



# 苧田町 水道事業経営戦略

令和3（2021）年度～令和12（2030）年度

安心と安全が豊かな未来を創る  
苧田町の水道

令和3年3月





## 目次

1. 経営戦略策定の背景と目的 .....	1
1.1. 経営戦略の背景.....	1
1.2. 策定の目的.....	1
1.3. 計画期間.....	2
2. 水道事業の概要 .....	3
2.1. 水道事業の概要とあゆみ.....	3
2.2. 給水人口及び給水量の状況.....	4
2.3. 水道施設の概要.....	5
2.3.1. 水源.....	8
2.3.2. 浄水場及び配水池.....	9
2.3.3. ポンプ施設.....	11
2.3.4. 管路.....	13
2.4. 事業の運営状況.....	14
2.4.1. 組織体制.....	14
2.4.2. 水道料金.....	15
2.4.3. 業務の効率化.....	18
2.5. 事業の経営状況.....	19
2.5.1. 収益的収入.....	19
2.5.2. 収益的支出.....	20
2.5.3. 資産（有形固定資産）.....	21
2.5.4. 企業債残高.....	21
2.5.5. 資金残高.....	22
2.6. 経営比較分析表を活用した現状分析.....	23
2.6.1. 経常収支比率.....	24
2.6.2. 累積欠損金比率.....	25
2.6.3. 流動比率.....	26
2.6.4. 企業債残高対給水収益比率.....	27
2.6.5. 料金回収率.....	28
2.6.6. 給水原価.....	29
2.6.7. 施設利用率.....	30
2.6.8. 有収率.....	31

2.6.9.	有形固定資産減価償却率	32
2.6.10.	管路経年化率	33
2.6.11.	管路更新率	34
3.	将来の事業環境	36
3.1.	給水人口及び給水量の見通し	36
3.2.	料金収入の見通し	37
3.3.	施設の見通し	38
3.3.1.	施設及び管路の健全度の見通し（アセットマネジメント検討より）	38
3.3.2.	更新需要の見通し（アセットマネジメント検討より）	40
3.4.	経営の見通し	43
3.5.	組織の見通し	45
3.6.	民間活力の利用	45
4.	経営の基本方針	46
4.1.	基本理念	46
4.2.	施策体系	47
5.	投資・財政計画	48
5.1.	投資・財源試算の基本方針	48
5.1.1.	投資試算の基本方針	48
5.1.2.	財源試算の基本方針	48
5.2.	投資・財政計画	49
5.2.1.	投資・財政計画の条件	49
5.2.2.	収支計画のうち投資についての説明	50
5.2.3.	収支計画のうち財源についての説明	52
5.2.4.	収支計画のうち経費についての説明	53
5.2.5.	投資・財政計画	54
6.	フォローアップ	62
6.1.	フォローアップ	62
7.	参考資料	63
7.1.	用語解説	63

# 1. 経営戦略策定の背景と目的

## 1.1. 経営戦略の背景

公営企業においては、公共サービスの提供に必要な施設等の老朽化に伴う更新投資の増大や人口減少等に伴う料金収入の減少等により、経営環境はますます厳しさを増しています。

このような中でも、公営企業が住民の日常生活に欠くことのできない重要なサービスを提供する必要があり、一層の経営健全化の取組が求められています。

そこで、総務省自治財政局は、将来にわたって公共サービスの提供を安定的に継続することが可能となるように、平成 28 年 1 月に各種の公営企業に対し、令和 2 年度までに「経営戦略」を策定することを要請しています。

「経営戦略」とは、公営企業をめぐる経営環境は厳しさを増しつつあることを踏まえ、自らの経営等についての的確な現状把握を行った上で、計画的な経営に取り組み、徹底した効率化、経営健全化を行うための中長期的な経営の基本計画のことをいいます。（総務省平成 26 年 8 月 29 日付通知）

この戦略は、上記のとおり、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であり、可能な限り 30～50 年先の長期間を展望したうえで、今後 10 年以上の期間を対象に策定することとされています。また、策定にあたっては、実務上の指針として「経営戦略策定ガイドライン（平成 29 年 3 月改定）」が定められています。

## 1.2. 策定の目的

本町水道事業では、近年、人口減少・節水意識の浸透等によって水使用量が低迷し、水道事業の根幹である料金収入が減少傾向にあり、経営環境は厳しさを増しています。また、施設や管路の老朽化は着実に進行しており、これらの老朽化対策及び耐震化のための投資費用が増加する見込みにあります。

しかしながら、上記の厳しい環境化にあっても、水道利用者である住民のライフラインとして、将来にわたり安全で安定した水道サービスの提供を継続する必要があるため、先述したとおり、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の策定が総務省より通達されています。

このような背景を受けて、水道事業の効率化・経営健全化の方向性を示した「苅田町水道事業経営戦略」を策定することとします。

### 1.3. 計画期間

経営戦略を策定するにあたり、以下の項目についての計画期間内の見通しを整理し収支計画を作成します。

- 将来の需要推計
- 水道施設の現状と更新の見通し
- 水道料金の推計
- 経営に関する費用（人件費・委託費・維持管理費など）と建設費用の見通し
- 元金・利息の償還金と繰入金の見通し

総務省が通達した経営戦略ガイドラインにおいては、「水道事業の特性、施設の老朽化状況、経営状況等を踏まえた合理的な期間（10年以上）が必要である」としています。

本町水道事業に対する計画期間は、上記の考え方を踏まえ、令和3年度から令和12年度までの10年間と設定します。

団体名	苅田町
事業名	苅田町水道事業（上水道）
策定日	令和3年3月
計画期間	令和3年度～令和12年度（10年間）

## 2. 水道事業の概要

### 2.1. 水道事業の概要とあゆみ

本町の水道事業は昭和 26 年の創設事業に始まり、5 回に至る拡張事業を実施しています。現在は、平成 10 年 3 月に認可を受けた計画給水人口 40,000 人、一日最大給水量 23,200m<sup>3</sup>/日である第 5 拡張事業を進めています。

直近の事業としては、本町の基幹浄水場である二崎浄水場の老朽化に伴い、平成 24 年に大規模な改修工事を実施し、水道水の安定供給に努めています。

#### 水道事業の沿革

事業名	認可 (届出) 年月日	起工 年月	竣工 年月	給水 年月	事業費 (千円)	目標 年度	給水人口 (人)	一日最大 給水量 (m <sup>3</sup> /日)
創設	S26.8.14	S26.6	S30.3	S30.4	74,000	S40	10,500	2,100
第一拡	S35.3.8	S35.4	S39.3	S39.4	173,000	S49	23,500	5,170
第二拡	S41.11.17	S41.4	S49.3	S49.4	1,462,000	S55	40,000	17,000
第三拡	S55.2.18	S54.4	S62.3	S62.4	1,556,830	S61	40,000	19,000
第四拡	S57.7.13	S57.12	S60.3	S60.4	622,400	S59	40,000	21,000
南原浄水場 改良	S61.2.22	H元.5	H2.3	H2.4	1,470,242	H5	40,000	21,000
第五拡	H9.3.24	H8.9	H13.3	H9.4	4,400,000	H17	40,000	23,200
第五拡 計画変更	H10.3.31	H8.9	H13.3	H9.4	4,500,000	H17	40,000	23,200

#### 事業の概要

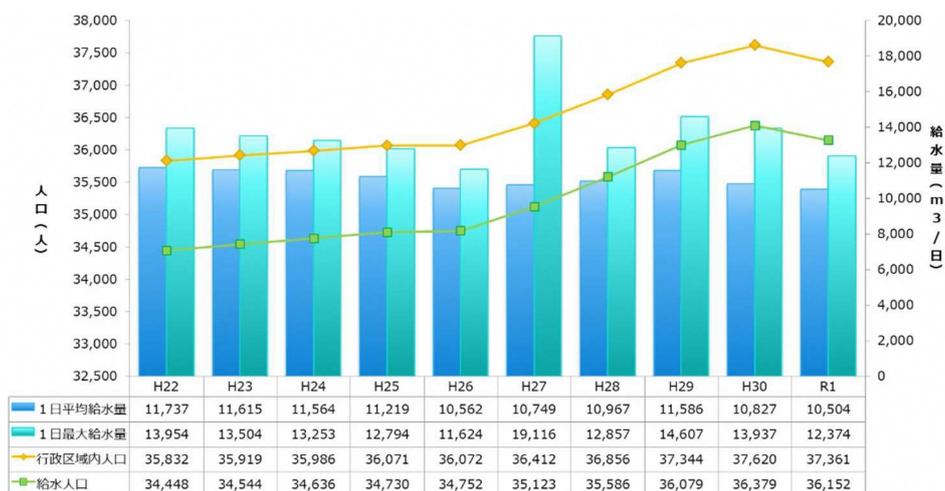
項目	計画 (既認可)	実績 (令和元年度)
給水区域内人口 (人)	40,600	37,338
給水人口 (人)	40,000	36,152
給水普及率 (%)	98.6	96.8
一日平均給水量 (m <sup>3</sup> /日)	17,696	10,504
一日最大給水量 (m <sup>3</sup> /日)	23,200	12,374

## 2.2. 給水人口及び給水量の状況

本町の行政区域内人口は増加の一途をたどり、平成 30 年度には 37,620 人まで増加しましたが、少子高齢化の影響などにより令和元年度末時点では 37,361 人に減少しました。給水人口も同様の傾向を示し、令和元年度末では 36,152 人となり、水道普及率は 96.8%となっています。令和 2 年度現在の未普及人口は 650 人となっており、地元の要望等を確認しながら整備を進めていきます。

一日平均給水量は増減を繰り返していますが、直近 3 年間では漸減傾向にあります。一日最大給水量は年度によるばらつきが大きいものの、概ね 12,000m<sup>3</sup>/日から 14,000m<sup>3</sup>/日で推移しています。

平成 27 年度には一時的に 19,000m<sup>3</sup>/日まで上昇していますが、これは平成 28 年 1 月に発生した福岡大寒波により、配水管の漏水事故が多発したことによるものです。



出典・実績表

### <福岡大寒波>

平成 28 年 1 月に福岡県を中心に大寒波に襲われ、みやま市のほか大牟田市や北九州市など計 6 市町の約 71,000 世帯が断水した。むき出しになった水道管は、気温が氷点下 4 度から 5 度になると内部の水が凍結し膨張したことから、水道管にひびが入り、漏水事故が多発する事態となった。



本町における配水量の内訳（令和元年度実績）

## 2.3. 水道施設の概要

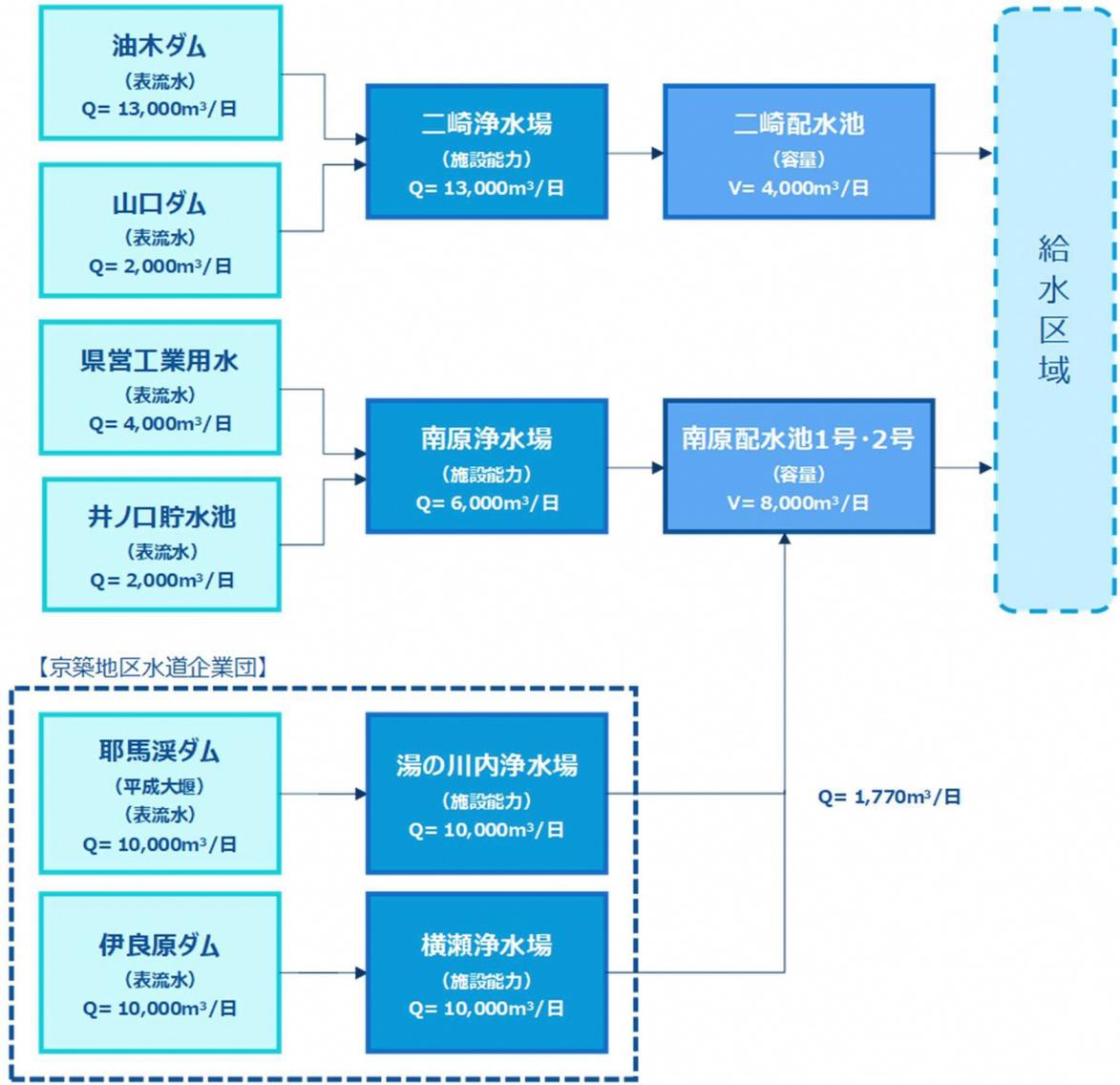
本町水道事業では 2 系統の浄水場及び配水池より町内一円に給水しており、主要な水道施設の位置は図に示すとおりです。

浄水場は 2 箇所あり、油木ダム及び山口ダムを水源とする二崎浄水場と、主に井ノ口貯水池と県営工業用水を水源とする南原浄水場です。ただし、県営工業用水は緊急時に使用できる水源として確保しているものです。

二崎浄水場では、凝集沈澱急速ろ過処理方式を採用し、施設能力は 13,000m<sup>3</sup>/日となっています。浄水処理した水は、容量 4,000m<sup>3</sup>の二崎配水池へ送水し、そこから町内へ配水し、各家庭へ給水を行っています。

また南原浄水場は 6,000m<sup>3</sup>/日の施設能力を持ち、二崎浄水場と同様の浄水処理を行った水を南原配水池へ送水します。さらに、ここで京築地区水道企業団から日量 1,770m<sup>3</sup>を受水し、ブレンドして各家庭へ給水しています。





水道施設のフロー





### 2.3.1. 水源

本町水道事業では、5か所の水源を利用しています。二崎浄水場系統では、油木ダムと山口ダム、南原浄水場系統では、自己水源である井ノ口貯水池と、県営工業用水及び京築地区水道企業団からの受水で賄っています。なお、県営工業用水は、緊急時に使用できる水源として確保しているものです。

油木ダムは、当町の重要な水がめですが、平成6年度には降雨期に入ってから少雨が続き、大渇水となり、断水をせざるを得ない状況となりました。また、令和元年の降雨期の前には貯水率が14%まで低下し、公共施設の利用を停止せざるを得ない状況となりました。

近年は今川の安定取水水位を下回る日数が増加し、水量の確保に苦慮する状況が見られており、本町の水道事業にとって安定水源の確保が大きな課題となっています。

#### 水源の概要

系統	水源名	水源種別	計画取水量 (m <sup>3</sup> /日) (注1)	令和元年度実績 最大取水量 (m <sup>3</sup> /日)	摘要
二崎浄水場	油木ダム	表流水	13,000	8,874	
	山口ダム	ダム直接取水	2,000	2,000	
南原浄水場	県営工業用水	直接取水	4,000	0	緊急時
	井ノ口貯水池	ダム直接取水	2,000	4,957	(注2)
	京築地区 水道企業団 用水供給事業	浄水受水	2,200	1,770	令和元年6月に受水量を 1,770m <sup>3</sup> /日に変更
合計			23,200	17,601	

(注1)：計画取水量は、第5括（計画変更）時の計画値

(注2)：令和元年度取水量の欄の数値は、年間を通じた各水源における最大値であり、同時ではない



山口ダム



井ノ口貯水池

### 2.3.2. 浄水場及び配水池

二崎浄水場は、平成 24 年に築造され供給能力は 13,000m<sup>3</sup>/日で、原水は油木ダム系今川と山口ダムより取水しており、今川約 8,000m<sup>3</sup>/日、山口ダム約 2,000m<sup>3</sup>/日の割合となっています。当浄水場は、凝集沈澱急速ろ過方式を採用し、ダム特有の水質障害であるかび臭の発生に対応するため粉末活性炭設備を備えています。令和元年度実績で、約 10,000m<sup>3</sup>/日を配水し、本町の約 80%の水道水を二崎浄水場で処理し供給しています。

南原浄水場は、平成元年に築造され供給能力は 6,000m<sup>3</sup>/日です。原水は井ノ口貯水池より取水して、令和元年度実績では約 3,000m<sup>3</sup>/日の配水をしています。

それぞれの系統には配水池があり、南原配水池には 1 号配水池及び 2 号配水池があります。2 号配水池は、京築地区水道企業団から連絡管を通じて 1,770m<sup>3</sup>/日の受水を行い町内へ配水しています。

二崎浄水場系統と南原浄水場系統の水道水は、町内の給水区域で相互融通しているため、配水池の容量は滞留時間 17.8 時間を確保しており、緊急時等における目安となる計画一日最大給水量の 12 時間を満たしています。

#### 浄水場の概要

浄水場名	施設能力 (m <sup>3</sup> /日)	令和元年度実績 配水量(m <sup>3</sup> /日)	備考
二崎浄水場	13,000	6,980	
南原浄水場	6,000	3,624	
京築地区水道企業団 (受水分)	1,770	1,770	令和元年6月に受水量を 1,770m <sup>3</sup> /日に変更
合計	20,770	12,374	

#### 配水池の概要

浄水場名	配水池名	構造	水位(m)	容量(m <sup>3</sup> )	滞留時間 (時間)
二崎浄水場	二崎配水池	PC造	HWL+49.00 LWL+42.00	4,000	9.7
南原浄水場	南原配水場 (1号配水池)	PC造 (2槽式)	HWL+54.00 LWL+44.00	3,000	30.3
京築地区水道企業団 (受水分)	南原配水場 (2号配水池)	PC造	HWL+54.00 LWL+44.00	5,000	
合計				12,000	17.8



二崎浄水場 外観



二崎浄水場 運転制御室



二崎浄水場 フロック形成池



二崎配水池 外観



南原浄水場 外観



南原浄水場 運転制御室



南原浄水場ポンプ室



南原配水池

### 2.3.3. ポンプ施設

町内には 11 箇所のポンプ施設があり、基幹管路の増圧ポンプと、宅地開発等の際に設置された揚水ポンプおよび加圧ポンプ施設や一時貯留を目的とした受水槽および高架水槽施設などを含みます。

昭和 56 年 12 月に設置した尾倉加圧ポンプ室や昭和 60 年 3 月に設置した片島加圧ポンプ室は、町内の水道施設の中でも重要なポンプ室です。いずれも設置してから長期間が経過しているため老朽化が進行しています。尾倉加圧ポンプ室は、土地区画整理事業等による給水量増加に伴い、当施設を移設して更新する計画に取り組んでいます。当施設は、周辺の宅地開発に伴って、現在は住宅地に囲まれているため引き込み管の更新は不可能な状況となり、更新にあたっては、基幹管路沿線に用地を確保して移設することが必要となりました。工事は令和 4 年度から着手する予定で、雨窪地区や向山団地の加圧エリアの見直しを行うことで低水圧地域も解消する見込みとなっています。

また、片島ポンプ室もポンプモーターや電気計装設備が耐用年数を超えているうえ、制御部品の製造が中止となったため更新または移設を検討する必要があります。

百合ヶ丘加圧ポンプ室は、近年、ポンプを増設して並列運転に切り替え工事を実施し、全てのポンプ施設で並列運転を実現しました。

各施設は、その劣化状況に応じてポンプや計装設備を更新するほか、受水槽を被覆塗装して延命化を図ったり、ステンレス製のタンクに変更するなど、水道水の安定供給を図るよう努めています。

#### 町内加圧ポンプ施設

番号	施設名称	設置年度	機械設備	備考
1	雨窪加圧ポンプ場	平成16年6月	加圧給水ラインポンプ	3.7KW (2台) 自動交互運転
2	向山団地加圧ポンプ場	平成13年1月	加圧給水ポンプ	5.5KW (2台) 自動交互運転
3	尾倉加圧ポンプ室	昭和56年12月	増圧ポンプ	22KW (3台) 自動交互及び2台同時運転
4	楠木坂団地ポンプ室	昭和62年	受水槽揚水ポンプ (→高架タンク)	7.5KW (2台) 自動交互運転
5	丸山団地ポンプ室	昭和56年	受水槽揚水ポンプ (→高架タンク)	3.7KW (2台) 自動交互運転
6	百合ヶ丘加圧ポンプ室	昭和50年代	加圧給水ラインポンプ	2.2KW (2台) 自動交互運転
7	今古賀ポンプ室	平成28年9月	受水槽給水ポンプ (加圧)	7.5KW (2台) 自動交互運転
8	片島加圧ポンプ室	昭和60年3月	増圧ポンプ	15KW (2台) 自動交互運転
9	緑ヶ丘ポンプ室	昭和51年及び平成25年	受水槽揚水ポンプ (→高架タンク)	3.7KW (2台) 自動交互運転
10	ヤクルト団地ポンプ室	平成24年3月	受水槽給水ポンプ (加圧)	3.7KW (2台) 自動交互運転
11	のぞみヶ丘ポンプ室	平成27年3月	受水槽給水ポンプ (加圧)	5.5KW (5台) 自動交互運転

<尾倉加圧ポンプ室>



<片島加圧ポンプ室>



老朽化のため更新または移設を計画中の加圧ポンプ室

<楠木坂団地ポンプ室>



延命化を図っている受水槽

<丸山団地ポンプ室>



ステンレス製に変更した受水槽

<ヤクルト団地ポンプ室>



土砂災害により地上式へ切り替えた受水槽

<今古賀加圧ポンプ室>

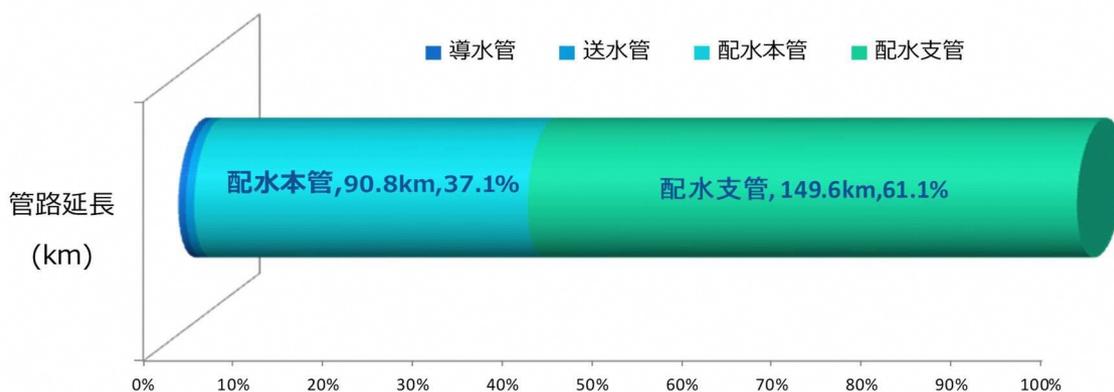


高架水槽方式から加圧ポンプ方式に変更した受水槽及びポンプ室

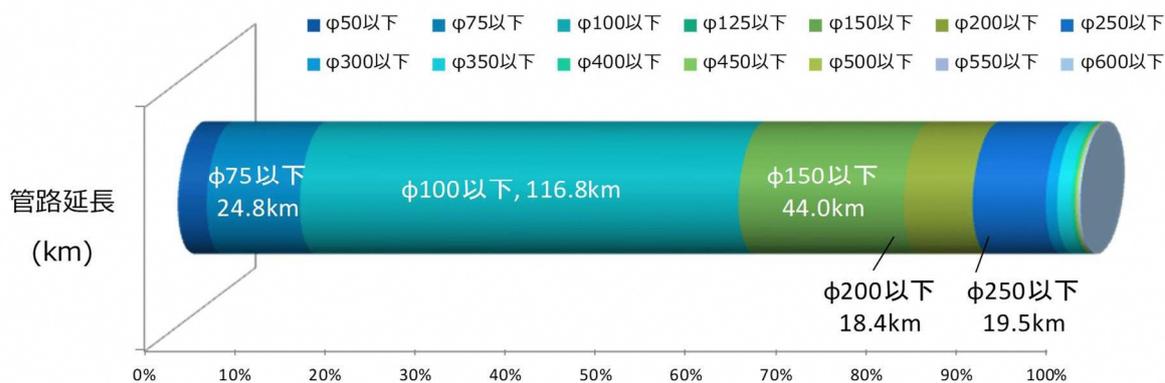
### 2.3.4. 管路

本町水道事業における管路の延長は、令和元年度末時点で約 245km あり、その大部分は配水管で、全体の約 98.2%を占めています。

管種別では、ダクタイトル鉄管（DCIP）の占める割合が多く、約 232km あり総延長に占める割合は 94.6%に上ります。



用途別管路延長



口径別管路延長（配水管）



管種別延長とその割合

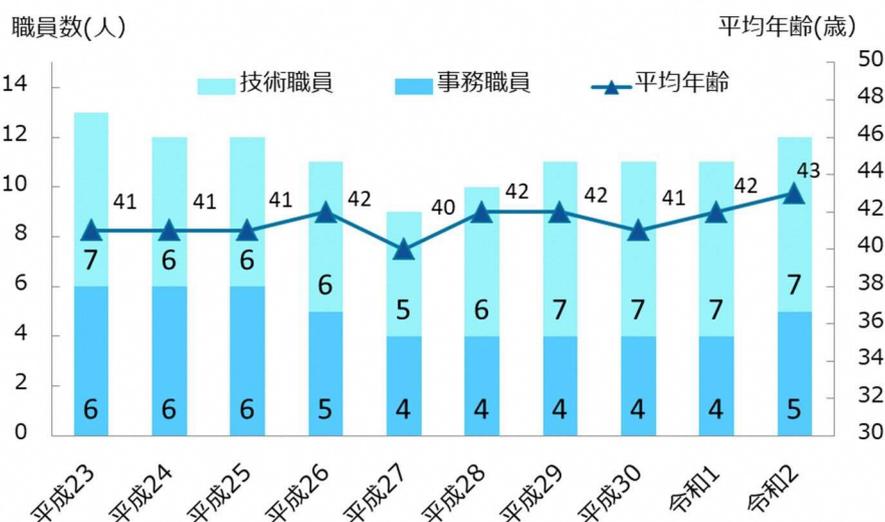
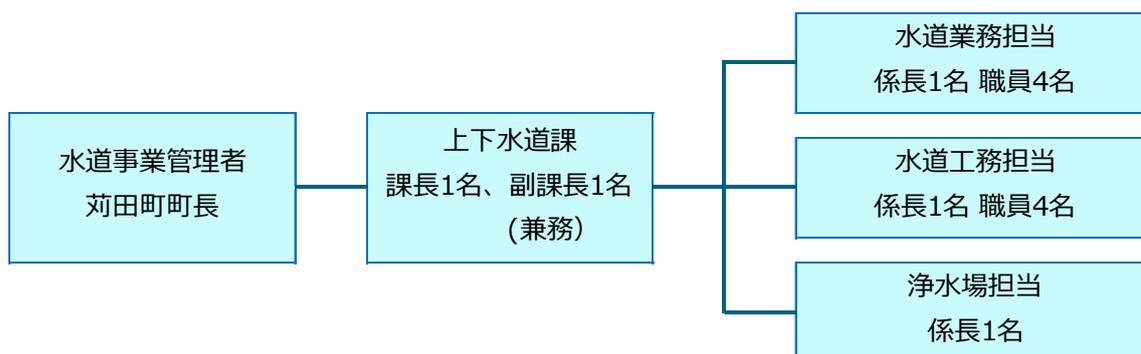
## 2.4. 事業の運営状況

### 2.4.1. 組織体制

水道事業において、多様化するニーズや社会環境の変化に伴い、より効率的な水道事業の運営を推進する必要があるため、本町では上下水道事業の組織の在り方について検討し、検針や収納事務を民間に委託する等、事務職員の削減を行ってきました。一方、技術職員については、更新事業の増加や技術力の向上を図るため、一時的に削減した人数を再度確保し安全安心の向上に努めています。

職員の平均年齢は40歳代前半で推移しており、各年代でバランスの取れた人員構成になるよう努めていますが、技術者の平均勤続年数は平成30年度で7年、令和元年度で5年となっており、技術力の確保や技術の継承に課題があります。マニュアル化やシステム化などを進め、それらを有効に活用できる体制づくりも必要となります。

今後は下水道事業との業務連携など適切な職員配置および機能的な組織体制の構築に努め、更なる効率化を目指します。



【令和3年3月31日現在】

## 2.4.2. 水道料金

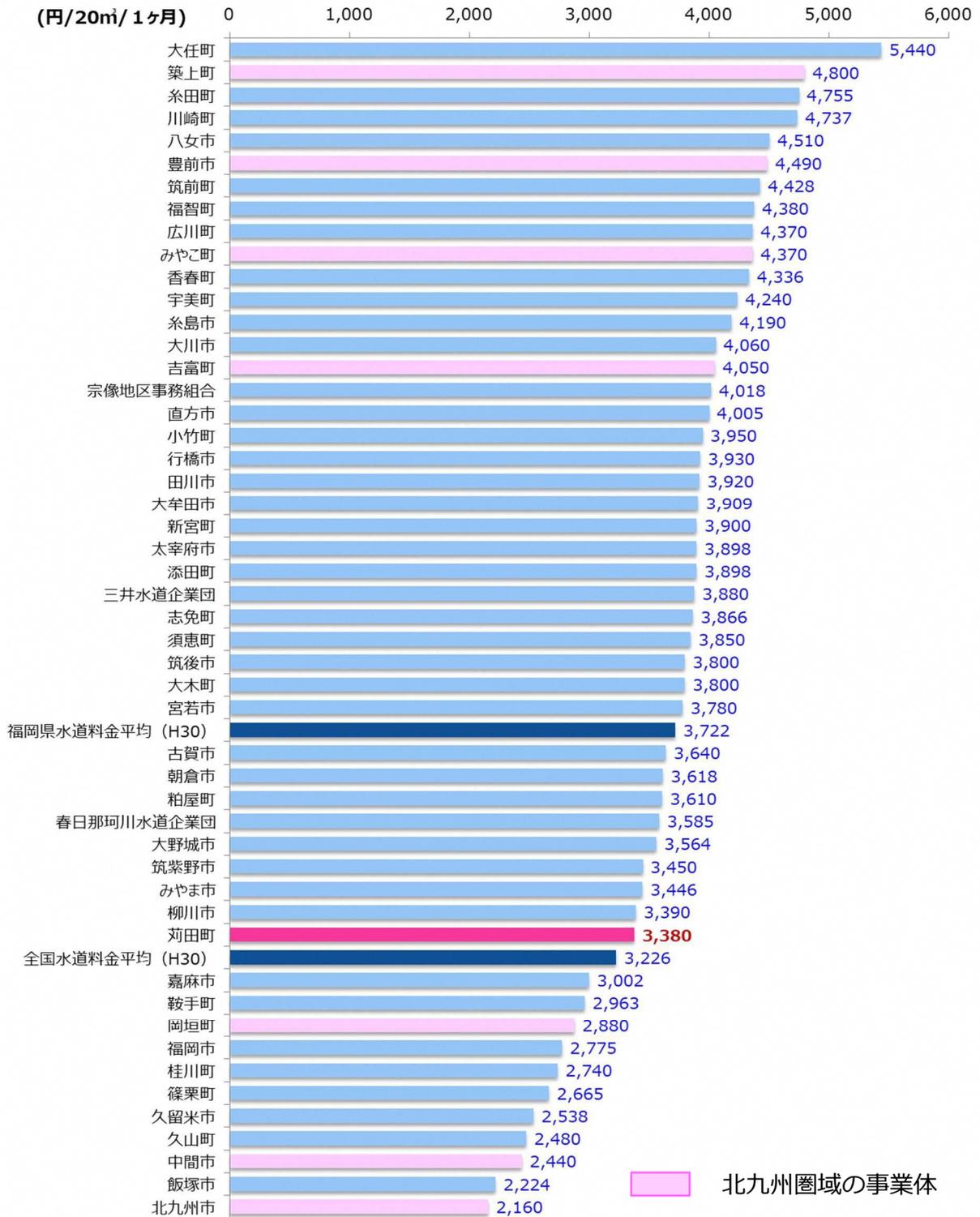
本町の水道料金は下表に示すとおり、メーター口径に応じた基本料金と使用量に応じた従量料金の合計額に消費税を加算した金額となっています。

家庭用1ヶ月20m<sup>3</sup>を使用した際の水道料金を福岡県下の水道事業体50事業体と比較した結果をグラフに示しました。平成30年度実績(2018年)の本町の水道料金は、概ね全国の水道料金平均値と同等であり、北九州圏域の同規模市町と比較しても比較的安価な水道料金を維持しています。

### 苅田町の水道料金

(税抜き)

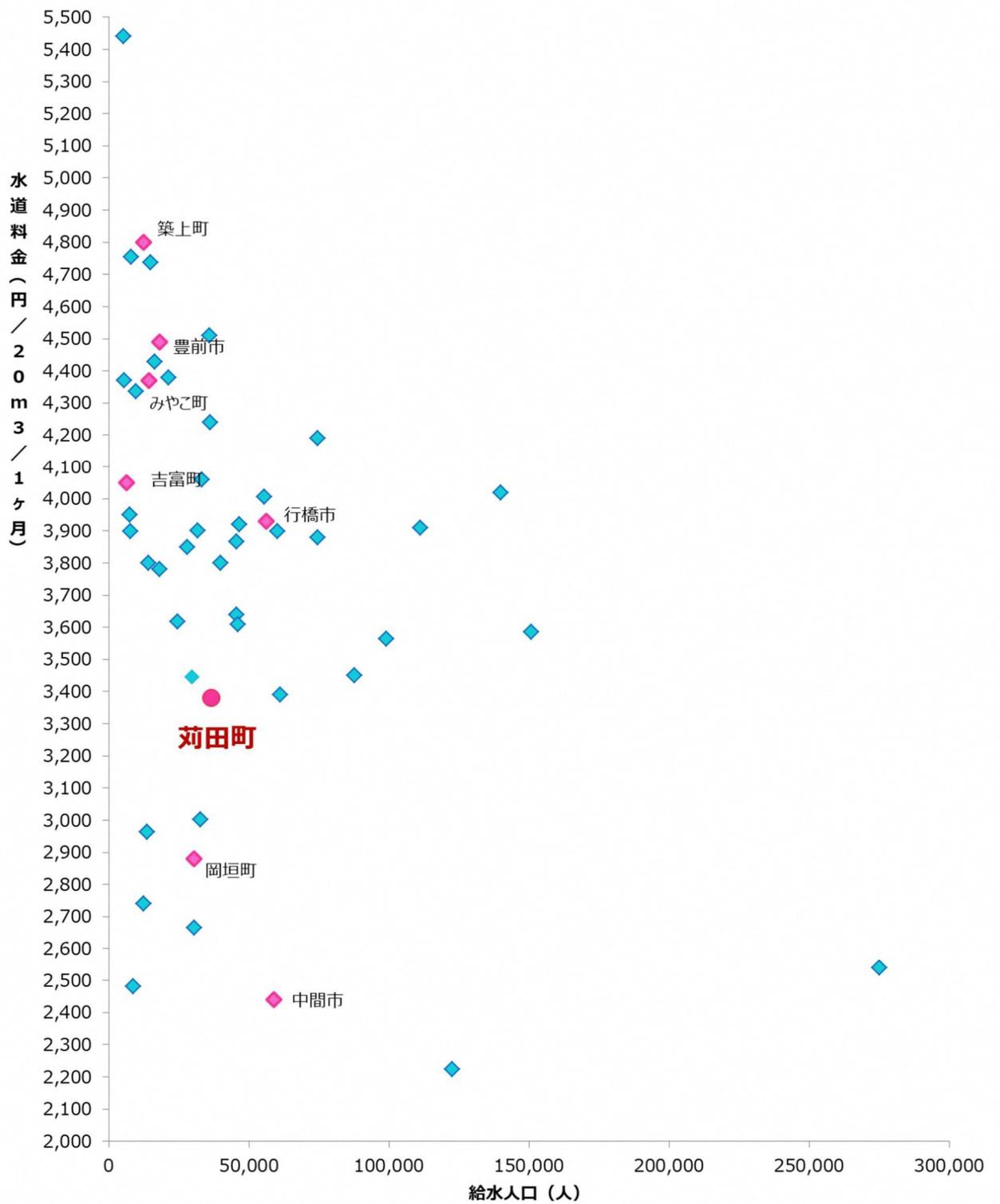
料率		基本水量及び	従量水量及び従量料金	
種別及び口径		基本料金		
専用	13mm	10m <sup>3</sup> まで 1,480円	11m <sup>3</sup> から30m <sup>3</sup> まで 1m <sup>3</sup> につき165円	31m <sup>3</sup> から100m <sup>3</sup> まで 1m <sup>3</sup> につき185円 101m <sup>3</sup> から500m <sup>3</sup> まで 1m <sup>3</sup> につき265円
	20mm	10m <sup>3</sup> まで 1,980円		
	25mm	10m <sup>3</sup> まで 2,440円		
	40mm	3,580円	1m <sup>3</sup> から30m <sup>3</sup> まで 1m <sup>3</sup> につき165円	501m <sup>3</sup> から1000m <sup>3</sup> まで 1m <sup>3</sup> につき360円 1001m <sup>3</sup> 以上 1m <sup>3</sup> につき420円
	50mm	6,850円		
	75mm	13,100円		
	100mm	22,000円		
	150mm	48,500円		
	200mm	84,000円		
	湯屋用	100m <sup>3</sup> まで 9,000円	101m <sup>3</sup> 以上1m <sup>3</sup> につき 130円	
船舶用	—	1m <sup>3</sup> につき 500円		
臨時用	—	1m <sup>3</sup> につき 500円		
共用	10m <sup>3</sup> まで 1,800円	11m <sup>3</sup> 以上1m <sup>3</sup> につき 210円		
私設消火栓		演習1回10分以内2,200円		



福岡県の水道 (平成 30 年度)

※各水道事業者の水道料金は平成30年3月31日現在の料金である

### 福岡県下 50 事業者との水道料金の比較



福岡県下 50 事業体との水道料金の比較（◆：北九州圏域の事業体）

### 2.4.3. 業務の効率化

水道施設の維持管理・更新に必要な情報については、平成 26 年度から紙ベース情報から GIS マッピングシステムを構築し、現状把握や更新計画のデータベースとして活用しており、ポンプ施設の配置、対象エリア、引き込み管種、管径、延長などの情報を抽出して、更新計画の基とし業務の効率化を図っています。

また、現在は井ノ口池等警備業務や給水末端における簡易水質検査など表に示す業務について第 3 者委託を行っています。これらの業務については、業務効率化の観点から今後も実施することとし、更に民間活力を利用することにより窓口業務や浄水場及び配水池の維持管理等の委託に関し、効率化を図る対策の可能性について検討しています。

#### 令和 2 年度に民間委託を行っている業務

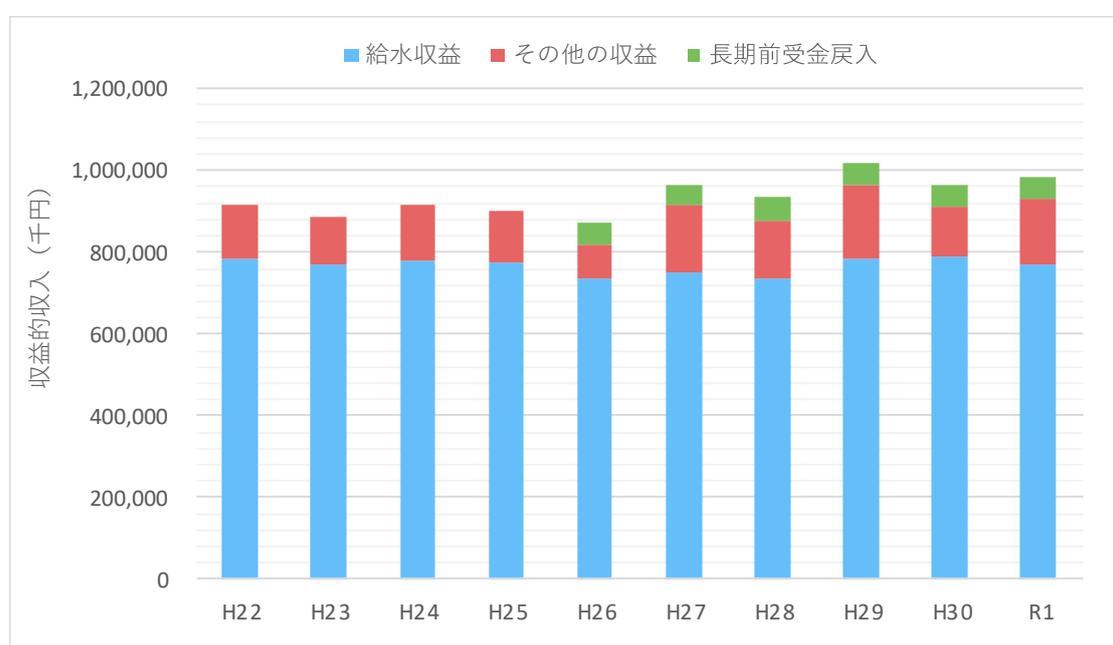
委託業務	主な内容
井ノ口池等警備業務	井ノ口池等の警備及びその報告に係る業務
簡易水質検査委託業務	給水末端における残留塩素、濁度及び色度の毎日測定
検針事務等委託業務	水道メータの検針、お知らせ票の交付、漏水等発見に係る報告書の作成、水道メータ使用場所調査報告事務
水道料金収納事務	集金及びそれに係る事務

## 2.5. 事業の経営状況

### 2.5.1. 収益的収入

収益的収入とは、当該年度における事業の経営活動に伴い、発生する収入のことであり、給水収益がその大部分を占めています。

給水収益は 78 百万円前後で増減をしながらも横ばいに推移しており、長期前受金戻入<sup>1</sup>が平成 26 年度以降に計上され 54 百万円で横ばいに推移しています。その他の収益については、受託工事収益などでありやや変動がありますが、収益的収入は近年 900 百万円～1,000 百万円で横ばいに推移しており、安定した収入を確保しています。



収益的収入の推移

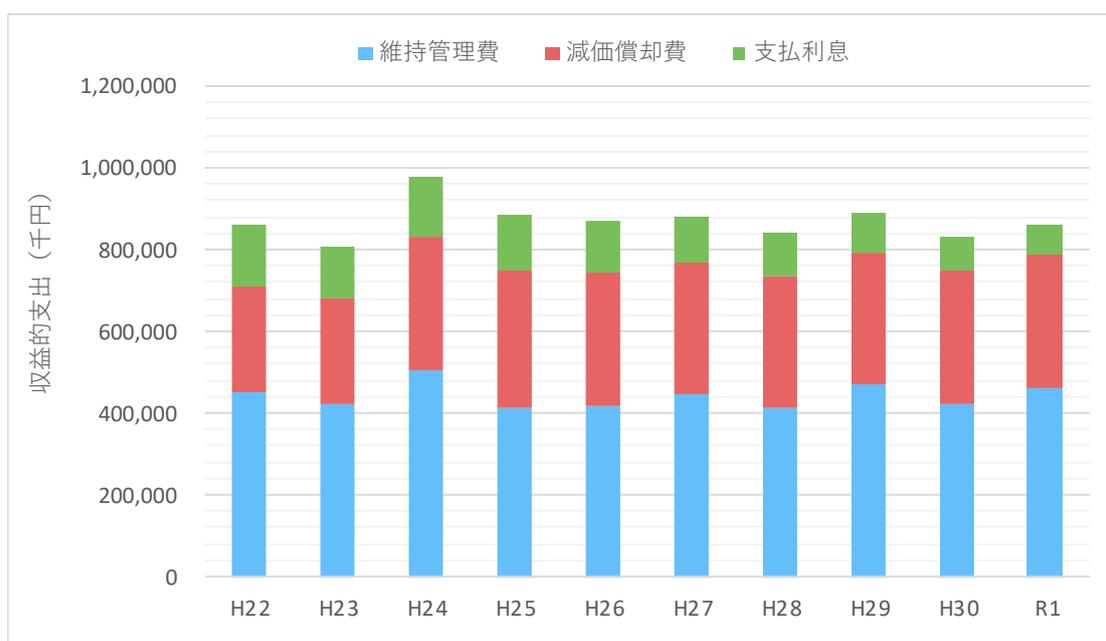
<sup>1</sup>長期前受金戻入とは収益的支出の減価償却費に対して、資産取得時に自己資金以外の財源（繰入金、負担金、補助金など）を使用したものに対して、資産を使用する期間に分割した収入を見込むもの。平成26年度の会計制度の変更以降見込むようになった。現金収入を伴わない収入項目となる。

## 2.5.2. 収益的支出

収益的支出とは、当該年度における事業の経営活動に伴い、発生する支出のことであり、人件費、維持管理費（動力費、修繕費）、支払利息、減価償却費<sup>2</sup>などで構成されます。

収益的支出の総額は、平成 24 年度には約 1,000 百万円まで増加しましたが、それ以降は 800 百万円～900 百万円で横ばいに推移しています。

近年は、収益的支出に急激な増減はなく安定した支出となっています。

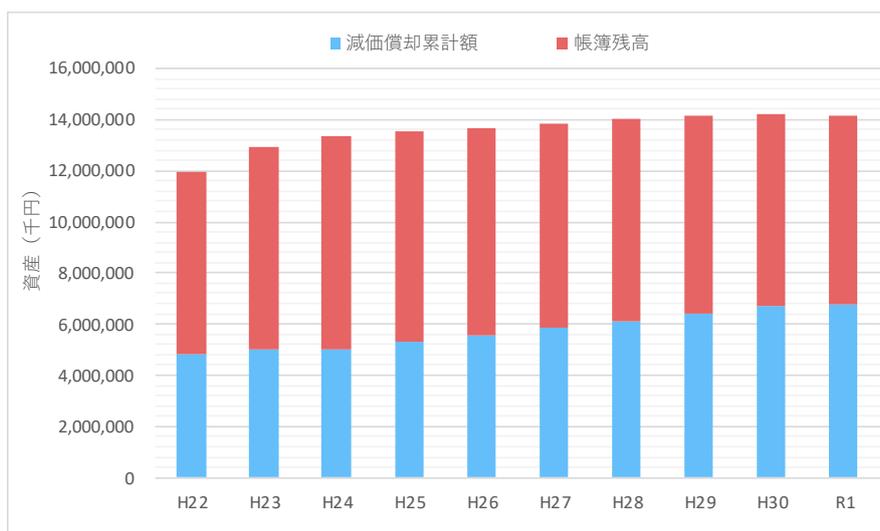


収益的支出の推移

<sup>2</sup> 減価償却費とは 建物や車といった固定資産は、何年もの年月をかけて使用するため、固定資産を使い始めてから何年もかけて費用が発生するという考え方。このように、固定資産購入代金はその資産を使う期間にわたって費用に変わったもの。現金支出の伴わない支出項目となる。

### 2.5.3. 資産（有形固定資産）

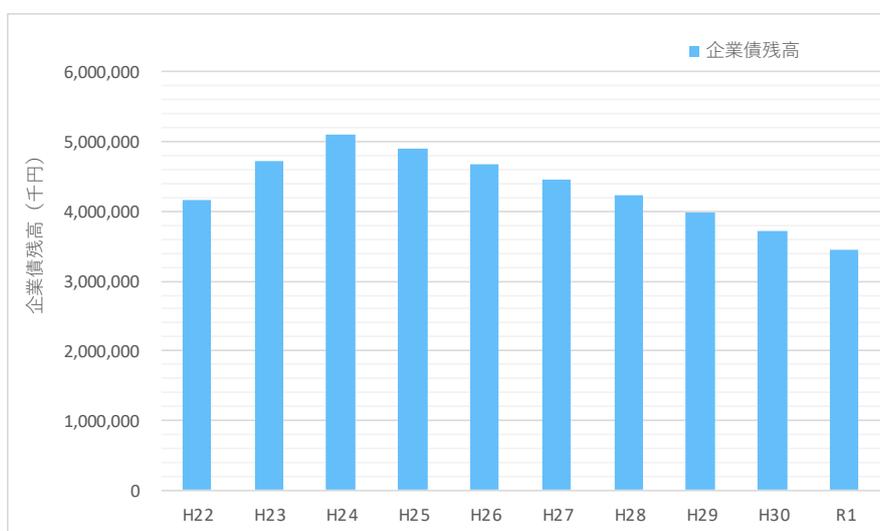
本町水道事業では、現在約 141 億円の資産を取得しており、10 年間で約 20 億円増加しています。減価償却の累計額は、平成 22 年度の 48 億円から令和元年度の 68 億円まで増加しており、老朽化した構造物や管路を中心に現有資産の償却が進んでいることがわかります。



資産（有形固定資産）の推移

### 2.5.4. 企業債残高

企業債残高は平成 24 年度に 51 億円まで増加しています。以降、管路更新や設備更新などを行っていますが、借入額は少ないため企業債残高は年々減少しており、令和元年度では 34.5 億円まで減少しています。

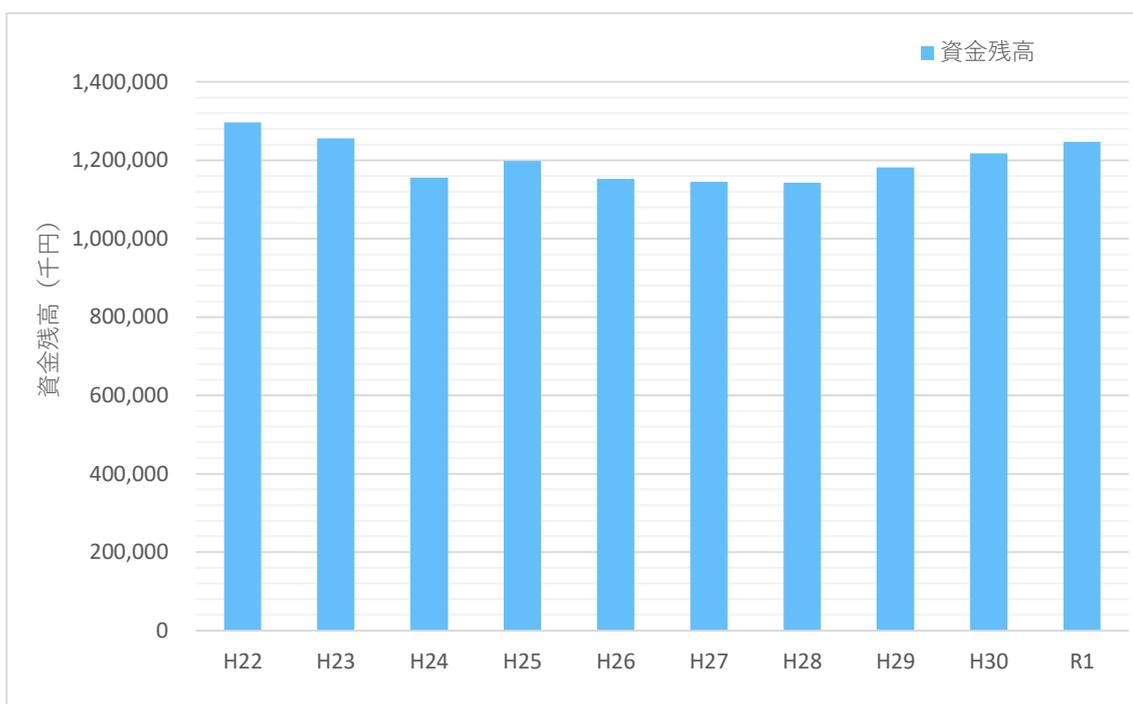


企業債残高の推移

### 2.5.5. 資金残高

[流動資産－流動負債＋建設改良等の企業債]で計算される資金残高は、平成 22 年度には 13.0 億円でしたが、平成 28 年度には 11.4 億円まで減少し、その後、令和元年度には 12.5 億円まで増加しています。

収益的支出が約 10 億円であるのに対して 1 年分程度の資金を確保していますが、今後は施設・管路更新などの事業を行っていく必要があるため、資金残高と借入額のバランスをとりながらそれらの事業を進めていく必要があります。



資金残高の推移

## 2.6. 経営比較分析表を活用した現状分析

「経営比較分析表」<sup>3</sup>は、本町水道事業の各種経営指標を、全国の水道運営団体 1,874 箇所の平均及び本町水道事業に類似（A5 区分）する 199 箇所（内、福岡県内は 14 箇所）の平均と比較したものです。

### 類似団体の区分

[上水道事業区分一覧表]

給水形態	現在給水人口規模	区分	団体数
末端給水事業	都道府県・指定都市	政令市等	20
	30 万人以上	A1	49
	15 万人以上30 万人未満	A2	77
	10 万人以上15 万人未満	A3	89
	5 万人以上10 万人未満	A4	205
	3 万人以上5 万人未満	A5	199
	1.5 万人以上3 万人未満	A6	266
	1 万人以上1.5 万人未満	A7	130
	5 千人以上1 万人未満	A8	187
	5 千人未満	A9	47
用水供給事業		B	66

[簡易水道事業区分一覧表]

法の適用状況	現在給水人口規模	区分	団体数
法適用	10,001 人以上	C1	1
	5,001 人以上10,000 人以下	C2	7
	2,001 人以上5,000 人以下	C3	20
	2,000 人以下	C4	6
法非適用	10,001 人以上	D1	20
	5,001 人以上10,000 人以下	D2	64
	2,001 人以上5,000 人以下	D3	212
	2,000 人以下	D4	209

<sup>3</sup> 直近の経営比較分析表（「公営企業に係る「経営比較分析表」の策定及び公表について（公営企業三課室長通知）」による経営比較分析表）を添付する。

添付した「経営比較分析表」に補足すべき内容（他の指標による分析結果など）がある場合は記載する。

### 2.6.1. 経常収支比率

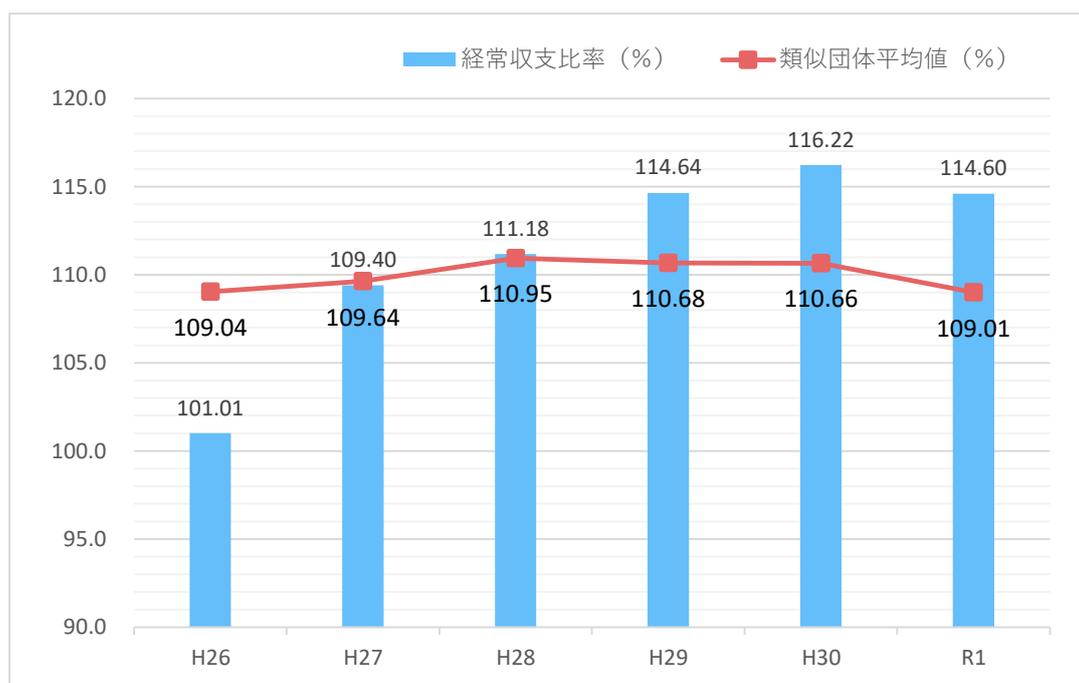
経常収支比率<sup>4</sup>は、単年度の収支が黒字であることを示す 100%以上となっていることが求められます。

類似事業体平均の経常収支比率は、109.01%～110.95%で推移しています。

本町水道事業の経常収支比率は 101.01%～116.22%で推移しており、経常費用に対して経常収益が上回る健全な経営状況を継続しています。また、平成 29 年度以降は類似団体平均値と比較しても高い値となっています。

将来的には収入の減少や維持管理費の増加により、経常収支比率が減少することが想定されます。

$$\text{経常収支比率} = \text{経常収益} \div \text{経常費用} \times 100$$



経常収支比率の推移

<sup>4</sup> 法適用企業に用いる経常収支比率は、当該年度において、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ある。当該指標は、単年度の収支が黒字であることを示す 100%以上となっている必要がある。

数値が 100%未満の場合、単年度の収支が赤字であることを示しているため、経営改善に向けた取組が必要である。

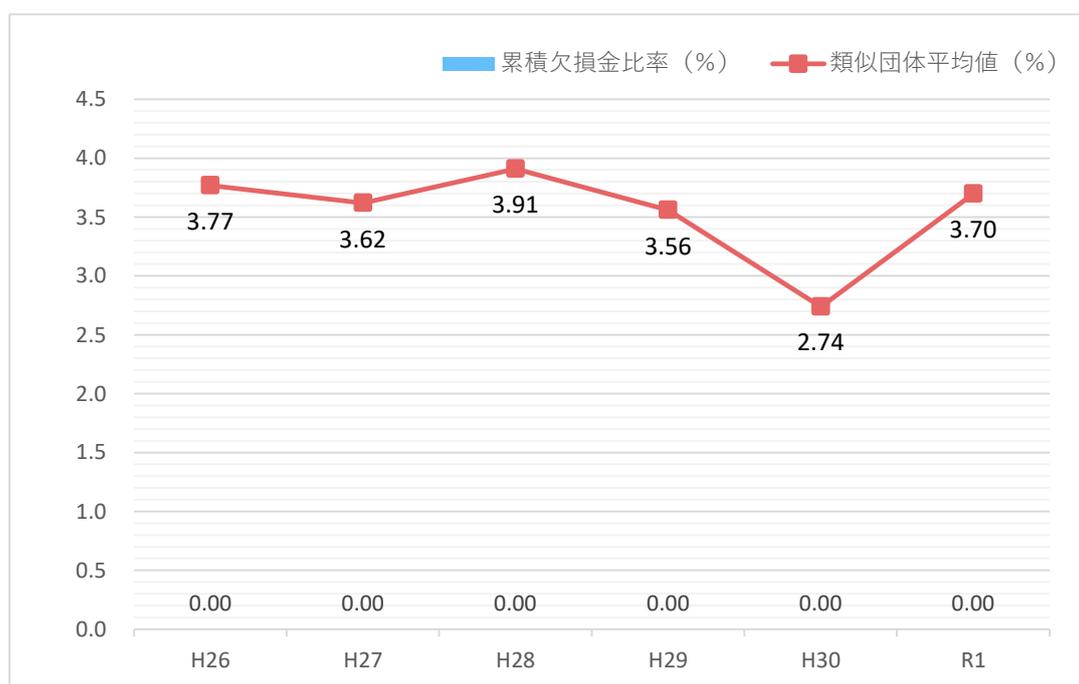
## 2.6.2. 累積欠損金比率

累積欠損金比率<sup>5</sup>は、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。

類似事業体平均の累積欠損金比率は、2.74%～3.91%で推移しています。

本町水道事業の累積欠損金比率は 0%であり良好な状況といえます。

$$\text{累積欠損金比率} = \frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{(営業収益 - 受託工事収益)}} \times 100$$



累積欠損金比率の推移

<sup>5</sup> 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ある。当該指標は、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る。

### 2.6.3. 流動比率

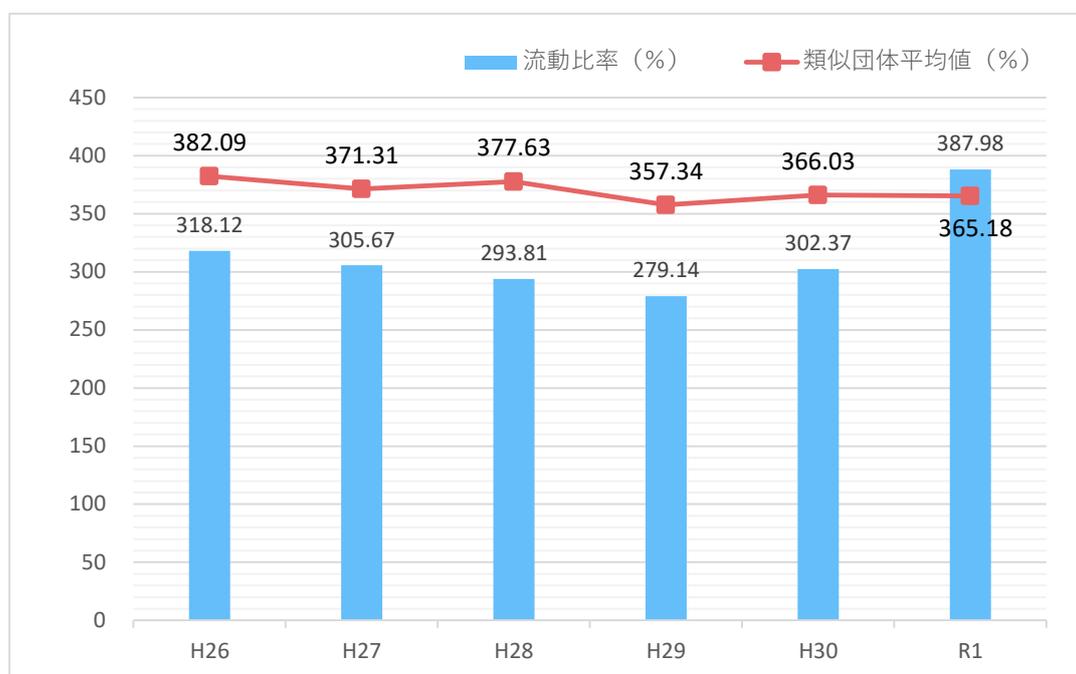
流動比率<sup>6</sup>は、1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等がある状況を示す100%以上となっていることが求められます。

類似事業体平均の流動比率は、357.34%～382.09%で推移しています。

本町水道事業の流動比率は279.14%～387.98%で推移しており、平成30年度までは類似団体の値をやや下回っていますが、100%以上の値となっています。

継続して100%を超えており、令和元年度には類似団体平均を上回る389.98%まで増加していることなどから、短期的な債務に対する支払能力について問題はありません。

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



流動比率の推移

<sup>6</sup> 短期的な債務に対する支払能力を表す指標である。

当該指標は、1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等がある状況を示す100%以上であることが必要である。

一般的に100%を下回るということは、1年以内に現金化できる資産で、1年以内に支払わなければならない負債を賄えておらず、支払能力を高めるための経営改善を図っていく必要がある。

分析にあたっての留意点として、例えば、当該指標が100%を上回っている場合であっても、現金といった流動資産が減少傾向にある場合や一時借入金といった流動負債が増加傾向にある場合には、将来の見込みも踏まえた分析が必要であると考えられる。

#### 2.6.4. 企業債残高対給水収益比率

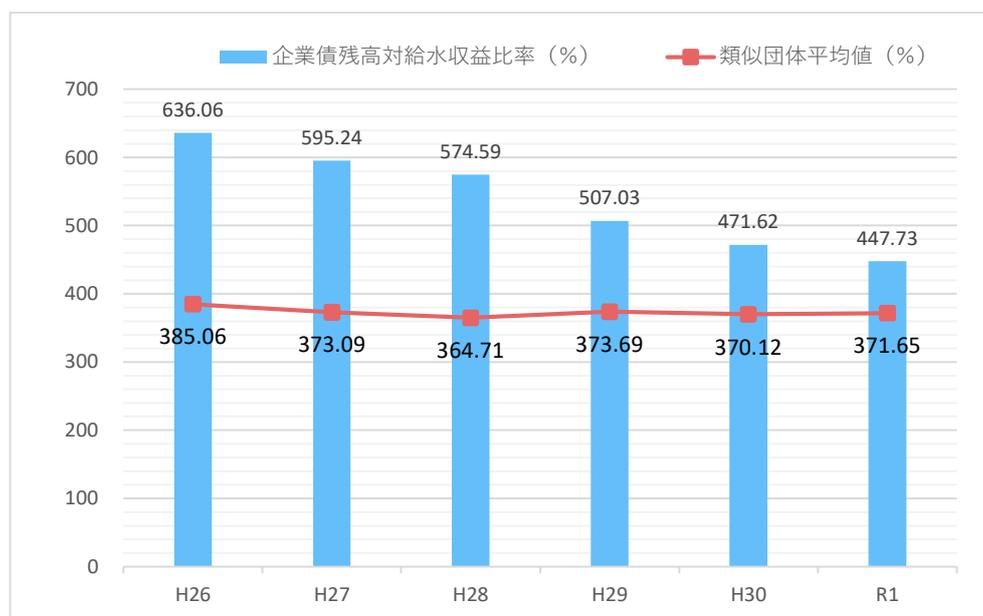
企業債残高対給水収益比率<sup>7</sup>は、給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標となります。

類似事業体平均の企業債残高対給水収益比率は、364.71%～385.06%で推移しています。

本町水道事業の企業債残高対給水収益比率は 636.06%から令和元年度までに 447.73%まで減少しているものの、類似事業体平均値をやや上回っています。

平成 24 年度まで大きな借り入れをしていましたが、近年は、建設事業に対する借入額を抑制しているため、元金償還の額に応じて年々減少している状況です。

$$\text{企業債残高対給水収益比率} = \text{企業債現在残高合計} \div \text{給水収益} \times 100$$



企業債残高対給水収益比率の推移

<sup>7</sup> 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ある。

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。

従って、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・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められる。

分析にあたっての留意点として、例えば、当該指標が類似団体との比較で低い場合であっても、投資規模は適切か、料金水準は適切か、必要な更新を先送りしているため企業債残高が少額となっているに過ぎないかといった分析を行い、経営改善を図っていく必要があると考えられる。

## 2.6.5. 料金回収率

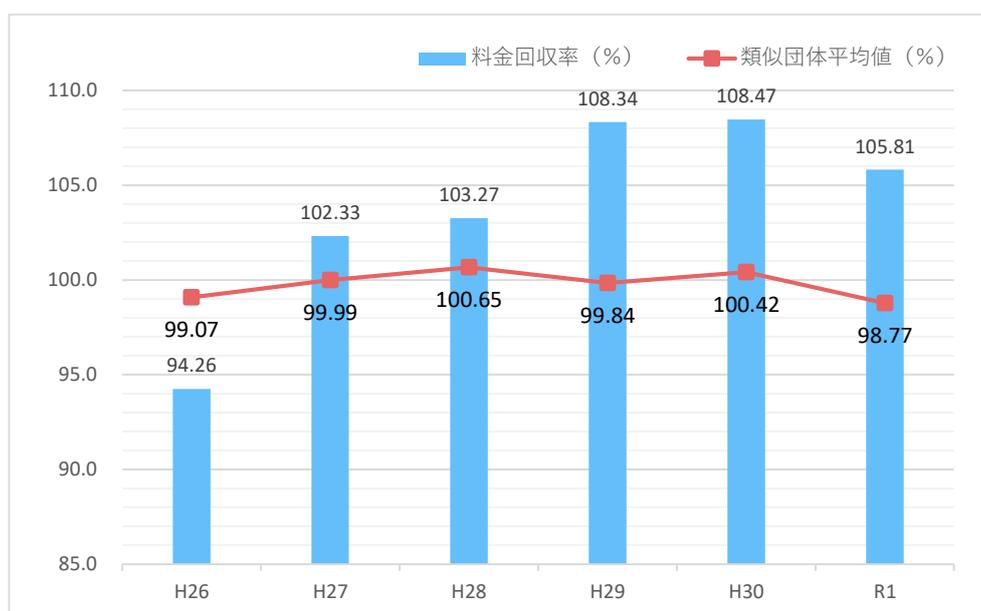
料金回収率<sup>8</sup>は、供給単価と給水原価との関係を見るものであり、料金回収率が100%を下回っている場合、給水に係る費用が給水収益以外の収入で賄われていることを意味します。

類似事業体平均の料金回収率は98.77%～100.65%の値で推移しています。

本町水道事業の料金回収率は94.26%～108.47%で推移しており、平成26年度は類似事業体平均値を下回っているものの、その後は平均値を上回っています。

また、平成27年度以降は100%以上となっており、給水に係る費用の全てを水道料金で賄うことができます。

$$\text{料金回収率} = \text{供給単価} \div \text{給水原価} \times 100$$



料金回収率の推移

<sup>8</sup> 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た指標であり、料金水準等を評価することが可能である。

当該指標は、供給単価と給水原価との関係を見るものであり、料金回収率が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する。

数値が低く、繰出基準に定める事由以外の繰出金によって収入不足を補填しているような事業体にあつては、適切な料金収入の確保が求められる。

分析にあたっての留意点としては、経常収支比率と同様に、例えば、当該指標が100%以上の場合であっても、更なる費用削減や更新投資等に充てる財源が確保されているか等、今後も健全経営を続けていくための改善点を洗い出すといった観点から分析する必要がある。

## 2.6.6. 給水原価

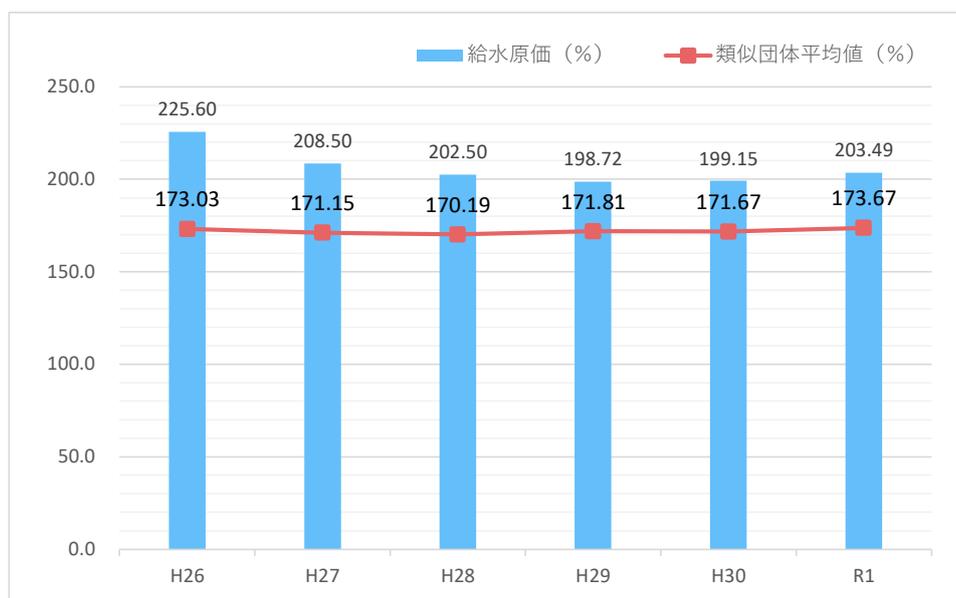
給水原価<sup>9</sup>は、有収水量 1 m<sup>3</sup>あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標となります。

類似事業体平均の給水原価は、170.19 円～173.67 円で推移しています。

現在の本町水道事業の給水原価は 198.72 円～225.60 円で推移しており、令和元年度実績で類似団体平均値を 30 円程度上回っています。

平成 26 年度は原水及び浄水費や支払利息などの金額が大きく、給水原価が高くなっていますが近年は 200 円/m<sup>3</sup>前後で安定した推移となっています。

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



給水原価の推移

<sup>9</sup> 有収水量 1 m<sup>3</sup>あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標である。

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。

従って、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・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められる。

分析に当たっての留意点として、例えば、当該指標が類似団体との比較で低い場合であっても、有収水量や経常費用の経年の変化等を踏まえた上で、現状を分析し、今後の状況について将来推計する必要がある。

また、分析及び推計を元に、今後の料金回収率や住民サービスの更なる向上のために、投資の効率化や維持管理費の削減といった経営改善の検討を行うことが必要である。

### 2.6.7. 施設利用率

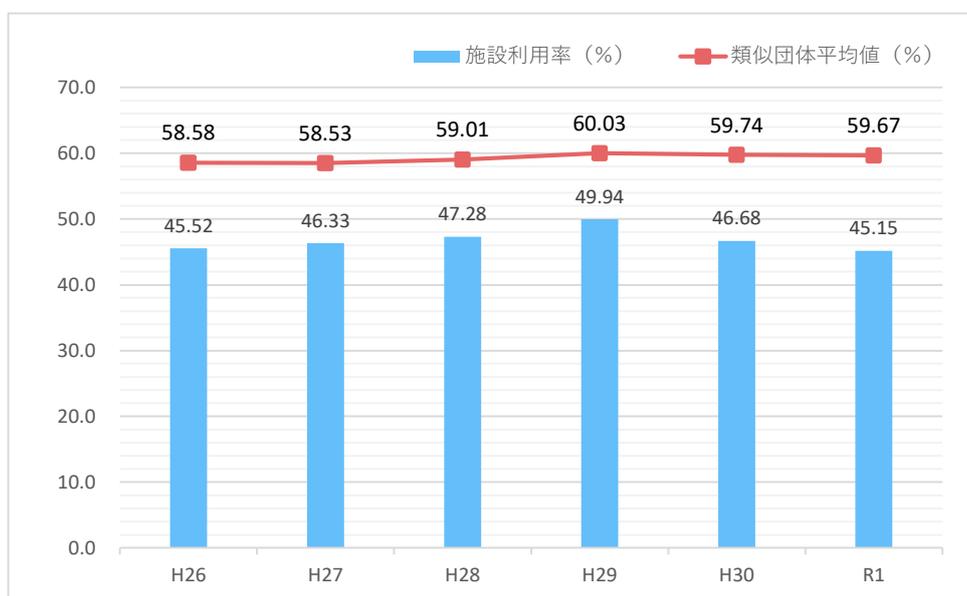
施設利用率<sup>10</sup>は、一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。

類似事業体平均の施設利用率は、58.53%～60.03%で推移しています。

本町水道事業の施設利用率は45.15%～49.94%であり、類似事業体平均値と比較してやや低い値となっています。

施設利用率は50%を下回っており、今後、施設のダウンサイジングや統廃合などの検討が必要となります。

$$\text{施設利用率} = \text{一日平均配水量} \div \text{一日配水能力} \times 100$$



施設利用率の推移

<sup>10</sup> 一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標である。

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられるが、一般的には高い数値であることが望まれる。

分析にあたっての留意点として、水道事業の性質上、季節によって需要に変動があり得るため、最大稼働率、負荷率を併せて判断することにより、適切な施設規模を把握する必要がある。

また、例えば、当該指標が類似団体との比較で高い場合であっても、現状分析や将来の給水人口の減少等を踏まえ、適切な施設規模ではないと考えられる場合には、周辺の団体との広域化・共同化も含め、施設の統廃合・ダウンサイジング等の検討を行うことが必要である。

## 2.6.8. 有収率

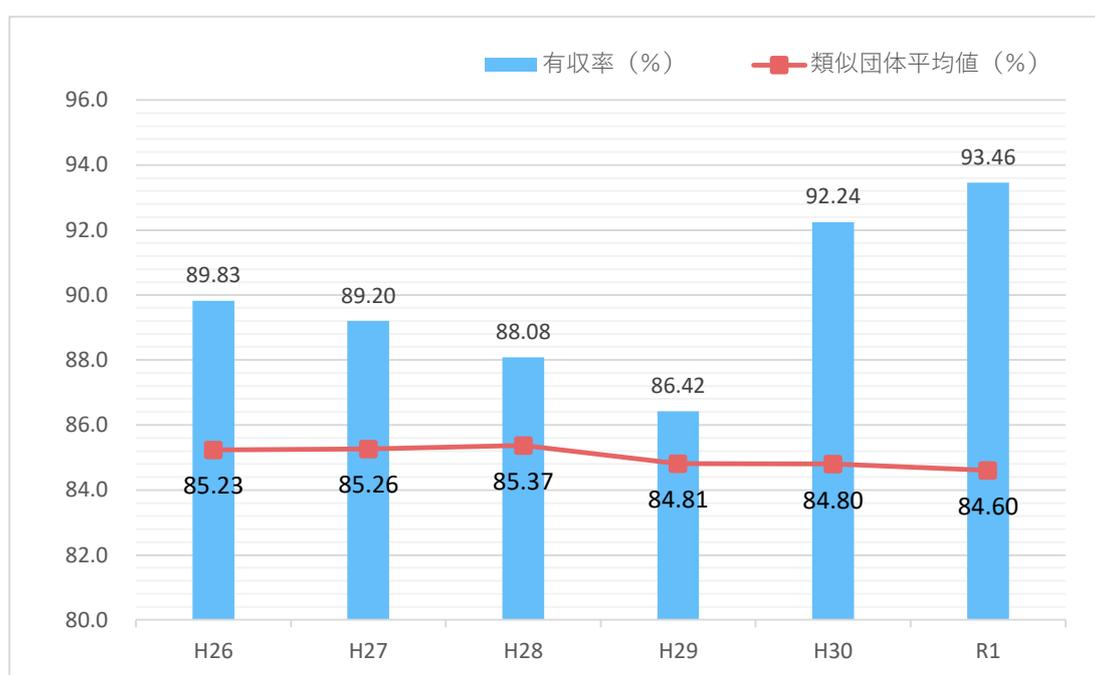
有収率<sup>11</sup>は、配水量に対する有収水量の割合であり施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標となります。

類似事業体平均の有収率は、84.60%～85.37%で推移しています。

本町水道事業の有収率は、平成 29 年度までに 86.42%まで減少しましたが、平成 30 年度以降 90%以上の高い値を示しています。

類似団体と比較しても、有収率は高い値で推移しており、漏水などの無効水量は少ない状況です。

$$\text{有収率} = \frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$$



有収率の推移

<sup>11</sup> 施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標である。

当該指標は、100%に近ければ近いほど施設の稼働状況が収益に反映されていると言える。数値が低い場合は、水道施設や給水装置を通して給水される水量が収益に結びついていないため、漏水やメーター不感等といった原因を特定し、その対策を講じる必要がある。

### 2.6.9. 有形固定資産減価償却率

有形固定資産減価償却率<sup>12</sup>は、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、資産の老朽化度合を示しています。

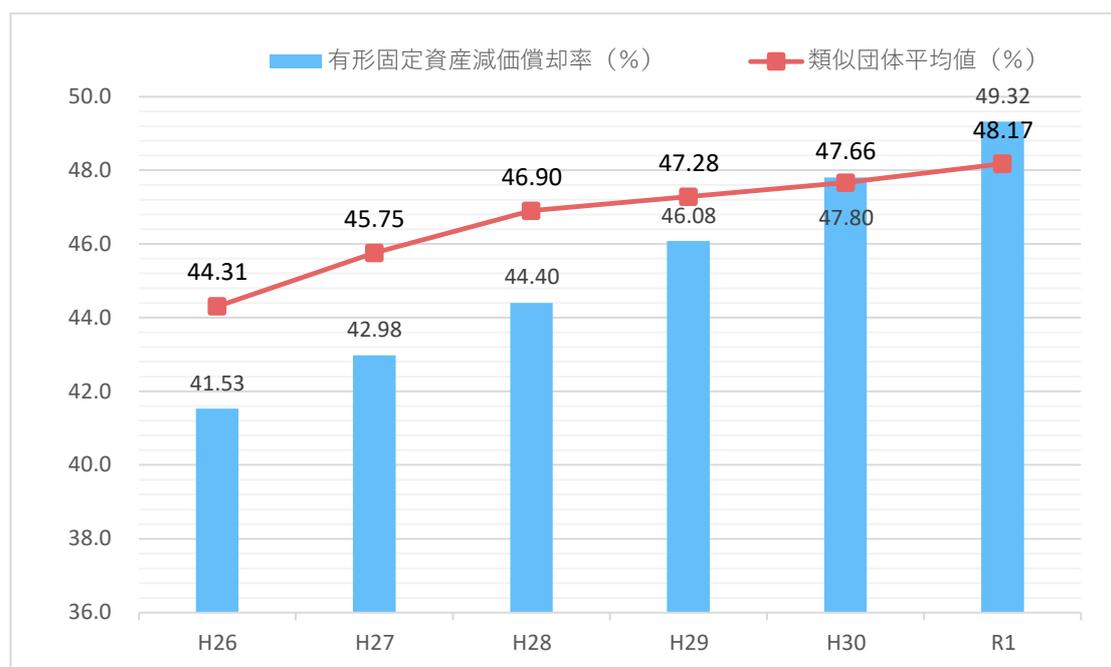
類似事業体平均の有形固定資産減価償却率は、44.31～48.17%で推移しています。

本町水道事業の有形固定資産減価償却率は、41.53%から49.32%まで増加しており平成29年度までは類似団体の平均値を下回っていましたが、平成30年度以降はやや上回っています。

数値が高いほど耐用年数に近い資産が多いことを示すものであり、老朽化した資産が増加傾向であることがわかります。

#### 有形固定資産減価償却費率＝

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



有形固定資産減価償却率の推移

<sup>12</sup> 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、資産の老朽化度合を示している。

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。

従って、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・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められる。

一般的に、数値が高いほど、法定耐用年数に近い資産が多いことを示しており、将来の施設の更新等の必要性を推測することができる。

## 2.6.10. 管路経年化率

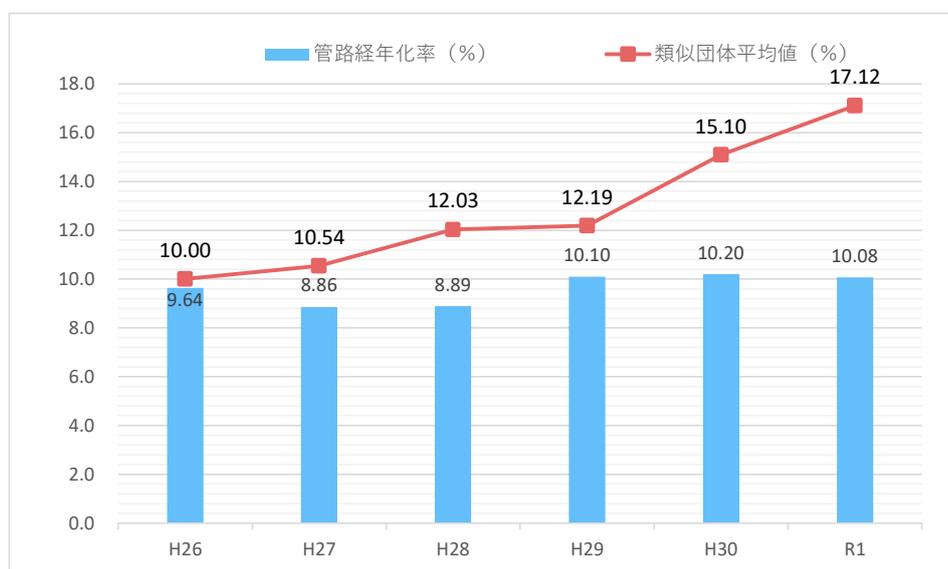
管路経年化率<sup>13</sup>は、法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化割合を示しています。

類似事業体平均の管路経年化率は、10.00%から17.12%で上昇傾向となっています。

本町水道事業の管路経年化率は、平成26年度の9.64%から平成29年度には10.10%まで増加し、以降10%程度の数値となっています。

今後、経年管路は年々増加する傾向であるため、これらの管路の計画的な更新が求められます。

**管路経年化率 = 法定耐用年数を経過した管路延長 ÷ 管路延長 × 100**



管路経年化率の推移

<sup>13</sup> 法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化割合を示している。

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。

従って、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・分析し、適切な数値となっているか、耐震性や、今後の更新投資の見直しを含め、対外的に説明できることが求められる。

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る。

また、他の老朽化の状況を示す指標である有形固定資産減価償却率や管路更新率の状況を踏まえ分析する必要があると考えられ、管路の更新等の必要性高い場合などには、更新等の財源の確保や経営に与える影響等を踏まえた分析を行い、必要に応じて経営改善の実施や投資計画等の見直しなどを行う必要がある。

### 2.6.11. 管路更新率

管路更新率<sup>14</sup>は、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。

類似事業体平均の管路更新率は、0.51%～0.61%で推移しています。

本町水道事業の管路更新率は0.23%～0.48%となっており、類似団体平均値と比較して低い状況です。

管路経年化率は低く、ダクタイトル鉄管なども多いため現状では更新率は高くありませんが、今後はアセットマネジメントの考え方にに基づき計画的な更新が求められます。

$$\text{管路更新率} = \frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$$

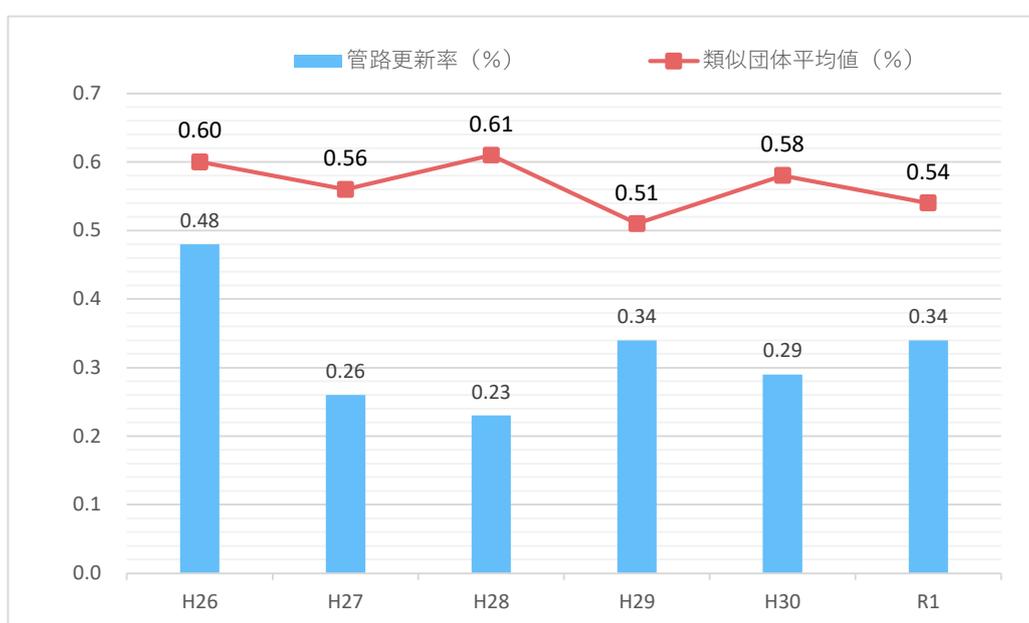


図 管路更新率の推移

<sup>14</sup> 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る。

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられるが、数値が2.5%の場合、すべての管路を更新するのに40年かかる更新ペースであることが把握できる。

数値が低い場合、耐震性や、今後の更新投資の見直しを含め、対外的に説明できることが求められる。

また、当該指標の分析には、他の老朽化の状況を示す指標である有形固定資産減価償却率や管路経年化率の状況を踏まえ分析する必要があると考えられ、管路の更新等の必要性が高い場合などには、更新等の財源の確保や経営に与える影響等を踏まえた分析を行い、必要に応じて経営改善の実施や投資計画等の見直しなどを行う必要がある。



経営比較分析票（総務省）：苅田町

福岡県 苅田町

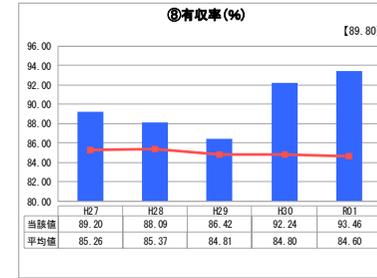
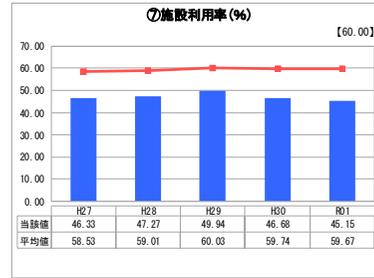
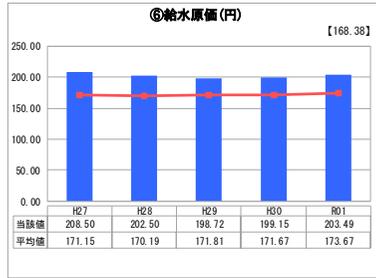
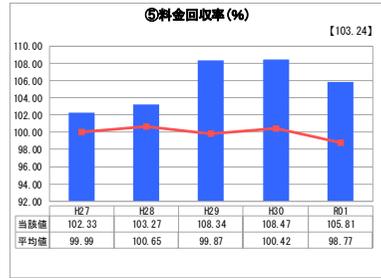
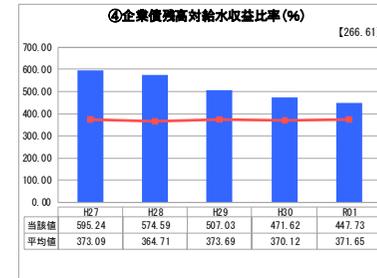
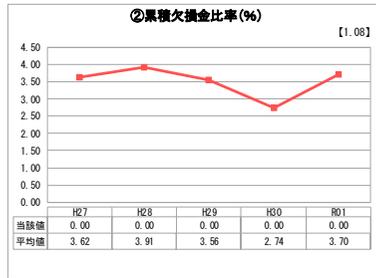
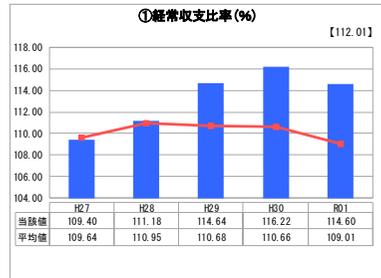
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	末端給水事業	A5	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m <sup>3</sup> 当たり家庭料金(円)	
-	61.95	96.76	3,130	

人口(人)	面積(km <sup>2</sup> )	人口密度(人/km <sup>2</sup> )
37,455	49.24	760.66
現在給水人口(人)	給水区域面積(km <sup>2</sup> )	給水人口密度(人/km <sup>2</sup> )
36,152	37.30	969.22

**グラフ凡例**

- 当該団体値(当該値)
- 類似団体平均値(平均値)
- 【 令和元年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



分析欄

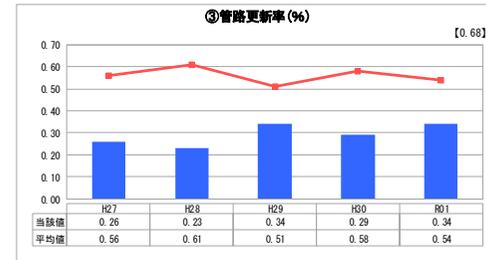
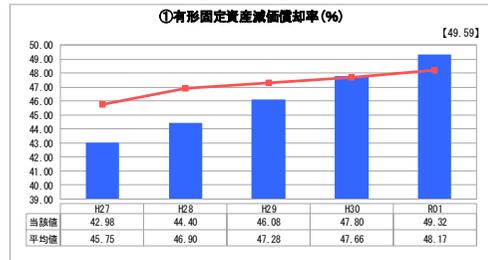
1. 経営の健全性・効率性について

①経常収支比率は、給水収益等の収益で、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。本町においては、単年度収支が黒字であることを示す100%以上となっています。昨年度よりは低下していますが、類似団体平均値を上回っています。  
 ②累積欠損金比率は、営業収益に対する累積欠損金の状況を表す指標です。本町においては、累積欠損金がないため0%となっており、類似団体平均値を下回っています。  
 ③流動比率は、短期的な債務に対して支払うことが出来る現金等がある状況を示す指標です。本町においては、類似団体平均値をやや上回っています。  
 ④企業債残高対給水収益比率は、給水収益に対する企業債残高を示す指標です。本町においては、企業債残高は減少傾向であるため徐々に改善していますが、類似団体平均値を上回る水準で推移しています。  
 ⑤料金回収率は、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す指標です。本町においては、昨年度に比べて費用が増加し給水収益が減少したため、率は低下しましたが、依然として100%を上回る水準で推移しており、類似団体平均値を上回っています。  
 ⑥給水原価は、有収水量1m<sup>3</sup>あたりについてどれだけ費用がかかっているかを表す指標です。本町においては、類似団体平均値を上回っています。  
 ⑦施設利用率は、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。本町においては、類似団体平均値を下回っています。  
 ⑧有収率は、施設の稼働が収益につながるかを判断する指標です。本町においては、類似団体平均値を上回っています。

2. 老朽化の状況について

①有形固定資産減価償却率は、減価償却がどの程度進んでいるかで資産の老朽化合いを示す指標です。本町においては、類似団体平均値を上回っています。  
 ②管路経年率は、耐用年数を超えた割合を示す指標です。本町においては、類似団体平均値を下回っています。  
 ③管路更新率は、当該年度に更新した管路延長の割合を示す指標で、管路の更新ペースを示しています。本町においては、類似団体平均値を下回って推移しています。

2. 老朽化の状況



全体総括

本町水道事業の経営状況は、給水需要がやや増加していますが、今後は大幅な給水需要の増大は見込めず依然として厳しい経営環境にあります。この中で、水道施設においても高度経済成長期に構築された施設が多いため、老朽施設の更新時期を迎えてきています。今後は、広域連携の推進や経営戦略を策定し、料金水準の適正化や、計画的な施設の維持管理など、経営の効率化を進めていきます。



### 3. 将来の事業環境

#### 3.1. 給水人口及び給水量の見通し

本町の給水人口は減少傾向が続くものと予想され、令和 22 年度には 33,768 人、令和 42 年度には 31,853 人まで減少する見込みです。

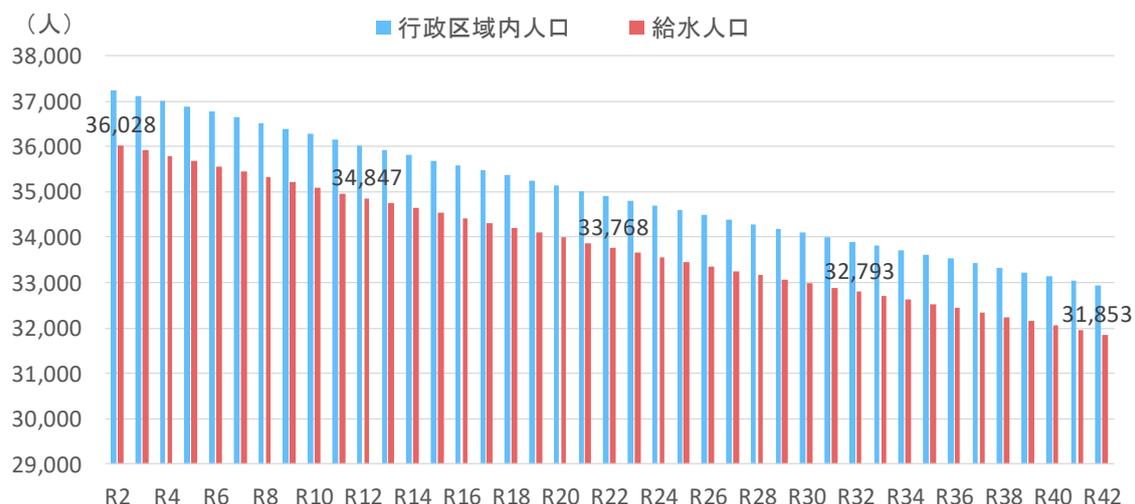


図 行政区域内人口・給水人口の見通し

給水人口の減少に伴い、給水量も緩やかに減少する見込みです。料金収入に直結する有収水量の推計値は令和 22 年度には 9,287m<sup>3</sup>/日、令和 42 年度には 8,758m<sup>3</sup>/日まで減少する見込みです。

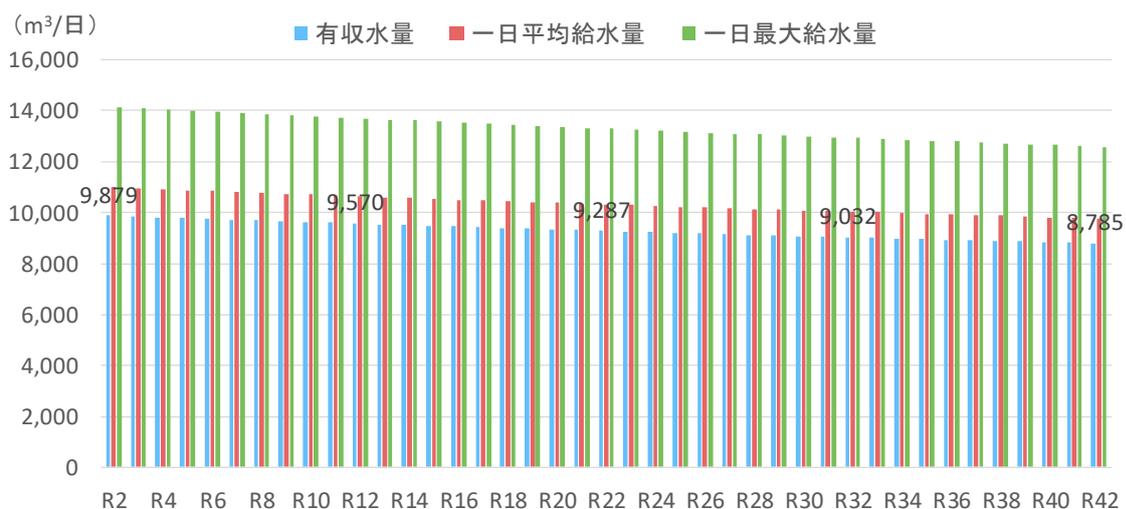


図 有収水量・一日平均給水量・一日最大給水量の見通し

### 3.2. 料金収入の見通し

令和 2 年度の供給単価で一定とする場合、給水人口及び有収水量が減少傾向であることから、料金収入も減少傾向で推移する見通しです。

有収水量の減少に伴い、給水収益は減少するものの、収益的支出については維持管理費や減価償却費の増加により支出の増加が予想されます。

このことから、現状では収益的収入が収益的支出を上回っていますが、将来的には収支のバランスが均衡することが想定されます。

供給単価（令和元年度決算）

= 料金収入 771,426 千円（税抜き）÷年間総有収水量 3,583,007 m<sup>3</sup>

= 215.30 円/m<sup>3</sup>

料金収入（令和 12 年度推計）

= 有収水量 3,493,050 m<sup>3</sup>×供給単価 215.30 円/m<sup>3</sup>

= 752,054 千円

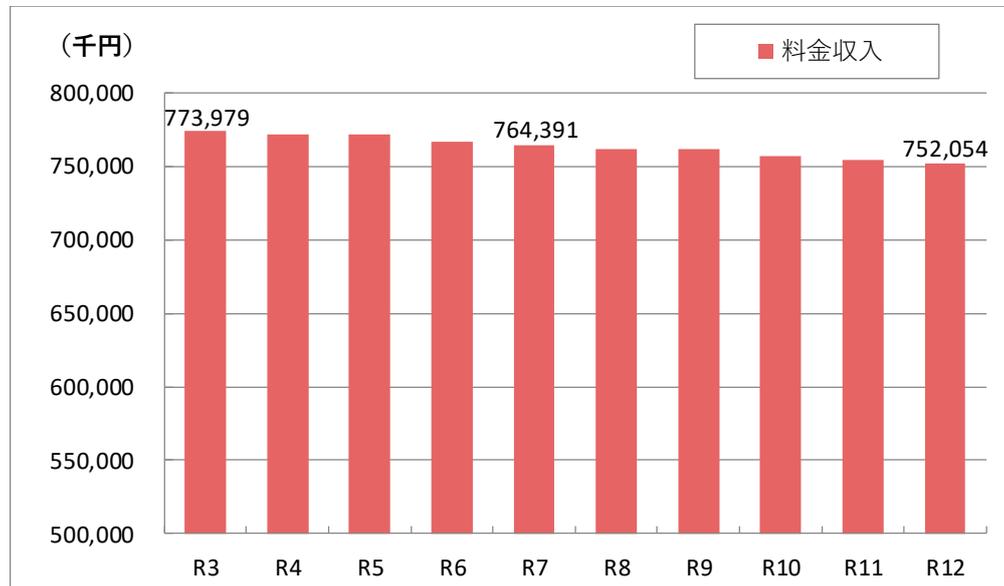


図 料金収入の見通し

### 3.3. 施設の見通し

#### 3.3.1. 施設及び管路の健全度の見通し（アセットマネジメント検討より）

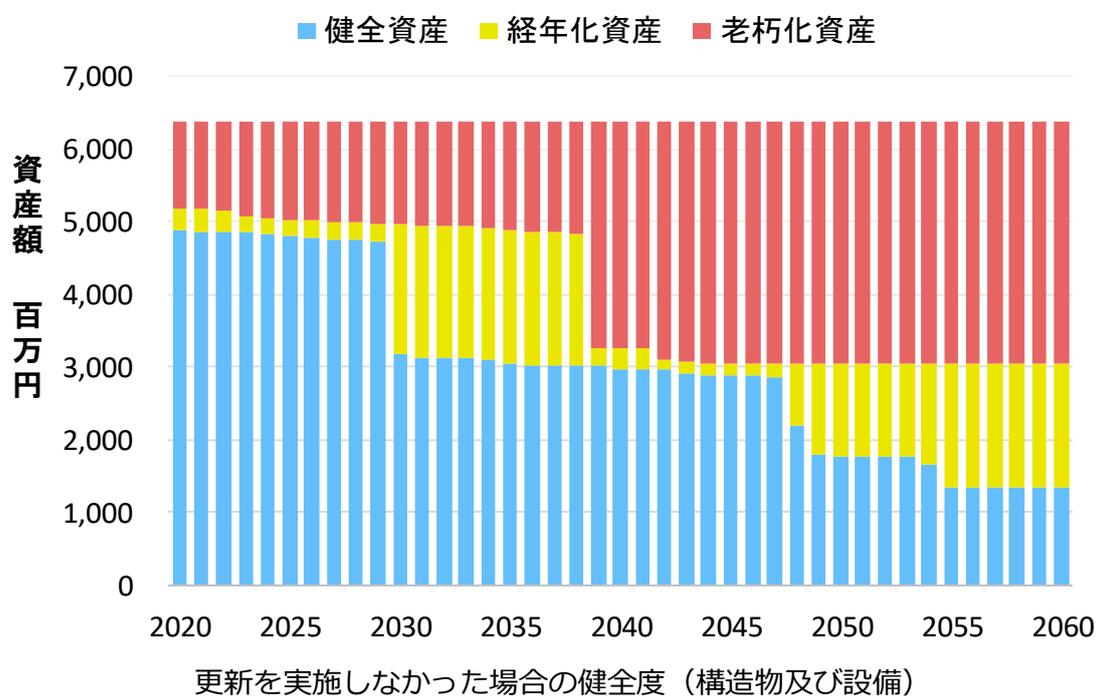
##### 1) 施設の健全度の見通し

本町の所有する資産のうち、水道事業運営上、特に不可欠とされる資産を抽出し、それら資産を今後、更新しない場合に、どのように健全度が推移していくかを把握するために、健全度見通しをシミュレーションしました。

本町の構造物及び設備について、資産台帳の取得価格を現在価値化した資産の合計額は63.6億円となります。

それらの資産の健全性評価は、2020（令和2）年度では健全資産（法定耐用年数以内）が約48.8億円、経年化資産（法定耐用年数を超過）が約3.1億円、老朽化資産（法定耐用年数の1.5倍を超過）が約11.8億円となります。

今後、全く更新を行わなかった場合、徐々に経年化資産、老朽化資産が増え、2030（令和12）年度以降に経年化資産、老朽化資産が全資産の約半分を占めるようになり、2060年には健全資産が2割しかない状況になります。

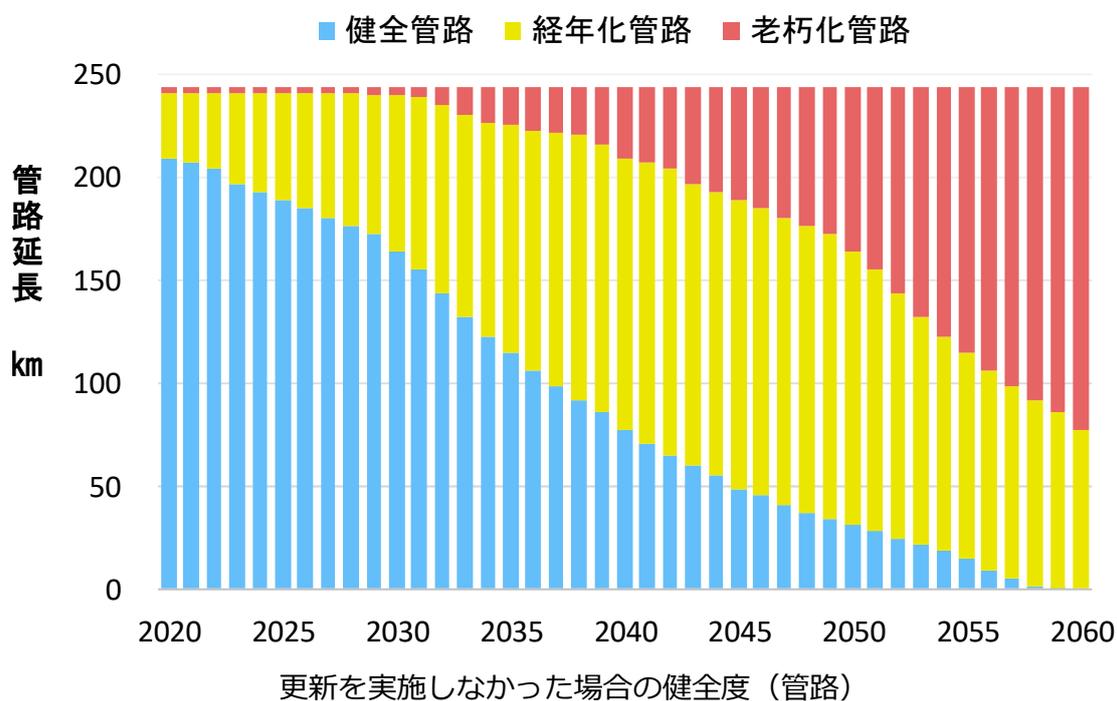


## 2) 管路の健全度の見通し

本町の導水管、送水管、配水管などの管路延長の合計は 243.3km となります。

管路の健全性評価は、2020（令和 2）年度では健全資産（法定耐用年数以内）が 208.5km、経年化資産（法定耐用年数を超過）が 32.5km、老朽化資産（法定耐用年数の 1.5 倍を超過）が 2.3km となります。

現時点では法定耐用年数である 40 年を超過している管路は少ないですが、更新を行わなかった場合には徐々に増加し、2035 年には全管路の半分以上が法定耐用年数を超過する見込みです。



### 3.3.2. 更新需要の見通し（アセットマネジメント検討より）

水道事業におけるアセットマネジメントとは、水道施設の現状を把握し、適切な水道施設の機能を維持するために、将来に必要とされる施設の更新時期や更新事業を行うための財政収支等、水道施設のライフサイクル全体における見通しをたてることにあります。

本町では、今後、水需要の減少に伴い水道料金収入も減少していくことが予想されます。一方、所有する水道施設の多くは老朽化が進み、更新時期を迎えますが、これらを健全な資産として管理していくためには、莫大な更新費が必要となります。

今後も、安定した財政基盤を維持していくためには、更新需要を把握した上で、必要財源を確保していかなければいけません。

そこで、施設更新において、既存施設を法定耐用年数に基づき更新する場合と、施設の長寿命化を考慮した更新基準年数で更新する場合の更新需要の見通しを示します。

設定する耐用年数は次表に示すとおりです。

長寿命化を考慮した更新基準年数の設定

工種	耐用年数（年）		管種	耐用年数（年）	
	基準値	設定値		基準値	設定値
土木構造物	60	73	ACP	40	40
高架水槽等	40	60	CIP	40	50
付帯設備	50	30	DCIP	40	60
建築構造物	30	60	DCIP(GX)	40	80
機械設備1	15	24	HCPF	40	60
機械設備2	15	20	HIVP	40	60
電気設備	15	25	PE	40	40
計装設備	15	21	鋼管	40	70
管路	40	60			
量水器	8	8			

※目標耐用年数は簡易支援ツールの参考資料より設定

法定耐用年数で更新する場合、2059年までの40年間で307億円（7.7億円／年）の更新費用が必要となりますが、長寿命化を考慮した更新基準年数で更新する場合の更新需要は198億円（5.0億円／年）となり、40年間で109億円（2.7億円／年）の事業費が抑制されます。

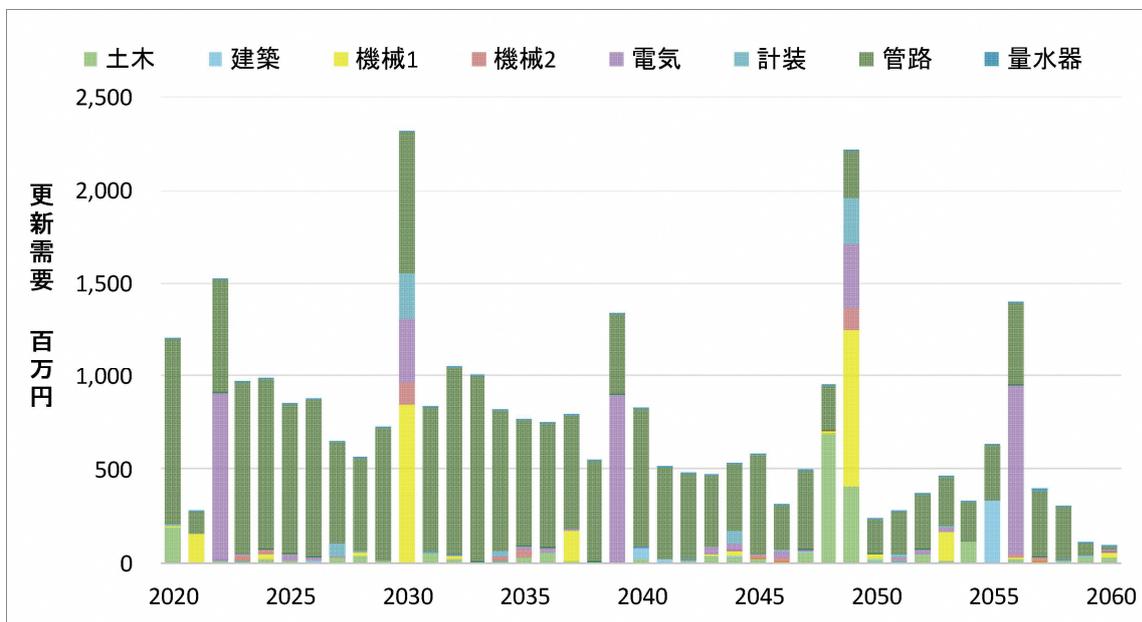
このことから、水道施設を可能な限り長寿命することにより、更新需要を大幅に抑制できることがわかります。

長寿命化の実施においては、適切な維持管理（メンテナンス）を継続することが重要となります。また、長寿命化以外にも、施設の統廃合や施設規模の適正化、管路口径や管材の見直しなどを含めて、更なる事業費の抑制が必要となります。

なお、ここで試算した更新需要は、厚生労働省の「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」の考え方に基づき、現有資産を単純更新する場合の中長期的な見通しを試算したものであり、後述する事業計画とは異なるものです。

単位：千円

区 分	2020年～	2025年～	2030年～	2035年～	2040年～	2045年～	2050年～	2055年～	計
	2024年	2029年	2034年	2039年	2044年	2049年	2054年	2059年	2020年～ 2059年
土木	216,952	78,799	69,774	79,295	93,848	1,147,685	172,341	57,105	1,915,799
建築	7,462	10,329	2,946	586	80,976	16,815	21,194	335,387	475,695
機械1	180,271	23,893	861,525	174,386	27,508	860,839	175,072	7,979	2,311,473
機械2	42,662	2,398	143,540	34,529	2,398	167,611	10,458	42,662	446,258
電気	905,348	52,462	355,717	940,769	85,551	389,617	47,015	905,436	3,681,915
計装	14,247	77,004	279,282	6,205	81,345	255,076	32,439	8,785	754,383
管路	3,559,237	3,380,119	4,278,637	2,924,317	2,420,010	1,683,051	1,184,535	1,435,856	20,865,762
量水器	30,467	35,252	29,007	38,001	26,657	36,537	29,489	32,245	257,655
計	4,956,646	3,660,256	6,020,428	4,198,088	2,818,293	4,557,231	1,672,543	2,825,455	30,708,940

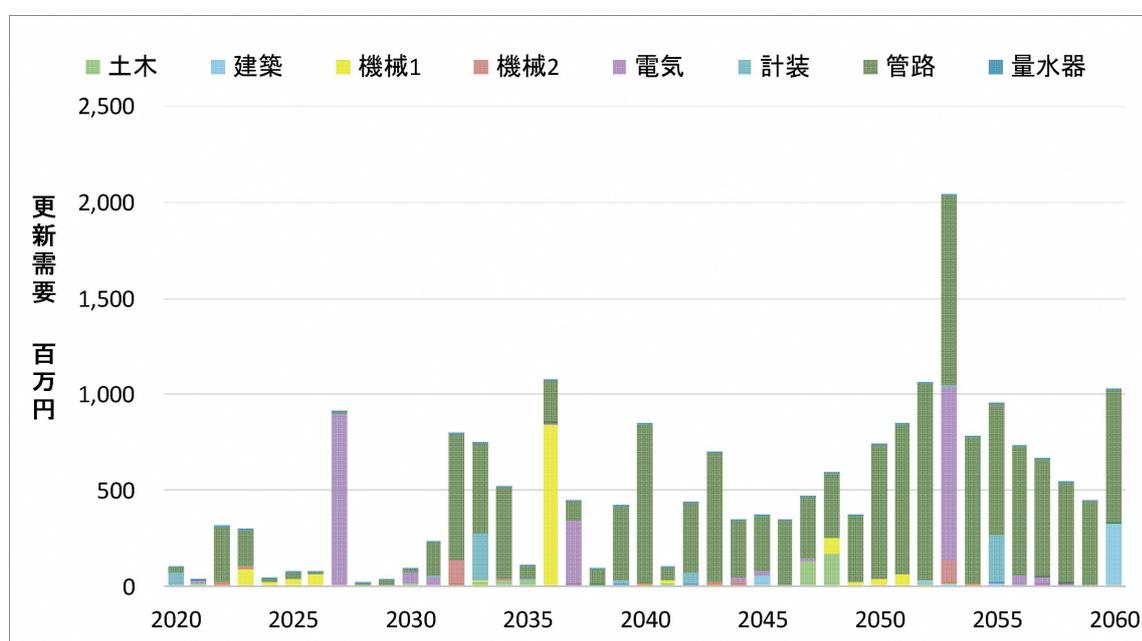


更新需要の見通し（法定耐用年数で更新した場合）

※厚生労働省 アセットマネジメント「簡易支援ツール」より作成

単位：千円

区 分	2020年～ 2024年	2025年～ 2029年	2030年～ 2034年	2035年～ 2039年	2040年～ 2044年	2045年～ 2049年	2050年～ 2054年	2055年～ 2059年	計 2020年～ 2059年
	土木	11,028	0	73,788	32,155	10,474	295,130	13,285	388
建築	0	0	0	0	0	56,322	23,068	11,451	90,841
機械1	101,162	95,319	4,004	845,296	17,638	101,162	95,319	4,004	1,263,904
機械2	39,888	0	129,740	689	50,038	0	126,966	3,155	350,476
電気	16,747	900,043	100,230	346,706	23,435	32,287	902,420	100,391	2,422,259
計装	71,108	0	254,500	27,641	71,108	0	6,536	251,375	682,268
管路	520,035	81,744	1,789,497	853,349	2,216,930	1,635,326	4,267,472	2,932,276	14,296,629
量水器	30,467	35,252	29,007	38,001	26,657	36,537	29,489	32,245	257,655
計	790,435	1,112,358	2,380,766	2,143,837	2,416,280	2,156,764	5,464,555	3,335,285	19,800,280



更新需要の見通し（更新基準年数で更新した場合）

※厚生労働省 アセットマネジメント「簡易支援ツール」より作成

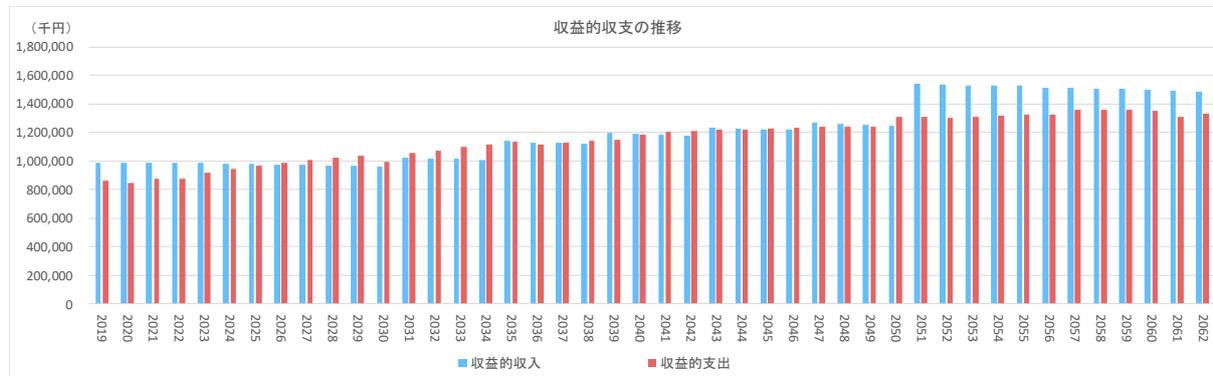
### 3.4. 経営の見通し

長期的な収支見通しについて、更新需要と同様に厚生労働省のアセットマネジメント簡易支援ツールを用いて推計しました。簡易支援ツールによる、推計結果のうち法定耐用年数で更新する場合の更新需要に対して、料金改定を行い一定額の資金を確保するケースと、更新基準年数で更新する場合の更新需要に対して料金を据え置きとするケースの推計結果を以下に示します。

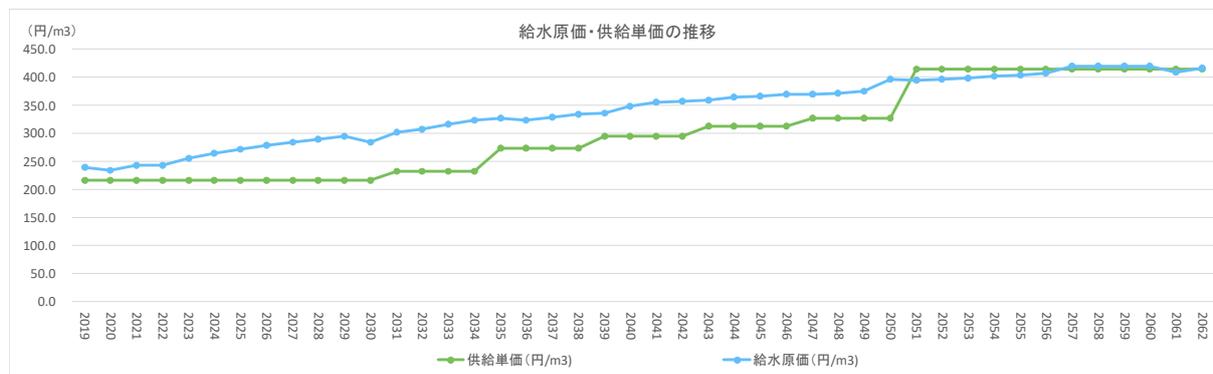
#### 1) 法定耐用年数による更新需要・財源確保ケース

法定耐用年数で更新する場合の更新需要に対して、料金改定を行い一定額の資金を確保するケースの推計結果を示します。

収益的収支の推移に示すように、支出の増加に対して一定額の財源を確保するために2031年から料金値上げによる収入の増加が必要となります。供給単価・給水原価の推移に示すように、現状において215.3円/m<sup>3</sup>である供給単価を2031年には233.0円/m<sup>3</sup>まで値上げする必要があり、その後、4年毎に値上げを行い、2051年には415.0円/m<sup>3</sup>となります。最終的には料金は現状の約1.8倍となります。



収益的収支の推移（資産を法定耐用年数で更新する場合）



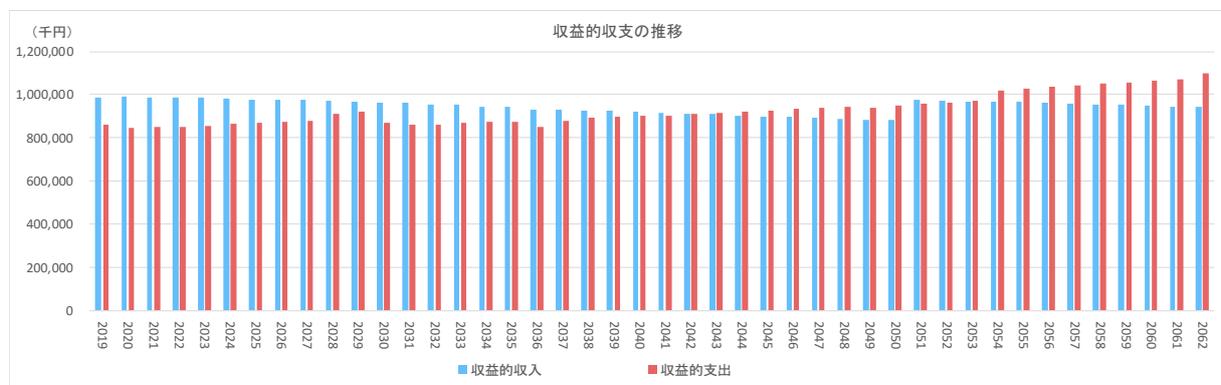
供給単価及び給水原価の推移（資産を法定耐用年数で更新する場合）

## 2) 更新基準年数による更新需要・財源確保ケース

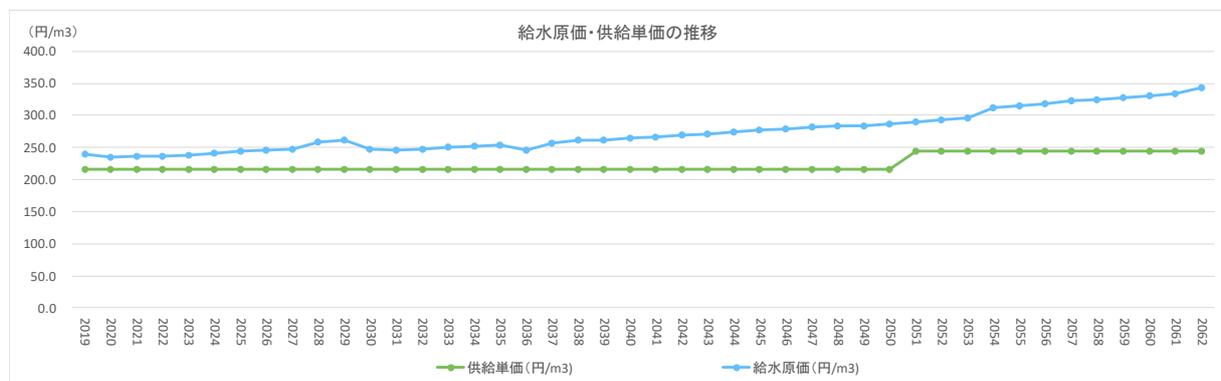
資産の長寿命化を考慮し、更新基準年数で更新する場合の更新需要に対して、料金改定を行い一定額の資金を確保するケースの推計結果を示します。なお、管路の更新需要を平準化したシミュレーションとしています。

収益的収支の推移に示すように収益的収入は微減傾向となりますが、収益的支出も 2036 年ごろまでは横ばいの傾向となるため、2042 年までは経常黒字を維持できます。

供給単価・給水原価の推移に示すように、現状において 215.3 円/m<sup>3</sup> である供給単価を 2051 年には 244.0 円/m<sup>3</sup> に値上げする必要があります。最終的には料金は現状の約 1.1 倍となります。



収益的収支の推移（資産を更新基準年数で更新する場合）



供給単価及び給水原価の推移（資産を更新基準年数で更新する場合）

法定耐用年数で更新する場合と比較して、資産の長寿命化を考慮し更新基準年数で更新する場合は、将来的な需要者の負担を大きく軽減することができます。

このことから、長寿命化を図ることや資産の状況に応じて更新優先度を設定することなどにより更新費用を削減し、需要者への負担も考慮しながら安定した経営を目指す必要があります。

### 3.5. 組織の見通し

平成 23 年度に 27 名であった職員数は、平成 30 年度には 22 名まで減少しています。職員数は令和 2 年度時点で 25 名まで増員しており、今後も現在の体制を維持する計画としています。

### 3.6. 民間活力の利用

現在は、井ノ口池等警備業務や給水末端における簡易水質検査など以下のような業務について民間委託を行っています。これらの業務については、業務効率化の観点やお客様サービスの向上の面から今後も実施することとし、更に浄水場の運転管理について民間活力を利用することにより安定供給のための技術力の確保と運営の効率化を図ることを検討します。

令和 2 年度に民間委託を行っている業務

委託業務	主な内容
井ノ口池等警備業務	井ノ口池等の警備及びその報告に係る業務
簡易水質検査委託業務	給水末端における残留塩素、濁度及び色度の毎日測定
検針事務等委託業務	水道メータの検針、お知らせ票の交付、漏水等発見に係る報告書の作成、水道メータ使用場所調査報告事務
水道料金収納事務	集金及びそれに係る事務

## 4. 経営の基本方針

### 4.1. 基本理念

本町水道事業について、現状や将来見通しを基に整理した課題を踏まえ、本町が目指す理想像を示します。

#### 初版ビジョンの基本理念（平成 20 年 3 月）

- ◎安心で快適な給水を安定的に行います。
- ◎地震等による災害にあっても供給できるように対策いたします。
- ◎お客様ニーズを把握した上で、あらゆる水道サービスの向上を図り、効率的な経営をいたします。
- ◎環境に配慮し、省エネルギー対策の充実を図ります。



## 安心と安全が豊かな未来を創る

### 苅田町の水道

安心できる水を提供する「安全」な水道

安定給水を実現する「強靱」な水道

暮らしを支える「持続」可能な水道



## 4.2. 施策体系

先に掲げた目標を達成するため、今後 10 年間に取り組むべき主要施策を次のとおり定めました。本町水道事業の理想像実現に向けてこれらの施策を着実に実施していきます。なお、建設投資に関連する施策は赤枠の施策となります。

基本理念		安心と安全が豊かな未来を創る 苅田町の水道		
基本方針		施策目標	実施施策	対応する課題
安全	安心できる水を 提供する 「安全」な水道	1.安定した水源の確保	1) 安定水源の確保	1
		2.水質管理の徹底	2) 水質監視体制・管理体制の強化	2~6
			3) 水安全計画の策定	7
強 靱	安定給水を 維持する 「強靱」な水道	3.計画的な浄配水場の更新・ 耐震化・合理化	4) 水道施設更新計画の検討	8~14
			5) 老朽施設の更新・耐震化	8~12
			6) 水需要に応じた水道施設規模の合理化	8~14
			7) 施設の合理化に関する広域化の検討	1,8~15
			8) 管路更新計画の推進と老朽管の計画的な更新	13,14
		4.管路システムの最適化	9) ダウンサイジングに関する検討	13,14
			10) 重要給水施設管路の優先的な耐震化	13,14,15
			11) 管路の長寿命化	13,14
		5.災害等緊急時に対する 体制の充実	12) 継続的な漏水調査の実施	13,14
			13) 水道事故対策実施マニュアルの作成	15
			14) 事業継続計画（BCP）の策定の検討	15
			15) 他事業者との連携強化	15
16) 防災訓練の実施	15			
持 続	暮らしを支える 「持続」可能な 水道事業	6.経営基盤の安定化	17) 応急給水設備の充実、緊急遮断弁の充実	15
			18) 災害対策に関する広報	15,20
		7.持続可能な運営体制	19) アセットマネジメントの継続的な実施	16,17
			20) 水道料金体系の継続的な検討	16,17
			21) 民間委託による業務効率化の検討	18,19
		8.技術基盤の確保	22) システム化による効率化	18,19
			23) 事業運営に関する広域化の検討	18,19
			24) 職員の育成と適正配置	18,19
		9.水道サービスの向上	25) 内外研修の受講と技術レベルの向上	18,19
			26) パンフレットやホームページの充実	20
			27) 水道利用者ニーズの把握	20
			28) 見学者やインターンの受入れ拡充	20
			29) 多様な料金支払方法の導入検討	20

## 5. 投資・財政計画

### 5.1. 投資・財源試算の基本方針

#### 5.1.1. 投資試算の基本方針

投資の試算にあたっては、水道事業ビジョンで策定した施策より、「老朽施設の更新・耐震化」、「重要給水施設管路の優先的な耐震化」などの施策に基づき実施される事業を選定しました。

本計画の主な投資内容は、老朽管を更新・耐震化する「配水管更新事業」、老朽化した施設・設備を更新する「ポンプ施設更新事業」、「機械・電気設備更新事業」、その他の投資として8年毎の更新が必要となる「量水器更新」となります。

#### 本計画における主な投資

- 配水管更新事業
- ポンプ施設更新事業
- 機械・電気設備更新事業
- 量水器更新

#### 5.1.2. 財源試算の基本方針

本町水道事業は、経常収支比率100%以上を継続しており、資金残高を確保しながら浄水場の更新やポンプ室、管路の更新を進めるなど安定した経営を維持しています。

本経営戦略の計画期間においても、現行料金を維持しながら経常黒字を維持することを目標とします。

建設投資に対する主な財源は、企業債、国庫補助金（交付金）、工事負担金、自己資金となります。

自己資金を活用しながらも一定額の資金残高を確保できるように必要に応じて企業債の借入れを行います。本計画では企業債を100,000千円一定額借入れる計画とします。このことにより、本計画期間内では、借入金額を抑制し企業債残高の削減に努めます。

## 5.2. 投資・財政計画

### 5.2.1. 投資・財政計画の条件

投資財政計画の条件として、収益的収支、資本的収支の将来推計に用いる設定条件を下表に示します。

投資財政計画（収支計画）の設定条件

勘 定 科 目		設 定 方 法 等		
収 益 的 収 入	営 業 収 益	給 水 収 益	・ 供給単価×有収水量 ・ 供給単価は令和元年度決算値より215.30円/m <sup>3</sup> を採用	
		そ の 他 営 業 収 益	・ 令和元年度決算額一定又は令和元年度決算額をベースに物価上昇率0.7%を見込む	
	営 業 外 収 益	長 期 前 受 金 戻 入	・ 令和元年度までの既存施設分＋令和2年度以降の新規分 ・ 令和2年度以降の新規分として国庫補助金・工事負担金に応じた額を計上	
		そ の 他 営 業 外 収 益	・ 令和元年度決算額を一定で見込む	
	特 別 利 益	・ 令和元年度決算額を一定で見込む		
収 益 的 支 出	営 業 費 用	人 件 費	・ 給料、手当、法定福利費等に区分して算出 ・ 令和2年度から職員数の変更はないものとする ・ 人件費単価等は令和2年度予算額を一定で見込む	
		作 業 費	動 力 費	・ 年間配水量推計値に動力費単価を乗じ推計する ・ 動力費単価は令和元年度実績をベースに物価上昇率0.7%を見込む
			薬 品 費	・ 年間配水量推計値に薬品費単価を乗じ推計する ・ 薬品費単価は令和元年度実績をベースに物価上昇率0.7%を見込む
			修 繕 費	・ 令和元年度決算額に物価上昇率0.7%を見込む
			委 託 料	・ 令和元年度決算額に物価上昇率0.7%を見込む
			そ の 他	・ 令和2年度予算額に物価上昇率0.7%を見込む
		受 水 費	・ 受水量を1,770m <sup>3</sup> /日×年間日数とし、受水量×受水単価で推計する ・ 受水単価は実績をベースとし120.0円/m <sup>3</sup> 一定とする	
		事 務 費	・ 令和2年度予算額に物価上昇率0.7%を見込む	
	減 価 償 却 費	・ 令和元年度までの既存施設分＋令和2年度以降の新規分 ・ 耐用年数は土木60年、建築50年、機械電気15年、計装10年、管路40年、量水器8年として計算		
	資 産 減 耗 費	・ 10,000千円を一定額で見込む		
	営 業 外 費 用	支 払 利 息	・ 企業債は旧債（令和元年度まで）＋新規債（令和2年度以降） ・ 新規債は元利均等5年据置、30年償還 ・ 利率は近年の実績に余裕を見て1.0%と設定	
そ の 他 営 業 外 費 用		・ 令和元年度決算額を一定で見込む		
	特 別 損 失	・ 令和元年度決算額を一定で見込む		
	予 備 費	・ 令和元年度決算額を一定で見込む		
資 本 的 収 入	企 業 債	・ 100,000千円を一定額で見込む		
	国 庫 補 助 金	・ 10,000千円を一定額で見込む		
	工 事 負 担 金	・ 10,000千円を一定額で見込む		
資 本 的 支 出	建 設 改 良 費	・ R12まで事業計画に基づく施設、管路更新等の事業費を計上		
	企 業 債 償 還 金	・ 旧債（令和元年度まで）＋新規債（令和2年度以降） ・ 新規債の借入条件は支払利息の計算と同様		
	そ の 他	・ 計上しない		

## 5.2.2. 収支計画のうち投資についての説明

### 1) 投資の目標

安定給水を維持する「強靱」な水道、暮らしを支える「持続」可能な水道を目標とし、本計画期間においては「配水管更新事業」、「ポンプ施設更新事業」、「機械・電気設備更新事業」、「量水器更新」を進めます。

### 2) 投資計画

#### ■ 配水管更新事業

第一期配水管更新計画（令和 2 年 2 月）に基づき、老朽管の計画的な更新及び耐震化を行います。

第一期配水管更新計画では、早期に普通・高級铸铁管（印籠継手）の更新・耐震化を実施します。

また、二崎浄水場の送水管や配水池からの配水本管も更新対象とし、口径のダウンサイジングも視野に入れながら更新を行います。

アセットマネジメントの考え方に基づき 2km/年を目標に更新及び耐震化を進めます。

#### ■ ポンプ施設更新事業

ポンプ施設更新計画（令和 2 年 2 月）に基づき、町内のポンプ施設の計画的な更新を行います。現状の課題を整理し評価した結果、以下に示す施設の見直しや更新を実施するものとします。

- ① 尾倉加圧ポンプ室の現状を踏まえ、早期に管網計算結果を基に移設を行う。
- ② 片島加圧ポンプ室は、現位置にてポンプ等の必要流量を再度検討し更新に向けて検討を行う。
- ③ 緑ヶ丘高架水槽については、2030 年までにステンレス化を行う。
- ④ 雨窪、向山加圧ポンプ場については尾倉加圧ポンプ室の移設に伴う検討より、雨窪地区の加圧エリアの見直しを行う。
- ⑤ 丸山団地ポンプ室高架水槽は、劣化が著しく更新時には高架タンクを撤去し団地内を加圧エリアとする検討を行う。
- ⑥ 百合ヶ丘ポンプ室は 2030 年までにバックアップ機能を備えた設備とする。

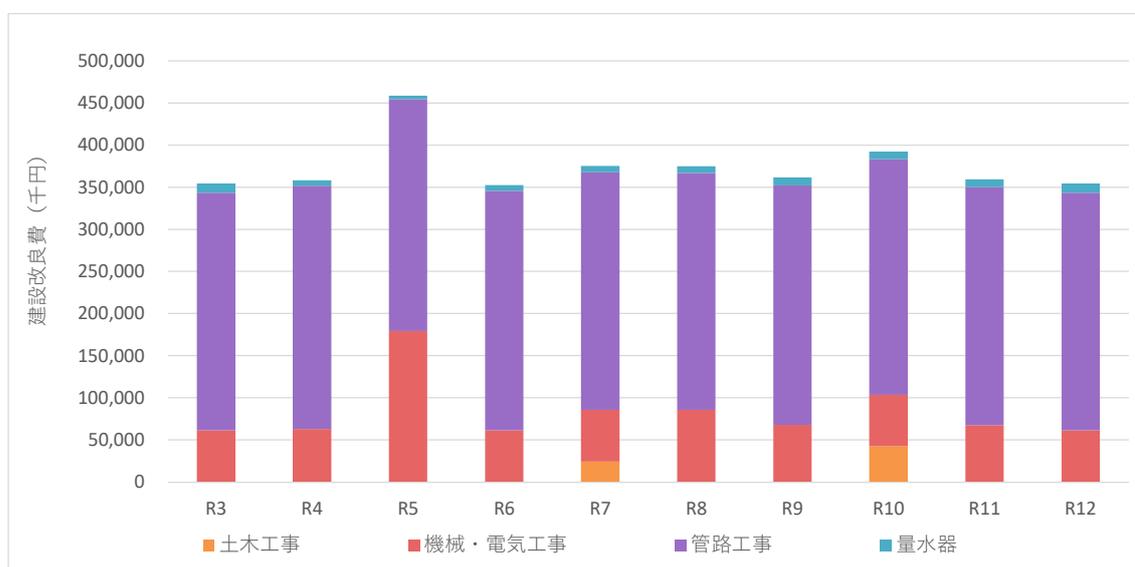
### ■ 機械・電気設備更新事業

安定した水の製造・供給を維持するために、浄水場や配水池の機械・電気設備について、老朽化した設備を対象に更新してきます。

### ■ 量水器更新事業

8年おきに更新が必要となる量水器について更新を行います。

本投資計画による令和3年度から令和12年度までの事業年次計画を以下に示します。年間3.5億円から4.5億円の建設投資を予定しています。



R3 から R12 の事業年次計画

### 5.2.3. 収支計画のうち財源についての説明

#### 1) 財源の目標

安定した企業経営を目標とし、必要に応じて給水収益の適正化を図ります。

事業費の財源は企業債を一定額活用するものの、内部留保資金を活用しながら企業債残高の削減を目指します。

#### 2) 財源計画

##### ■ 収益的収入（営業に係る収入）

収益的収入のうち営業収益は給水収益、その他営業収益（受託工事収益、納付金、その他営業収益）となります。

営業外収益は長期前受金戻入と受取利息、その他営業外収益で構成されます。

主な収入である給水収益は、前述の水需要（有収水量）の見通しを考慮するものとし「供給単価×年間有収水量」で試算します。

長期前受金戻入については、令和元年度までの既存施設分+令和 2 年度以降の新規分を見込みます。

給水収益と長期前受金戻入以外の項目については令和元年度決算額を一定額で見込みます。

なお、計画期間中の供給単価を一定とした場合でも、収支の均衡を保つことができる見通しです。

##### ■ 資本的収入（建設に係る収入）

資本的収入は主に企業債と工事負担金、国庫補助金となります。

企業債は管路更新費用の約 50%の金額として 100,000 千円を見込みます。工事負担金と国庫補助金は各 10,000 千円を一定額見込みます。

その他の財源としては、基本的には自己資金で補うものとします。

#### 5.2.4. 収支計画のうち経費についての説明

##### ■ 職員給与費

平成 23 年度に 27 名であった職員数は、平成 30 年度には 22 名まで減少しています。職員数は令和 2 年度時点で 25 名まで増員しており、今後も現在の体制を維持するものとして、単価は令和 2 年度の予算額をベースとして推計します。

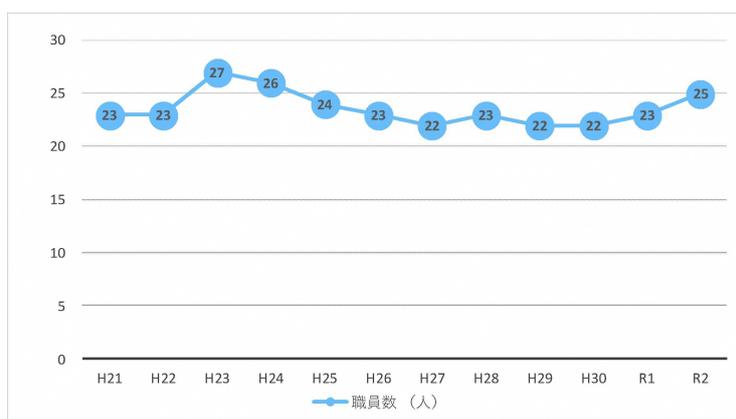


図 職員数の推移

##### ■ 経費（動力費、薬品費、修繕費、材料費）

動力費、薬品費については、年間配水量×動力費単価、年間配水量×薬品費単価で推計します。動力費単価、薬品費単価は令和元年度決算額から計算したものをベースとし、物価上昇率 0.7%を見込み推計します。

修繕費、材料費については令和元年度決算額を基に、物価上昇率 0.7%を見込み推計します。

##### ■ 受水費

受水費は  $1,770\text{m}^3/\text{日}$  受水するものとし、 $1,770\text{m}^3/\text{日} \times \text{年間日数} \times \text{受水単価}$  で計算します。受水単価は  $120 \text{円}/\text{m}^3$  とします。

##### ■ 減価償却費

減価償却費 は、既建設分に将来建設分を加算して見込みます。将来建設分の耐用年数は土木構造物を 60 年、建築構造物を 50 年、機械・電気設備を 15 年、計装設備を 10 年、管路を 40 年、量水器を 8 年として減価償却費を計算します。

##### ■ 支払利息

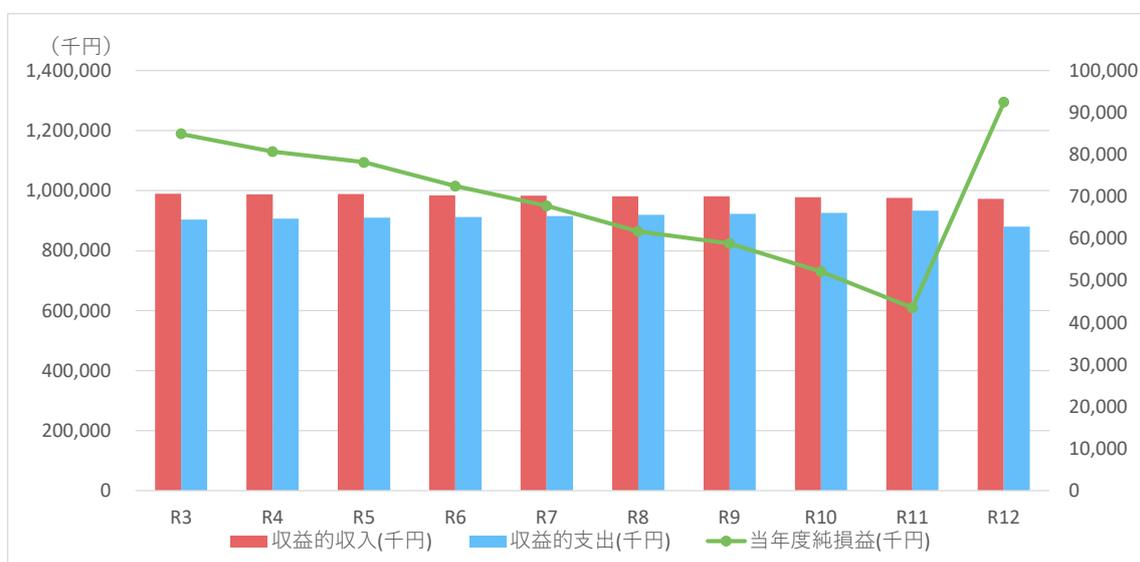
既発債の償還予定額に、新発債を元利均等償還・年利率 1.0%、据え置き期間 5 年の 30 年償還で算定し加算します。

### 5.2.5. 投資・財政計画

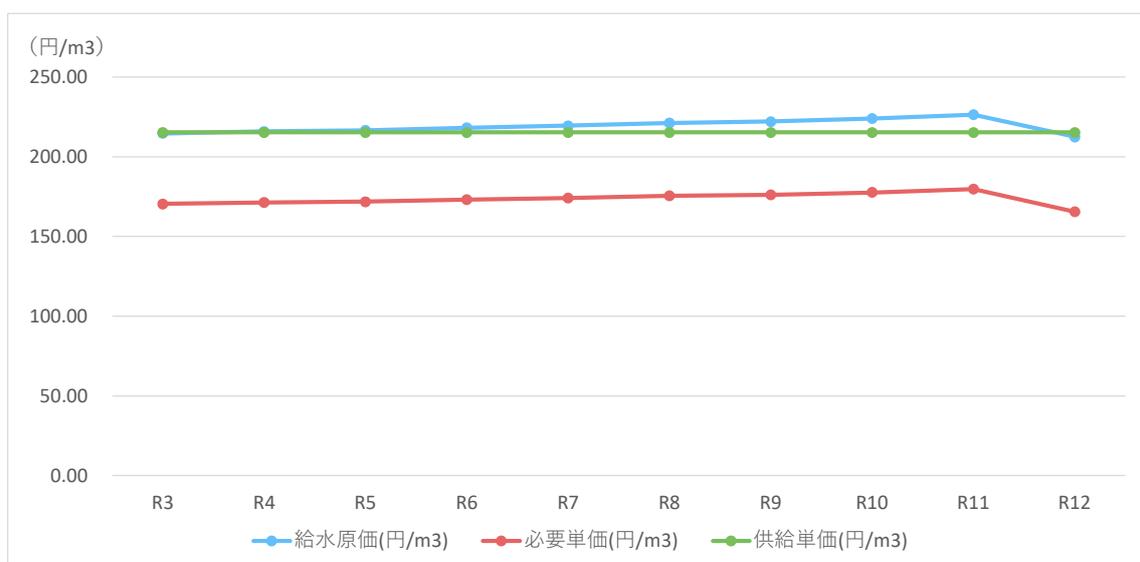
設定した収益的収支及び資本的収支の条件に基づく令和12年度までの収支計画を以下に示します。

図に示すように料金を据え置きとする場合の収益的収支の見通しでは、令和11年度まで収益的支出が増加するため当年度純利益が年々減少しますが、減価償却費の減少により令和12年度には改善するなど、計画期間内において支出が収入を上回ることはありません。

このように、収益的収支の見通しでは、料金改定を行うことなく令和12年度までの計画期間において収支バランスを保つことができます。



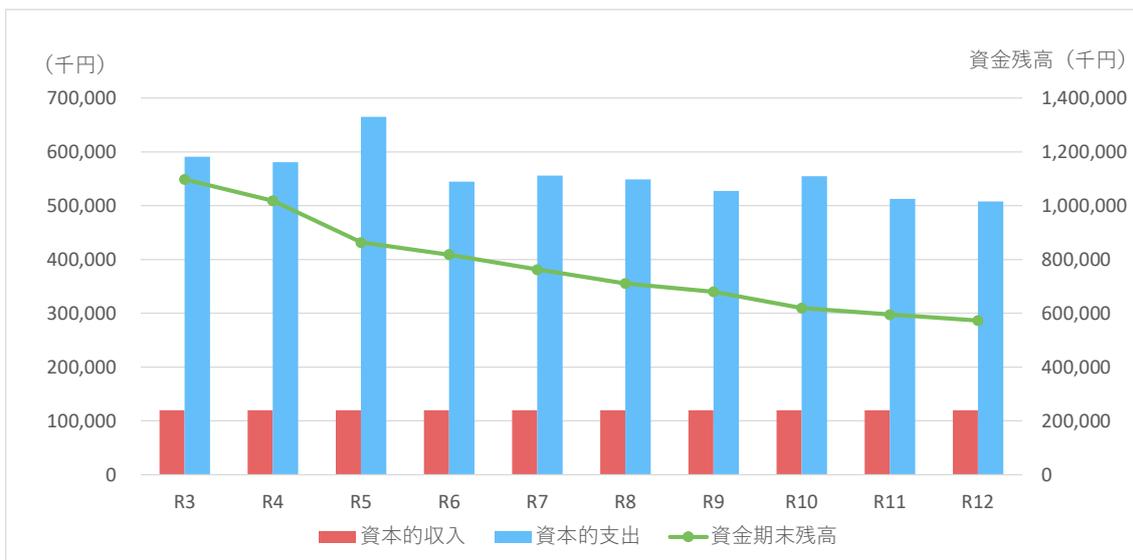
収益的収支の推移 (料金据え置き)



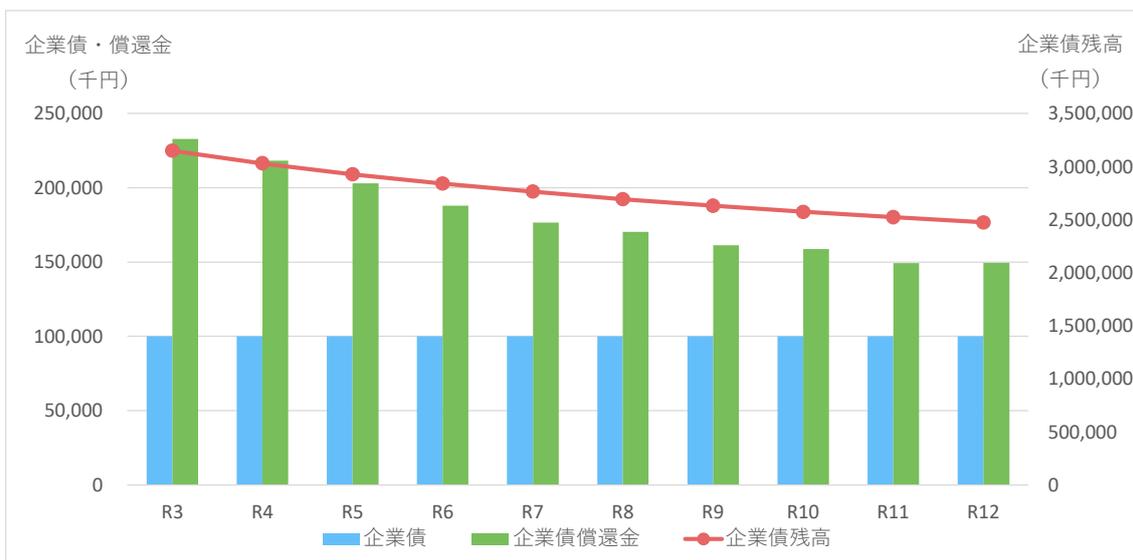
供給単価・必要単価・給水原価の推移 (料金据え置き)

資本的収支については、管路更新費用の約半分を企業債で借り入れるものとしていますが、企業債借入額<企業債元金償還金となるため、現在 32.8 億円である企業債残高は令和 12 年度には 24.7 億円まで減少します。

また、資金残高については、現在約 12 億円である資金残高は令和 12 年度には約 6 億円まで減少する見込みです。



資本的収支と資金残高の推移 (料金据え置き)



企業債・企業債償還金・企業債残高の推移 (料金据え置き)

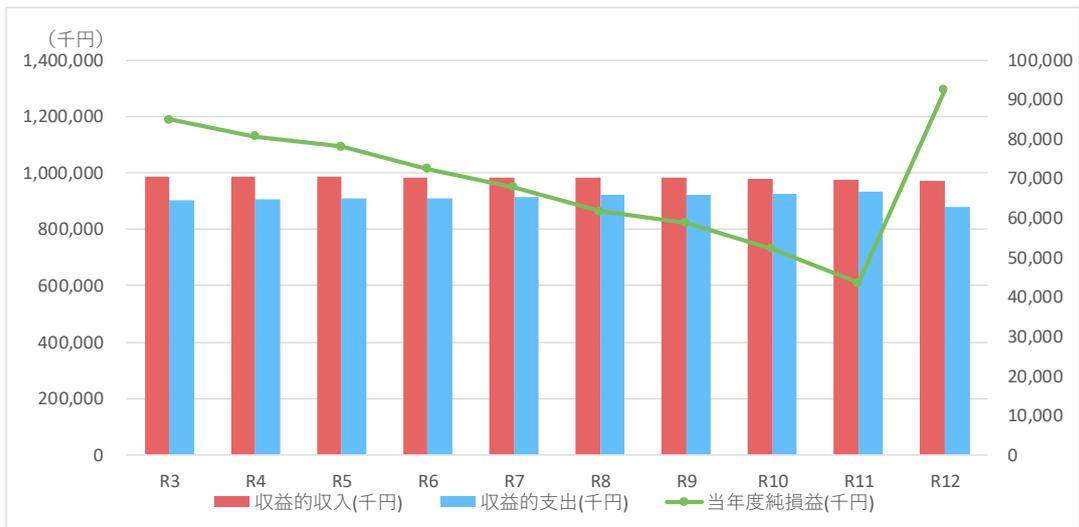


図-1 収益的收入・収益の支出の推移

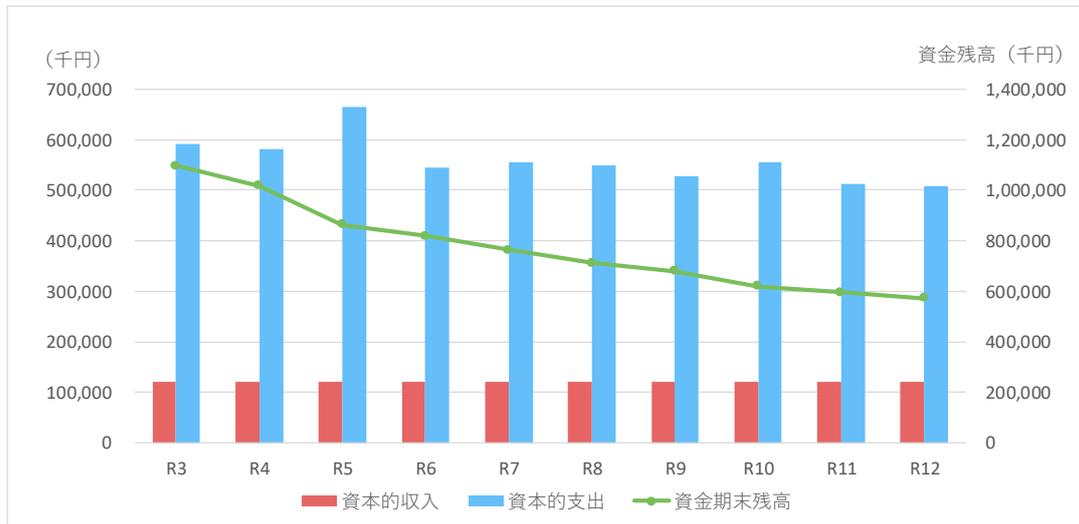


図-2 資本的収支と資金残高の推移

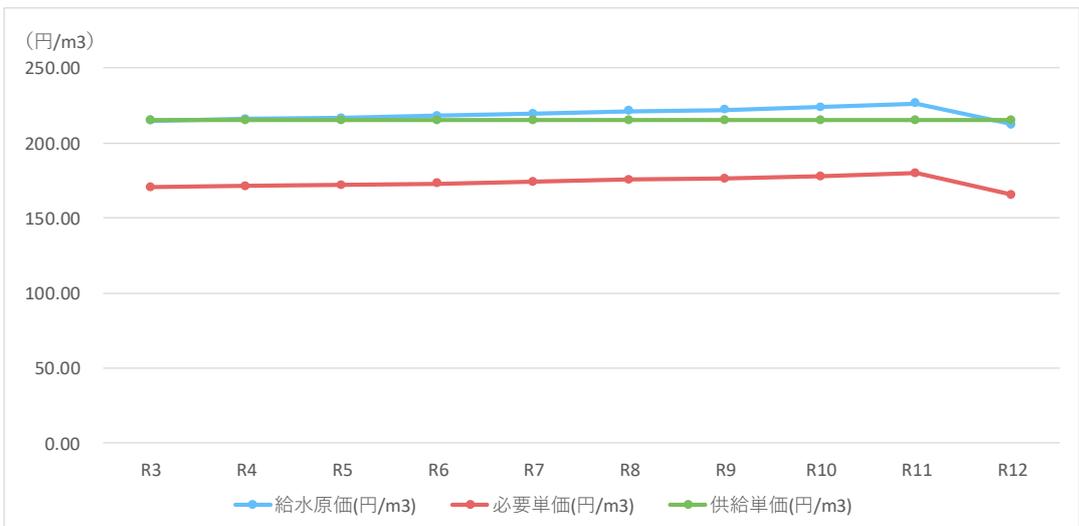


図-3 供給単価・必要単価・給水原価の推移

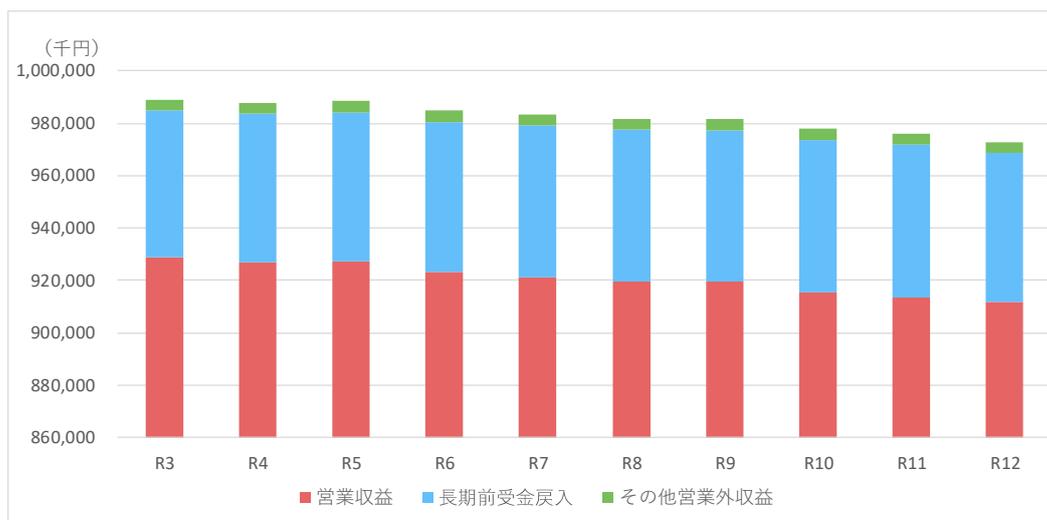


図-4 収益的收入（内訳）の推移

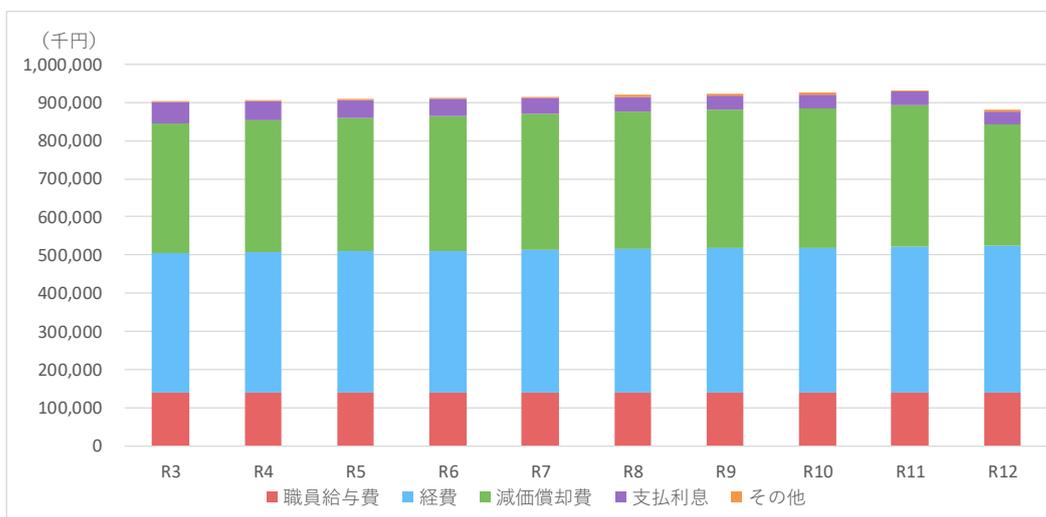


図-5 収益的支出（内訳）の推移



図-6 資本的収入（内訳）の推移

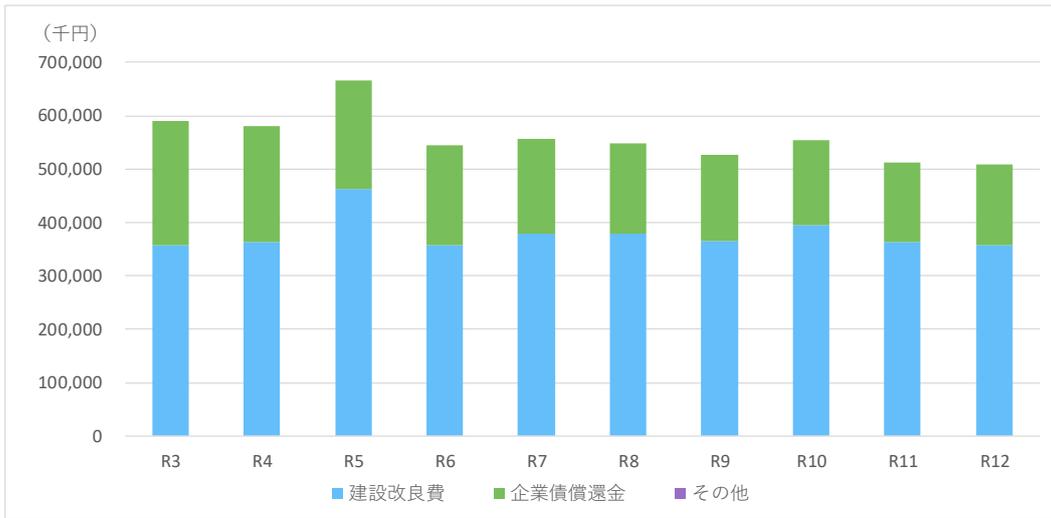


図-7 資本的支出（内訳）の推移

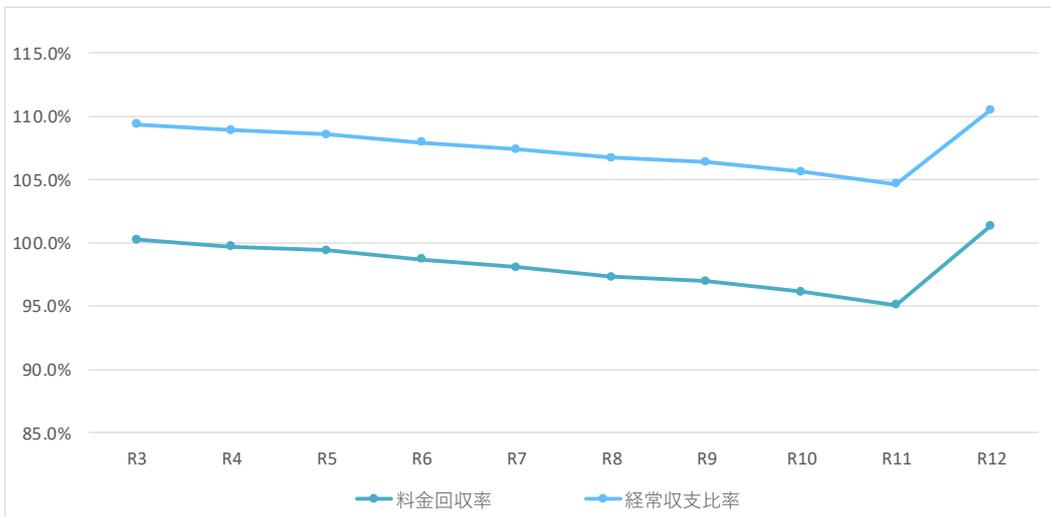


図-8 経営分析指標の推移 (1)

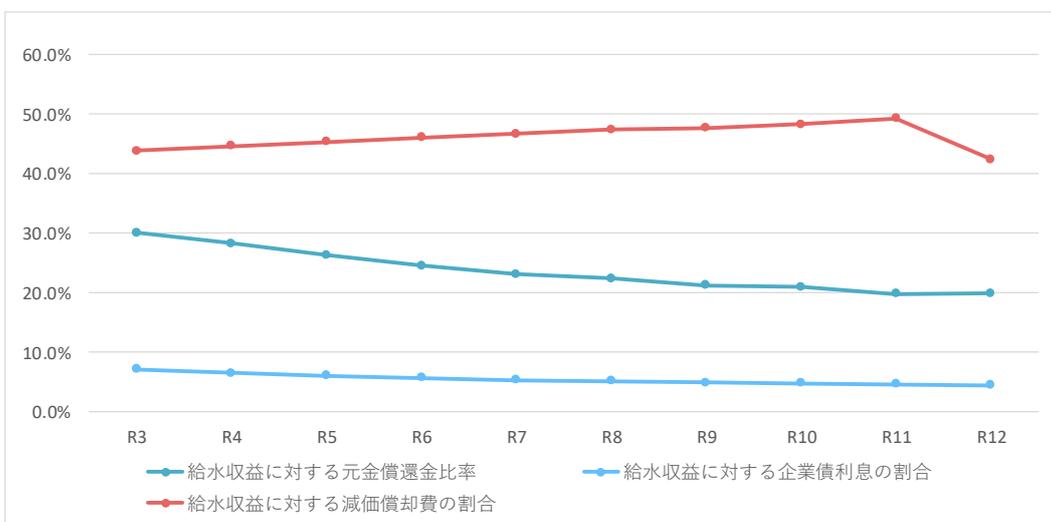


図-9 経営分析指標の推移 (2)

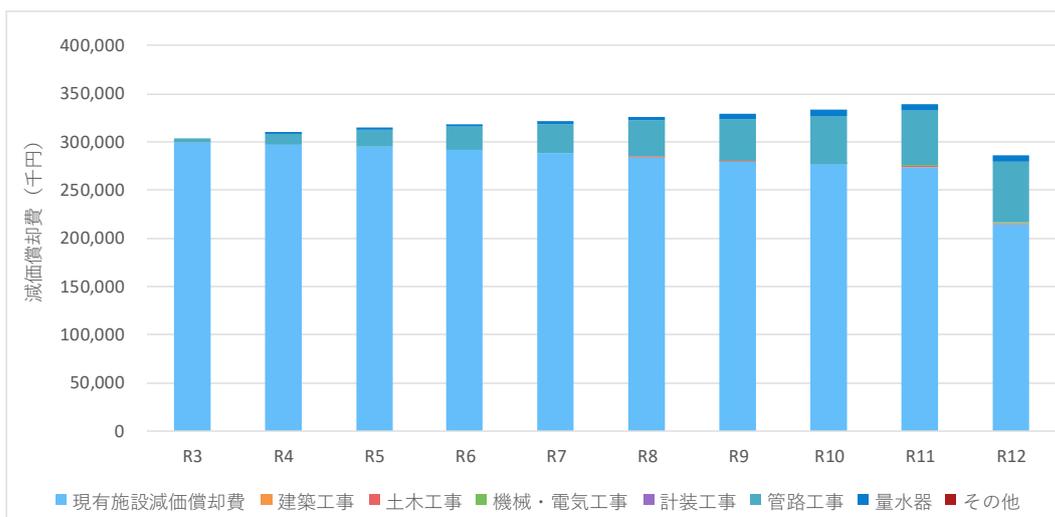


図-10 減価償却費の推移

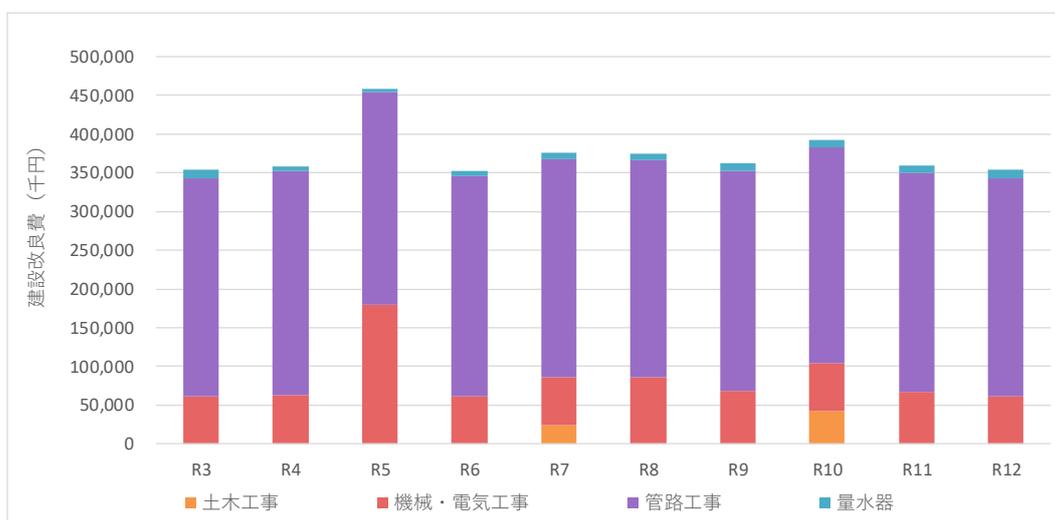


図-11 建設改良費の推移

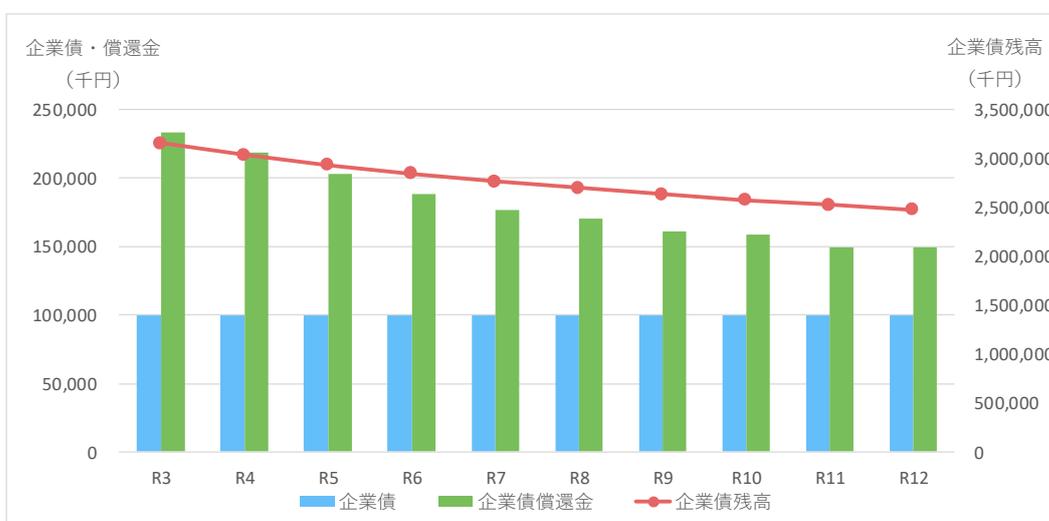


図-12 企業債・企業債償還金・企業債残高の推移

荏田町上水道事業経営戦略投資・財政計画（収益的収支の見通し）

（単位：千円）

		決算額	決算額	決算額	予算額	推計値										
		平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	
		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	
収益的 収入	1. 営業収益 (A)	960,298	906,620	926,348	941,117	928,901	927,050	927,232	923,282	921,362	919,448	919,539	915,551	913,570	911,670	
	(1) 料金収入	786,869	787,584	771,426	788,470	773,979	771,621	771,292	766,828	764,391	761,955	761,521	757,004	754,490	752,054	
	(2) 受託工事収益 (B)	114,382	56,746	82,449	75,909	82,449	82,449	82,449	82,449	82,449	82,449	82,449	82,449	82,449	82,449	
	(3) その他	59,047	62,290	72,473	76,738	72,473	72,980	73,491	74,005	74,522	75,044	75,569	76,098	76,631	77,167	
	2. 営業外収益	57,964	59,386	59,102	60,378	60,091	60,718	61,153	61,606	62,117	62,419	62,089	62,431	62,611	61,207	
	(1) 補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	他会計繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他の	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(2) 長期前受金戻入	53,586	54,733	54,844	53,753	55,833	56,460	56,895	57,348	57,859	58,161	57,831	58,173	58,353	56,949	
	(3) その他	4,378	4,653	4,258	6,625	4,258	4,258	4,258	4,258	4,258	4,258	4,258	4,258	4,258	4,258	
	収入計 (C)	1,018,262	966,006	985,450	1,001,495	988,992	987,768	988,385	984,888	983,479	981,867	981,628	977,982	976,181	972,877	
	収益的 支出	1. 営業費用	793,082	747,400	787,091	887,895	845,005	852,580	859,535	864,677	870,270	876,593	880,823	885,029	893,119	842,148
		(1) 職員給与費	87,081	86,974	88,515	155,902	138,987	138,987	138,987	138,987	138,987	138,987	138,987	138,987	138,987	138,987
基本給		60,603	59,882	62,347	110,344	110,350	110,350	110,350	110,350	110,350	110,350	110,350	110,350	110,350	110,350	
退職給与費		850	950	1,000	1,010	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
その他		25,628	26,142	25,168	44,548	27,637	27,637	27,637	27,637	27,637	27,637	27,637	27,637	27,637	27,637	
(2) 経費		380,909	330,773	369,228	400,053	366,861	368,786	371,042	372,659	374,609	376,566	378,860	380,511	382,497	384,493	
動力費		28,761	28,462	25,769	29,331	27,120	27,356	27,662	27,815	28,040	28,260	28,556	28,693	28,905	29,115	
修繕費		4,358	3,134	6,356	14,500	14,602	14,704	14,807	14,911	15,015	15,120	15,226	15,333	15,440	15,548	
材料費		3,030	3,047	3,068	3,089	3,111	3,133	3,155	3,177	3,199	3,221	3,244	3,267	3,290	3,313	
その他		344,760	296,130	334,035	353,133	322,028	323,593	325,418	326,756	328,355	329,965	331,834	333,218	334,862	336,517	
(3) 減価償却費		325,092	329,653	329,348	331,940	339,157	344,807	349,506	353,031	356,674	361,040	362,976	365,531	371,635	318,668	
2. 営業外費用		95,149	83,806	72,820	66,052	59,008	54,413	50,628	47,647	45,368	43,484	41,913	40,727	39,448	38,154	
(1) 支払利息		93,137	81,582	70,359	61,637	54,713	50,088	46,273	43,262	40,952	39,037	37,435	36,218	34,907	33,581	
(2) その他	2,012	2,224	2,461	4,415	4,295	4,325	4,355	4,385	4,416	4,447	4,478	4,509	4,541	4,573		
支出計 (D)	888,231	831,206	859,911	953,947	904,013	906,993	910,163	912,324	915,638	920,077	922,736	925,756	932,567	880,302		
経常損益 (C)-(D) (E)	130,031	134,800	125,539	47,548	84,979	80,775	78,222	72,564	67,841	61,790	58,892	52,226	43,614	92,575		
特別利益 (F)	12	1	16	3	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16		
特別損失 (G)	5	40	66	503	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66		
特別損益 (F)-(G) (H)	7	△ 39	△ 50	△ 500	△ 50	△ 50	△ 50	△ 50	△ 50	△ 50	△ 50	△ 50	△ 50	△ 50		
当年度純利益（又は純損益）(E)+(H)	130,038	134,761	125,489	47,048	84,929	80,725	78,172	72,514	67,791	61,740	58,842	52,176	43,564	92,525		
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)	1,375,120	1,509,881	1,635,370	1,682,418	1,767,347	1,848,072	1,926,244	1,998,758	2,066,549	2,128,289	2,187,131	2,239,307	2,282,871	2,375,396		
流動資産 (J)	1,349,648	1,364,207	1,348,538	1,279,274	1,122,752	981,900	769,743	671,931	568,112	475,179	405,089	312,395	264,725	169,870		
うち未収金	94,674	93,784	88,398	88,398	88,398	88,398	88,398	88,398	88,398	88,398	88,398	88,398	88,398	88,398		
流動負債 (K)	483,503	451,171	347,579	332,927	318,180	303,149	288,076	276,515	270,293	261,316	258,833	249,333	249,655	250,077		
うち建設改良費分	315,085	304,739	246,377	232,925	218,178	203,147	188,074	176,513	170,291	161,314	158,831	149,331	149,653	150,075		
うち一時借入金																
うち未払金	105,929	63,463	46,016	46,016	46,016	46,016	46,016	46,016	46,016	46,016	46,016	46,016	46,016	46,016		
累積欠損金比率 ( $\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$ )	101.6	101.8	101.9	101.9	102.1	102.2	102.3	102.4	102.5	102.5	102.6	102.7	102.7	102.9		



苅田町上水道事業経営戦略投資・財政計画（資本的収支の見通し）

（単位：千円）

		決算額	決算額	決算額	予算額	推計値									
		平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
資本的 収入	1. 業債	76,000	40,000	43,900	75,900	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2. 他会計出資金	3,048	1,640	857	752	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3. 他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. 他会計負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	6. 国（都道府県）補助金	0	0	0	0	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	
	7. 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	8. 工事負担金	6,926	5,397	5,867	53,454	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	
	9. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計 (A)	85,974	47,037	50,624	130,106	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000		
(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)	85,974	47,037	50,624	130,106	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000		
資本的 支出	1. 建設改良費	134,324	112,278	126,594	234,050	358,090	362,600	462,260	356,440	379,210	378,550	365,790	395,820	363,260	
	うち職員給与費														
	2. 企業債償還金	323,559	315,244	304,439	247,577	232,925	218,178	203,147	188,074	176,513	170,291	161,314	158,831	149,331	
	3. 他会計長期借入金返還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. 他会計への繰出金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
5. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
計 (D)	457,883	427,522	431,033	481,627	591,015	580,778	665,407	544,514	555,723	548,841	527,104	554,651	512,591		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	371,909	380,485	380,409	351,521	471,015	460,778	545,407	424,514	435,723	428,841	407,104	434,651	392,591		
補填財源	1. 損益勘定留保資金	362,928	373,136	370,432	335,139	439,846	429,199	504,768	393,495	402,634	395,812	375,235	400,052	360,952	
	2. 利益剰余金処分額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	3. 繰越工事資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	4. その他	8,981	7,349	9,977	16,382	31,169	31,579	40,639	31,019	33,089	33,029	31,869	34,599		
計 (F)	371,909	380,485	380,409	351,521	471,015	460,778	545,407	424,514	435,723	428,841	407,104	434,651	392,591		
補填財源不足額 (E)-(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
他会計借入金残高 (G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
企業債残高 (H)	3,989,646	3,714,402	3,453,863	3,282,186	3,149,261	3,031,083	2,927,936	2,839,862	2,763,349	2,693,058	2,631,744	2,572,913	2,523,582		



## 6. フォローアップ

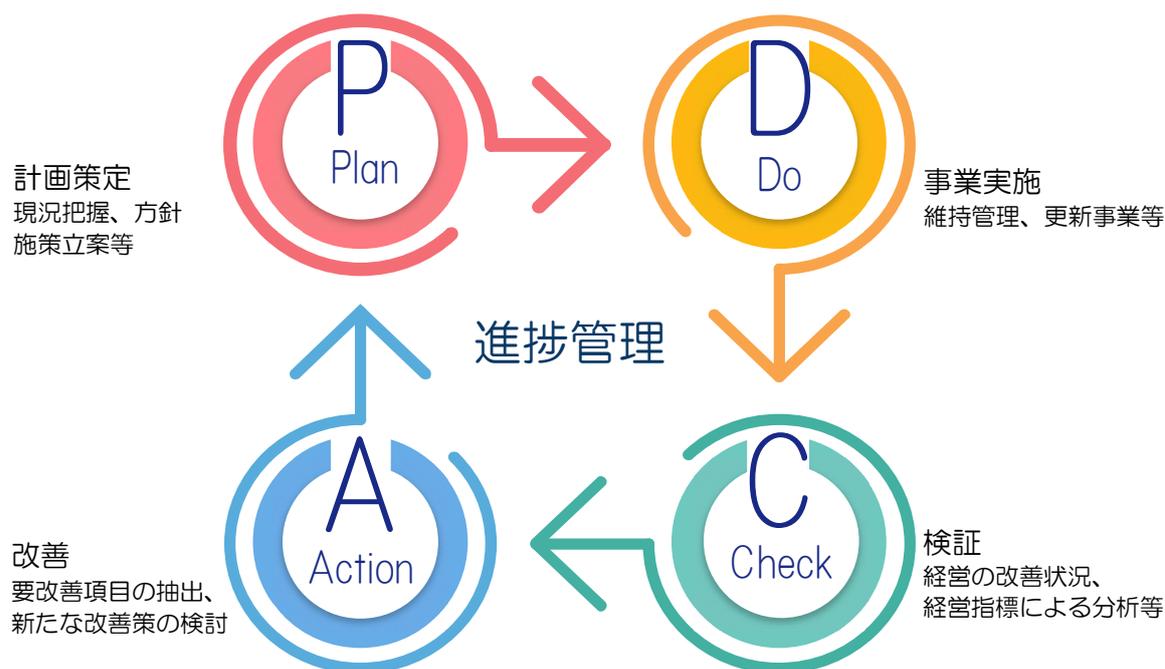
### 6.1. フォローアップ

目標の達成と事業の計画的・効率的な実行のためには、P D C Aサイクルに基づく適切な進捗管理（フォローアップ）が必要となります。

実施期間内は1年ごとの経営状況を確認するとともに、事業計画や人員計画に大きな変更が生じた場合には経営の安定性や料金改定の必要性について再検討を行います。

本計画では投資計画として、管路更新事業、機械・電気設備更新事業、ポンプ施設更新事業などの事業を見込んでおり、施工条件の変更や資材費の変動などにより事業費や事業期間に変更が生じる恐れがあります。

上記に示す投資計画の変更に加え、社会情勢や法令改正等の外部環境の変化、国や県などからの新たな施策の展開などがあつた場合などについて、経営戦略の見直しを行うものとします。



P D C Aサイクル

## 7. 参考資料

### 7.1. 用語解説

本経営戦略に関連する専門的用語を以下に説明します。

#### あ行

##### 💧 アセットマネジメント

水道におけるアセットマネジメント（資産管理）とは、「水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動」を指します。

いちにちさいだいきゅうすいりょう

##### 💧 一日最大給水量

年間の一日給水量のうち最大の給水量のことをいいます。

いちにちへいきんきゅうすいりょう

##### 💧 一日平均給水量

年間総配水量を年日数で除した1日当たり平均水量のことをいいます。

#### か行

かあつぽんぶしつ かあつぽんぶじょう

##### 💧 加圧ポンプ室・加圧ポンプ場

地形や構造物の立地または管路の状況など、諸条件に応じたポンプ圧送方式により水を送る設備を設置した施設です。ポンプの設置にあたっては、計画水量や計画水圧を満足させ、各種目的に適した型式、大きさ及び材質などを選定する必要があります。

かんろ

##### 💧 管路

水などの流体が流れる管のことをいいます。

きぎょうさい

##### 💧 企業債

地方公営企業が行う建設、改良等に要する資金に充てるために起こす地方債のことをいいます。

きぎょうさいざんだか

##### 💧 企業債残高

企業債等による外部資金の借入金の残高のことをいいます。

きぎょうさいししょうかんきん  
💧 企業債償還金

企業債の発行後、各事業年度に支出する元金の償還額または一定期間に支出する元金償還金の総額をいい、地方公営企業の経理上、資本的支出として整理されます。

きほんりょうきん  
💧 基本料金

二部料金制において、水道水の使用量と関係なく定額で徴収する料金部分のことをいいます。使用量に応じて徴収する従量料金との合計額が水道料金となります。

きゅうすいげんか  
💧 給水原価

有収水量  $1\text{m}^3$  当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表したものです。

きゅうすいしゅうえき  
💧 給水収益

水道事業会計における営業収益の一つで、公の施設としての水道施設の使用について徴収する使用料のことをいいます。水道事業収益のうち、最も重要な位置を占める収益であり、通常、水道料金として収入となる収益がこれに当たります。

きゅうすいじんこう  
💧 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をいいます。給水区域外からの通勤者や観光客は給水人口には含まれません。

きょうきゅうたんか  
💧 供給単価

水道利用者から徴収した水道料金である給水収益を年間総有収水量で除した数値であり、有収水量  $1\text{m}^3$  当たりについて、どれだけの収益を得ているか表すものです。

けいえいしひょう  
💧 経営指標

各公営企業の経営の健全性・効率性、保有する施設の規模・能力や老朽化・耐震化の状況等を表す指標のことをいいます。経営指標をとりまとめた「経営比較分析表」を活用し、経年変化や類似団体との比較等の分析を行うことも有効とされています。

けいえいせんりやく  
💧 経営戦略

公営企業における経営戦略とは、公営企業をめぐる経営環境は厳しさを増しつつあることを踏まえ、自らの経営等についての的確な現状把握を行った上で、計画的な経営に取組み、徹底した効率化、経営健全化を行うための中長期的な経営の基本計画のことをいいます。

けいえいひかくぶんせきひょう

### 💧 経営比較分析表

公営企業において、経営及び施設の状況を表す経営指標を活用し、経年比較や他公営企業との比較、複数の指標を組み合わせた分析を行うことにより、経営の現状及び課題を的確かつ簡明に把握することが可能となることから、公営企業（水道事業）における経営指標をとりまとめたものをいいます。

げんかしょうきやくひ

### 💧 減価償却費

固定資産の減価を費用として、その利用各年度に合理的かつ計画的に負担させる会計上の処理または手続を減価償却といい、この処理または手続によって、特定の年度の費用とされた固定資産の減価額を減価償却費といいます。

こうしんじゅよう

### 💧 更新需要

現有する水道施設を更新した場合にかかる投資費用のことをいいます。

## さ行

しせつりょうりつ

### 💧 施設利用率

1日当たりの給水能力に対する1日平均配水量の割合を示したもので、水道施設の経済性を総括的に判断する指標です。この比率が大きいほど効率的な施設運転を実施しているものといえます。

しほんてきしゅうし

### 💧 資本的収支

企業の資産を取得するために要する費用（支出）とその財源（収入）の収支のことをいいます。資本的収入には、国庫補助金、企業債等が計上され、資本的支出には、建設改良費、企業債償還金等が計上されます。

しゅうえきてきしゅうし

### 💧 収益的収支

企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います。収益的収入には給水サービス提供の対価である料金などの給水収益のほか、受取利息などを計上し、収益的支出には水道水を製造したり、使用者へ水道水を送るための施設を維持管理したりするのに必要な経費（人件費・修繕費など）や、企業債利息、更には固定資産の減価償却費などのように、現金支出を伴わない経費なども含まれます。

じゅうようきゅうすいしせつかんろ

### 💧 重要給水施設管路

災害拠点病院、避難所、防災拠点などの重要給水施設に送水する管路のことをいいます。

### じゅうりょうりょうきん 💧 従量料金

従量料金は、使用水量に応じて負担していただく料金で、水が限られた資源であることから使用水量が多くなるほど1立方メートル当たりの単価が高くなるように設定されています。

### じょうすいしより 💧 浄水処理

原水に薬品を注入するなどの処理を行い、水質基準に適合した安全な水道水に処理することをいいます。

### じょうすいじょう 💧 浄水場

浄水処理に必要な設備がある施設のことをいいます。原水水質により浄水方法が異なりますが、一般に浄水場内の施設として、着水井、凝集池、沈殿池、ろ過池、薬品注入設備、消毒設備、浄水池、排水処理施設、管理室などがあります。

### すいげん 💧 水源

一般に取水する地点の水をいいますが、河川最上流部やダム湖などその水の源となる地点の水を指す場合があります。水源の種類には、河川表流水、湖沼水、ダム水、地下水、湧水、伏流水があります。

## た行

### たいしんかん 💧 耐震管

地震の際でも継ぎ目の接合部分が離脱しない離脱防止機能を有する管路のことをいいます。

### 💧 ダウンサイジング

現在確保している給水能力と実際の使用水量や将来の水需要量に乖離がある場合、適切な水圧や水量で給水できるように施設や管路を適切な規模に縮小すること。

## な行

### にんか 💧 認可

水道事業の創設、または水道事業の拡張等、事業の条件を変更する際に、所管官庁である厚生労働省、都道府県にその審査を受けることをいいます。

## は行

はいすいかん  
💧 配水管

水道施設の一つで、配水池から布設された口径が 150mm以上で給水管の分岐がない配水本管と、配水本管から分岐した配水支管があり、配水池から各家庭へ送り届けるための管のことをいいます。

はいすいち  
💧 配水池

水道施設の一つで、浄水場から浄水処理された水を受け、配水区域内の水需要量に応じた配水を行うための浄水貯留池のことをいいます。配水量の時間変動を調整する機能のほか、地震時等の非常時にも一定の時間、水量、水圧を確保できる機能を持つことが必要とされています。

ぼくく  
💧 PAC（ポリ塩化アルミニウム）

1960年代、日本で開発された無機高分子凝集剤で、ポリ塩化アルミニウムの略称で「パックス」といいます。PACは、アルミニウムをあらかじめ加水分解重合させたもので、硫酸アルミニウムと比較すると、適正凝集 pH 範囲、適正注入率の許容幅、高・低濁時の凝集効果、アルカリ消費量、フロックの沈降速度などの面で有利であるとされています。

ひょうりゅうすい  
💧 表流水

河川、湖沼、貯水池等、陸地表面に存在する水のことをいいます。

## ま行

みずあんぜんけいかく  
💧 水安全計画

食品衛生管理手法である HACCP（Hazard Analysis and Critical Control Point）の考え方を取り入れ、水源から蛇口までのあらゆる過程において、水道水の水質に悪影響を及ぼす可能性のある全ての要因（危害）を分析し、管理対応する方法を予め定めるリスクマネジメント手法のことをいいます。

むこうすいりょう  
💧 無効水量

使用上無効とみられる水量のことをいいます。配水本支管、メーターより上流部での給水管からの漏水量、調定減額水量、他に起因する水道施設の損傷などにより無効となった水量及び不明水量をいいます。

むしゅうすいりょう  
💧 無収水量

配水量のうち料金徴収の対象とならなかった水量のことをいいます。事業用水量、メータ一不感水量、その他、公園用水、公衆便所用水、消防用水などのうち料金その他の収入がまったくない水量をいい、有効無収水量ともいいます。

## や行

ゆうこうりつ  
💧 有効率

有効水量を配水量で除した指標値のことをいいます。水道施設及び給水装置を通して給水される水量が有効に使用されているかどうかを示す指標であり、有効率の向上は経営上の目標となります。

ゆうしゅうすいりょう  
💧 有収水量

料金徴収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。料金水量、他水道事業への分水量、そのほか公園用水、公衆便所用水、消防用水などで、料金としては徴収しないが、他会計から維持管理費としての収入がある水量のことをいいます。

## ら行

ろうきゅうかん  
💧 老朽管

法定耐用年数（布設から 40 年）を超過した管路のことをいいます。



## 苅田町上下水道課

[https://www.town.kanda.lg.jp/\\_1021/\\_1052.html](https://www.town.kanda.lg.jp/_1021/_1052.html)

〒835-8601 福岡県京都郡苅田町富久町1丁目19-1

TEL 093 (434) 1989 (代表) 093 (434) 1111