

未来へ  
つなごう、  
安全・安心な  
ふくさきの水道

# 福崎町 水道事業

ビジョン・経営戦略

令和5年度 中間見直し





# 目次

## 第1章 水道事業ビジョン・ 経営戦略策定の趣旨

- 1.1 水道事業を取り巻く社会情勢 ..... 4
- 1.2 水道事業ビジョン・経営戦略とは ..... 5
- 1.3 計画の位置づけ ..... 6
- 1.4 中間見直しとは ..... 7

## 第2章 福崎町の概要

- 2.1 自然的・社会的条件 ..... 10
- 2.2 水道事業の概要 ..... 12
- 2.3 水道事業の構造の変化 ..... 14
- 2.4 水道施設の概要 ..... 25

## 第3章 水道事業の見通し

- 3.1 予測の方法と考え方 ..... 32
- 3.2 水需要の見通し ..... 33
- 3.3 更新需要の見通し ..... 35

## 第4章 基本理念と施策目標の確認

- 4.1 基本理念 ..... 38
- 4.2 施策目標 ..... 39
- 4.3 施策の体系的整理 ..... 40

## 第5章 具体的施策の取り組み状況と 今後の取り組み

- 5.1 【安全】安全で良質な水の供給 ..... 42
- 5.2 【強靭】災害に強い水道の実現 ..... 45
- 5.3 【持続】安定した水道事業の運営 ..... 48
- 5.4 新たな課題 ..... 52
- 5.5 重点施策の抽出と目標設定 ..... 53

## 第6章 投資・財政計画(経営戦略)

- 6.1 投資・財政計画の基本事項 ..... 56
- 6.2 投資計画の検討 ..... 56
- 6.3 財政計画の検討 ..... 57
- 6.4 投資・財政計画のまとめ ..... 64

## 第7章 計画の進捗管理

- 7.1 フォローアップ ..... 74
- 7.2 実施スケジュール ..... 75

## 第8章 用語解説

- 8.1 用語解説 ..... 78



# 第1章

## 水道事業ビジョン・ 経営戦略策定の趣旨



# 水道事業ビジョン・ 経営戦略策定の趣旨

## 1.1 水道事業を取り巻く社会情勢

近年、国内の水道事業\*は、人口減少に伴う水需要の低迷により、料金収入の減少が続いています。一方で、昭和40年代の高度経済成長期に整備した水道施設の老朽化が進み、その多くが更新時期を迎えていました。このように、水道事業を取り巻く社会情勢は、一層厳しさを増しています。

また、全国で多発する大規模地震や集中豪雨などの災害に対する水道施設の脆弱性、団塊世代の退職による技術継承の困難化、クリプトスピリジウム\*対策をはじめとした水質問題の多様化、施設の電力消費による環境負荷への配慮など、様々な問題を抱えています。

このような事業環境は、福崎町においても例外ではありません。現在、そして将来にわたって安全・安心な水道水の安定供給を目指していかなければなりません。



\*の付いた語句については、「第8章 用語解説」において解説しています。

## 1.2 水道事業ビジョン・経営戦略とは

厚生労働省は、平成25年3月、水道を取り巻く環境の大きな変化に対応するため、これまでの『水道ビジョン(平成16年度策定、平成20年度改訂)』を全面的に見直し、50年後、100年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、取り組みの目指すべき方向性やその実現方策、関係者の役割分担を提示した『新水道ビジョン』を策定しました。

また、平成26年8月、総務省は、独立採算制\*を基本原則とする公営企業に対して、前述のように経営環境の厳しさが増す状況下でも、将来にわたって安定的なサービスの提供を継続するための中長期的な経営の基本計画である『経営戦略』の策定を要請しました。

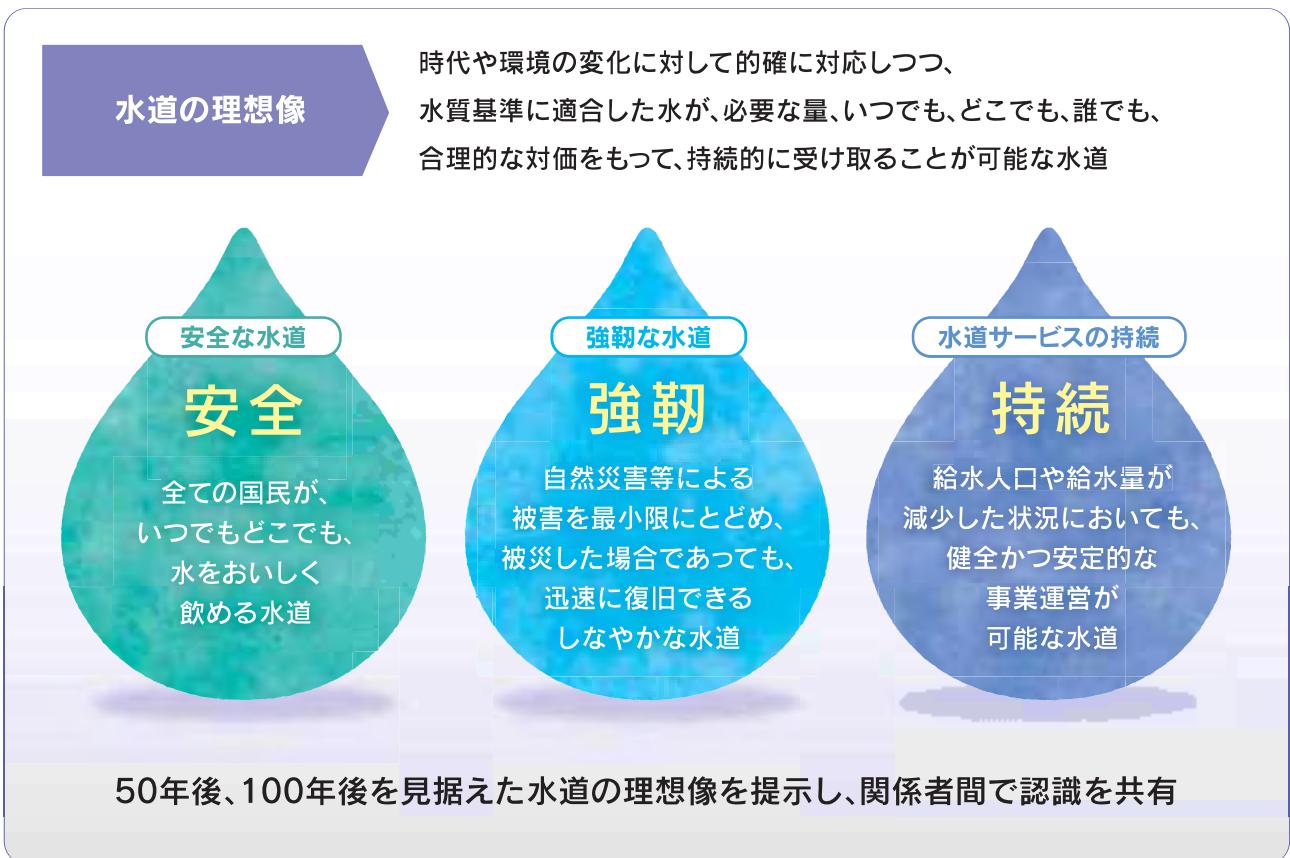


図1.2-1 水道の理想像(新水道ビジョンより抜粋)

### 1.3 計画の位置づけ

『福崎町水道事業ビジョン・経営戦略』(以下「当ビジョン」とする。)は、新水道ビジョンで掲げられた概念や経営戦略の策定方針のもと、本町の社会情勢や地域特性を踏まえ、水道事業の現状を適切に分析・評価したうえで、安全・強靭・持続的な水道事業の経営を実現するための方策を示したマスターplanです。

福崎町水道事業は、水道事業ビジョン・経営戦略における方針のもと、より効率的・効果的な事業を推進しています。

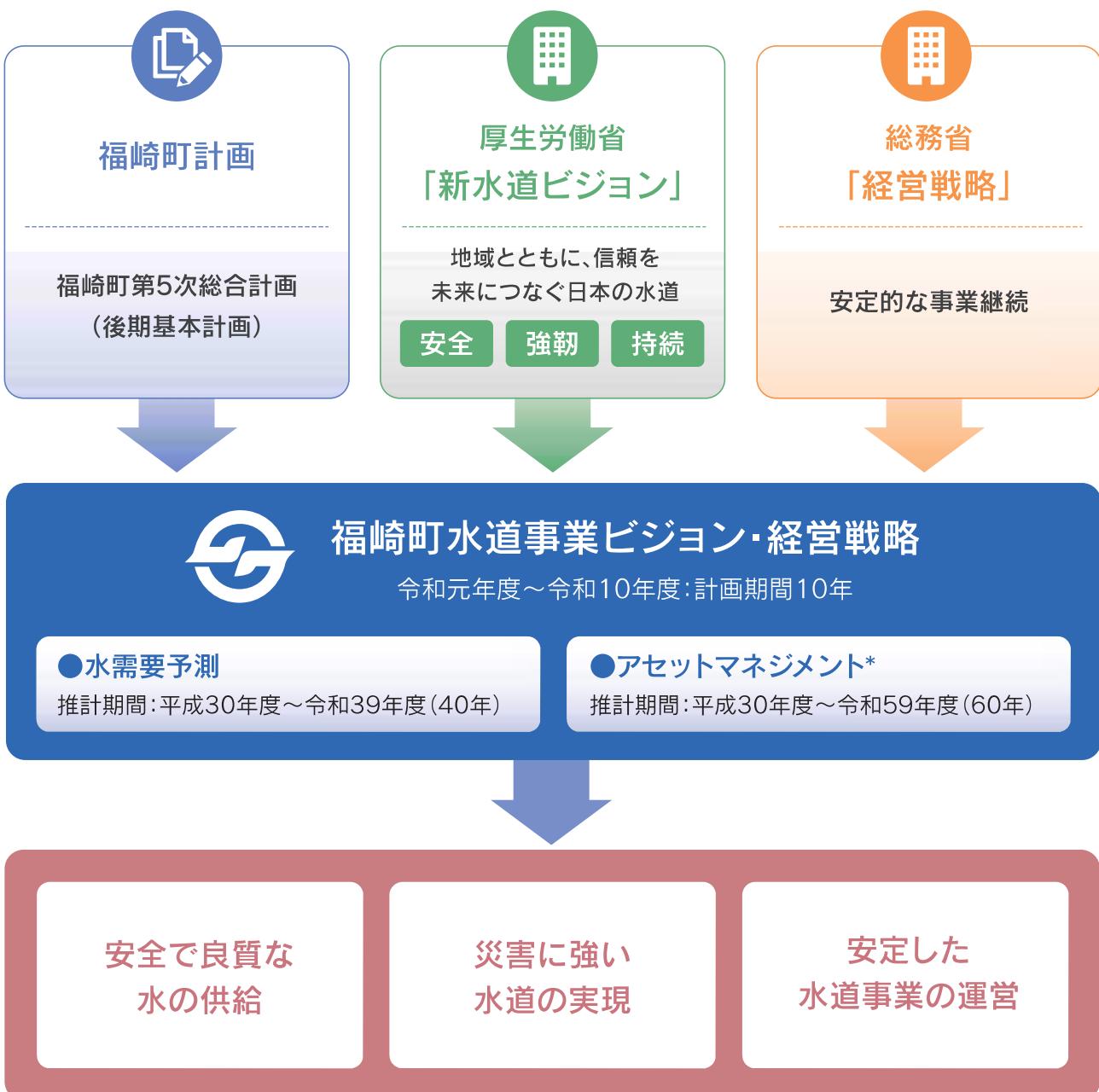


図1.3-1 計画の位置づけ

## 1.4 中間見直しとは

平成31年3月に策定された当ビジョンは、計画期間を令和元年度～令和10年度の10年間と定め、令和5年度を以って5年が経過しました。今回の『福崎町水道事業ビジョン・経営戦略 中間見直し』では、現在の目標達成度合を評価し、残り5年間での目標達成に向けて実施スケジュールの見直しを行います。また、現在の社会情勢や利用者ニーズを踏まえた事業計画へと見直しを行い、時勢に適応した発展性の高い水道事業ビジョン・経営戦略を目指します。

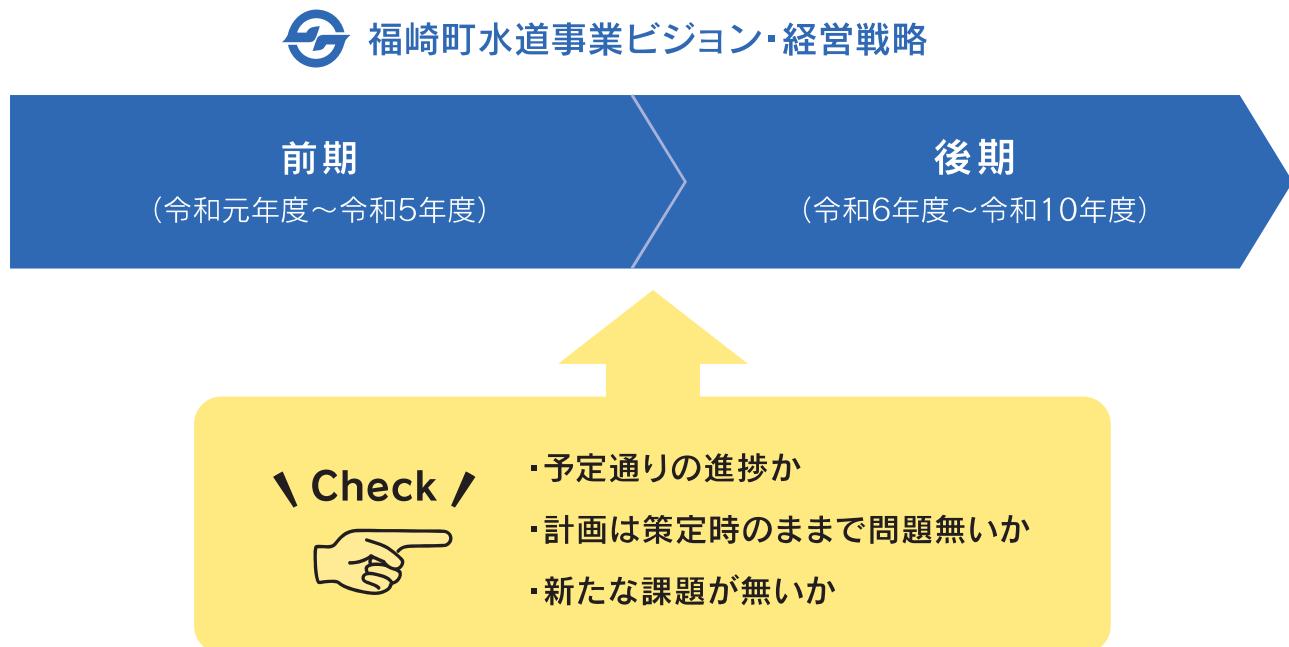


図1.4-1 中間見直しイメージ



## 第2章

# 福崎町の概要



# 2

# 福崎町の概要

## 2.1 自然的・社会的条件

### ① 自然的条件

本町は、昭和31年に旧福崎町・田原村・八千種村の1町2村が合併して現在の福崎町となりました。兵庫県の中央部よりやや南側に位置し、東西の長さ10.1km、南北の長さ11.5km、総面積は45.79km<sup>2</sup>です。北は市川町、東は加西市、南西は姫路市に接しています。

気候は、概ね瀬戸内海型気候に属していますが、内陸型気候の影響も受けており、年間平均気温は16.0°C、年間降水量は1,480mmと、比較的温暖で過ごしやすい気候に恵まれています。

地形は、二級河川、市川が北から南へ流れ、周囲を低山と丘陵に囲まれた小盆地となっており、宅地のほとんどは中央以南の平野部に集中しています。

七種山には七種の滝、つなぎ岩といった名所があります。また、本町から姫路市にかけて西光寺野台地に広がるため池群は、平成22年に農林水産省『ため池百選』に選定されています。



図2.1-1 福崎町の位置

## 2 社会的条件

### 〈1〉 人口

本町の人口は、令和2年国勢調査の結果19,377人で、前回調査(平成27年)から1.8%減少となり、人口減少が進んでいる状況です。将来的にも減少傾向が続くと見込まれています。

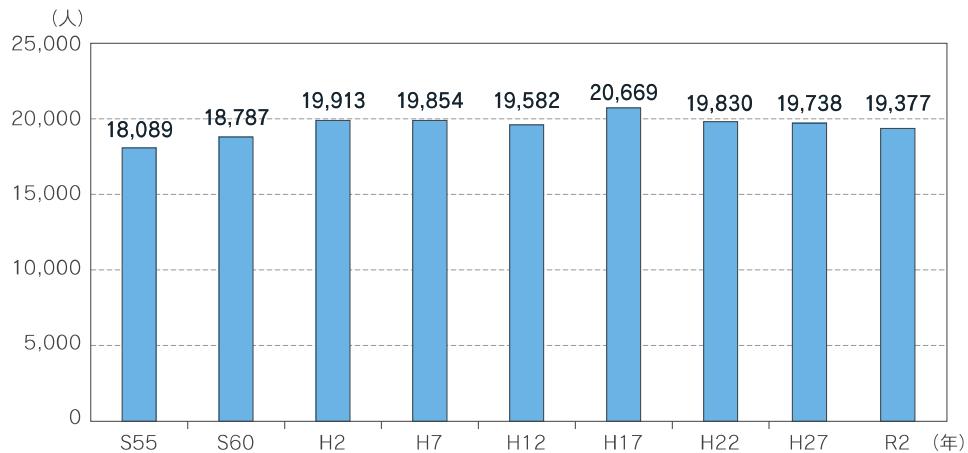


図2.1-2 福崎町における人口の推移(資料:国勢調査)

### 〈2〉 産業

本町の農業は、稲作が主体です。近年は、生産量こそ少ないものの、古くから栽培されてきたもち麦が特産となっています。

工業については、中国自動車道南側の福崎工業団地をはじめとした工業団地において、製造業を中心に発展してきました。

商業については、福崎インターチェンジ(以下「IC」とする。)周辺などの幹線道路沿いに大型商業施設が集積しています。

### 〈3〉 交通

町の中央部を南北に縦断している播但連絡道路、東西に横断している中国自動車道は、ジャンクションの機能を兼ねる福崎ICによって結ばれています。福崎ICから町役場までは、車で10分ほどです。鉄道は、町の中央部を南北に走るJR播但線の福崎駅があります。

### 〈4〉 自然災害

本町では、南海トラフ巨大地震や、山崎断層帯の活動により、震度5強以上の大規模地震が予測されています。そのため、ライフラインである水道施設などの耐震化が急務となっています。なお近年、地震に伴う液状化が大都市部や沿岸地域で問題視されていますが、本町での発生確率は低いものと予測されています。

また、近年は局地的な集中豪雨が頻発するようになり、農地の減少や山林の荒廃による保水能力の低下などによって、浸水及び溢水被害が発生しています。本町では洪水ハザードマップの作成、自治会防災訓練の実施などに取り組んでいます。

## 2.2 水道事業の概要

### 1 福崎町水道事業の沿革

福崎町水道事業は、昭和37年に第1簡易水道事業\*の創設認可を取得し、発足しました。

本町の中央部市街地である福田、馬田、新町地区は当時最も人口密度が高い地域であり、水道の設置が強く要望されたことから、創設認可取得後の昭和38年から昭和39年の2ヵ年で、町営の第1簡易水道事業を整備しました。

その後、昭和40年に東田原、西田原地区に第2簡易水道事業、昭和41年には高岡、西治、高橋、南田原、八千種地区に広域簡易水道事業を発足させ、地域住民に清浄で豊富・低廉な水を供給し、公衆衛生の向上と生活環境の改善に寄与してきました。

そして、昭和46年には第1簡易水道事業、第2簡易水道事業、広域簡易水道事業を統合し、福崎町水道事業の創設認可を取得しました。創設以降、給水区域\*の拡張、給水人口\*の増加、給水量の増加などを経て、平成2年には計画給水人口22,000人、計画給水量11,500m<sup>3</sup>/日まで増加しました。

平成24年にこれらを見直し、現在は計画給水人口19,400人、計画給水量10,000m<sup>3</sup>/日で事業を行っています。

表2.2-1 福崎町水道事業の概要

事業名	認可届出年月	計画給水人口	計画給水量
福崎町水道事業	平成24年3月	19,400人	10,000m <sup>3</sup> /日



◆空から見た福崎町◆

表2.2-2 福崎町水道事業の認可の変遷

認可(届出)年月	事業名	給水人口と給水量	概要
S37年11月	第1簡易水道事業	給水人口:2,900人 計画一日:476m <sup>3</sup> /日	・創設 (福田・馬田・新町地区への給水)
S40年8月	第2簡易水道事業	給水人口:3,780人 計画一日:620m <sup>3</sup> /日	・創設 (東田原・西田原地区への給水)
S41年4月	広域簡易水道事業	給水人口:8,700人 計画一日:1,370m <sup>3</sup> /日	・創設 (高岡・西治・高橋・南田原・八千種地区への給水)
S42年6月	第1簡易水道事業	給水人口:4,700人 計画一日:746m <sup>3</sup> /日	・給水区域の拡張、給水対象の増加 (福田・山崎地区) ・給水人口増加、給水量増加
S43年9月	広域簡易水道事業	給水人口:8,700人 計画一日:1,370m <sup>3</sup> /日	・浄水方法変更
S46年3月	福崎町上水道事業*	給水人口:17,500人 計画一日:3,850m <sup>3</sup> /日	・創設、給水区域の拡張 (第1簡易水道事業・第2簡易水道事業・ 広域簡易水道事業の統合) ・給水人口増加、給水量増加
S47年7月	福崎町上水道事業	給水人口:20,000人 計画一日:3,850m <sup>3</sup> /日	・給水人口増加、浄水方法変更 (八反田水源地のろ過設備の増強)
S49年5月	福崎町上水道事業	給水人口:20,000人 計画一日:10,000m <sup>3</sup> /日	・給水量増加
H2年1月	福崎町上水道事業	給水人口:22,000人 計画一日:11,500m <sup>3</sup> /日	・給水人口増加、給水量増加、 浄水方法の変更
H3年11月	福崎町上水道事業	給水人口:22,000人 計画一日:11,500m <sup>3</sup> /日	・給水区域の拡張 (出屋敷簡易水道事業の統合) ・水源種別の変更 (兵庫県水道用水供給事業からの受水開始)
H24年3月	福崎町上水道事業	給水人口:19,400人 計画一日:10,000m <sup>3</sup> /日	・浄水方法変更 (福田水源地・井ノ口水源地を「塩素消毒のみの方式」 から「直接ろ過*+紫外線処理*方式」に変更) ・給水人口減少、給水量減少

## 2.3 水道事業の構造の変化

### 1 給水人口及び給水量などの推移

#### （1）給水人口や給水戸数及び世帯人数

過去10年間の給水人口及び給水量の推移を見ると、給水人口が減少傾向にある一方で給水戸数は増加傾向を示しています。給水戸数は、平成25年度の7,679戸が令和4年度には8,377戸まで増加しています。世帯人口は、給水人口と同様に減少傾向を示しており、平成25年度の世帯人数2.53人/戸は、令和4年度に2.22人/戸まで減少しています。

給水人口の前期予測値と実績値を比較すると、令和4年度に19,124人と予測された給水人口は、実績値では18,638人と大幅な減少傾向を示す結果となりました。

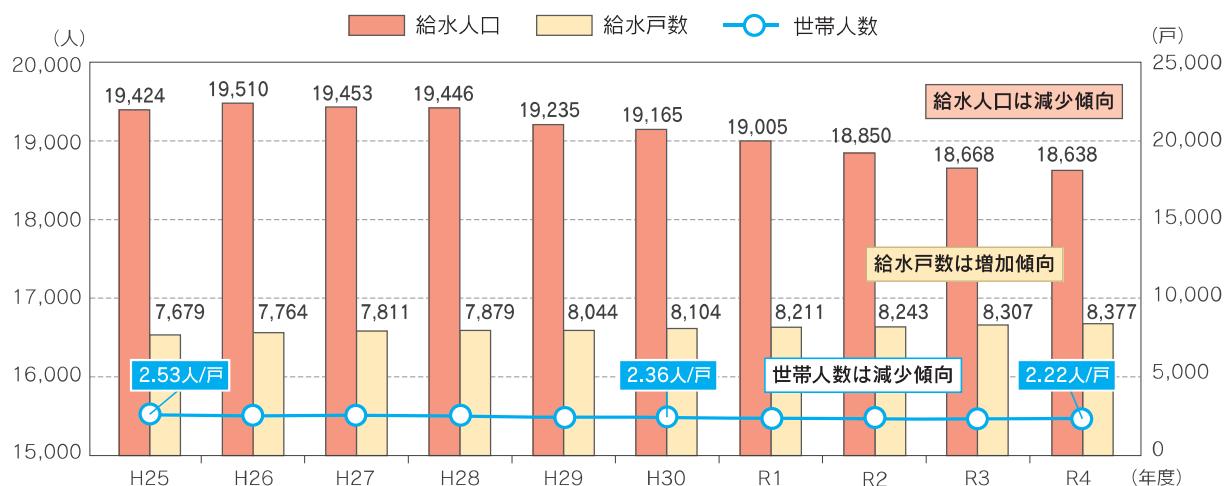


図2.3-1 給水人口や給水戸数及び世帯人数の推移

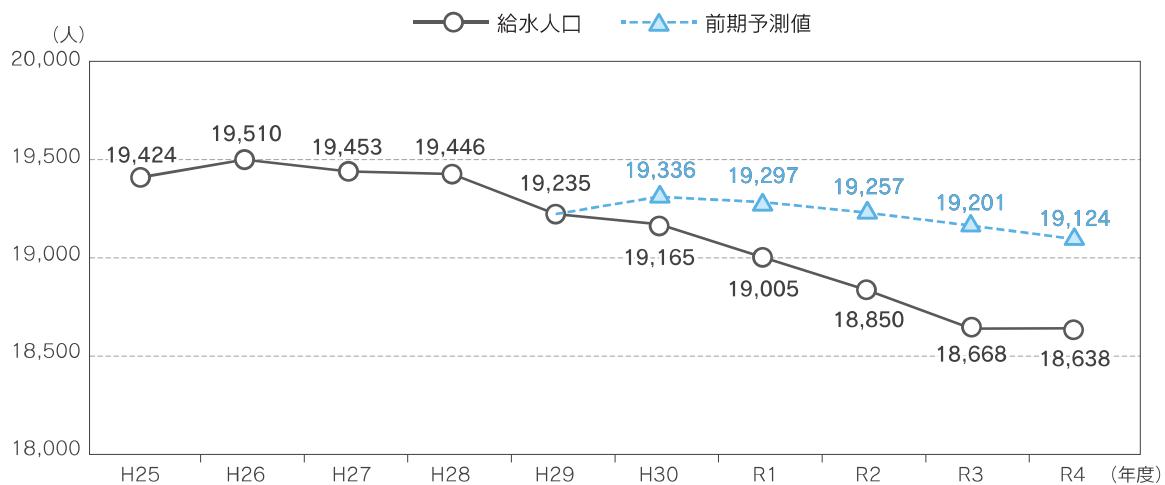


図2.3-2 給水人口の前期予測値との比較

## 〈2〉 一日最大給水量\*

一日最大給水量は、漏水修繕による有収率\*の改善などによって変動します。過去10年間の実績を見ると増加と減少を繰り返し、全体的に減少傾向を示しています。

一日最大給水量の前期予測値と実績値を比較すると、令和2年度を除いて前期予測値よりも実績値が下回っています。令和2年度の一日最大給水量は、 $9,314\text{m}^3/\text{日}$ と実績値や予測値に比べ高い数値となりましたが、福崎町水道事業の計画給水量は $10,000\text{m}^3/\text{日}$ となっているため、給水能力には余裕があります。

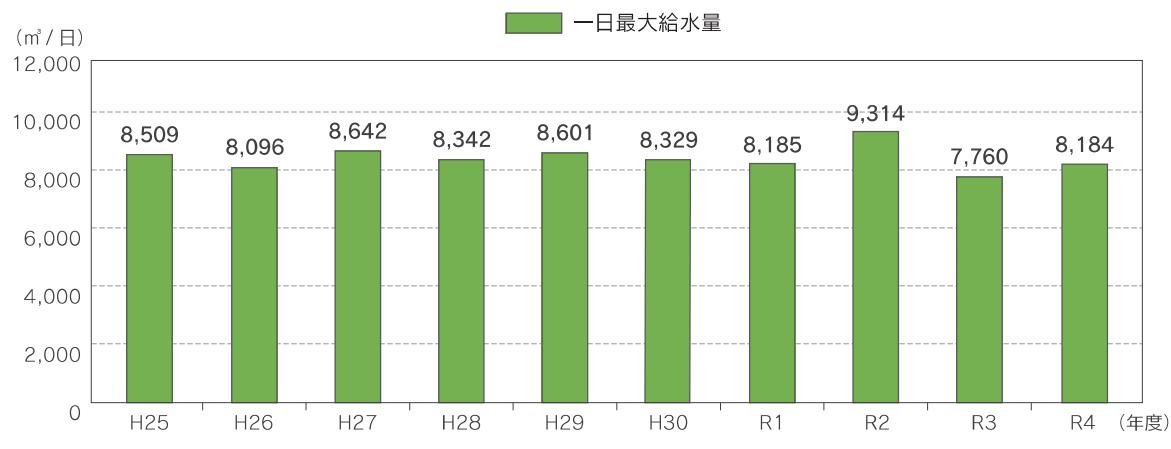


図2.3-3 一日最大給水量の推移

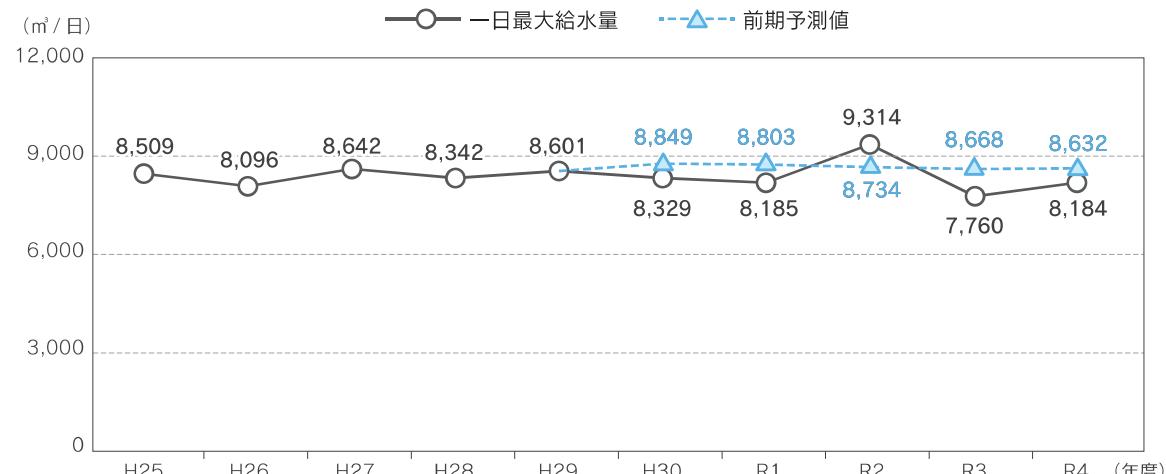


図2.3-4 一日最大給水量の前期予測値との比較

### 〈3〉一日平均給水量\*や有収水量\*及び有収率

一日平均給水量は、平成25年度から平成30年度までの6年間は増加傾向にあり、その後は緩やかに減少しています。有収率は、漏水事故の多かった石綿管の全布設替を達成したことにより、近年は安定した数値となっています。令和4年度の有収率も95.3%と非常に高い水準を維持しています。

有収水量は、概ね一日平均給水量と同じ傾向となっています。前期予測値と実績値を比較すると、平成30年度から令和2年度までは実績値が前期予測値を上回り、令和3年度から令和4年度は実績値が前期予測値を下回っています。

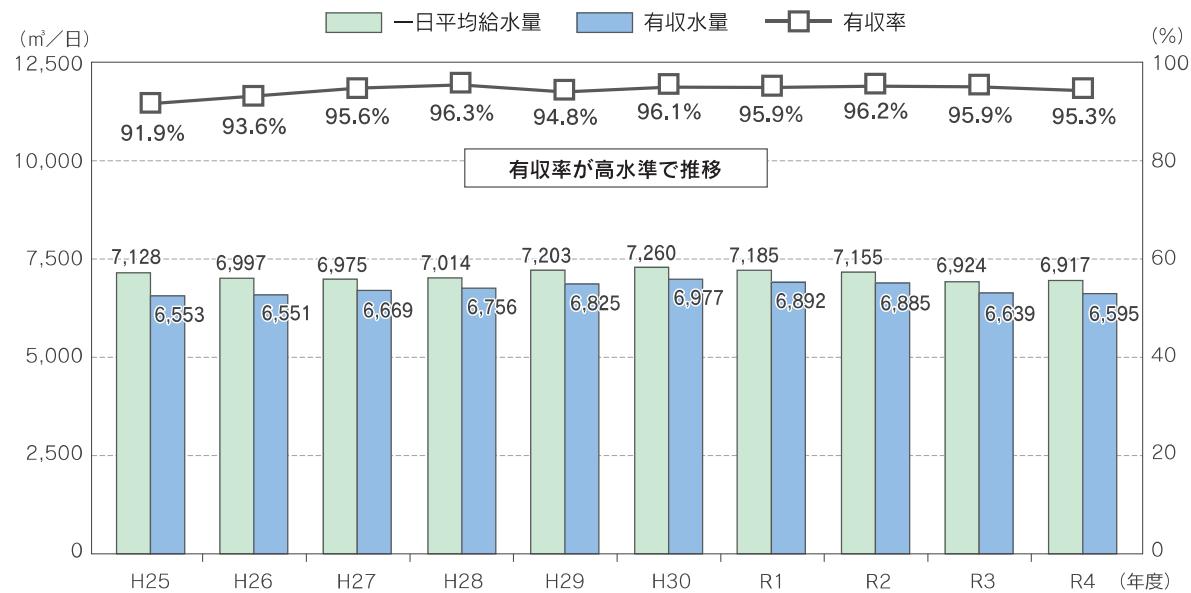


図2.3-5 一日平均給水量や有収水量及び有収率の推移

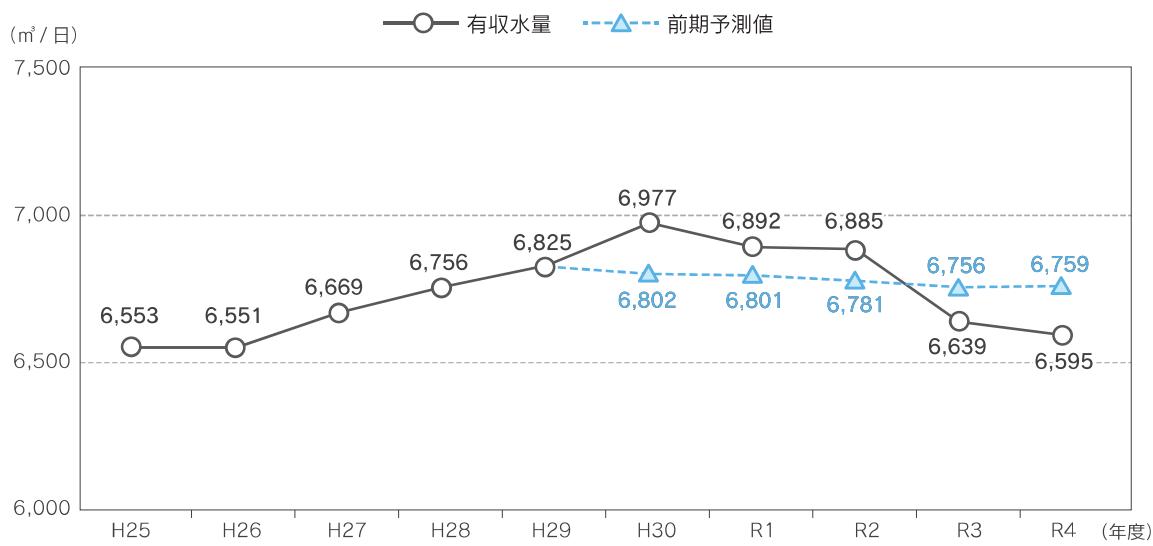


図2.3-6 有収水量の前期予測値との比較

#### 〈4〉用途別使用水量

用途別使用水量の推移を見ると、平成30年度あたりを境にいずれの用途も減少傾向を示しています。

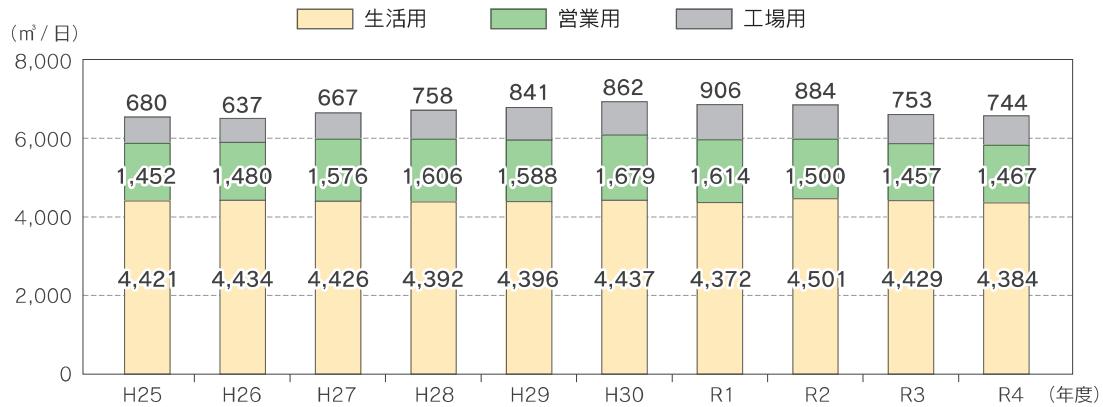


図2.3-7 用途別使用水量の推移

## 2 経営状況の推移

#### 〈1〉収益的収支\*

過去10年の収益的収支は、いずれの年度においても収益的収入が収益的支出を上回っていますが、収益的収支差額は減少傾向となっています。直近の令和4年度では、収支差額が7百万円まで減少しています。

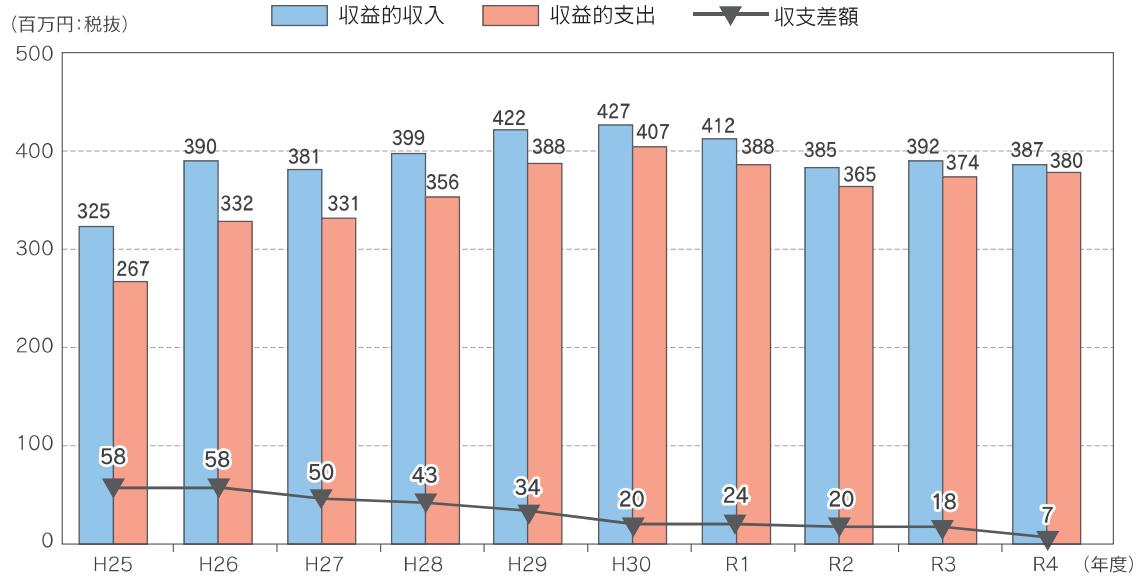


図2.3-8 収益的収入や収益的支出及び収支差額の推移

過去10年間の収益的収入は、325百万円～427百万円で推移しています。直近3年間は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により給水収益\*が減少したこと、前期予測値と比べて収益的収入が少なくなっています。

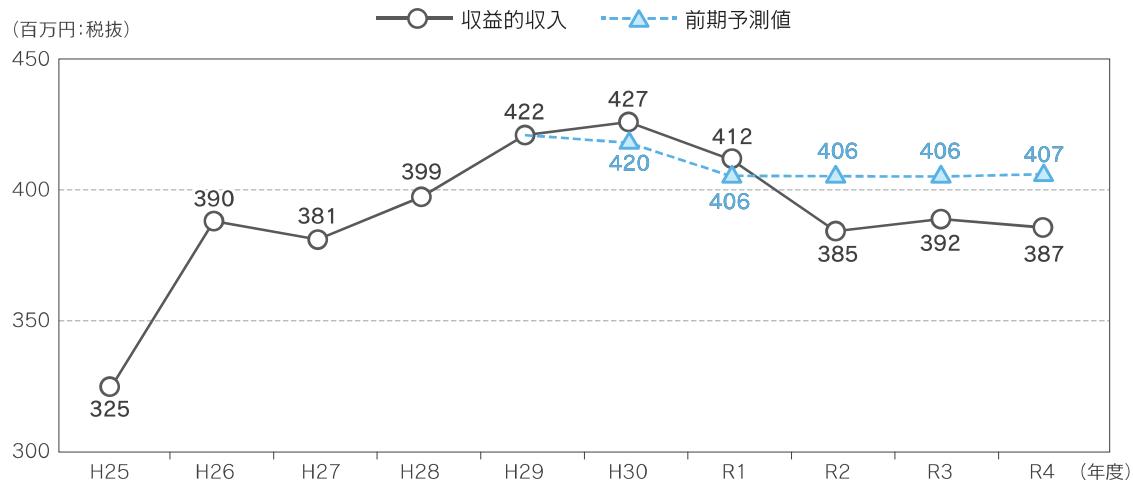


図2.3-9 収益的収入の前期予測値との比較

過去10年間の収益的支出は、267百万円～407百万円で推移しています。この内訳は、受水費\*、人件費、動力費、減価償却費\*、支払利息、その他支出となっていますが、なかでも減価償却費の割合が高く、令和4年度は収益的支出の中で54%の割合を占めています。

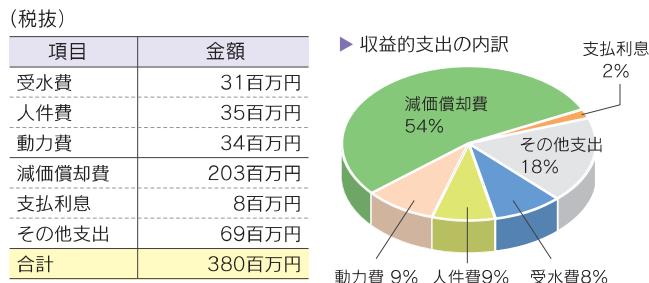


図2.3-10 収益的支出の内訳(令和4年度決算)

平成30年度以降は、コスト削減を意識した事業運営に努めています。なかでも令和2年度以降は、職員人数を削減するなどコスト削減を図ったことで、前期予測値と比べて収益的支出が少なくなっています。

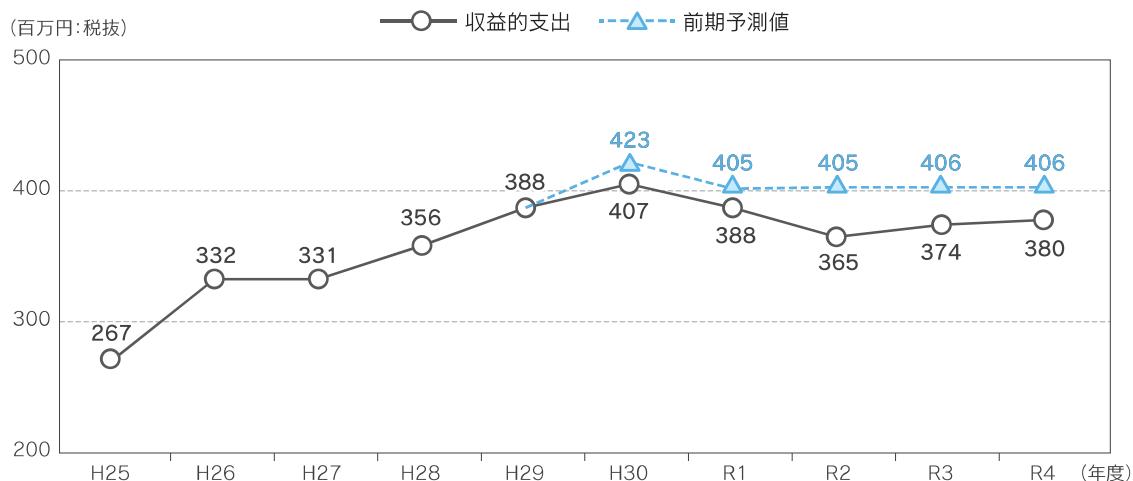


図2.3-11 収益的支出の前期予測値との比較

## 〈2〉 資本的収支\*

過去10年間の資本的支出(主に建設投資や企業債元金償還金)や資本的収入は、各年度により増減しています。平成26年度から平成27年度には大型事業として福田水源地へ浄水処理施設を導入、平成30年度には工業団地配水池の更新工事を実施したこと、資本的支出や資本的収入が増加しています。なお、平成30年度以降は計画通りの建設投資を行ってきたため、資本的支出及び資本的収入は前期予測値に対して大きな差はなく推移しています。

これら資本的支出に対して資本的収入の内訳は、国庫補助金、企業債\*、工事負担金\*、出資金\*などとなります。

公営企業会計では通常、資本的収支の差額はマイナスとなり、この不足額は損益勘定留保資金\*などで補てんするという会計システムになっています。

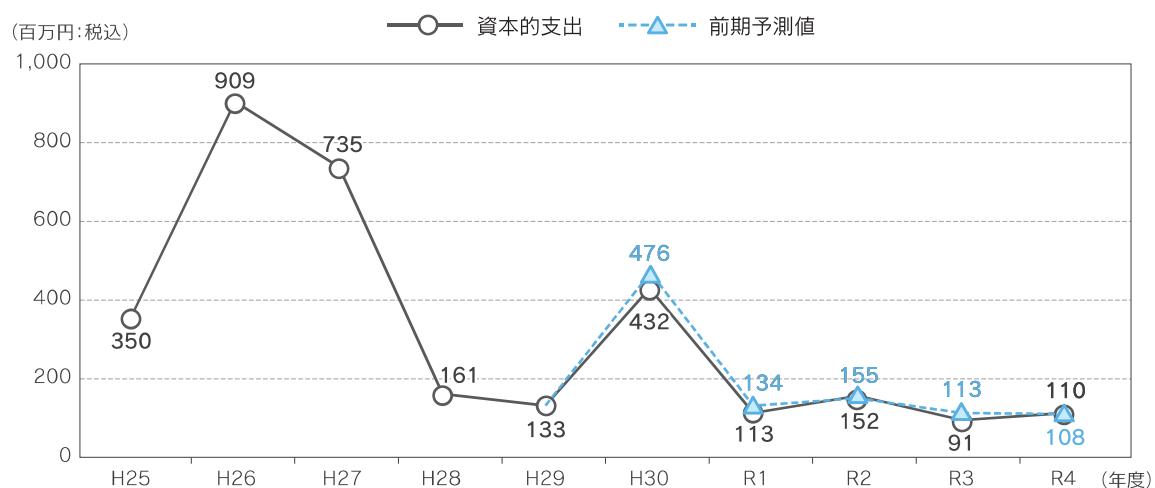


図2.3-12 資本的支出の前期予測値との比較

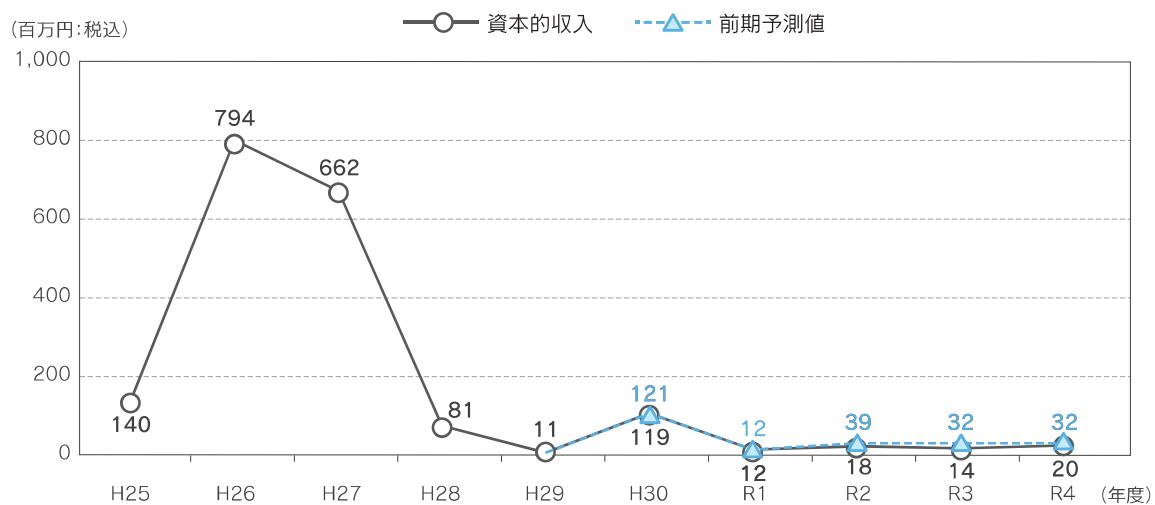


図2.3-13 資本的収入の前期予測値との比較

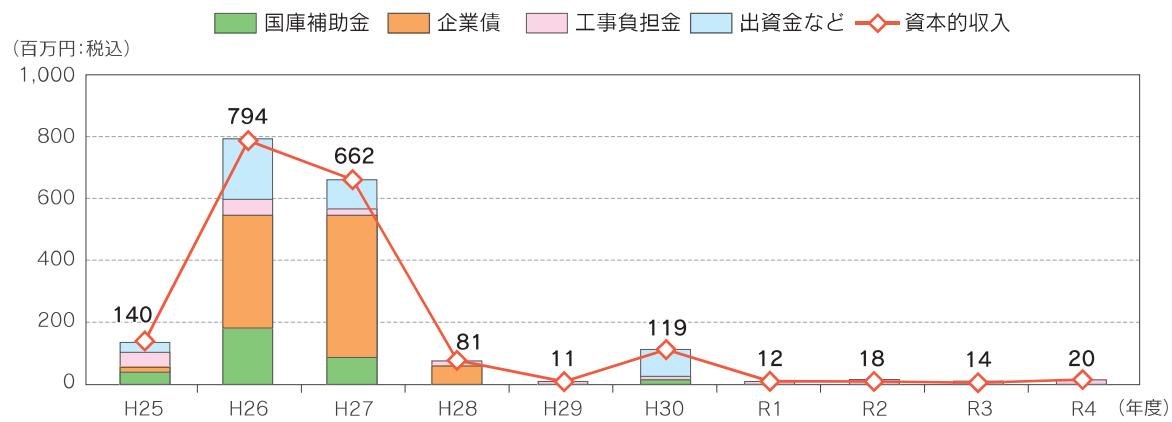


図2.3-14 資本的収入及びその内訳の推移

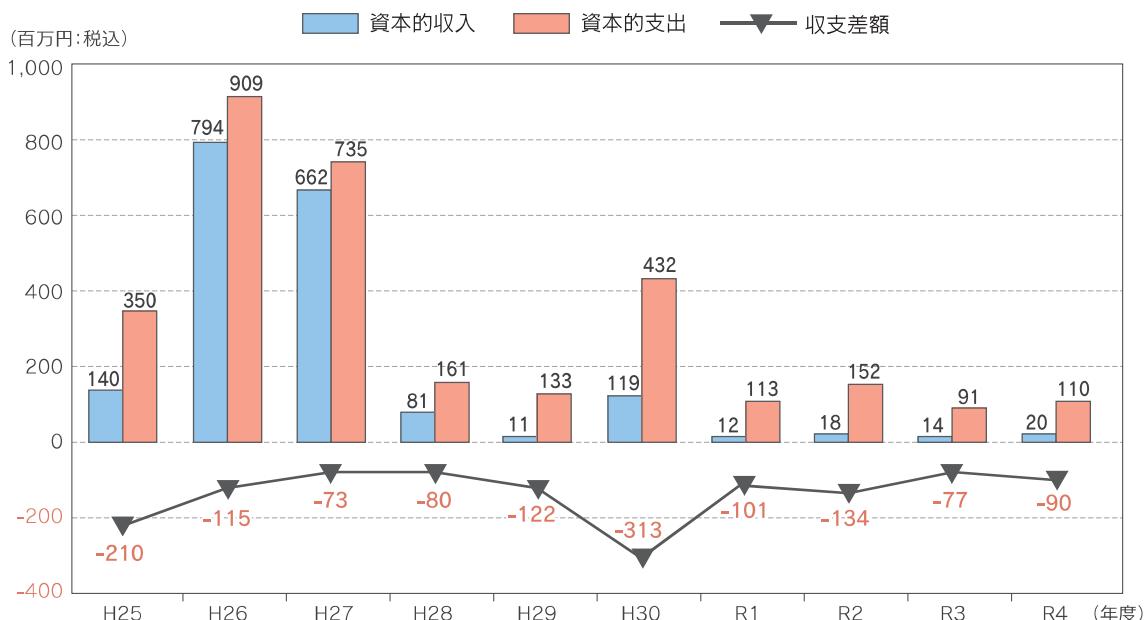


図2.3-15 資本的収入や資本的支出及び収支差額の推移

### 〈3〉資金残高及び給水収益に対する資金残高の割合

水道事業では、資金残高の一部を補てん財源として使用しています。このため、配水池更新整備を行った平成30年度に資金残高が減少していますが、それ以降は増加に転じ、令和4年度の資金残高は943百万円、給水収益に対する資金残高の割合は330%となっています。なお、資金残高の前期予測値と実績値を比較すると、5年間いずれも実績値が上回っています。

今後は更新需要の増大が見込まれるため、適正に企業債や国庫補助金を活用しながら、資金残高の増減に注視していく必要があります。

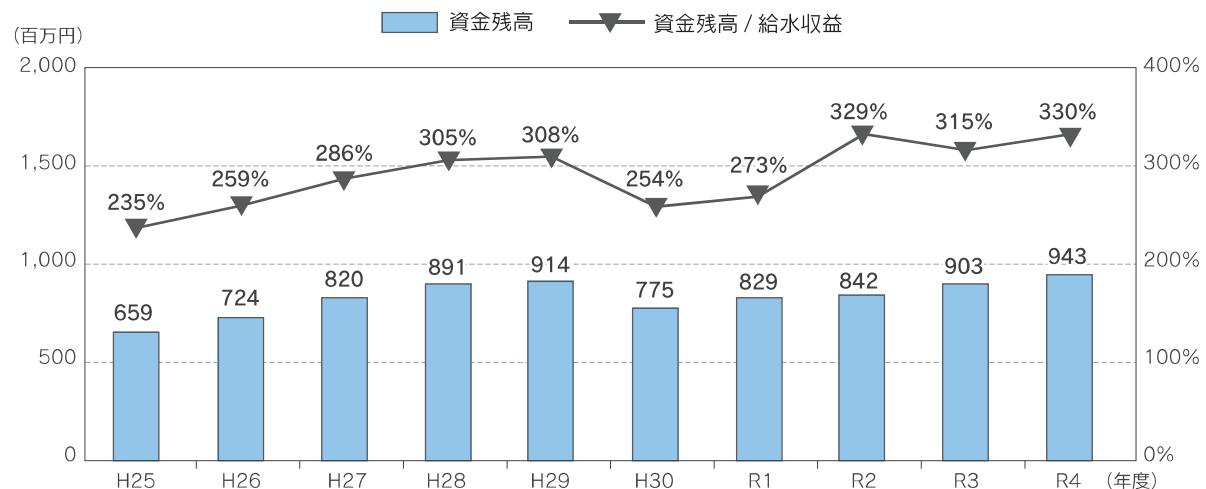


図2.3-16 資金残高及び給水収益に対する資金残高の割合の推移

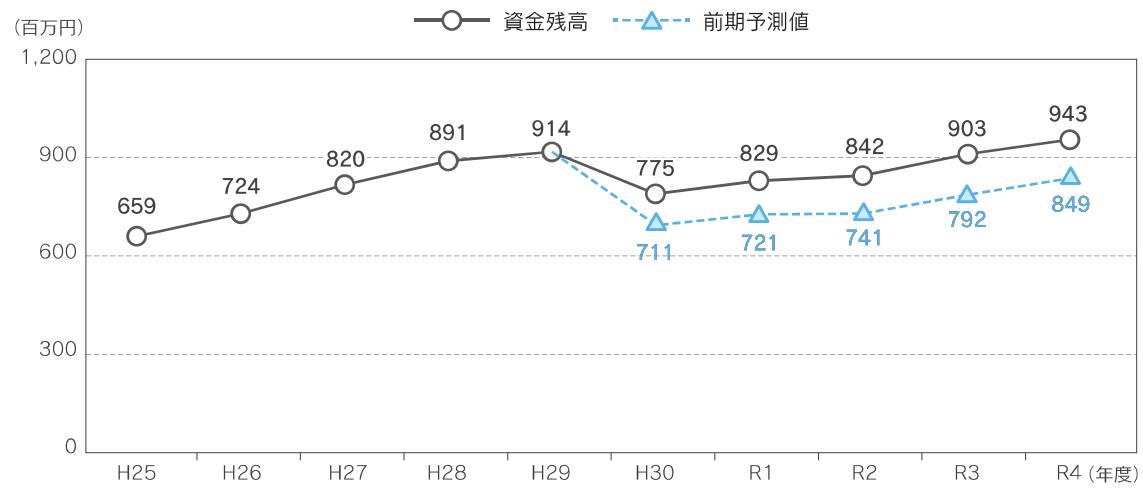


図2.3-17 資金残高の前期予測値との比較

#### 〈4〉企業債残高及び給水収益に対する企業債残高割合

企業債残高は、平成28年度の1,024百万円をピークに減少傾向で推移しており、令和4年度には854百万円まで減少しています。また、給水収益に対する企業債残高の割合は、平成28年度の350%が令和4年度までに299%まで減少しています。なお、この割合が令和2年度に増加している理由は、水道料金の減免措置により給水収益が減少したことによるものです。

今後は限られた財源のなか、増大する更新需要費に対して建設投資を平準化しつつ、企業債残高の抑制に配慮した事業運営が求められています。

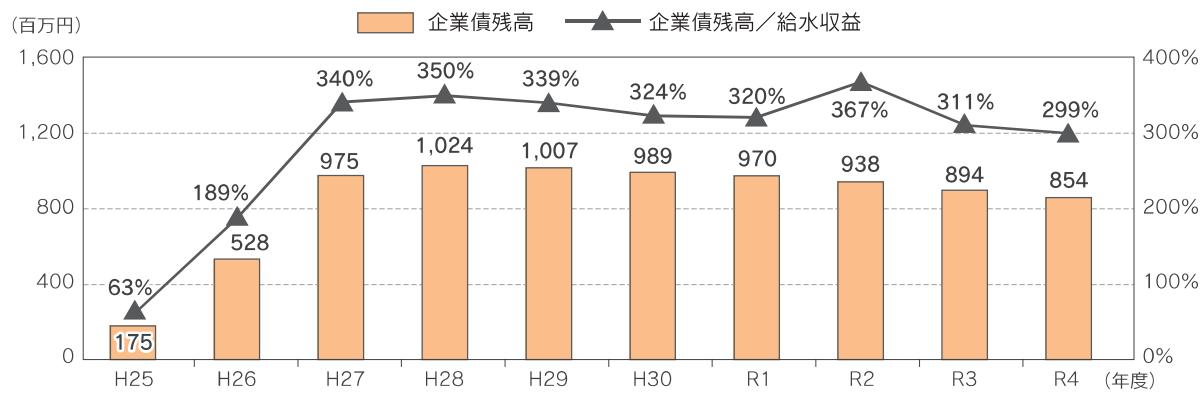


図2.3-18 企業債残高及び給水収益に対する企業債残高の割合の推移

### 3 水道料金

#### 〈1〉県内の家庭用水道料金の比較

本町の水道料金は、13mmのメーターを用いた家庭用の用途で月に20m<sup>3</sup>使用した場合、令和5年度で2,010円となっています。兵庫県各自治体の水道料金平均は3,036円で、本町は県内で5番目に安い料金となっており、安価な料金水準となっています。

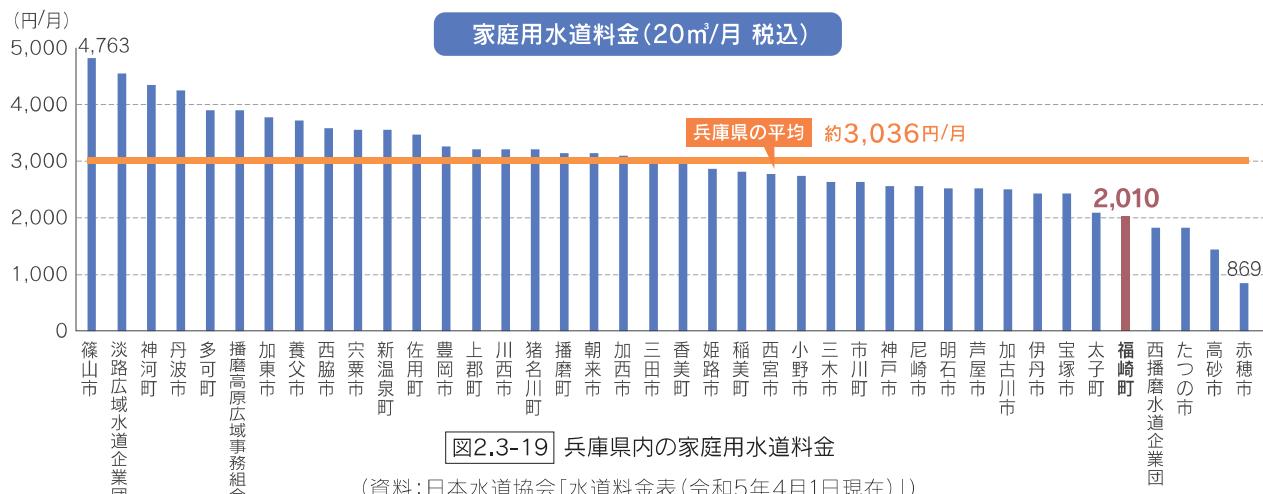


図2.3-19 兵庫県内の家庭用水道料金

(資料：日本水道協会「水道料金表（令和5年4月1日現在）」)

#### 〈2〉新たな水道料金体系

本町の水道料金体系は、使用水量の有無にかかわらず付加される基本料金と、使用水量の増減に応じて付加される超過料金並びに口径別のメーター使用料で構成された二部料金制\*となっています。また、使用者の用途（家庭用や営業用など）によって基本料金や超過料金に差を設けた用途別料金体系を採用しています。

しかしながら、この用途別料金体系は使用用途について客観的で公平な判断をするのが難しいという問題があり、令和5年度に開催された上下水道事業審議会において、使用するメーターの口径によって料金に格差を設けることで費用負担の公平性が図られる、口径別料金体系への移行についての議論が重ねられました。その

後、同審議会にて、この口径別料金体系を採用することが望ましいとの答申を受けたため、条例改正により、令和6年10月1日から口径別料金体系に移行することとしました。

### 従来の料金体系



**特徴** 用途に応じて基本料金が設定されているため、用途に応じた格差が生じることになります。

用途区分	基本料金:2ヶ月		超過料金(1m³につき:円)			
	基本水量	基本料金	1~20m³	~100m³	~400m³	401m³~
一般用 家庭用	20	1,760円	90円	108円	114円	142円
一般用 学校・官公署・病院	20	1,760円	90円	108円	114円	142円
営業用 一般営業用	20	2,000円	108円	120円	137円	154円
営業用 湯屋営業用	200	15,300円	90円	108円	114円	142円
臨時用	20	3,080円	175円	200円	210円	220円

口径区分	メーター使用料:2ヶ月
13mm以下	110円
25mm以下	340円
40mm以下	560円
100mm以下	3,400円

※料金は全て税抜き

### 令和6年10月以降の料金体系



**特徴** 水道メーターの口径に応じて基本料金が設定されているため、どの用途であっても使用量に応じた水道料金となります。従来の料金体系と比べると、より公平であり、料金計算も明確です。

メーター口径(mm)	基本料金:2ヶ月		超過料金(1m³につき:円)				
	基本水量	基本料金	1~20m³	~100m³	~160m³	~220m³	221m³~
13	20	1,760円					
20	20	1,760円					
25	20	1,760円					
30	20	2,000円					
40	20	2,000円					
50	20	2,000円					
75	20	2,000円					
100	20	2,000円					

口径区分	メーター使用料:2ヶ月
13mm以下	110円
25mm以下	340円
40mm以下	560円
100mm以下	3,400円

※料金は全て税抜き

図2.3-20 新旧料金体系の違い

## 4 組織体制と事務分掌

福崎町上下水道課の組織体制は図2.3-21のとおりで、水道部門と下水道部門に分かれています。

水道部門では、総括の公営企業管理者\*以下、課長のもと水道管理係と水道工務係を設置しています。施設の運転管理業務は、かつて直営で行っていましたが、令和2年度から専門の民間事業者にその業務を委託し、現在も連携して業務を遂行しています。

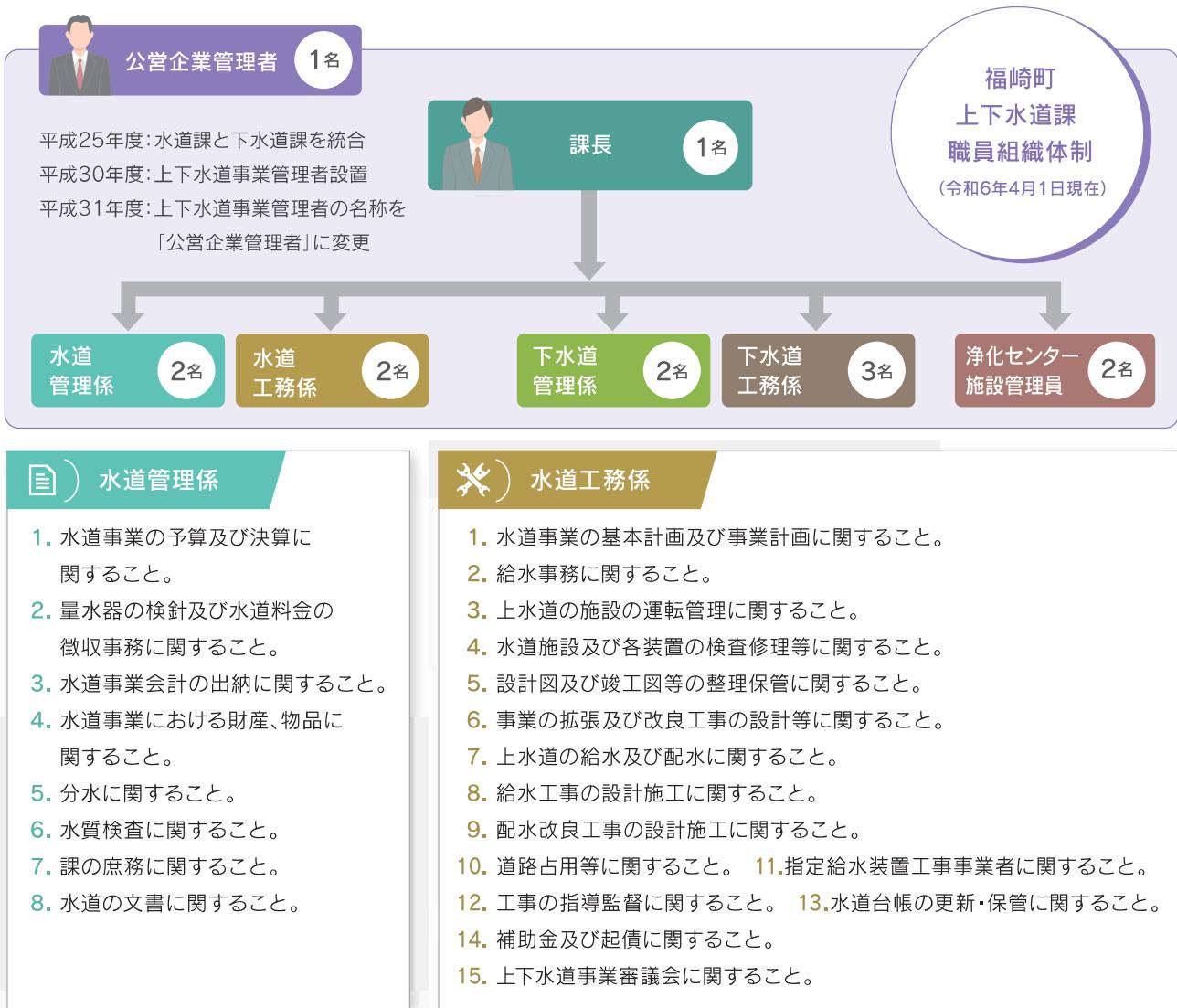
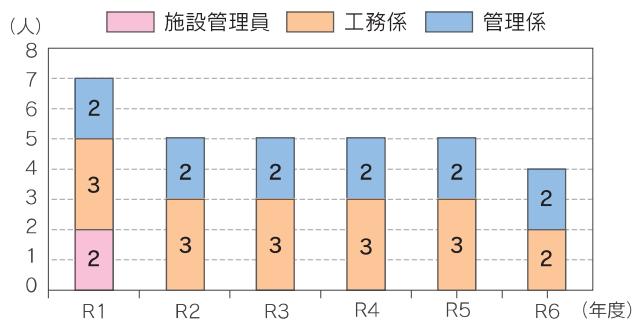


図2.3-21 福崎町水道事業の組織体制・事務分掌

## 5 職員数

令和2年度から水道施設の運転管理業務を民間の専門事業者へ委託したため、施設管理員を廃止としました。

令和6年度は水道管理係2名、水道工務係2名の4名体制となっています。

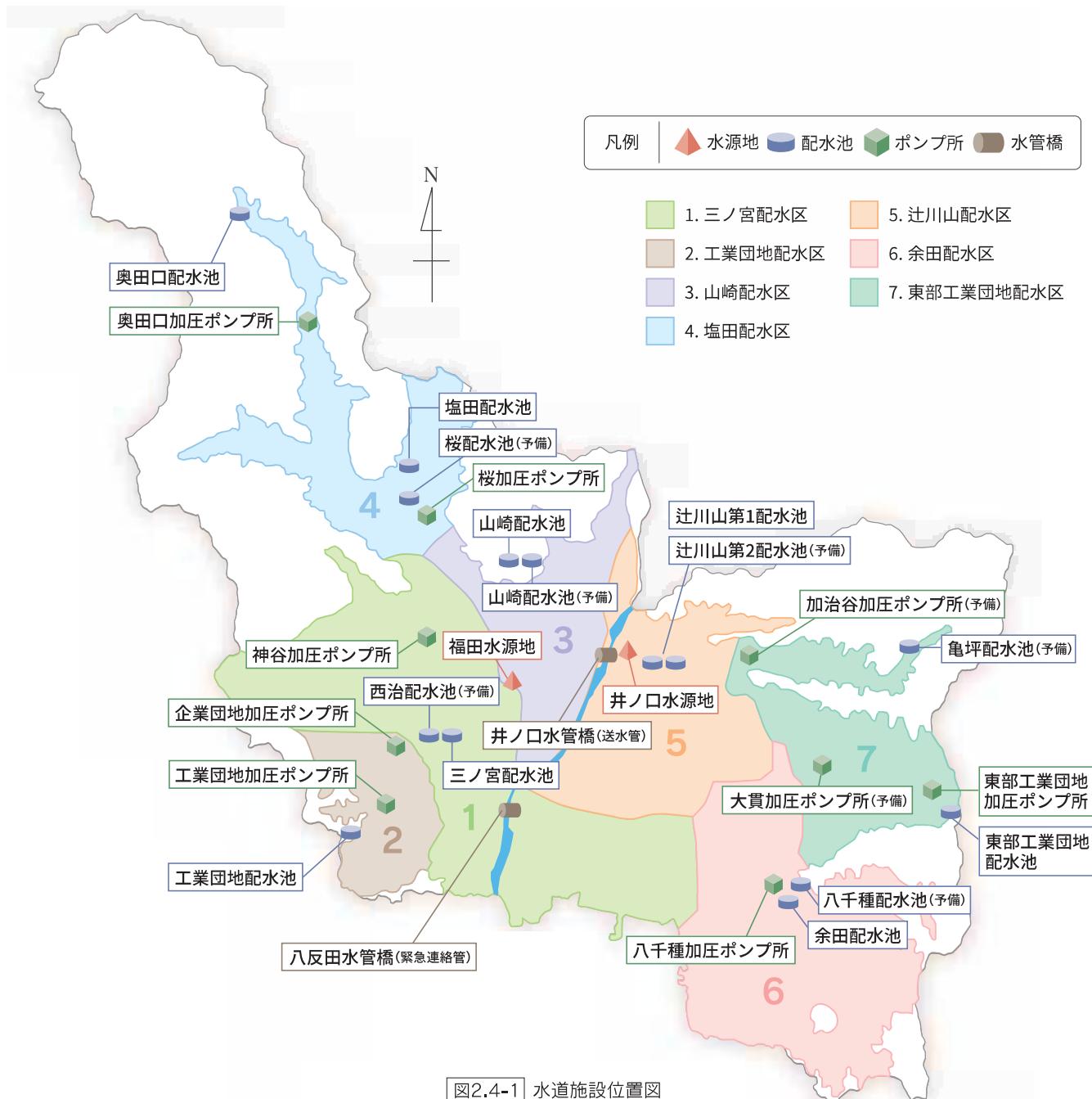


## 2.4 水道施設の概要

### 1 水道施設の位置・系統

本町では、配水区块ごとに2水源と14配水池、9加圧ポンプ所を配置しています。

福田水源地及び井ノ口水源地では、浅層地下水\*から取水し、浄水処理\*した水を各配水池に送水しています。また、余田配水池は、兵庫県水道用水供給事業(以下、「県営水道」とする。)からの受水地点となっています。配水池で貯留された水は、給水区域内の家庭や事業所へ自然流下\*により配水しています。



## 福崎町水道施設フロー図

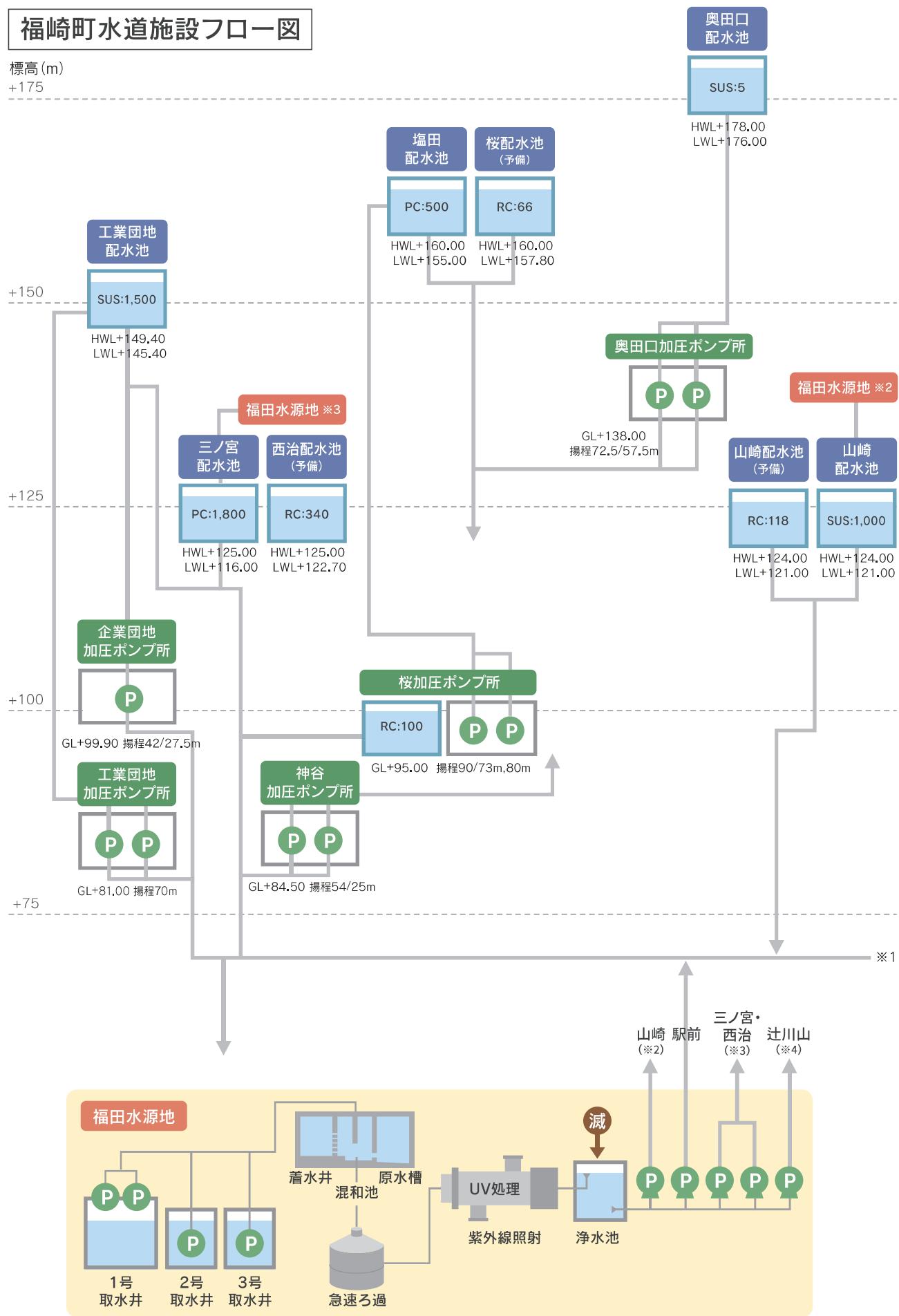
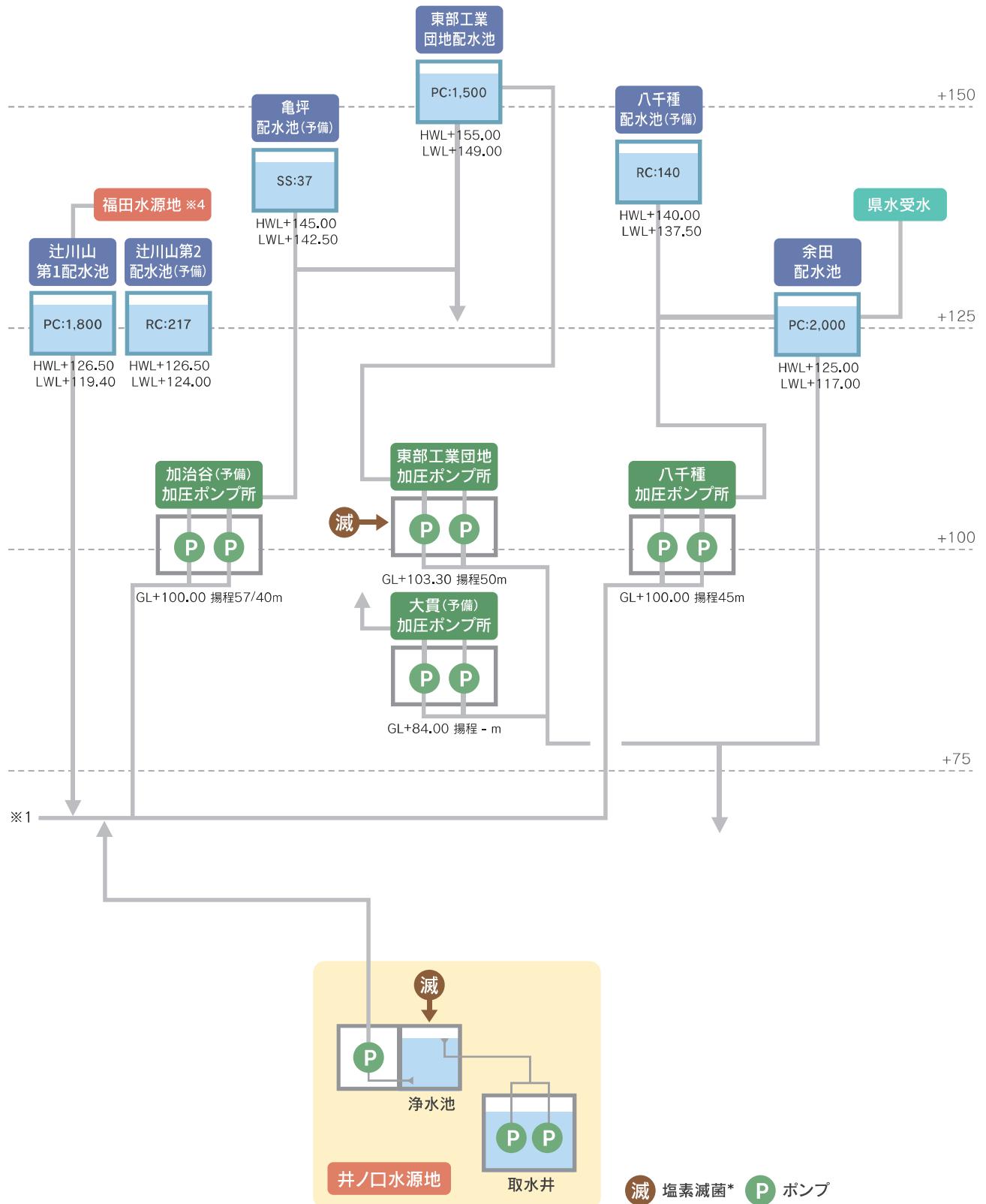


図2.4-2 水道施設フロー図

標高(m)  
+175



## 2 水源別配水量・浄水処理方法

### （1）水源別の配水割合

令和4年度の水源別配水割合は、福田水源地及び井ノ口水源地の2つの自己水源が、全体の92%を占めています。

福田水源地からの配水量\*は $5,312\text{m}^3/\text{日}$ (77%)、井ノ口水源地からの配水量は $1,045\text{m}^3/\text{日}$ (15%)、県営水道からの受水量は $560\text{m}^3/\text{日}$ (8%)となっています。

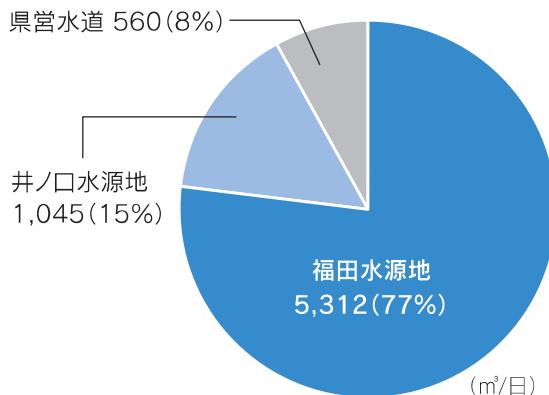


図2.4-3 水源別配水割合(資料:令和4年度決算書)

### （2）水源別の浄水処理方法

#### ■ 福田水源地

福田水源地では、水質の安全性を確保するため、急速ろ過設備の後段に紫外線処理設備を導入し、クリプトスパリジウムなどの耐塩素性病原生物への対策を強化しています。

浄水手順は、浅井戸から取水した水に凝集剤\*と塩素を注入・攪拌し、大きくなった懸濁物質(汚れ)を砂ろ過により取り除きます。その後、ろ過処理した水に紫外線を照射したうえで、最後に再び塩素滅菌を行います。

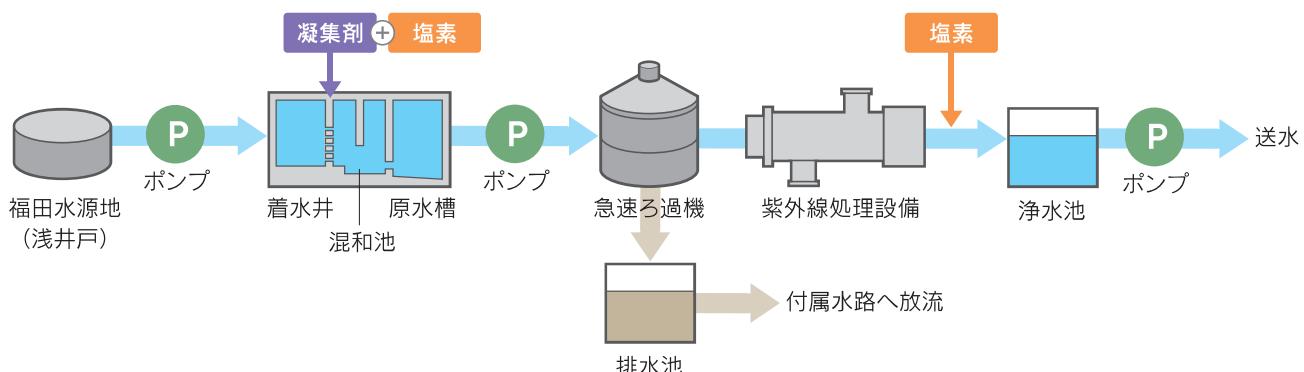


図2.4-4 福田水源地の浄水処理方法



図2.4-5 福田水源地の浄水処理施設(左:急速ろ過設備、右:紫外線処理設備)

## ■ 井ノ口水源地

井ノ口水源地では、塩素滅菌のみの浄水処理を行っています。

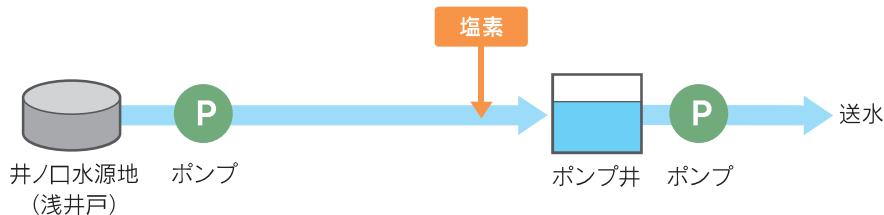


図2.4-6 井ノ口水源地の浄水処理方法

### 〈3〉配水池

本町には、予備を含めて14の配水池があります。各配水池は、計画給水量(一日最大給水量)の12時間分以上の貯留量を確保しています。また、山崎配水池、三ノ宮配水池、工業団地配水池、余田配水池及び東部工業団地配水池には、災害発生時などの配水池からの水道水流出を防ぎ、配水池を緊急貯水槽として機能させるための緊急遮断弁\*を設置しています。

表2.4-1 配水池の概要

地区名	名称	配水池容量 (m³)	計画給水量 (m³/日)	貯留時間 (時間)	緊急遮断弁 設置状況
福崎 地区	山崎配水池	1,000	1,800	14	設置済
	山崎配水池(予備)	118	—	—	
	三ノ宮配水池	1,800	1,688	25	設置済
	西治配水池(予備)	340	—	—	
	工業団地配水池	1,500	1,351	26	設置済
田原 地区	辻川山第1配水池	1,800	2,128	20	
	辻川山第2配水池(予備)	217	—	—	
	亀坪配水池(予備)	37	—	—	
高岡 地区	塩田配水池	500	653	18	
	桜配水池(予備)	66	—	—	
	奥田口配水池	5	統計なし	統計なし	
八千種 地区	東部工業団地配水池	1,500	1,237	29	設置済
	余田配水池	2,000	1,063	45	設置済
	八千種配水池(予備)	140	—	—	
計		11,023	10,000	—	—



### 第3章

## 水道事業の見通し



# 3

# 水道事業の見通し

## 3.1 予測の方法と考え方

日本の総人口の減少傾向は、当ビジョン策定時から5年が経過した現在でも続いています。本町の給水人口においても減少傾向が続いており、特に近年の給水人口の減少は顕著なものになっています。これに伴い、本町の水需要は減少傾向が続いています。

今回の水道事業ビジョン中間見直しにあたり、当ビジョン策定から5年間の経過を反映し、改めて本町における人口動向を推計し、計画期間における水需要の見通しを予測しました。

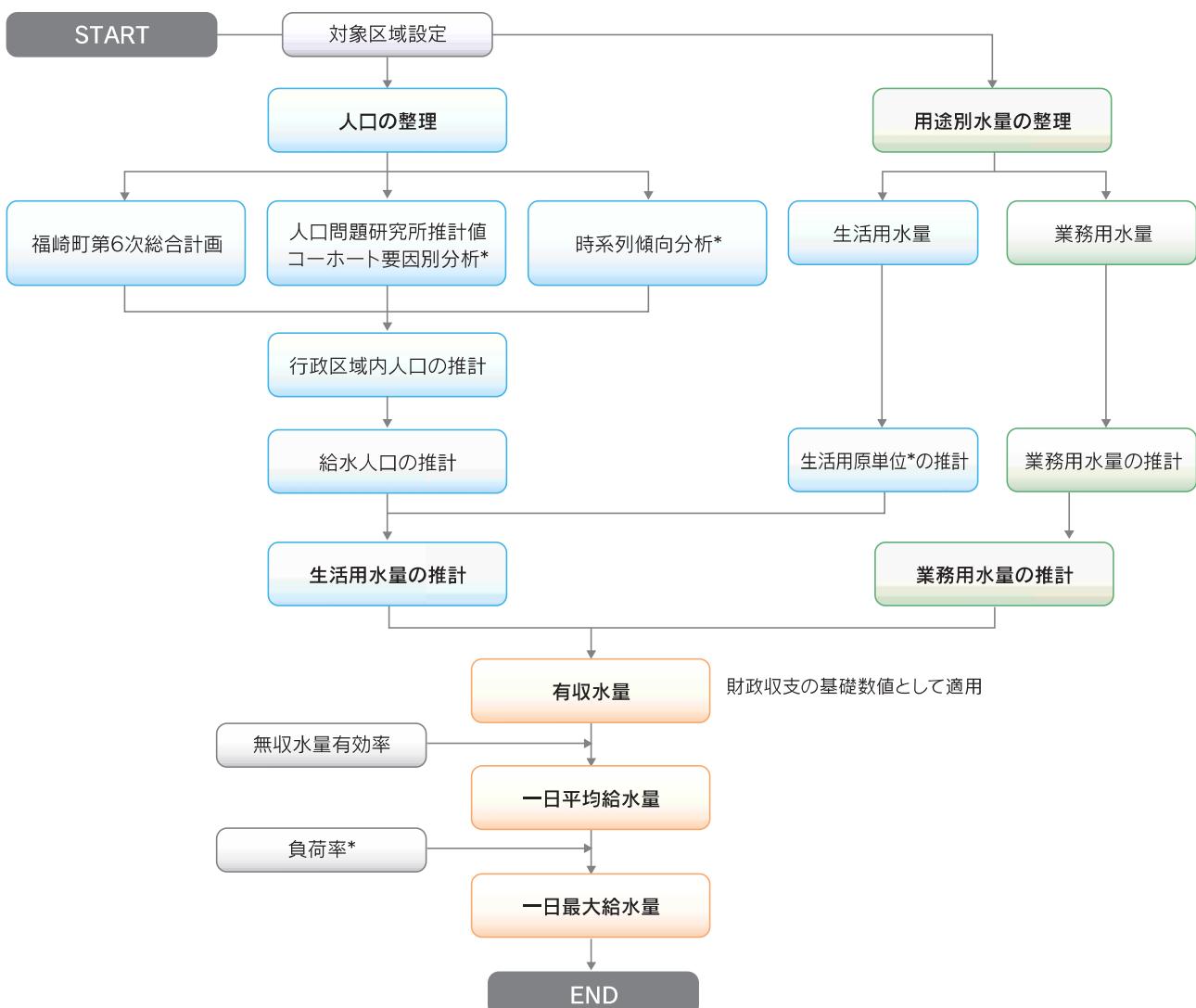


図3.1-1 水需要予測の手順

表3.1-1 予測方法の考え方

項目	方法
行政区域内人口の予測	福崎町第6次総合計画の人口ビジョンの考え方(コーホート要因別分析)に季節補正率を乗じて算出
給水人口の予測	行政区域内人口の推計値に水道普及率を乗じて算出
生活用原単位の予測	10年間実績値の内、コロナ過前の平成25年度から平成30年度の実績値を基に算出
業務用水量の予測	直近(令和5年12月まで)の実績値を基に算出

## 3.2 水需要の見通し

### 1 給水人口及び給水量などの見通し

#### 〈1〉 給水人口や給水戸数及び世帯人数

前期予測では、平成25年度の給水人口が19,424人で、令和4年度末までに19,124人まで減少すると見込んでいましたが、実績値は18,638人となっています。将来人口は、福崎町第6次総合計画の人口ビジョンの推計値を用いて予測し、令和10年度末には18,298人まで減少すると予測しています。一方で、核家族化や新築住宅の増加などの社会背景が要因となり、給水戸数は増加しています。給水人口の減少は今後も続くものと考えています。

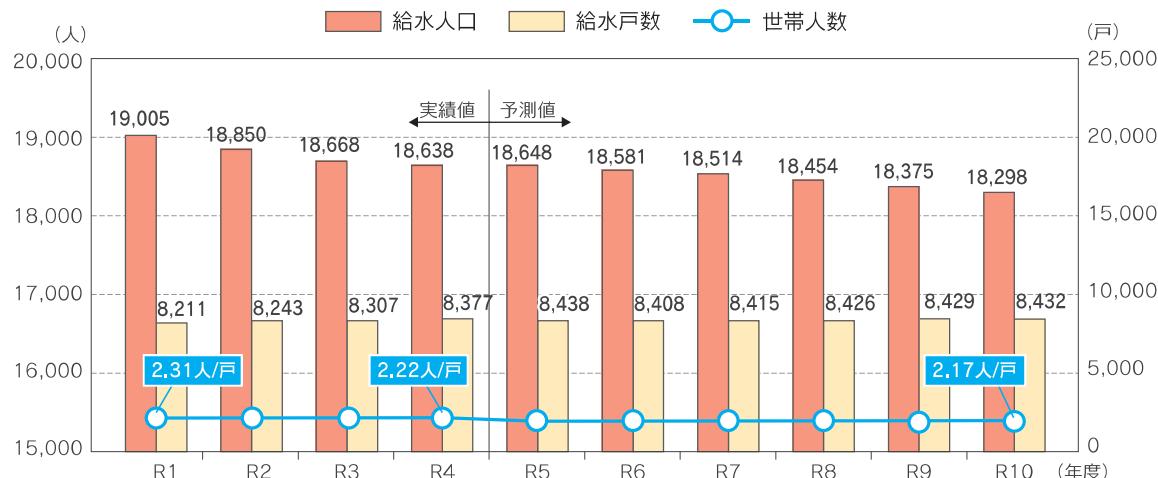


図3.2-1 給水人口や給水戸数及び世帯人数の見通し

## 〈2〉用途別使用水量及び一日最大給水量など

給水人口の減少や節水機器の普及などの影響を受けて、今後も有収水量の減少が見込まれます。用途別の内訳を見ると、今後は生活用の給水量が緩やかに減少すると予測しています。なお、令和2年度に生活用の給水量が一時的に増加していますが、これは新型コロナウイルス感染症拡大により、生活形態に変動があったことが要因と考えています。しかし、その影響も終息の兆しが見え、元の生活形態に戻りつつあります。

令和4年度の有収水量6,595m<sup>3</sup>/日は、令和10年度に6,228m<sup>3</sup>/日まで減少すると予測しています。また、一日最大給水量や一日平均給水量も、有収水量の減少に伴い減少傾向で推移していくと考えていますが、有収率は定期的な漏水調査などにより上昇すると見込んでいます。

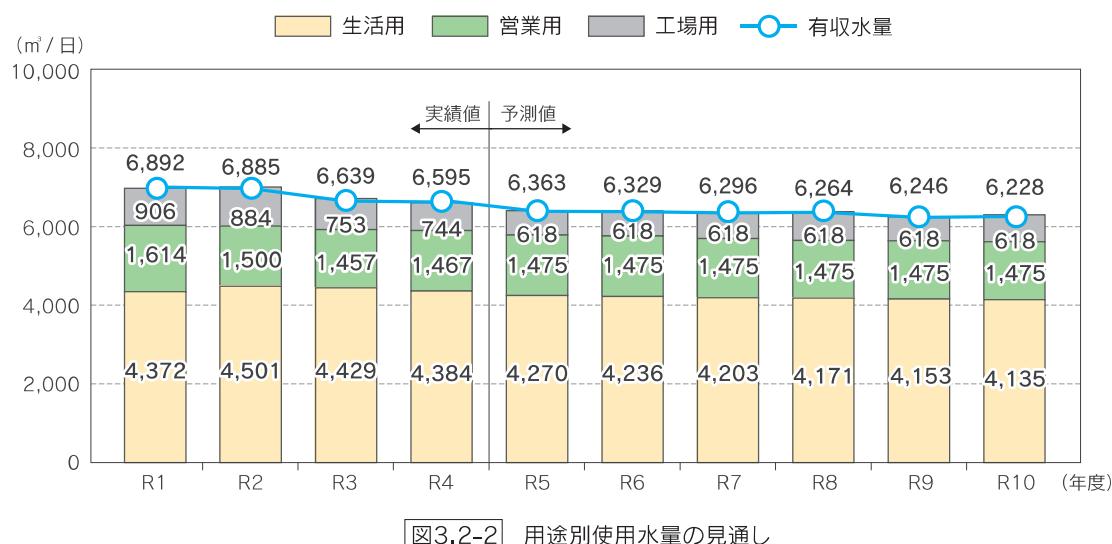


図3.2-2 用途別使用水量の見通し

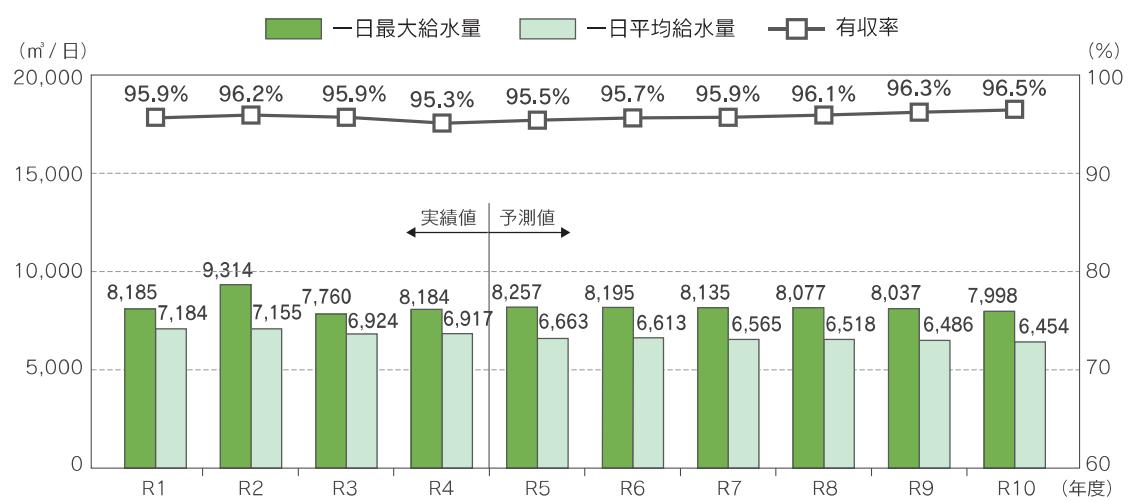


図3.2-3 一日最大給水量や一日平均給水量及び有収率の見通し

### 3.3 更新需要の見通し

#### 1 資産の将来見通し

水道事業を持続するためには、現有資産（既存の施設など）を健全な状態で維持し続けることが重要です。施設を正常に維持するには、現有資産全てを法定耐用年数\*で更新するのが理想的ですが、莫大な費用がかかります。そこで、中長期的な視点から、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更新するため、アセットマネジメントにより更新需要の見通しを予測しました。具体的には、法定耐用年数で更新した場合と、更新基準年数（管路などの資産を法定耐用年数の1.5倍に延命）で更新した場合を比較し、より現実的な後者を更新需要の見通しとしました。

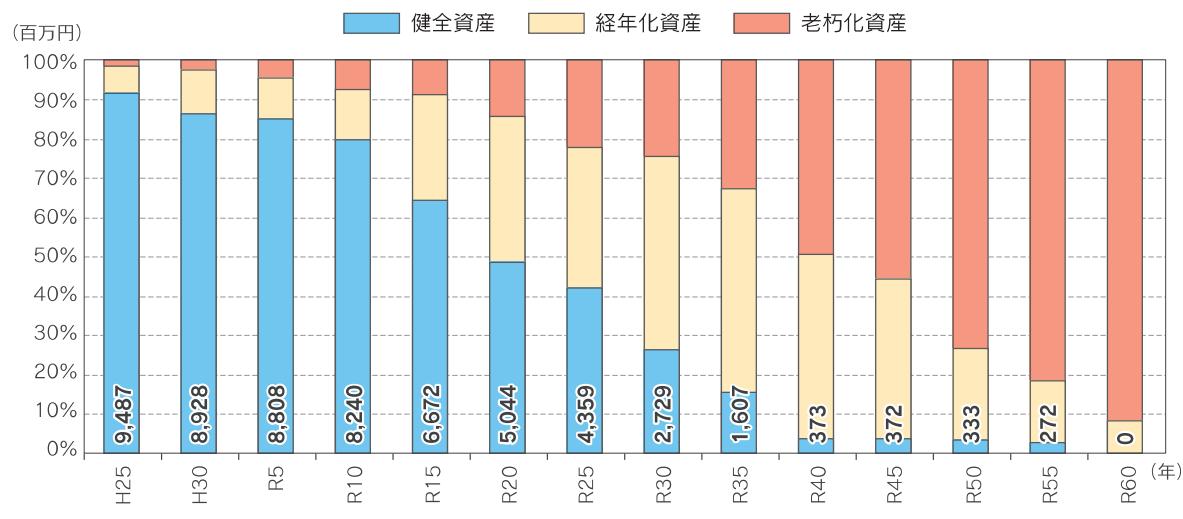


図3.3-1 令和60年度までの資産健全度(更新事業を実施しない場合)

「出典:福崎町水道事業ビジョン・経営戦略 令和元年5月」

#### 2 更新需要の見通し

##### 〈1〉法定耐用年数により更新した場合の更新需要

現有資産を法定耐用年数で更新した場合、令和元年以降の年間平均投資額は295百万円と見込まれます。

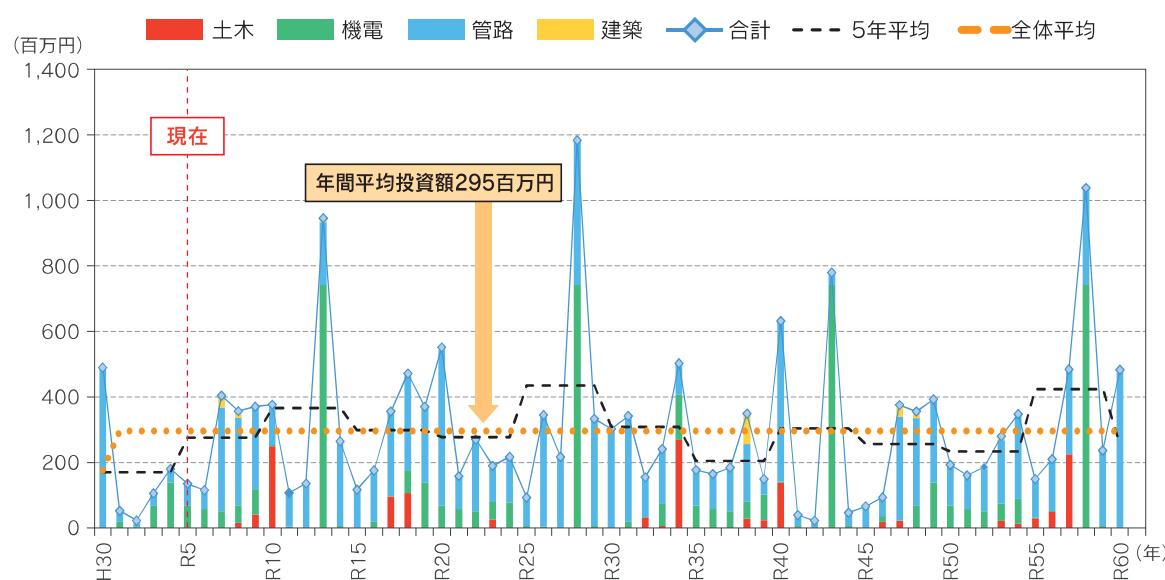
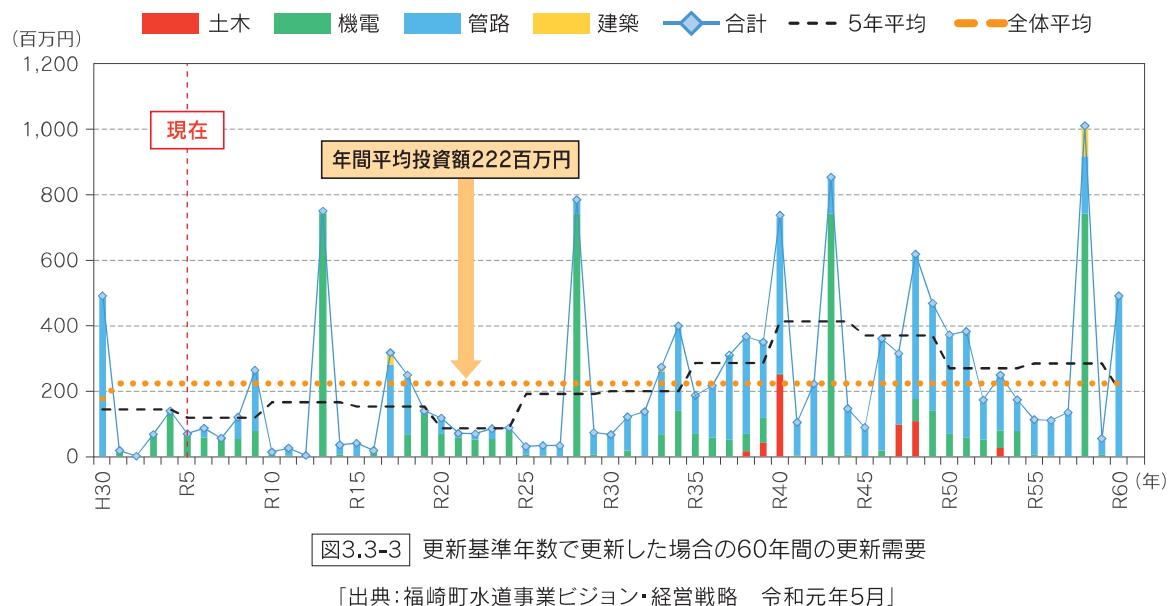


図3.3-2 法定耐用年数で更新した場合の60年間の更新需要

「出典:福崎町水道事業ビジョン・経営戦略 令和元年5月」

## 〈2〉更新基準年数により更新した場合の更新需要

現有資産を更新基準年数で更新した場合、令和元年以降の年間平均投資額は222百万円と見込まれます。  
法定耐用年数で更新した場合と比較すると、73百万円の抑制となります。



## 第4章

# 基本理念と 施策目標の確認



# 4

# 基本理念と施策目標の確認

## 4.1 基本理念

本町の水道事業は、創設から50年以上にわたり生活様式の変化や町勢の発展などに対応し、町民生活を支えてきました。現在では、創設当時の公衆衛生の向上と生活環境の改善を目的とするだけでなく、町民の日常生活及び経済活動のライフラインとして必要不可欠なものとなっています。一方で、水需要の減少による経営状況の悪化、事業運営における技術の後継者不足、水道施設の災害に対する脆弱性など、様々な問題を抱えています。

今後、これら水道事業を取り巻く経営環境の変化や問題に的確に対応しながら、この地で多くの文化人をはぐくんできた水を守り、水道利用者である町民の生活を支え続けることが重要と考え、基本理念は「未来へつなごう、安全・安心なふくさきの水道」としています。



## 4.2 施策目標

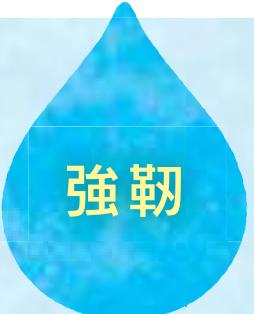
基本理念として掲げた『未来へつなごう、安全・安心なふくさきの水道』を実現するために、「安全」「強靭」「持続」の3つの施策目標を設定しています。



安全

### ▶ 安全で良質な水の供給

水道水の水質保全、管路内及び給水装置における水質保持の徹底により、全ての町民が、いつでもどこでも、おいしく水を飲める水道の供給を目指します。



強靭

### ▶ 災害に強い水道の実現

老朽化した施設の計画的な更新により、平常時の事故率の低下を目指します。また、水道施設の耐震化やバックアップ体制、近隣水道事業者とのネットワーク網を構築することにより、自然災害等による被害を最小限にとどめる強い水道を実現し、水道施設が被災した場合も迅速に復旧できる、しなやかな水道の構築を目指します。



持続

### ▶ 安定した水道事業の運営

給水人口や給水量が減少した状況においても、料金収入による健全かつ安定的な事業運営を目指します。また、水道に関する技術や知識を有する人材により、水道水の安全で安定的な供給、広域化\*や官民連携等による最適な事業形態の実現を目指します。

図4.2-1 3つの施策目標

## 4.3 施策の体系的整理

3つの施策目標の実現に向けて、11の基本施策に取り組んでいます。

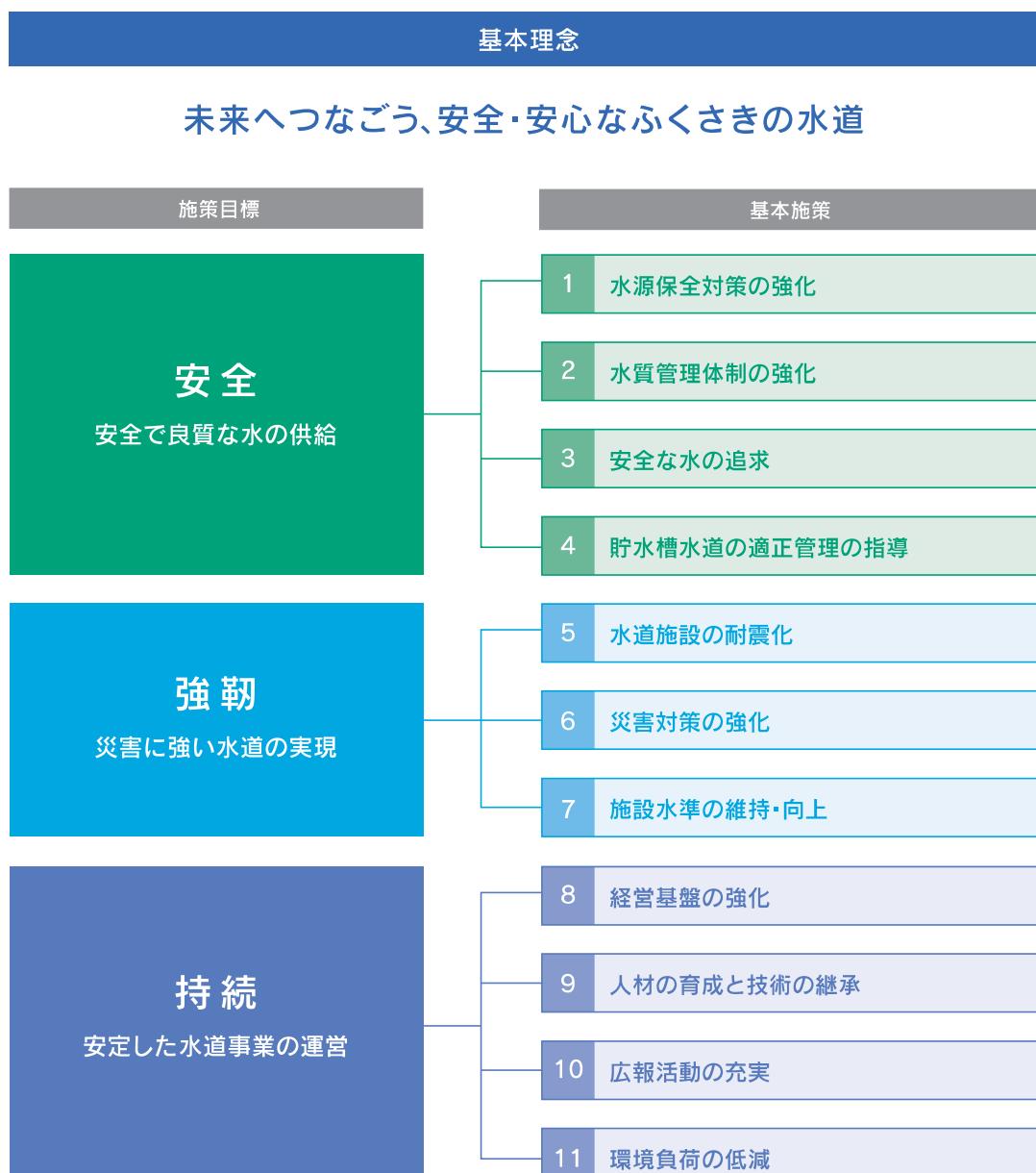


図4.3-1 福崎町水道事業ビジョン・経営戦略 施策体系

## 第5章

# 具体的施策の取り組み状況と 今後の取り組み



# 5

# 具体的施策の取り組み状況と 今後の取り組み

基本施策を基に設定した具体的施策の取り組み状況と今後の取り組み方針を示します。

**実** …実施中、または実施済み    **未** …未着手

## 5.1 [安全]安全で良質な水の供給

### 施策1 水源保全対策の強化

- 具体的施策① ▶ 地域住民・周辺事業体との連携強化  
▶ 水源地域の定期清掃・パトロール

取り組み状況 <b>実</b>	水源地域の監視体制強化として、水質汚染や事故防止のため、パトロールを実施しています。
今後の取り組み	パトロールを継続するなど、水源保全対策の強化に努めます。

- 具体的施策② ▶ 保安対策の検討

取り組み状況 <b>実</b>	水源の保安対策強化のため、監視カメラを設置しました。 令和元年度…福田水源地、井ノ口水源地 令和4年度…辻川山配水池
今後の取り組み	他施設への設置を検討するなど、継続して保安対策に努めます。

### 施策2 水質管理体制の強化

- 具体的施策① ▶ 水質検査の継続

取り組み状況 <b>実</b>	安全・安心な水道水を供給し続けるため、水質検査計画に基づいた定期的な水質検査を実施し、結果をホームページで公表しています。
今後の取り組み	定められた水質検査を継続して実施し、検査結果の公表を行います。

具体的施策②

▶ 残留塩素濃度\*の管理の継続

取り組み状況 <b>実</b>	水道水の安全とおいしさの両立を目指し、水質検査結果に応じて塩素注入量を調整しています。また、末端の管路においても毎日測定を行い、水質の管理をしています。
今後の取り組み	水質検査を継続し、残留塩素濃度の管理徹底に努めます。

具体的施策③

▶ 水安全計画\*策定の検討

取り組み状況 <b>実</b>	安全・安心な水道水の供給をより確実なものにするため、福田水源地の水安全計画を策定し、緊急時体制など安全対策の整備を行いました。
今後の取り組み	水安全計画に基づいた訓練の実施や、必要に応じて計画内容の更新を行います。

**施策3 安全な水の追求**

具体的施策①

▶ 井ノ口水源地における整備方針の検討

取り組み状況 <b>実</b>	井ノ口水源地の原水水質は良好ですが、降雨時に濁度*が上昇する傾向があります。また、設置からの供用期間も長く、耐用年数も過ぎています。そこで、浄水処理施設を新たに設け運用するか、井ノ口水源地を廃止するか検討しました。検討の結果、人口減少により水需要も減少するという予測から費用対効果を考慮して、井ノ口水源地では新たな設備投資を行わず、今後も可能な限り使用していく方針としました。
今後の取り組み	点検や軽微な修繕を行いながら、可能な限り長く井ノ口水源地を使用できるよう維持します。また、水需要の増加があれば、必要に応じて県営水道の追加購入を検討します。

## 施策4 貯水槽水道の適正管理の指導

### 具体的施策① ▶ 貯水槽水道の適正管理の指導

取り組み状況 <b>未</b>	貯水槽水道のうち小規模貯水槽水道は、上下水道課が貯水槽水道設置者へ適正管理の指導を行うこととなっています。しかし、正確に数が把握できていないことから個別での指導が行えず、現段階では未着手です。
今後の取り組み	ホームページで貯水槽水道設置者・管理責任者へ適正管理の情報提供、助言を行います。

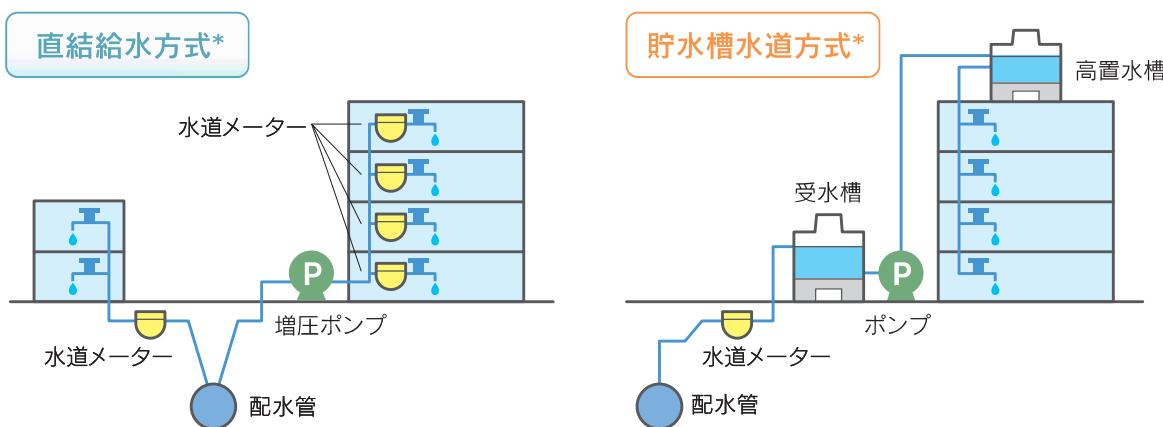


図5.1-1 直結給水方式と貯水槽水道方式

## 5.2 【強靭】災害に強い水道の実現

### 施策5 水道施設の耐震化

#### 具体的施策① ▶ 緊急連絡管の整備

取り組み状況 <b>実</b>	緊急時の連絡管路である八反田水管橋の耐震補強工事を行っています。令和4年度に事業用地の取得を行い、令和5年度は耐震補強の詳細設計を行いました。
今後の取り組み	令和6年度から令和8年度にかけて耐震補強工事を行う予定となっています。

#### 具体的施策② ▶ 管路の耐震化

取り組み状況 <b>実</b>	更新優先度が最も高い三ノ宮配水池系基幹管路の耐震化を水道管路緊急改善事業として実施しています。
今後の取り組み	令和6年度以降も毎年度0.7km程度の水道管を耐震管へ更新する予定としており、令和8年度に三ノ宮配水池系基幹管路の耐震化が完了する予定です。続けて、辻川山配水池系基幹管路の耐震化工事を実施する予定です。

#### 具体的施策③ ▶ 加圧ポンプ所の耐震化

取り組み状況 <b>未</b>	管路の耐震化を優先したため、加圧ポンプ所の耐震化は未着手となっています。
今後の取り組み	地震による被害を軽減するとともに、被災した場合でも復旧時間を短縮するため、加圧ポンプ所の耐震化は必要な施策です。今後は経営状況を考慮したうえで、更新整備の実施を検討します。

#### 具体的施策④ ▶ 緊急遮断弁の整備

取り組み状況 <b>実</b>	地震などの災害発生時に、各配水区の基幹配水池を貯水槽として機能させるため、三ノ宮配水池系基幹管路の更新と併せて緊急遮断弁を設置しました。
今後の取り組み	辻川山配水池への緊急遮断弁の設置を検討します。

## 施策6 災害対策の強化

### 具体的施策① ▶ 事業継続計画(BCP)\*・受援計画の策定の検討

取り組み状況 <b>実</b>	広域災害の発生により甚大な被害が発生した場合でも、できる限り水道事業を継続・早期復旧するため、令和4年度に事業継続計画を策定しました。
今後の取り組み	事業継続計画の理解を深めるとともに、この計画に基づいた事業運営に努めます。また、必要に応じて改善・見直しを行い、計画の実効性を高めます。

### 具体的施策② ▶ 応急給水用資機材の充実

取り組み状況 <b>実</b>	災害発生直後から応急給水ができるよう、福崎町管工事業協同組合と資機材の保有状況を共有し、応急給水用資機材の充実に努めています。
今後の取り組み	継続して応急給水用資機材の管理徹底に努めます。

### 具体的施策③ ▶ 応急給水訓練への参加

取り組み状況 <b>実</b>	兵庫県と日本水道協会兵庫県支部が合同で主催する応急給水訓練に参加しています。
今後の取り組み	引き続き継続して参加します。

### 具体的施策④ ▶ 管路機能のバックアップの強化

取り組み状況 <b>実</b>	水源地間の水融通の方法を検討するほか、町内の井戸水や河川水、工業用水道などを生活用水として利用する方策を検討しています。また、県営水道から受水することで災害発生時の水不足に備えています。
今後の取り組み	令和6年度から令和8年度にかけて配水区を相互融通する八反田水管橋の耐震補強工事を実施する予定です。

## 施策7 施設水準の維持・向上

### 具体的施策① ▶ 定期点検体制の整備

取り組み状況 <b>実</b>	水道施設を良好な状態に保つため、定期点検を実施しています。また、寿命が短い電気・計装設備などは、日常点検により劣化状況を診断し、故障した場合の予備品を確保に努めています。
今後の取り組み	継続して定期点検などを実施し、水道施設の良好な状態を維持します。

### 具体的施策② ▶ 水道施設台帳\*の整備

取り組み状況 <b>実</b>	令和3年度に水道施設を適切に管理するための水道施設台帳を整備しました。現在は運転状況の監視・施設の点検を行い、修繕を行った場合はその内容を記録し保存しています。
今後の取り組み	継続して施設の監視・維持・修繕を行い、適切な資産管理に努めます。

### 具体的施策③ ▶ 更新計画の策定

取り組み状況 <b>実</b>	令和2年度に「送水管路耐震化・更新計画」を策定しました。この計画では、耐震化が進んでいない管路を優先し、耐震管あるいは耐震適合性のある管に更新することとしています。
今後の取り組み	災害対策の方針や水需要の動向、経営状況などを考慮しながら、更新計画に基づいた管路更新工事を進めていきます。

## 5.3 【持続】安定した水道事業の運営

### 施策8 経営基盤の強化

#### 具体的施策① ▶ 広域連携に関する検討

取り組み状況 <b>実</b>	神崎郡3町(神河町、市川町、福崎町)で水道メーター及び資材の共同購入、水質検査の包括委託を検討しています。水道メーターについては複数町で共同購入することでコスト削減が期待できることから、令和6年度以降、共同購入に参加します。
今後の取り組み	県内における協議会や外部で開催される講習会へ積極的に参加し、広域連携の研究を行います。

#### 具体的施策② ▶ 官民連携に関する研究

取り組み状況 <b>実</b>	広域連携及び官民連携に関する知見を深め、経営基盤の強化における効果と将来的な導入の是非を研究しています。令和2年度からは、水道施設運転管理において民間事業者と委託契約を締結しています。
今後の取り組み	現時点では、今以上の官民連携の実現はハードルが高いと考えていますが、引き続き官民連携に関する研究に取り組み、知見を深めていきます。

#### 具体的施策③ ▶ ICT\*による業務の効率化

取り組み状況 <b>実</b>	水道利用者の利便性向上のため、コンビニ収納及びスマートフォン決済システムを導入しました。
今後の取り組み	水道配管設計システム、施工情報システムなどの導入を検討します。

#### 具体的施策④ ▶ 事業コストの低減

取り組み状況 <b>実</b>	管路更新工事において、経済性・耐久性を考慮した管種を採用することにより更新サイクルを延ばし、将来的な工事コストの削減を図っています。
今後の取り組み	施設更新において、必要な機能は備えつつ、過大規模とならないよう配慮することで、事業コストの低減に努めます。引き続き、管路更新工事では経済性、耐久性を考慮した管種を採用し、将来的な工事コストの削減を図ります。

具体的施策⑤ ▶ 経営戦略に基づく計画的な施設整備

取り組み状況 <b>実</b>	令和5年度から三ノ宮配水池系基幹管路耐震化工事に着手しました。また並行して、八反田水管橋耐震補強工事の詳細設計が完了しました。
今後の取り組み	当面は管路の耐震化を優先し、計画的に管路の更新・耐震化を進めます。

具体的施策⑥ ▶ 国庫補助金及び交付金の活用

取り組み状況 <b>実</b>	令和4年度に「生活基盤施設耐震化等交付金」を要望、令和5年度には「三ノ宮配水池送配水管更新工事」、「三ノ宮配水池緊急遮断弁設置工事」、「八反田水管橋耐震補強詳細設計業務委託」において、同交付金を活用しました。
今後の取り組み	継続して交付金の活用に努めます。

具体的施策⑦ ▶ 企業債の抑制

取り組み状況 <b>実</b>	令和元年度から令和4年度までは企業債の新規発行を行わず、過去企業債発行分の償還に努めてきました。その結果、給水収益に対する企業債残高の割合は、平成30年度の324%が令和4年度で299%まで減少しました。 令和5年度は管路耐震化のための事業費として、87百万円の企業債を新規発行しました。
今後の取り組み	企業債利率が上昇する可能性も踏まえつつ、一定の資金残高を維持できるようバランスの良い事業運営を行っていきます。

具体的施策⑧ ▶ 水道料金体系の適正化

取り組み状況 <b>実</b>	水道料金の用途別料金体系から口径別料金体系への移行を検討するため、令和4年度に口径別料金体系に移行した場合の影響を分析しました。令和5年度に福崎町上下水道事業審議会を開催し、水道料金体系の適正化を審議しました。
今後の取り組み	令和6年10月から、現在の用途別料金体系を口径別料金体系に移行します。今後は定期的に料金水準の検討を行い、水道料金の適正化に努めます。

## 施策9 人材の育成と技術の継承

### 具体的施策① ▶ OJT\*の実施

取り組み状況 <b>実</b>	危機管理能力と技能を有する少数精銳かつ持続性のある組織を実現するため、個々に応じたOJTを実施する中で、水道事業に携わる職員として必要とされる知識の習得、技術・技能の指導を行っています。
今後の取り組み	引き続き、危機管理対応力や現場対応力の向上と技術の継承を図ります。

### 具体的施策② ▶ 周辺事業体との合同研修への参加

取り組み状況 <b>実</b>	日本水道協会及び周辺事業体が主催する研修会に積極的に参加することで、技術交流や技術力の向上を図っています。
今後の取り組み	引き続き、合同研修への参加を行い、幅広い知識と視野を有する人材の育成を目指します。

## 施策10 広報活動の充実

### 具体的施策① ▶ 広報誌・ホームページの充実

取り組み状況 <b>実</b>	水道利用者が利用できる情報の更なる拡充のため、各種手続き、水質・経営の状況、事業計画に関する情報を提供しています。
今後の取り組み	新しい情報については適宜更新し、効果的に発信します。

### 具体的施策② ▶ 水道施設見学の積極的な受け入れ

取り組み状況 <b>実</b>	職員の派遣による出前講座や水道施設見学の受け入れを行っており、令和3年度から令和5年度まで、毎年1件の水道施設見学を受け入れています。
今後の取り組み	継続して水道施設見学の積極的な受け入れを行うほか、出前講座についてはメニューの刷新を検討します。

## 施策11 環境負荷の低減

### 具体的施策① ▶ 有収率の維持

取り組み状況	実	下水道整備に伴い老朽管の布設替えが完了し、漏水件数が減少しました。これにより有収率が大幅に改善しています。
今後の取り組み		定期的な漏水調査をはじめとした漏水防止対策により、有収率を維持します。

### 具体的施策② ▶ 省エネルギー機器の導入

取り組み状況	未	省エネルギー機器の導入や、施設規模を見直す機会が無く、未着手です。
今後の取り組み		施設の更新時に省エネルギー機器の導入を検討します。

### 具体的施策③ ▶ 設備規模の最適化

取り組み状況	未	施設規模を見直す機会が無かったため、未着手です。
今後の取り組み		施設更新時には、水需要の動向に応じた設備規模や設備の台数を検討します。

## 5.4 新たな課題

水道事業は常に時代の流れに即した変化を求められ、同時に将来にわたって変わらない、安全で安心な水道水の持続的な供給を目指していかなければなりません。福崎町水道事業ビジョン中間見直しでは、ビジョン策定時に掲げた施策を継続して実行していくほか、前期5年間のうちに変化のあった需要動向や社会情勢を勘案し、新たな課題に対して検討を重ねます。

### 課題1 脱炭素社会\*の実現に向けた水道事業の新たな取り組み

令和2年10月、政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。これにより現在、各企業・自治体・国民に、脱炭素社会の実現に向けた取り組みが求められています。

今後、水道施設の更新や水需要の減少を踏まえた水道施設の統廃合なども見据えたうえで、ポンプ能力の適正化や施設(設備)のダウンサイ징により、効率的なCO<sub>2</sub>削減方策を講じていく必要があります。

具体的な施策 ▶ 施設のダウンサイ징検討

### 課題2 より安全な水の供給

厚生労働省は、令和2年度にPFOS、PFOA\*を水質管理目標設定項目に位置付け、飲料水内のPFOSとPFOAの合算値を50ng/L以下とする暫定目標値を定めました。PFOS、PFOAは環境や食物連鎖を通じて人の健康や動植物の生息・生育に影響を及ぼす可能性が指摘されていますが、どの程度の量が身体に入ると影響が出るのかについてはいまだ確定的な知見はありません。水道事業者としては正しい情報を把握したうえで、適切な情報発信、対応を行っていく必要があります。

具体的な施策 ▶ PFOS、PFOAの検出値の報告・管理  
▶ PFOS、PFOAの検出時の対処計画の策定

## 5.5 重点施策の抽出と目標設定

3つの施策目標の実現に向けた基本施策と具体的な取り組みのうち、優先度の高いものを重点施策として位置付けたうえで目標値を設定しました。以下の目標項目について、計画期間中の達成を目指します。

表5.5-1 「福崎町水道事業ビジョン・経営戦略 中間見直し」重点目標

施策目標	基本施策	目標項目	具体的な目標または目標値
安全	2 水質管理体制の強化	水源の水質事故数	0件 継続して0件を目指す(毎年度)
強靭	5 水道施設の耐震化	緊急連絡管の耐震化	八反田水管橋耐震補強工事の完了(令和8年度)
		管路の耐震化率	12.1%(令和10年度)
	7 施設水準の維持・向上	管路の更新延長	700m／年以上(毎年度)
持続	8 経営基盤の強化	広域連携協議会への参画	継続(毎年度)
		水道料金体系の適正化	用途別料金体系から口径別料金体系へ移行(令和6年度)
	11 環境負荷の低減	有収率の維持	96.5%(令和10年度)

### ■ 目標値の設定根拠

#### ・ 管路の耐震化率

管路の耐震化率は、当ビジョンでは令和5年度目標値に10.5%を設定していました。令和4年度末現在の耐震化率は10.1%です。災害に強い水道の実現に向けて、管路を含む水道施設の耐震化は大きな課題となっており、今後も注力していきます。

また、目標値については、今後の管路更新予定に基づき、令和10年度に12.1%を設定しました。

#### ・ 管路の更新延長

下水道整備事業に伴い、多くの配水管が更新済みです。一方で、送水管などの基幹管路については、未更新の管路が多く存在しているため、令和2年度に「福崎町送水管路耐震化・更新計画」を策定し、将来を見据えた整備方針を決定しました。その計画に基づき、令和5年度からは三ノ宮配水池送配水管更新工事を実施しており、今後も送水管を中心に更新工事を進めていきます。具体的な更新延長は、財政的な制約の中での実現性を考慮し、1年あたり約700mを設定しています。

また、下水道整備事業に伴い更新した配水管については、今後、更新基準年数を迎える管路から優先的に更新していく予定としています。

## ・有収率

当ビジョンでは、「福崎町第5次総合計画(後期基本計画)」における有収率の目標値を踏襲し、令和5年度の目標値を96.5%に設定しました。令和元年度から令和4年度まで実績値は95.3%～96.2%を推移しており、目標値にはわずかに届いていないものの高い水準を維持できています。これは、計画的な漏水調査の実施により、漏水事故の発生を抑制できたことが理由として挙げられます。

令和10年度の目標値は、引き続き96.5%としました。今後も漏水調査や点検により、早期に漏水発見、修繕を行うことで有収率の向上に努めます。

第6章

## 投資・財政計画 (経営戦略)



# 6

# 投資・財政計画(経営戦略)

## 6.1 投資・財政計画の基本事項

福崎町水道事業は、地域住民の生活水準の維持向上のため、本町の社会資本の一つとして整備されてきました。その普及率は99.5%(令和4年度)に達し、地域住民の生活に欠かせない重要なライフラインとなっています。しかし、近年は水需要の減少による収益の減少や、高度経済成長期に整備された施設の更新・耐震化に伴う費用の増大など、様々な問題を抱えており、更なる運営基盤の強化が求められています。このように水道事業を取り巻く経営環境が益々厳しくなるなかで、計画的に施設や管路の更新・耐震化整備を進め、健全性を維持していくためには、経営状況について的確に現状を把握したうえで、徹底した経営の効率化や施設管理の見直しに取り組む必要があります。

令和元年度に策定した福崎町水道事業経営戦略は、令和5年度が計画期間の中間年度になることから、将来にわたって安定的に水道事業を維持していくために中間見直しを行います。

## 6.2 投資計画の検討

今後5年間の投資計画では、水管路緊急改善事業、管路耐震化事業の2事業を重点施策としました。

### ① 水道管路緊急改善事業

① 三ノ宮配水池送配水管更新工事 事業費 526百万円 期間 令和6年度～令和8年度

福田水源地から三ノ宮配水池までの送配水管は老朽化の進行が著しく、抜本的に更新する計画としています。この工事では耐震性ダクタイル鋳鉄管を採用することで管路の耐震化を図ります。

② 八反田水管橋耐震補強工事 事業費 710百万円 期間 令和6年度～令和8年度

八反田水管橋は三ノ宮配水区の西治地区と辻川山配水区の南田原地区を結ぶ重要な河川横断管路であり、緊急連絡管としての機能を有しています。この水管橋は耐震性能の不足と老朽化による漏水が問題となっています。今回計画で耐震補強工事を行います。

③ 辻川山送水管更新工事 事業費 35百万円 期間 令和8年度、令和10年度

福田水源地から辻川山配水池までの送水管も老朽化が進行しています。今回計画では更新工事に向けた調査及び詳細設計を実施します。

### ② 管路耐震化事業

① その他老朽管路更新工事など 事業費 262百万円 期間 令和6年度～令和10年度

町内全域に布設された老朽化した配水管も計画的に更新していきます。この工事においても耐震性ダクタイル鋳鉄管を採用することで管路の耐震化を図ります。

## 6.3 財政計画の検討

財政計画では、計画期間中に予定する建設改良年次計画に対して、水道事業の経営が悪化しないか、財政収支の状況を検討しました。検討期間は10年間、令和15年度までをシミュレーションしたうえで、水道事業ビジョン・経営戦略の算定期間である令和元年度から令和10年度の財政収支の見通しを整理しました。

### 1 財政シミュレーションの計算条件

財政シミュレーションの計算条件は、以下のとおり設定しました。

表6.3-1 財政計画の計算条件

収益的収入(税抜)	水道料金収入	有収水量見込み×供給単価
	長期前受金戻入*	既資産取得分に対する特定財源実績値に、将来計画取得分に対する特定財源計画値を減価償却費に応じ、別途加算して算出
	上記以外	過去5年間決算額の平均値など
収益的支出(税抜)	人件費	令和6年度予算額×職員増減率×昇給率
	動力費・薬品費	令和6年度予算額×物価上昇率×需要率
	材料費・修繕費など	令和6年度予算額×物価上昇率
	受水費・受託工事費	令和6年度予算額で横ばい
	減価償却費	既資産取得分に対する実績値に、将来取得分を法令等の耐用年数に応じ、別途加算して算出
	支払利息	既発債に対する支払利息額に、将来計画新発債に対する支払利息予定額を別途加算して算出
	物価変動	中長期経済財政に関する試算(ベースラインケース)に基づく物価上昇率を考慮
	上記以外	過去5年間決算額の平均値など個別計算
資本的収入(税込)	企業債	建設投資額から国庫補助金などを差し引いた額の25%程度
	国庫補助金	現行の補助基準に基づいて、補助採択が期待できる額を計上
	出資金	地方公営企業操出基準に基づき算出した額を計上
	他会計補助金	予定額を計上
	工事負担金	給水工事費と同額を計上
資本的支出(税込)	建設改良費	水道管路緊急改善事業、管路耐震化事業に要する建設投資額を計上
	給水工事費	過去5年間決算額の平均値
	企業債償還金*	既発債に対する元金償還額に、将来計画新発債に対する元金償還予定額を別途加算して算出
	仮払消費税	建設改良費×消費税率10%

## 2 検討の手順

財政シミュレーションでは右図の計算手順で事業の健全性を評価しました。評価にあたっては、各種経営指標のほか、資金残高（令和4年度：943百万円）及び企業債残高（令和4年度：854百万円）の推移をもって事業の健全性や持続性を確認しました。

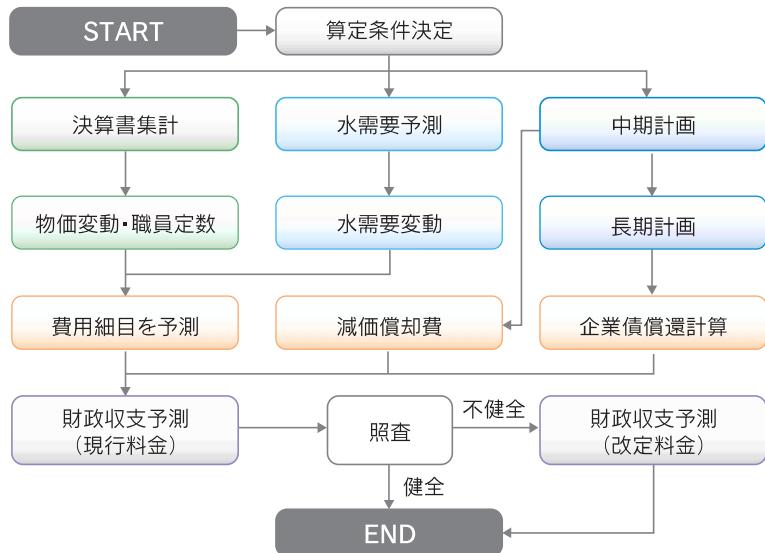


図6.3-1 財政計画の検討手順

## 3 財政シミュレーションの結果

本推計は、現行料金水準を継続したうえで、水道管路緊急改善事業、管路耐震化事業などを実施した場合の財政シミュレーションとしています。なお、企業債発行の基本方針は一定の資金残高を保持すること、また世代間の負担格差を平準化することに配慮し、建設投資額から国庫補助金などを差し引いた金額に対して25%の企業債を発行することとしました。

### 〈1〉料金収入の見通し

料金収入の見通しは、以下計算式によって算定しました。

$$\text{料金収入(円)} = \text{有収水量見込み(m}^3\text{)} \times \text{供給単価(円/m}^3\text{)}$$

有収水量の見込みは、第3章2項水需要の見通しの予測結果（有収水量）を適用し、供給単価は令和4年度の実績値を適用しました。計算の結果、令和4年度の給水収益\*286百万円は減少傾向で推移し、令和10年度に270百万円まで減少すると見込んでいます。

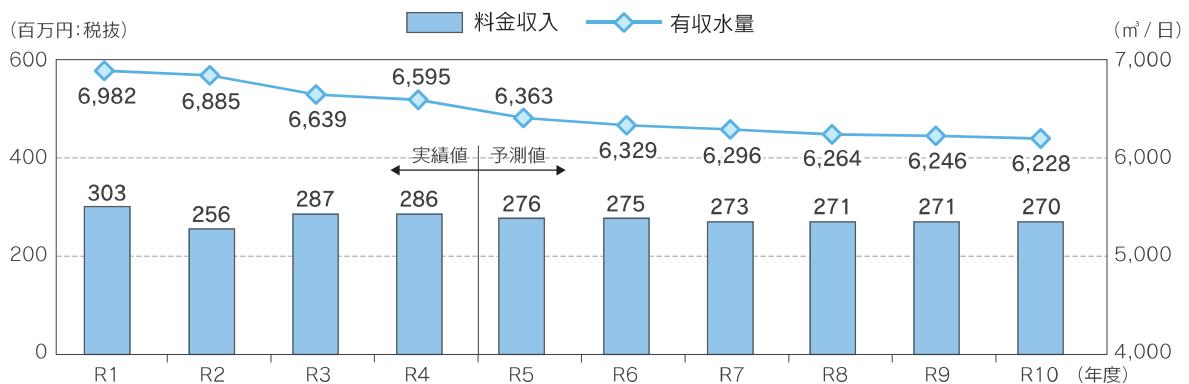


図6.3-2 料金収入及び水需要(有収水量)の見通し

### 〈2〉収益的収入及び収益的支出

令和元年度から令和4年度まで、収益的収入及び収益的支出は減少傾向で推移してきました。特に令和2年度は、水道料金や県水受水費の減免措置により収益的収入及び収益的支出が大幅に減少しています。

一方、令和5年度以降は、収益的収入が横ばいで推移していくなか、収益的支出は増加していくと見込んでいます。この要因は、建設投資の増加に伴う減価償却費や近年の社会情勢の影響による動力費や薬品費、修繕費

などが増加することによるためです。なかでも、電気代の高騰が著しく、電力使用量の削減が課題となっています。

今後は、浄水場やポンプ場の運用において効率的な運転を行うとともに、機械設備や電気設備の更新時には、高効率設備やエネルギー消費を抑制できるインバータポンプなど、電力使用量の低減が期待できる設備の導入を検討していきます。

なお、収益的収入の実績値が前期予測値よりも減少していますが、これは給水人口の減少に伴い、給水収益が減少したことが要因と考えています。また、収益的支出の実績値も前期予測値に比べて減少しています。これは令和2年度から職員人数を5名に変更するなどのコスト削減効果によるものですが、今後は緩やかに増加を続け、令和9年度以降は減価償却費の増加により、前期予測値を上回ると見込んでいます。

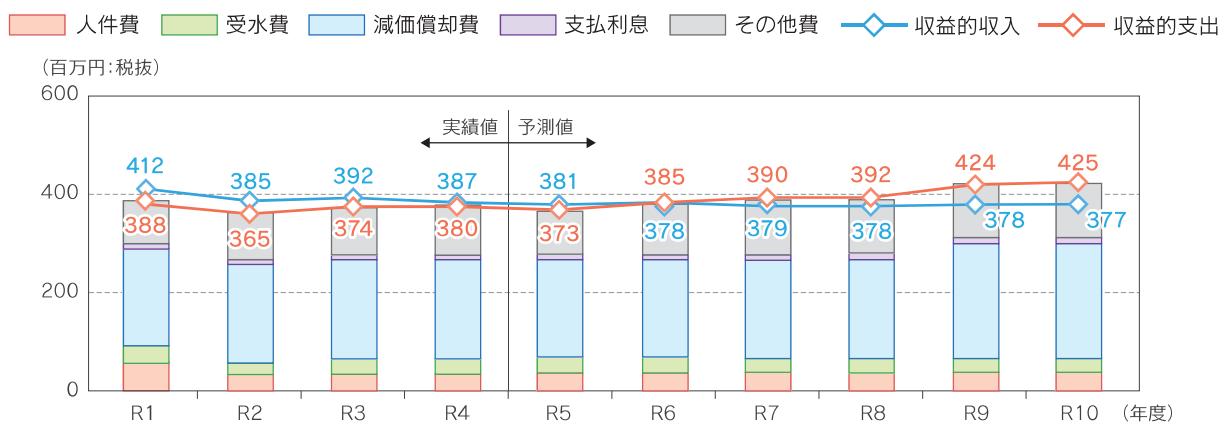


図6.3-3 収益的収入及び収益的支出とその内訳の予測



図6.3-4 収益的収入の予測(前期予測値、実績値、後期予測値)

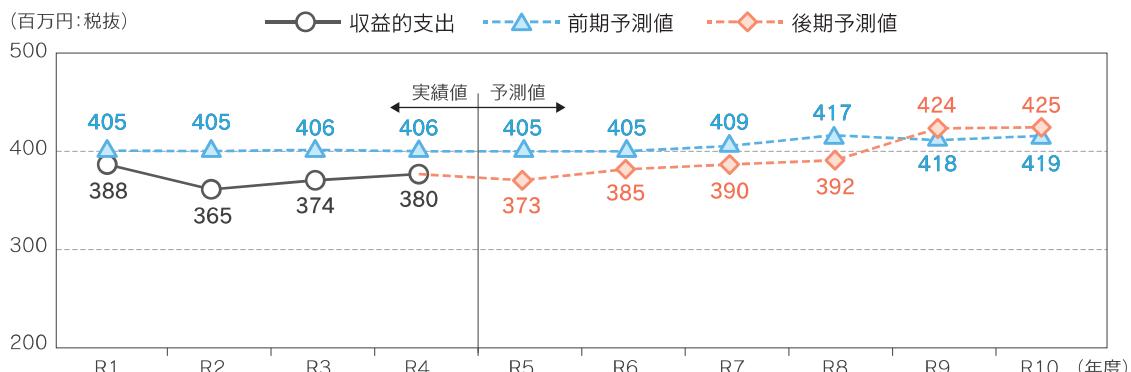


図6.3-5 収益的支出の予測(前期予測値、実績値、後期予測値)

### 〈3〉 資本的支出とその内訳及び資本的収入

令和6年度以降、水道管路緊急改善事業や管路耐震化事業などを進めていきます。なかでも令和6年度から令和8年度にかけては、水道管路緊急改善事業として三ノ宮配水池送配水管更新工事を継続するとともに八反田水管橋耐震補強工事を実施する予定であり、この3年間は毎年400百万円を超える資本的支出が発生します。

一方で、資本的収入(国庫補助金、企業債、工事負担金、出資金など)は、令和6年度で372百万円、令和7年度及び令和8年度はそれぞれ約120百万円と見込んでおり、その不足額については損益勘定留保資金などで補てんする計画としています。

なお、令和元年度から令和4年度は計画通りの建設投資を進めてきましたが、耐震化整備が急務となっていることから、令和6年度から令和8年度は、前期予測値の建設改良計画を大幅に上回る計画としています。

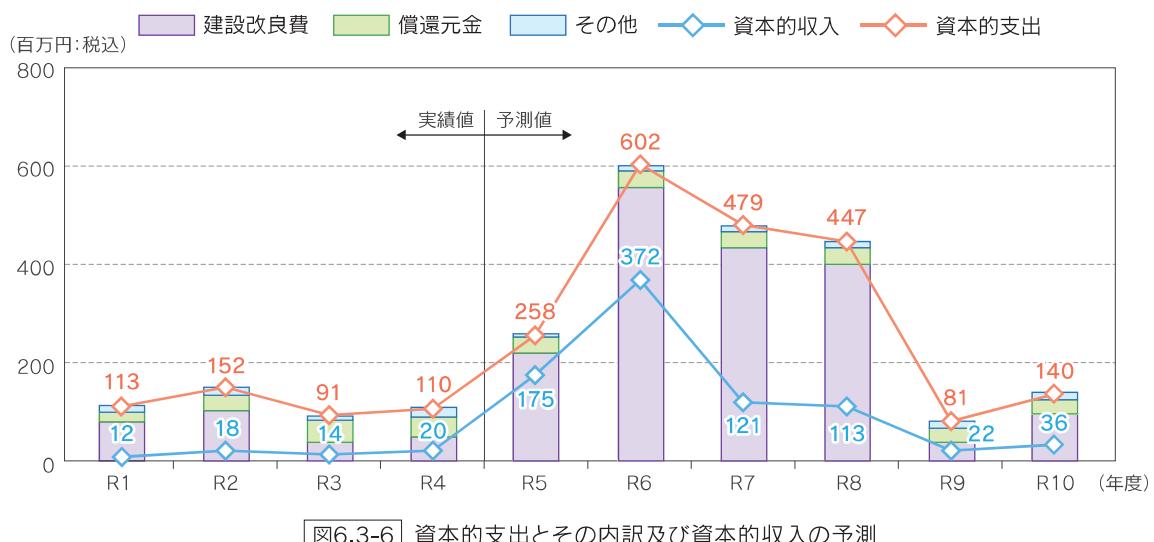


図6.3-6 資本的支出とその内訳及び資本的収入の予測

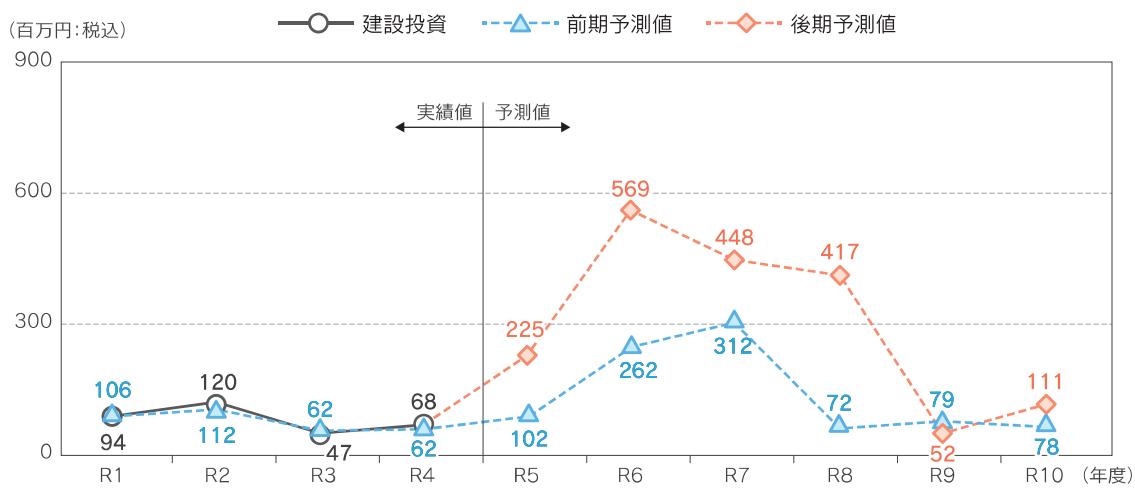


図6.3-7 建設投資の計画(前期予測値、実績値、後期予測値)

#### 〈4〉 資金残高

現行料金水準を継続したうえで、水道管路緊急改善事業や管路耐震化事業などを進めた場合、令和4年度の資金残高943百万円は、令和8年度に517百万円まで減少します。そして、その後の2年間(令和9年度から令和10年度)は、概ね横ばいで推移すると見込んでいます。これらの結果、給水収益に対する資金残高の割合は、令和4年度の330%から令和10年度には211%まで減少します。

なお、資金残高の後期予測値が前期予測値よりも減少していますが、これは建設投資額の増加によるものです。建設投資に対する不足額を損益勘定留保資金などで補てんするため、資金残高が減少すると見込んでいます。

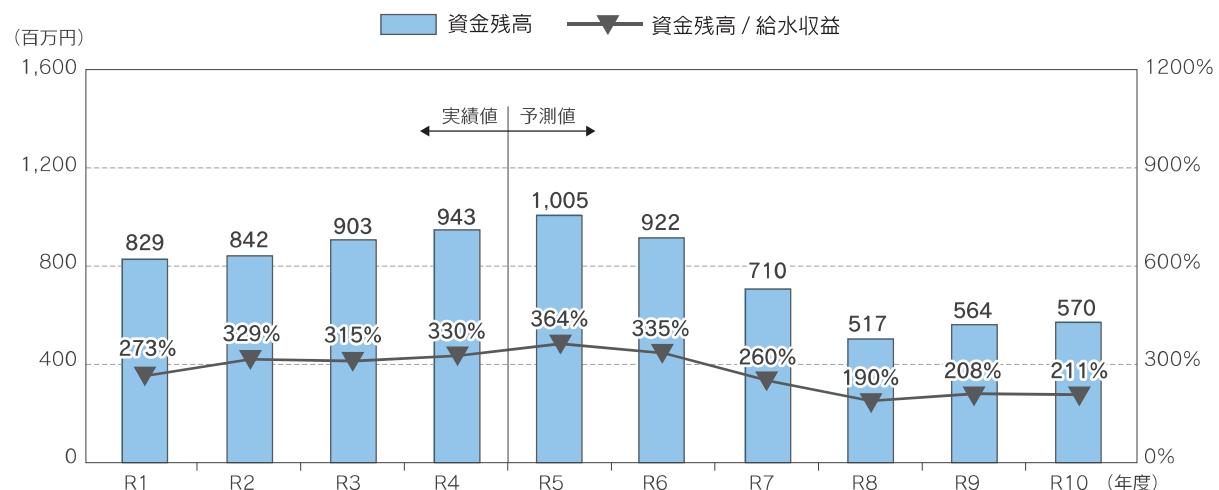


図6.3-8 資金残高及び給水収益に対する資金残高の割合の予測

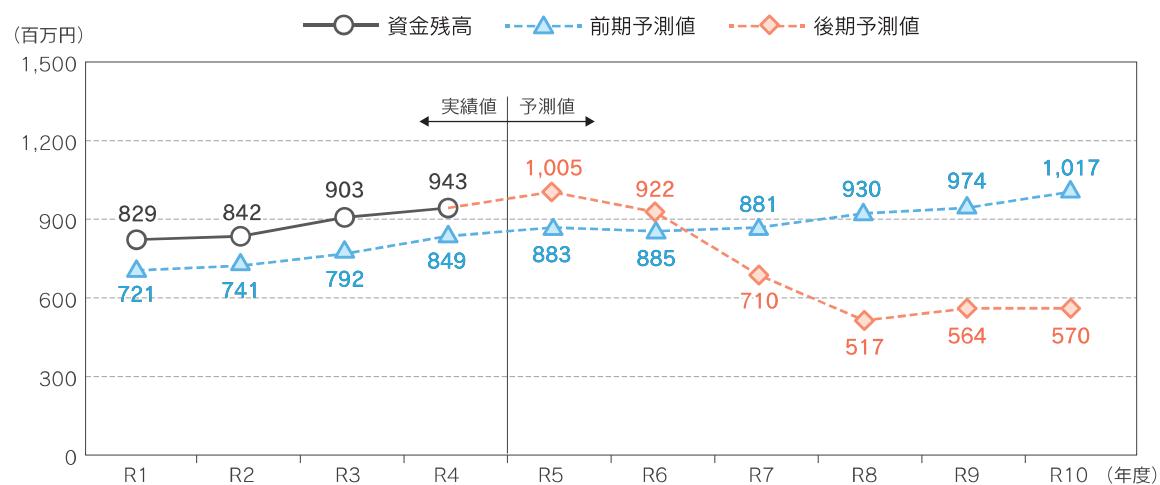


図6.3-9 資金残高の予測(前期予測値、実績値、後期予測値)

## 〈5〉企業債残高

令和4年度の企業債残高854百万円は、令和5年度以降増加し、令和8年度に1,256百万円まで増加、それ以後は横ばいで推移すると見込んでいます。給水収益に対する企業債残高の割合は、令和4年度の299%から令和10年度には457%まで増加すると見込んでいます。

なお、企業債残高の後期予測値が前期予測値よりも増加しているが、これは建設投資額の増加によるものです。建設投資に伴い新たに企業債を発行する予定であり、企業債残高が増加すると見込んでいます。

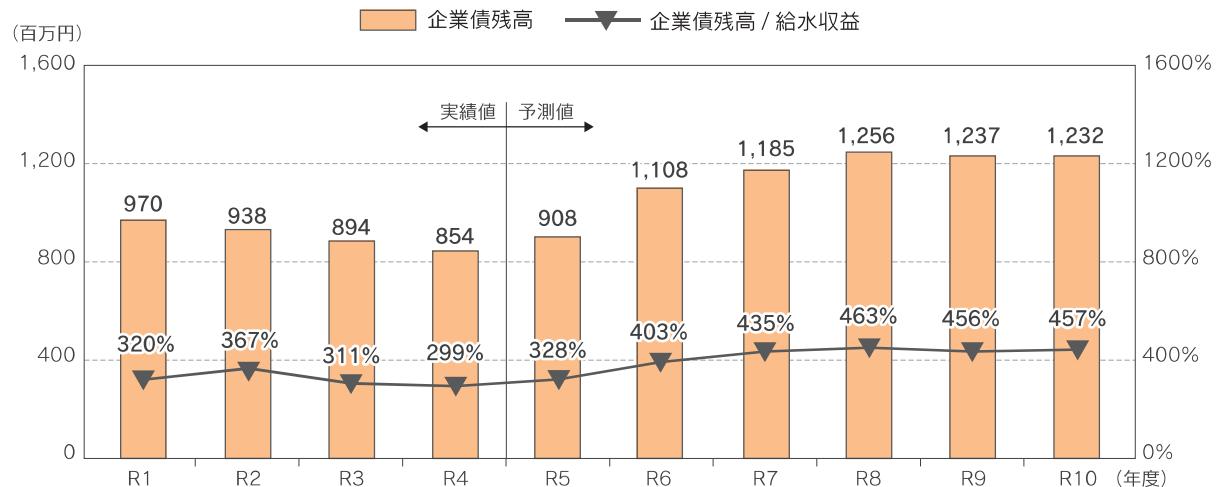


図6.3-10 企業債残高及び給水収益に対する企業債残高の割合の予測

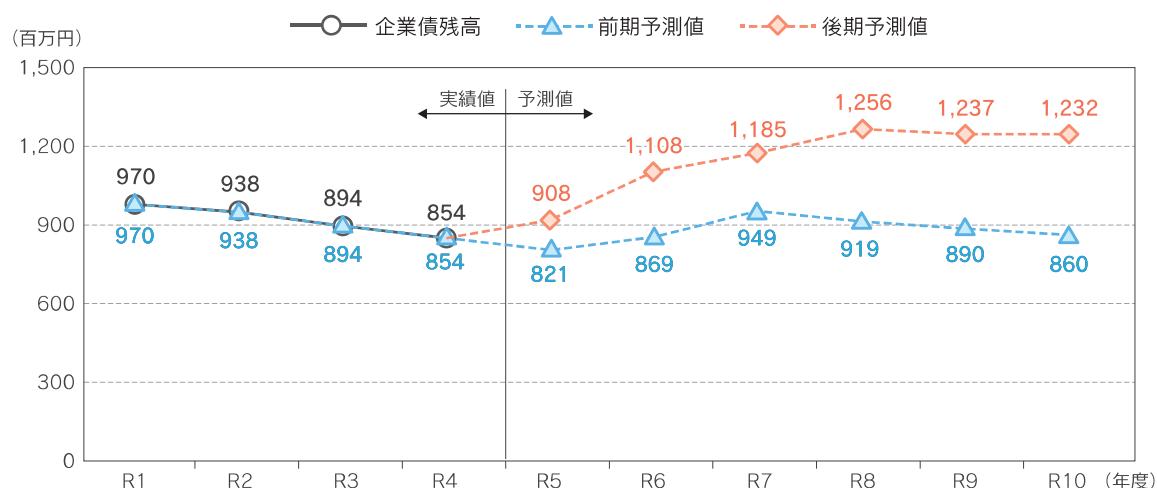


図6.3-11 企業債残高の予測(前期予測値、実績値、後期予測値)

## 〈6〉 給水原価及び供給単価

水需要が減少していくなか収益的支出が増加傾向にあるため、給水原価が上昇していきます。令和4年度の給水原価121.8円/m<sup>3</sup>は、令和10年度に148.3円/m<sup>3</sup>まで上昇すると見込んでいます。特に、令和9年度からは水道管路緊急改善事業で取得した資産の減価償却が始まるため、給水原価が10%程度上昇します。一方、供給単価は令和4年度と同じ118.7円/m<sup>3</sup>で推移します。

なお、令和2年度は新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、水道料金や県水受水費の減免措置が行われたため、給水原価と供給単価ともに低くなっています。

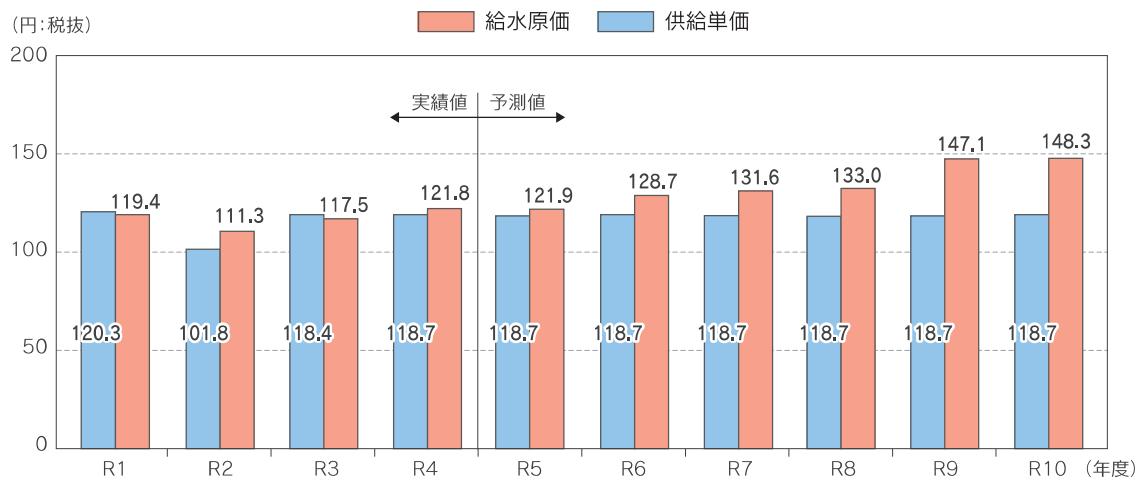


図6.3-12 給水原価及び供給単価の予測

## 6.4 投資・財政計画のまとめ

### 1 投資・財政計画のまとめ

水道管路緊急改善事業や管路耐震化事業など、今後5年間の投資計画を整理したうえで、持続可能となる財政計画を策定しました。

財政シミュレーションの結果、現行料金水準を継続した場合、収益的収支差額にマイナス(赤字決算)が発生しますが、令和8年度から令和10年度までは資金残高が安定した状態(給水収益に対する資金残高の割合:200%程度)を維持できることから、今回の計画期間において料金改定の必要性は低いと考えています。

しかしながら、収益的収支差額におけるマイナスは、本来水道料金で賄うべき費用を賄えていない状況であることを示しています。この影響により、経営改善が必要となる可能性があるため、次期経営戦略策定時には、資金残高の水準や建設改良計画、減価償却予定額などの状況を精査したうえで、水道料金水準の適正化(総括原価方式の採用、資産維持率の精査など)に関して検討したいと考えています。

### 2 管理目標の設定

今後5年間は前期予測値を上回る多額の建設投資を行う予定です。その結果、企業債残高が増加するため、企業債発行の割合は「建設投資額から国庫補助金などを差し引いた額の25%程度」に制限し、「給水収益に対する企業債残高の割合が500%未満」となるような運営を目指します。また、資金残高も一定以上の水準を維持する必要があり「給水収益に対する資金残高の割合が200%程度」を長期目標として掲げ、これを経営の基本方針として運営していきます。

投資・財政計画として整理した収益的収支計算表、資本的収支計算表、各種計算表のほか建設改良年次計画を66頁以降に示します。

表6.4-1 管理目標値

企業債発行の割合(%)	建設投資額から国庫補助金などを差し引いた額の25%程度
給水収益に対する企業債残高の割合(%)	500%未満
給水収益に対する資金残高の割合(%)	長期目標200%程度



## 【収益的収支計算表】

区分			令和元年度決算	令和2年度決算	令和3年度決算	令和4年度決算	令和5年度決算見込		
水道事業収益	営業収益	給水収益	千円	303, 418	255, 839	287, 023	285, 779	276, 390	
		受託工事収益	千円	539	245	123	236	232	
		他会計負担金	千円	3, 066	1, 883	0	120	120	
		その他営業収益	千円	8, 927	9, 956	9, 650	9, 250	9, 603	
	小計		千円	315, 950	267, 923	296, 796	295, 385	286, 345	
	営業外収益	受取利息及び配当金	千円	1, 241	1, 121	1, 089	738	486	
		他会計補助金	千円	205	18, 650	141	107	1, 002	
		長期前受金戻入	千円	84, 960	85, 342	85, 961	86, 405	86, 743	
		雑収益	千円	9, 460	12, 054	7, 930	4, 708	6, 088	
	小計		千円	95, 866	117, 167	95, 121	91, 958	94, 319	
	特別収益	固定資産売却益	千円	21	0	0	0	0	
		その他特別利益	千円	0	0	0	0	0	
	小計		千円	21	0	0	0	0	
合計			千円	411, 837	385, 090	391, 917	387, 343	380, 664	
収益的収支	営業費用	人件費	千円	58, 119	33, 669	33, 646	35, 198	36, 554	
		受水費	千円	32, 748	22, 882	30, 771	30, 771	30, 796	
		動力費	千円	27, 279	25, 497	25, 775	33, 695	27, 036	
		修繕費	千円	16, 455	14, 430	15, 000	15, 318	4, 468	
		材料費	千円	3, 246	3, 818	5, 370	3, 311	1, 802	
		薬品費	千円	1, 112	1, 099	1, 017	1, 134	1, 096	
		印刷製本費	千円	1, 712	1, 448	819	959	2, 072	
		通信運搬費	千円	2, 638	2, 332	2, 223	2, 274	2, 275	
		賃借料	千円	1, 352	1, 470	3, 543	3, 365	3, 645	
		手数料	千円	1, 285	1, 450	1, 593	1, 581	1, 600	
		路面復旧費	千円	0	2, 851	1, 410	716	340	
		委託料	千円	15, 139	35, 331	32, 532	34, 007	43, 071	
		受託工事費	千円	535	245	123	236	232	
		減価償却費	千円	198, 927	201, 163	202, 616	202, 640	202, 469	
	水道事業費用	資産減耗費	千円	9, 162	683	555	89	1, 202	
		その他営業費用	千円	4, 149	3, 247	3, 552	3, 657	4, 300	
		小計		373, 858	351, 615	360, 545	368, 951	362, 958	
		支払利息	千円	11, 430	10, 599	9, 600	8, 496	7, 900	
	営業外費用	雑支出	千円	1, 541	3, 133	645	2, 413	1, 819	
		小計		12, 971	13, 732	10, 245	10, 909	9, 719	
		特別損失	その他特別損失	千円	1, 450	0	3, 137	0	
		小計		1, 450	0	3, 137	0	0	
合計			千円	388, 279	365, 347	373, 927	379, 860	372, 677	
収益的収支差引			千円	23, 558	19, 743	17, 990	7, 483	7, 987	

(単位：千円、税抜)

令和6年度予算	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	備考
275, 004	272, 823	271, 437	271, 398	269, 877	有収水量×供給単価
455	664	664	664	664	実績値平均で横ばい
60	0	0	0	0	0とする
9, 705	9, 294	9, 294	9, 294	9, 294	実績値平均で横ばい
285, 224	282, 781	281, 395	281, 356	279, 835	上記合計
470	480	480	480	480	令和6年度予算額で横ばい
39	17	0	0	0	実績見込
86, 798	87, 176	87, 314	87, 424	87, 609	既存施設分+新規取得分
5, 308	8, 925	8, 925	8, 925	8, 925	実績値平均で横ばい
92, 615	96, 598	96, 719	96, 829	97, 014	上記合計
0	0	0	0	0	0とする
10	0	0	0	0	0とする
10	0	0	0	0	上記合計
377, 849	379, 379	378, 114	378, 185	376, 849	上記合計
37, 611	37, 799	37, 987	38, 175	38, 363	令和6年度予算額×職員増減率×昇給率
29, 244	29, 244	29, 244	29, 244	29, 244	令和6年度予算額で横ばい
33, 600	33, 592	33, 586	33, 749	33, 724	令和6年度予算額×物価上昇率×需要率
11, 927	11, 987	12, 046	12, 106	12, 166	令和6年度予算額×物価上昇率
8, 403	8, 445	8, 487	8, 529	8, 571	令和6年度予算額×物価上昇率
1, 590	1, 590	1, 589	1, 597	1, 596	令和6年度予算額×物価上昇率×需要率
2, 211	2, 222	2, 233	2, 244	2, 255	令和6年度予算額×物価上昇率
2, 964	2, 979	2, 994	3, 008	3, 023	令和6年度予算額×物価上昇率
3, 547	3, 565	3, 582	3, 600	3, 618	令和6年度予算額×物価上昇率
2, 110	2, 121	2, 131	2, 142	2, 152	令和6年度予算額×物価上昇率
1, 819	1, 828	1, 837	1, 846	1, 855	令和6年度予算額×物価上昇率
33, 308	33, 475	33, 641	33, 808	33, 974	令和6年度予算額×物価上昇率
455	656	656	656	656	実績値平均で横ばい
200, 618	201, 330	202, 217	235, 318	235, 574	既存施設分+新規取得分
50	2, 362	2, 195	218	539	建設投資額に比例
5, 336	5, 174	5, 191	5, 206	5, 222	個別推計合算値
374, 793	378, 369	379, 616	411, 446	412, 532	上記合計
8, 356	9, 970	10, 594	11, 191	11, 004	既存施設分+新規取得分
1, 360	1, 819	1, 819	1, 819	1, 819	実績値平均で横ばい
9, 716	11, 789	12, 413	13, 010	12, 823	上記合計
10	0	0	0	0	0とする
10	0	0	0	0	上記合計
384, 519	390, 158	392, 029	424, 456	425, 355	上記合計
△6, 670	△10, 779	△13, 915	△46, 271	△48, 506	収益の収入-収益の支出

## 【資本の収支計算表】

区分			令和元年度決算	令和2年度決算	令和3年度決算	令和4年度決算	令和5年度決算見込
資本的収支	出資金	千円	0	0	0	0	36,000
	企業債	千円	0	0	0	0	87,000
	国庫補助金	千円	0	0	0	0	43,848
	他会計補助金	千円	947	979	1,012	1,046	1,080
	工事負担金	千円	11,219	16,993	13,149	17,766	6,997
	固定資産売却代金	千円	20	0	0	936	0
	(うち仮受消費税)	千円	2	0	0	0	0
合計		千円	12,186	17,972	14,161	19,748	174,925
資本的支出	建設改良費	千円	82,613	104,855	41,329	53,332	221,805
	給水工事費	千円	11,230	15,162	5,537	14,926	3,345
	固定資産購入費	千円	0	558	0	1,530	0
	企業債償還金	千円	18,856	31,857	44,520	39,864	33,180
	(うち仮払消費税)	千円	8,295	10,961	4,261	6,229	20,468
合計		千円	112,699	152,432	91,386	109,652	258,330
資本的収支差引		千円	△100,513	△134,460	△77,225	△89,904	△83,405
補てん財源	未処分利益剩余金	千円	0	0	0	0	0
	過年度消費税調整額	千円	0	0	0	0	0
	当年度消費税調整額	千円	8,293	10,961	4,261	6,229	20,468
	減債積立金	千円	0	0	0	0	0
	建設改良積立金	千円	0	0	0	0	0
	過年度分損益勘定留保資金	千円	92,220	123,499	72,965	83,675	62,937
当年度分損益勘定留保資金		千円	0	0	0	0	0
補てん財源合計		千円	100,513	134,460	77,226	89,904	83,405

## 【資金残高計算表】

区分			令和元年度決算	令和2年度決算	令和3年度決算	令和4年度決算	令和5年度決算見込
利益剰余金	当年度純利益	千円	23,558	19,743	17,990	7,483	7,987
	資本金へ組み入れ	千円	0	0	0	0	0
	減債積立金へ組み入れ	千円	0	0	0	0	0
	建設改良積立金へ組み入れ	千円	0	0	△80,000	0	0
	前年度繰越利益余剰金	千円	133,884	157,442	177,185	115,175	122,658
	建設改良積立金の取崩し	千円	0	0	0	0	0
計		千円	157,442	177,185	115,175	122,658	130,645
積立金	減債積立金	千円	84,353	84,353	84,353	84,353	84,353
	建設改良積立金	千円	282,981	282,981	362,981	362,981	362,981
	計	千円	367,334	367,334	447,334	447,334	447,334
合計		千円	524,776	544,519	562,509	569,992	577,979
損留益保勘定	過年度損益勘定留保資金	千円	273,585	304,375	297,053	340,898	373,458
	取り崩し額	千円	△92,220	△123,499	△72,965	△83,675	△62,937
	当年度損益勘定留保資金	千円	123,010	116,177	116,810	116,235	116,928
合計		千円	304,375	297,053	340,898	373,458	427,449
消費税	過年度消費税調整額	千円	0	0	0	0	0
	当年度消費税調整額	千円	8,293	10,961	4,261	6,229	20,468
合計		千円	8,293	10,961	4,261	6,229	20,468
資金残高		千円	829,151	841,572	903,407	943,450	1,005,428

(単位：千円、税抜)

令和6年度予算	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	備考
77,600	0	0	0	0	建設改良年次計画参照
232,900	109,000	101,200	10,100	24,800	建設改良年次計画参照
50,457	0	0	0	0	建設改良年次計画参照
643	664	0	0	0	確定値
10,000	11,600	11,600	11,600	11,600	給水工事費と同額を計上
0	0	0	0	0	0とする
0	0	0	0	0	0とする
371,600	121,264	112,800	21,700	36,400	上記合計
559,000	435,900	404,900	40,200	99,390	建設改良年次計画参照
10,000	11,600	11,600	11,600	11,600	実績値平均で横ばい
0	0	0	0	0	0とする
32,600	31,749	30,745	29,126	29,403	既存施設分+新規取得分
39,179	40,682	37,864	4,709	10,090	建設改良費×消費税率10%
601,600	479,249	447,245	80,926	140,393	上記合計
△230,000	△357,985	△334,445	△59,226	△103,993	資本的収入－資本的支出
0	0	0	0	0	0とする
0	0	0	0	0	0とする
39,179	40,682	37,864	4,709	10,090	仮払消費税－仮受消費税
0	0	0	0	0	0とする
129,146	0	0	0	0	0とする
61,675	317,303	296,581	54,517	93,903	不足額－補てん財源
0	0	0	0	0	不足額－補てん財源
230,000	357,985	334,445	59,226	103,993	資本的収支差額

(単位：千円、税抜)

令和6年度予算	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	備考
△6,670	△10,779	△13,915	△46,271	△48,506	当年度純利益
△129,146	0	0	0	0	0とする
0	0	0	0	0	0とする
0	0	0	0	0	0とする
130,645	123,975	113,196	99,281	53,010	前年度末未処分利益剰余金
129,146	0	0	0	0	0とする
123,975	113,196	99,281	53,010	4,504	上記合計
84,353	84,353	84,353	84,353	84,353	前年度末金額+積立金
233,835	233,835	233,835	233,835	233,835	前年度末金額+積立金－建設補てん額
318,188	318,188	318,188	318,188	318,188	上記合計
442,163	431,384	417,469	371,198	322,692	利益剰余金+積立金
427,449	479,644	278,857	99,374	192,969	前年度末損益勘定留保資金
△61,675	△317,303	△296,581	△54,517	△93,903	4条収支不足補てん額
113,870	116,516	117,098	148,112	148,504	減価償却費+資産減耗費－長期前受金戻入
479,644	278,857	99,374	192,969	247,570	上記合計
0	0	0	0	0	0とする
39,179	40,682	37,864	4,709	10,090	仮払消費税－仮受消費税
39,179	40,682	37,864	4,709	10,090	上記合計
921,807	710,241	516,843	564,167	570,262	利益剰余金+損益勘定留保資金

**【業務指標値計算表】**

区分		令和元年度決算	令和2年度決算	令和3年度決算	令和4年度決算	令和5年度決算見込
業務統計	年間有収水量	m <sup>3</sup> /年	2, 522, 850	2, 513, 122	2, 423, 283	2, 407, 250
	有収水量	m <sup>3</sup> /日	6, 892	6, 885	6, 639	6, 595
	職員人數	人	7	5	5	5
業務指標値	供給単価	円/m <sup>3</sup>	120. 3	101. 8	118. 4	118. 7
	給水原価	円/m <sup>3</sup>	119. 4	111. 3	117. 5	121. 8
	料金回収率	%	100. 7%	91. 5%	100. 8%	97. 5%
	総収支比率	%	106. 1%	105. 4%	104. 8%	102. 0%
	水道事業費用に対する資金残高の割合	%	213. 6%	230. 4%	241. 6%	248. 4%
	給水収益に対する資金残高の割合	%	273. 3%	329. 0%	314. 8%	330. 1%
	給水収益に対する企業債残高の割合	%	319. 8%	366. 8%	311. 4%	298. 9%
	累積欠損金	千円	0	0	0	0
	企業債残高	千円	970, 300	938, 443	893, 923	854, 059
年間資本単価		円/m <sup>3</sup>	49. 7	50. 3	52. 1	51. 8
						52. 7

(単位：千円、税抜)

令和6年度予算	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	備考
2,310,085	2,298,040	2,286,360	2,286,036	2,273,220	有収水量×年日数
6,329	6,296	6,264	6,246	6,228	水需要予測結果
5	5	5	5	5	令和4年度実績値で横ばい
118.7	118.7	118.7	118.7	118.7	給水収益÷年間有収水量
128.7	131.6	133.0	147.1	148.3	(事業費用－特別損失－受託工事費－長期前受金戻入)÷年間有収水量
92.3%	90.2%	89.3%	80.7%	80.1%	供給単価÷給水原価×100%
98.3%	97.2%	96.5%	89.1%	88.6%	水道事業収益÷水道事業費用×100%
239.7%	182.0%	131.8%	132.9%	134.1%	資金残高÷水道事業費用×100%
335.2%	260.3%	190.4%	207.9%	211.3%	資金残高÷給水収益×100%
403.0%	434.5%	462.7%	455.7%	456.6%	企業債残高÷給水収益×100%
0	0	0	0	0	一
1,108,179	1,185,430	1,255,885	1,236,859	1,232,256	前年度残高+借入額-返済額
52.9	54.0	54.9	69.6	69.9	(減価償却費+支払利息-長期前受金戻入)÷年間有収水量

## 【建設改良年次計画】

(単位：千円、税抜)

区分	事業名称	工種別	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	総事業費 (令和6年度～令和10年度)
事業年次計画	水道管路緊急改善事業 三ノ宮配水池送配水管更新 (令和8年度完成予定)	土木設備	0	0	0	0	0	0	0
		機電設備	0	0	0	0	0	0	0
		管路設備	145,200	180,000	97,000	249,300	0	0	526,300
		事務費	1,100	0	0	0	0	0	0
		用地費	0	0	0	0	0	0	0
		調査費	0	0	0	0	0	0	0
事業費	526,300 千円	合計	146,300	180,000	97,000	249,300	0	0	526,300
事業年次計画	水道管路緊急改善事業 八反田水管橋耐震補強 (令和8年度完成予定)	土木設備	0	0	0	0	0	0	0
		機電設備	0	0	0	0	0	0	0
		管路設備	0	310,000	266,100	113,600	0	0	689,700
		事務費	1,100	10,000	10,000	0	0	0	20,000
		用地費	0	0	0	0	0	0	0
		調査費	25,362	0	0	0	0	0	0
事業費	709,700 千円	合計	26,462	320,000	276,100	113,600	0	0	709,700
事業年次計画	水道管路緊急改善事業 辻川山送水管更新	土木設備	0	0	0	0	0	0	0
		機電設備	0	0	0	0	0	0	0
		管路設備	0	0	0	0	0	0	0
		事務費	0	0	0	0	0	0	0
		用地費	0	0	0	0	0	0	0
		調査費	0	0	0	10,000	0	25,000	35,000
事業費	35,000 千円	合計	0	0	0	10,000	0	25,000	35,000
事業年次計画	緊急時給水拠点確保等事業 三ノ宮配水池緊急遮断弁	土木設備	0	0	0	0	0	0	0
		機電設備	25,300	0	0	0	0	0	0
		管路設備	0	0	0	0	0	0	0
		事務費	1,100	0	0	0	0	0	0
		用地費	0	0	0	0	0	0	0
		調査費	0	0	0	0	0	0	0
事業費	令和5年度完了	合計	26,400	0	0	0	0	0	0
事業年次計画	管路耐震化事業 その他送配水管等	土木設備	0	0	0	0	0	0	0
		機電設備	0	0	0	0	0	0	0
		管路設備	12,590	30,000	30,800	0	8,200	42,390	111,390
		事務費	0	0	0	0	0	0	0
		用地費	0	0	0	0	0	0	0
		調査費	0	0	0	0	0	0	0
事業費	111,390 千円	合計	12,590	30,000	30,800	0	8,200	42,390	111,390
事業年次計画	その他建設改良費	土木設備	0	0	0	0	0	0	0
		機電設備	0	3,000	0	0	0	0	3,000
		管路設備	0	20,000	32,000	32,000	32,000	32,000	148,000
		事務費	0	0	0	0	0	0	0
		用地費	0	0	0	0	0	0	0
		調査費	0	0	0	0	0	0	0
事業費	151,000 千円	合計	0	23,000	32,000	32,000	32,000	32,000	151,000
総事業費			211,752	553,000	435,900	404,900	40,200	99,390	1,533,390

## 【財源内訳】

(単位：千円、税抜)

区分	種目別	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	総事業費 (令和6年度～令和10年度)
財源内訳	国補助	43,604	50,457	0	0	0	0	50,457
	企業債	86,400	232,900	109,000	101,200	10,100	24,800	478,000
	出資金	35,400	77,600	0	0	0	0	77,600
	その他	46,348	192,043	326,900	303,700	30,100	74,590	927,333
合計		211,752	553,000	435,900	404,900	40,200	99,390	1,533,390

## 第7章 計画の進捗管理



# 7

# 計画の進捗管理

## 7.1 フォローアップ

当ビジョン策定時には、旧水道ビジョンの目標達成状況を、水道事業ガイドラインの業務指標PIや経営戦略策定ガイドラインの各種経営指標などを用いて定量的に評価・検討し、多様化・高度化するニーズを施策に反映しました。

当ビジョンは施策を持続的にかつ効果的に推進するために、5年サイクルのPDCAで評価運用しています。今回、当ビジョン策定(P)から5年が経過したため、5年分の事業推進(D)に対する評価(C)及び時勢を鑑みたニーズを把握(A)し、水道事業ビジョン・経営戦略の中間見直しを作成(P)しました。

策定した施策は、当ビジョン策定期間である令和10年度まで継続します。そして策定期間満了後は、当ビジョンに掲げた施策の目標の達成結果を評価し、新たな課題に対応するための今後の方向性や取り組みをまとめた、次期水道事業ビジョン・経営戦略を策定します。これにより次世代にわたる健全な水道事業の継続を目指します。

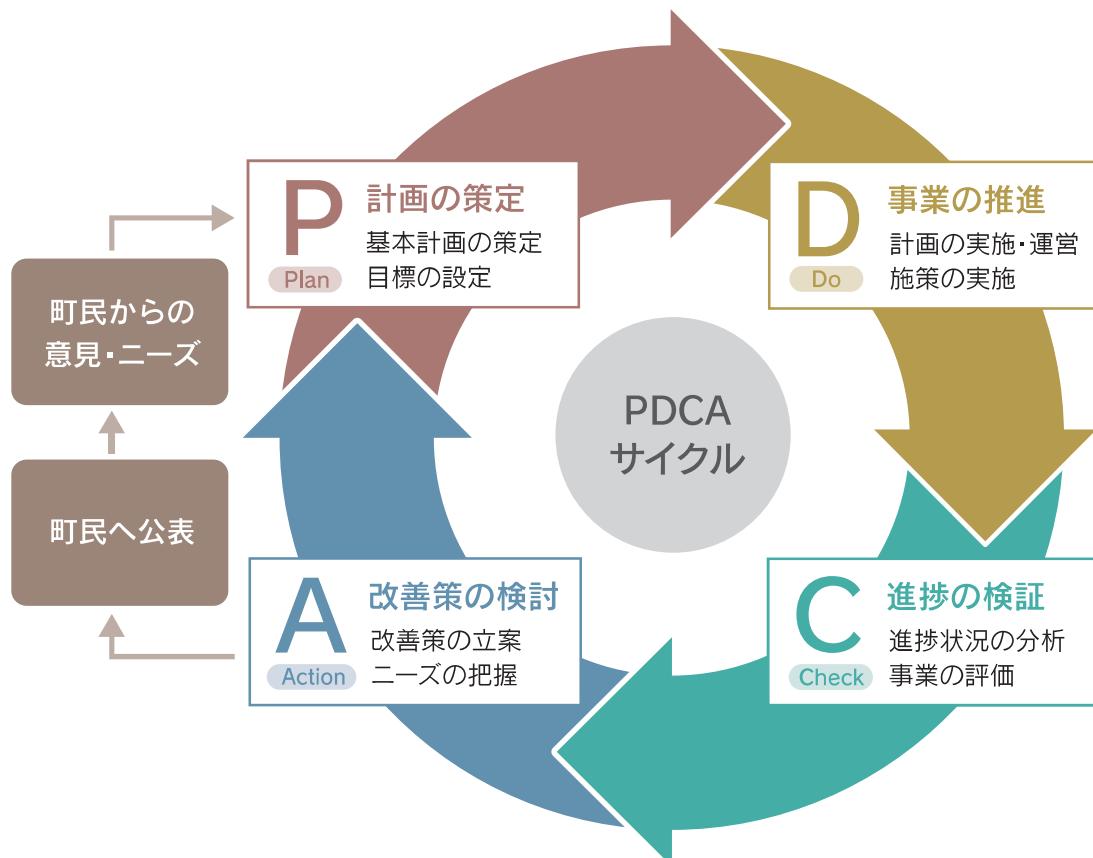


図7.1-1 計画実施のためのPDCAサイクル

## 7.2 実施スケジュール

### 1 【安全】安全で良質な水の供給

基本施策	具体的な取り組み	前期 (令和元年度～令和5年度)	後期 (令和6年度～令和10年度)
1 水源保全対策の強化	▶ 地域住民・周辺事業体との連携強化	継続して実施	
	▶ 水源地域の定期清掃・パトロール	継続して実施	
	▶ 保安対策の検討	継続して検討	
2 水質管理体制の強化	▶ 水質検査の継続	継続して実施	
	▶ 残留塩素濃度の管理の継続	継続して実施	
	▶ 水安全計画策定の検討	策定	策定内容に基づいて実施へ
3 安全な水の追求	▶ 井ノ口水源地における整備方針の検討	検討	検討結果に基づいて実施へ
4 貯水槽水道の適正管理の指導	▶ 貯水槽水道の適正管理の指導	未着手	検討・実施へ

### 2 【強靭】災害に強い水道の実現

基本施策	具体的な取り組み	前期 (令和元年度～令和5年度)	後期 (令和6年度～令和10年度)
5 水道施設の耐震化	▶ 緊急連絡管の整備	実施	
	▶ 管路の耐震化	継続して実施	
	▶ 加圧ポンプ所の耐震化	未着手	検討
	▶ 緊急遮断弁の整備	三ノ宮配水池へ設置	辻川山配水池検討・実施へ
6 災害対策の強化	▶ 事業継続計画(BCP)・受援計画の策定の検討	策定	適宣改善・見直し
	▶ 応急給水用資機材の充実	継続して実施	
	▶ 応急給水訓練への参加	継続して実施	
	▶ 管路機能のバックアップの強化	八反田水管橋耐震補強 実施	検討
7 施設水準の維持・向上	▶ 定期点検体制の整備	検討	実施
	▶ 水道施設台帳の整備	検討	実施
	▶ 更新計画の策定	継続して実施	

### 3 【持続】安定した水道事業の運営

基本施策	具体的な取り組み	前期 (令和元年度～令和5年度)	後期 (令和6年度～令和10年度)
8 経営基盤の強化	▶ 広域連携に関する検討	継続して実施	
	▶ 官民連携に関する研究	継続して実施	
	▶ ICTによる業務の効率化	継続して実施	
	▶ 事業コストの低減	継続して実施	
	▶ 経営戦略に基づく計画的な施設整備	継続して実施	
	▶ 国庫補助金及び交付金の活用	継続して実施	
	▶ 企業債の抑制	継続して実施	
9 人材の育成と技術の継承	▶ 水道料金体系の適正化	検討	検討結果に基づいて実施へ
	▶ OJTの実施	検討	検討結果に基づいて実施へ
10 広報活動の充実	▶ 周辺事業体との合同研修への参加	継続して実施	
	▶ 広報誌・ホームページの充実	検討	実施
	▶ 水道施設見学の積極的な受け入れ	実施	継続して実施 メニュー刷新検討
11 環境負荷の低減	▶ 有収率の維持	継続して実施	
	▶ 省エネルギー機器の導入	未着手	検討
	▶ 設備規模の最適化	未着手	検討

## 第8章

## 用語解說



# 8 用語解説

## 8.1 用語解説

### あ行

#### ■ ICT(Information and Communication Technology)

情報処理だけでなく、インターネットのような通信技術を利用した産業やサービスなどの総称です。よく知られる言葉に「IT(情報技術)」がありますが、これにコミュニケーションの要素を含めたものがICTです。

#### ■ アセットマネジメント

資産(アセット)を効率よく管理・運用(マネジメント)することです。水道事業においては、持続可能な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ことが必要不可欠であり、これらを組織的に実践する活動のことです。

#### ■ 一日最大給水量

水道事業者などから各戸に、飲用に適する水を供給することを給水といいますが、1日に給水される水量のうち、1年間を通じ最大のものをいいます。水道施設の整備を行う場合、この水量が計画の基準水量となります。

#### ■ 一日平均給水量

給水された1日当たりの平均水量のことで、 $m^3$ /日で表されます。1年間の給水量合計を、年日数で割って求められます。



#### ■ 塩素滅菌

塩素の強い殺菌作用によって水道水中の一般細菌を殺菌消毒することです。

#### ■ OJT(On-the-Job Training)

職場の上司や先輩が、部下や後輩に対し、具体的な仕事を通じて仕事に必要な知識・技術・技能・態度などを指導し、修得させることによって全体的な業務処理能力や力量を育成することです。



### か行

#### ■ 簡易水道事業

計画給水人口が101人以上5,000人以下の水道事業のことです。

#### ■ 企業債

地方公営企業が行う建設、改良などに要する資金に充てるために起こす地方債(借入金)をいいます。

#### ■ 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。

#### ■ 給水区域

当該水道事業者が国土交通大臣の認可を受け、一般的の需要に応じて給水を行うこととした区域をいいます。水道事業者は、この区域内において給水義務を負います。

#### ■ 給水収益

水道事業会計における営業収益の一つで、通常、水道料金として収入になる収益のことです。

## ■ 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含まれません。水道法に規定する給水人口は、事業計画において定める給水人口(計画給水人口)をいいます。

## ■ 凝集剤

濁りの元となる原水中を浮遊する粘土粒子に、互いに引き合う作用を起こし、まとめて除去するための薬品です。

## ■ 緊急遮断弁

地震や管路の破裂などの異常が発生すると、自動的に閉止できる機能を持った、配水池に設置する弁(バルブ)のことです。

## ■ クリプトスボリジウム

人などの消化管に寄生する原生動物(原虫)であり、感染した場合、腹痛を伴う激しい下痢、腹痛、発熱などを引き起こします。塩素に強い耐久性があるため、塩素殺菌で死滅させることは困難です。

## ■ 減価償却費

構築物や設備などの価値は時間の経過とともに減ると考え、取得価額などに償却率(耐用年数に応じて設定)を乗じて算出した金額を、支出として計上するものです。現金の支出は伴わず、損益勘定留保金に加算されます。

## ■ 広域化

水道事業者の経営基盤や技術基盤の強化のため、市町村の行政区分を越えて事業統合や共同経営、管理の一体化などを実施することです。

## ■ 公営企業管理者

地方公営企業(都道府県及び市町村が経営する現業のうち、地方公営企業法の適用を受ける事業)の管理者のことをいい、地方公営企業の経営に関し識見を有する者のうちから、地方公共団体の長(都道府県知事、市町村長、広域連合長)が任命します。

## ■ 工事負担金

地方公営企業が開発行為者や他企業などから依頼を受けて、当該事業の施設工事を行う場合に、その工事に係わる負担として依頼者から収納する金銭的給付のことです。水道事業においては、申請者からの依頼による水道管の新設や、下水道などの工事に起因して必要となる配水管の位置変更、消火栓の設置などの工事に伴い収納しています。

## ■ コーホート要因別分析

将来人口を予測する方法です。男女別5歳毎に分類して、社会増減要因(転入と転出)、自然減少要因(死亡)や自然増加要因(出生)から予測する方法です。

## ■ さ行

### ■ 残留塩素濃度

殺菌力のある塩素系薬剤を有効塩素といい、殺菌や分解してもなお水中に残留している有効塩素を残留塩素といいます。日本の水道水は昭和32年に制定された水道法によって、蛇口での残留塩素濃度を0.1mg/L以上保持するように定められています。

### ■ 紫外線処理

紫外線の持つ殺菌作用を利用する消毒法です。クリプトスボリジウム対策として、比較的安価な方法です。

### ■ 事業継続計画(BCP)

企業が災害などの緊急事態に遭遇した場合において、損害を最小限に抑え、事業の継続や早期復旧を図ることを目的とし、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画のことです。

### ■ 時系列傾向分析

ある対象に関する数量の継続的な時間変動を分析し、将来の予測に役立てる手法のことです。株価・為替レート・消費需要・気温や雨量などの自然現象について、その変動の傾向・周期・不規則な振る舞いなどを、解析的・統計的・確率的な手法を用いて分析することを指します。

## ■ 自然流下

ポンプなどの動力を利用せずに、地盤の高低差による位置エネルギーを利用して水を流下させることをいいます。

## ■ 資本的収支

建物・施設の建設といった支出の効果が次年度以降に及ぶものや、企業債元金償還金などの費用と、その財源となる収入をいいます。資本的支出には施設の整備や拡充のための建設改良費の他、企業債元金償還金などを計上し、資本的収入には建設改良に要する資金としての企業債収入などを計上します。

## ■ 収益的収支

一事業年度の企業の経営活動に伴って発生する収入と支出をいいます。収益的収入には給水サービスの提供の対価である料金などの給水収益の他、土地物件収益、受取利息などを計上し、収益的支出には給水サービスに必要な人件費、物件費、支払利息などを計上します。

## ■ 受水費

水道用水供給事業者から供給を受ける用水などの受水に要する費用です。

## ■ 出資金

地方公共団体が、一般会計または他の特別会計から地方公営企業の特別会計に資本を出捐することです。これには、経費の負担区分に基づく義務的なもの（地公企法第17条の2第1項）と地方公共団体の任意に基づくもの（同法第18条第1項）とがあります。

なお、任意による出資を受けた地方公営企業は、経営の状況に応じて納付金を一般会計などに納付するものとしています（同条第2項）。

## ■ 浄水処理

水道水としての水質を得るため、原水水質の状況に応じて水を浄化することです。固液分離プロセスと殺菌プロセスとを組み合わせたものが中心となっています。塩素殺菌のみの方式、緩速ろ過方式、急速ろ過方式、膜ろ過方式、紫外線処理などを行っても浄水水質の管理目標に適合しない場合は、高度浄水処理（活性炭処理法、オゾン処理法、生物処理法など）を組み合わせて行います。

## ■ 上水道事業

水道事業のうち、計画給水人口が5,001人以上の水道事業のことです。

## ■ 水道事業

一般の需要に応じて、水道により水を供給する事業をいいます（水道法第3条第2項）。ただし、給水人口が100人以下である水道によるものを除きます。

## ■ 水道施設台帳

水道施設の位置、構造、設置時期などの施設管理上の基礎的事項を記載したもので、水道施設の適切な維持管理・更新を行ううえで必要となるものです。

## ■ 生活用原単位

水道利用者1人当たりが1日に使用する生活用水量の平均です。

## ■ 浅層地下水

帯水層の上部・下部を加圧層で挟まれた地下水のうち、一般的には20～30m程度より浅い層にあるものをいいます。

## ■ 損益勘定留保資金

減価償却費などの現金流出を伴わない支出や収益的収支における利益によって、企業内に留保される自己資金のことです。将来の投資資金として確保されるほか、資本的収支の不足額における補てん財源などに用いられます。

## た行

### ■ 濁度

水道水中の濁りの程度を数値で表したものです。

### ■ 脱炭素社会

温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルが実現された社会を指します。

「排出を全体としてゼロ」というのは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量から、植林、森林管理などによる吸収量を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味しています。



## ■ 長期前受金戻入

将来にわたって利用する資産(建物や機械設備など)を取得したとき、その財源に国庫補助金等が充当される場合には、その国庫補助金等は収入として一括計上せず、資産の耐用年数にわたって分割・計上します。その分割された収入を長期前受金戻入といい、減価償却費と対になるものです。

## ■ 直接ろ過

原水濁度が概ね10度以下で安定している場合、凝集操作後の沈殿処理を省略してろ過する方法のことです。

## ■ 貯水槽水道方式

3階以上の建築物や一度に多量の水を使用するところでは、水道水をいったん受水槽に貯め、これをポンプや自然落差を利用して、各家庭や蛇口に給水する方式です。受水槽を含む全体の給水設備を貯水槽水道といいます。

## ■ 直結給水方式

配水管内の水圧を利用して、ご家庭の蛇口まで直接給水する方式です。

## ■ 独立採算制

事業に必要な経費を、経営に伴う収入(水道事業の場合は主に水道料金)をもって充てる仕組みです。

な行

## ■ 二部料金制

水道施設・設備に係る固定費を安定的に回収する基本料金と、使用水量に応じた超過料金とを組み合わせた料金体系です。

は行

## ■ 配水量

配水池から配水管に送り出された水量のことです。

## ■ 負荷率

一日最大給水量に対する一日平均給水量の割合を表すものです。水道事業の施設効率を判断する指標の一つで、数値が大きいほど効率的であるとされています。

## ■ PFOS、PFOA

PFOS(ペルフルオロオクタンスルホン酸)、PFOA(ペルフルオロオクタン酸)は、有機フッ素化合物のうち、ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物を総称して「PFAS」と呼ばれる物質の一種です。PFOS、PFOAは生活に密着した幅広い場面で使用されている物質ですが、同時に難分解性・高蓄積性・長距離移動性という性質があり、環境や食物連鎖を通じて人の健康や動植物の生息及び生育に影響を及ぼす可能性が指摘されています。

しかし、どの程度の量が身体に入ると影響が出るのかについてはいまだ確定的な知見はありません。そのため、現在も国際的に様々な知見に基づく検討が進められています。

## ■ 法定耐用年数

法律で定められた耐用年数(本来の用途に使用できると見られる推定年数)のことをいいます。水道事業の場合は地方公営企業法施行規則で定められています。

ま行

## ■ 水安全計画

水源から給水栓に至る各段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にする水道システムの構築を目的として策定するものです。

や行

## ■ 有収水量

料金徴収の対象となった水量及び他会計などから収入のあった水量のことです。

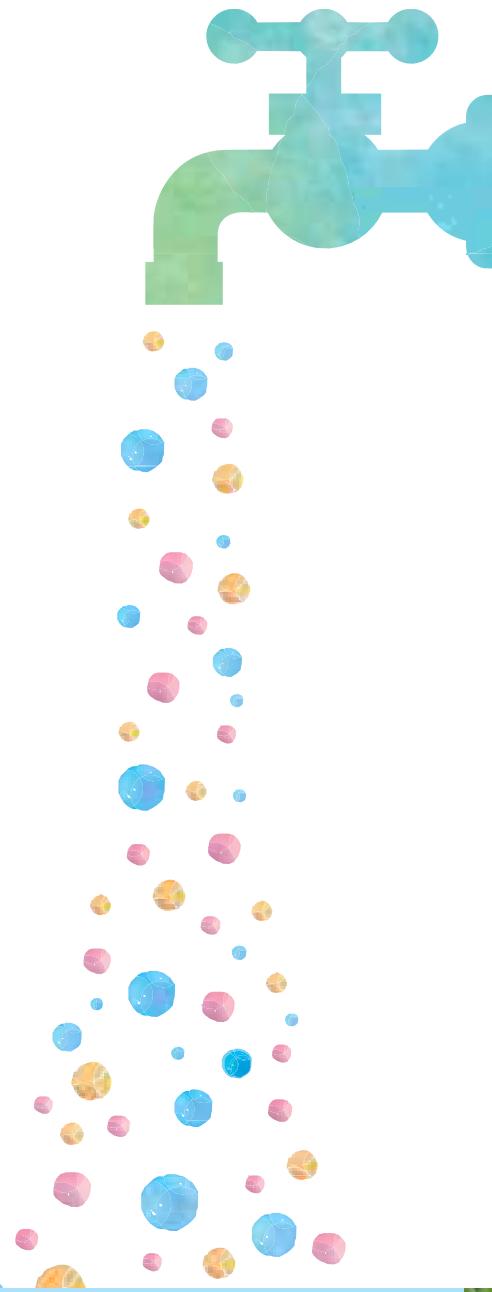
## ■ 有効率

給水量に対する有効水量の割合を表すものです。水道事業の施設効率を判断する指標の一つで、数値が大きいほど効率的であるとされています。

# 福崎町

## 水道事業

ビジョン・経営戦略



福崎町キャラクター「フクちゃん・サキちゃん」



### 福崎町水道事業 ビジョン・経営戦略 令和5年度 中間見直し

[策定年月] 令和6年3月

[発行・編集] 福崎町

[所在地]〒679-2280 兵庫県神崎郡福崎町南田原3116-1

[電話番号] 0790-22-0560 [FAX] 0790-22-5980