

# 渋川市水道事業 経営戦略（案）

令和8年3月

渋川市上下水道局





## 目 次

### 第1章 経営戦略改定の趣旨

1. 経営戦略改定の趣旨	-----	1
2. 計画期間	-----	1

### 第2章 事業概要

1. 事業の現況	-----	2
2. これまでの主な経営健全化の取組	-----	5
3. 経営比較分析表等を活用した現状分析（令和6年度決算）	-----	8

### 第3章 将来の事業環境

1. 納水人口の予測	-----	17
2. 水需要の予測	-----	19
3. 料金収入の見通し	-----	20
4. 組織の見通し	-----	21

### 第4章 経営の基本方針 -----22

### 第5章 投資・財政計画（収支計画）

1. 投資・財政計画（収支計画）	-----	23
2. 収支計画のうち投資についての説明	-----	24
3. 収支計画のうち財源についての説明	-----	29
4. 収支計画のうち投資以外の経費についての説明	-----	32
5. 経常収支の見通し	-----	33
6. 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要	---	35

### 第6章 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項 -----36

### 第7章 用語集 -----37

### 別紙 様式第2号 投資・財政計画（収支計画） -----47



## 第1章 経営戦略改定の趣旨

### 1 経営戦略改定の趣旨

渋川市の水道事業は、平成18年2月20日の市町村合併により各市町村の上水道事業・簡易水道事業を引き継ぎ、平成26年3月28日に創設認可を受け、平成29年4月1日には簡易水道事業の統合を行いました。市民の皆様に安全で安心な水道水を供給し、かつ、安価な料金の実現に努めています。

令和6年度の普及率は、99.2%に達しており、水道事業経営は「新設・拡張」から「改良・維持管理」の段階に移行しています。そのため、従来の水道の使命である生活環境の向上及び、公衆衛生の安全性確保等の観点だけでなく、水道施設を適切に維持管理し、安定した水道を持続することが求められています。

しかし、給水人口や有収水量の減少に伴い給水収益が減少する中、老朽化による更新が必要な施設の増加、ゲリラ豪雨等自然災害による原水水質の悪化、地震への対策など、取り組む課題が山積みです。

このような状況の中、本市においては、中・長期的な視野で事業運営に取り組み、計画的に水道施設や管路の更新を行うことで健全性を維持することを目的とし、令和2年3月に渋川市水道事業経営戦略を策定しました。

現在、経営戦略策定から5年が経過し、経営戦略策定当時と比較して水道事業を取り巻く環境が変化したことから、より実効性の高い戦略とすることを目的として、「渋川市水道事業経営戦略」の見直しを行います。

### 2 計画期間

令和8年～令和17年度（10年間）



## 第2章 事業概要

### 1 事業の現況

#### (1) 給水

供用開始年月日	平成26年3月28日 平成29年4月 1日（変更届出）事業統合
法適（全部・財務）・非適の区分	法適（全部）
計画給水人口	79,100人（H29.3認可計画値）
現在給水人口	71,196人（R7.3.31現在）
有収水量密度※1	691.7 m³/h a

#### (2) 施設

水源		■ 表流水、□ ダム、■ 伏流水、■ 地下水、■ 受水、■ その他			
施設数	浄水場設置数	8箇所	管路延長	導水管	11.41千m
	配水池設置数	87箇所		送水管	78.75千m
施設能力		73,582 m³/日	配水管	695.86千m	
施設利用率※2		47.8%		計	786.02千m

※渋川、伊香保、北橘、小野上、赤城地区の管路延長は口径75mm以上である

※子持地区的管路延長は口径20mm以上である

※<sup>1</sup> 有収水量密度：本市水道事業の給水区域面積当たりの有収水量です。

有収水量密度（m³/h a）=年間有収水量（m³）/給水区域面積（h a）

※<sup>2</sup> 施設利用率：一日の給水能力に対する一日平均給水量の割合です。施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。

### (3) 料金

料金は、基本料金と従量料金で構成される二部料金制です。基本料金は口径別で8m<sup>3</sup>までの基本水量を含みます。従量料金は基本水量を超えて使用した水量について、1m<sup>3</sup>ごとに使用料を徴収しています。

本市水道事業の水道料金は、5年間を料金算定期間とし、算定期間内の営業費用と料金収入が等しくなるように水道料金を設定する総括原価方式に基づいて算定しています。算定期間には償却資産の3%を資産維持費<sup>※3</sup>として原価に算定しましたが、急激な料金改定による利用者の負担増加を避けるため、全てを料金に反映していません。

表2.1 水道料金表（1か月あたり、税抜）

種別	用途	量水器口径	基本料金 (1か月につき)	従量料金（1m <sup>3</sup> につき）										
				8m <sup>3</sup> まで	9～ 20m <sup>3</sup>	21～ 50m <sup>3</sup>	51～ 200 m <sup>3</sup>	201～ 3,000 m <sup>3</sup>	3,001 m <sup>3</sup> 以上					
専用給水装置	一般用	13mm	1,150円	0円	120円	165円	200円	250円	180円					
		20mm	1,200円											
		25mm	2,500円											
		30mm	3,600円											
		40mm	6,400円											
		50mm	9,700円											
		75mm	20,800円											
		100mm	34,000円											
		150mm	67,000円											
私設消火栓	臨時用	一般に同じ	1m <sup>3</sup> につき 360円											
	演習用		使用時間1栓10分につき 600円											
	火災時使用		無料											
料金改定年月日				令和6年4月1日										

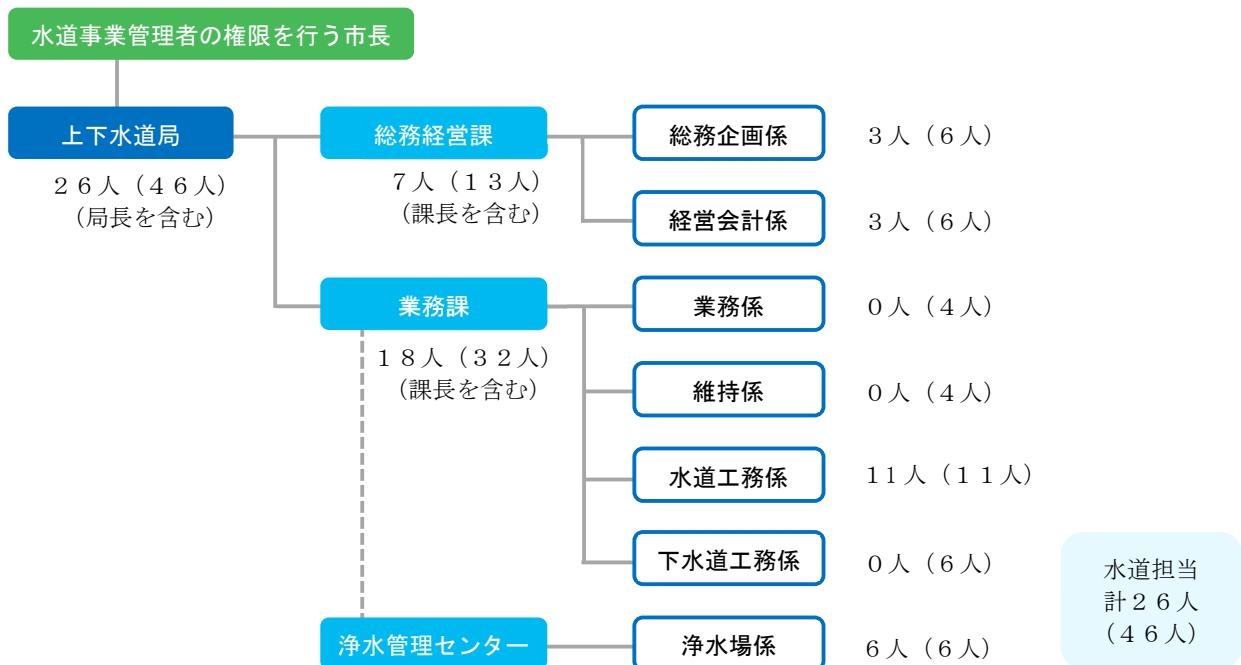
※3 資産維持費：給水サービス水準の維持向上及び施設実体の維持のために、事業内に再投資されるべき額をいいます。

#### (4) 組織

本市水道事業は、地方公営企業として運営を行っています。

上下水道局の組織体制は、予算や計画の策定、料金関連業務を担当する総務経営課、工事や給水申請を担当する業務課、施設保全や水質管理を担当する浄水管理センターの下に浄水場係が配置されています（図2.1）。

そのうち水道事業運営の事務を支える職員が7人、技術、施設の維持・管理を支える職員が18人で、40歳以上の職員が全体の約56%を占めています。



※カッコ内の人数は上下水道局内での人数です

図2.1 水道事業の組織体制

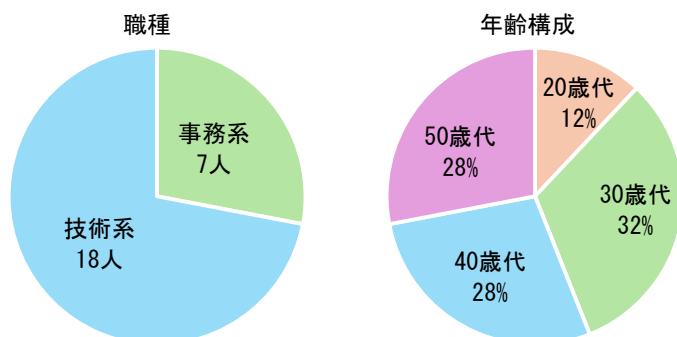


図2.2 水道担当職員構成図

## **2 これまでの主な経営健全化の取組**

### **(1) 民間活力等の導入**

伊香保地区及び子持地区の水道施設管理業務をはじめ、市内全域の検針・料金収納・水道開閉栓業務などの業務委託を実施しており、業務の効率化と経費削減を図っています。

今後も、積極的に民間委託を検討して、民間的経営手法の導入と活用を推進します。

#### **ア 水道施設管理業務**

平成18年度から子持浄水場、平成22年度から長峰浄水場の運転管理を業務委託しています。

#### **イ 事務の委託**

令和7年4月から令和12年3月までの5年間、上下水道事業共通事務、水道事業事務の一部を委託しました。

委託した事務は以下のとおりです。

#### **(ア) 上下水道事業共通**

- ①受付業務、②開閉栓業務、③検針業務、④調定業務、⑤収納業務、⑥滞納整理業務、  
⑦水道メーター交換補助業務

#### **(イ) 水道事業**

- ①漏水减免取扱業務、②給水関連業務、③給水台帳整備業務

### **(2) 経常経費の抑制**

給水人口が減少傾向にあるため、今後、給水収益の減少が予測されています。収益的支出では、動力費など経常経費の抑制を図っていくことで、水道事業の経営健全化に取り組んでいます。

#### **ア 動力費の削減**

浄水・配水施設の運転に要する経費では、動力費がその多くを占めています。夜間電力の利用、ポンプ設備のインバーター化、ダウンサイジングなどにより動力費の抑制に取り組んでいます。

##### **① 夜間電力の利用**

地区	施設	利用開始年度
渋川地区	渋川立坑1号井	平成17年度
子持地区	子麓配水場	平成20年度

##### **② インバーター設備の導入**

中井配水場及び吹屋配水場の供用開始に際し、インバーター設備を導入しました。

### ③ ダウンサイジング

ポンプ施設の更新に合わせ、ポンプ出力を見直しました。

地区	施設	変更前	変更後	変更年度
渋川地区	渋川12号井	37 kW	15 kW	令和元年度
	渋川9号井	37 kW	30 kW	令和2年度
	渋川立坑3号井1号ポンプ	90 kW	55 kW	令和5年度
	渋川1号井	30 kW	15 kW	令和6年度

### イ 管理費の削減

廃止した施設の解体を行うことで、管理費を削減しました。

地区	施設	解体年度
渋川地区	八木原加圧ポンプ場	令和6年度

### (3) 安全性の確保

水質が悪化した井戸からの取水を休止し、「いつでも安心して飲める安全な水道」の維持に努めています。

地区	休止した水源
渋川地区	渋川6号井
	渋川7号井
	渋川15号井

### (4) 有収率の向上

業務課では、直近5年間で2,979件の漏水修繕を行いました。これは、平均すると1日1.6件以上の漏水を修理していることになります。

漏水調査は調査会社に委託しており、突発的な漏水に対する緊急対応だけでなく、年間を通して漏水に対応できる体制を整えています。これにより、地上に流出する前に漏水を修繕することができ、道路陥没などの2次的被害をくい止めることができます。直近5年間では、164件の地下漏水を発見することができました。

今後も有収率80%以上を目指し、漏水が発生しやすい老朽管の更新工事を計画的に推進していきます。

## (5) 水道料金の改定

令和2年度より「渋川市上下水道事業の経営に関する協議会」を設置し、料金改定を含めた経営全般について協議・検討を行い、令和6年4月に料金改定を実施しました。

今後も、経営の合理化を進めるとともに、新水道ビジョンの基本理念である「未来へつながる安全で安心な信頼される水道」を推進し、安全で安心な水道水の安定的な供給に努めます。

## (6) 広域化の検討

令和5年度に群馬県主導で設立された「水道広域連携検討会」に参加し、近接する事業体と協調しながら、さらなる広域化や業務の共同化などの方法を検討しています。

## (7) 計画策定と取組

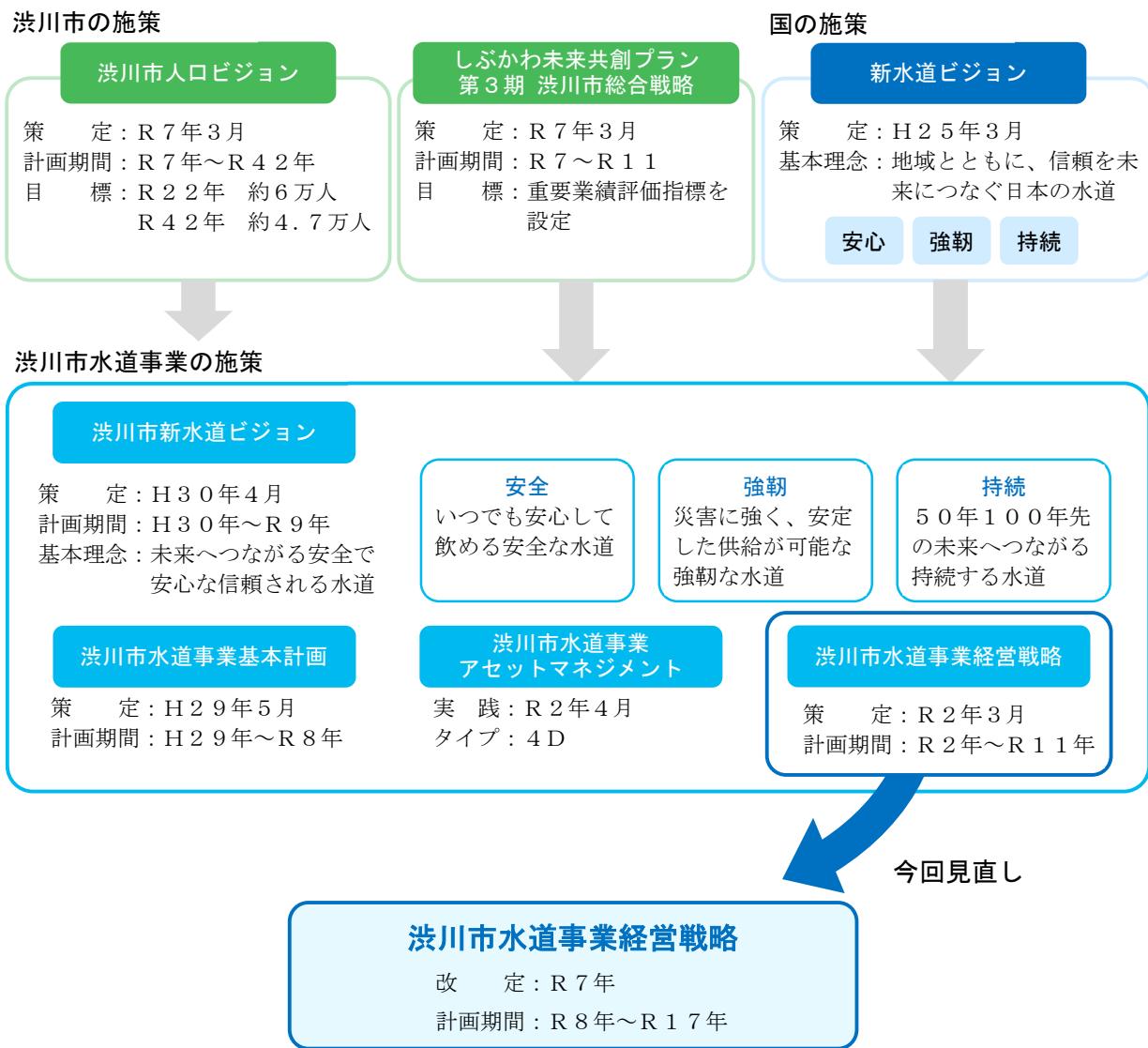


図 2.3 経営戦略の位置付け

### 3 経営比較分析表等を活用した現状分析（令和6年度決算）

本市水道事業の収益性、効率性、安全性、施設の老朽化状況について、経営比較分析表における経営指標を活用し、類似団体<sup>※4</sup>平均値と比較、分析しました。

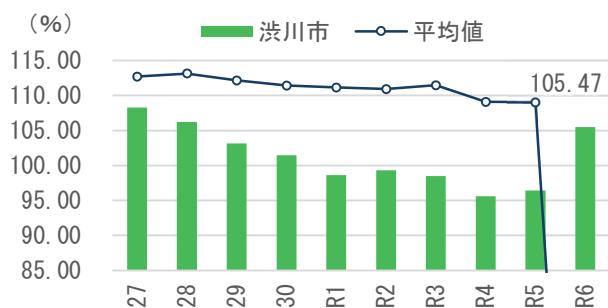
#### (1) 収益性

##### ア 経常収支比率

給水収益や一般会計からの繰入金等の経常収益で、維持管理費や支払利息等の経常費用をどの程度賄えているかを表す指標です。

本市においては、令和元年度以降、経常費用が経常収益を上回り損失が生じ、比率は100%を下回っていましたが、令和6年度に料金改定を行ったことにより100%を上回りました。

しかし、類似団体と比較すると低い傾向にあります。

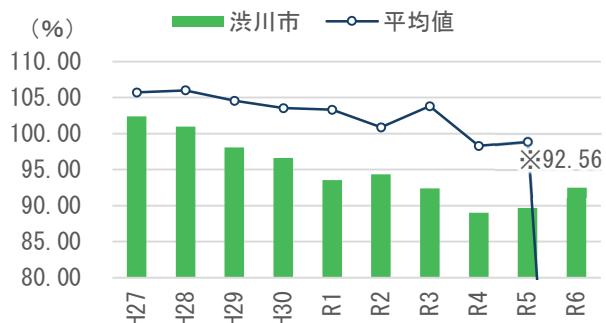


##### イ 料金回収率

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あり、料金水準等が適正であるかどうかを評価する指標です。

本市においては、平成29年度以降、100%を下回っており、給水に係る費用を料金収入以外の収入で賄っている状態です。令和6年度は、料金改定が物価高騰下に行われたことを考慮し、基本料金を6か月間半額減免したことが影響しました。

類似団体と比較すると低い状態です。



※基本料金半額減免実施による（減免前料金回収率は99.46%）

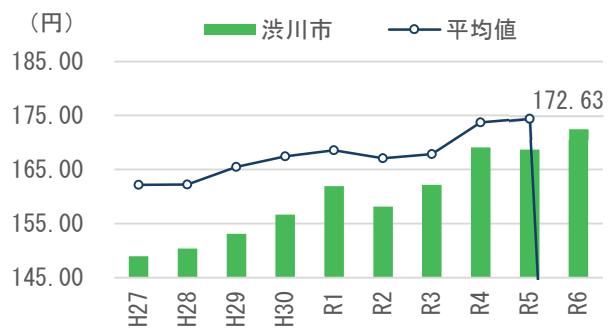
※<sup>4</sup> 類似団体とは、給水人口50,000人以上100,000人未満の188団体です。（令和5年度末現在）

## ウ 給水原価

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

本市の給水原価は、類似団体平均値より安いです。

しかし、物価高騰など社会情勢の変化に対応するため、経費削減や合理化等の改善が必要です。

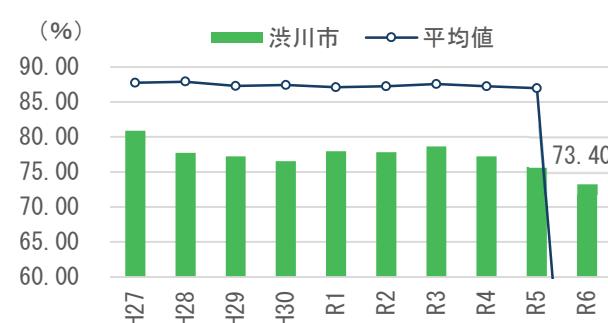


## (2) 効率性

### ア 有収率

年間の給水量に対する有収水量<sup>※5</sup>の割合を示すもので、水道施設及び給水装置を通して給水される水がどの程度収益につながっているかを示す指標です。

本市においては、類似団体平均値を下回っています。有収率は低下傾向にあるため、漏水調査や管路更新の強化等が必要です。

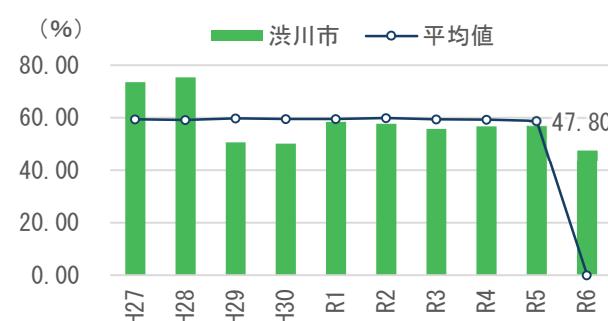


### イ 施設利用率

給水能力に対する一日平均給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、数値が大きいほど効率的であるとされています。

本市においては、平成29年度に簡易水道事業を統合した影響で施設利用率が低下しました。

類似団体平均値を下回っており、今後は施設の統廃合やダウンサイ징を通じた施設規模適正化の検討が必要です。



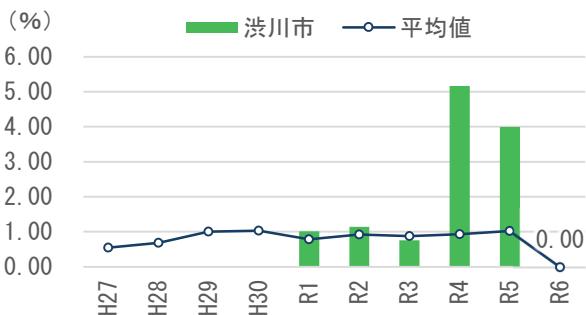
※5 有収水量：料金徴収の対象となった水量及び他会計等から収入のあった水量をいいます。

### (3) 安全性

#### ア 累積欠損金比率

累積欠損金比率とは、営業収益に対する累積欠損金の割合を表す指標です。累積欠損金とは、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充することができず、複数年にわたって累積した損失のことをいいます。

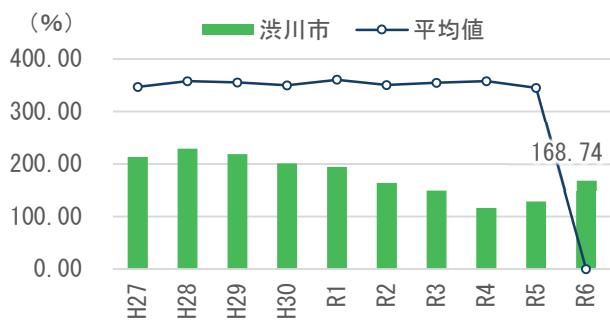
本市においては、令和元年度以降、累積欠損金が発生していましたが、令和6年4月に料金改定を実施したことにより改善しました。



#### イ 流動比率

1年以内に支払うべき短期的な債務に対して、支払うことができる現金等がどのくらいあるか、支払能力を表す指標です。

本市においては、類似団体平均値を下回っているものの、100%以上を維持しています。

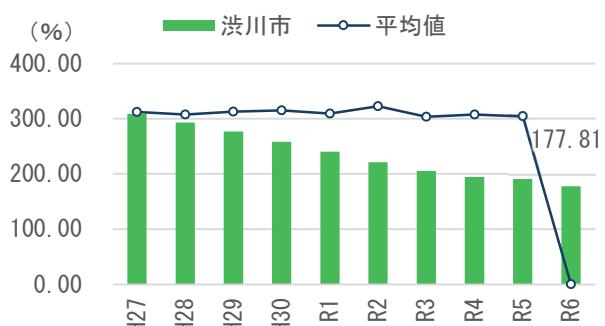


#### ウ 企業債残高対給水収益比率

給水収益に対する企業債残高の割合で、企業債残高の規模を表す指標です。

本市においては、類似団体平均値を下回っています。

企業債残高は少ない方が余裕を持った経営が可能ですが、世代間の負担の公平化を行い、長期的視点に立った経営を行うという点では、今後、計画的に企業債を利用し、施設更新を推進する必要があります。

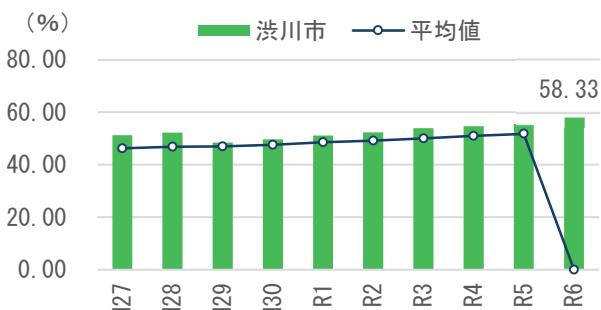


#### (4) 施設の老朽化状況

##### ア 有形固定資産減価償却率

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。

本市においては資産の老朽化が進行している状態で、類似団体平均値を上回っています。

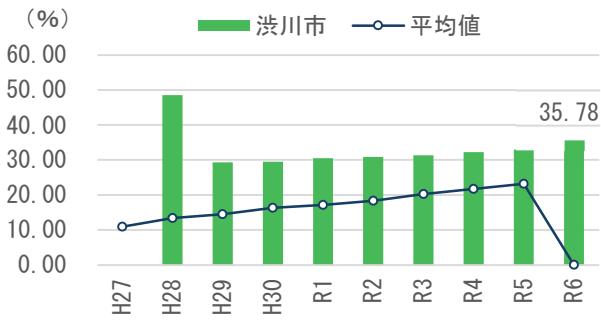


##### イ 管路経年化率

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

本市においては、老朽化した管路が増加しています。

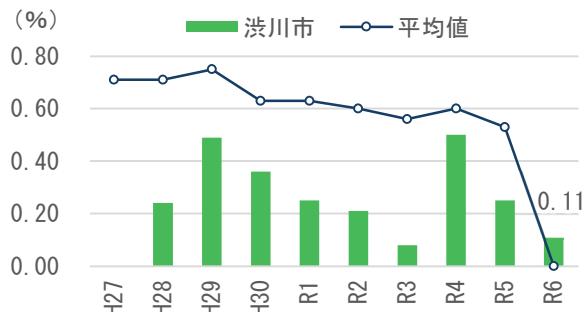
類似団体平均値を上回っており、管路の老朽化が進行しています。



##### ウ 管路更新率

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。

本市においては、類似団体平均値を下回っており、重点的・計画的に管路を更新する必要があります。



## エ 資産の健全度

本市における資産の健全度を、資産毎に定められた法定耐用年数を基準に評価しました。

健全資産：設置後の経過年数が法定耐用年数以内の資産

経年化資産：設置後の経過年数が法定耐用年数を超え、法定耐用年数の1.5倍以内の資産

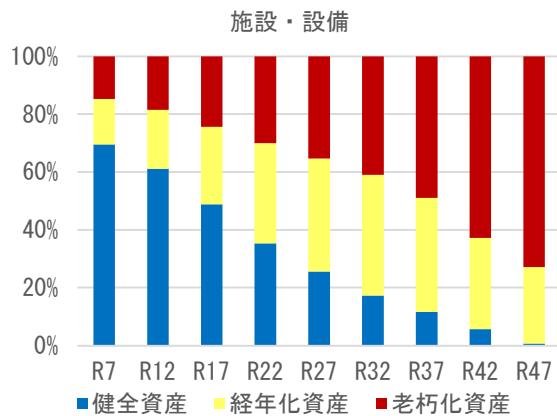
老朽化資産：設置後の経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超過した資産

### (ア) 施設及び設備

令和7年度末現在において、健全資産が約70%、経年化資産が約16%、老朽化資産が約15%を占めています。

10年後の令和17年度には健全資産が50%を下回り、老朽化資産が約25%を占める見込みです。

工種別にみると、機械及び装置、車両運搬具、工具・器具・備品において老朽化資産の比率が高い状態です。

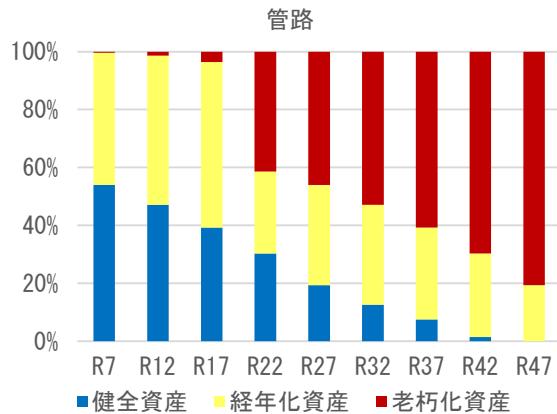


### (イ) 管路

令和7年度末現在において、健全資産が約54%、経年化資産が約46%、老朽化資産が0.5%を占めています。

10年後の令和17年度には健全資産が40%を下回り、経年化資産が約57%を占める見込みです。

口径別で健全度に顕著な差はなく、15年後頃から老朽化資産が増加する見込みです。



※資産の健全度は、資産の再取得価額で評価しました。

## 才　更新需要

資産を法定耐用年数で更新する場合、どの位の更新需要が発生するか予測しました。

### (ア) 施設及び設備

令和7年度末現在、334.3億円の更新需要が発生しています。40年後（令和47年度）までに発生する更新需要は総額1,552.9億円であり、平均すると1年あたり37.9億円になります。

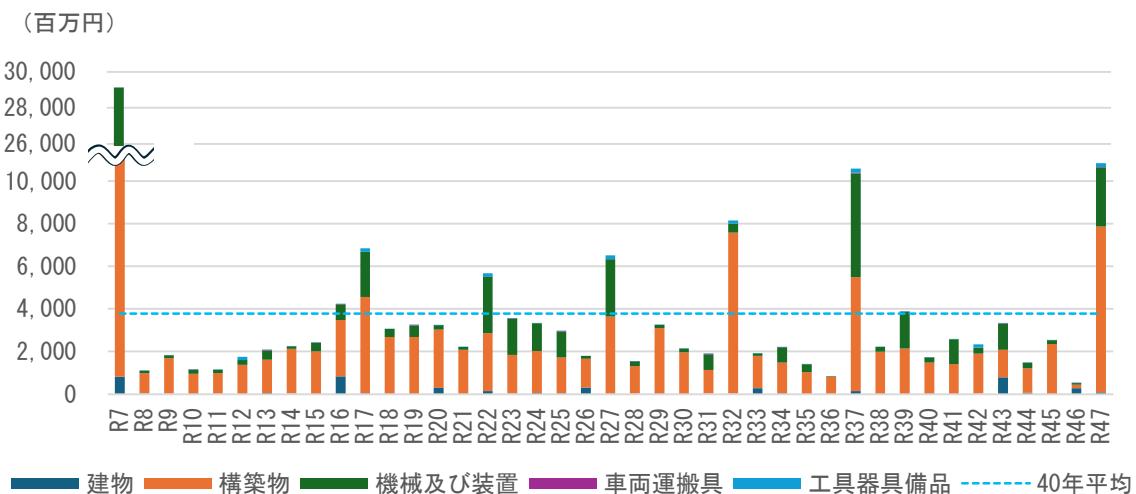


図2.4 施設及び設備の更新需要の推移（法定耐用年数で更新する場合）

法定耐用年数の1.5倍の周期で更新すると仮定した場合であっても、令和7年度末現在、150.5億円の更新需要が発生しています。40年後（令和47年度）までに発生する更新需要は総額929.8億円であり、平均すると1年あたり22.7億円になります。

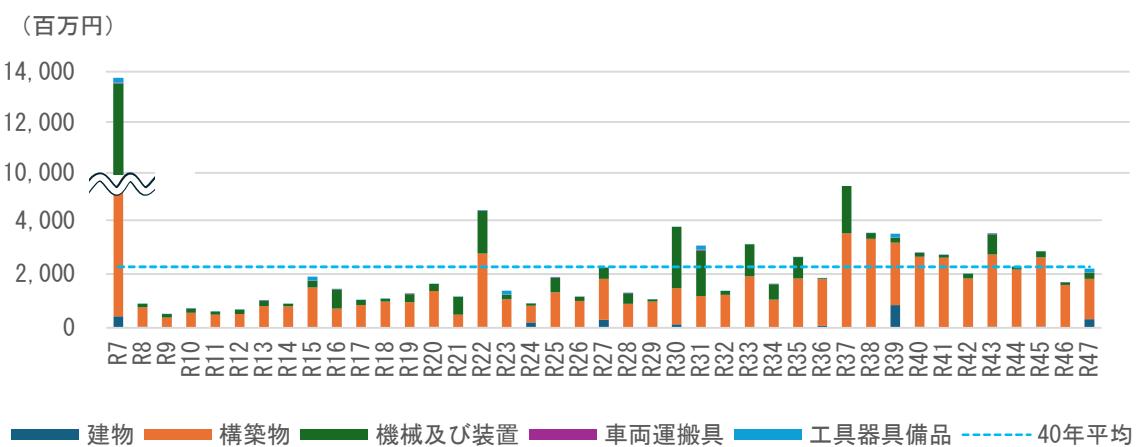


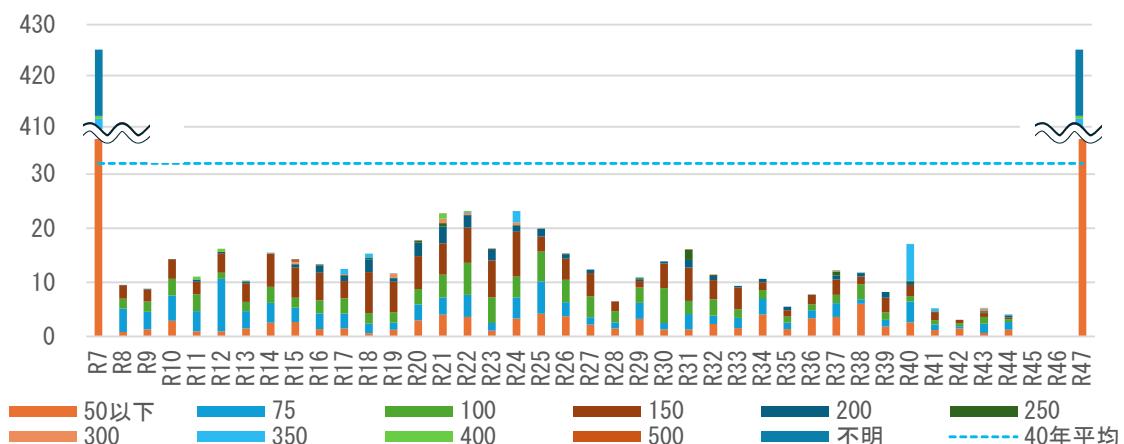
図2.5 施設及び設備の更新需要の推移（法定態様年数の1.5倍で更新する場合）

## (イ) 管路

令和7年度末現在、更新が必要な管路延長（更新延長）は425kmあります。

法定耐用年数で更新する場合、40年後（令和47年度）までに発生する更新延長は1,311.6kmであり、平均すると1年あたり32.0kmの更新が必要です。これにより必要となる更新費用は、1年あたり35.0億円と予測されています。

(km) 【更新延長（口径別）】



※布設年度が不明な管は、1978年に布設したと仮定しました。

(百万円) 【更新費用（口径別）】

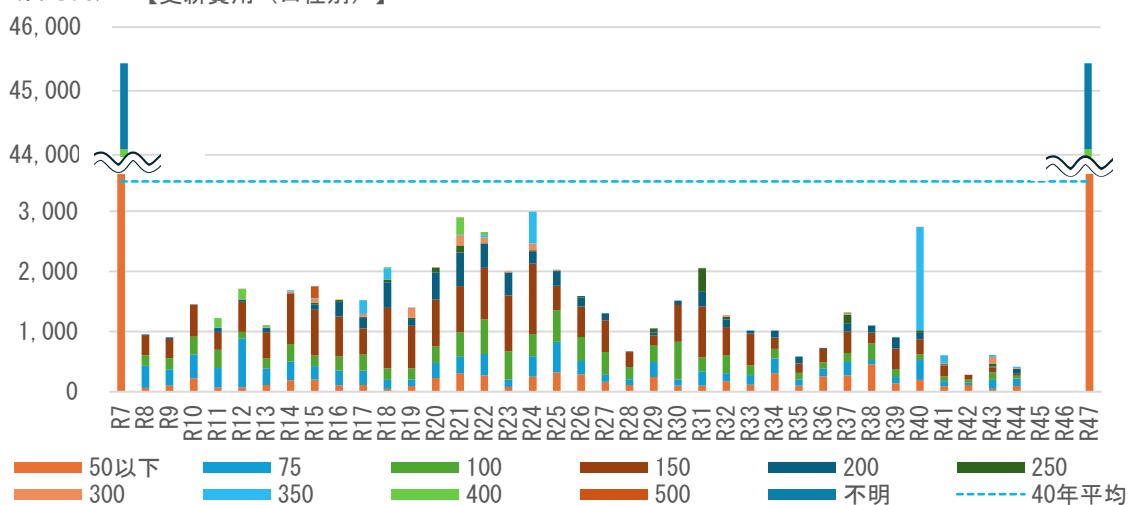


図2.6 管路の更新需要の推移（法定耐用年数で更新する場合）

法定耐用年数の1.5倍の周期で更新すると仮定した場合であっても、令和7年度末現在、4.4kmの更新需要が発生しています。

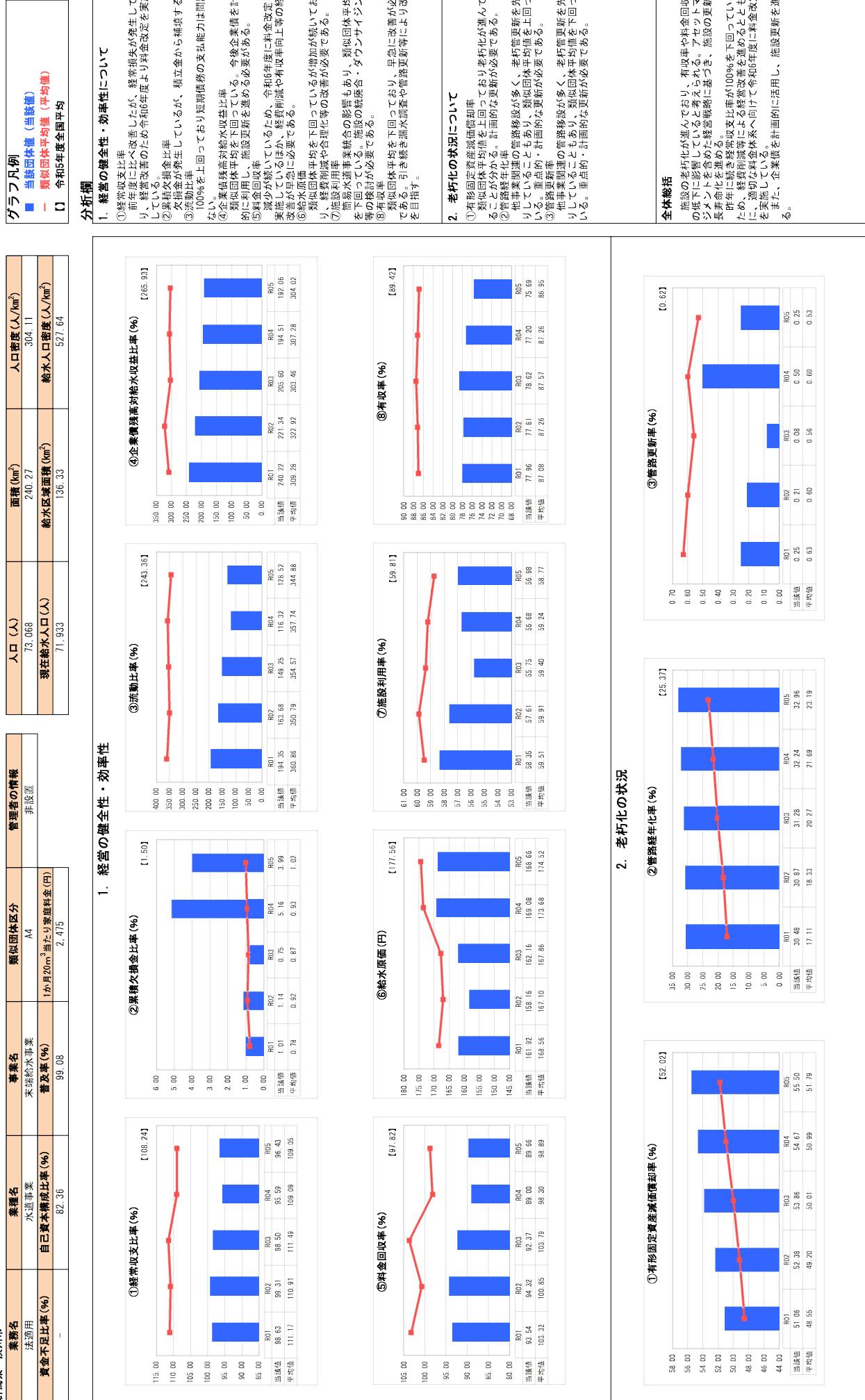
40年後（令和47年度）までに発生する更新需要は728.1kmであり、平均すると1年あたり17.8kmになります。これにより必要となる更新費用は、1年あたり19.6億円と予測されています。



図2.7 管路の更新需要の推移（法定耐用年数の1.5倍で更新する場合）

# 経営比較分析表（令和5年度決算）

群馬県 江川市





## 第3章 将来の事業環境

### 1 給水人口の予測

#### (1) 行政区域内人口の予測

令和7年3月に策定した「しぶかわ未来共創プラン（第3期渋川市総合戦略）」の中で見直した人口ビジョンの将来人口と、直近の実績値に基づいたコーホート要因法による人口推計を比較検討しました。見直し後の経営戦略において、行政区域内人口<sup>※6</sup>は人口ビジョンによる予測値を採用しました。

行政区域内人口の予測値 ----- 人口ビジョンによる予測値

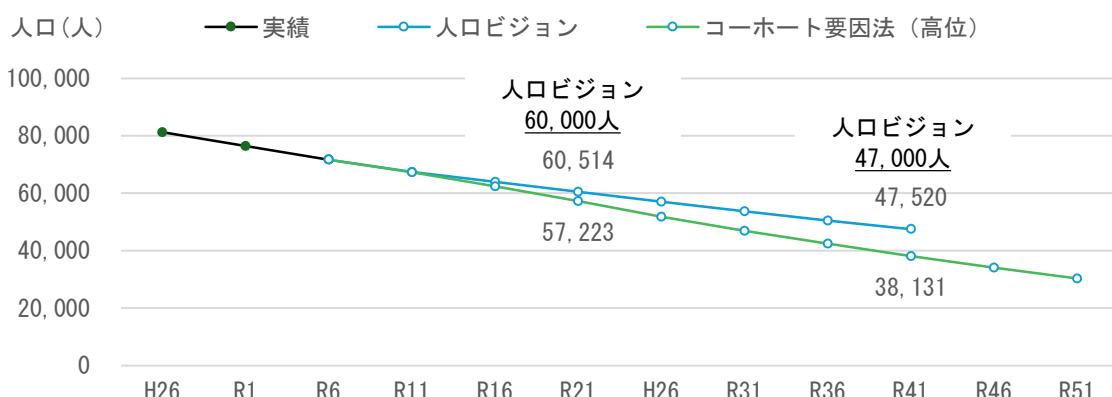


図3.1 渋川市人口ビジョンにおける目標値とコーホート要因法による推計値の比較

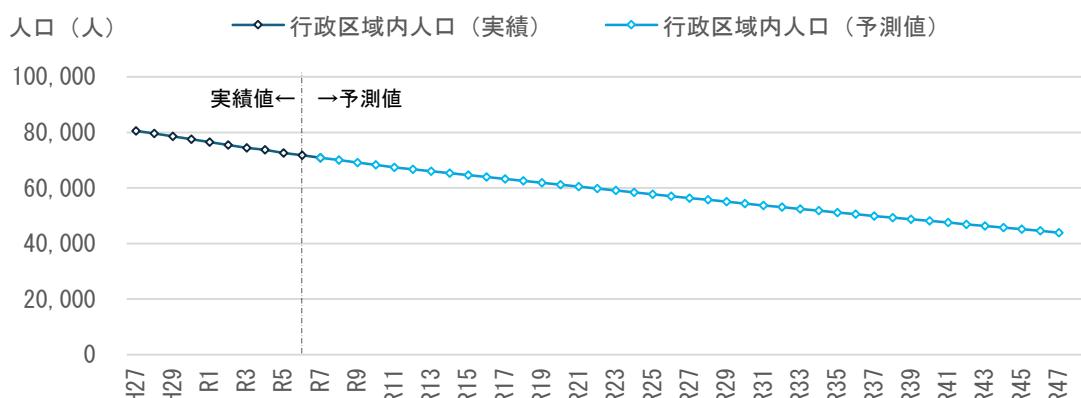


図3.2 行政区域内人口の予測値推移

※6 行政区域内人口：渋川市住民基本台帳における人口です。

## (2) 給水区域内人口の予測

給水区域内人口<sup>※7</sup>は、行政区域内人口に対して100%の数で推移しています。今後も同じ傾向が継続すると仮定し、給水区域内人口は行政区域内人口に対して100%の数と仮定しました。

給水区域内人口の予測値 ----- 行政区域内人口に対して100%

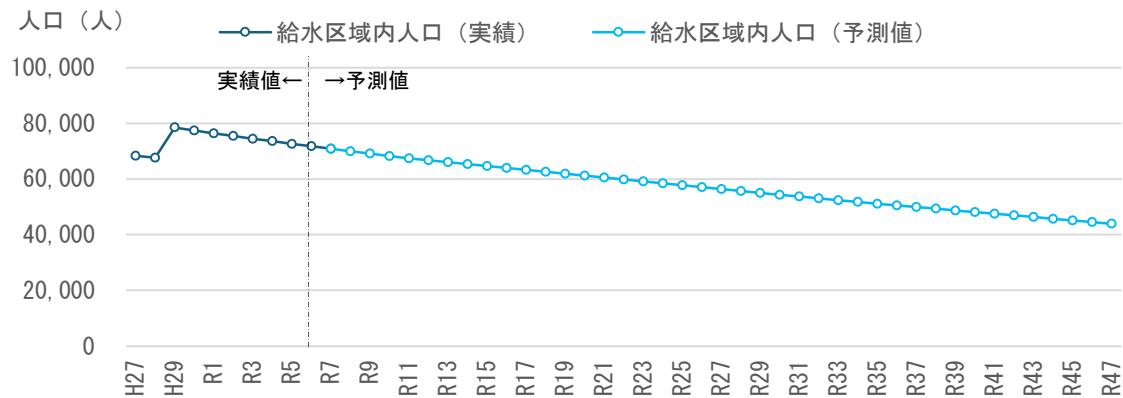


図3.3 給水区域内人口の予測値推移

## (3) 給水人口の予測

給水区域内人口に対する給水人口<sup>※8</sup>の割合を表す給水普及率は、遅増傾向にあります。給水普及率は今後も増加すると仮定しました。

給水人口は、給水区域内人口に給水普及率を乗じることで算出しました。

給水人口の予測値 ----- 給水区域内人口 × 給水普及率

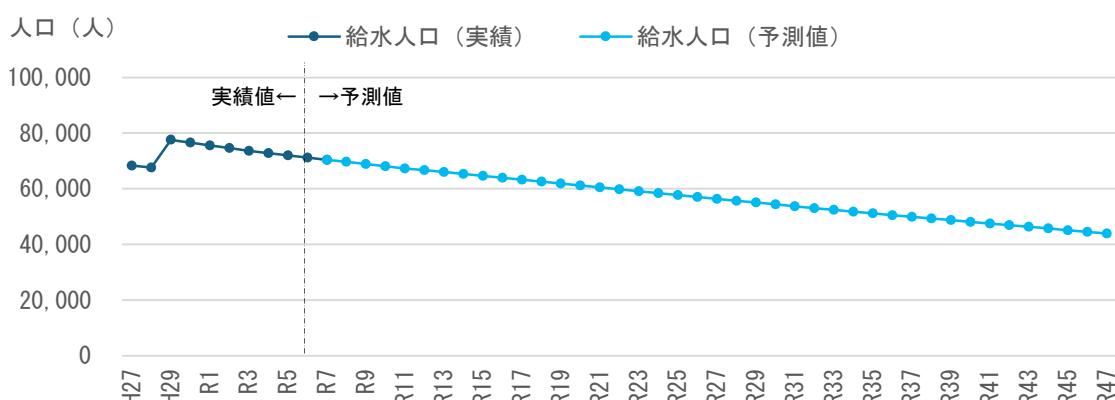


図3.4 給水人口の予測値推移

※7 給水区域内人口：渋川市水道事業が厚生労働大臣の認可を受け、給水を行うこととした区域内の居住人口です。

※8 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です。

## 2 水需要の予測

### (1) 予測方法

有収水量<sup>※9</sup>は、直近10年間の用途別水量の実績から時系列傾向分析により推計しました。

有収水量の予測値 ----- 用途別水量の実績から時系列傾向分析により推計

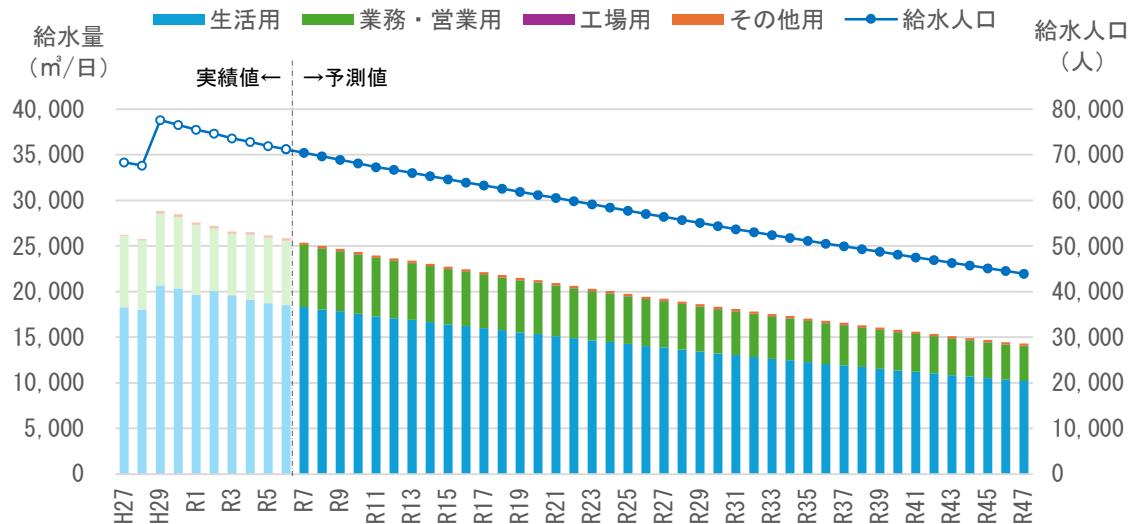


図3.5 有収水量の予測値推移

### (2) 一日平均給水量、一日最大給水量の予測

有効水量に対する有効無収水量<sup>※10</sup>の割合は、過去10年間の平均である2.3%と仮定しました。

有効率<sup>※11</sup>は、法定耐用年数を経過した管路を計画的に更新することで、40年後の令和47年度に90.0%を達成すると仮定しました。

さらに、負荷率<sup>※12</sup>は、市内の簡易水道事業統合後における最小値78.0%を採用しました。

有効無収水量 ----- 有効水量の2.3%

有効率 ----- 90.0%（令和47年度）

負荷率 ----- 78.0%（実績最小値）

一日平均給水量は、有収水量に有効無収水量、無効水量<sup>※13</sup>を加算して算出しました。

※9 有 収 水 量：料金徴収の対象となった水量です。

※10 有効無収水量：給水量のうち料金徴収の対象とならなかった水量です。

※11 有 効 率：水道施設や給水装置を通して給水された水量が有効に使用されているかどうかを示す指標です。

※12 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します。施設効率を判断する指標の一つです。

※13 無 効 水 量：使用上無効とみられる水量です。漏水量、調定減額水量や不明水量をいいます。

$$\begin{aligned} \text{一日平均給水量} &= \text{有収水量} (\text{生活用水量} + \text{業務・営業用水量} + \text{工場用水量} + \text{その他用水量}) \\ &+ \text{有効無収水量} + \text{無効水量} \end{aligned}$$

一日最大給水量は、一日平均給水量を負荷率の計画値で除して算出しました。

$$\text{一日最大給水量} = \text{一日平均給水量} / \text{負荷率}$$

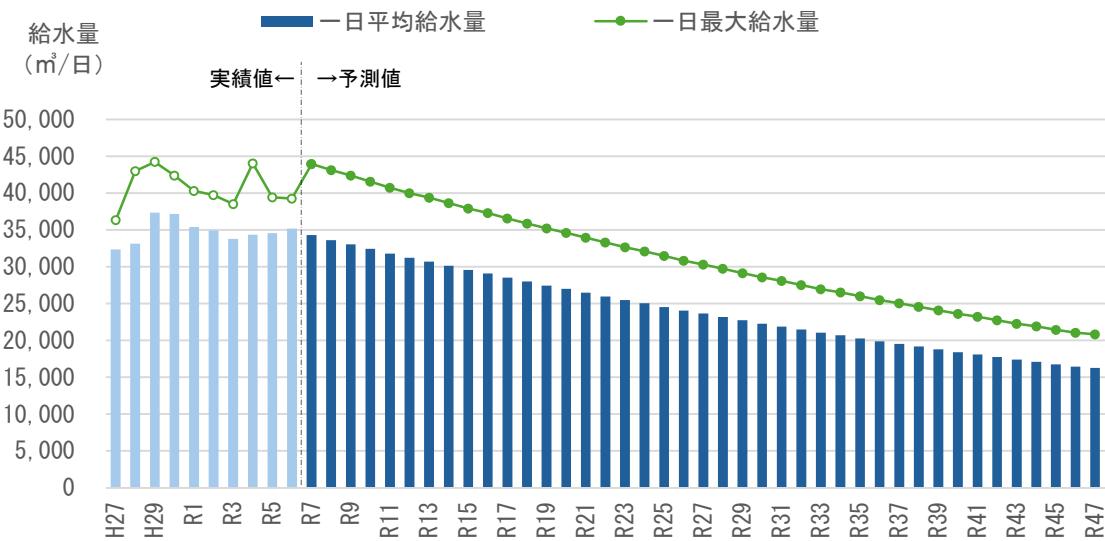


図 3.6 一日平均給水量、一日最大給水量の予測値推移

### 3 料金収入の見通し

料金収入は、有収水量の予測値に令和6年度実質供給単価173.10円/m³を乗じて算出しました。

料金収入の見通し—— 有収水量の予測値 × 供給単価173.10円/m³（令和6年度実質単価）

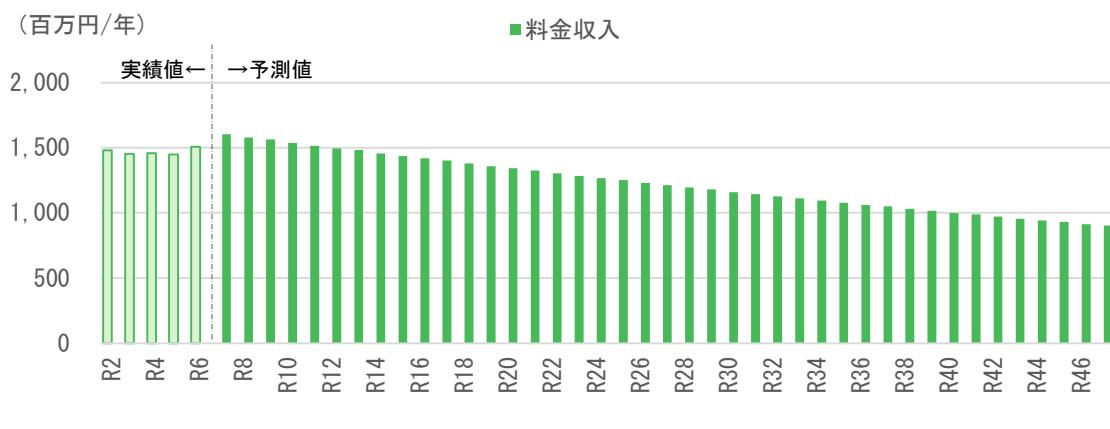


図 3.7 料金収入の見通し

## 4 組織の見通し

水道事業の規模縮小に伴い、今後の運営において効率化を進める一方、今後の更新需要に対応するため、一定の人員は保持する必要があります。将来的には事業の必要に応じて、柔軟に人員配置を見直し、最適な組織体制を構築していく方針です。

職員の退職が予定される場合は、新規採用職員で補充し、現行の組織体制、人員構成を維持する予定です。職員が交代した場合においても、ノウハウの継承が行えるよう、業務の見える化、DX化、研修の充実を図ります。

表 3.1 職員数の見通し（水道担当）

局長	総務経営課			業務課			合計
	課長	総務企画係	経営会計係	課長	水道工務係	浄水管理センター	
1人	1人	3人	3人	1人	11人	6人	26人





## 第4章 経営の基本方針

厚生労働省は、平成25年3月に新水道ビジョンを策定し、「安全」、「強靭」、「持続」の3つの観点から、50年後、100年後を見据えた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実現方策を示しました。

本市水道事業では、今後も利用者のニーズに応え、将来にわたって安全で安心な水道水を安定して供給するため、平成29年度に「渋川市新水道ビジョン」を策定し、利用者に信頼される水道事業の運営に努めています。

### 基本理念 ~ 未来へつながる安全で安心な信頼される水道 ~



図4.1 渋川市新水道ビジョンにおける施策目標



## 第5章 投資・財政計画（収支計画）

### 1 投資・財政計画（収支計画）

#### （1）更新需要の平準化

本市水道事業では、法定耐用年数を超過し、更新時期を迎えている資産が多くあります。

これら全てを更新することは財政的に難しいため、資産ごとに重要度・優先度を勘案し、更新する周期と対象資産を定め、更新規模を平準化する検討を行いました。

基準更新周期は、資産ごとの法定耐用年数を基準に設定しました。

表 5.1 基準更新周期

工種	周期
建物	1. 5倍
構築物	1. 5倍
機械及び装置	1. 5倍
車両運搬具	2. 0倍
工具・器具・備品	2. 0倍
管路	管種毎に設定

また、更新需要の他にも予定する事業を考慮し、さらに優先して更新する資産を選定し、更新規模を平準化しました。

更新対象としなかった資産は、必要に応じて修繕を行い、継続して使用します。

表 5.2 優先して更新する資産

分類	工種
施設及び設備	機械及び装置
管路	導水管、送水管、配水管 (口径 150mm以上)

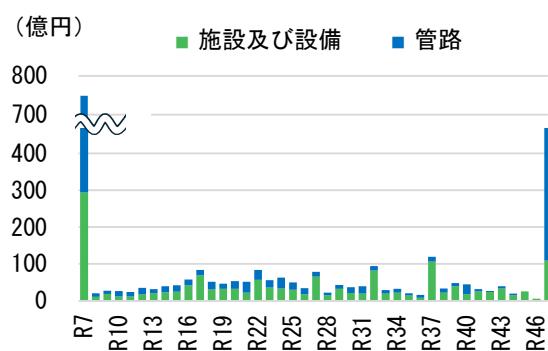


図 5.1 法定耐用年数で更新する場合の更新需要

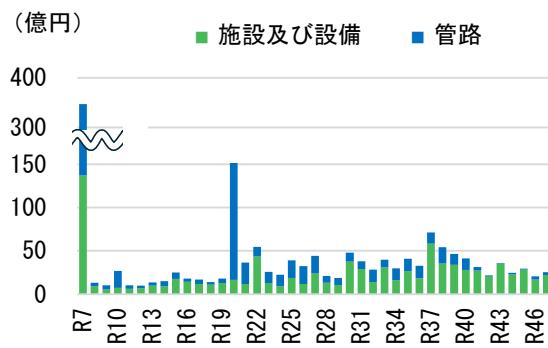


図 5.2 基準更新周期で更新する場合の更新需要

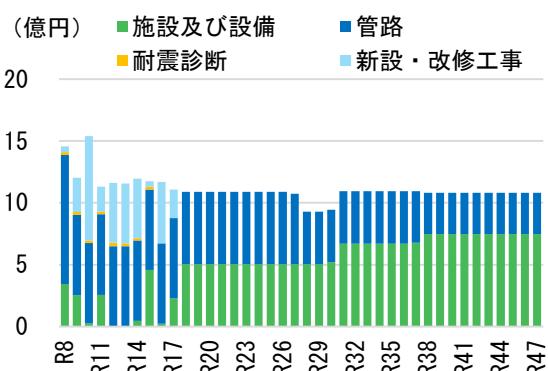


図 5.3 更新規模を平準化する計画の場合

## 2 収支計画のうち投資についての説明

### (1) 目標

水質が安定した安全な水を提供するため、配水池を増設、送水設備や滅菌設備を新設します。

また、災害に強い施設を保持するため、主要施設の耐震診断を行います。

#### 水質対策施設数

7カ所

#### 施設の耐震診断

8カ所

さらに、急所施設<sup>※15</sup>である導水管・送水管や配水本管のうち口径150mm以上の管路の更新、施設運用に不可欠な電気設備・機械設備の更新に注力します。

今後10年間は、以下の指標の向上を目標に定めました。

#### 管路更新率

現在（R6）

0.11%

10年後

0.3%以上

#### 管路経年化率

現在（R6）

35.78%

10年後

58%未満

更新しない場合

60.72%

### (2) 事業計画

#### ア 渋川大野配水池改修工事

概要 渋川立坑2号井No.1井戸を廃止し、渋川大野配水場の配水池を増設します。

実施期間 令和8年度から令和10年度

概算事業費 511,500千円

#### イ 北橘赤城山配水池送水設備設置工事

概要 北橘硯石配水池ではより良質な水を安定して供給することが求められています。そのため、北橘赤城山配水池の浄水を北橘硯石配水池へ送水する施設を新設します。

実施期間 令和7年度から令和9年度

概算事業費 76,500千円

<sup>※15</sup> 急所施設：災害時においてその機能が失われると、広範囲かつ長期的に影響が及ぶインフラの中で特に重要な役割を果たす施設です。これには、上下水道システムの基幹施設や避難所、災害拠点病院などが含まれます。

#### ウ 棚下配水池送水設備改修工事

概要	棚下配水池では過去に指標菌が検出されたことがあります。良質な水を安定して供給するため、深山水系から棚下配水池に送水する設備を新設します。
実施期間	令和9年度から令和10年度
概算事業費	151,600千円

#### エ 見間入配水池送水設備設置工事

概要	見間入配水池では過去に指標菌が検出されたことがあります。良質な水を安定して供給するため、長井小川田水系から見間入配水池に送水する設備を新設します。
実施期間	令和16年度から令和17年度
概算事業費	253,000千円

#### オ 大塚配水池浄水設備設置工事

概要	大塚配水池では過去に指標菌が検出されたことがあります。良質な水を安定して供給するため、紫外線設備を設置します。
実施期間	令和15年度から令和16年度
概算事業費	259,100千円

#### カ 滝沢配水場浄水設備設置工事

概要	滝沢配水場では溝呂木水源の水を取水していますが、過去に指標菌が検出されたことがあります。良質な水を安定して供給するため、紫外線設備を設置します。
実施期間	令和15年度から令和16年度
概算事業費	259,100千円

#### キ (P F A S 対策) 新浄水場建設工事

概要	P F A S <sup>※16</sup> が地下水から検出される地区があります。給水栓では暫定目標値より低い状態ですが、安全・安心のため、新浄水場を新設し、他の水源の水を供給します。
実施期間	令和8年度から令和14年度
概算事業費	1,644,820千円

※16 P F A S：有機フッ素化合物の一種です。2009年以降、製造・輸入糖が禁止されていますが、分解されにくい性質があるため、公共用水域（河川・湖沼・海域）や地下水等から検出されることがあります。令和2年度に水質管理目標設定項目に位置付けられました。現在は暫定目標値（1リットルあたり50ナノグラム）が定められています。

#### ク (P F A S 対策) 送水管布設工事

概要 P F A S 対策新浄水場からの水を供給するため、配水施設を設置します。  
実施期間 令和 9 年度から令和 11 年度  
概算事業費 455,088 千円

#### ケ 機械・装置更新工事

概要 老朽化した機械及び装置について優先度を考慮して順次交換します。  
実施期間 令和 8 年度から 11 年度、14 年度から 17 年度  
概算事業費 総額 1,315,828 千円（令和 17 年度までの合計）

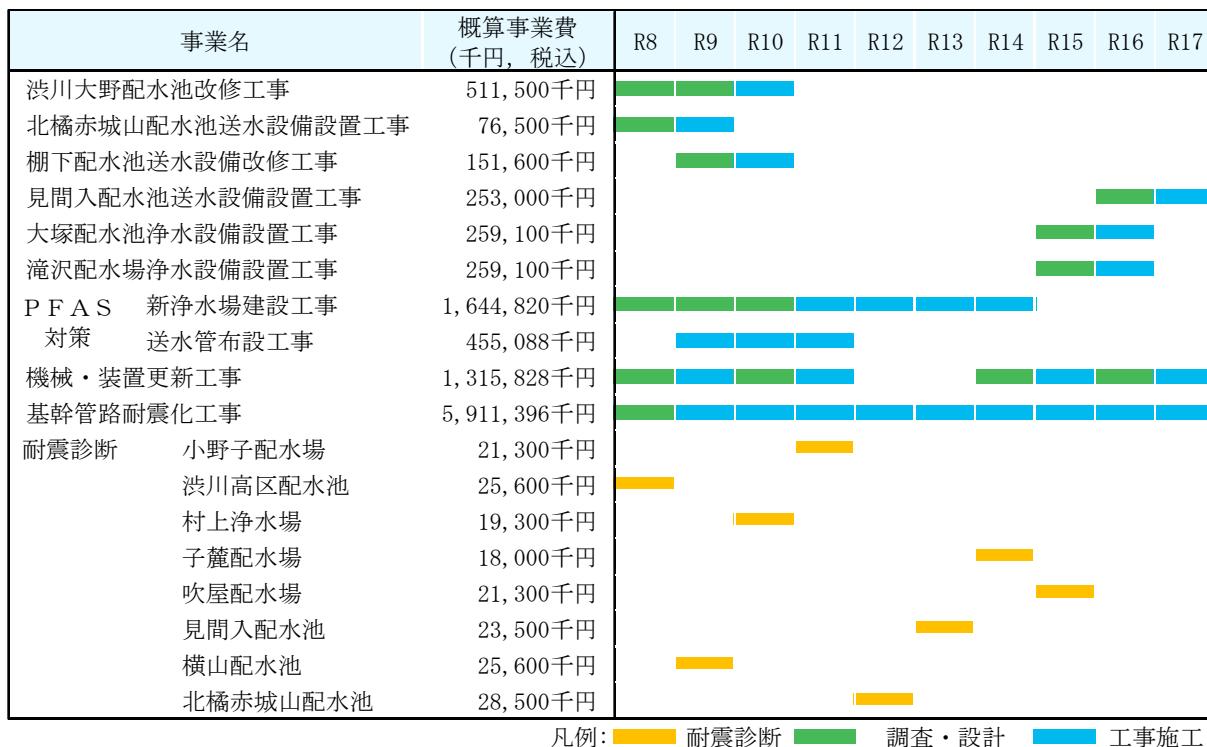
#### コ 基幹管路耐震化工事

概要 老朽化した導水管・送水管・配水本管のうち口径 150 mm 以上の管路を順次更新し、耐震化します。  
実施期間 令和 8 年度以降、毎年  
概算事業費 総額 5,911,396 千円（令和 17 年度までの合計）

#### サ 施設耐震診断

概要 主要施設 8箇所について耐震診断を行います。  
対象施設 渋川地区 渋川高区配水池  
小野上地区 村上浄水場、小野子配水場  
子持地区 子麓配水場、吹屋配水場  
赤城地区 見間入配水池  
北橘地区 横山配水池、北橘赤城山配水池  
実施期間 令和 8 年度から令和 15 年度  
概算事業費 総額 183,100 千円

表 5.3 事業実施計画



### (3) 減価償却費

#### ア 減価償却費<sup>※17</sup>

既存資産は、固定資産台帳に登録されている資産の減価償却予定額を見込みました。

新規に取得する資産は、概算事業費を基に、工種ごとに法定耐用年数を設定して試算しました。

表 5.4 法定耐用年数の設定

工種	耐用年数
建築	38年
土木	60年
機械	15年
電気	20年
管路	40年

※<sup>17</sup> 減価償却費：固定資産を使用することで減少する経済的価値を毎事業年度の費用として配分することをいいます。

イ 資産減耗費<sup>※18</sup>

建設改良費に対して2.0%と仮定しました。

ウ 長期前受金戻入額<sup>※19</sup>

既存資産は、固定資産台帳における収益化予定額を計上しました。

新規に取得する資産は、一般会計繰入金や補助金、国庫補助金を財源として活用して取得した場合、各年度の減価償却額に応じて計上しました。

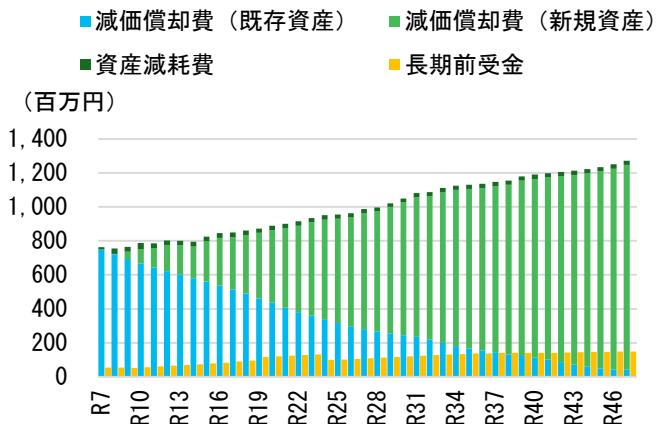


図 5.4 減価償却費の推計

※<sup>18</sup> 資産減耗費：保有する資産の価値が使用や時間の経過により減少することを示す費用です。具体的には、固定資産除却費とたな卸資産除却費に分類されます。

※<sup>19</sup> 長期前受金戻入額：長期前受金とは、減価償却を行るべき固定資産の取得、または改良に充てるための補助金等の交付を受けた場合に、その交付金に相当する額のことをいいます。長期前受金戻入額とは、補助金等により取得、または改良した固定資産の減価償却、除却または減損処理を行う際に、償却見合い分を順次、収益として損益計算書に計上する額のことをいいます。

### 3 収支計画のうち財源についての説明

#### (1) 目標

本市水道事業では、現在、料金回収率<sup>※20</sup>が99.5%であり、100%を下回っています。水を供給するために必要な費用を水道料金に反映することで、10年後には、料金回収率100%を達成することを目指します。

また、事業運営に必要な費用を賄うため、経常収支比率<sup>※21</sup>100%以上の維持を目指します。

料金回収率		経常収支比率	
現在（R6）	99.5%	10年後	100%以上

#### (2) 財源の見通し

##### ア 料金収入の推計

###### (ア) 現行の料金体系で推移した場合

料金収入は、有収水量の予測値に令和6年度実質供給単価<sup>※22</sup>173.10円/m<sup>3</sup>を乗じて算出しました。

###### (イ) 料金体系を見直した場合

前年の供給単価に対し、以下の改定率で算定しました。

表 5.5 料金改定率

改定年度	R11	R16	R23	R28	R33	R39	R45
対前年改定率	20%	20%	10%	10%	10%	10%	10%

※上記、料金改定率は、経営戦略上で試算した値です。実際の料金改定率ではありません。

※<sup>20</sup> 料金回収率：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あり、料金水準等が適正であるかどうかを評価する指標です。

※<sup>21</sup> 経常収支比率：給水収益や一般会計からの繰入金等の経常収益で、維持管理費や支払利息等の経常費用をどの程度賄えているかを表す指標です。

※<sup>22</sup> 供給単価：有収水量1m<sup>3</sup>当たりについて、どれだけの収益を得ているかを表す指標です。給水収益を年間総有収水量で割って算出します。

現行の料金水準で推移した場合、料金収入は有収水量の減少に伴い減少します。料金回収率は給水原価の上昇に伴い低下します。

料金水準を見直した場合、料金収入は増加し、料金回収率は100%以上を維持することが可能となります。

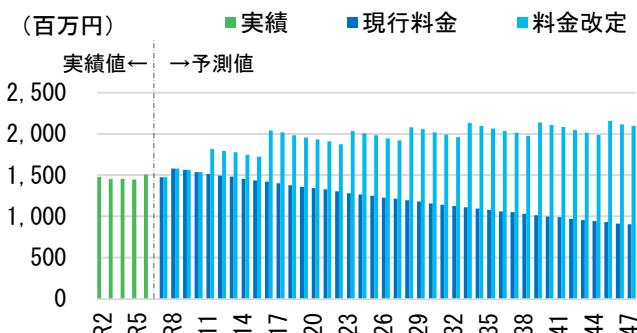


図 5.5 料金収入の推計

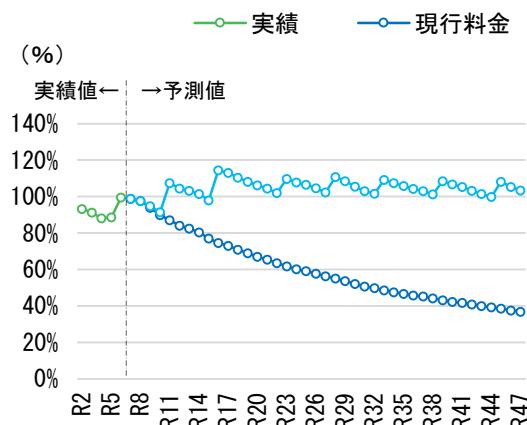


図 5.6 料金回収率の推計

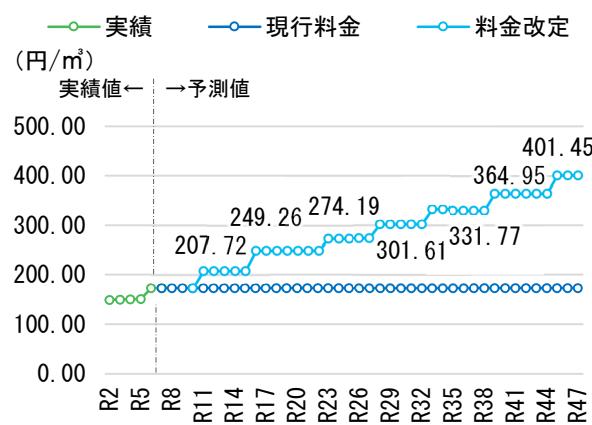


図 5.7 供給単価の推計

#### イ 繰入金の推計

収益的収支において、消火栓維持費や無償給水に係る経費相当額について、基準内繰入を見込みました。

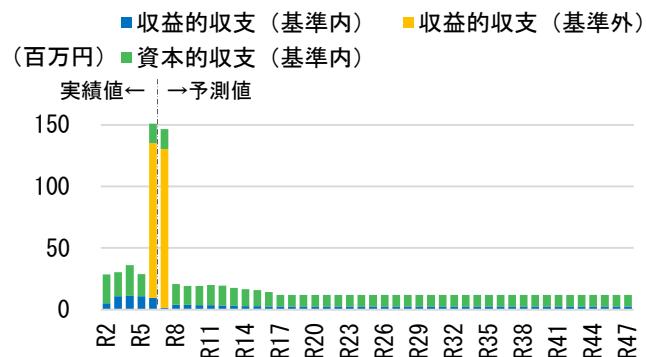


図 5.8 繰入金の推計

## ウ 企業債（補助金）

新発債については、水道事業の経営に必要な資金残高を考慮し、発行を見込みました。

国庫補助金は、社会資本整備総合交付金の活用を見込みました。

企業債発行額は現状より増加しますが、企業債償還金は現状より少額で推移することが見込まれます。

また、企業債残高の増加に伴い企業債残高対給水収益比率も増加する見込みです。



図 5.9 建設改良費と財源の推計

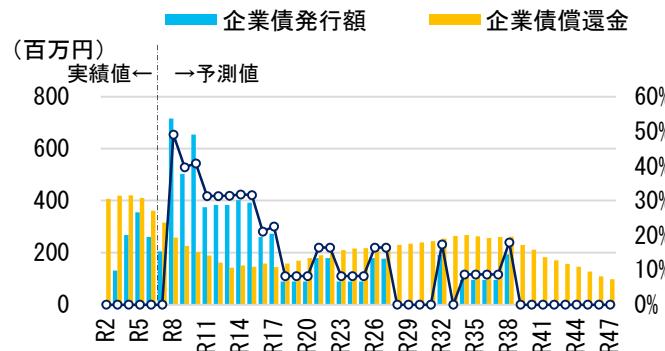


図 5.10 新発債額と企業債充当率の推計

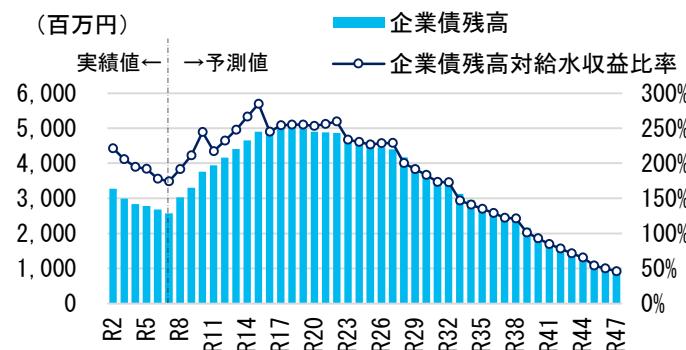


図 5.11 企業債残高の推計

## 4 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

### (1) 経常経費

#### ア 職員給与費

令和7年度予算額を基準とし、以降は毎年0.9%のベースアップを見込みました。

#### イ 動力費

動力費は、年間動力費を年間配水量で除した動力費単価を基準に算定しました。動力費単価は物価上昇を考慮し、毎年0.9%上昇を見込みました。

#### ウ 薬品費

薬品費は、年間薬品費を年間配水量で除した薬品費単価を基準に算定しました。薬品費単価は物価上昇を考慮し、毎年0.9%上昇を見込みました。

#### エ 修繕費

今後、施設の老朽化に伴い増加すると予測しました。増加率は、令和4年度から令和6年度にかけての平均増加率を参考に仮定しました。ただし、施設の更新に伴い徐々に修繕費の増加は抑制されると仮定しました。

#### オ 受水費

本市水道事業では、渋川工業用水道と県央第二水道から受水しています。

渋川工業用水道については、令和7年度の使用料改定後の価格を反映しました。渋川工業用水道と県央第二水道からの受水量は今後も同量と仮定しました。

#### カ その他

各科目の性質、実績と傾向から個別に設定しました。なお、価格の上昇は見込んでいません。

### (2) 支払利息

既発債は、償還表に基づき各年度の支払利息を積み上げました。

新発債は、償還期間30年（うち据置5年）、元利均等方式、利率2.5%で試算しました。

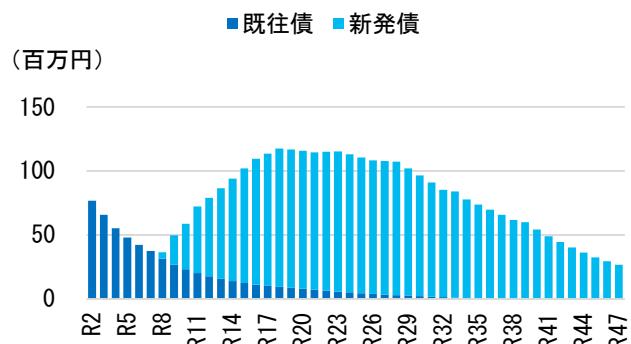


図 5.12 支払利息の推計

## 5 経常収支の見通し

### (1) 現行の料金体系で事業を行った場合

現在、本市水道事業における経常収支比率は100%を超えており、健全な経営を行っています。

しかし、令和9年度以降、収益的支出が収益的収入を上回り、経常収支比率は100%を下回る見込みです。

また、現在、1m<sup>3</sup>当りの水を供給するために必要となる給水原価が供給単価を上回っているため、料金回収率は100%を下回っています。

今後、経費は増加することが予測されているため、料金回収率はさらに低下することが見込まれます。

これにより、資金残高は減少し、令和29年度以降、資金が不足し事業の継続が困難になります。

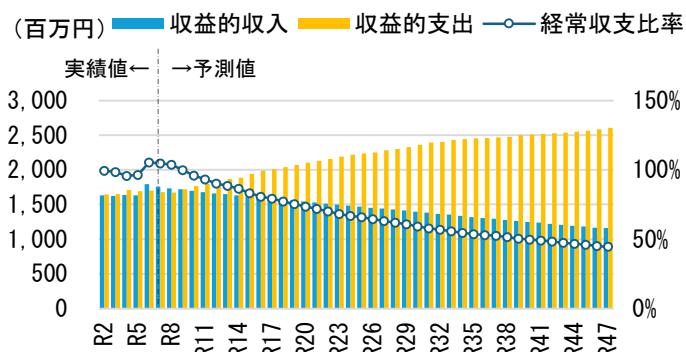


図 5.13 経常収支比率の推計

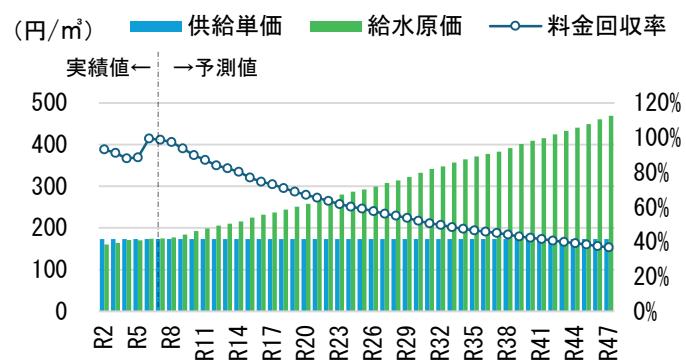


図 5.14 料金回収率の推計

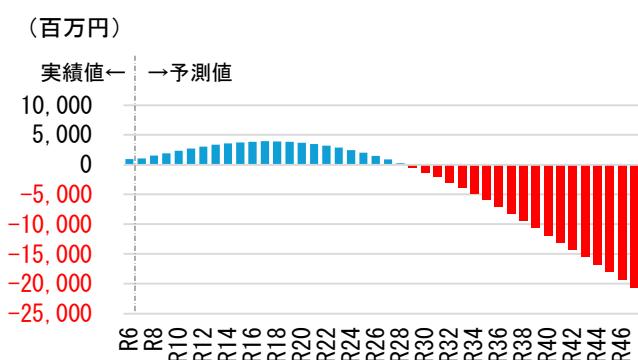


図 5.15 資金残高の推計

## (2) 料金改定を行った場合

今後、経費は増加することが予測されますが、令和11年度以降、5年毎を目安に料金を給水に必要な費用に見合う水準に見直すことで、料金回収率、経常収支比率ともに100%以上を維持する事が可能となります。これにより、健全な経営を実現し、事業を持続することが可能になります。

資金残高は、事業運営に必要な資金残高を確保し、維持できる見込みです。

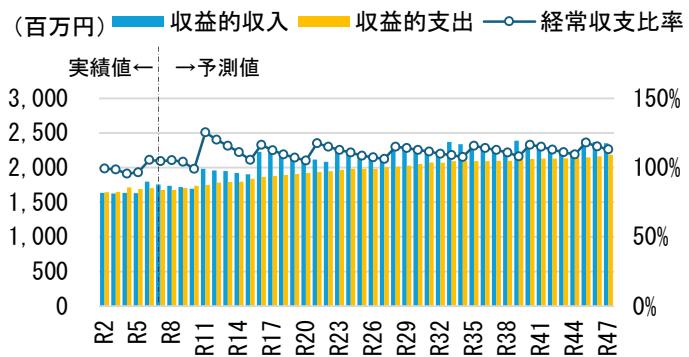


図 5.16 経常収支比率の推計

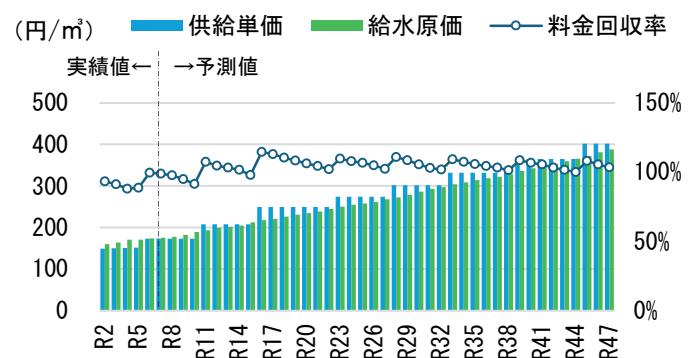


図 5.17 料金回収率の推計



図 5.18 資金残高の推計

## **6 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要**

---

### **(1) 投資の合理化、費用の見直しについての検討状況等**

#### **ア 広域化**

群馬県主導で設立された「水道広域連携検討会」に継続して参加し、近接する事業体と協調しながら、さらなる広域化や業務の共同化などの方法を検討します。

#### **イ 民間の資金・ノウハウ等の活用**

PPP／PFIなどの活用可能性を検討し、民間のノウハウを活用した維持管理の効率化について、今後、積極的に検討を進めます。

#### **ウ アセットマネジメントの充実（施設・設備の長寿命化等による投資の平準化）**

アセットマネジメント詳細型（タイプ4D）は令和2年に実践済みですが、実践から5年が経過しています。今後、施設の統廃合や施設規模の適正化など基本構想を検討する場合に活用できるように、情報の更新を継続します。

#### **エ 施設・設備の廃止・統合・合理化（ダウンサイ징・スペックダウン）**

給水人口や水需要の推移を注視し、効率的な水運用を実現できるよう、施設の統廃合、合理化、管路縮径の可能性を検討し、コストの縮減に努めます。

#### **オ その他の取組**

ICTなど情報通信技術の活用や省エネ技術など新技術の活用の可能性を検討します。

### **(2) 財源についての検討状況等**

#### **ア 料金**

水の供給に必要な費用を賄うためには料金改定が必要です。料金改定については市民の理解と協力を得ることが不可欠であるため、現状の分析や将来の見通しを踏まえた経営状況等について、平時から情報を開示し、説明を行います。

#### **イ 企業債**

国庫補助金の積極的な活用により、企業債を抑制させる計画としています。将来世代に過度な負担を強いることがないよう、企業債の発行額を適切に管理します。

#### **ウ 繰入金**

繰入基準に基づく必要額の繰入を予定しています。

#### **エ 資産の有効活用等による収入増加の取組**

遊休資産が発生した場合は、売却や貸付を検討し、事業収入の増加に努めます。



## 第6章 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

本経営戦略は、P D C A サイクルによる進捗状況等の評価、検証を行った上で、お客様ニーズや社会環境の変化等を踏まえ、適宜修正を行います。

具体的には、毎年の決算が公表された後、経営戦略の収支計画との乖離及びその原因の分析、他計画との内容の整合を検証し、後年に影響が出てくる場合は、収支計画を修正します。

また、3年から5年ごとに、時代に合った適切な経営戦略となっているか検証を行います。

経営戦略の改定を行った場合には、議会に報告するとともにホームページ上に公表し、速やかに皆様にお知らせします。

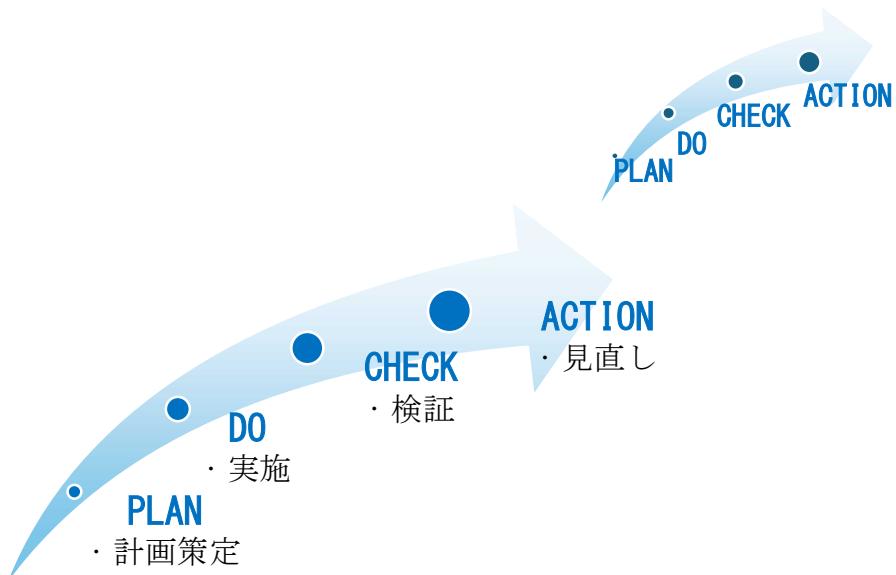


図 6.1 P D C A サイクル



## 第7章 用語集

### あ

#### アセットマネジメント（あせっとまねじめんと）

中長期的な視点で水道施設を効率的に維持管理するため、今後発生する更新需要を予測し、財源の確保など財政収支の見通しを立てる活動をいいます。水道施設のライフサイクルにおいて、最大の価値を生み出すことを目的としています。

#### 一日最大給水量（いちにちさいだいきゅうすいりょう）

4月1日から3月31日までの1年間のうち一日の給水量が最大の水量をいいます。

#### 一日平均給水量（いちにちへいきんきゅうすいりょう）

4月1日から3月31日までの1年間の給水量を年間日数で除した水量をいいます。

### か

#### 簡易水道事業（かんいすいどうじぎょう）

計画給水人口が5,000人以下である水道によって水を供給する事業をいいます。

#### 管路経年化率（かんろけいねんかりつ）

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

#### 管路更新率（かんろこうしんりつ）

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。

#### 基幹管路（きかんかんろ）

導水管、送水管および配水本管をいいます。配水本管については、水道事業の規模、配水区域の広がり、市街化の状況、配水管路の口径・流量・配置状況等を勘案し

て、水道事業者等が適切に定めるものとされています。災害拠点病院、避難所などの重要給水施設に供給する管路は、口径を問わず、基幹管路として扱うことが望ましいとされています。

### 企業債（きぎょうさい）

水道事業において、建設・改良等の費用に充てるために国等から借りた資金をいいます。

### 企業債残高対給水収益比率（きぎょうさいざんだかたいきゅうすいしゅうえきひりつ）

給水収益に対する企業債残高の割合で、企業債残高の規模を表す指標です。

### 企業債償還金（きぎょうさいじょうかんきん）

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ます。

### 基本計画（きほんけいかく）

水道事業において、様々な自然的、社会的条件のもとで、計画年次、今後取り組む事業ないようの根幹に関する長期的な計画のこと、基本方針、基本事項などからなっています。基本設計ともいいます。

### 基本料金（きほんりょうきん）

二部料金制の水道料金のうち、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。使用料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。

### 急所施設（きゅうしょしせつ）

災害時においてその機能が失われると、広範囲かつ長期的に影響が及ぶインフラの中で特に重要な役割を果たす施設です。これには、上下水道システムの基幹施設や避難所、災害拠点病院などが含まれます。

### 給水区域（きゅうすいくいき）

水道事業者が厚生労働省又は都道府県の認可を得て給水義務を負う区域をいいます。

## 給水区域内人口（きゅうすいくいじんこう）

水道事業者が厚生労働大臣の認可を受け、給水を行うこととした区域内の居住人口です。

## 給水原価（きゅうすいげんか）

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

給水原価 = { (営業費用 + 営業外費用) - (受託工事費 + 材料及び不用品売却原価 + 付帯事業費) } ÷ 年間総有収水量

## 給水収益（きゅうすいしゅうえき）

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す。通常、水道料金として収入となる収益がこれにあたります。

## 給水人口（きゅうすいじんこう）

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口です。

## 供給単価（きょうきゅうたんか）

有収水量 1 m<sup>3</sup>当たりについて、どれだけの収益を得ているかを表す指標です。給水収益を年間総有収水量で割って算出します。

## 行政区域内人口（ぎょうせいくいじんこう）

渋川市住民基本台帳における人口です。

## 経営戦略（けいえいせんりやく）

水道事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す。

## 経営比較分析表（けいえいひかくぶんせきひよう）

公営企業の経営状況を経年比較や他公営企業と比較して分析する表で、毎年公表しています。

## 経常収支比率（けいじょうしゅうしひりつ）

給水収益や一般会計からの繰入金等の経常収益で、維持管理費や支払利息等の経常費用をどの程度賄えているかを表す指標です。

## 減価償却（げんかしようきゃく）

固定資産は、使用することでその経済的価値が減少していきます。この減少額を毎事業年度の費用として配分することをいいます。

## 更新需要（こうしんじゅよう）

老朽化した施設や設備の老朽化に伴い、取替や再建築を行うために必要な再投資の額をいいます。

## コーホート要因法（こーほーとよういんほう）

ある基準年次の男女年齢別人口を出発点として、これに仮定された生残率・出生率・純移動率を適用して将来人口を推計する方法です。

## さ

## 資産維持費（しさんいじひ）

給水サービス水準の維持向上及び施設実体の維持のために、事業内に再投資されるべき額をいいます。

## 資産減耗費（しさんげんもうひ）

保有する資産の価値が使用や時間の経過により減少することを示す費用です。具体的には、固定資産除却費とたな卸資産除却費に分類されます。

## 施設利用率（しせつりようりつ）

一日の給水能力に対する一日平均給水量の割合です。施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。

## 支払利息（しはらいりそく）

営業外費用の一つで、企業債、他会計からの借入金、一時借入金等について支払う利息をいいます。

## 資本的収支（しほんてきしゅうし）

資本的支出は、投下資本の増減に関する取引で、経営活動に及ぼす効果が1事業年度だけでなく長期間にわたるものです。当年度の費用とはされず、翌年度以降数年間の費用として期間配分されるべきもので、建設改良費、企業債償還金元金などが該当します。資本的収入は、企業債、国庫補助金などが該当し、現金の収入を伴います。当年度の費用として処理すべきものと区別しています。

## 収益的収支（しゅうえきてきしゅうし）

当年度の営業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。発生主義に基づいて計上されるため、収益的支出には減価償却費などのように現金支出を伴わない費用も含まれます。

## 修繕費（しゅうぜんひ）

有形固定資産、たな卸資産などの維持修繕に要する費用で、収益的収支の営業費用に分類されます。

## 従量料金（じゅうりょうりょうきん）

水道サービスの実使用料に応じ、1立方メートル当たりいくらとして徴収される料金をいいます。

## 受水（じゅすい）

当該水道事業体の原水の不足などのために、他の地方公共団体や水道用水供給事業から原水や浄水などを受けることをいいます。

## 上水道事業（じょうすいどうじぎょう）

計画給水人口が5,000人を超える水道事業をいいます。

## 新水道事業ビジョン（しんすいどうじぎょうびじょん）

水道事業が将来的にどのように発展していくかを描いた長期的な計画であり、水道の安全性や持続可能性を確保するために具体的な目標や取組を示したものです。地域住民の安全で安定した水供給のために未来を見据えた計画です。

## 新水道ビジョン（しんすいどうびじょん）

厚生労働省が平成25年度に水道を取り巻く環境の大きな変化に対応するために、平成16年度に策定した「水道ビジョン」を全面的に見直し、50年度、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ものです。

## 送水管（そうすいかん）

浄水場から配水地まで浄水を送る管です。

## 送水施設（そうすいしせつ）

浄水場から配水池までに浄水を送る施設をいい、調整池、送水ポンプ、送水管、送水トンネル及びその付帯施設です。

## 損益（そんえき）

資本の元入あるいは引出以外の企業の経済活動の結果として生じた正味財産高の増加または減少のことをいいます。正味財産高の増加とは、投下された資本価値が増加することで、公営企業においては、地域住民の福祉を増進を目的としたサービスを継続するために必要な過程です。減少はその逆をいいます。

た

## 耐震管（たいしんかん）

レベル2地震動において、管路の破損や継手の離脱等の被害が軽微な管や、液状化等による地盤変状に対しても、上記と同等の耐震性能を有する管をいいます。

## 耐震適合管（たいしんてきごうかん）

レベル2地震動において、地盤によっては管路の破損や継手の離脱等の被害が軽微な管をいいます。

## 耐用年数（たいようねんすう）

固定資産が、その本来の用途に使用できるとみられる推定の年数。固定資産の減価償却を行うための基本的な計算要素として、取得原価、残存価額とともに必要なものです。その年数は、使用及び時間の経過による物質的原因と技術の進歩による陳腐化などの原因に基づき、過去の経験等を参考として決定されます。

## 地方公営企業（ちほうこうえいきぎょう）

地方公共団体が経営する企業のうち、水道事業（簡易水道事業を除く）、工業用水道事業、軌道事業、自動車運送事業、鉄道事業、電気事業及びガス事業の7事業をいいます。

## 長期前受金（ちょうきまえうけきん）

減価償却を行うべき固定資産の取得、または改良に充てるための補助金等の交付を受けた場合に、その交付金に相当する額のことをいいます。長期前受金戻入額とは、補助金等により取得、または改良した固定資産の減価償却、除却または減損処理を行う際に、償却見合い分を順次、収益として損益計算書に計上する額のことをいいます。

## 導水施設（どうすいしせつ）

水道施設のうち、取水施設を経た水を浄水場まで導く施設で、主要なものは、導水路（導水渠、導水管）、導水ポンプ、原水調整池などです。

## 動力費（どうりょくひ）

機械装置などの運転に必要な電力料及び燃料費などで、営業費用の一部です。

は

## 配水管（はいすいかん）

浄水場において製造された浄水を水圧、水量、水質を安全かつ円滑に需要者に輸送する管で、浄水を配水支管へ輸送する配水本管、配水本管から浄水を分配し、給水管に分岐する配水支管とに分類されます。

## 配水池（はいすいち）

水道は、一日を通じて平均的に使用されるのではなく、朝夕の一定時間に集中して使用されます。需要量に応じて適切な配水を行うために、浄水を一時貯えるための池をいいます。渴水や地震、事故など災害時には、配水池に貯められた水が飲料水や消防用水となるなど、災害対策でも重要な施設です。

## P F A S (ピーふあす)

有機化合物の一種で、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のことを指します。P F A S の一種である P F O S (ペルフルオロオクタンスルホン酸)・P F O A (ペルフルオロオクタン酸)は、2 0 0 0 年代初めごろまで様々な工業で利用され、環境中に排出されてきました。2 0 0 9 年以降、製造・輸入糖が禁止されていますが、分解されにくい性質があるため、公共用水域(河川・湖沼・海域)や地下水等から検出されることがあります。令和2年度に水質管理目標設定項目に位置付けられました。現在は暫定目標値(1 リットルあたり 5 0 ナノグラム)が定められています。

## 負荷率 (ふかりつ)

一日最大給水量に対する一日平均給水量の割合を表します。水道事業の施設効率を判断する指標の一つです。

## ま

## 無効水量 (むこうすいりょう)

使用上無効とみられる水量です。メータ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。

## や

## 有形固定資産減価償却率 (ゆうけいこていしさんげんかしようきゃくりつ)

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。

## 有効水量 (ゆうこうすいりょう)

使用上有効とみられる水量で、有収水量と有効無取水量を合計した水量です。

## 有効無収水量 (ゆうこうむしゅうすいりょう)

給水量のうち料金徴収の対象とならなかった水量です。

## 有効率（ゆうこうりつ）

有効水量を給水量で除したものです。水道施設や給水装置を通して給水された水量が有効に使用されているかどうかを示す指標です。

## 有収水量（ゆうしゅうすいりょう）

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をいいます。

## 有収水量密度（ゆうしゅうすいりょうみつど）

給水区域面積 1 ヘクタール当りの有収水量です。

## 有収率（ゆうしゅうりつ）

年間の給水量に対する有収水量の割合を示すもので、水道施設及び給水装置を通して給水される水がどの程度収益につながっているかを示す指標です。

ら

## 料金体系（りょうきんたいけい）

個々の需要者から徴収する水道料金の算定の基礎となる単価の体系をいいます。使用水量の計量を前提とするか否かにより、定額制と従量（計量）制とに大別され、このいずれか一方による料金体系を一部料金制といい、両者の組み合わせによるものを二部料金制といいます。さらに口径・用途・水量などの需要種別による単価差の設定の有無により单一制と格差制とに区分されます。

## 料金回収率（りょうきんかいしゅうりつ）

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あり、料金水準等が適正であるかどうかを評価する指標です。

## 流動比率（りゅうどうひりつ）

1 年以内に支払うべき短期的な債務に対して、支払うことができる現金等があるかどうか、支払能力を表す指標です。

## 累積欠損金比率（るいせきけつそんきんひりつ）

累積欠損金とは、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充することができず、複数年にわたって累積した損失のことをいいます。累積欠損金比率とは、営業収益に対する累積欠損金の割合を表す指標です。

## 漏水（ろうすい）

水道管の劣化、破損などによって水が漏れ出ることをいいます。漏水には地上に漏れだして発見が容易な地上漏水と、下水管などに流入して地下に浸透するよう発見が困難な地下漏水とがあります。管の材質、老朽度、土壤、腐植、地盤沈下、施工不良、または舗装厚、大型車両化による路面荷重、他工事における損傷など、あらゆる要因が漏水を発生させる原因となります。

様式第2号(法適用企業・収益の收支)

投資・財政計画  
(收支計画)

樣式第2号(法適用企業・資本的收支)

投資・財政計画(収支計画)

◎他会計繆入金





## 渋川市水道事業経営戦略

(令和7年度見直し)

策定年月 令和8年3月

発行・編集 渋川市上下水道局

〒377-8501

群馬県渋川市石原80番地

TEL 0279-22-2111 (代表)

URL <https://www.city.shibukawa.lg.jp/>

