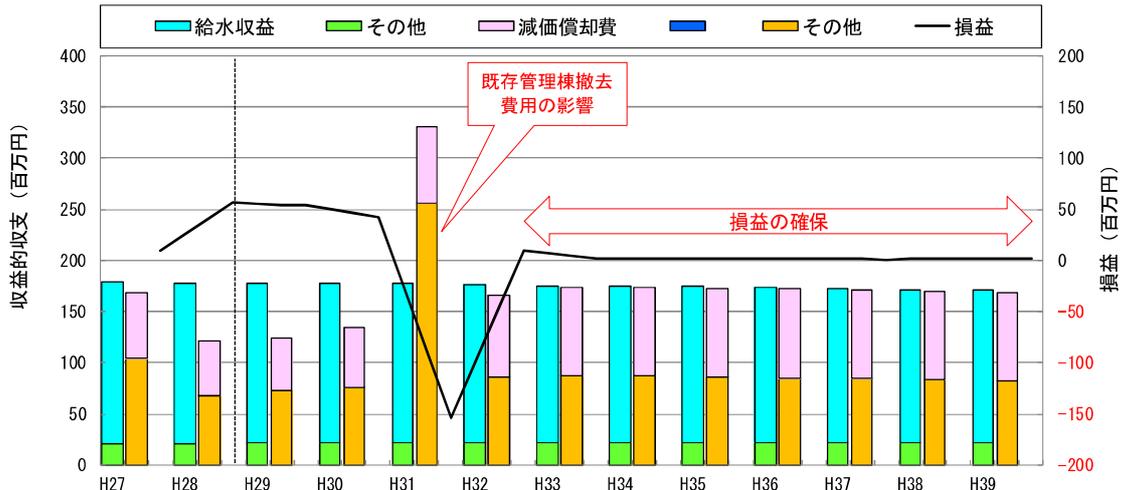


図 4-2 収益的収支の見通し

### 4. 2. 2 資本的収支

- 計画期間内において、健全な事業経営を目的として一定の内部留保資金を維持しながら必要な投資を行うためには、新たな企業債の借入が必要となります。

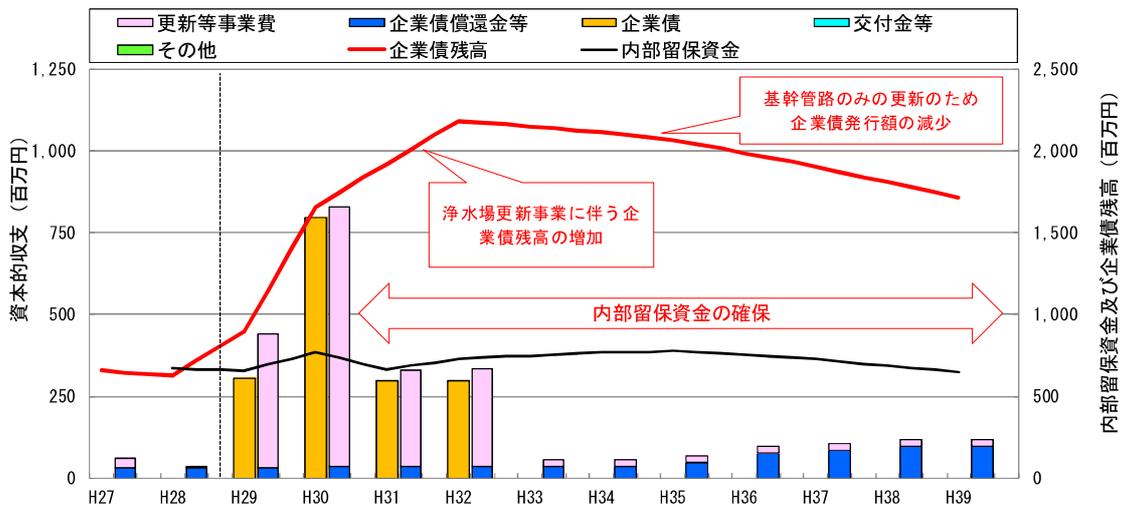


図 4-3 資本的収支の見通し

#### 4. 2. 3 料金水準の見通し

- 現在の料金回収率は 100%を超えており、良好な経営状況といえますが、新たな企業債の借入や投資額の増加などにより給水原価は上昇します。
- ただし、計画期間内においては現行料金水準での経営の維持が可能となっています。

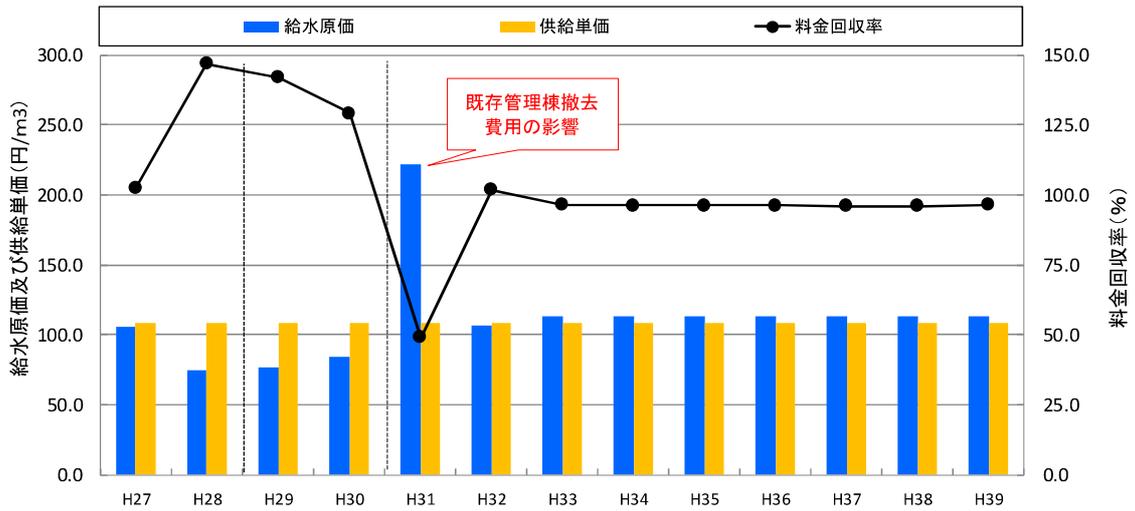


図 4-4 料金水準の見通し

## 5. 今後の検討事項

### 5. 1 今後の検討事項

#### 1) 管路更新に関する基本計画の策定

- 避難所等重要施設への配水を考慮した基幹管路の見直し、管路のライフサイクルコストを意識した更新時期の設定、需要量の減少に伴う管路の減径など、管路更新に関する具体的な更新計画等を策定します。

#### 2) 将来的な更新財源確保の検討

- 現在の事業計画においては、計画期間内での料金改定は行わないものの、将来的には、管路更新費用の増加が見込まれているため、今後は料金改定を含め必要となる財源の確保について検討を行うとともに、必要に応じて需要者への説明を行っていきます。

#### 3) 交付金等補助制度の活用

- 現在実施中の浄水場更新事業では、採択要件に適合しないため交付金等の補助の活用は行っていません。
- 一方で、浄水場更新事業や管路更新事業の増加に伴い採択要件に適合する可能性もあるため、今後の制度の動向を注視し、積極的な補助制度の活用に努めていきます。

### 5. 2 事後検証、更新等

中長期的にも安定した経営状況を維持していくためには、本経営戦略の進捗状況を定期的に確認し、事業の実施に障害が生じている場合には、その理由を分析するとともに、社会・経済情勢の変化を踏まえ、概ね5年程度の期間で適切な見直しを行います。また、これらは、PDCAサイクルによって管理し、継続的な改善を図っていきます。



図 5-1 PDCA サイクル