

第3号様式（第6条第1項関係）

市長	副市長	部長	課長	主幹・副主幹	主査・主査補	班員
付議・報告部課						

令和3年3月11日

会議結果報告書（行政経営戦略会議）

1 日時及び場所

令和3年3月11日（木）午前9時30分～ 本庁舎4階中委員会室

2 出席者

上下水道課 青木課長、新山主査、三橋主任主事

3 件名

白井市上下水道事業経営戦略の策定について

4 会議結果

- 案のとおり決定する。
- 一部修正の上、決定する。
- 継続して検討する。
- 案を否決する。
- 報告を了承する。

5 会議内容

(指示)  
 ・ 社会情勢等を考慮して、適正な経営を行うこと。

備考 会議内容を簡潔に記載すること。

報告書(行政経営戦略会議)

部課名 上下水道課

件名	白井市上下水道事業経営戦略の策定について
内容	<p><b>【趣旨】</b>            上下水道事業は住民生活を支える重要なインフラであるが、人口減少の影響や保有する施設の老朽化に伴う更新費用の増大、災害対策などの課題があり、さらなる経営健全化の取り組みが求められる中、上下水道事業が将来にわたり安定したサービスの提供をするため、今後10年間の経営戦略を策定する。            下水道事業は新規に、水道事業は平成29年度版の見直しを図り、「白井市上下水道事業経営戦略」を策定した。</p> <p><b>【内容】</b>  <b>&lt;水道事業&gt;</b>            課題は、今後10年間は水需要増加、管路の更新、災害対策の強化、将来負担増(企業債借入)の抑制、組織体制の確保があり、これらの課題に向けて経営の基本方針を、強靱、安全、持続の3つに設定した。  <b>《投資計画》</b>            ・建設工事費…配水管の新設            ・配水場整備費…配水ポンプの増設            ・更新工事費…配水管の更新            ・その他経費…事務費等  <b>《財源計画》</b>            建設投資には、国庫補助金、市出資金、負担金、企業債を充当する。  <b>《財政収支》</b>            水需要と水道料金、投資計画、財源計画に基づく財政収支は計画期間中は令和2年度に実施した料金改定の効果もあり、当面の収支は黒字の見込みであるが、一般会計からの補助金に依存していることや、更新費用の財源確保等の課題に対し、継続的に財政健全化に向けて取り組む必要がある。</p> <p><b>&lt;下水道事業&gt;</b>            将来の課題は、使用料収入のR7年度以降減少すること、雨水整備の推進、下水道施設維持管理費・改築事業費の増加があり、これらの課題に向けて経営の基本方針を、強靱、持続、推進の3つに設定した。  <b>《投資計画》</b>            ・建設工事費…汚水、雨水施設の整備            ・その他経費…事務費等</p> <p><b>《財源計画》</b>            建設投資には、国庫補助金、市出資金、他市工事負担金、企業債を充当する。  <b>《財政収支》</b>            下水道使用料、投資計画、財源計画に基づく財政収支は計画期間中は事業を運営できる見込みであるが、維持管理費や更新費用の財源確保等の課題に対し、継続的に取り組む必要がある。また、令和2年度からの企業会計の決算状況を踏まえ、下水道使用料の改定も含めた検討を行う。</p>

部内会議や関係課等との調整結果 (主な意見・懸案事項)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上下水道事業審議会…第1回10月15日、第2回1月29日 〈審議会答申内容〉経営戦略として妥当であると認めるが、各事業を取り巻く環境の変化に対応して3年から5年程度の間で定期的に事業を評価し、見直しを図るなど、更なる経営努力に取り組むこと。</li> <li>・部内会議…戦略会議には、報告案件とする。</li> </ul>									
	項目	有無	方法(時期)			項目	有無	方法(時期)		
	条例規則	無				報道発表	無			
	議会説明	有	議員資料配布(R3.3月)			広報・HP等	有	HP(R3.3月)		
	市民参加	有	上下水道事業審議会							
付議書公表	<input checked="" type="checkbox"/> 公開 <input type="checkbox"/> 非公開 <input type="checkbox"/> 部分非 <input type="checkbox"/> 時限非 ( _____ まで)									
参考情報	関係法令等	地方公営企業法、都市計画法、水道法、下水道法、白井市給水条例、白井市下水道条例								
	関係課	財政課								
	事業費	水道事業 4条…1,112,828 (建設改良費)	千円 (うち特定財源			4条…924,255 (企業債、国庫補助金、出資金、消火栓設置負担金)	千円)			
		下水道事業 4条…2,020,097 (建設改良費)	千円 (うち特定財源			4条…2,020,097 (企業債、国庫補助金、工事負担金等)	千円)			
	カテゴリー	年代	全ての年代	場所	市内全域	目的	都市・交通	手段	その他	

# 白井市上下水道事業経営戦略

令和3年 月 日

白井市上下水道課

# 白井市上下水道事業経営戦略

## 目次

<b>第1章</b>	<b>はじめに</b>	<b>1</b>
	(1) 上下水道を取り巻く環境	1
	(2) 経営戦略に関する国の要請	2
	(3) 「白井市上下水道事業経営戦略」の位置づけ	3
	(4) 「白井市上下水道事業経営戦略」の内容	5
<b>第2章</b>	<b>水道事業</b>	<b>6</b>
<b>1.</b>	<b>白井市水道事業の概要</b>	<b>6</b>
	(1) 事業概要	6
	(2) これまでの取組	7
	(3) 経営状況	11
<b>2.</b>	<b>将来の事業環境と経営課題</b>	<b>13</b>
	(1) 水需要の増加への対応	13
	(2) 計画的な施設の更新	13
	(3) 災害対策	14
	(4) 将来の負担増の抑制	15
	(5) 組織体制の確保	15
<b>3.</b>	<b>経営の基本方針</b>	<b>16</b>
	(1) 基本方針の設定	16
	(2) 各施策の取組方針	17
<b>4.</b>	<b>投資・財政計画</b>	<b>19</b>
	(1) 投資計画	19
	(2) 財源計画	20
	(3) 財政収支	21
<b>5.</b>	<b>今後の取組</b>	<b>22</b>
	(1) 効率的な更新事業の推進と財源確保	22
	(2) 一般会計からの補助金の抑制	22
	(3) 新旧使用者間の公平な負担	23
	(4) 民間活用の適用範囲拡大	23
	(5) 電子マネー決済の導入	23
<b>6.</b>	<b>計画の見直しと改定</b>	<b>24</b>

<b>第3章 下水道事業</b> .....	<b>27</b>
<b>1. 白井市下水道事業の概要</b> .....	<b>27</b>
(1) 下水道事業とは .....	27
(2) 白井市の下水道事業概要 .....	28
(3) 施設概要 .....	30
(4) 現在の使用料 .....	30
(5) 市の下水道計画 .....	31
(6) 現在の経営状況 .....	32
(7) 下水道事業の課題 .....	35
<b>2. 将来の事業環境</b> .....	<b>36</b>
(1) 将来人口及び下水道処理区域内人口の予測 .....	36
(2) 将来有収水量、処理水量の予測 .....	36
(3) 使用料収入の見通し .....	37
(4) 施設の見通し .....	37
(5) 組織の見通し .....	38
<b>3. 経営の基本方針</b> .....	<b>39</b>
(1) 基本方針の設定 .....	39
(2) 各施策の取組方針 .....	40
<b>4. 投資・財政計画</b> .....	<b>42</b>
(1) 建設改良費の投資及び財源 .....	42
(2) 維持管理に要する費用 .....	44
(3) 財政収支 .....	45
<b>5. 今後の取組</b> .....	<b>46</b>
(1) 使用料改定に向けた検討 .....	46
(2) 維持管理、改築・更新事業費の継続的な見直し .....	46
(3) 民間活用の適用範囲拡大 .....	46
(4) 電子マネー決済の導入 .....	46
<b>6. 計画の見直しと改定</b> .....	<b>47</b>

## 第1章 はじめに

### (1) 上下水道を取り巻く環境

#### ●人口の減少

白井市の人口は、平成29年度をピークに減少に転じており、この減少傾向は今後も継続する見込みです。給水人口、水洗化人口は、普及率の向上により当面増加しますが、給水人口は令和7年度、水洗化人口は令和9年度をピークに減少に転じる見込みです。

※白井市の第5次総合計画における将来人口は、令和2年度の65,500人をピークに減少していく見込みとなっています。しかし、計画策定から5年が経過し、近年の人口実績と乖離が見られたことから、本計画策定にあたり、将来行政人口は、近年の人口実績を基にコーホート要因法で推計を行いました。

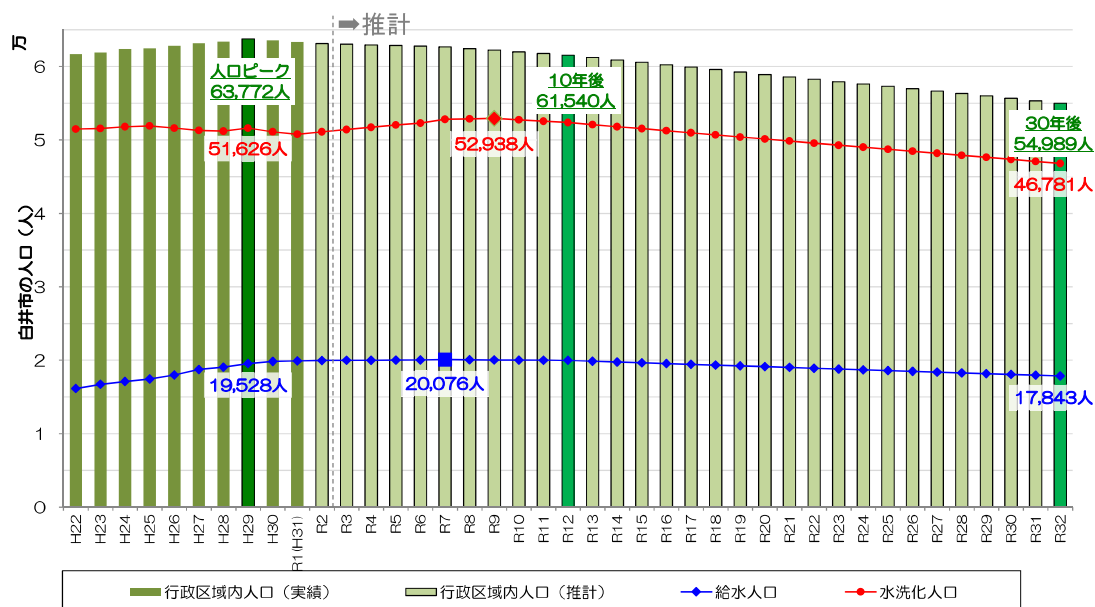


図1 白井市の人口、給水人口、水洗化人口の将来見通し

#### ●自然災害の発生

東日本大震災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、上下水道においても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。

#### ●施設の維持管理・更新

白井市における上下水道施設は、水道は昭和59年、下水道は昭和46年から整備を開始しており、順次法定耐用年数を迎えております。今後は、これら施設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) 経営戦略に関する国の要請

経営戦略策定に至る総務省のガイドラインなどの経緯は、図2のとおりです。

総務省では、「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（平成26年8月29日）や「「経営戦略」の策定推進について」（平成28年1月26日）を発出し、地方公共団体に対して「経営戦略策定ガイドライン」を示し、令和2年度(平成32年度)までにすべての公営企業において「経営戦略」の策定を要請しているため、下水道事業においても経営戦略策定を、令和2年度末までに行う必要があります。

また、「「経営戦略」の策定・改定の更なる推進について」（平成31年3月29日）では、「経営戦略策定・改定ガイドライン」を示し、この中で「「経営戦略」は策定して終わりではなく、毎年度、進捗管理を行うとともに、3年から5年ごとに検証・評価を行い改定していく必要がある。」とされているため、平成29年3月に策定した水道事業においても経営戦略の見直しが必要な時期となっています。

このような状況を踏まえ、上下水道一体の「白井市上下水道事業経営戦略」を策定することとしました。

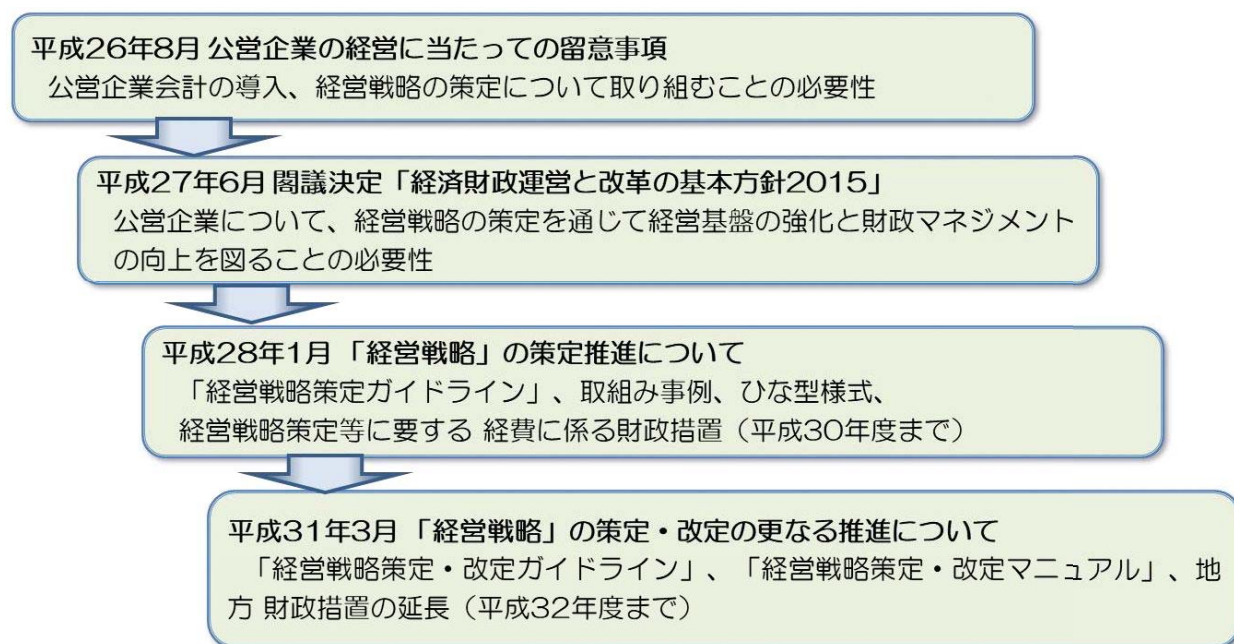


図2 経営戦略策定に至る総務省のガイドラインなどの経緯



### (3) 「白井市上下水道事業経営戦略」の位置づけ

#### ● 「第5次総合計画」との関係

白井市における計画の体系を図3に示します。この経営戦略は、基本構想や基本計画、国土強靱化地域計画、上下水道事業が含まれる「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3 白井市における計画の体系

#### ● 上下水道事業の経営計画としての位置づけ

白井市では、平成17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」を策定しています。

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年度の計画期間満了となることから、令和3年度以降は経営戦略に一本化します。

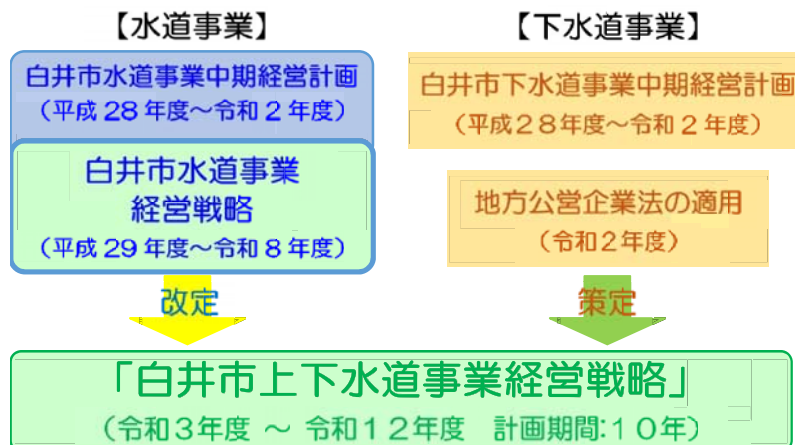


図4 「白井市上下水道事業経営戦略」の位置づけ

この上下水道事業経営戦略は、これまでに策定してきた各種計画を踏まえて、今後の経営方針と具体的な取組を示すものであり、上下水道事業経営の指針となるものです。

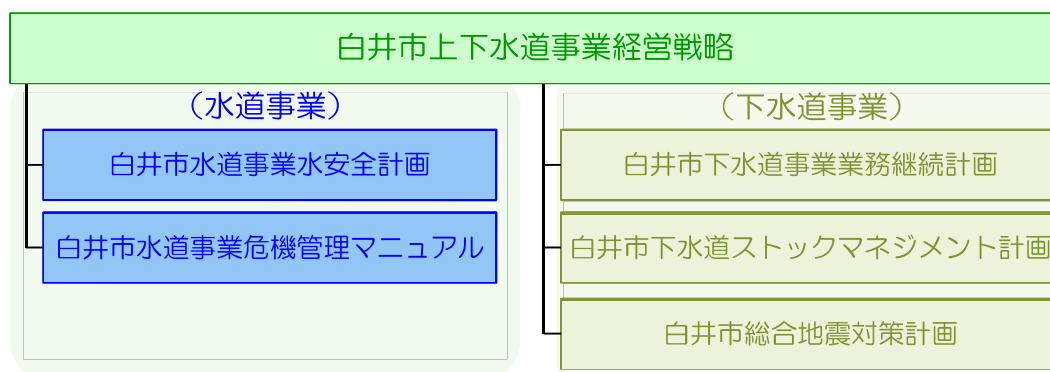


図5 上下水道における計画の体系

### ●経営戦略の計画期間

計画期間は、令和3年度から令和12年度までの10年間とします。

### ●経営戦略の見直しと改定

「健全経営」による事業の継続性を検討するため、基本的には5年ごとに本経営戦略で定めた施策の実施状況を評価・分析し、その結果を次の経営戦略に反映させるPDCAサイクルを導入し、さらなる経営の健全化に取り組みます。



図6 PDCAサイクルのイメージ

## (4) 「白井市上下水道事業経営戦略」の内容

### ● 「経営戦略」の記載事項

- 1 **事業概要**
  - ・ 供用開始時期や施設、料金、組織など事業の概要を記載します。
- 2 **将来の事業環境**
  - ・ 将来の給水人口、水洗化人口や、水需要、料金収入などの将来見通しについて記載します。
- 3 **投資・財政計画**
  - ・ 計画期間内に実施する主な投資の内容や、投資に対する財源確保の取組、その他の経費の考え方について記載します。
  - ・ また、計画に未反映の取組や今後検討予定の取組についても、あわせて記載します。
- 4 **経営戦略の事後検証、改定等に関する事項**
  - ・ 計画の進捗管理や、見直しに関する考え方を記載します。

### ● 「投資・財政計画」の内容

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。

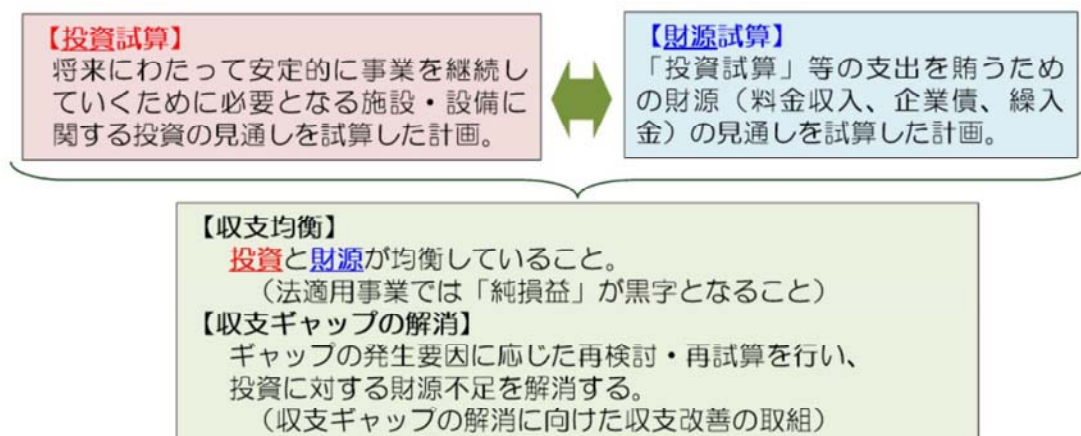


図7 「投資・財政計画」の概要

## 第2章 水道事業

### 1. 白井市水道事業の概要

#### (1) 事業概要

白井市の上水道は、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白井市水道事業が給水しています。

白井市水道事業は、水源を印旛広域水道用水供給事業（以下、「印広水」という）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。

表 1-1 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	94km
配水場	白井配水場

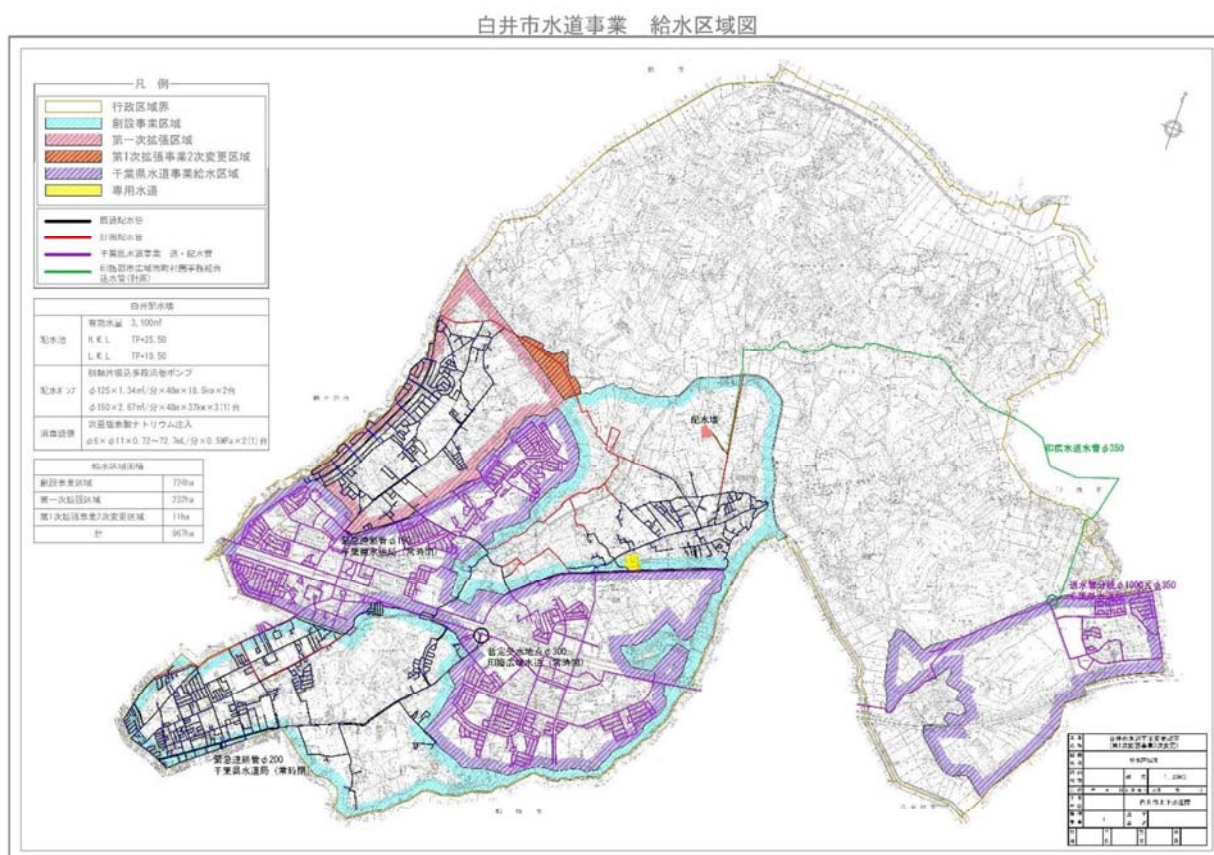


図 1-1 給水区域図

近年10年間は、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す。平成31年度の実績は、給水人口19,905人、一日最大給水量5,492m<sup>3</sup>/日となっています。

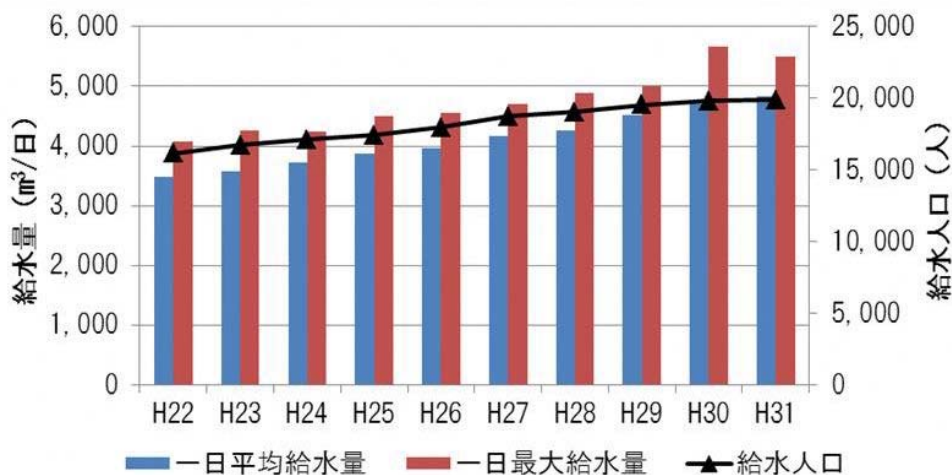


図 1-2 給水人口、給水量の実績推移

## (2) これまでの取組

白井市水道事業の水道施設及び財源状況、組織などについて、平成29年3月に策定した経営戦略において定めた水道事業の取組を中心に、現在の状況を整理します。

### ① 水道施設

#### ● 配水場の建設

##### 【既計画で定めた取組目標】

現状の暫定受水による水圧低下の解消、受水費の削減、震災時などの非常時における飲料水確保のため、平成30年度の完成を目指し整備を進める。

配水場の建設工事は予定どおり完了し、平成31年度より市営水道給水区域全域が配水場からの配水に切り替わっています。配水ポンプの稼働により、給水区域へ適切な圧力で配水することが可能となり、水圧不足が解消されました。また、震災などの非常時においても配水池に飲料水を貯留し、給水することが可能となりました。

## ●管路の整備

### 【既計画で定めた取組目標】

現在の事業認可取得区域内において、市民ニーズや地域特性を考慮した最小限の整備とし、費用抑制に努める。

経営戦略策定後の平成 29 年度から平成 31 年度の 3 年間は、市民ニーズに応じて配水管の布設を行っており、その延長は約 3.5km（年平均 1.2km）となっています。

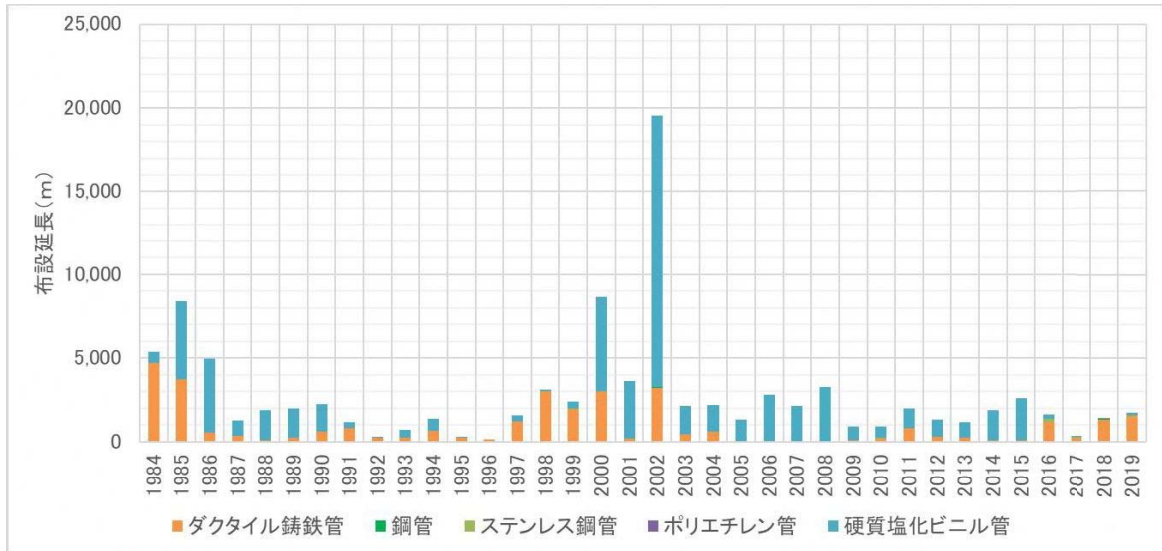


図 1-3 配水管の管種、布設年度別延長

## ●健全な管路の維持

### 【既計画で定めた取組目標】

健全な管路を維持するため、管路更新計画を平成 31 年度に策定する。また、水道水の水質維持のため、配水管全体の管内洗浄作業を計画的に実施する。

管路更新計画はまだ策定できていませんが、令和 4 年度に策定する予定です。また、平成 28 年度に市内全域の管内洗浄計画を策定し、平成 29 年度より順次実施しています。

## ②財源状況

### ●水道料金

#### 【既計画で定めた取組目標】

配水場の建設による減価償却費の増加や、給水量の増加に伴う受水費の増加に対して必要な収益を維持するため、水道料金の改定について検討する。

給水当初から供給単価が給水原価を下回る状態が続いており、経費の不足分を県や市からの補助金に依存した厳しい経営状況であることから、持続可能な水道事業経営を行い、将来にわたり安心安全な水道水の供給を維持することを目的に、料金水準を検討し、白井市上下水道事業審議会の答申を踏まえ、令和2年4月より、平均改定率15%とする料金改定を行いました。

表 1-2 水道料金

基本料金		従量料金	
口径	基本料金	水量	従量料金
13mm	770円	1～10 m <sup>3</sup>	103.5円
20mm	1,055円	11～20 m <sup>3</sup>	172.5円
25mm	1,884円	21～40 m <sup>3</sup>	276.0円
40mm	7,525円	41～100 m <sup>3</sup>	379.5円
50mm	17,064円	101～500 m <sup>3</sup>	400円
75mm	39,224円	501 m <sup>3</sup> 以上	440円
100mm	75,722円		

なお、白井市上下水道事業審議会の答申では、下記の付帯意見を受けています。

- 1 大きく変化する社会経済情勢や水道事業の経営をよく踏まえたうえで、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。
- 2 水道料金は市民生活に密接に関係していることから、料金改定の趣旨や内容をわかりやすく市民に周知すること。
- 3 水道事業経営において健全な運営を維持するため、更なる運営経費の削減と水道料金徴収率の向上に努めること。

### ●企業債

#### 【既計画で定めた取組目標】

配水場などの建設に伴い、企業債残高が10億円超まで増加する見込みであり、次世代の負担を軽減するため、今後の借入をできるだけ抑制する。

配水場の建設に要した費用14億円のうち、約30%にあたる4.6億円を企業債により充当しました。この結果、現在の企業債残高は12億円となっています。

## ●その他の財源

### 【既計画で定めた取組目標】

県補助金、一般会計からの繰入金の活用について、財政部局との協議を継続する。

現在は、水道料金以外の財源として、一般会計から「消火栓の設置・維持管理に関する費用」「高料金対策」の繰入金、県からは「市町村水道総合対策事業」の補助金を受けています。

## ③組織など

### ●組織・人材の強化

### 【既計画で定めた取組目標】

配水場稼働に伴う運転管理業務や、管路の洗浄、更新（設計・工事）業務の増加に対し、業務量と組織体制のバランス適正化について継続して検討する。

配水場の稼働などに伴う業務量の増加に対応するため、1名の増員を行いました。また、配水場の運転管理や、管路の洗浄に関する業務については、民間委託により対応しています。

### ●その他の取組

### 【既計画で定めた取組目標】

他の水道事業体や用水供給事業体との事業統合・経営統合を行う「広域化」については、印旛広域水道の構成団体内での統合について、調査・研究していく。

また、同時に情報通信技術や民間活用など新たな取組について、維持管理の効率化などに効果があるか、新たな知見を踏まえ検討していく。

広域連携については、印広水を中心に現在検討中であり、白井市も検討に参加しています。また、千葉県においても令和4年度の「水道広域化推進プラン」の策定に向け検討が開始されています。

民間活用の取組としては、維持管理の効率化を目的に、令和4年度から上下水道一括で「白井配水場及び下水道ポンプ場運転管理業務委託」を実施する予定です。



### (3) 経営状況

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、白井市水道事業の特徴と課題を整理しました。

白井市水道事業は、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おり、また、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月の料金改定により改善される見込みですが、100%は下回ると想定されます。

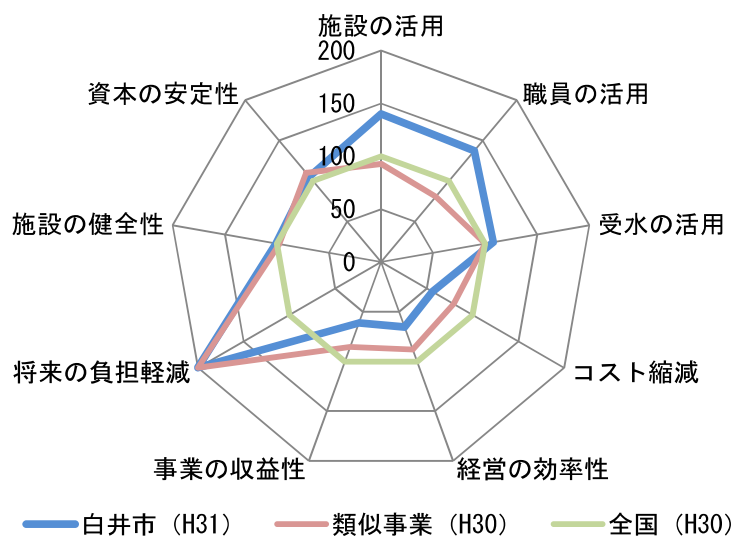


図 1-4 主要な経営指標の評価

表 1-3 主要な経営指標の得点化

項目	採用指標	H31 実績	全国平均値に対する得点*	
			白井市	類似事業
施設の活用	施設利用率	84.3%	140	93
職員の活用	職員一人当たり給水人口	4,976 人	137	81
受水の活用	有収率	97.1%	108	100
コスト縮減	給水原価	297 円/m <sup>3</sup>	56	79
経営の効率性	料金回収率	68.0%	65	88
事業の収益性	営業収支比率	64.3%	61	85
将来の負担軽減	料金収入に対する企業債償還金の割合	10.5%	235	204
施設の健全性	有形固定資産減価償却率	48.4%	101	98
資本の安定性	自己資本構成比率	75.2%	105	110

※「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：【白井市指標値】÷【全国平均値】×100

低い方が好ましい項目：【全国平均値】÷【白井市指標値】×100

# 経営比較分析表（令和元年度決算）

千葉県 白井市

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報	面積 (km <sup>2</sup> )	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
法適用	水道事業	末届給水事業	A5	非設置	35.48	1,784.73
資金不足比率 (%)	自己資本構成比率 (%)	普及率 (%)	1か月20m <sup>3</sup> 当たり家賃料金 (円)	現在給水人口 (人)	給水区域面積 (km <sup>2</sup> )	給水人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
-	75.16	32.14	3,355	19,905	5.83	3,378.45

グラフ凡例
■ 当該団体値 (当該値)
— 類似団体平均値 (平均値)
□ 令和元年度全国平均

## 1. 経営の健全性・効率性

① 経常収支比率 (%)

年度	17	18	19	平均
経常収支比率 (%)	111.71	110.05	108.87	108.61

② 累積欠損金比率 (%)

年度	17	18	19	平均
累積欠損金比率 (%)	1.93	1.72	2.64	3.39

③ 流動比率 (%)

年度	17	18	19	平均
流動比率 (%)	391.14	394.34	339.47	369.69

④ 企業債高対給水収支比率 (%)

年度	17	18	19	平均
企業債高対給水収支比率 (%)	256.97	300.58	401.79	462.99

⑤ 繰上償収率 (%)

年度	17	18	19	平均
繰上償収率 (%)	101.72	102.38	100.12	98.66

⑥ 給水原価 (円)

年度	17	18	19	平均
給水原価 (円)	168.20	168.87	174.97	173.99

⑦ 施設利用率 (%)

年度	17	18	19	平均
施設利用率 (%)	54.77	54.92	55.63	55.14

⑧ 増収率 (%)

年度	17	18	19	平均
増収率 (%)	82.86	82.86	81.90	81.39

⑨ 有形固定資産減価償却率 (%)

年度	17	18	19	平均
有形固定資産減価償却率 (%)	47.46	48.05	48.87	49.92

⑩ 管線終年比率 (%)

年度	17	18	19	平均
管線終年比率 (%)	9.71	12.79	14.05	14.88

⑪ 管線更新率 (%)

年度	17	18	19	平均
管線更新率 (%)	0.54	0.54	0.50	0.52

## 分析欄

1. 経営の健全性・効率性について  
 料金回収率は100%に達しておらず、類似団体の平均を下回っており、平成30年度と比較すると令和元年度は減少しています。これは給水原価が増加したためです。  
 経常収支比率は100%に達しておらず赤字となっています。類似団体の平均を上回っており、平成30年度と比較すると令和元年度は増加しています。これは経常利益が減少したことによるものです。また、経常損失が発生したことによるものです。  
 給水原価は、自己水源がなく、浄水を全量買い上げているため、類似団体の平均値を上回る傾向にあります。令和元年度は、自井配水場の稼働に伴い運転管理や動力費等の発生、減価償却の増加に加え、配水線の撤去工事を行ったことから、平成30年度と比較すると、給水原価が増加しています。  
 累積欠損金比率は、0%を確保しております。企業債高対給水収支比率は、類似団体の平均値を下回っておりますが、平成30年度から配水場の建設の借入れを行っていることから、増加しています。手動給水率は、前年度と比較して増加していませんが、工事の未払金が減少したためです。施設利用率は低下しています。これは平成30年度と比較して配水場の試運転を行ったことによるものです。令和元年度は、類似団体の平均値を大きく上回っている状況であることから、設備の効率性は概ね良好です。

2. 老朽化の状況について  
 配水管の耐用年数が38年とされており、配水管の延長率が99.00%と、30年経過後が2%（令和元年度実績現在）となっているため、管線更新率・管線更新率の数は計上されておらず、令和元年度は、法定耐用年数を超える管線が認められます。令和元年度は、令和元年度から、有効な設備更新投資を概算して見積りしています。

全体総括  
 過去5年間料金回収率は100%を切っており、類似団体の平均値に比べて低いことから、経営改善の必要性があるため、平成30年度に料金改定について検討しました。令和元年度は、令和元年度に料金改定に必要と認め、案議を兼ねてきた結果、料金改定が必要であるとの答申をいただきました。令和元年度3回白井市議会議決を経て平成30年度から料金改定について可決され、令和元年度4月1日から料金改定を実施しています。令和元年度に決定した料金改定の原単価を踏まえて、平成28年度に決定した料金改定の原単価を踏まえて、今後の原単価となる原単価を踏まえて検討しています。

## 2. 将来の事業環境と経営課題

### (1) 水需要の増加への対応

給水量の将来見通しは図 2-1 のとおりです。今後 10 年間は、使用水量は増加していく見込みです。

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早期に増設する必要があります。また、一日最大給水量が国から認可を受けている給水量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。

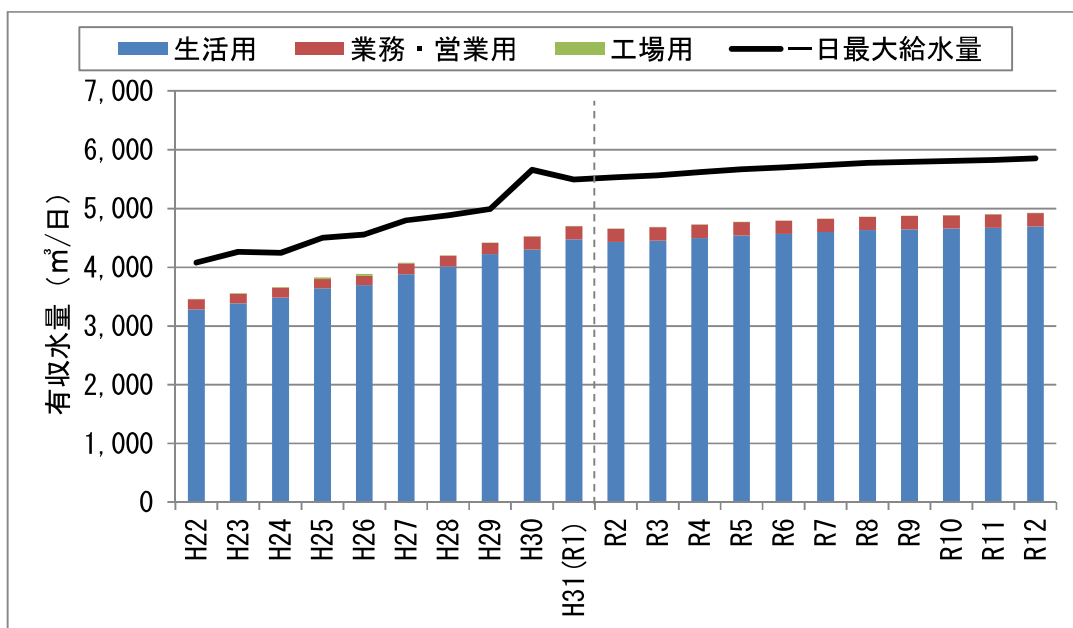


図 2-1 給水量の将来見通し

### (2) 計画的な施設の更新

これまでは、市民ニーズに応じて配水管の新設を進めてきましたが、今後は、昭和 59 年以降に布設した配水管が法定耐用年数を迎えるため、これら配水管の更新、効率的な維持管理が事業の中心となります。

管路の更新にあたっては、財政への影響をなるべく抑えるため、事業を平準化しながら計画的に進めることが重要です。事業費の平準化にあたっては、管路の経年劣化による漏水の発生状況や、地震などの災害対策を考慮した優先順位付けが有効です。

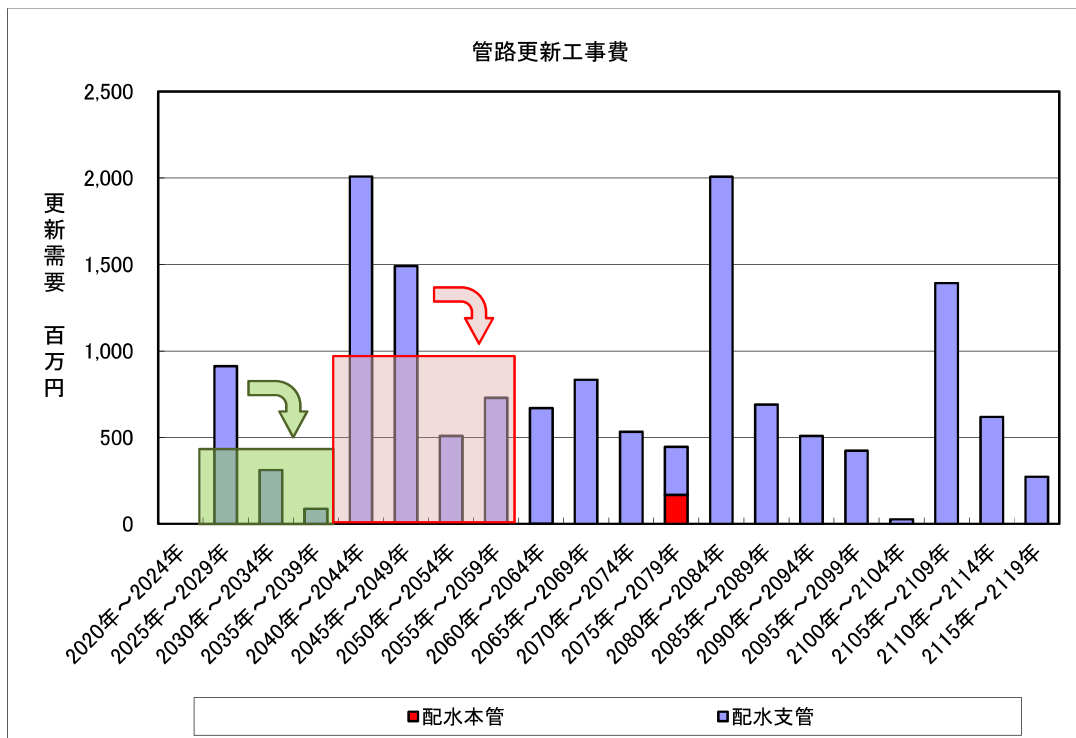


図 2-2 管路更新工事費の平準化イメージ

### (3) 災害対策

国では、南海トラフ地震や首都直下地震など、発生が想定される大規模自然災害に対して強靱な国づくりに関する取組として、国土強靱化基本計画を策定し、水道においては基幹管路、浄水場、配水場の耐震化などの目標を掲げています。

白井市水道事業においては、配水場の耐震化や自家発電設備の設置、基幹管路の耐震化は完了していますが、さらなる災害対策として、病院や避難所など、重要な給水施設への配水管の計画的な更新・耐震化を進めることが重要です。

表 2-1 国土強靱化計画に基づく水道の対策（白井市関連項目）

対策項目	白井市の状況
自家発電設備の設置	配水場に自家発電設備を整備済み
配水場の耐震化	配水場は耐震施設となっている
基幹管路の耐震化	基幹管路 <sup>(注1)</sup> の耐震適合率 <sup>(注2)</sup> は 100%

※注 1：基幹管路とは、導水管、送水管、配水本管のことであり、白井市水道事業においては配水本管が該当します。

※注 2：耐震適合率とは、大きな地震が発生した際に管路の破損や継手の離脱などの被害が軽微な管の割合を示します。

#### (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 12 億円となっています。将来の負担増を抑制するためには、企業債の残高が増加しないように、借入額を抑制する必要があります。

#### (5) 組織体制の確保

白井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、平成 31 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。

白井市では、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。

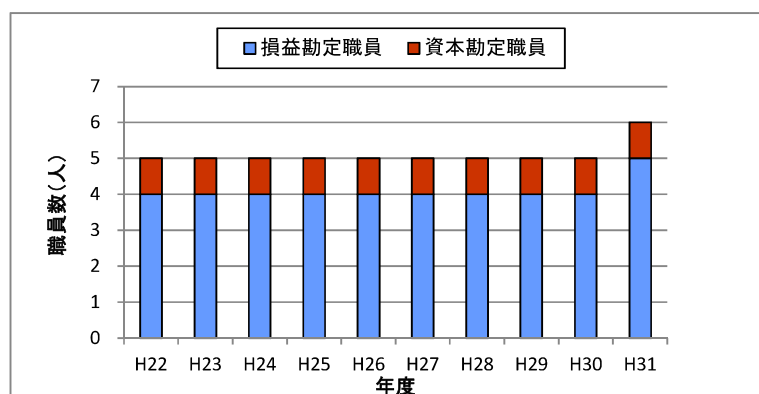


図 2-3 水道担当職員の推移

### 3. 経営の基本方針

#### (1) 基本方針の設定

白井市水道事業では、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見込まれています。

平成30年度に配水場の建設が完了し、適切な配水圧力と水質で使用者へ配水することが可能になりました。また、災害時にも配水池に浄水を貯留することが可能となり、災害時の給水や消火用水も確保され、災害対応性も向上しています。

また、配水管についても、主要な管路の整備が令和7年度に完了する見込みであり、以降は、使用者のニーズに応じ整備していくこととします。

これらの状況から、当面は水需要の増加への対応が必要である一方、「拡張の時代」から「維持管理の時代」に変化していくことが想定されています。事業経営にあたってはこの変化を踏まえて、以下のとおり事業方針と施策を設定しました。

#### 基本方針1：強靱

- ・ 施策①：災害に強い水道施設の構築
- ・ 施策②：健全な施設の維持
- ・ 施策③：危機管理対策の充実

#### 基本方針2：安全

- ・ 施策④：水圧・水質の維持
- ・ 施策⑤：水道施設の維持管理
- ・ 施策⑥：小規模自家用水道対策

#### 基本方針3：持続

- ・ 施策⑦：民間活用の推進
- ・ 施策⑧：人員配置及び執行体制の維持
- ・ 施策⑨：適切な水道料金の検討

図 3-1 基本方針の設定

## (2) 各施策の取組方針

### 1) 計画的な施設の更新・耐震化

⇒施策①：災害に強い水道施設の構築

⇒施策②：健全な施設の維持

国では、大規模自然災害に対して強靱な国づくりに関する取組として、「国土強靱化基本計画」を策定し、水道においては基幹管路の耐震適合率を令和4年度末までに50%以上に引き上げる目標を掲げています。

さらに、平成30年度の見直しでは、3年間で特に緊急に実施すべき対策として、重要度の高い浄水場、配水場の耐震化率の引き上げ、自家発電設備などの停電対策、土砂災害や浸水被害への対策に取り組むこととしています。

白井市では、基幹管路の耐震適合率は100%であり、配水場も耐震基準を満たした施設であること、自家発電設備が整備されていることから、災害に強い施設と言えます。ただし、創設当初に布設した管路が間もなく耐用年数を迎えることから、今後は、計画的な管路の更新により、健全性や耐震性を維持していく必要があります。

本経営戦略では、配水管の老朽度や重要度に応じた計画的な更新により、平常時の効率的な配水と災害時の迅速な対応を確保するため、令和4年度に管路の更新計画を策定し、これに基づく管路の更新を令和7年度から実施する計画とします。

### 2) 業務継続計画に基づく危機管理対策

⇒施策③：危機管理対策の充実

⇒施策⑧：人員配置及び執行体制の維持

白井市では、「白井市業務継続計画（災害編）」を策定しており、水道に関する災害時の優先業務として水道施設の応急復旧、応急給水を挙げています。また、災害時の応急復旧、応急給水は、応急給水計画の策定や危機管理マニュアルの整備により効率的に実施することができます。

今後は、防災訓練などを活用した応急対策の訓練や、必要に応じてマニュアルなどを整備することにより、危機管理対策を充実します。また、応急対策も考慮した適正な人員配置について適宜検討します。

### 3) 水道施設の総合的な管理向上

⇒施策④：水圧・水質の維持

⇒施策⑥：小規模自家用水道対策

白井市では、配水場の整備により適正な水圧・水質で使用者へ水を供給することが可能と

なりました。今後は、増加する需要に応じた配水施設の整備により、適切な水圧の維持に努めます。

水質に関しては、水道水の安全性を一層高め、今後とも使用者が安心しておいしく飲める水道水を安定的に供給していくためには、水源から給水栓に至る統合的な水質管理を実現する水安全計画の策定が有効です。

白井市では、国が公表する「水安全計画策定支援ツール」を活用して水安全計画を作成していますが、今後も、定期的な見直しを行い、必要に応じて改定します。

また、簡易専用水道などの小規模自家用水道についても、ホームページなどへの情報掲載や検査などを通じて、今後も安全性の向上に努めます。

#### 4) 水道施設の適切な維持管理

⇒施策⑤：水道施設の維持管理

水道法では、水道事業者は水道施設を良好な状態に保つように、維持及び修繕をしなければならないと定められています。

白井市では、配水場を建設したところであり、施設・設備を災害時にも対応できる健全な状態に保つため、概ね台帳は整備されていますが、令和元年9月の水道法改正に伴い、各施設・設備の台帳のほか、点検や修繕の記録についても管理することにより、効率的、効果的な維持管理、修繕を行います。

#### 5) 増加する業務量への対応

⇒施策⑦：民間活用の推進

⇒施策⑧：人員配置及び執行体制の維持

白井市では、配水施設の整備は概ね完了する予定ですが、今後は、法定耐用年数を超過する管路の計画的な更新や、配水場の維持管理、修繕など、新たな業務が増加する見込みです。また、地震や風水害など、災害への備えも重要な業務となります。

増加する業務量に対し、上下水道施設の一括管理や民間活用など、業務の効率化を行ったうえで、適切な執行体制を確保します。

#### 6) 水道料金水準の定期的な見直し

⇒施策⑨：適切な水道料金の検討

今後予定されている老朽管の更新は、多額の費用を投じて継続的に実施していく必要があります。実施にあたっては、事業の計画的な実施と財源確保により、世代間の公平性に配慮した事業運営を行います。

そのうえで、水道料金の改定も含めた検討を行い、安全・強靱な水道施設を持続させるための財源を確保します。



## 4. 投資・財政計画

### (1) 投資計画

今後10年間の事業として、以下の事業を実施する予定です。

#### ①建設工事費（配水管の新設）：3.6億円

現在継続中の配水管の新設については、令和7年度を目途に完了し、令和8年度以降は、住民などからの要望があった場合に、個別に検討することとします。

#### ②配水場整備費（配水ポンプの増設）：1.3億円

水需要の増加に対応するため、配水ポンプ（1台）の増設と電気・計装設備の改良工事を実施します。実施時期は、令和4年度に設計を行い、令和5年度から令和6年度の2か年での工事を予定しています。

#### ③更新工事費（配水管の更新）：5.0億円

令和7年度以降、耐用年数を迎えた配水管を順次更新します。具体的な更新の対象や費用については、令和4年度に策定する更新計画において詳細に検討する予定ですが、本経営戦略では、令和7年度から令和22年度の15年間に見込まれる更新需要を踏まえ、年間82,500千円の費用を計上することとします。

#### ④その他の費用：1.3億円

上記以外の費用として、固定資産取得費（水道メーターの購入費用）及び、建設事務費があります。建設事務費については、管路の更新事業が開始される令和7年度以降、業務量の増加に対応した体制の見直しを検討します。

表 4-1 年度別事業費

項目	中期計画（千円）									
	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)
01 建設改良費	56,642	42,580	128,125	191,842	152,459	108,236	108,236	108,236	108,236	108,236
建設工事費	49,146	29,880	59,125	122,142	54,223	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
配水場整備費（新規）		4,000	60,300	61,000						
うち 機械		2,000	11,300	11,000						
うち 電気		2,000	49,000	50,000						
更新工事費（新規）	-	-	-	-	82,500	82,500	82,500	82,500	82,500	82,500
うち 管路	-	-	-	-	82,500	82,500	82,500	82,500	82,500	82,500
うち 機械	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
うち 電気	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
固定資産取得費	621	236	236	236	236	236	236	236	236	236
建設事務費等	6,875	8,464	8,464	8,464	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500

## (2) 財源計画

建設工事などに対する財源計画は、以下のとおりです。

### ① 国庫補助金：1.0 億円

現在継続中の配水管の新設は、国庫補助事業としての採択を受けているため、事業費の約 1/3 が国庫補助金で賄われます。ただし、この国庫補助事業は令和 7 年度で終了となり、以降の新設工事に対する国庫補助金は、現時点では見込めない状況です。

### ② 市からの出資金：2.3 億円

国庫補助の対象となっている事業費の 1/3 は、市の一般会計からの出資を受けています。また、固定資産取得費や建設事務費の一部についても、市からの出資により賄われています。

### ③ 負担金：360 万円

負担金には、配水管の布設工事における使用者の負担金や、消火栓の設置に関する市の一般会計の負担金があります。

### ④ 企業債：6.0 億円

企業債は、多く利用すれば当面の資金確保がしやすい一方、将来の世代へ負担を残すこととなります。

本計画では、当面の資金確保と将来の負担軽減のバランスを考慮し、令和 12 年度までの事業実施にあたり、企業債の残高が増加しない水準として、更新事業については建設改良費の約 7 割を企業債で充当する計画としました。

表 4-2 財源計画表

項目	中期計画（千円）									
	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)
21_資本的収入	53,227	40,580	110,825	173,519	123,030	97,870	81,301	81,301	81,301	81,301
01_企業債	22,400	12,600	64,100	83,200	77,000	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000
企業債（既存）	22,400	10,600	21,100	40,200	18,000					
企業債（新規）		2,000	43,000	43,000	59,000	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000
02_出資金	19,395	18,387	28,353	49,270	27,106	29,870	13,301	13,301	13,301	13,301
基づくもの	11,596	9,500	18,900	39,800	17,700	20,300	3,800	3,800	3,800	3,800
基つかないもの	7,799	8,887	9,453	9,470	9,406	9,570	9,501	9,501	9,501	9,501
03_国庫補助金	11,432	9,593	18,372	39,249	17,124	-	-	-	-	-
国庫補助金（既存）	11,432	9,593	18,372	39,249	17,124	-	-	-	-	-
国庫補助金（新規）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04_負担金	-	-	-	1,800	1,800	-	-	-	-	-
基づくもの	-	-	-	1,800	1,800	-	-	-	-	-
基つかないもの	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

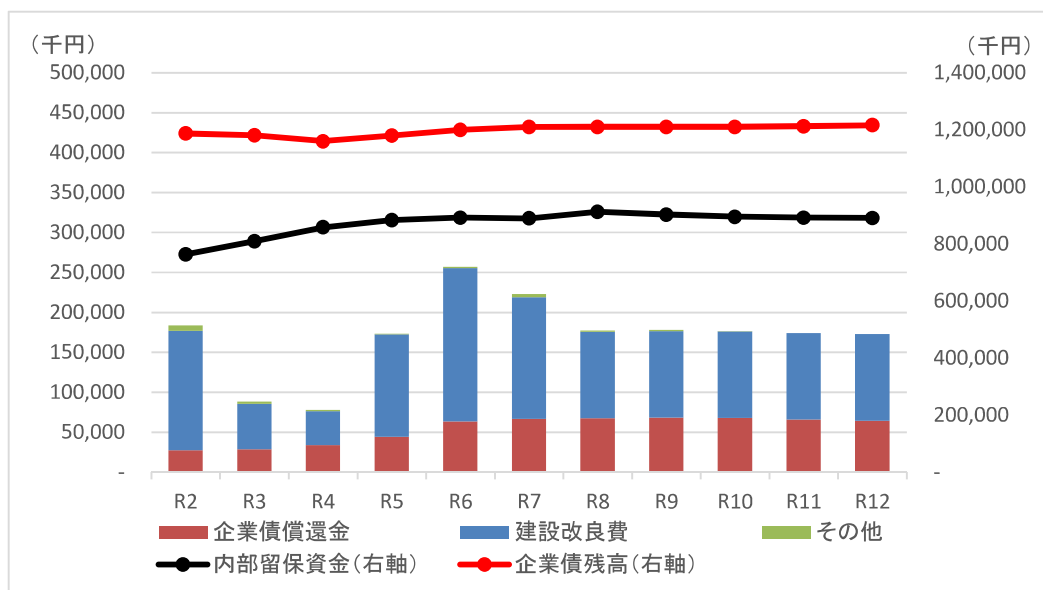


図 4-1 資本的支出と内部留保資金、企業債残高の推移

### (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。令和 12 年度までの収支は、概ね黒字で推移する見込みです。

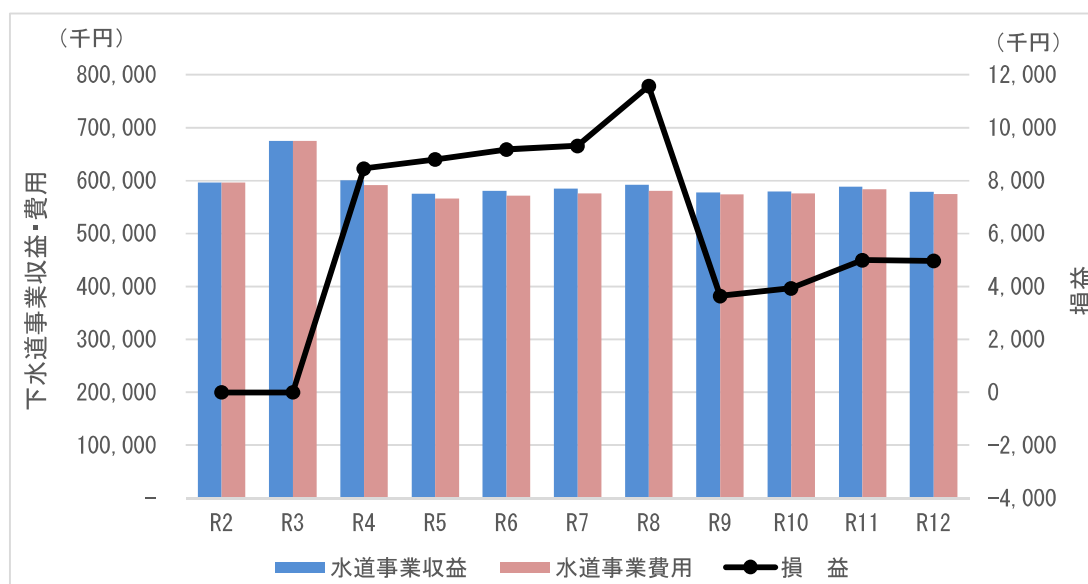


図 4-2 収益的収入・費用と損益の推移

## 5. 今後の取組

これまでの計画により、当面は収益的収支の黒字を確保できる見込みですが、事業推進には以下の課題があり、継続的な取組が求められます。

### (1) 効率的な更新事業の推進と財源確保

本計画では、配水管更新に必要な事業費の約7割を企業債で賄う計画としましたが、この財源構成を継続した場合、長期的には企業債の残高が増加することが見込まれています。(図5-1 参照)

このことから、できる限り事業費や企業債を抑制する必要があるため、以下の事項について継続的に検討を行ってまいります。

- 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。）

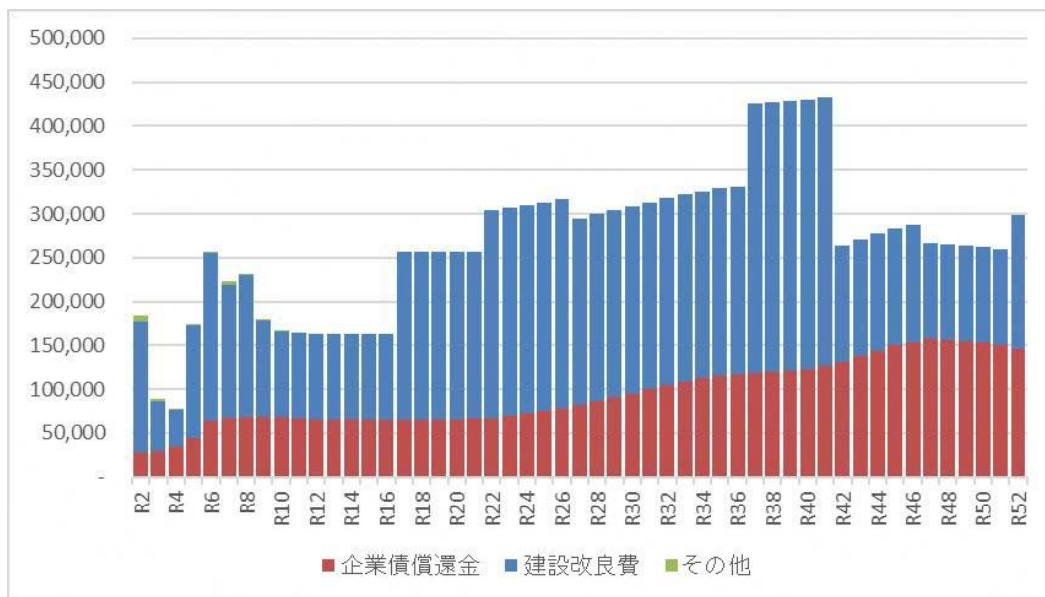


図5-1 企業債7割を継続した場合の償還金の将来見通し（赤色）

### (2) 一般会計からの補助金の抑制

今年度実施した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ですが、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まいります。

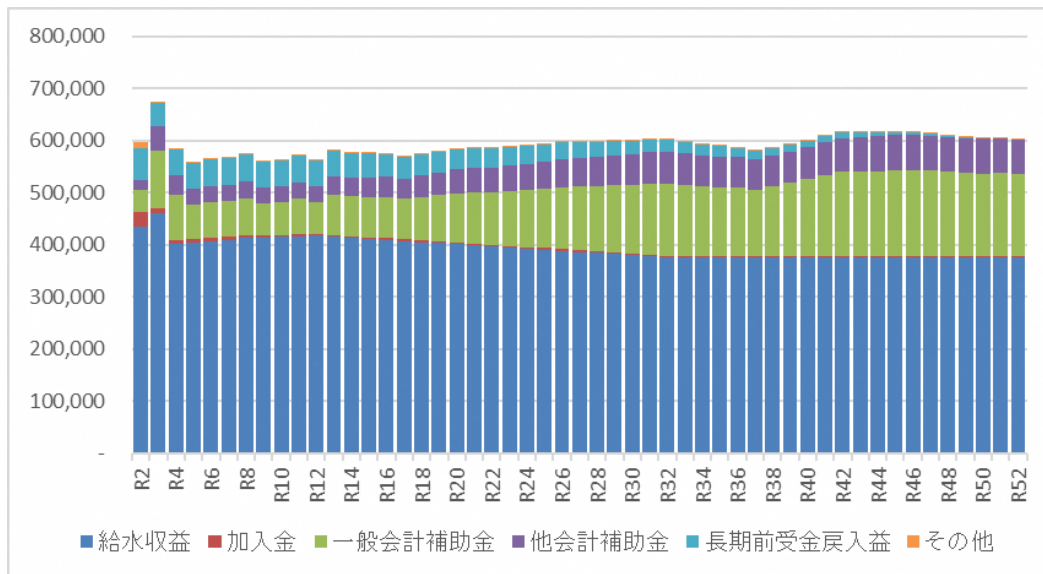


図 5-2 収益的収入の将来見通し

### (3) 新旧使用者間の公平な負担

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す。今後も、住民などの要望に応じて配水区域の拡張を行いますが、配水管の布設には多額の費用が必要になる場合があります。

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に負担していただく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ます。

### (4) 民間活用の適用範囲拡大

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しますが、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します。

### (5) 電子マネー決済の導入

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います。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ます。

## 6. 計画の見直しと改定

本計画は、計画策定後5年を経過し、下記のような事項が発生した場合には見直しを行い、必要に応じて改定を行います。

- ①老朽管の更新計画の策定により、投資計画（整備事業費）が変更となった場合。
- ②給水区域の拡張や広域化など、水道事業の給水エリアが変更となった場合。
- ③その他、投資・財政計画の見直しが必要な場合。

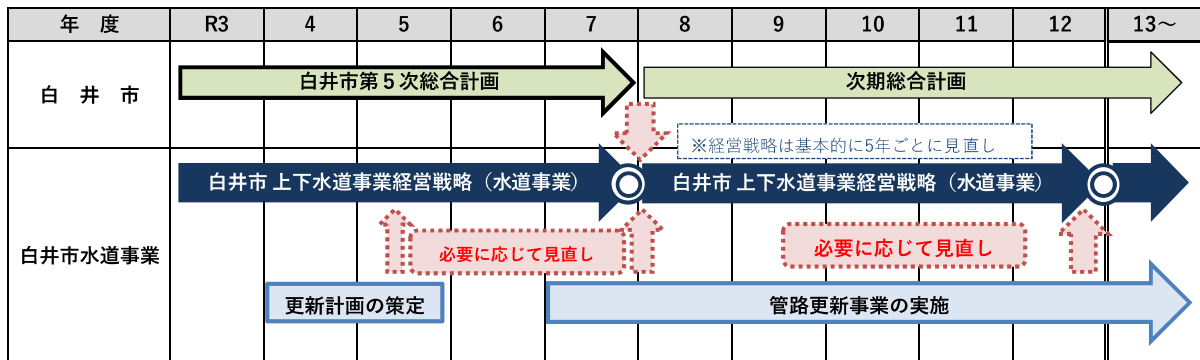


図 6-1 経営戦略の見直し時期（案）



投資・財政計画  
(収支計画)

区分	年度	(単位:千円)												
		H30 (決算)	R1 (決算)	R2 (予算)	R3 (予算)	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
資本的収入	1. 企業費平準化債 うち資本費平準化債	369,100	85,900	28,200	22,400	12,600	64,100	83,200	77,000	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000
	2. 他会計補助金	190,411	89,871	33,697	19,395	18,387	28,353	49,270	27,106	29,870	13,301	13,301	13,301	13,301
	3. 他会計負担金	1,566	1,541					1,800	1,800					
	4. 他会計借入金													
	5. 他会計借入金													
	6. 国(都道府県)補助金	172,242	77,638	24,893	11,432	9,593	18,372	39,249	17,124					
	7. 固定資産売却代金													
	8. 工事負担金													
	9. その他													
計	(A)	733,319	254,950	86,790	53,227	40,580	110,825	173,519	123,030	97,870	81,301	81,301	81,301	81,301
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額	(B)													
計	(C)	733,319	254,950	86,790	53,227	40,580	110,825	173,519	123,030	97,870	81,301	81,301	81,301	81,301
資本的支出	1. 建設改良費	738,459	254,950	149,374	56,642	42,580	128,125	191,842	152,459	108,236	108,236	108,236	108,236	108,236
	うち職員給与費	21,197	11,910	8,327	6,875	8,464	8,464	8,464	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500
	2. 他会計長期借入返還金	28,348	26,681	27,410	28,890	33,695	44,075	63,443	66,716	67,391	68,151	67,796	66,003	64,421
	3. 他会計長期借入返還金													
	4. 他会計への支出金													
5. その他	21,964	12,759	6,845	3,035	1,413	872	1,670	1,670	3,568	1,557	1,798	296		
計	(D)	788,771	294,390	183,629	88,557	77,688	173,072	256,955	222,743	177,184	178,185	176,328	174,239	172,657
資本的収入額が資本的支出額に不足する額	(E)	55,452	39,440	96,839	35,330	37,108	62,247	83,436	99,713	79,314	96,884	95,027	92,938	91,356
補填財源	1. 損益剰余留保資金													
	2. 利益剰余金処分額													
	3. 繰越工事資金													
	4. その他	55,452	39,440											
計	(F)	55,452	39,440	64,644	35,330	37,108	62,247	83,436	96,992	79,314	87,413	87,790	89,662	90,239
補填財源不足額	(E)-(F)			32,195					2,721		9,471	7,237	3,276	1,117
他会計借入金残高	(G)													
企業債残高	(H)	952,407	1,186,707	1,187,497	1,181,017	1,159,922	1,179,947	1,199,704	1,209,988	1,210,597	1,210,446	1,210,650	1,212,647	1,216,226

○他会計繰入金 (単位:千円)

区分	年度	(単位:千円)												
		H30 (決算)	R1 (決算)	R2 (予算)	R3 (予算)	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収益的収支分	うち基準内繰入金	83,554	51,753	41,643	109,935	86,076	65,550	67,532	68,138	71,104	62,215	62,841	68,427	61,556
	うち基準外繰入金	13,714	3,242	280	7,931	2,242	22,242	6,713	4,620	7,356	9,934	10,725	6,200	5,181
	計	66,716	44,620	41,363	102,004	83,470	43,308	60,819	63,518	63,748	52,281	52,216	62,227	56,375
資本的収支分	うち基準内繰入金	190,411	89,871	33,697	19,395	18,387	28,353	49,270	27,106	29,870	13,301	13,301	13,301	13,301
	うち基準外繰入金	172,200	77,600	24,800	11,596	9,500	18,900	39,800	17,700	20,300	3,800	3,800	3,800	3,800
	計	18,211	12,271	8,897	7,799	8,887	9,453	9,470	9,406	9,570	9,501	9,501	9,501	9,501
合計	273,965	141,624	75,340	129,330	104,463	93,903	116,802	100,974	95,244	75,516	76,242	81,728	74,857	



### 第3章 下水道事業

#### 1. 白井市下水道事業の概要

##### (1) 下水道事業とは

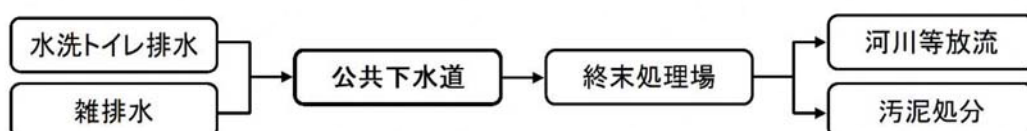
下水道事業とは、家庭から排出される污水や雑排水、工場からの排水を、公共用水域に影響を与えない水質まで処理して放流することで、公衆衛生の確保、公共用水域の水質保全に寄与するものです。また、雨水の速やかな排除も下水道施設の役割であり、浸水被害の防除も下水道事業の目的となります。

白井市で、し尿(トイレ污水)と生活雑排水(台所・風呂・洗面所・洗濯など)を併せて処理する方法は、公共下水道や合併処理浄化槽などがあります。

※その他、「コミュニティプラント」「集落排水施設」なども生活排水を処理する施設ですが、市内に該当する施設はありません。

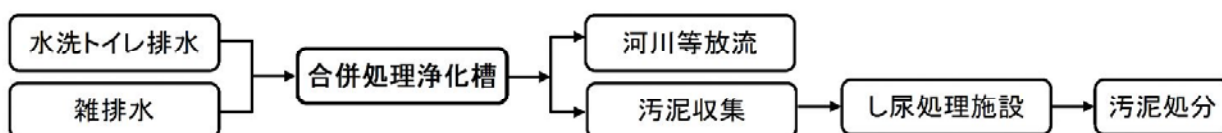
##### ①公共下水道事業

污水は花見川終末処理場や手賀沼終末処理場で処理後、河川などへ放流されます。雨水は河川に自然放流する分流式を採用しています。



##### ②合併処理浄化槽

し尿と生活雑排水を併せて処理する浄化槽で、単独処理浄化槽と比べて処理能力が高く、下水道終末処理場と同等の水質処理をして放流します。近年は、窒素やリンも除去できる高度処理型合併処理浄化槽が普及しています。



本経営戦略は、上記下水道事業のうち、「①公共下水道事業」を対象として策定するものです。

## (2) 下水道事業概要

白井市の公共下水道事業は、印旛沼流域関連公共下水道及び手賀沼流域関連公共下水道として運営しています。

印旛沼流域関連公共下水道は、概ね千葉ニュータウン区域と既成市街地からなります。千葉ニュータウン区域は昭和 46 年度に事業着手し、既成市街地は昭和 54 年度に白井地域で事業に着手して、その後富士地域の既成市街地や近郊の市街化調整区域へ順次整備を進めました。汚水事業は事業計画区域のほぼ全域の整備が完了しています。

手賀沼流域関連公共下水道は、昭和 63 年度から工業専用区域で事業に着手しました。平成 11 年度からは土地区画整理事業で新たに生まれた市街地の西白井地域及び近隣の市街化調整区域の整備を進めました。

また、それぞれの流域関連公共下水道は、市街化区域である公共下水道と、市街化調整区域である特定環境保全公共下水道に分けられています。

下水道計画区域以外の汚水処理については、合併処理浄化槽により整備が進められています。

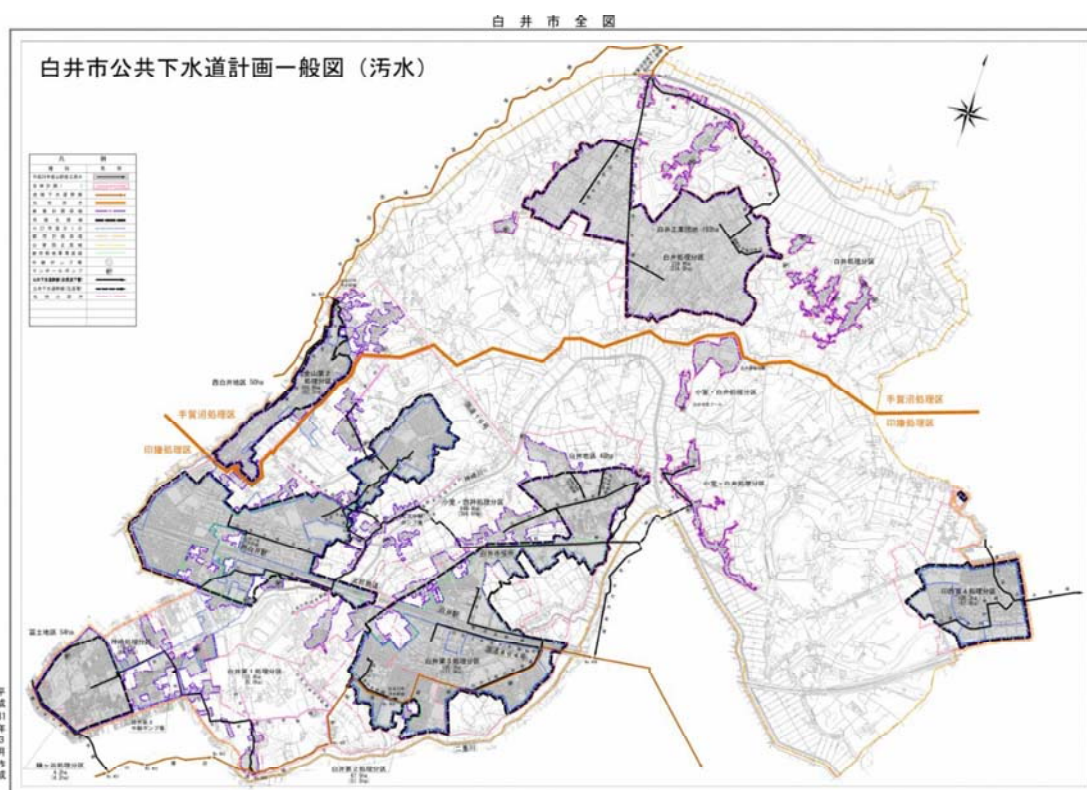


図 1-1 下水道計画一般図（汚水）

雨水処理事業については、千葉ニュータウン地域及び西白井地域は汚水施設と同時に整備され、既成市街地については、既存の道路側溝、水路などはあるものの道路冠水などの被害が度々発生することから、被害を防止すべく平成21年度から白井地域における浸水対策を順次進め、現在は富士地域の整備を進めています。

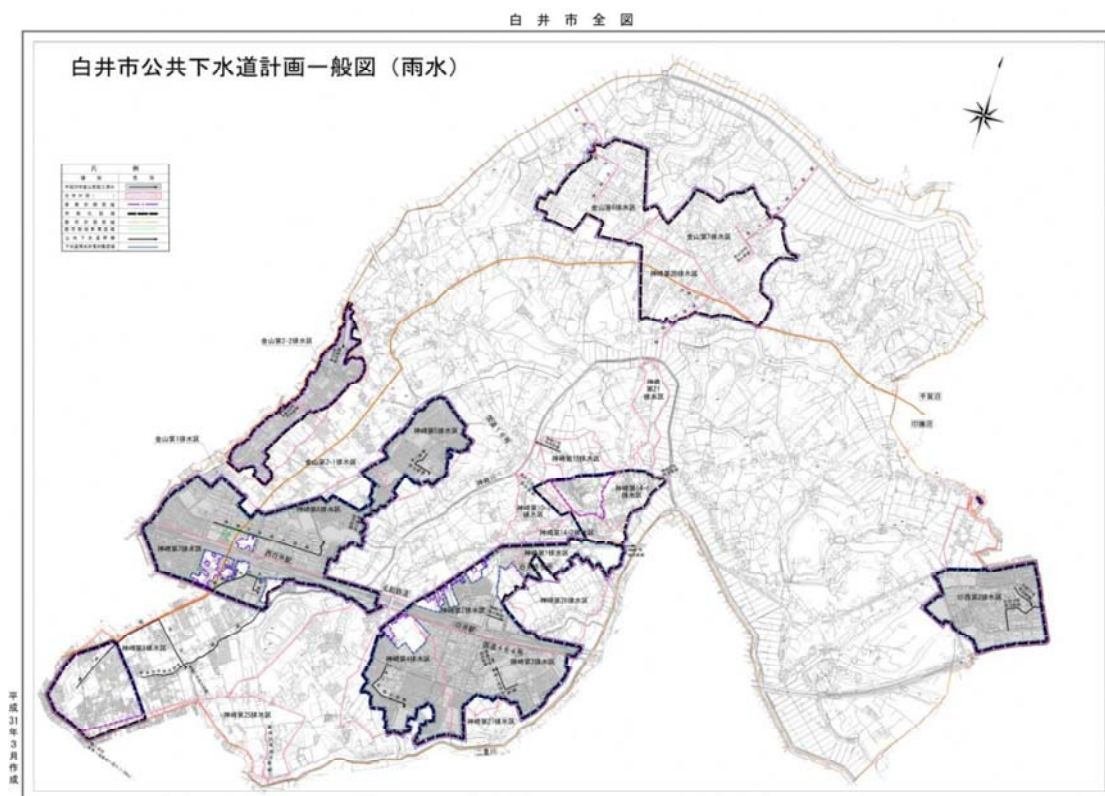


図 1-2 下水道計画一般図（雨水）

### (3) 施設概要

白井市の下水道施設の概要は、表 1-1 に示すとおりです。

白井市の下水道事業は、処理施設を持っておらず、汚水は県が管理する下水処理場（手賀沼終末処理場、花見川終末処理場）で処理されます。白井市の下水道事業が管理する施設は、中継ポンプ場と汚水と雨水の管路施設となっています。

表 1-1 白井市下水道事業の施設概要

項目	施設概要		備考
	公共下水道事業	特定環境保全 公共下水道事業	
事業着手年月日	昭和 47 年 1 月 29 日	平成 5 年 4 月 1 日	
供用開始年月日	昭和 53 年 4 月 1 日	平成 6 年 3 月 31 日	
処理区数	2		手賀沼処理区、印旛沼処理区
整備面積	849ha	148ha	H30 決算統計より
管渠延長	汚水：147 km 雨水：73 km	汚水：28 km	H30 決算統計より
中継ポンプ場	七次中継ポンプ場 白井第三中継ポンプ場		2 カ所の中継ポンプ場は 印旛沼処理区内

### (4) 現在の使用料

現行の使用料体系は平成 19 年 4 月 1 日に改定されたもので（消費税による引上げは除く）、基本料金と超過料金を合算する二部料金制、超過料金は使用水量が大きいほど単価が大きくなる累進性が採用されています。

一般用1ヵ月につき（税込）	
基本料金	
汚水量	基本料金
10m <sup>3</sup> 以下	990円
超過料金	
汚水量1m <sup>3</sup> につき	超過料金
10m <sup>3</sup> を超え20m <sup>3</sup> 以下	121.0円
20m <sup>3</sup> を超え30m <sup>3</sup> 以下	143.0円
30m <sup>3</sup> を超え50m <sup>3</sup> 以下	159.5円
50m <sup>3</sup> を超え100m <sup>3</sup> 以下	176.0円
100m <sup>3</sup> を超え500m <sup>3</sup> 以下	198.0円
500m <sup>3</sup> を超え5,000m <sup>3</sup> 以下	220.0円
5,000m <sup>3</sup> を超えるとき	253.0円

図 1-3 白井市下水道使用料体系

## (5) 下水道計画

白井市の下水道事業に関する主な計画を以下に列記します。

### ●白井市汚水適正処理構想（平成 27 年度見直し）

汚水適正処理構想とは、汚水処理施設の整備を効率的かつ効果的に進めていくために、公共下水道や合併処理浄化槽などの汚水処理施設の整備区域・整備目標を定め、地域の特性に合わせた最適な整備手法を選定するもので、将来の汚水処理施設整備の基本方針となるものです。この計画で、下水道の計画区域は 1,150ha と設定しています。

### ●白井市公共下水道事業計画（平成 30 年度見直し）

事業計画は、汚水適正処理構想で定められた下水道計画区域を対象に、今後 5 年から 7 年間の人口や汚水量の推計を行い、建設する施設の能力や配置などや、建設済みの施設について維持管理の方針を定める計画です。本計画では令和 5 年度を目標年度として、事業計画区域 1,017ha の整備方針などを定めています。

### ●白井市下水道ストックマネジメント計画（令和 2 年度策定）

これまで、白井市は下水道施設の建設に多くの費用を投資してきましたが、現在下水道の供用開始当初に建設した施設の中には、施工後 30 年以上経過する施設もでてきているため、今後は計画的な改築・更新が必要となってきます。

ストックマネジメント計画は、長期的な視点で下水道施設の老朽化の進展状況を予測し、リスク評価などにより優先順位付けを行ったうえで、施設の点検・調査、修繕・改築などを実施し、施設全体を対象とした施設管理を最適化するための計画です。今後はこの計画に沿って、下水道施設の維持管理、改築・更新を実施していく予定です。

### ●白井市下水道事業業務継続計画（白井市下水道 BCP）（平成 27 年度策定）

業務継続計画（BCP：Business Continuity Plan）は、災害発生などでヒト、モノ、情報及びライフラインなどに制約がある状況下においても、適切な業務執行を行うことを目的として“非常時対応”“事前対策”“訓練・維持改善”を定める計画です。

### ●白井市総合地震対策計画（平成 21 年度策定）

もし地震が発生し、下水道機能が損なわれれば、トイレが使用できないばかりでなく、汚水の流出による伝染病の発生や、降雨による浸水被害、マンホールの浮き上がりによる交通障害など、住民の健康や社会活動に大きな影響を及ぼします。

総合地震対策計画は、地震への備えとして、重要な施設の耐震化を図る「防災」と、被災を想定して被害の最小化を図る「減災」を組み合わせた総合的な計画です。

白井市では平成 21 年度に総合地震対策計画を立案し、平成 22 年度から平成 26 年度で中継ポンプ場の改築など、耐震対策事業を完了しました。

## (6) 現在の経営状況

下水道事業の経営状況は、次頁以降の経営比較分析表に示すとおりとなっています。

経営比較分析表とは、経営及び施設の状況を表す経営指標を活用し、経年比較や他の公営企業との比較分析による経営現状や課題の把握のため、全国の各公営企業において公表するものです。数値とグラフは、地方公営企業決算状況調査に基づき、総務省が作成しています。

白井市下水道事業においては、市街化区域内の公共下水道事業と、市街化区域外の特定環境保全公共下水道事業でそれぞれ作成し、白井市のホームページにて公表しています。

なお、白井市下水道事業は、令和 2 年度より地方公営企業法を適用して法適用企業となっていますが、現在公表されている最新の経営比較分析表は、令和元年度決算に基づく資料のため、法非適用企業版となっています。

### <経営指標の算定方法>

#### 1. 経営の健全性・効率性

①収益的収支比率(%) ……  $\frac{\text{総収益}}{\text{総費用} + \text{地方債償還金}} \times 100$

④企業債残高対事業規模比率(%)

……  $\frac{\text{地方債現在高合計} - \text{一般会計負担額}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金}} \times 100$

⑤経費回収率(%) ……  $\frac{\text{下水道使用料} / \text{汚水処理費} (\text{公費負担分を除く})}{\text{年間有収水量}} \times 100$

⑥汚水処理原価(円) ……  $\frac{\text{汚水処理費} (\text{公費負担分を除く})}{\text{年間有収水量}} \times 100$

⑧水洗化率(%) ……  $\frac{\text{現在水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 100$

#### 2. 老朽化の状況

③管渠改善率(%) ……  $\frac{\text{改善} (\text{更新} \cdot \text{改良} \cdot \text{維持}) \text{管渠延長}}{\text{下水道布設延長}}$

# 経営比較分析表（令和元年度決算）

千葉県 白井市

業種名	業種名	業種名	管理者の情報
法非公用	下水道事業	公共下水道	非設置
資金不足比率 (%)	自己資本構成比率 (%)	資本率 (%)	1か所20㎡以上1戸1棟単体(円)
-	該当数値なし	71.61	2,200
		87.81	

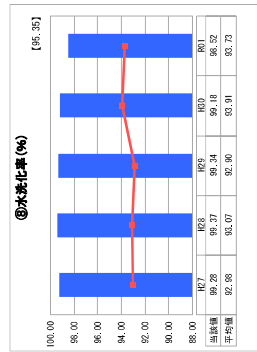
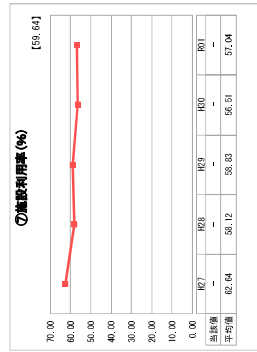
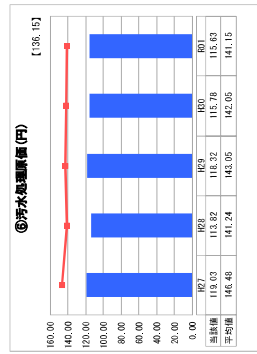
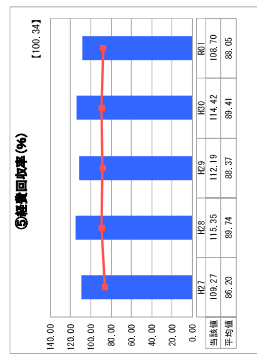
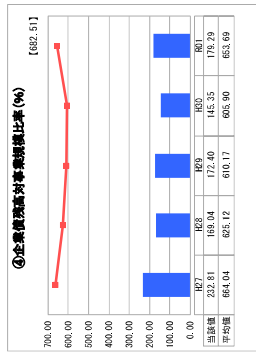
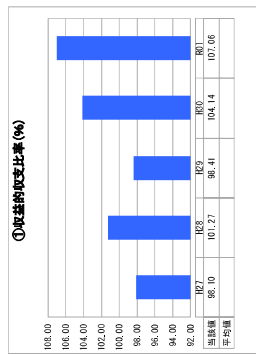
人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
63,324	35.48	1,784.78
処置区域内人口 (人)	処置区域面積 (km <sup>2</sup> )	処置区域内人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
45,354	8.49	5,342.05

**グラフR例**

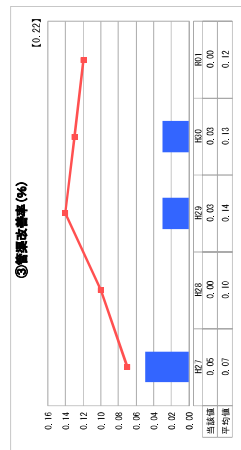
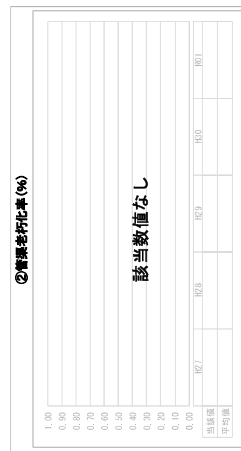
- 当該団体値 (当該値)
- 類似団体平均値 (平均値)

【】 令和元年度決算平均

## 1. 経営の健全性・効率性



## 2. 老朽化の状況



## 分析欄

### 1. 経営の健全性・効率性について

収益的収支比率については、企業会計への移行による打ち切額により、使用単収入は減少しましたが、同様に支出も減少したため、前年度に引き続き100%を超えるものとなっております。  
 経費回収率についても、100%を超えています。  
 また、当市の公共下水道事業は千葉ニュータウン事業により稼働されたことから、類似団体と比較し、水費比率は平均値を大きく上回っており、企業価値高付率稼働比率は平均値を大きく下回っている状況です。  
 汚水処理単価については、即算引・手摺引の適用により、類似団体の平均値より低く抑えることができています。

### 2. 老朽化の状況について

40年を経過した施設の割合は、全体の22.1%、30年を経過した施設の割合は、全体の49.4%となっております。  
 老朽化している管路については、ストックマネジメントの手法を用いて、リスク評価などによる優先順位を付けながら点検・調整を行い、管線の更新を進める必要があります。

### 全体概況

当市の公共下水道事業は、千葉ニュータウン事業により整備され、施設等の初期投資が低く抑えられたことから施設の健全性は確保されています。また、更なる健全な経営を行うため、令和2年度より公営企業会計を採用します。  
 長期的には施設の老朽化に伴い、維持管理費の増大が見込まれることから、ストックマネジメントの手法を用いて適正に維持管理し、耐用年数の延長を図るとともに、施設等の更新に取り組みが必要となります。

※ 法適用企業と類似団体区分が同じため、収益的収支比率の類似団体平均等を表示していません。

# 経営比較分析表（令和元年度決算）

千葉県 白井市

業種名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法非通用	下水道事業	特定環境保全公共下水道	D2	非設置
資金不足比率 (%)	自己資本構成比率 (%)	普及率 (%)	有収率 (%)	1か月20㎡以上埋立埋設金(円)
-	該当数値なし	10.48	83.89	2,200

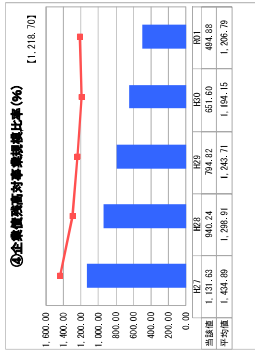
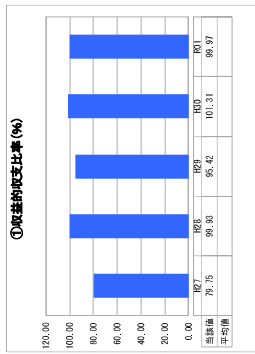
人口 (人)	面積 (㎡)	人口密度 (人/㎡)
63,324	35,48	1,784.78
処理区域内人口 (人)	処理区域面積 (㎡)	処理区域内人口密度 (人/㎡)
6,639	1,65	4,023.64

グラフ凡例

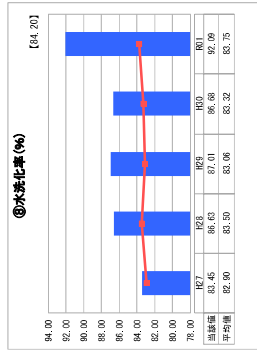
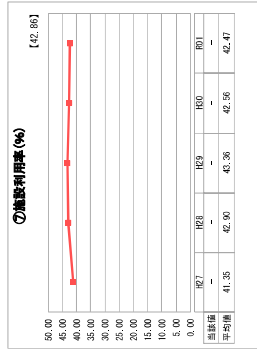
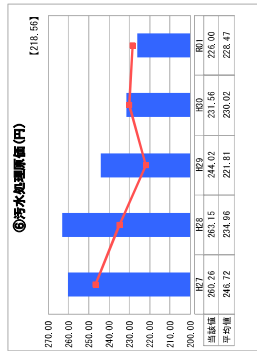
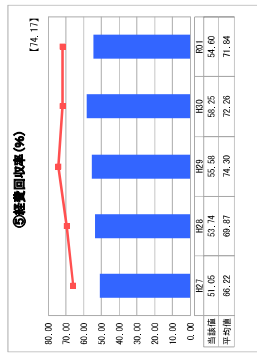
- 当該団体値 (当該値)
- 類似団体平均値 (平均値)

【】 令和元年度全国平均

## 1. 経営の健全性・効率性



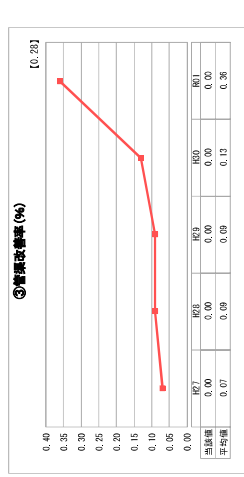
**1. 経営の健全性・効率性について**  
 収益的収支比率については、使用料収入の増により前年比は100%を超えるものとなりましたが、今年度については、企業会計への移行による打切決算により下回る結果となりました。同様の理由により前年度を下回りましたが、汚水処理原価は改善方向に向かっています。  
 経営的収支率及び汚水処理原価は類似団体平均値を下回っている状況が続いているため、引き続き改善に向けた取り組みを行います。  
 また、企業価値増減率対事業継続比率については、類似団体平均値を下回っている状況もあり、水洗トイレについては、印旛沼域下水運送区隊の布設区域においては、印旛沼域下水運送区隊により、平成28年度から水洗化率が上昇し、類似団体平均値を上回っています。



## 2. 老朽化の状況について

特定環境保全公共下水道事業は、平成6年度利用開始年度以降通し25年度まで、老朽化による劣化した汚水管等、ポンプマンホール、トットの工事等を行い、点検・調査を行い、管渠の状態の把握に努める必要があります。

## 2. 老朽化の状況



**全体概況**  
 当市の総額では、特定環境保全公共下水道事業と公共下水道事業を分けていないことから、公共下水道の収益により特定環境保全公共下水道事業の改善費を充てていますが、直近数年間の特定環境保全公共下水道事業の経費は状況の改善傾向が見受けられることから、今後、汚水処理設備の更新が図られることにより、設備改善率が増え、事業等の良好な状態を維持管理してゆくものとなります。  
 なお、異なる経営の健全化を図るため、令和2年度より企業会計を適用します。

※ 法適用企業と類似団体区分が同じため、収益的収支比率の類似団体平均値を表示していません。



## (7) 下水道事業の課題

### ●課題1 使用料収入の減少

白井市の行政人口は、これまで増加傾向でしたが、平成30年度から減少に転じており、今後は継続して減少することが想定されています。そのため、下水道区域内の人口も減少する見込みです。

有収水量と下水道使用料収入は、図1-4に示す過去の推移のとおり、近年は横ばい傾向にあります。節水型社会の推進などの社会情勢の変化や、上記の人口減少の影響を受け、今後は減少していく見込みです。

(平成31年度の使用料収入は、企業会計移行に伴う打ち切り決算の影響で決算上の収入が減っています)

一方、白井市の汚水を処理するために、千葉県で管理する下水処理場(花見川終末処理場と手賀沼終末処理場)でかかる費用は、図1-5に示すとおり上昇傾向にあり、今後も増加していくことが見込まれます。そのため、将来下水道事業を健全に運営するためには、本経営戦略の計画期間中に下水道使用料の改定も含めた検討を行う必要があります。

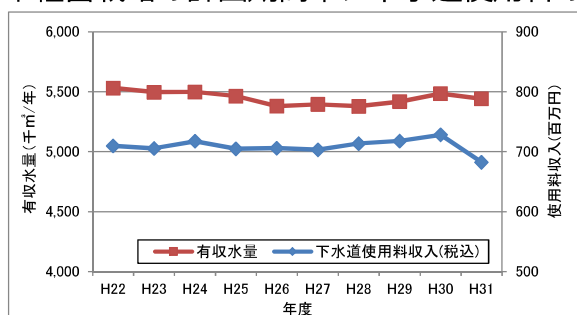


図1-4 有収水量と下水道使用料収入の実績

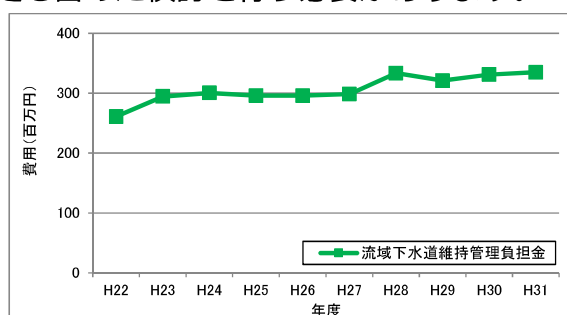


図1-5 流域下水道維持管理負担金

### ●課題2 雨水整備の推進

近年、雨の降り方の局地化、集中化、激甚化に伴い、浸水被害が発生しています。

白井市でも、今後は、浸水被害の解消・軽減を目的とした雨水施設の整備を推進していく必要があるため、この事業における財源確保が必要となります。

### ●課題3 下水道施設維持管理費・改築事業費の増加

白井市の下水道は、事業開始から概ね50年が経過し、老朽化が進んだ施設が増加してきました。今後は、これら施設を適切に維持管理し、必要な箇所から計画的に改築・更新を進めていく必要があります。白井市では令和2年度に、汚水施設の一部に対して白井市下水道施設ストックマネジメント計画を策定し、今後の維持管理や改築・更新の方針を示しましたので、今後はこの計画に沿った事業を進めていきます。また雨水施設に対しても、今後計画的に改築・更新を進めていく必要があることから、この事業においても財源の確保(雨水事業は原則公費負担)が必要となります。

## 2. 将来の事業環境

### (1) 将来人口及び下水道処理区域内人口の予測

白井市の行政人口は、これまで増加傾向でしたが、平成 29 年度の 63,772 人をピークに減少に転じており、今後も継続して減少することが想定されています。

処理区域内人口は、汚水適正処理構想と整合を図り、令和 6 年度に 53,400 人としました。以降は行政人口の減少に合わせて減少に転じ、令和 32 年度で約 46,800 人と推計されます。

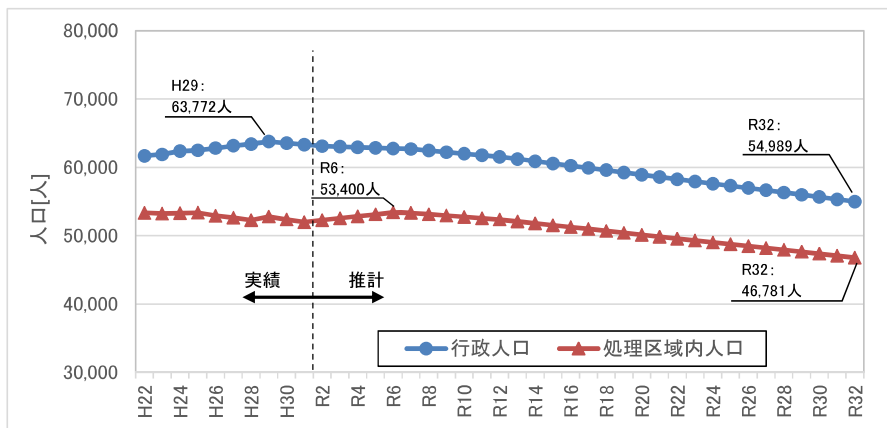


図 2-1 将来行政人口及び処理区域内人口の推移

### (2) 将来有収水量、処理水量の予測

有収水量は料金収入の対象となる水量で、下水道に接続している人口に、1 人 1 日あたり使用する水量を乗じて算出します。処理水量は、有収水量に地下水や雨天時浸入水などの不明水を加えた水量で、実際に処理場へ流入する水量となります。

両水量とも、処理区域内人口の水洗化率の伸びを考慮して令和 9 年度がピークとなり、それ以降は減少する見込みです。

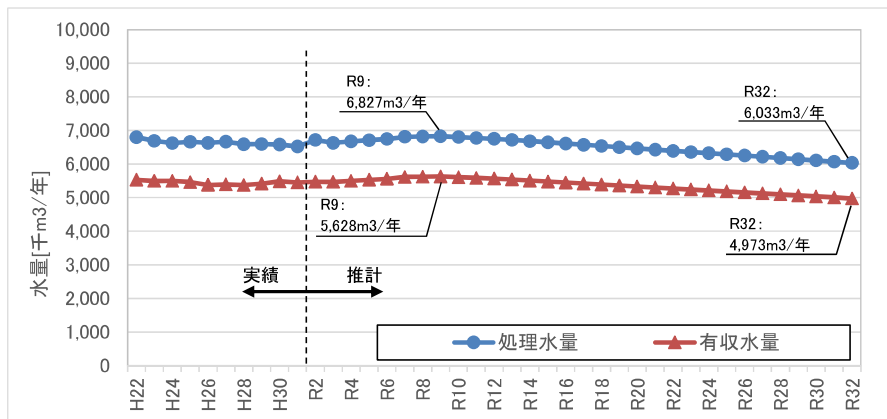
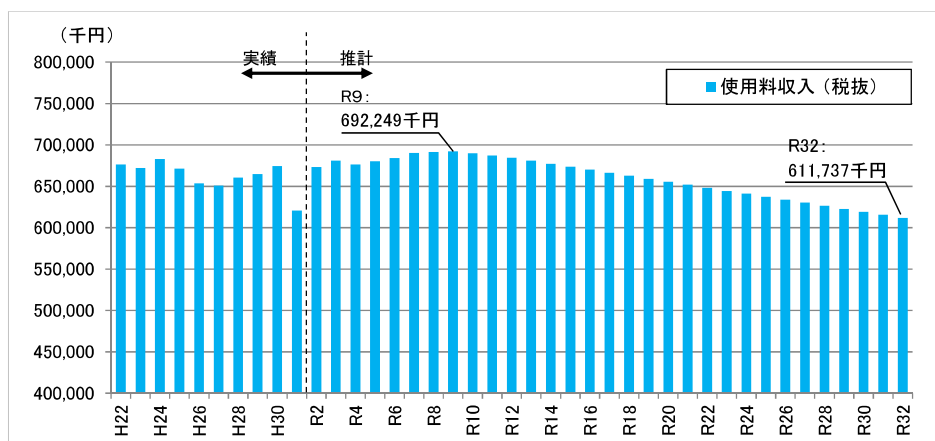


図 2-2 将来有収水量及び処理水量の推移

### (3) 使用料収入の見通し

有収水量に使用料単価を乗じて、将来の使用料収入の見通しを算出します。

現行の使用料体系を維持した場合、使用料収入は令和 9 年度に約 6.9 億円とピークとなり、令和 32 年度には約 6.1 億円に減少する見込みです。



※令和元年度の使用料収入実績が低いのは、企業会計移行に伴う打ち切り決算のため

図 2-3 将来有収水量及び処理水量の推移

### (4) 施設の見通し

白井市の管路施設は昭和 43 年度から整備が始まり、昭和 53 年度頃から急速に整備が進みました。下水道管渠は、布設後 30 年を経過したあたりから、ひび割れなど軽微な損傷が発生する確率が徐々に上がり、標準的な耐用年数は 50 年といわれていますので、管渠の維持管理、改築・更新を、今後推進していく必要があります。

また白井市では、市で建設した管渠以外に、千葉ニュータウンなどの宅地開発によって、市以外が建設した管渠も管理しています。これらの管渠が老朽化した場合には、白井市が改築・更新を行う必要があります。

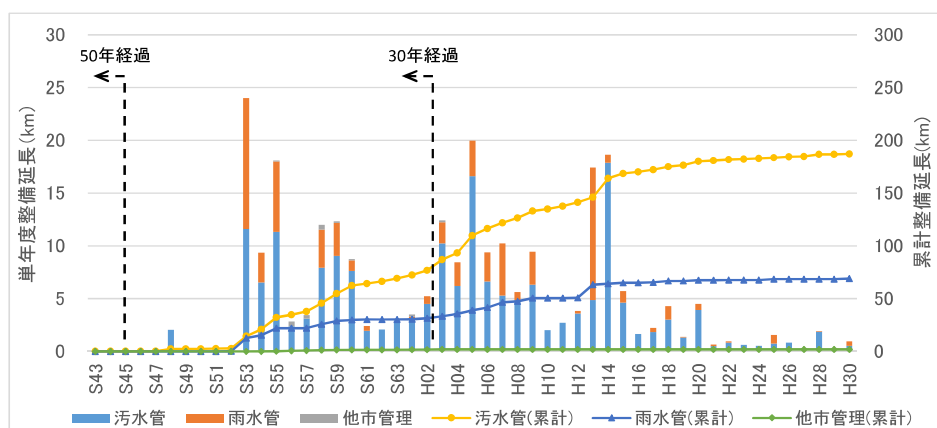


図 2-4 管渠の布設年度別延長 (市建設分)

## (5) 組織の見通し

白井市の下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（下水道）にて行われています。近年の職員数は8～9名で、損益勘定職員が6～7名、資本勘定職員が2名となっています。

白井市では汚水整備は概ね完了しましたが、今後は維持管理や改築・更新、雨水整備を推進していく必要があるため、今後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。

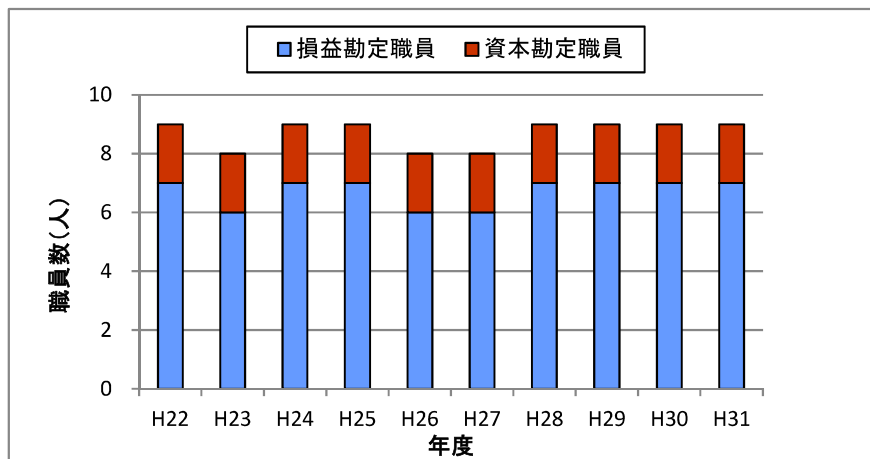


図 2-5 市の下水道担当職員数の推移

### 3. 経営の基本方針

#### (1) 基本方針の設定

白井市下水道事業の現状や課題、将来の事業環境から、今後下水道事業で進めるべき内容を基本方針として設定し、それぞれの項目に主要な施策を位置付けました。

##### 基本方針1：強靱

- 施策①：管路施設の最適化の推進
- 施策②：維持管理体制の確立
- 施策③：効率的かつ効果的な施設の改築・更新
- 施策④：災害に強いまちづくり

##### 基本方針2：持続

- 施策⑤：人員配置及び執行体制の確保
- 施策⑥：職員の専門知識や技術の継承及び人材育成
- 施策⑦：経営戦略の進捗管理、検証及び見直しを実施する仕組みの確立
- 施策⑧：民間活力導入検討及び活用

##### 基本方針3：推進

- 施策⑨：適正な使用料の検討
- 施策⑩：国が推進する施策の検討

図 3-1 基本方針の設定

## (2) 各施策の取組方針

### 1) スtockマネジメント計画に沿った維持管理、改築・更新

⇒施策①：管路施設の最適化の推進

施策②：維持管理体制の確立

施策③：効率的かつ効果的な施設の改築・更新

今後は耐用年数を迎える施設が増加することが見込まれますが、施設の改築・更新時には多額の費用が必要となることから、ライフサイクルコストの最小化を踏まえた、計画的な維持管理、改築・更新を推進する必要があります。

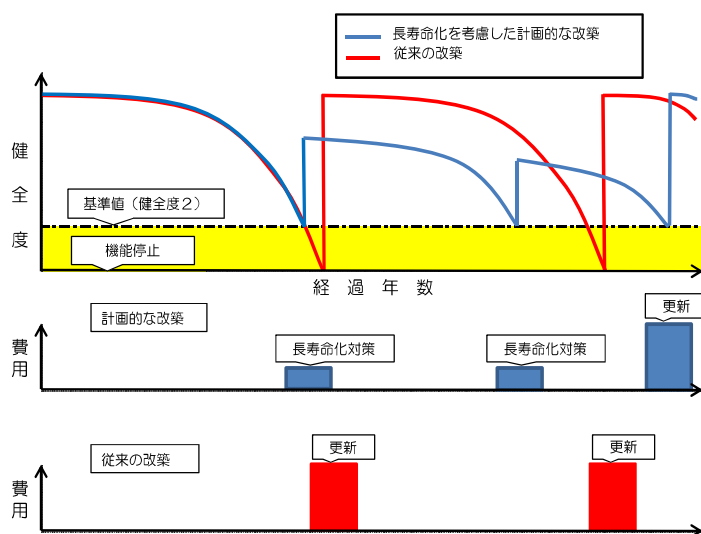


図 3-2 スtockマネジメント計画を踏まえた改築・更新のイメージ

白井市では令和2年度に、污水施設の一部を対象として白井市Stockマネジメント計画（計画期間：5年間）を策定しました。

Stockマネジメント計画は、長期的視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進捗状況を考慮し、リスク評価などによる優先順位付けを行ったうえで、点検及び調査に基づく長寿命化、改築・更新を実施し、施設全体の機能を確保することを目的に策定しています。

令和3年度からは、この計画の実施方針に基づき、施設の点検・調査及び改築・更新を計画的に行っていきます。

### 2) 雨水整備の推進

⇒施策④：災害に強いまちづくり

千葉ニュータウン地域及び西白井地域は污水施設と同時に雨水施設が整備されました。既成市街地については、既存の道路側溝、水路などはあるものの道路冠水などの被害が度々発生することから、被害を防止すべく平成21年度から白井地域における浸水対策を順次進め、現在は富士地域の整備を進めています。

### 3) 組織体制の確保

⇒施策⑤：人員配置及び執行体制の確保

施策⑥：職員の専門知識や技術の継承及び人材育成

白井市では汚水整備は概ね完了しましたが、今後も維持管理や改築・更新、雨水整備を推進していく必要があり、人員の確保と技術力の維持が必要となっています。

下水道事業の継続的な運営のためには、職員の適正な配置とともに、個々の技術力の向上が欠かせません。白井市では、OJT(On-The-Job Training)による職員教育や技術の継承と、国や県などが開催する勉強会・研修などに参加する OFF-JT(Off-The-Job Training) を組み合わせ、職員の技術力向上に努めます。

### 4) 経営戦略を活用した事業運営

⇒施策⑦：経営戦略の進捗管理、検証及び見直しを実施する仕組みの確立

後述「6. 計画の見直しと改定」で記載します。

### 5) 国が推進する施策の検討

⇒施策⑧：民間活力導入検討及び活用

施策⑩：国が推進する施策の検討

国は、下水道事業に対し、「広域化・共同化・最適化」、「PPP/PFI といった官民連携手法」、「包括的民間委託」などの導入検討を進め、より効率的な事業推進や経費の削減を目指すよう指導を行っています。

白井市では、特に「広域化・共同化・最適化」について、国や県の勉強会などに参加して情報の収集に努めるとともに、今後の導入可能性の検討に向けた準備を進める予定です。

### 6) 使用料改定に向けた検討

⇒施策⑨：適正な使用料の検討

白井市では今後人口減少が進み、下水道使用料収入は今後 30 年で約 8 千万円減少する見込みです。一方で、県が汚水を処理する経費の増加、施設の維持管理費や改築・更新費の増加、雨水整備の推進など、現在以上に実施する事業が増え、費用がかかります。

本経営戦略における財政収支では使用料改定を見込んでいませんが、将来にわたり下水道事業を健全に運営していくため、下水道使用料の改定を含む検討を行っていく予定です。

## 4. 投資・財政計画

### (1) 建設改良費の投資及び財源

#### ①投資額の整理

今後 10 年間の事業として、以下の事業を実施する予定です。

#### 1) 建設工事費（汚水）：0.1 億円

汚水整備は概ね完了しているため、管路の新規建設は少なく、公共汚水柵の設置などが主となります。

#### 2) 建設工事費（雨水）：17.8 億円

富士地域の浸水被害対策として、雨水の整備を進めていきます。

#### 3) 流域下水道建設負担金：1.4 億円

白井市の汚水を処理している流域の下水処理場について、建設にかかる費用を、関連する自治体で分担して負担しています。

#### 4) 人件費・事務費など：1.9 億円

上記以外の費用として、建設工事に関連する職員の給与費や事務費などを見込んでいます。

表 4-1 年度別事業費

(税込み:千円)

項目	中期計画									
	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)
建設改良費(資本的支出)	123,997	187,900	185,900	213,900	223,900	235,900	211,900	242,900	238,900	254,900
建設工事費	77,157	157,000	155,000	183,000	193,000	205,000	181,000	212,000	208,000	224,000
建設工事費(汚水)	5,137	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
建設工事費(雨水)	72,020	156,000	154,000	182,000	192,000	204,000	180,000	211,000	207,000	223,000
流域下水道建設負担金	28,660	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
人件費・事務費など	18,180	18,900	18,900	18,900	18,900	18,900	18,900	18,900	18,900	18,900



## ②建設改良費の財源

今後 10 年間の建設工事などに対する財源計画は、以下のとおりです。

### 1) 国庫補助金：8.2 億円

国庫補助対象となる事業については、事業費の約 1/2 が国庫補助金で賄われます。

### 2) 一般会計出資金：2.8 億円

人件費や市単独で実施する雨水事業における建設工事については、一般会計からの出資金で賄われます。

なお、雨水の整備については公費負担の原則があることから、一般会計の負担となります。

### 3) 工事負担金：1.4 億円

雨水事業の一部は鎌ヶ谷市と共同で実施していることから、費用の一部を鎌ヶ谷市が負担します。

### 4) 起債：8.8 億円

企業債は、多く利用すれば当面の資金確保がしやすい一方、将来の世代へ負担を残すこととなりますが、下水道事業は一般会計からの負担に頼るところが大きいため、国庫補助金や白井市が負担可能な費用以外は、起債で補う必要があります。

表 4-2 年度別財源

(税込み:千円)

項目	中期計画									
	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)
建設財源(資本的収入)	123,997	187,900	185,900	213,900	223,900	235,900	211,900	242,900	238,900	254,900
国庫補助金	31,400	71,760	70,840	83,720	88,320	93,840	82,800	97,060	95,220	102,580
一般会計	47,720	24,700	24,640	25,480	25,780	26,140	25,420	26,350	26,230	26,710
一般財源(汚水)	7,235	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020
一般財源(雨水)	40,485	21,680	21,620	22,460	22,760	23,120	22,400	23,330	23,210	23,690
工事負担金(鎌ヶ谷負担金)	3,377	12,480	12,320	14,560	15,360	16,320	14,400	16,880	16,560	17,840
起債	41,500	78,960	78,100	90,140	94,440	99,600	89,280	102,610	100,890	107,770

## (2) 維持管理に要する費用

今後 10 年間の下水道施設の維持管理に要する費用は、以下のとおりです。

### 1) 修繕費：5.6 億円

白井市ストックマネジメント計画に基づき、管路やポンプ場の維持管理、改築・更新を行う費用となります。

### 2) 委託料：5.1 億円

汚水ポンプ場の維持管理委託や、各種下水道計画の立案に関する費用などを見込んでいます。

### 3) 流域下水道維持管理負担金：37.7 億円

白井市の汚水を処理している流域の下水処理場について、汚水処理にかかる経費を、関連する自治体で分担して負担しています。

### 4) 人件費・その他経費など：11.4 億円

上記以外の費用として、維持管理に関連する職員の給与費や光熱水費、経営に関する経費などを見込んでいます。

表 4-3 年度別維持管理費

(税抜き:千円)

項目	中期計画									
	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)
維持管理費(収益的支出)	578,228	597,862	580,591	592,409	617,864	588,773	621,500	588,773	589,682	622,409
修繕費	3,165	63,637	63,637	62,728	60,910	59,092	62,728	60,910	62,728	60,001
修繕費(汚水)	3,165	48,182	48,182	47,273	45,455	43,637	47,273	45,455	47,273	44,546
修繕費(雨水)	0	15,455	15,455	15,455	15,455	15,455	15,455	15,455	15,455	15,455
委託料	87,855	50,000	33,637	43,637	61,819	34,546	59,092	33,637	33,637	70,910
流域下水道維持管理負担金	367,740	368,182	370,910	373,637	382,728	382,728	383,637	381,819	380,910	379,091
人件費・その他経費など	119,468	116,043	112,407	112,407	112,407	112,407	116,043	112,407	112,407	112,407

### (3) 財政収支

設定した項目により、財政収支の将来見通しを策定しました。

その結果、令和12年度までは事業を運営できる見込みとなりました。しかし、白井市は千葉ニュータウンなどの団地に布設された管路など受贈資産が多くあり、起債償還額は少ないものの長期前受金戻入が多いという財政的な特徴があります。今後の使用料収入の減少や流域下水道維持管理負担金の上昇、維持管理費の増加、改築・更新費用の発生などに対応し、将来にわたり下水道事業を健全に運営していくためには、収入を確保し支出を抑える、継続的な取組が必要となります。

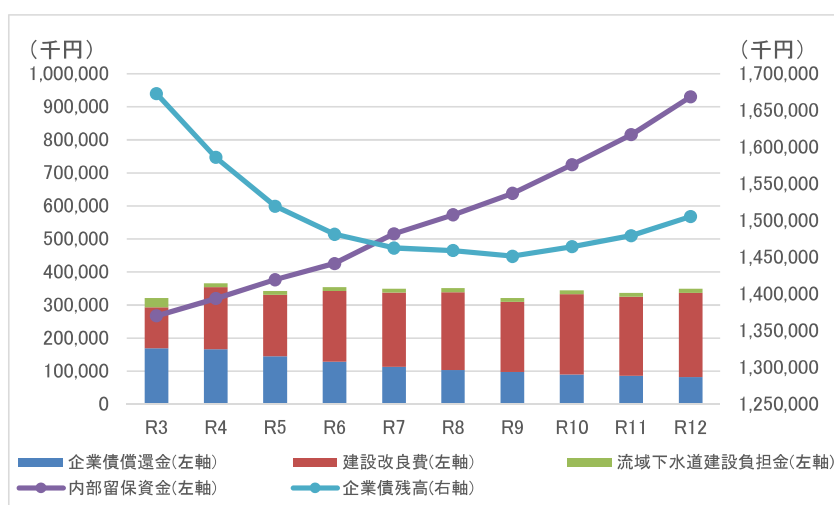


図 4-1 資本的支出と内部留保資金、企業債残高の推移

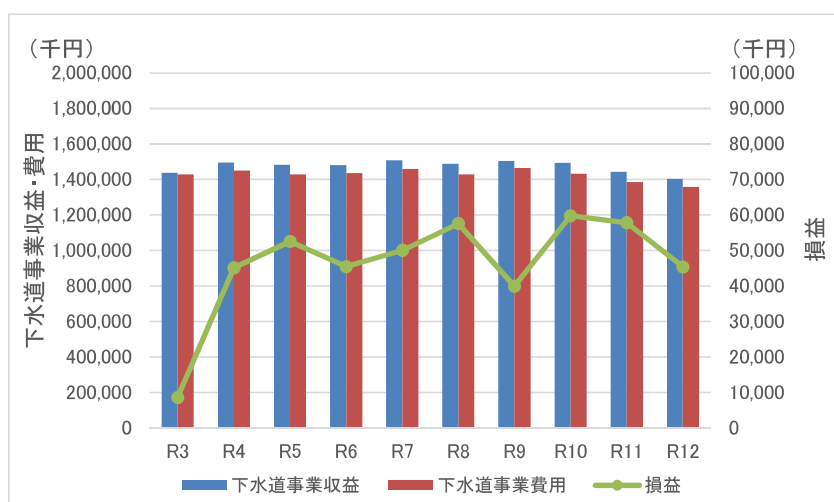


図 4-2 収益的収入・費用と損益の推移

## 5. 今後の取組

白井市下水道事業は、地方公営企業法適用後の決算状況を踏まえ、以下の施策に取り組んでいきます。

### (1) 使用料改定に向けた検討

投資・財政計画で将来の財政シミュレーションを行った結果、事業は運営できますが、将来にわたり下水道事業を健全に運営するためには、使用料収入の減少や維持管理費の増加、改築・更新費用の発生などに対応するため、下水道使用料について改定も含めて検討を行っていく必要があるとの結果になりました。

白井市では、法適用後の決算状況を踏まえ、本経営戦略の計画期間中に、下水道使用料の改定も含めた検討を行います。また、国も使用料算定期間の設定は、3年から5年を目途としていることから、定期的な見直しを実施します。

なお、料金体系の検討の際には、工事申請手続きや工事検査など、収益化できる事務に対する手数料徴収や、使用料以外の収入の確保、使用水量の少ない家庭にも配慮して基本水量を無くし従量料金制とする案など、使用料体系を大きく見直すことも検討します。

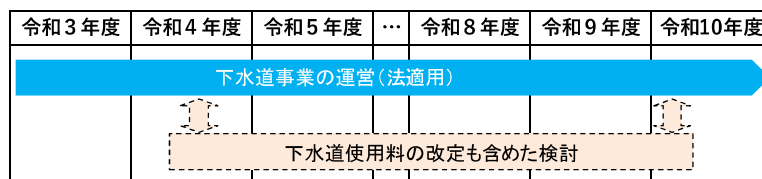


図 5-1 使用料改定のスケジュール (案)

### (2) 維持管理、改築・更新事業費の継続的な見直し

白井市ストックマネジメント計画は令和2年度に策定し、令和3年度から令和7年度までの5か年分の実施計画を策定しています。

この期間内に実施した点検調査計画の実績を踏まえ、令和8年度以降に実施する事業の費用を見直す必要があります。

### (3) 民間活用の適用範囲拡大

民間活用の取組として、令和4年度から下水道ポンプ場と白井配水場の維持管理を上下水道一括発注により効率化しますが、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します。

### (4) 電子マネー決済の導入

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います。これにより、下水道使用料の納付率が改善する効果も期待されます。

## 6. 計画の見直しと改定

本計画は、計画策定後5年を経過し、下記のような事項が発生した場合には見直しを行い、必要に応じて改定を行います。

- ①ストックマネジメント計画の見直しで、将来投資額が変更となった場合。
- ②雨水整備の進捗について、計画と実績で乖離が大きくなった場合。
- ③その他、投資・財政計画の見直しが必要な場合。

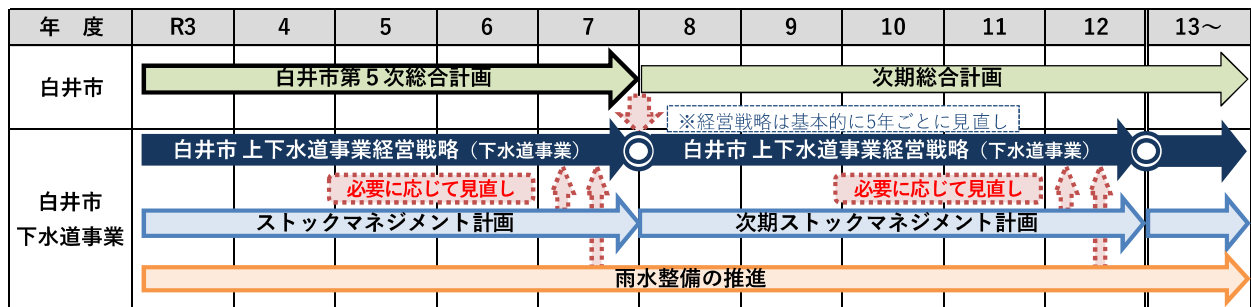


図 5-2 経営戦略見直し時期（案）

投資・財政計画  
(収支計画)

区分	年度	(単位:千円、%)											
		令和2年度 〔予算〕	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	
1. 営業収益	(A)	690,162	718,422	752,100	758,902	765,099	773,296	773,404	778,185	776,011	775,529	779,519	
(1) 料工賃	(B)	667,197	681,350	676,277	680,299	683,906	690,435	691,355	692,249	689,725	687,189	684,652	
(2) 他業外	(C)	22,855	36,962	75,713	78,493	81,083	82,751	81,939	85,826	86,176	88,230	94,757	
(3) 補助	(D)	16,490	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	
(4) その他	(E)	797,313	717,806	743,464	723,236	715,158	734,863	713,894	725,830	716,215	667,866	623,033	
2. 営業収益	(F)	16,490	9,000	9,000	9,000	1,619	15,500	15,500	10,619	10,619	17,119	17,119	
(1) 補助	(G)	16,490	2,980	2,260	2,260	2,260	2,260	2,260	2,260	2,260	2,260	2,260	
(2) 他業外	(H)	77,741	13,186	29,865	18,463	12,213	18,609	12,155	12,146	12,139	12,136	12,134	
(3) 長期前受	(I)	700,906	701,625	701,875	702,049	698,602	698,030	699,015	700,341	701,352	653,006	591,056	
(4) その他	(J)	464	15	464	464	464	464	464	464	464	464	464	
1. 営業費用	(K)	1,487,475	1,436,228	1,495,564	1,482,138	1,480,257	1,508,159	1,487,298	1,504,015	1,492,226	1,443,395	1,402,552	
(1) 給与	(L)	1,436,494	1,398,822	1,422,860	1,405,958	1,414,021	1,439,324	1,412,326	1,447,651	1,416,888	1,370,692	1,342,845	
(2) 経費	(M)	59,332	50,844	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	
(3) 経費	(N)	557,405	527,384	557,862	520,591	532,409	557,864	528,773	561,300	528,773	529,682	562,409	
(4) 修繕	(O)	6,240	7,636	6,455	6,455	6,455	6,455	6,455	6,455	6,455	6,455	6,455	
(5) 材料	(P)	39,120	3,165	63,637	63,637	62,728	60,910	59,092	62,728	60,910	62,728	60,001	
(6) その他	(Q)	170	172	273	273	273	273	273	273	273	273	273	
(7) 減価償却	(R)	511,875	516,411	467,497	450,226	462,953	490,226	462,953	492,044	461,135	460,226	495,680	
(8) 営業外	(S)	819,757	820,594	824,998	825,367	821,612	821,460	823,553	826,151	828,115	781,010	720,436	
(9) 支払利息	(T)	34,402	28,822	27,572	23,632	20,778	18,802	17,418	16,425	15,565	14,918	14,347	
(10) その他	(U)	34,402	28,822	27,272	23,332	20,478	18,502	17,118	16,125	15,265	14,618	14,047	
2. 支出	(V)	1,470,896	1,427,644	1,450,432	1,429,590	1,434,799	1,458,126	1,423,744	1,464,076	1,432,453	1,385,610	1,357,192	
3. 経常利益	(W)	16,579	8,584	45,132	52,548	45,458	50,033	57,554	39,939	59,773	57,785	45,360	
4. 特別利益	(X)	13,529	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5. 特別損失	(Y)	13,529	△1	△1	△1	△1	△1	△1	△1	△1	△1	△1	
6. 当年度純利益(又は純損失)	(Z)	△13,529	8,583	45,132	52,548	45,458	50,033	57,554	39,939	59,773	57,785	45,360	
7. 繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AA)	3,050	11,633	56,765	109,312	154,770	204,803	267,357	302,296	362,069	419,853	465,214	
8. 流動負債	(AB)	445,485	460,927	511,288	588,276	621,036	715,426	772,835	841,706	929,958	1,022,673	1,144,741	
9. 流動資産	(AC)	177,515	176,000	173,000	167,000	169,000	179,000	169,000	170,000	172,000	172,000	182,000	
10. 流動負債	(AD)	104,284	94,200	89,200	86,200	87,200	89,200	89,200	87,200	86,200	85,200	89,200	
11. うち建設改良費分	(AE)												
12. うち一時借入金	(AF)												
13. うち未払金	(AG)	85,810	88,000	83,000	80,000	81,000	83,000	80,000	81,000	80,000	79,000	83,000	
14. 累積欠損金比率	(AH)	$\frac{(A)-(B)}{(A)-(B)} \times 100$											
15. 地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金不足額	(AI)												
16. 営業収益一受託工事収益	(AJ)	690,162	718,422	752,100	758,902	765,099	773,296	773,404	778,185	776,011	775,529	779,519	
17. 地方財政法による資金不足率	(AK)	$\frac{(L)-(M)}{(M)} \times 100$											
18. 健全化法施行令第16条により算定した健全化法施行規則第6条に規定する健全化法施行規則第6条に規定する健全化法施行令第17条により算定した健全化法第22条により算定した資金不足率	(AL)	$\frac{(N)-(P)}{(P)} \times 100$											

投資・財政計画  
(収支計画)

区分	年度										
	令和2年度 〔予算〕	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
資本的収入	88,100	41,500	78,960	78,100	90,140	94,440	99,600	89,280	102,610	100,890	107,770
1. 企業標準化償還											
2. うち資本費平準化償還											
3. 他会計補助金	103,012	92,363	74,782	50,511	34,388	55,053	4,772	21,765	15,973	16,990	48,951
4. 他会計補助金		19,499									
5. 他会計借入金											
6. 国県補助金	67,500	31,400	71,760	70,840	83,720	88,320	93,840	82,800	97,060	95,220	102,580
7. 固定資産売却代金											
8. 工事負担金	13,743	3,377	12,480	12,320	14,560	15,360	16,320	14,400	16,880	16,560	17,840
9. その他	272,355	188,139	237,982	211,771	222,808	253,173	214,532	208,245	232,523	229,660	277,141
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額											
純計 (A)-(B)	272,355	188,139	237,982	211,771	222,808	253,173	214,532	208,245	232,523	229,660	277,141
資本的支出	192,095	123,997	187,900	185,900	213,900	223,900	235,900	211,900	242,900	238,900	254,900
1. 建設改良費											
2. 企業償還金	177,261	168,788	165,776	144,549	128,416	113,146	103,115	97,023	89,707	85,634	81,713
3. 他会計長期借入返還金											
4. 他会計への支出金											
5. その他											
計 (D)	369,356	292,785	353,676	330,449	342,316	337,046	339,015	308,923	332,607	324,534	336,613
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C)	97,001	104,646	115,694	118,678	119,508	83,873	124,483	100,678	100,084	94,874	59,472
補填財源	118,851	118,969	123,123	123,318	123,010	123,430	124,538	125,810	126,763	128,004	129,380
1. 損益勘定留保資金	3,050	8,583	45,132	52,548	45,458	50,033	57,554	39,939	59,773	57,785	45,360
2. 利益剰余処分額											
3. 繰越工事資金											
4. その他	24,900	24,900	47,806	100,367	157,555	206,515	296,105	353,714	418,785	505,237	596,152
計 (E)-(F)	121,901	152,452	216,061	276,233	326,023	379,978	478,197	519,463	605,321	691,026	770,892
補填財源不足額 (E)-(F)	△ 24,900	△ 47,806	△ 100,367	△ 157,555	△ 206,515	△ 296,105	△ 353,714	△ 418,785	△ 505,237	△ 596,152	△ 711,420
他会計借入金残高 (G)											
企業債残高 (H)	1,800,194	1,672,906	1,586,090	1,519,641	1,481,365	1,462,659	1,459,144	1,451,401	1,464,304	1,479,560	1,505,617
○他会計繰入金											
区分	令和2年度 〔予算〕	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
収益的収支分	100,596	50,148	105,578	96,956	93,296	101,360	94,094	97,972	98,315	100,366	106,891
うち基準内繰入金	38,622	49,870	88,415	90,826	93,296	94,928	94,094	97,972	98,315	100,366	106,891
うち基準外繰入金	61,974	278	17,163	6,130	6,432	6,432					
資本的収支分	103,012	92,363	74,782	50,511	34,388	55,053	4,772	21,765	15,973	16,990	48,951
うち基準内繰入金	17,603	43,940	52,192	44,155	34,388	40,512	4,772	21,765	15,973	16,990	48,951
うち基準外繰入金	85,409	48,423	22,590	6,357	14,541	14,541					
合計	203,608	142,511	180,360	147,467	127,684	156,413	98,866	119,737	114,288	117,356	155,842





## 白井市都市建設部上下水道課

〒270-1492 千葉県白井市復1123

電話：047-492-1111

eメール：[jouge-suidou@city.shiroi.chiba.jp](mailto:jouge-suidou@city.shiroi.chiba.jp)