

# 白井市水道事業経営戦略（案）

## 【令和 7 年度改定版】

（計画期間 令和 8 年度～令和 17 年度）

令和 年 月

白 井 市



# 目次

<b>第1章 経営戦略の策定にあたって</b> .....	<b>1</b>
1. 策定・改定の目的 .....	1
(1) 経営戦略策定の目的 .....	1
(2) 経営戦略改定の目的 .....	1
2. 「白井市水道事業経営戦略」の位置づけ .....	2
(1) 「第6次総合計画」との関連.....	2
(2) 水道事業の経営計画としての位置づけ.....	2
<b>第2章 白井市水道事業の概要</b> .....	<b>3</b>
1. 事業概要 .....	3
2. これまでの取り組み .....	6
(1) 効率的な更新事業の推進と財源確保.....	6
(2) 一般会計からの補助金抑制 .....	6
(3) 新旧使用者間の公平な負担 .....	7
(4) 民間活用の適用範囲拡大.....	8
(5) 電子マネー決済の導入.....	8
<b>第3章 経営状況</b> .....	<b>9</b>
1. 主要な経営指標の評価 .....	9
2. 経営比較分析表を用いた現状分析 .....	10
(1) 経営の健全性.....	11
(2) 老朽化の状況.....	14
<b>第4章 将来の事業環境と課題</b> .....	<b>15</b>
1. 将来の事業環境.....	15
(1) 人口の減少 .....	15
(2) 自然災害の発生 .....	15
(3) 施設の維持管理・更新.....	15
2. 将来の課題 .....	16
(1) 水需要の増加への対応.....	16
(2) 法定耐用年数を超過する水道管路の発生 .....	17
(3) 水道管路の耐震化 .....	18
(4) 将来の負担増の抑制 .....	18
(5) 印広水からの受水費 .....	18

(6) 一般会計からの繰入金.....	19
(7) 組織体制の確保.....	19
<b>第5章 経営の基本方針.....</b>	<b>20</b>
<b>第6章 主な施策.....</b>	<b>22</b>
【安全】～安全な水道水の供給～.....	22
(1) 水安全計画及び水質検査計画に基づく適切な水質管理.....	22
(2) 水道管の洗浄作業.....	22
【強靱】～災害に強い水道～.....	23
(1) 水道管路・水道施設の耐震化.....	23
(2) アセットマネジメント計画を踏まえた管路更新.....	23
(3) 水道施設の適切な維持管理.....	23
(4) 危機管理体制の充実.....	24
【持続】～持続可能な経営～.....	25
(1) 財源確保及び経費削減について.....	25
(2) 水道料金改定の検討.....	25
(3) 給水量の確保.....	25
(4) 新旧使用者間の公平な負担.....	26
(5) 技術力の向上と継承.....	26
(6) 民間活用の適用範囲拡大.....	26
(7) 広域化に対する取り組み.....	26
<b>第7章 投資・財政計画.....</b>	<b>29</b>
1. 投資計画.....	30
(1) 構造物および設備.....	30
(2) 管路.....	31
(3) 全体の更新需要.....	31
2. 財源計画.....	32
3. 財政収支.....	33
<b>第8章 計画の見直しと改定.....</b>	<b>37</b>
<b>用語集.....</b>	<b>38</b>

## 第1章 経営戦略の策定にあたって

### 1. 策定・改定の目的

#### (1) 経営戦略策定の目的

白井市（以下、「本市」という。）水道事業は、昭和62年の給水開始以降、約40年にわたり、皆様のご家庭へ安心して安全な水道水の供給に努め、市民生活を支える重要な生活基盤の役割を担ってきました。

一方で、本市では平成29年度をピークに人口が減少傾向にあり、節水意識の高まりや節水機器の普及により、今後、給水収益の大幅な増加は見込みにくい状況にあります。

また、本市水道事業は自己水源を有していないため、印旛広域水道用水供給事業（以下、「印広水」という。）から水道水の全量を受水していることから、受水費単価の上昇が経営に大きな影響を及ぼす構造となっています。

さらに、整備後40年を経過する老朽化した水道管路の更新・耐震化工事など、多額の費用が必要となるため、将来の経営状況はより厳しさを増すことが見込まれます。

本経営戦略は、将来にわたり安心して安全な水道水を持続的に供給していくため、水道事業が直面する課題を整理するとともに、将来を見据えた施設投資及び財政運営の方向性を明らかにし、計画的かつ効率的な事業経営を行っていくために策定するものです。

#### (2) 経営戦略改定の目的

総務省は「経営戦略」の改定推進について（令和4年1月25日総務省通知）において、策定した経営戦略に沿った取組等の状況を踏まえつつ、PDCAサイクルを通じて質を高めていくため、概ね3年から5年内の見直しを行うことが重要であるとしています。

また、「新経済・財政再生計画改革工程表2021」（令和3年12月23日経済財政諮問会議決定）では、令和7年度までに経営戦略の見直し率を100%とする目標が掲げられています。

これらを踏まえ、令和2年度に策定した「白井市上下水道事業経営戦略」から5年が経過したことに加え、令和5年度に策定した「白井市水道事業アセットマネジメント計画」（以下、「アセットマネジメント計画」という。）において、施設のダウンサイジングを考慮した将来の更新需要を算出したことから見直しを行うものです。

本改定では、人口減少や老朽化した水道管路の更新・耐震化といった課題に対応し、より効率的で持続可能な事業経営を実現するため、計画期間を令和8年度から令和17年度までの10年間とする「白井市水道事業経営戦略【令和7年度改定版】」を策定します。

なお、今後の事業の進捗状況や社会情勢の変化等により、投資・財政計画と実績との間に大きな乖離が生じた場合には、必要に応じて随時見直しを行い、経営戦略の実効性の確保に努めていきます。

## 2. 「白井市水道事業経営戦略」の位置づけ

### (1) 「第6次総合計画」との関連

本市における計画の体系を図 1-1 に示します。この経営戦略は、第6次総合計画（基本構想・前期基本計画・前期実施計画）における「都市・交通」の将来像を実現するための計画の1つに位置付けられます。

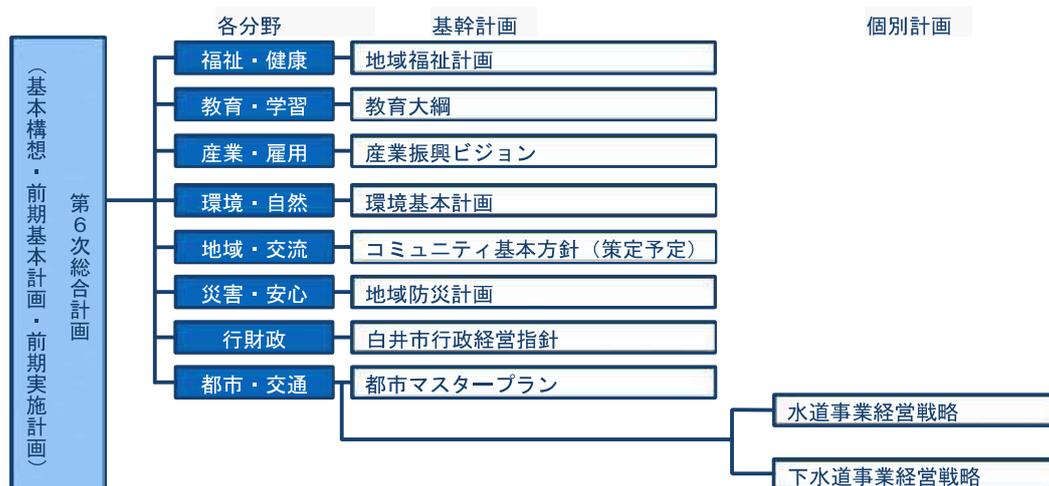


図 1-1 白井市における計画の体系

### (2) 水道事業の経営計画としての位置づけ

本市では、平成 28 年度から令和 2 年度を計画期間とした中期経営計画を事業ごとに作成し、上下水道事業を経営してきました。また、水道事業においては、平成 29 年 3 月に「白井市水道事業経営戦略」を策定しました。

これまで両事業では、中期経営計画を策定していましたが、いずれも令和 2 年度に計画期間満了となることから、令和 3 年度には経営戦略を一本化しました。しかし、令和 7 年度には、上水道と下水道で直面している課題や施設更新の状況が異なることから、それぞれの事業に応じた最適な経営戦略を改定する必要があります。そのため、上水道と下水道それぞれで経営戦略を改定します。



図 1-2 「白井市水道事業経営戦略」の位置づけ

## 第2章 白井市水道事業の概要

### 1. 事業概要

本市の水道は、千葉ニュータウン区域などを千葉県企業局が、富士、白井、西白井、その他一部の地域を本市水道事業が給水しています。

本市水道事業は、水源を印広水から受水しており、昭和59年から順次整備を進め、昭和62年には富士地域で給水を開始し、平成12年に白井地域、平成14年に西白井地域、その他の地域も順次給水しています。

なお、印広水は県企業局が浄水処理した水を、本市を含めた印旛地域末端給水事業体に送水しています。

表 2-1 白井市水道事業概要

項目	施設概要
事業着手年月日	S59.4.1
供用開始年月日	S62.9.1
給水区域面積	967ha
管路延長	100.8km
配水場	白井配水場

白井市水道事業 給水区域図

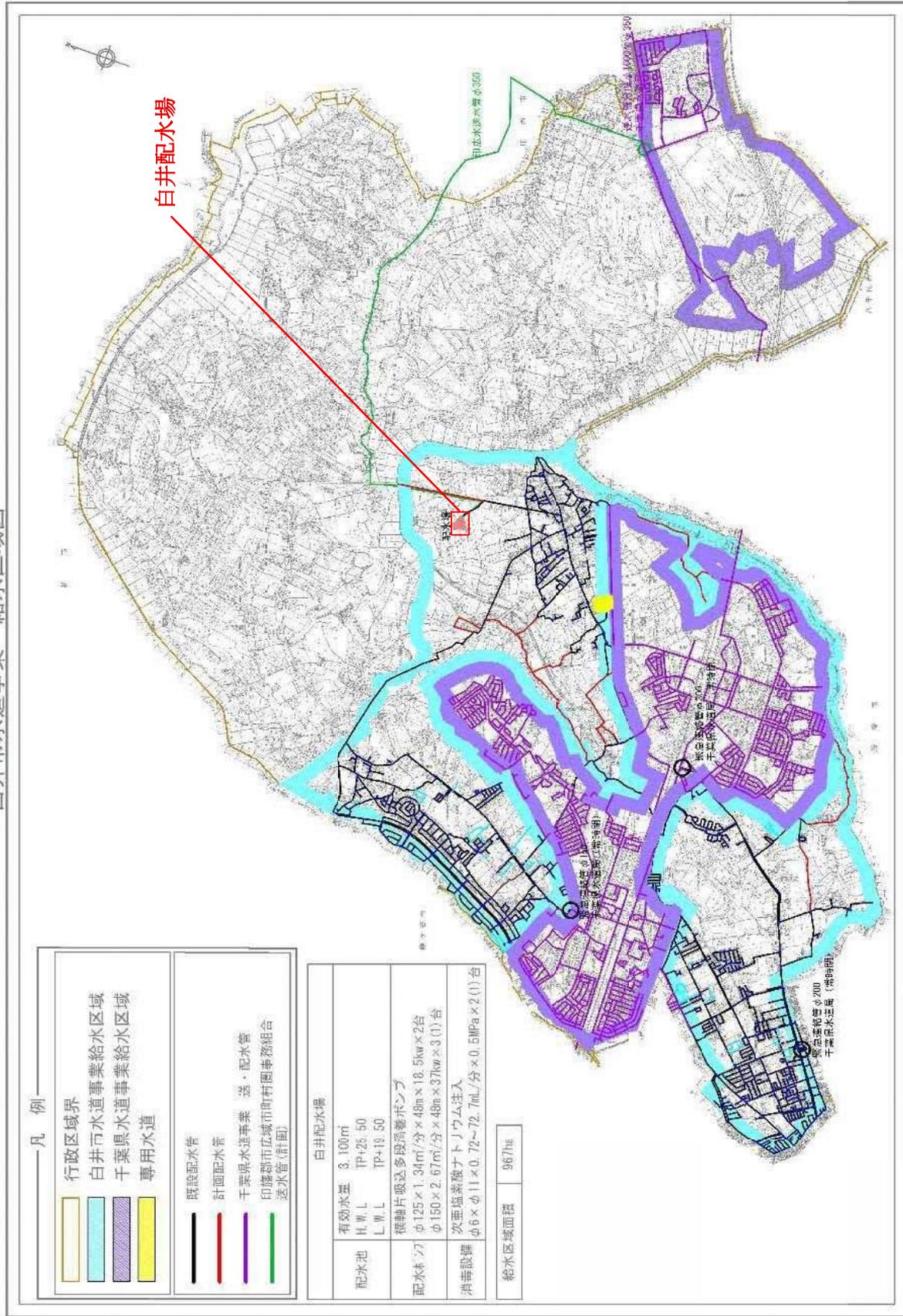


図 2-1 給水区域図

平成 27 年度～令和 2 年度は、西白井地域を中心とした宅地開発により給水人口、給水量ともに緩やかに増加していましたが、令和 3 年度以降は減少傾向にあります。令和 6 年度の実績は、給水人口 19,167 人、一日最大給水量 5,465 m<sup>3</sup>/日となっています。

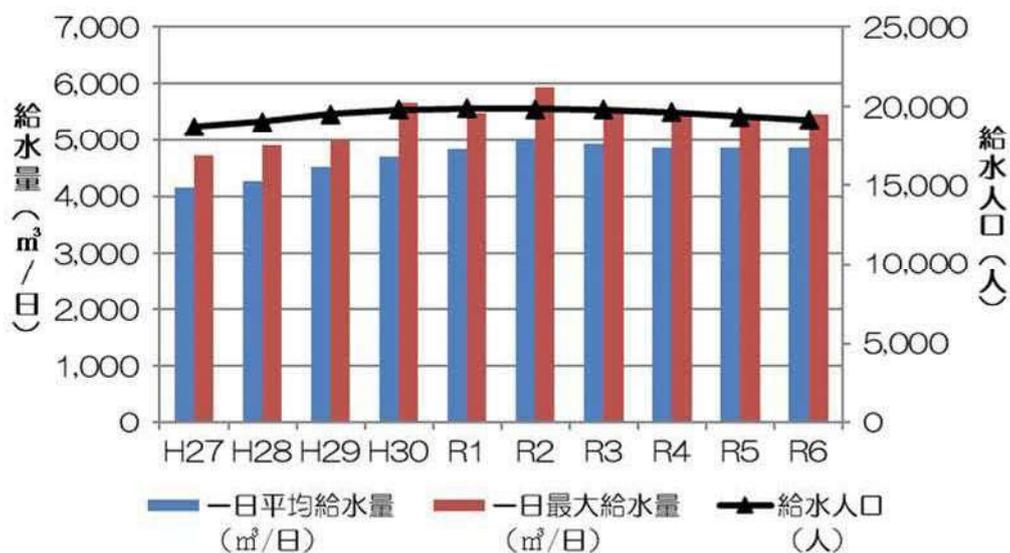


図 2-2 給水人口、給水量の実績推移

表 2-2 給水人口、給水量の実績

年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
一日平均給水量 (m <sup>3</sup> /日)	4,159	4,266	4,520	4,706	4,840	5,007	4,928	4,858	4,851	4,850
一日最大給水量 (m <sup>3</sup> /日)	4,711	4,892	4,991	5,661	5,492	5,934	5,590	5,486	5,409	5,465
給水人口 (人)	18,738	19,056	19,528	19,824	19,905	19,886	19,824	19,656	19,397	19,167

## 2. これまでの取り組み

本市水道事業の水道施設及び財源状況、組織などについて、令和3年3月に策定した経営戦略において定めた取り組みを基に、現在の状況を整理します。

### (1) 効率的な更新事業の推進と財源確保

#### 【既計画で定めた取り組み目標】

- ①老朽管の更新計画を策定し、管路ごとの老朽化（漏水）の状況や耐震性、重要度を考慮した優先順位付けにより、事業の効率化・縮減に努める。
- ②更新計画の策定により今後必要な事業費を明らかにした後、事業を推進するための財源構成（国県補助金、企業債、出資金、自己資金＝水道料金）について改めて検討する。（広域連携による事業の効率化については、引き続き検討する。）

#### 【取り組み状況】

令和6年3月に「アセットマネジメント計画」を策定し、更新基準年数の設定や更新優先度を整理し、更新工事の開始予定時期を令和16年度（2034年度）からと設定しました。また、今後の水需要予測に応じた配水施設のダウンサイジング（管路口径の縮小など）の検討を行いました。

### (2) 一般会計からの補助金抑制

#### 【既計画で定めた取り組み目標】

水道料金の改定による効果もあり、当面の収支は黒字になる見込みだが、収支黒字を維持するためには、長期的には一般会計からの補助金を増額する必要があるため、できる限り支出の抑制や補助金以外の収入（水道料金など）の確保など、補助金を抑制するための検討を行っていく。

#### 【取り組み状況】

白井配水場と下水道事業の中継ポンプ場等の運転管理を一括発注することでスケールメリットを活かし、維持管理費の削減や事業を効率化することで一般会計からの繰入金の抑制に努めましたが、物価上昇等により維持管理費が増加したため、一般会計からの繰入金の抑制には至りませんでした。

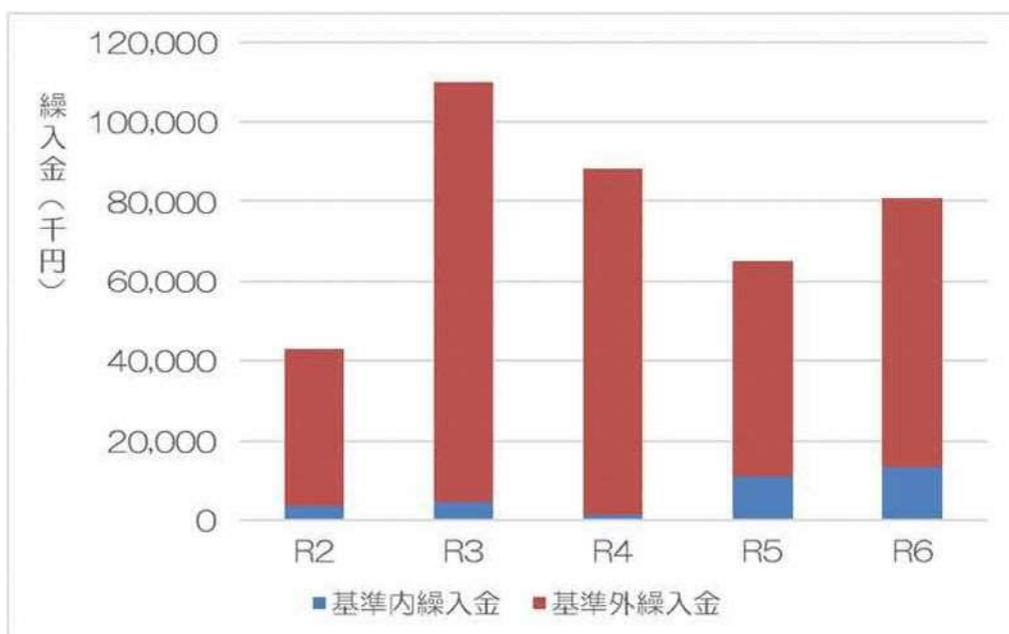


図 2-3 一般会計からの繰入金

表 2-3 一般会計からの繰入金

	R2	R3	R4	R5	R6
基準内繰入金 (千円)	3,586	4,490	1,110	10,891	13,233
基準外繰入金 (千円)	39,404	105,615	87,171	54,120	67,602

### (3) 新旧使用者間の公平な負担

#### 【既計画で定めた取り組み目標】

創設当初より継続してきた国庫補助事業による配水管の布設は、令和7年度に完了する予定である。今後も、住民などの要望に応じて配水区域の拡張を行うが、配水管の布設には多額の費用が必要になる。

このような場合には、新たな配水管布設に係る費用の一部を新規使用者が負担するための制度の創設など、新旧使用者間の公平な負担を実現する取組を進める。

#### 【取り組み状況】

新たな配水管布設に係る費用の一部を新規使用者が負担する制度について、他事業体にアンケート調査を実施し、先進事例の情報収集を行いました。

## (4) 民間活用の適用範囲拡大

### 【既計画で定めた取り組み目標】

民間活用の取組として、令和4年度から白井配水場と下水道ポンプ場の維持管理を上下水道一括発注により効率化するが、今後は、営業業務との包括委託など、更なる効率化に向け、民間活用の適用範囲拡大に向けて引き続き検討を行っていく。

### 【取り組み状況】

水道分野で管理・更新マネジメントを一体で行う新たな官民連携手法である「ウォーターPPP」について、情報収集を行うなど民間活用の適用範囲拡大に向けて検討を進めているところです。

## (5) 電子マネー決済の導入

### 【既計画で定めた取り組み目標】

使用者の皆様の利便性を向上するため、電子マネー決済の導入を行う。これにより、水道料金の納付率が改善する効果も期待される。

### 【取り組み状況】

令和3年10月より、スマホ決済を導入したことにより利用者の利便性が向上しました。また、納付率は99.9%以上を維持しています。

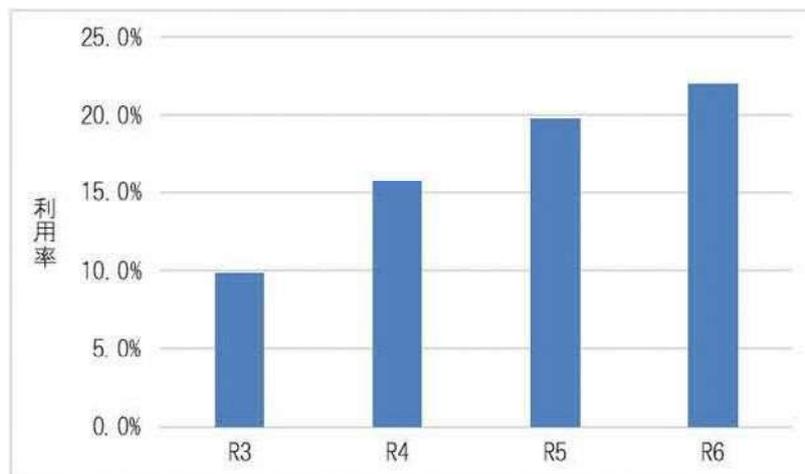


図 2-4 スマホ決済利用率の推移（納入通知書利用者）

表 2-4 スマホ決済利用率・水道料金納付率

	R2	R3	R4	R5	R6
スマホ決済利用率 (%)	-	9.8	15.8	19.8	22.0
水道料金納付率 (%)	99.94	99.97	99.96	99.98	99.97

## 第3章 経営状況

### 1. 主要な経営指標の評価

水道事業の経営状況などを示す9項目の指標を抽出し、レーダーチャートを用いて全国平均及び類似事業体と比較し、本市水道事業の特徴と課題を整理しました。

本市水道事業は、施設利用率や職員1人当たりの給水人口が多いなど、比較的効率的な事業運営を行っていますが、料金収入に対する企業債償還金の割合も低いにもかかわらず、給水原価の高さや料金回収率の低さが課題となっています。料金回収率は令和2年4月に料金改定を行いましたが、依然として100%は下回っている状況です。

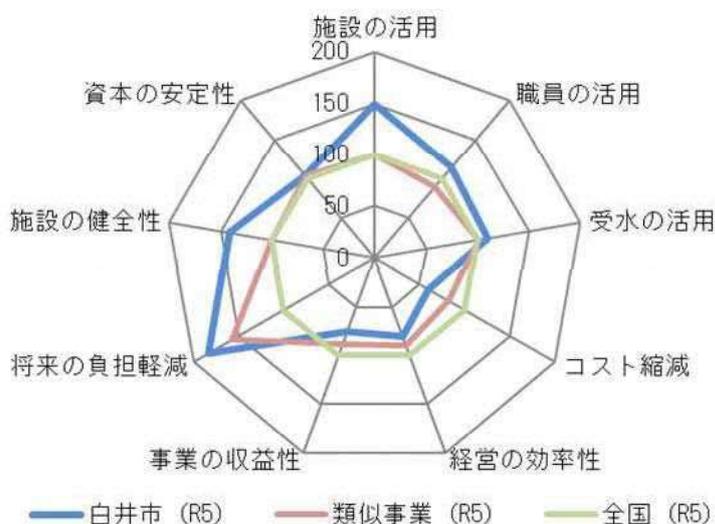


図 3-1 主要な経営指標の評価

表 3-1 主要な経営指標の得点化

項目	採用指標	白井市 R5 実績値	全国 平均値	類似事業体 <sup>※2</sup> 平均値	全国平均値に対する得点 <sup>※1</sup>
施設の活用	施設利用率	89.7%	59.8%	60.1%	150
職員の活用	職員一人当たり給水人口	3,879 人	3,388 人	3,027 人	115
受水の活用	有収率	98.4%	89.4%	90.1%	110
コスト縮減	給水原価	293 円/m <sup>3</sup>	178 円/m <sup>3</sup>	216 円/m <sup>3</sup>	61
経営の効率性	料金回収率	79.1%	97.8%	88.2%	81
事業の収益性	営業収支比率	74.1%	97.8%	86.0%	76
将来の負担軽減	料金収入に対する企業債償還金の割合	10.9%	20.4%	12.9%	183
施設の健全性	有形固定資産減価償却率	36.9%	52.0%	52.1%	141
資本の安定性	自己資本構成比率	76.5%	73.2%	75.6%	104

※1 「全国平均値に対する得点」は、下式により算定した。

高い方が好ましい項目：【白井市実績値】÷【全国平均値】×100

低い方が好ましい項目：【全国平均値】÷【白井市実績値】×100

※2 類似事業体は給水人口が同規模の事業体を指す。

## 2. 経営比較分析表を用いた現状分析

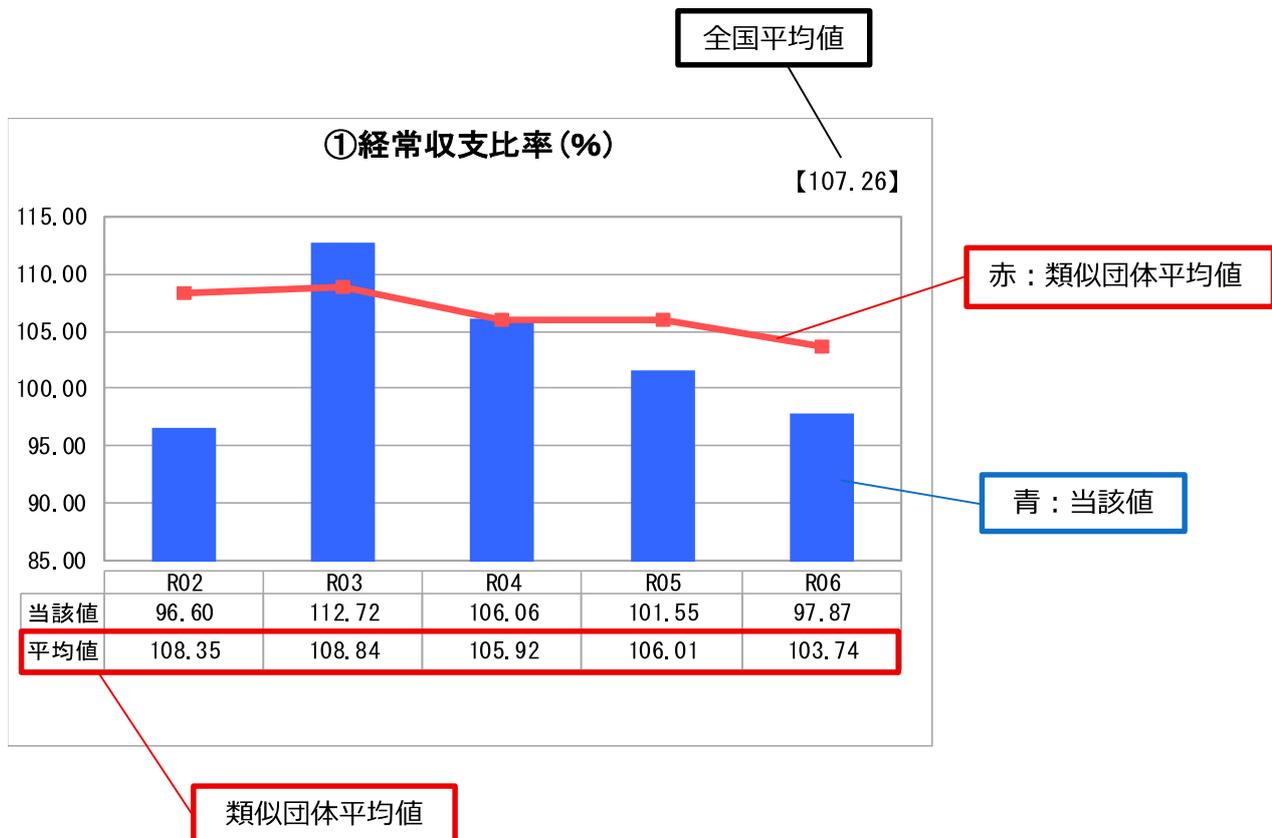
本市の水道事業における経営の現状を的確に把握するために、「経営比較分析表」を用いて、経営の健全性・効率性、保有する水道施設の規模・能力や老朽化・耐震化の状況を把握し、経営指標を活用して分析、評価を行います。

評価は下表のとおり3段階とします。

表 3-2 経営比較分析表の評価内容

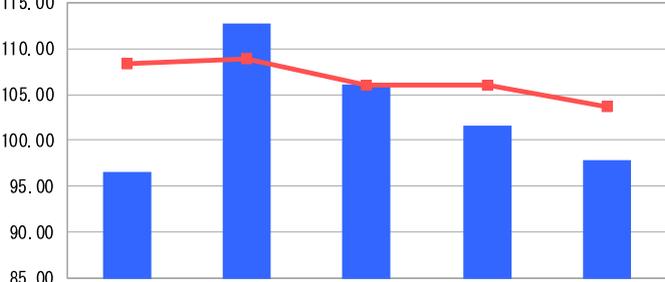
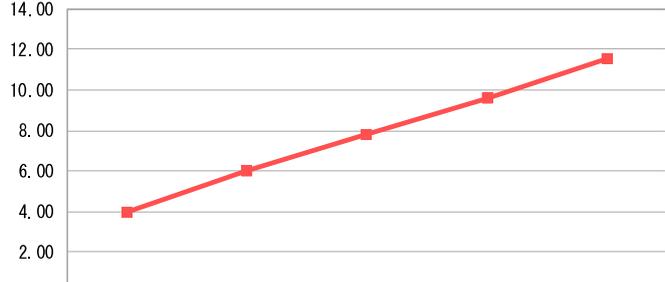
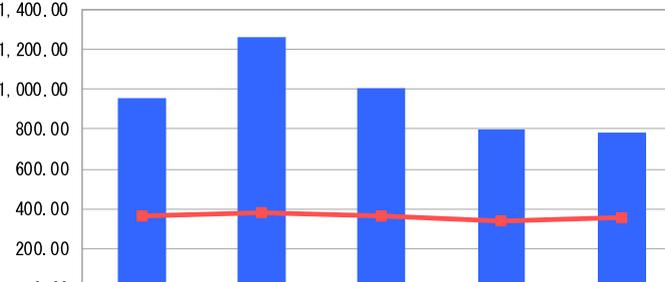
評価内容	評価
現状の課題は特になし。	<b>A</b>
将来的に悪化する可能性がある。	<b>B</b>
改善への取組みを進める必要がある。	<b>C</b>

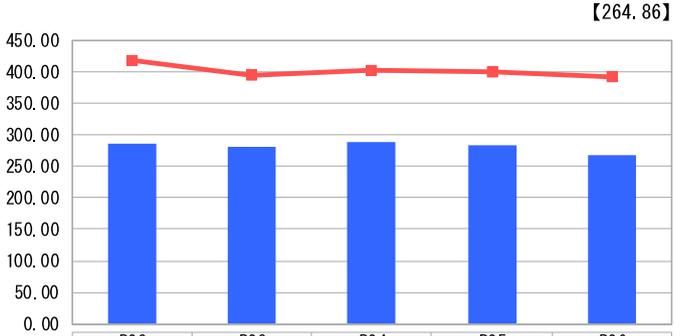
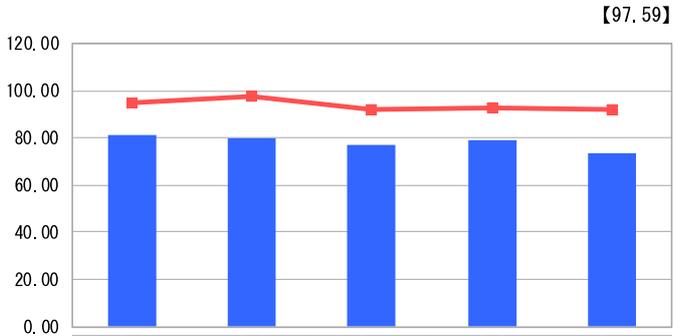
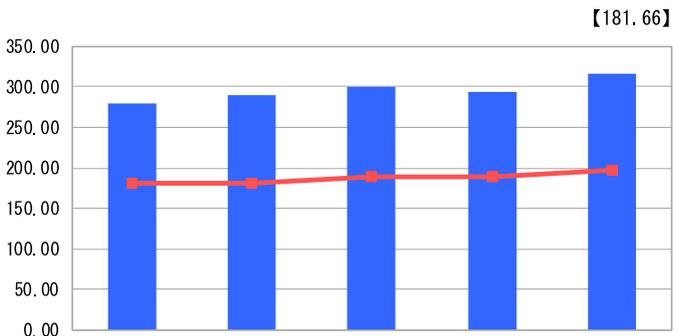
### 経営比較分析表の見方

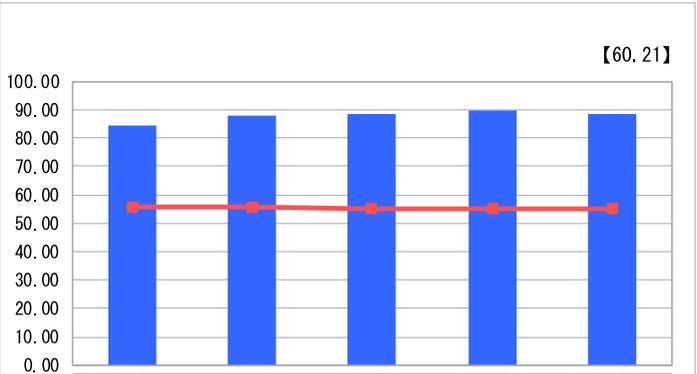
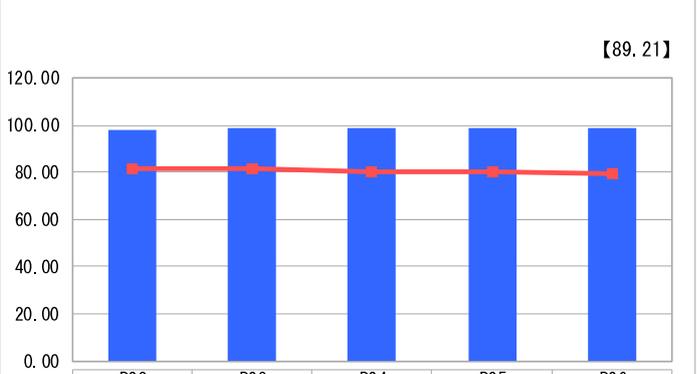


※類似団体：給水人口が同規模の事業体

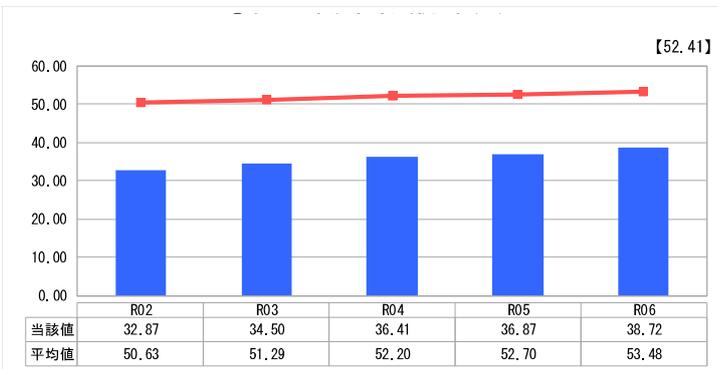
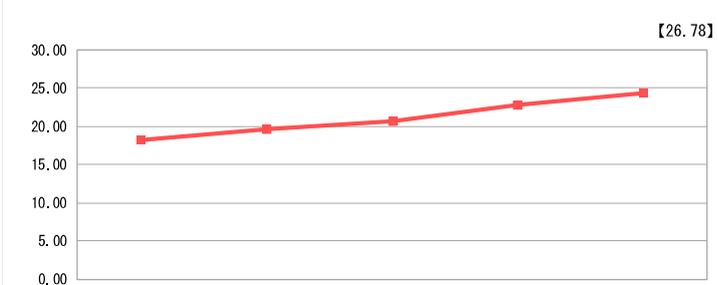
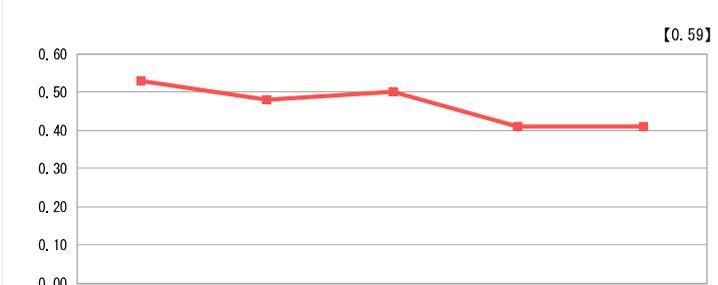
## (1) 経営の健全性

①経常収支比率 (%)	分析内容																		
<p style="text-align: right;">【107.26】</p>  <table border="1" data-bbox="172 694 837 779"> <thead> <tr> <th></th> <th>R02</th> <th>R03</th> <th>R04</th> <th>R05</th> <th>R06</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>96.60</td> <td>112.72</td> <td>106.06</td> <td>101.55</td> <td>97.87</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>108.35</td> <td>108.84</td> <td>105.92</td> <td>106.01</td> <td>103.74</td> </tr> </tbody> </table>		R02	R03	R04	R05	R06	当該値	96.60	112.72	106.06	101.55	97.87	平均値	108.35	108.84	105.92	106.01	103.74	<p>経常収支比率は、費用がどの程度収入で賄えているかを示す指標です。</p> <p>令和3年度～令和5年度の経常収支比率は100%を超えており、黒字となっていますが、直近年は減少傾向にあり、令和6年度には工事請負費等の費用が増加したため、100%を下回り赤字となりました。今後は適切な水道料金の検討を行い、比率を上昇させる必要があります。</p> <p style="text-align: right;"><b>評価：C</b></p>
	R02	R03	R04	R05	R06														
当該値	96.60	112.72	106.06	101.55	97.87														
平均値	108.35	108.84	105.92	106.01	103.74														
②累積欠損金比率 (%)	分析内容																		
<p style="text-align: right;">【1.61】</p>  <table border="1" data-bbox="172 1258 837 1344"> <thead> <tr> <th></th> <th>R02</th> <th>R03</th> <th>R04</th> <th>R05</th> <th>R06</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>3.98</td> <td>6.02</td> <td>7.78</td> <td>9.59</td> <td>11.55</td> </tr> </tbody> </table>		R02	R03	R04	R05	R06	当該値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	平均値	3.98	6.02	7.78	9.59	11.55	<p>累積欠損金比率は、営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失）の状況を表す指標です。</p> <p>過去5年間で累積欠損金は発生していないため、現状の経営は健全です。</p> <p style="text-align: right;"><b>評価：A</b></p>
	R02	R03	R04	R05	R06														
当該値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00														
平均値	3.98	6.02	7.78	9.59	11.55														
③流動比率 (%)	分析内容																		
<p style="text-align: right;">【239.69】</p>  <table border="1" data-bbox="172 1823 837 1908"> <thead> <tr> <th></th> <th>R02</th> <th>R03</th> <th>R04</th> <th>R05</th> <th>R06</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>954.21</td> <td>1,261.88</td> <td>1,009.92</td> <td>800.48</td> <td>781.97</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>367.55</td> <td>378.56</td> <td>364.46</td> <td>338.89</td> <td>352.34</td> </tr> </tbody> </table>		R02	R03	R04	R05	R06	当該値	954.21	1,261.88	1,009.92	800.48	781.97	平均値	367.55	378.56	364.46	338.89	352.34	<p>流動比率は、事業の短期的な支払い能力と安全性を評価する指標です。</p> <p>流動比率が100%を超えていれば、1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金を確保していることを示しているため、現状の支払能力は安定しています。</p> <p style="text-align: right;"><b>評価：A</b></p>
	R02	R03	R04	R05	R06														
当該値	954.21	1,261.88	1,009.92	800.48	781.97														
平均値	367.55	378.56	364.46	338.89	352.34														

④企業債残高対給水収益比率 (%)	分析内容																		
 <p style="text-align: right;">【264.86】</p> <table border="1" data-bbox="167 616 853 694"> <thead> <tr> <th></th> <th>R02</th> <th>R03</th> <th>R04</th> <th>R05</th> <th>R06</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>286.85</td> <td>280.28</td> <td>288.06</td> <td>283.00</td> <td>267.79</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>418.68</td> <td>395.68</td> <td>403.72</td> <td>400.21</td> <td>391.13</td> </tr> </tbody> </table>		R02	R03	R04	R05	R06	当該値	286.85	280.28	288.06	283.00	267.79	平均値	418.68	395.68	403.72	400.21	391.13	<p>企業債残高対給水収益比率は、給水収益に対する企業債残高の比率です。</p> <p>企業債残高対給水収益比率は、明確な数値基準はありません。値は平均値より低く、著しく高い水準ではありませんが、今後も投資額に対してさらなる起債をする際は留意する必要があります。</p> <p style="text-align: right;"><b>評価：B</b></p>
	R02	R03	R04	R05	R06														
当該値	286.85	280.28	288.06	283.00	267.79														
平均値	418.68	395.68	403.72	400.21	391.13														
⑤料金回収率 (%)	分析内容																		
 <p style="text-align: right;">【97.59】</p> <table border="1" data-bbox="167 1176 853 1254"> <thead> <tr> <th></th> <th>R02</th> <th>R03</th> <th>R04</th> <th>R05</th> <th>R06</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>80.91</td> <td>79.86</td> <td>76.93</td> <td>79.06</td> <td>73.64</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>94.78</td> <td>97.59</td> <td>92.17</td> <td>92.83</td> <td>92.16</td> </tr> </tbody> </table>		R02	R03	R04	R05	R06	当該値	80.91	79.86	76.93	79.06	73.64	平均値	94.78	97.59	92.17	92.83	92.16	<p>料金回収率は、給水に係る費用を給水収益でどの程度賄えているかを表した指標であり、料金回収率が100%を下回っている場合、給水に係る費用が給水収益以外の他の収入（他会計繰入金等）で賄われていることを意味します。</p> <p>現状は100%を下回っており、平均値よりも低い比率となっているため、今後は料金回収率の向上に努める必要があります。</p> <p style="text-align: right;"><b>評価：C</b></p>
	R02	R03	R04	R05	R06														
当該値	80.91	79.86	76.93	79.06	73.64														
平均値	94.78	97.59	92.17	92.83	92.16														
⑥給水原価 (円)	分析内容																		
 <p style="text-align: right;">【181.66】</p> <table border="1" data-bbox="167 1736 853 1814"> <thead> <tr> <th></th> <th>R02</th> <th>R03</th> <th>R04</th> <th>R05</th> <th>R06</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>279.93</td> <td>289.83</td> <td>300.68</td> <td>292.96</td> <td>315.59</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>181.30</td> <td>181.71</td> <td>188.51</td> <td>189.43</td> <td>196.75</td> </tr> </tbody> </table>		R02	R03	R04	R05	R06	当該値	279.93	289.83	300.68	292.96	315.59	平均値	181.30	181.71	188.51	189.43	196.75	<p>給水原価は給水を行うのにどれだけの費用がかかっているかを有収水量1㎡当たりで示したものです。</p> <p>明確な数値基準はありませんが、平均値を上回っている状況のため、今後は維持管理費の削減や投資の効率化など経営改善の検討を行うことが必要となります。</p> <p style="text-align: right;"><b>評価：C</b></p>
	R02	R03	R04	R05	R06														
当該値	279.93	289.83	300.68	292.96	315.59														
平均値	181.30	181.71	188.51	189.43	196.75														

⑦施設利用率 (%)	分析内容																		
<div style="text-align: right;">【60.21】</div>  <table border="1" data-bbox="177 622 874 701"> <thead> <tr> <th></th> <th>R02</th> <th>R03</th> <th>R04</th> <th>R05</th> <th>R06</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>84.37</td> <td>88.17</td> <td>88.56</td> <td>89.68</td> <td>88.74</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>55.89</td> <td>55.72</td> <td>55.31</td> <td>55.14</td> <td>54.99</td> </tr> </tbody> </table>		R02	R03	R04	R05	R06	当該値	84.37	88.17	88.56	89.68	88.74	平均値	55.89	55.72	55.31	55.14	54.99	<p>施設利用率は 1 日配水能力に対する 1 日平均配水量の割合を示すものであり、施設の利用状況を判断する上で重要な指標となります。</p> <p>一般的には高い数値が望まれる中、現状は高水準を示しており、平均値を上回っている状況であります。</p> <p style="text-align: center;"><b>評価：A</b></p>
	R02	R03	R04	R05	R06														
当該値	84.37	88.17	88.56	89.68	88.74														
平均値	55.89	55.72	55.31	55.14	54.99														
⑧有収率 (%)	分析内容																		
<div style="text-align: right;">【89.21】</div>  <table border="1" data-bbox="177 1198 874 1276"> <thead> <tr> <th></th> <th>R02</th> <th>R03</th> <th>R04</th> <th>R05</th> <th>R06</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>98.24</td> <td>98.77</td> <td>98.58</td> <td>98.43</td> <td>98.66</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>81.27</td> <td>81.26</td> <td>80.36</td> <td>80.13</td> <td>79.34</td> </tr> </tbody> </table>		R02	R03	R04	R05	R06	当該値	98.24	98.77	98.58	98.43	98.66	平均値	81.27	81.26	80.36	80.13	79.34	<p>有収率は配水量に対する有収水量の割合であり、100%に近いほど施設の稼働状況が収益に反映されているといえます。</p> <p>現状は高水準を示しており、平均値を上回っている状況であります。</p> <p style="text-align: center;"><b>評価：A</b></p>
	R02	R03	R04	R05	R06														
当該値	98.24	98.77	98.58	98.43	98.66														
平均値	81.27	81.26	80.36	80.13	79.34														

## (2) 老朽化の状況

①有形固定資産減価償却率 (%)	分析内容																		
 <p style="text-align: right;">【52.41】</p> <table border="1" data-bbox="183 649 861 716"> <thead> <tr> <th></th> <th>R02</th> <th>R03</th> <th>R04</th> <th>R05</th> <th>R06</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>32.87</td> <td>34.50</td> <td>36.41</td> <td>36.87</td> <td>38.72</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>50.63</td> <td>51.29</td> <td>52.20</td> <td>52.70</td> <td>53.48</td> </tr> </tbody> </table>		R02	R03	R04	R05	R06	当該値	32.87	34.50	36.41	36.87	38.72	平均値	50.63	51.29	52.20	52.70	53.48	<p>有形固定資産減価償却率は償却資産における減価償却済みの部分の割合を示す比率です。</p> <p>有形固定資産減価償却率は数値が高いほど法定耐用年数に近い資産が多いことを示していますが、現状は平均値を下回っており、数値も比較的低い値のため、良好な状態であります。</p> <p style="text-align: right;"><b>評価：A</b></p>
	R02	R03	R04	R05	R06														
当該値	32.87	34.50	36.41	36.87	38.72														
平均値	50.63	51.29	52.20	52.70	53.48														
②管路経年化率 (%)	分析内容																		
 <p style="text-align: right;">【26.78】</p> <table border="1" data-bbox="183 1120 861 1187"> <thead> <tr> <th></th> <th>R02</th> <th>R03</th> <th>R04</th> <th>R05</th> <th>R06</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>18.28</td> <td>19.61</td> <td>20.73</td> <td>22.86</td> <td>24.31</td> </tr> </tbody> </table>		R02	R03	R04	R05	R06	当該値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	平均値	18.28	19.61	20.73	22.86	24.31	<p>管路経年化率は法定耐用年数を超過した管路の割合を示したものです。</p> <p>管路経年化率は0%のため、現時点で耐用年数を超過している管路はありません。</p> <p style="text-align: right;"><b>評価：A</b></p>
	R02	R03	R04	R05	R06														
当該値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00														
平均値	18.28	19.61	20.73	22.86	24.31														
③管路更新率 (%)	分析内容																		
 <p style="text-align: right;">【0.59】</p> <table border="1" data-bbox="183 1568 861 1635"> <thead> <tr> <th></th> <th>R02</th> <th>R03</th> <th>R04</th> <th>R05</th> <th>R06</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>0.53</td> <td>0.48</td> <td>0.50</td> <td>0.41</td> <td>0.41</td> </tr> </tbody> </table>		R02	R03	R04	R05	R06	当該値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	平均値	0.53	0.48	0.50	0.41	0.41	<p>管路更新率は管路延長に対する更新された管路延長の割合を示すものです。</p> <p>法定耐用年数を超過している管路がないため、管路更新率も0%となっています。</p> <p style="text-align: right;"><b>評価：-</b></p>
	R02	R03	R04	R05	R06														
当該値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00														
平均値	0.53	0.48	0.50	0.41	0.41														

## 第4章 将来の事業環境と課題

### 1・将来の事業環境

#### (1) 人口の減少

本市の人口は、平成29年度をピークに減少に転じていますが、第6次総合計画期間内（令和8年度～令和17年度）は都市開発による人口流入に伴い減少量が緩やかになります。なお、給水人口は、令和12年度までは緩やかな減少傾向にありますが、令和13年度には増加傾向に転じ、その後は年々上昇していく見込みとなっております。

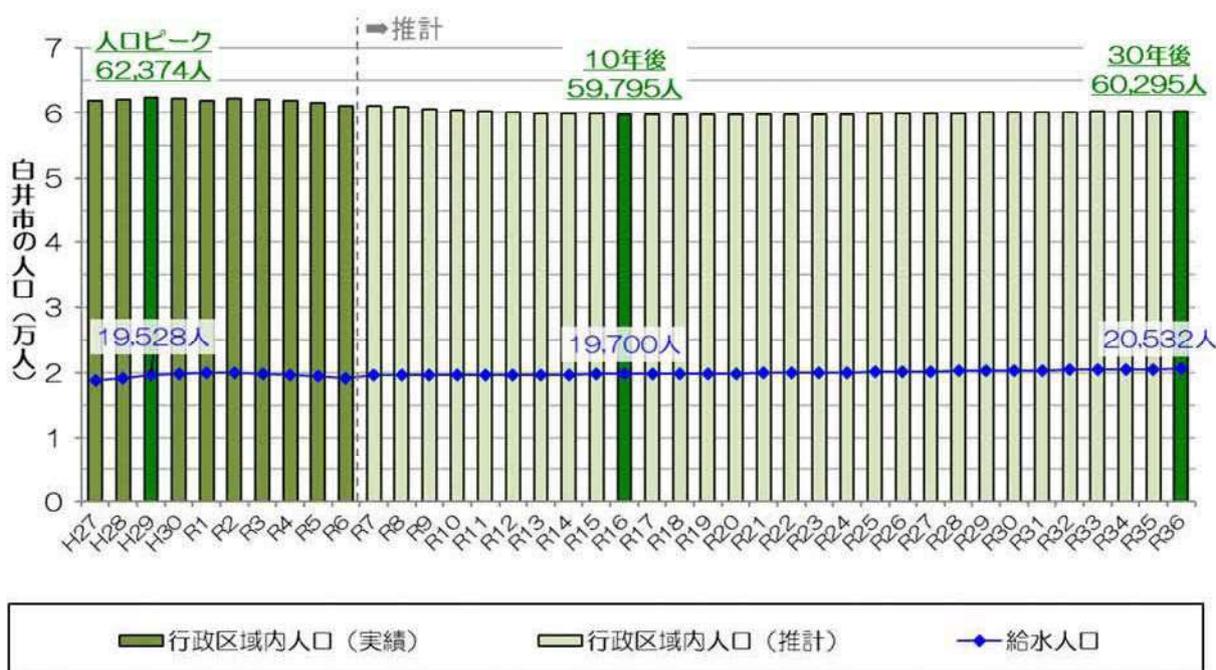


図4-1 白井市の人口及び給水人口の将来見通し  
(第6次総合計画の人口推計を基に作成)

#### (2) 自然災害の発生

能登半島地震などの地震災害のほか、台風や豪雨による浸水被害など、大規模な自然災害が頻発しており、断水や浸水などの被害が発生している事例が多く確認されています。

#### (3) 施設の維持管理・更新

本市における水道施設は、昭和59年から整備を開始しております。令和5年度にアセットマネジメント計画を策定しており、更新計画についての検討を行いました。また、令和6年度に白井市上下水道耐震化計画を策定し、アセットマネジメント計画を踏まえ、水道施設の更新事業に併せて耐震化事業を行う方針としています。今後は、法定耐用年数を迎える施設及び管路の効率的な維持管理や計画的な更新が必要となります。

## 2. 将来の課題

### (1) 水需要の増加への対応

給水量の将来見通しは図 4-2 のとおりです。今後 10 年間は、使用水量は微増していく見込みです。

今後は水需要の増加に対応するため、適切な水量・水圧で給水できるポンプを増設または更新する必要があります。また、令和 15 年度に一日最大給水量が 5,744 m<sup>3</sup>/日となり、県から認可を受けている給水量 (5,740 m<sup>3</sup>/日) を上回ることが想定されるため、変更認可の取得など必要な手続きについても行っていく必要があります。

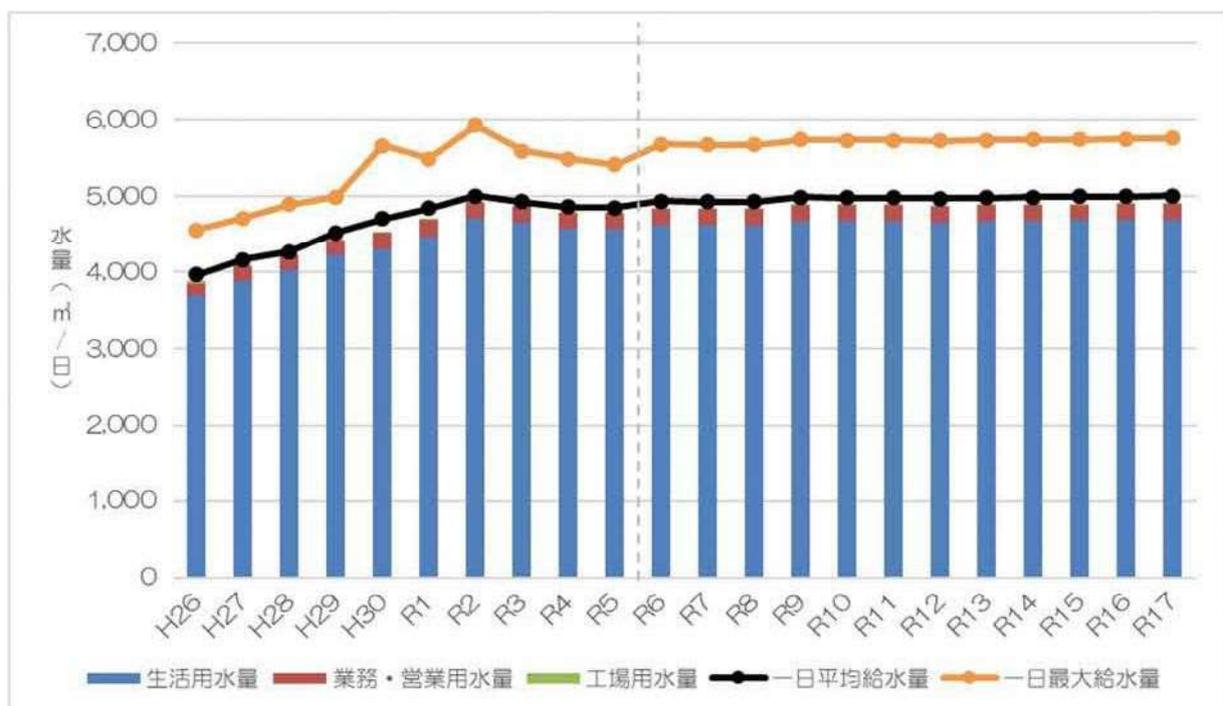


図 4-2 給水量の将来見通し

表 4-1 給水量の将来見通し (m<sup>3</sup>/日)

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
生活用水量	3,694	3,877	4,015	4,220	4,302	4,471	4,708	4,653	4,576	4,562	4,626
業務・営業用水量	158	187	184	194	222	226	206	209	203	208	207
工場用水量	30	12	4	5	5	5	5	6	10	5	4
一日平均給水量	3,963	4,159	4,266	4,520	4,706	4,840	5,007	4,929	4,858	4,851	4,937
一日最大給水量	4,559	4,711	4,892	4,990	5,661	5,492	5,934	5,590	5,486	5,409	5,680
	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
生活用水量	4,619	4,618	4,675	4,672	4,669	4,665	4,671	4,677	4,682	4,688	4,692
業務・営業用水量	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
工場用水量	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
一日平均給水量	4,930	4,928	4,987	4,984	4,980	4,976	4,982	4,988	4,993	4,999	5,004
一日最大給水量	5,672	5,670	5,737	5,733	5,729	5,724	5,731	5,738	5,744	5,750	5,756

## (2) 法定耐用年数を超過する水道管路の発生

令和7年度から法定耐用年数（40年）を超過する水道管路が発生します。

「アセットマネジメント計画」において、全国の事業者における更新実績を考慮し、水道管路の管種・継手ごとに更新基準年数を設定したため、水道管路更新を令和16年度から行っていくことから、法定耐用年数を超過する管路は増加していきます。

水道管路更新を確実に進めるため、財源の確保が必要となります。

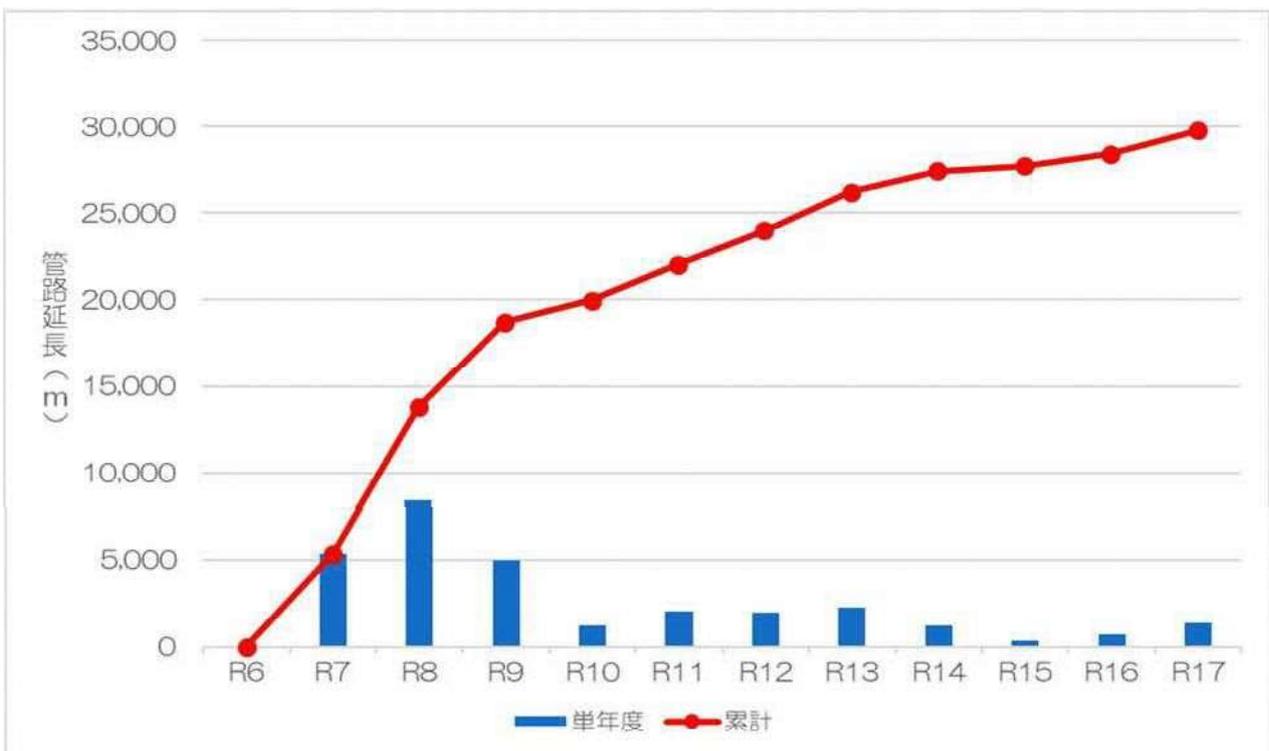


図 4-3 法定耐用年数超過管路延長

表 4-2 法定耐用年数超過管路延長

	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
単年度 (m)	0	5,355	8,420	4,952	1,256	2,039	1,979	2,229	1,196	312	696	1,352
累計 (m)	0	5,355	13,775	18,727	19,983	22,022	24,001	26,230	27,426	27,738	28,434	29,786

### (3) 水道管路の耐震化

令和 7 年 1 月に策定した「白井市上下水道耐震化計画」で定めた避難所や病院等の重要施設に接続する管路(重要拠点管路)において、耐震化を行っていない水道管路があるため、令和 16 年度からの水道管路更新に併せて、重要拠点管路を優先的に耐震化していく必要があります。

表 4-3 水道管路の耐震適合率

項目	延長 (km)	耐震適合率
重要拠点管路	12.0	77.9%
その他管路	88.8	66.4%
合計	100.8	67.8%

### (4) 将来の負担増の抑制

水需要増加への対応(配水ポンプの整備)や、施設の更新・耐震化には多額の費用が必要となるため、自己資金(水道料金など)のほかに、企業債の活用が必要となります。

これまで、配水管や配水場の整備に企業債を活用しており、現在の残高は約 11 億円となっています。令和 15 年度までは建設工事が発生しないことから企業債残高は減少する見込みですが、将来の負担増を抑制するためには、企業債の借入額を抑制する必要があります。

### (5) 印広水からの受水費

本市では自己水源を有していないことから、すべての水を印広水から受水しています。受水費は、収益的収支費用の約 5 割を占める最も大きい費用です。また、受水費は印広水との契約により決まるため、本市だけでは管理することが難しい費用です。

印広水が県企業局へ支払う委託料が増加しているため、令和 8 年度から受水費単価が値上がりされる予定となっており、令和 9 年度以降は印広水の経費の増加や印広水が県企業局へ支払う委託料の増加により、更に受水費単価が値上がりされることが想定されます。

表 4-4 受水費単価(税抜)の推移

年度	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6
単価(円)	166			157			155	149.3		

## (6) 一般会計からの繰入金

水道事業は独立採算制となることから、水道料金等の収益で工事費や人件費等の費用を賄うことが基本とされていますが、収益で費用を賄うことができていないことから、赤字部分を一般会計からの繰入金で補填している経営となっています。

繰入金は総務省が発出している「地方公営企業繰出基準」に基づいた繰入金（以下、「基準内繰入金という。」）と、「地方公営企業繰出基準」に基づかない繰入金（以下、「基準外繰入金という。」）を一般会計から繰入しています。

基準外繰入金は総務省の通知には基づいていない繰入金となるため、本来であれば水道料金等の収益で賄うものとなります。

また、今後は印広水から購入している受水費単価が値上がりされることや、物価高騰や人件費の上昇に伴う委託費・修繕費等の費用の増加、令和16年度からの水道管更新工事など、費用が増加していくことから、赤字部分を基準外繰入金で補填すると基準外繰入金が年々増加していくこととなるため、一般会計と協議するとともに適正な水道料金の検証を行います。

## (7) 組織体制の確保

本市の水道に関する業務は、都市建設部上下水道課の業務係及び工務係（水道）にて行われています。職員数は、令和1年度より1名増員されており、損益勘定職員5名、資本勘定職員1名の合計6名となっています。

本市では、配水場や主要な配水管の整備は概ね完了しましたが、今後は法定耐用年数を迎える配水管の更新を推進していくため、適正な職員数や配置について検討を行う必要があります。

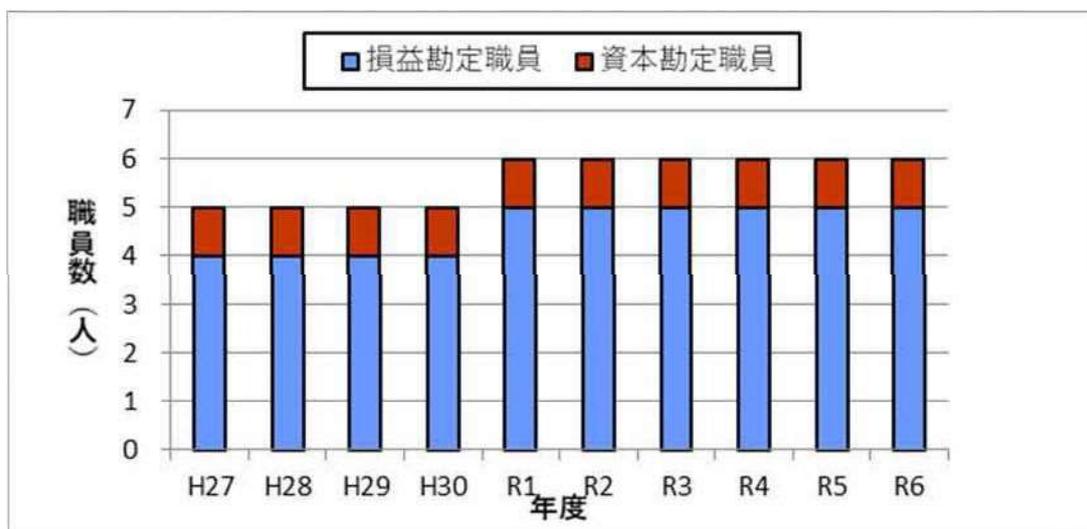


図 4-4 水道担当職員の推移

## 第5章 経営の基本方針

本市水道事業では、創設以降、段階的な配水施設の整備により普及向上に努めてきました。当面は水需要の増加が継続する一方で、長期的には全国同様に人口減少期への転換が想定されます。

国が策定した「新水道ビジョン」では、望ましい水道の実現のために「水道水の安全の確保」、「確実な給水の確保」、「供給体制の持続性の確保」が必要であるとされています。これらの方向性をそれぞれ「安全」、「強靱」、「持続」と表現し、水道の理想像として設定しました。

前項で挙げた課題を基に、本市水道事業が将来にわたって事業を継続していくために、今後取り組んでいく施策を「安全」、「強靱」、「持続」に分類し、次頁に整理しました。

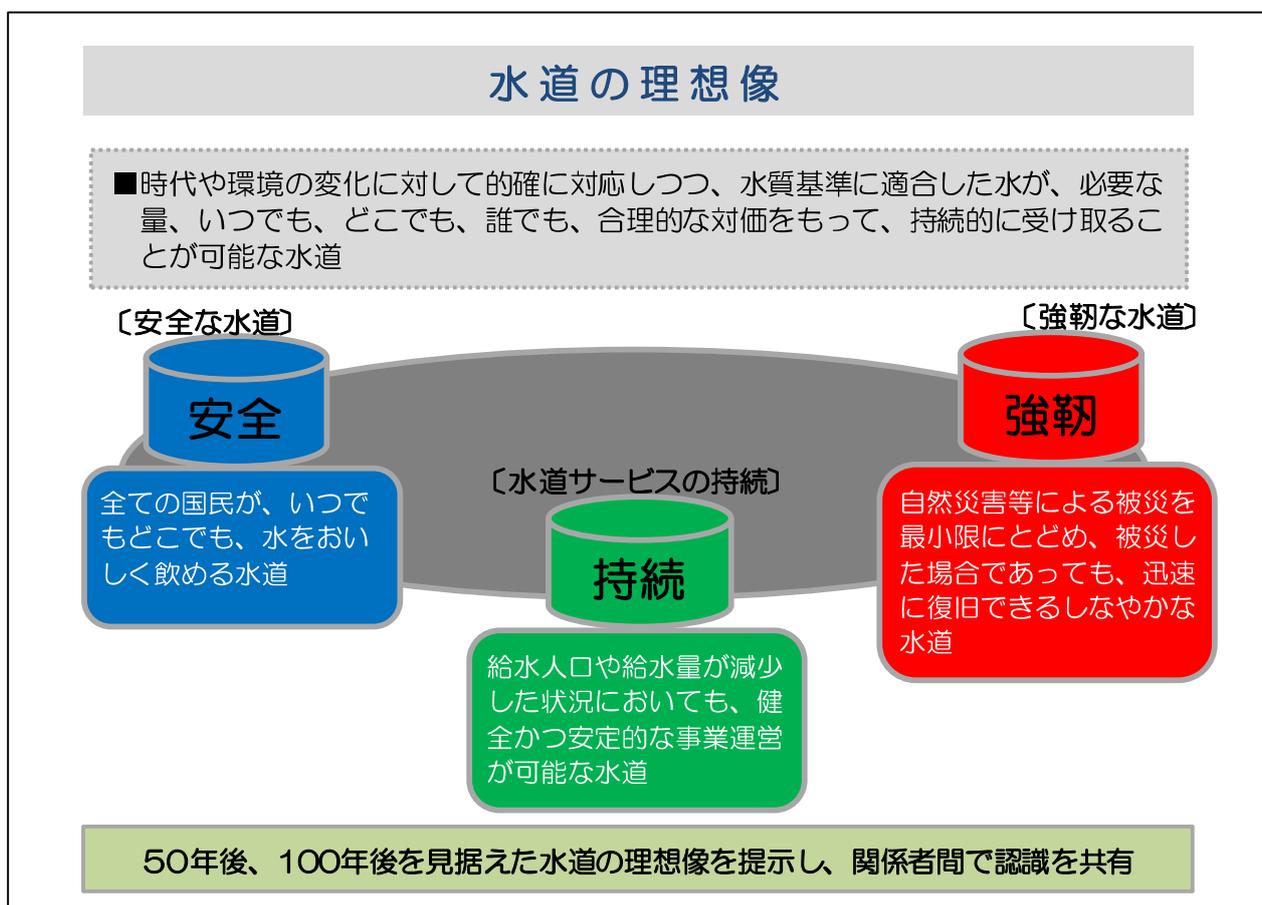


図 5-1 新水道ビジョンに示される水道の理想像

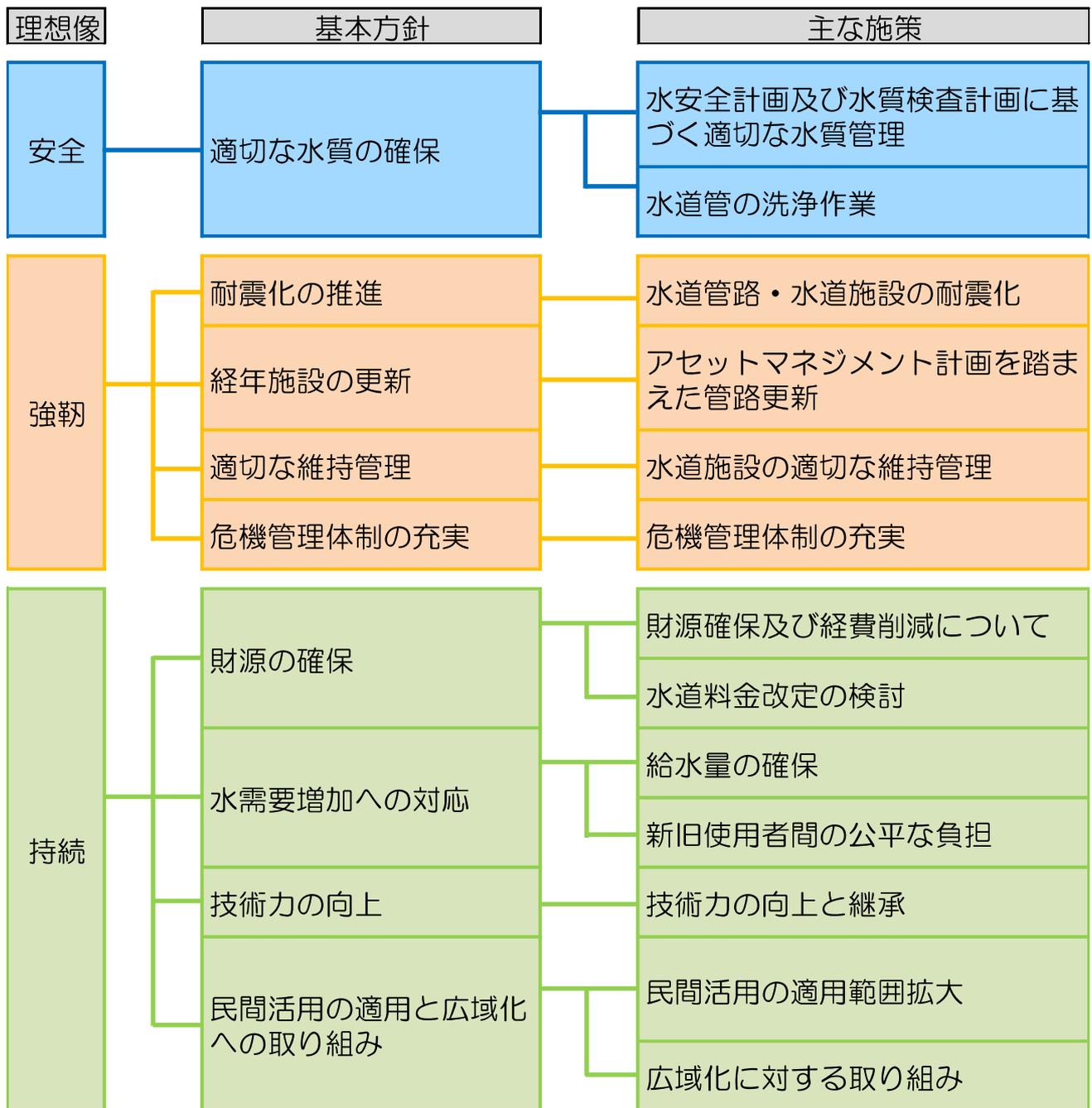


図 5-2 体系図

## 第6章 主な施策

### 【安全】～安全な水道水の供給～

#### (1) 水安全計画及び水質検査計画に基づく適切な水質管理

市営水道を利用されている方に安全な水道水を供給するため、適切な水質管理を実施しています。

水質検査における採水地点は配水地区毎に実施しており、富士地区、白井地区、西白井地区の各地区の給水栓で色、濁り及び消毒の残留効果を毎日検査しています。

水質基準項目（51項目）については、水質検査計画に基づき各地区の給水栓で定期的に検査を行っています。なお、令和8年度から水質基準項目にPFOS及びPFOAが加わることから、令和8年度以降は52項目で水質検査を行ってまいります。

また、安全な水道水を供給していることを御理解いただくために、水質検査結果を公表しています。

今後も市営水道を利用されている方に安全な水道水を供給するため、水安全計画の適切な運用を行うとともに、必要に応じて見直しを行います。また、毎年度水質検査計画を策定し、適切な水質管理を実施してまいります。

#### (2) 水道管の洗浄作業

濁り水の発生を抑制するために、配水管洗浄計画に基づいて給水区域内を45ブロックに分けて7年サイクルで水道管の洗浄作業を行います。

#### 目標

- ・水質基準超過しないことを維持してまいります。
- ・配水管洗浄計画に対する洗浄作業進捗率を100%にします。

表 6-1 安全における目標設定

項目	令和6年度 (実績値)	令和12年度	令和17年度
水質基準適合率	100%	100%	100%
水質事故発生件数	0件	0件	0件
洗浄作業進捗率	100%	100%	100%

## 【強靱】～災害に強い水道～

### (1) 水道管路・水道施設の耐震化

水道管路の耐震化を推進することで、地震災害に強い配水管網を構築し、被害を最小限に抑えることを目標とします。

「アセットマネジメント計画」に基づき、管路の更新時期を迎える令和 16 年度から更新事業に併せて耐震化事業を行います。

なお、災害時の断水被害を最小限に抑えるために、令和 7 年 1 月に策定した「白井市上下水道耐震化計画」において、避難所や病院等の重要施設に接続する管路（重要拠点管路）の耐震化を優先的に進める方針としています。

### (2) アセットマネジメント計画を踏まえた管路更新

「アセットマネジメント計画」に基づき、令和 16 年度から更新工事を行います。令和 16 年から令和 45 年までの更新需要を平準化した場合、毎年約 2 億円の更新費用が必要となります。

更新工事の効率的な発注や、重要拠点管路の耐震化を併せて行うことを念頭に、適切な工法・工区割・年度計画を決定するための業務委託を行います。

### (3) 水道施設の適切な維持管理

水道施設の適切な維持管理を実施し、施設の長寿命化に努め、事故等の発生を防ぐとともに更新費用の削減を目指します。

配水場の運転管理業務を民間会社に委託し、専門業者による日常点検・定期点検の結果を基に適切な保守・修繕を行い、施設の長寿命化を図ります。

配水管路については、上水道施設管理システム（水道台帳）等の活用により、維持管理情報を蓄積することで、効率的・効果的な維持管理に取り組んでいきます。

#### (4) 危機管理体制の充実

災害等により水道施設に被害が発生又は被害の発生が予想されるときに初動体制を定めた「白井市水道事業危機管理マニュアル（令和4年4月改定）」を策定しています。

災害等の発生に備えるため、市防災訓練での応急給水活動、県企業局との緊急連絡管の操作訓練や印広水と連携した情報伝達訓練等を行います。

#### 目標

- ・重要拠点管路の耐震化適合率を81%以上とします。（令和27年度末までに100%）
- ・配水場の適切な点検・修繕による正常な運転状態を維持します。
- ・令和16年度から管路更新工事を効率的かつ着実に実施します。
- ・関係団体との災害時を想定した訓練を毎年実施します。

表 6-2 強靱における目標設定

項目	令和6年度 (実績値)	令和12年度	令和17年度
重要拠点管路の耐震化適合率	77.9%	77.9%	81%

## 【持続】～持続可能な経営～

### (1) 財源確保及び経費削減について

今後は印広水から購入している受水費単価が値上がりされることや、物価高騰や人件費の上昇に伴う委託費・修繕費等の費用の増加により、収益的収支はますます厳しくなるため、財源が不足する部分については、一般会計と協議するとともに適正な水道料金の検証を行います。

また、将来発生する更新需要による工事費増加に対して、企業債を活用する計画としていますが、将来の負担を抑制するため、国庫補助金などの活用についても継続的に協議してまいります。

なお、使用料徴収業務や白井配水場と下水道ポンプ場の維持管理等を引き続き上下水道一括発注とすることで業務の効率化による経費削減を図ってまいります。

### (2) 水道料金改定の検討

令和2年4月に平均改定率15%の水道料金改定を実施したところですが、「概ね5年毎に適正な水道料金の検証及び必要に応じた見直しを行うこと。」と上下水道事業審議会から答申を受けていることから、水道料金の検証及び見直しを行う必要があります。

市ではすべての水を印広水からの受水により配水を行っていることから、印広水からの受水費が経営に大きく影響しており、令和8年度から印広水の受水費単価が値上がりされることで費用負担が増加します。

また、令和16年度からの管路更新工事により、毎年約2億円の工事費が発生していくことから、内部留保資金が減少してまいります。

これらの状況を踏まえ、令和8年度中に水道料金の検証・改定を検討し、将来的な財政基盤の安定化を図ります。

### (3) 給水量の確保

今後の水需要の増加に対応するためには、印広水からの受水量の確保や、県から認可を受けている給水量の変更認可の取得が必要なことから、印広水や県と協議してまいります。

#### (4) 新旧使用者間の公平な負担

給水区域外の新たな配水管布設に係る費用の一部を新規使用者が負担する制度について、他事業体にアンケート調査を実施し、先進事例の情報収集を行ったところです。

給水区域外の新たな配水管布設にあたっては、給水量の確保が必要となることから、給水量の確保に向けて県や印広水と協議するとともに、制度に関して他自治体の先進事例の情報収集を引き続き行います。

#### (5) 技術力の向上と継承

水道施設の維持管理や水道管路更新に対応していくためには、適切な人員配置と技術力の維持が不可欠です。

水道事業を継続的に運営するためには、職員の適正配置に加え、個々の技術力向上が欠かせません。

本市では、以下の方法により職員の技術力向上に努めます。

OJT (On-The-Job Training) : 職場内での実務を通じた教育及び技術継承

OFF-JT (Off-The-Job Training) : 国、県や水道協会が開催する勉強会・研修などへの参加

#### (6) 民間活用の適用範囲拡大

水道分野で管理・更新マネジメントを一体で行う新たな官民連携手法である「ウォーターPPP」について、国の交付金を活用し、令和8年度に導入可能性調査を実施します。

#### (7) 広域化に対する取り組み

印旛地域末端給水事業において下記の取り組みが行われました。

- ・平成30年3月に「印旛地域末端給水事業統合研究会」を設置し、平成30年度に広域化検討の基礎調査、令和元年度に施設統廃合における財政シミュレーションを行いました。
- ・令和2年度には新たな統廃合パターンや管理の一体化・業務の共同化についての検討を行い、財政シミュレーションを行いました。これらの結果を基に、印旛地域の水道事業における広域化のあり方を検討し、将来的な事業統合の実現に向けた基礎資料の作成を行いました。

印旛地域全体での有効な統合案が見いだせない状況にありますが、今後も他事業体の広域化事例を注視しつつ、広域化の調査・研究を行ってまいります。

## 目標

- ・ 経常収支比率 100%以上を確保します。
- ・ 現状の有収率（98.66%）以上を維持し続けます。
- ・ 企業債借入額を抑制し、企業債残高を減少します。

表 6-3 持続における目標設定

項目	令和 6 年度 (実績値)	令和 12 年度	令和 17 年度
経常収支比率	97.87%	100%	100%
有収率	98.66%	98.66%	98.66%
企業債残高対給水収益比率	267.79%	180%	150%

## ※SDGs における水道事業との関わり

SDGs が掲げる目標のうち、関連性があると考えられる取り組みは下表のとおりとなります。水道事業を通じて「SDGs」の達成に貢献します。

表 6-4 SDGs との関わり

SDGs	項目	施策との関連性
 6 安全な水とトイレを世界中に	6 安全な水とトイレを世界中に	安全① 水安全計画及び水質検査計画に基づく適切な水質管理 安全② 水道管の洗浄作業
 9 産業と技術革新の基盤をつくろう	9 産業と技術革新の基盤をつくろう	強靱① 水道管路・水道施設の耐震化 強靱② 水道施設の適切な維持管理 強靱③ アセットマネジメント計画を踏まえた管路更新
 11 住み続けられるまちづくりを	1 1 住み続けられるまちづくりを	強靱④ 危機管理体制の充実 持続⑤ 新旧使用者間の公平な負担
 17 パートナーシップで目標を達成しよう	1 7 パートナーシップで目標を達成しよう	持続② 民間活用の適用範囲拡大 持続⑦ 広域化に対する取り組み

※SDGs は、2015 年の国連サミットにおいて採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」の中核をなす国際的な行動目標で、17 のゴール（目標）と 169 のターゲットから構成されます。

表 6-5 主な施策のロードマップ

項目	今後の取り組み	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18以降	
安全	1 水安全計画及び水質検査計画に基づく適切な水質管理	→											
	2 水道管の洗浄作業	→											
強靱	1 水道管路・水道施設の耐震化											→	
	2 アセットマネジメント計画を踏まえた管路更新											→	
	3 水道施設の適切な維持管理	→											
	4 危機管理体制の充実	→											
持続	1 財源確保及び経費削減について	→											
	2 水道料金改定の検討	→						→				→	
	3 給水量の確保	→											
	4 新旧使用者間の公平な負担	→											
	5 技術力の向上と継承	→											
	6 民間活用の適用範囲拡大	→											
	7 広域化に対する取り組み	→											

## 第7章 投資・財政計画

経営戦略は、施設・設備投資の見通しである「投資計画」と、支出を賄う財源見通しである「財源計画」の均衡がとれた「投資・財政計画」がその中心であり、これを目標に運営するとともに、定期的に検証することにより、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組めます。

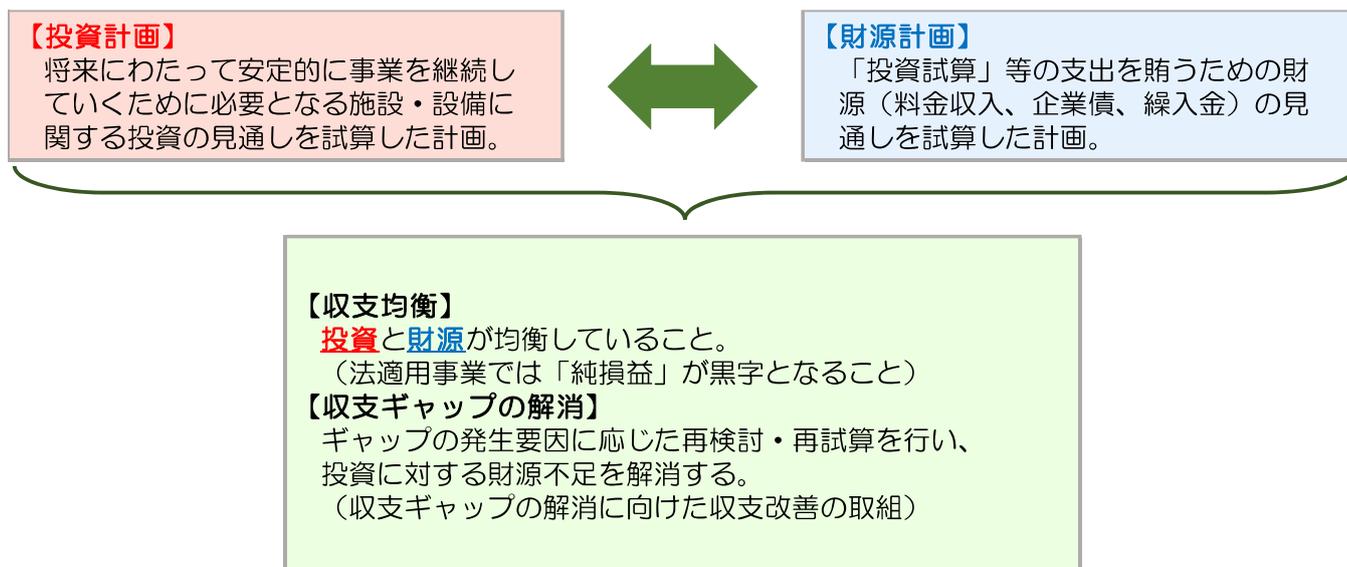


図 7-1 「投資・財政計画」の概要

## 1. 投資計画

令和 5 年度に策定したアセットマネジメント計画において更新基準年数に基づき今後の更新需要額を算出しました。

### (1) 構造物および設備

構造物および設備を更新基準年で更新する場合、50 年間の更新需要額は約 12 億円、100 年間の更新需要総計は約 38 億円となります。施設ごとに更新基準年を設定したことで、更新需要の集中が抑えられています。なお、計画年度である令和 17 年度までの更新需要額は約 0.23 億円となります。

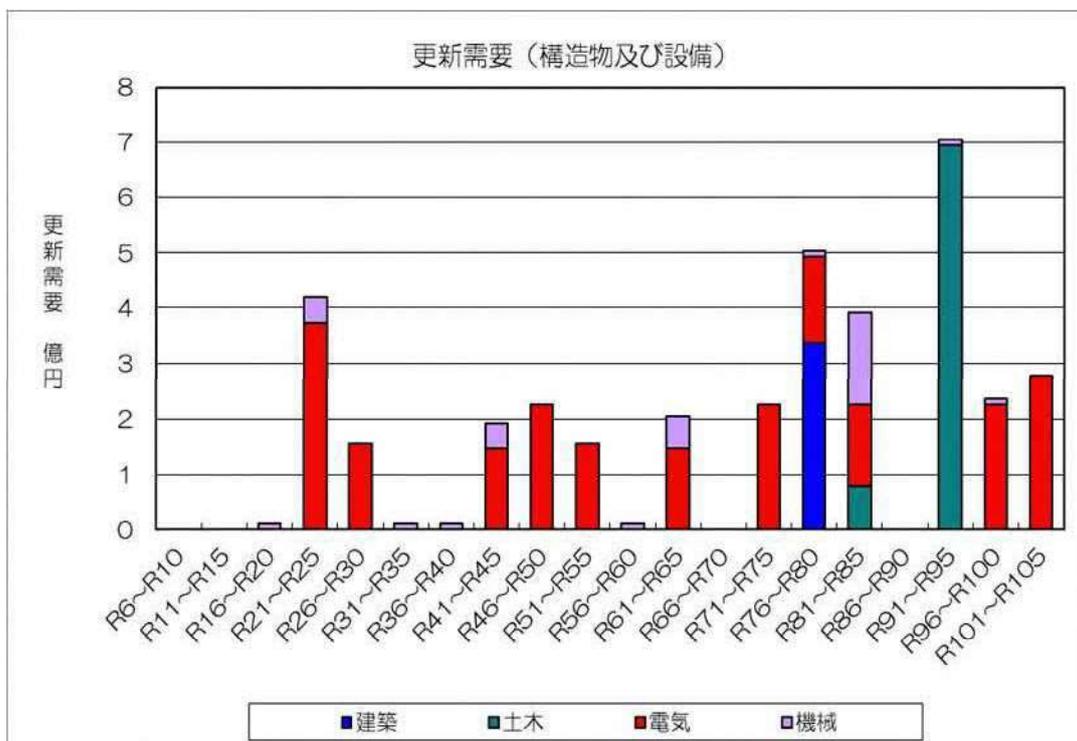


図 7-2 構造物および設備の更新需要の経年変化

## (2) 管路

現在布設されている配水管が更新を迎える頃には人口減少に伴う水需要の減少により、更新後の配水管の口径を縮小できる可能性があります。よって、将来人口の減少に伴い、配水量が10%減少した場合の更新口径の縮小案を検討し、更新需要額を算出しました。管路を更新基準年で減径して更新する場合、50年間の更新需要額は約78億円、100年間の更新需要総計は約92億円となります。なお、計画年度である令和17年度までの更新需要額は約3.7億円となります。

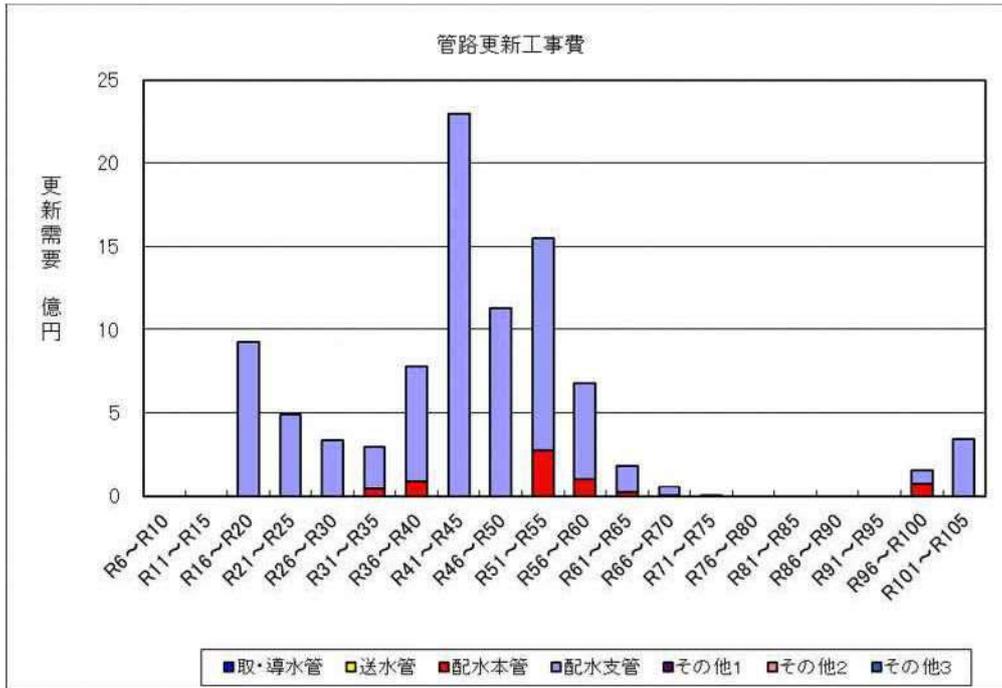


図 7-3 管路の更新需要の経年変化

## (3) 全体の更新需要

構造物および設備と管路の更新需要額を合計し、5年ごとおよび推計期間（40年間）で平準化した更新需要を下表に示します。構造物及び設備と管路ともに現時点での健全度（経過年数）は良好な状態であり、令和15年度まで更新工事は不要という結果となりました。

今回の財政計画では推計期間（40年間）で平準化した更新需要額を建設工事費として採用しました。

令和16年度から水道管路等の更新が必要なことから、毎年約2億円の工事費が発生します。

表 7-1 平準化した更新需要額

区分	単位：千円/年							
	R6年度～R10年度	R11年度～R15年度	R16年度～R20年度	R21年度～R25年度	R26年度～R30年度	R31年度～R35年度	R36年度～R40年度	R41年度～R45年度
5年ごとに平準化した場合	0	0	187,540	182,604	98,332	61,684	157,662	497,843
推計期間で平準化した場合	0	0	197,611					

## 2. 財源計画

財源試算のための主な費用の推計方法を下表に示します。

表 7-2 各費用の推計方法

種別	区分	項目	計算方法	
収益的収支	収入	営業収益	給水収益 有収水量×供給単価	
			その他 直近の決算実績値で一定	
		営業外収益	給水申込納付金 直近の決算実績値で一定	
			補助金	他会計補助金 収支均衡となるように他会計補助金で補填
				県補助金 他会計補助金の半額
			長期前受金 (既設) 予定額+(新設) 償却計算による	
	その他 直近の決算実績値で一定			
	支出	営業費用	職員給与費	給料 人事課による推計値を採用
				その他
			経費	受水費 令和4年度受水費単価を基に算出
				動力費 直近の決算実績値×物価上昇率(2%)
		修繕費 直近の決算実績値×物価上昇率(2%)		
		その他 直近の決算実績値×物価上昇率(2%)		
		減価償却費 (既設) 予定額+新規分(法定耐用年数40年、全額償還)		
		営業外費用	支払利息 既存債は令和5年度までに借入した企業債に係る支払利息 新発債は企業債償還計算による	
	その他 直近の決算実績値×物価上昇率(2%)			
資本的収支	収入	企業債 建設改良費の30%		
		出資金 建設事務費と固定資産取得費の合計値と同額		
		補助金 計上しない		
		負担金 計上しない		
	支出	建設改良費 更新需要額を推計期間で平準化		
		企業債償還金 既存債は令和5年度までに借入した企業債に係る元金 新発債は企業債償還計算による		

収益的収支のうち、費用については物価上昇・人件費上昇を考慮しているため、増加していく見込みです。

収入については給水収益で費用を賄うことができないため、他会計補助金により補填する計画としていますが、水道事業は独立採算制が基本となることから、一般会計からの基準外繰入金を減少させていく必要があります。

なお、受水費については、令和8年度以降の受水費単価が見込めないことから、「印旛広域水道ビジョン・経営戦略(令和7年3月印広水策定)」を基に、令和4年度の単価である155円/m<sup>3</sup>で設定しています。

また、資本的収支のうち、建設改良費については、老朽管の更新工事が令和16年度からのため令和14年度から設計委託費や更新工事費が発生します。

### 3. 財政収支

設定した水需要と水道料金、投資計画、財源計画に基づく財政収支の将来見通しは以下のとおりです。赤字分を他会計補助金で補填しているため、令和17年度まで純損失は発生しない見込みです。

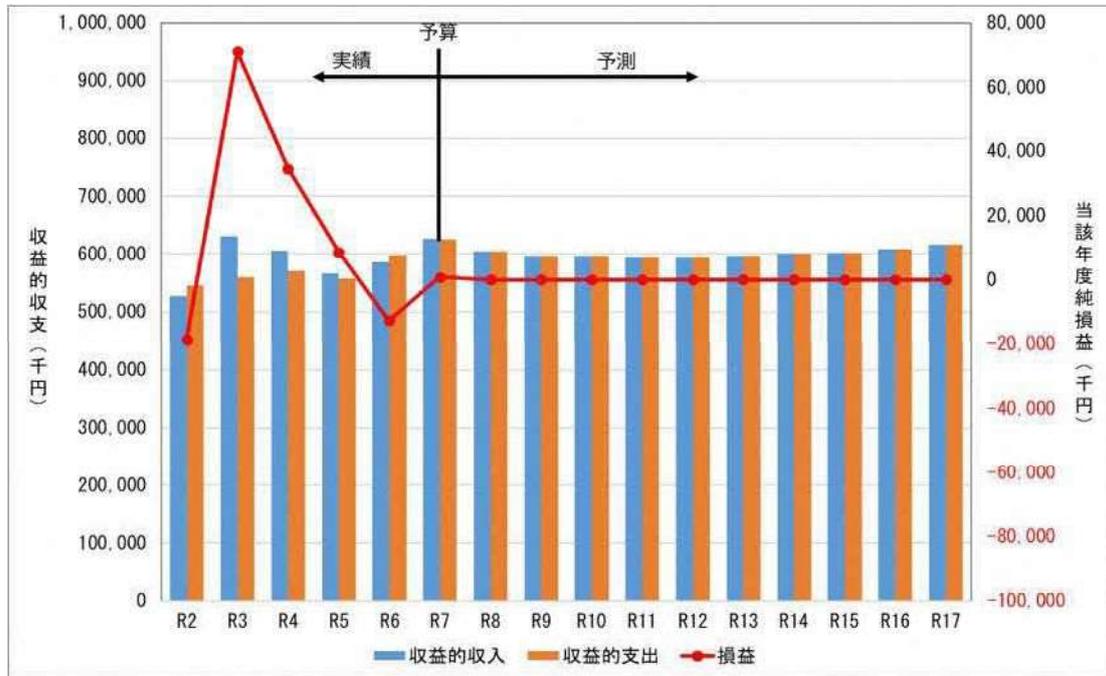


図 7-4 収益的収支と損益の推移

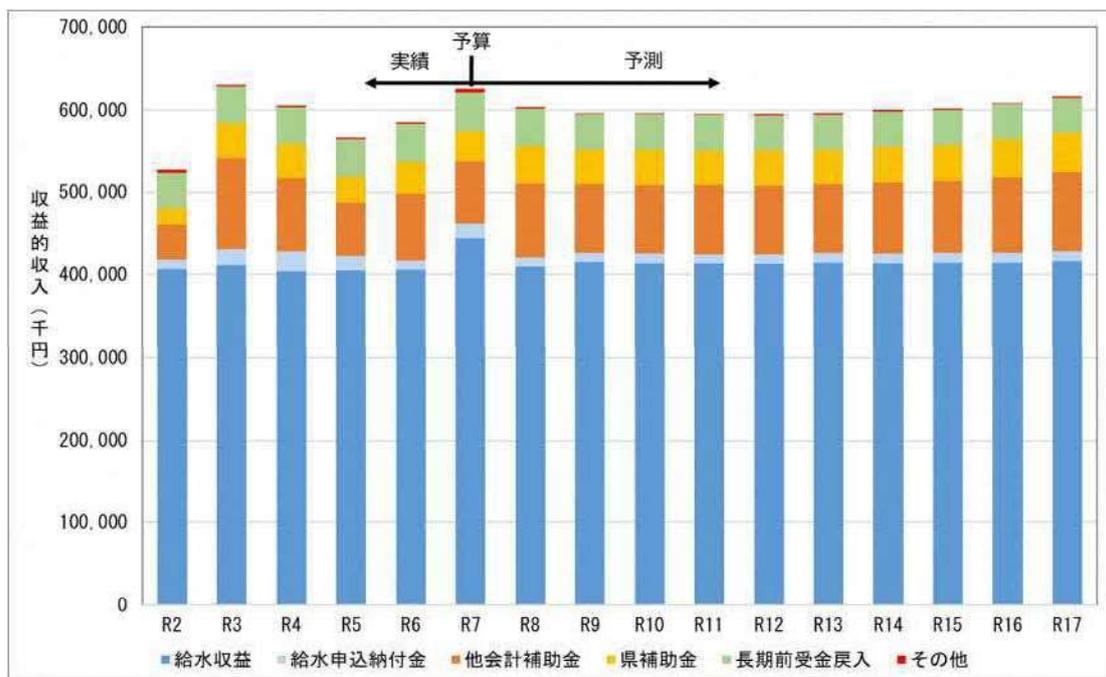


図 7-5 収益的収入の内訳

資本的収支については、配水管の更新を令和 16 年度より見込んでいることで支出が大幅に増加しています。その影響で内部留保資金残高が減少する結果となります。令和 14 年度から配水管の更新に関する建設改良費が発生するため、企業債は令和 14 年度から建設改良費の 30%を見込んでいます。

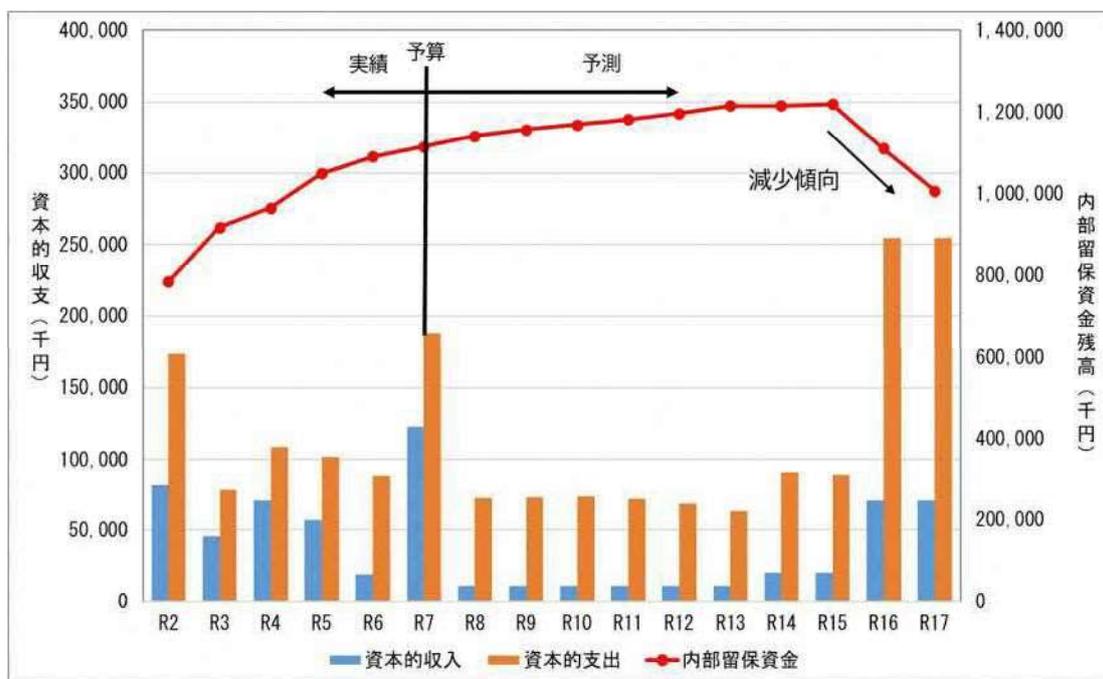


図 7-6 資本的収支と内部留保資金残高の推移

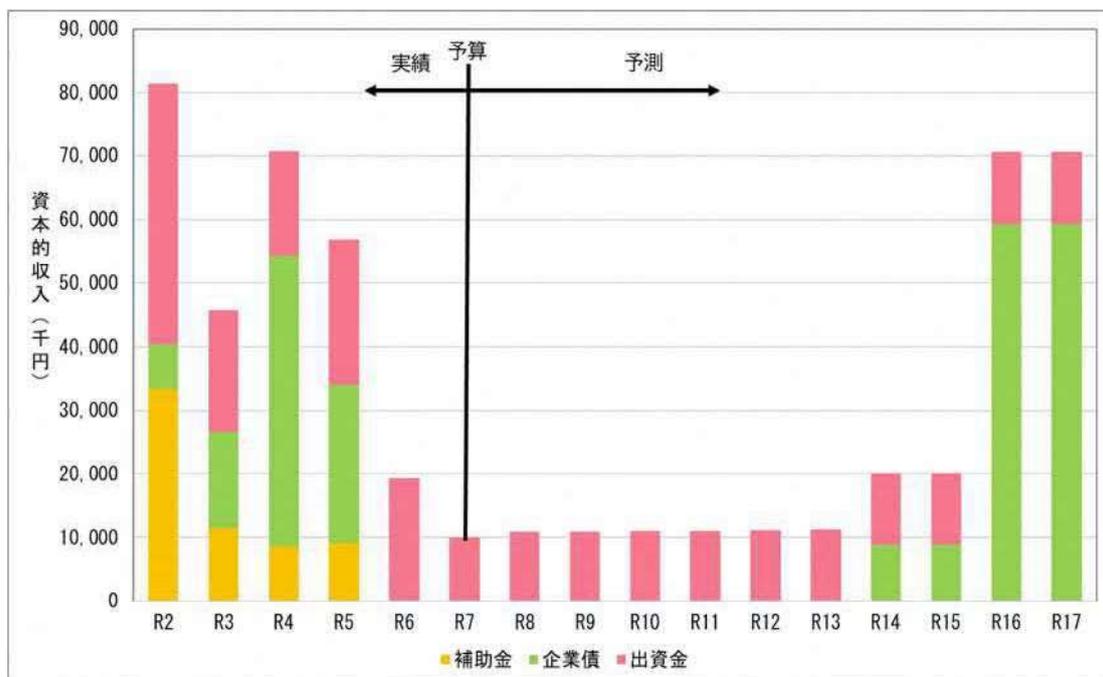


図 7-7 資本的収入の内訳

收益的収支

(単位：千円、%)

区分	年度													
	令和5年度 (決算)	令和6年度 (決算)	令和7年度 (予算)	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	
収益	1. 営業収入	406,380	407,009	449,456	410,688	416,700	415,302	414,988	414,634	416,287	415,639	416,096	416,529	418,074
	(1) 料工収入	404,784	405,870	444,154	409,549	415,561	414,163	413,849	413,495	415,148	414,500	414,957	415,390	416,935
	(2) 受託工事収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
収益	2. 営業外収益	159,578	178,388	176,801	193,056	180,076	181,418	186,658	180,725	179,986	185,875	185,875	197,910	198,274
	(1) 補助金	95,784	119,419	112,507	134,330	123,663	125,322	130,590	124,946	124,474	128,799	130,474	142,994	143,673
	その他補助金	65,011	80,835	76,227	89,593	82,442	83,548	87,060	83,297	82,983	85,866	86,983	95,329	95,782
収益	(2) 長期前受金	30,773	38,584	36,280	44,777	41,221	42,733	43,530	41,649	41,491	42,933	43,491	47,665	47,891
	(3) その他	45,307	46,975	46,740	46,732	44,419	44,102	43,785	43,785	43,518	43,493	43,407	42,922	42,607
	3. 特別利益	18,487	11,994	17,554	11,994	11,994	11,994	11,994	11,994	11,994	11,994	11,994	11,994	11,994
収益	1. 営業費用	548,687	589,519	614,725	596,378	590,019	590,567	596,087	590,352	591,742	595,787	597,985	610,564	611,452
	(1) 職員給与	27,916	33,400	39,757	42,842	42,766	43,131	43,234	43,512	43,764	43,883	44,031	44,172	43,892
	退職給付	13,970	16,426	19,007	19,468	19,411	19,564	19,591	19,702	19,800	19,833	19,880	19,923	19,764
収益	(2) 経費	392,391	417,589	438,922	419,834	425,628	428,368	435,298	431,276	433,873	437,362	439,122	447,685	444,473
	動力費	9,502	9,920	11,599	10,118	10,320	10,526	10,737	10,952	11,171	11,394	11,622	11,854	12,091
	修繕費	15,830	14,790	19,636	15,066	15,388	15,696	16,010	16,330	16,657	16,990	17,330	17,677	18,031
収益	(3) 減価償却費	284,712	286,197	313,359	316,428	320,196	320,869	319,750	319,476	319,878	321,130	320,606	320,941	321,255
	(4) その他	114	4,056	548	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 営業外費用	8,606	8,624	7,705	7,366	6,757	6,153	5,559	5,007	4,531	4,138	3,986	3,875	4,896
支出	(1) 支払利息	8,290	8,332	7,705	7,074	6,465	5,861	5,267	4,715	4,239	3,846	3,694	3,583	4,604
	(2) その他	316	292	0	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292
	3. その他	1	61	3,040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
経常	営業利益	557,294	598,204	625,470	603,744	596,776	596,720	601,646	595,359	596,273	599,925	601,971	614,439	616,348
	特別利益	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	特別損失	0	61	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
繰越利益剰余金又は累積欠損金	繰越利益剰余金	8,663	△12,868	749	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	195,018	182,150	182,899	182,899	182,899	182,899	182,899	182,899	182,899	182,899	182,899	182,899	182,899
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	1,207,866	1,231,898	1,196,271	1,280	1,298	1,310	1,323	1,337	1,356	1,366	1,360	1,251	1,148
流動	うち未収金	155,290	137,353	77,607	138,598	140,633	140,159	140,053	139,933	140,493	140,274	140,428	140,575	141,098
	うち建設改良費	15,894	157,538	104,886	158,168	160,108	158,796	156,991	150,806	149,586	147,349	146,437	148,248	147,695
	うち一時借入金	58,674	61,612	61,611	61,762	62,465	60,567	57,282	51,956	50,181	47,199	45,911	45,892	46,025
累積欠損金比率	うち未払金	85,662	89,216	35,975	89,696	90,933	91,519	92,999	92,140	92,695	93,440	93,816	95,646	94,960
	累積欠損金比率	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	地方財政法施行令第15条第1項により算定した	(A)-(B)	(A)-(B)	(A)-(B)	(A)-(B)	(A)-(B)	(A)-(B)	(A)-(B)	(A)-(B)	(A)-(B)	(A)-(B)	(A)-(B)	(A)-(B)	(A)-(B)
営業収益 - 受託工事収益	供給単価(円)	231.6	232.4	251.9	232.4	232.4	232.4	232.4	232.4	232.4	232.4	232.4	232.4	232.4
	給水原価(円)	293.0	315.6	326.6	316.1	308.9	310.1	313.1	310.0	309.4	312.0	312.8	319.7	319.8
	料金回収率(%)	79.1%	73.5%	77.2%	73.5%	75.2%	74.9%	74.2%	75.0%	75.1%	74.5%	74.3%	72.7%	72.7%
年間有収水量(千m <sup>3</sup> )	1,748	1,766	1,763	1,762	1,788	1,782	1,781	1,779	1,786	1,786	1,784	1,787	1,794	

資本的収支

(単位：千円)

区分	年度												
	令和5年度 (決算)	令和6年度 (決算)	令和7年度 (予算)	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度
資本的収入	1. 企業費平準化債 うち資本費平準化債	24,900	0	0	0	0	0	0	0	8,892	8,892	59,283	59,283
	2. 他会計出資金	22,856	19,283	9,969	10,921	11,043	11,094	11,185	11,270	11,327	11,390	11,451	11,422
資本的支出	3. 他会計補助金												
	4. 他会計負担金	0	0	112,724	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的収支	5. 他会計借入金												
	6. 国(都道府県)補助金	9,107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的収入	7. 固定資産売却代金												
	8. 工事負担金												
資本的収入	9. その他	56,863	19,283	122,693	10,921	11,043	11,094	11,185	11,270	20,219	20,282	70,734	70,705
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的収入	純計 (A)-(B) (C)	56,863	19,283	122,693	10,921	11,043	11,094	11,185	11,270	20,219	20,282	70,734	70,705
	1. 建設改良費	57,190	27,924	122,693	10,921	11,043	11,094	11,185	11,270	40,969	41,032	209,062	209,033
資本的支出	うち職員給与費	3,400	3,587	4,408	4,251	4,272	4,278	4,302	4,323	4,331	4,341	4,350	4,316
	2. 企業債償還金	44,075	58,674	61,612	61,202	62,465	60,567	57,282	51,956	50,181	47,199	45,911	45,892
資本的支出	3. 他会計長期借入返還金												
	4. 他会計への支出金												
資本的収入	5. その他	777	828	3,284	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 (D)	102,042	87,426	187,589	72,123	73,508	71,661	68,467	63,226	91,150	88,231	254,973	254,925
資本的収入額が資本的支出額に不足する額	(E)	45,179	68,143	64,896	61,202	62,465	60,567	57,282	51,956	70,931	67,949	184,239	184,220
	(D)-(E) (F)	91,623	74,692	89,546	86,970	74,966	73,481	71,179	70,587	71,049	71,425	75,785	80,480
補填財源	1. 損益剰余留保資金												
	2. 利益剰余金処分												
補填財源	3. 繰越工事資金												
	4. その他												
補填財源	計 (F)	91,623	74,692	89,546	86,970	74,966	73,481	71,179	70,587	71,049	71,425	75,785	80,480
	(E)-(F) (G)	△46,444	△6,549	△24,650	△25,768	△12,501	△12,914	△14,497	△18,631	△118	△3,476	108,454	103,740
他会計借入金残高	(H)	1,145,548	1,086,874	1,025,262	964,060	839,833	779,266	721,984	670,028	628,739	590,432	603,804	617,195
	企業債残高												

○他会計繰入金

(単位：千円)

区分	年度												
	令和5年度 (決算)	令和6年度 (決算)	R7 { (予算)}	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
収益的収支分	うち基準内繰入金	65,011	80,835	76,227	89,553	83,548	87,060	83,297	82,983	85,866	86,983	95,329	95,782
	うち基準外繰入金	10,891	13,233	3,425	9,081	23,085	11,140	9,587	7,051	4,857	2,375	3,602	3,231
資本的収支分	うち基準内繰入金	54,120	67,602	72,802	80,472	60,463	75,920	73,710	75,932	81,009	84,608	91,727	92,551
	うち基準外繰入金	22,856	19,283	9,969	10,921	11,043	11,094	11,185	11,270	11,327	11,390	11,451	11,422
合計	うち基準内繰入金	9,100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	うち基準外繰入金	13,756	19,283	9,969	10,921	11,043	11,094	11,185	11,270	11,327	11,390	11,451	11,422
合計	87,867	100,118	86,196	100,474	93,374	94,591	98,154	94,482	94,253	97,193	98,373	106,780	107,204

## 第8章 計画の見直しと改定

経営戦略は、PDCA サイクルに基づき、計画の策定 (Plan)、事業の実行 (Do)、達成度の評価 (Check)、改善 (Action) を行うことが定められており、3～5 年毎に改定を行うこととしています。改定にあたっては、本経営戦略で設定した取り組みを検証・評価する必要があることや「投資・財政計画」やそれを構成する「投資試算」「財源試算」と実績との乖離およびその原因を分析し、その結果を経営戦略の改定に反映させることが求められています。

本市においても、今後は印広水からの受水費の値上げが想定されており、改定時には財政計画に反映した上での経営状況の評価が必要となります。



図 8-1 経営戦略の見直し時期 (案)



図 8-2 PDCA サイクルのイメージ

### あ行

---

#### アセットマネジメント

---

資産について、最適な時期、規模による投資を行うことによりその価値を高め、利益の最大化を図ることをいう。また、単なる資産の管理だけではなく、最適な配置にするための取得、処分なども含んでいる。

#### 維持管理費

---

人件費（職員の給与費等）や物件費（電気代等の動力費、薬品費、施設の修繕費、委託費等）等の事業の管理運営に必要な経費のこと。

#### 一日最大給水量

---

一年間のうち、一日単位で最大に給水された日の給水量のこと。水道は季節等により一日の給水量は変化するが、最大に使用される日の水量を十分に供給できるだけの施設設備能力が必要になる。

#### 一日平均給水量

---

配水場から配水された水量の年間合量を年間日数で除したもの。

#### 印旛広域水道用水供給事業（印広水）

---

利根川などから取水した原水を水道水にして、水道事業を行っている白井市、成田市、佐倉市、四街道市、八街市、印西市、富里市、酒々井町、長門川水道企業団へ供給している組合のこと。

印広水は浄水場を有していないため、県企業局と協定を締結し、取水及び浄水施設等の施設使用許可を受けており、施設の運転及び管理を県企業局に第三者委託している。

#### 印旛地域末端給水事業

---

印広水から供給を受けている白井市、成田市、佐倉市、四街道市、八街市、印西市、富里市、酒々井町、長門川水道企業団のこと。

#### ウォーターPPP

---

水道、下水道等の分野において、公共施設等運営事業に段階的に移行するための官民連携方式として、長期契約で管理と更新を一体的にマネジメントする方式のこと。

## 応急給水

---

地震、濁水および配水施設の事故などにより、水道による給水ができなくなった場合に、被害状況に応じて拠点給水、運搬給水および仮設給水などにより、飲料水を給水すること。

## か行

---

### 企業債

---

施設の新規整備、改築等の建設改良費に充てるため、国等から長期で借り入れする借入金。

### 基準内繰入金

---

一般会計からの繰入金のうち、総務省通知「地方公営企業繰出金について」の繰出基準において一般会計が負担することとされている経費に対する繰入金。

### 基準外繰入金

---

一般会計からの繰入金のうち、総務省通知「地方公営企業繰出金について」の繰出基準に基づかない経費に対する繰入金。(財源補填等)

### 給水区域

---

水道事業が水道水を供給できる区域で、本市の場合は市営水道区域と県営水道区域に分かれている。

### 給水収益

---

年間の営業収益のひとつで、水道の使用について徴収する年間の水道料金の合計のこと。

### 給水人口

---

給水区域内に居住し、水道事業により給水を受けている人口のこと。

### 緊急連絡管

---

本市が災害による水道施設の破損や濁水等の緊急事態において、県企業局から応援給水を受けるための配水管のこと。市内に3箇所緊急連絡管がある。

### 繰入金

---

一般会計から水道事業の運営のために繰り出される収入のこと。

## 経営戦略

---

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投資・財政計画のこと。

## 減価償却費

---

建物及び構築物（水道管）など、時間の経過によって価値が減少する資産の使用可能期間（耐用年数）に応じて各年度に事業費として分配する計算上の費用。

## 県補助金

---

千葉県が市町村等の経営する水道事業に対し補助することにより、水道料金の格差を是正し、住民負担の軽減を図るとともに、経営の健全化を促進するもの。

## 広域化

---

経営基盤や技術基盤の強化を地域の実情に応じて事業統合や共同経営だけでなく、管理の一体化等の多様な形態、市町村の連携体制を構築すること。

## 更新基準年数

---

アセットマネジメント計画において、他事業体の更新実績等を踏まえて、法定耐用年数とは別に市独自で更新する年数を定めたもの。

## 固定資産

---

水道管など、その効果が一年以上継続するもの。例えば今年埋設した水道管は40年程度そのまま使えるため、資本的支出で処理される。

## 建設改良費

---

固定資産の新規取得や増改築等に要する経費のこと。

## さ行

---

### 財源試算

---

財源や需要額の将来予測を踏まえて、水道料金、企業債などの各財源について、適切な水準や構成を検討し、計画期間中の財源を試算すること。

### 資本勘定職員

---

主に水道事業などの公営企業において、施設の建設改良工事に従事し、その給与が予算の資本的支出（資本勘定）に計上される職員のこと。

## 資本的収支

---

公営企業会計の予算区分で、収益的収支と資本的収支の2つに区分される。資本的収支とは、公営企業の将来の経営活動に備えて行う建設改良費や、建設改良に係る企業債償還金等の投資的な支出及びその財源となる収入のこと。

## 収益的収支

---

公営企業会計の予算区分で、収益的収支と資本的収支の2つに区分される。収益的収支とは、企業の一事業年度における営業活動により発生する収益とそれに対応する費用のこと。

## 受水費

---

印広水から受け入れている浄水の費用のこと。

## 出資金

---

地方公営企業法第18条に基づき、地方公共団体の一般会計又は他の特別会計から公営企業の特別会計に出資されたものをいい、公営企業の自己資本金となる。

## 上水道施設管理システム（水道台帳）

---

水道施設の位置、構造、設置時期等の施設管理上の基礎的事項を記録した電子システム画面のこと。

## 水源

---

一般に取水する地点の水をいう。水源の種類には、河川表流水、湖沼水、ダム水、地下水、湧き水、伏流水がある。本市は利根川の表流水を水源としている。

## 水質基準

---

水道水が備えなければならない水質上の要件として水道法に規定されている基準のこと。

## 水質検査

---

水道法に定める水質を確保するため、水道事業者には義務付けられた定期及び臨時の検査のこと。色の濁り、味や臭気などのほか、残留塩素や病原菌・化学物質などについての検査を行う。検査回数や頻度（毎日・毎月など）は法令で詳細に定められており、市内に設定した検査地点から採水して検査を行う。

## 水道ビジョン

---

水道事業の目指すべき方向性を明らかにし、その実現に向けた取り組みを具体的施策として示した基本計画のこと。

## 水道料金

---

本市の水道料金は、基本料金と従量割料金からなっている。口径が大きくなるほど基本料金は高額になり、使用水量が増えていくと単価が高くなる方式となっている。

## 損益勘定職員

---

主に水道事業などの公営企業において、営業活動（配水・給水など）に従事し、その給与が収益的支出（損益勘定）として計上される職員のこと。

## 損益勘定留保資金

---

収益的収支における現金の支出を必要としない費用、具体的には減価償却費や資産減耗費などの計上により企業内に留保される資金のこと。

## た行

---

### 第6次総合計画

---

本市の行政運営を総合的かつ計画的に推進していくための最上位に位置する計画。

## ダウンサイジング

---

水需要減少や技術進歩の伴い施設更新などの際に、施設能力を縮小し、施設の効率化を図ること。管路更新時の小口径化等が考えられる。

## 長期前受金戻入

---

資産の取得や改良において収入した補助金等を、後年度に減価償却に応じて順次収益化すること。

## 投資試算

---

水道水の安定供給を維持していくことに必要な目標を達成するために要する合理的な投資規模を把握し、優先順位づけや平準化等により投資の内容、所要額を年次計画として試算する。

## 独立採算制

---

事業に必要なすべての経費を水道料金収入で賄うこと。

## な行

---

### 内部留保資金

---

減価償却費などの非現金支出に充てられる現金収入によって生み出される資金や収益的収支の利益（利益剰余金）を合わせた資金のこと。これらは資本的収支の不足額に充てられる。

## は行

---

### 配水管網

---

網目状に配置された配水管のシステムのこと。配水本管と配水支管からなり、道路下に網目状に配置されることから管網と呼ぶ。

### 配水区域

---

水道事業が水道水を供給できる区域で、本市の場合は市営水道区域と県営水道区域に分かれている。

### 配水場

---

印広水から受水した水を一時的に貯留し、各家庭や施設に安定して供給するための施設。

### PDCA サイクル

---

計画の策定（Plan）、事業の実行（Do）、達成度の評価（Check）、改善（Action）の4段階を繰り返すことによって、業務を継続的に改善する手法のこと。

### 法定耐用年数

---

財務省令により、固定資産（建物、機械、管渠など）が本来の用途で使用できるとされる標準的な期間のこと。財務上の減価償却費を算出する際の基準となり、資産の種類・構造・用途ごとに細かく定められている。

## ら行

---

### 老朽管

---

固定資産の耐用年数は、地方公営企業施行規則で定められており、水道管は40年となっているため、布設から40年を経過した管を老朽管としている。

# 白井市水道事業経営戦略

## 【令和 7 年度改定版】

令和 年 月 改定

発行 白井市都市建設部上下水道課

〒270-1492 千葉県白井市復 1 1 2 3

TEL : 047-401-5203 FAX : 047-492-3070

Email : [jouge-suidou@city.shiroi.chiba.jp](mailto:jouge-suidou@city.shiroi.chiba.jp)