

建設消防委員会資料

豊橋市上下水道ビジョン 2021-2030

(案)

令和3年1月26日

上下水道局

## 目 次

### 序章 計画策定の趣旨

1. 策定の趣旨	4
2. 位置付け	5
3. 計画期間	6
4. 基本理念	6
5. 進捗管理	6

### 第1章 水道事業

1. 事業概要	8
(1) 事業の現況	8
(2) 経営比較分析表を活用した現状分析	10
(3) 課題と関連する社会動向	13
(4) 将来需要予測	15
2. 基本計画	16
(1) 目標とする姿	16
(2) 取り組みの基本方針と主な取り組み	17
3. 事業計画（投資試算）	25
(1) 水道管整備事業	25
(2) 水道施設整備事業	27
4. 資金計画（財源試算）	29
5. 財政見通し	30

### 第2章 下水道事業

1. 事業概要	34
(1) 事業の現況	34
(2) 経営比較分析表を活用した現状分析	38
(3) 課題と関連する社会動向	44
(4) 将来需要予測	46
2. 基本計画	48
(1) 目標とする姿	48
(2) 取り組みの基本方針と主な取り組み	49
3. 事業計画（投資試算）	60
(1) 公共下水道拡張事業	60
(2) 公共下水道再整備事業	62
(3) 地域下水道再整備事業	65
4. 資金計画（財源試算）	68
5. 財政見通し	70

### 参考資料

1. 用語解説	76
2. 組織	84

※各項目の数値は表示単位未満を四捨五入で処理しているため、合計と内訳の数値が一致しない場合があります。

## 序章 計画策定の趣旨

## 1. 策定の趣旨

本市の水道事業は、昭和5年に県下2番目の水道として通水を開始した後、平成15年度までに8次にわたる拡張事業を実施し、現在は「適正な維持管理」の時代へと移行しています。普及率は令和元年度において99.77%に達しています。

また、本市の下水道事業は、東京、名古屋、京都に次ぎ、処理場を有する全国4番目の都市として昭和10年に野田処理場が運転を開始した後、令和元年度に至るまで9次にわたる拡張事業を進めてきました。普及率は令和元年度において79.61%となっています。

公営企業会計に基づく経営状況としては、水道事業では令和元年度決算まで13年連続の黒字を、公共下水道事業では令和元年度決算まで4年連続の黒字を計上しています。

しかし、その一方で人口減少・節水型社会の進行に伴う料金・使用料収入の減少や施設などの老朽化に伴う更新需要の増大、地震や台風などの大規模災害への対応など、今後の上下水道事業を取り巻く経営環境の厳しさはさらに増していくことが予想されます。

国においては、平成25年3月に厚生労働省が「新水道ビジョン」を、平成26年7月には国土交通省が「新下水道ビジョン」を作成し、上下水道の今後の目指すべき方向性や重点施策などを示しています。平成29年3月には総務省が「公営企業の経営のあり方に関する研究会 報告書」をとりまとめ、公営企業の現状と課題を整理して抜本的な経営改革の必要性を示しています。

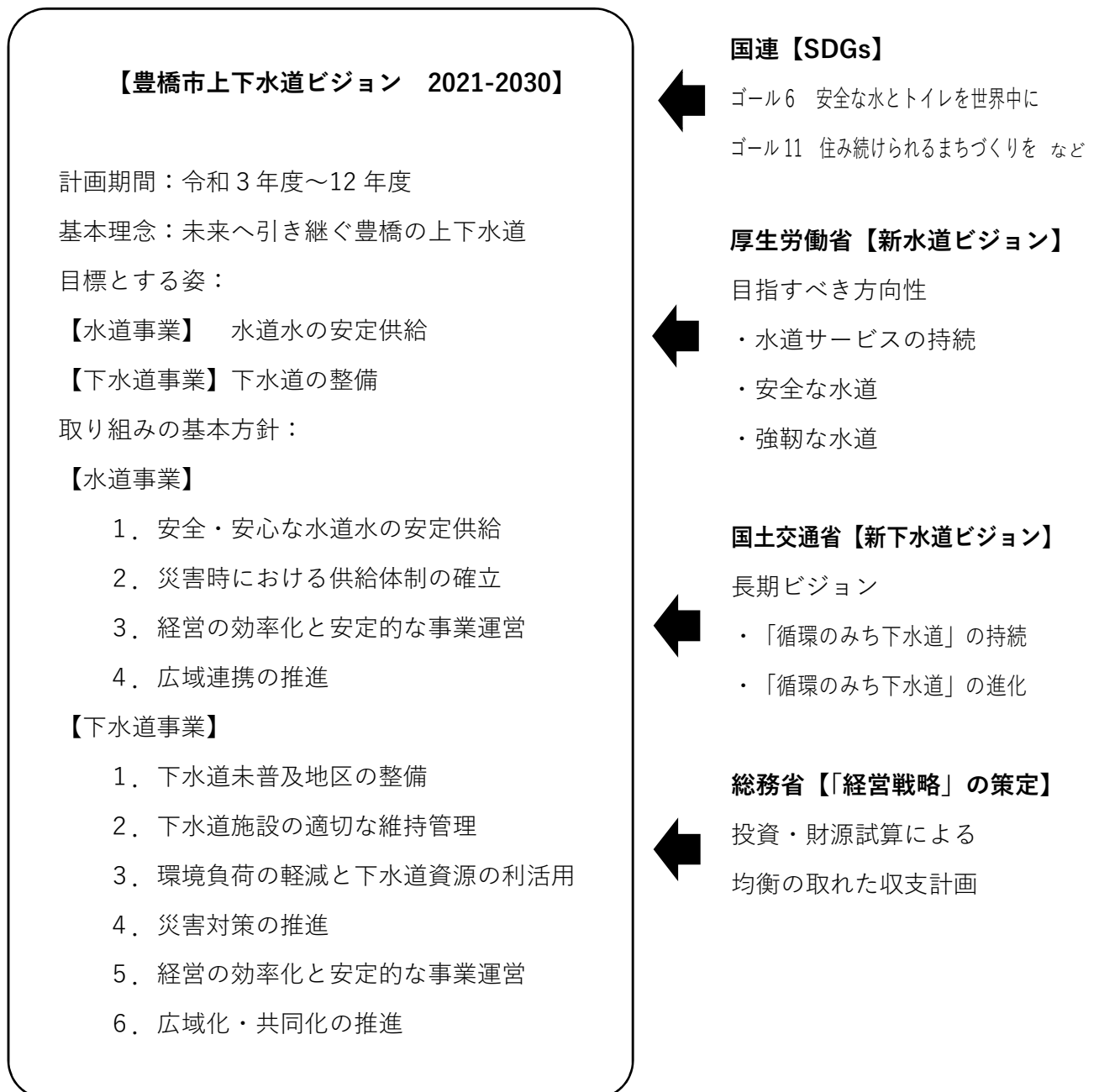
また、国際社会では「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が平成27年9月に国連で採択され、「持続可能な開発目標(SDGs)」として、「6 安全な水とトイレを世界中に」や「11 住み続けられるまちづくりを」など上下水道事業に関わるゴールが掲げられています。

上下水道事業を取り巻く経営環境、国や国際社会の動きを踏まえ、安全で安心な水道水を安定的に供給するとともに、汚水及び雨水の適切な処理による生活環境の向上や公共用水域の保全を効果的・効率的に実現するため、令和3年度から12年度までを計画期間とする中長期の経営計画である「豊橋市上下水道ビジョン2021-2030(以下「本ビジョン」という)」を策定します。

## 2. 位置付け

本ビジョンは「豊橋市総合計画」の個別計画として、今後10年間の上下水道事業の「基本理念」「目標とする姿」を示すとともに、その実現に向けた「取り組みの基本方針」「主な取り組み」を示します。

また、総務省が公営企業に策定を求める「経営戦略」、「豊橋市公共施設等総合管理方針」に基づく個別施設計画としても位置付けます。



### **3. 計画期間**

令和3年度から12年度の10年間を計画期間とします。

### **4. 基本理念**

「豊橋市上下水道ビジョン2011-2020（以下「前ビジョン」という）」では『未来へ引き継ぐ豊橋の上下水道』を基本理念として掲げました。

経営を取り巻く環境について厳しさが増していくことが予想される中、持続可能な上下水道事業を構築し、次の世代に引き継ぐことが、上下水道局の大きな使命であることは変わるものではありません。

そこで、基本理念については、前ビジョンで掲げた基本理念『未来へ引き継ぐ豊橋の上下水道』を継承するものとします。

なお、市民生活や企業活動にとって重要なライフラインである水道事業、生活環境の改善、河川や海など公共用水域の水質保全、市街地の浸水防除を担う下水道事業、それぞれの事業が持つ使命も示すことで、上下水道局の使命全体を示していきます。

#### **未来へ引き継ぐ豊橋の上下水道**

- － とどけます きれいな水を みんなの元へ －
- － かえします きれいな水を みんなの海へ －
- － つなぎます きれいな水を みんなの未来へ －

### **5. 進捗管理**

本ビジョンでは、「取り組みの基本方針」ごとに指標と令和12年度までの目標値を設定し、毎年度の進捗評価を行うとともに収支状況の確認を行います。

また、毎年度の進捗評価と収支状況、目標値と実績値との隔たりなどを確認し、新たな社会情勢などの変化などを踏まえた見直しを計画期間の中間時点で行います。

## 第1章 水道事業

## 1. 事業概要

### (1) 事業の現況

本市の水道事業は、昭和 5 年に通水を開始し、令和 2 年には通水 90 周年を迎えた歴史あるものです。この間に 8 次にわたる拡張事業を実施し、重要なライフラインとして市民生活や企業活動を支えてきました。

主な水道施設ですが、浄水場等施設として、小鷹野浄水場など 2 か所の浄水場、多米配水場など 5 か所の配水場などがあります。水道管として、導水管・送水管・配水管合わせ約 2,237km の延長となっています。

水道料金については、昭和 51 年に用途別から口径別へと改定を行い、現在は基本料金と 5 段階の水量料金による料金体系となっています。

### ア. 給水

供用開始年月日：昭和 5 年 3 月 29 日

地方公営企業法適用：昭和 28 年 1 月 1 日

給水人口：375,279 人（令和元年度末）

### イ. 施設

水源：自己水（伏流水・地下水・表流水）、愛知県営水道受水

施設：浄水場等施設・取水場 1 施設（下条）

- ・浄水場 2 施設（高山、小鷹野）
- ・配水場 5 施設（多米、高山、北部、南部、東部）
- ・給水所 9 施設（南栄、下地、細谷、下条、大岩 ほか）
- ・加圧所 8 施設（二川、吉祥、中山、長楽、中原 ほか）
- ・圧力制御所 10 施設（今橋、小畷、柱八番、畑ヶ田 ほか）
- ・計測所 13 施設（杉山、松山、前芝、東脇、内張 ほか）

水道管

- ・導水管 17km
- ・送水管 14km
- ・配水管 2,206km

配水能力：138,300 m<sup>3</sup>

※数値は令和元年度末



## ウ. 料金

料金体系：基本料金（口径別）＋水量料金

基本料金 口径別に 12 段階としています。

水量料金 水量区分を 5 段階としています。

料金改定：昭和 59 年 4 月 1 日（消費税率の改定のみは除く）

料金表：料金は、1 月につき次の表の基本料金と水量料金の合計額に 100 分の 110 を乗じて得た額とします。ただし、その額に 1 円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てます。

### [基本料金]

メーターの口径 (mm)	13	20	25	30	40	50
基本料金 (円)	530	1,450	2,500	3,900	7,700	13,300
メーターの口径 (mm)	75	100	150	200	250	300
基本料金 (円)	36,000	73,400	203,000	420,000	740,000	1,180,000

### [水量料金]

区分	水量料金				
一般用	10 m <sup>3</sup> まで	10 m <sup>3</sup> を超え 20 m <sup>3</sup> まで	20 m <sup>3</sup> を超え 50 m <sup>3</sup> まで	50 m <sup>3</sup> を超え 100 m <sup>3</sup> まで	100 m <sup>3</sup> を 超えるもの
	28 円/m <sup>3</sup>	56 円/m <sup>3</sup>	92 円/m <sup>3</sup>	160 円/m <sup>3</sup>	240 円/m <sup>3</sup>
臨時用	260 円/m <sup>3</sup>				
私設消火栓用	火災の場合以外 260 円/1 栓 10 分				

### 【主な施設】



下条取水場



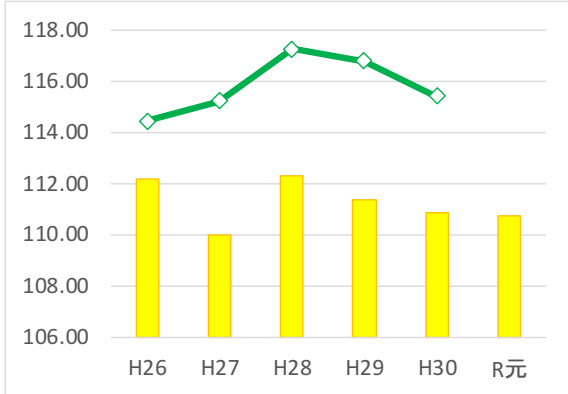
小鷹野浄水場

## (2) 経営比較分析表を活用した現状分析

総務省が公表している公営企業の経営や施設の状況を表す「経営比較分析表」をもとに、本市水道事業の経営及び施設の状況の分析を行います。

### ア. 経営の健全性・効率性

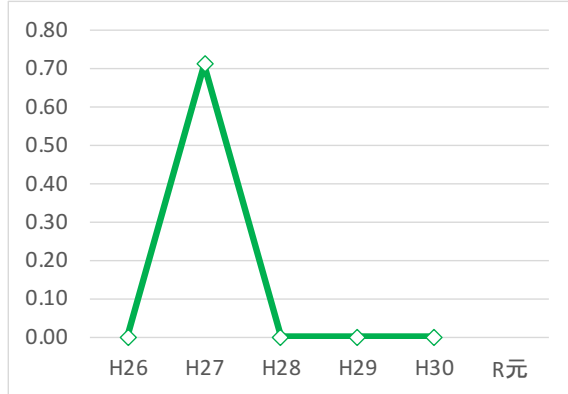
①経常収支比率 (%) (望ましい方向性↑)



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	112.14	109.97	112.28	111.38	110.87	110.71
平均値	114.44	115.21	117.25	116.77	115.41	-

経常費用が経常収益でどの程度賄われているかを表す指標です。過去6年とも100%を上回っており、単年度の収支が黒字となっています。

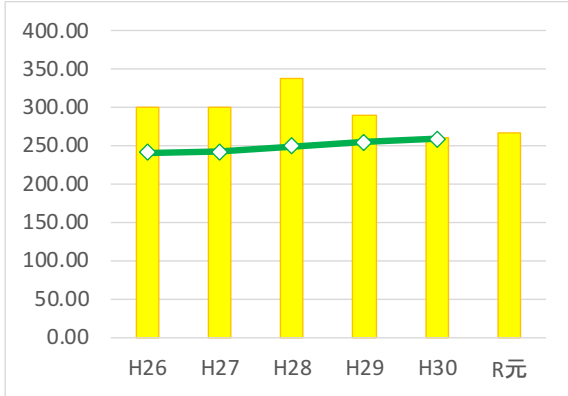
②累積欠損金比率 (%) (望ましい方向性↓)



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
平均値	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	-

繰越利益剰余金などで補填できない損失の発生を表す指標です。過去6年とも0%であり欠損金の累積はありません。

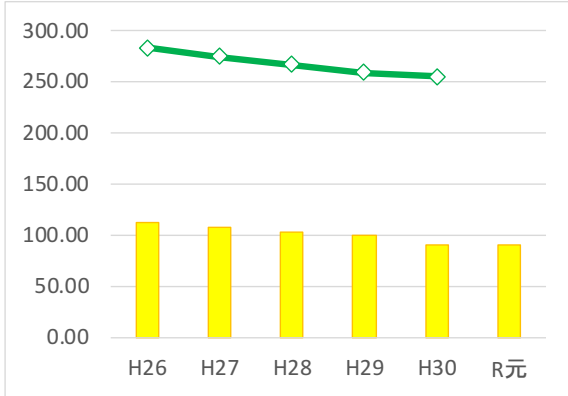
③流動比率 (%) (望ましい方向性↑)



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	299.20	299.25	336.25	288.07	259.85	267.02
平均値	240.81	241.71	249.08	254.05	258.22	-

期末時点での短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。過去6年とも流動資産が流動負債の2倍以上となっており、1年以内に支払うべき債務に対する支払能力を有しています。

④企業債残高対給水収益比率 (%) (望ましい方向性↓)



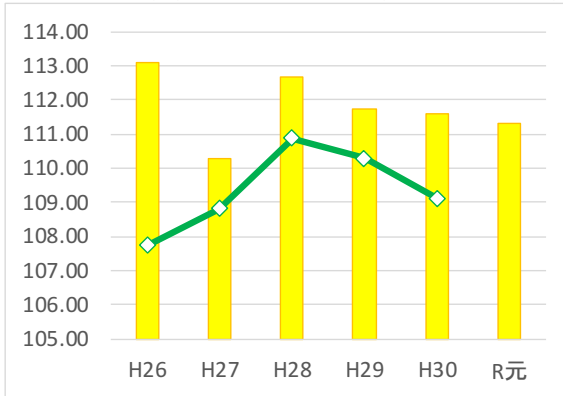
	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	111.73	107.02	103.13	99.98	90.05	90.76
平均値	283.10	274.14	266.66	258.63	255.12	-

料金収入に対する企業債残高の割合で企業債残高の規模を表す指標です。類似団体平均に比べ低い数値となっています。年々低下しており、企業債残高の削減が行われています。

【凡例】

平均値： 給水人口 30 万人以上の類似団体平均  
 棒グラフ： 豊橋市数値  
 折線グラフ： 平均値（平成 30 年度まで公表）

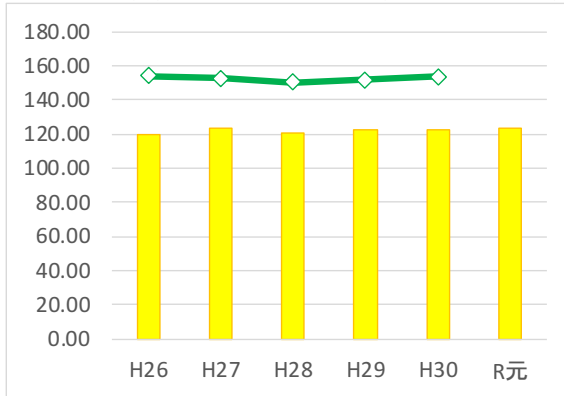
⑤料金回収率 (%) (望ましい方向性↑)



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	113.09	110.29	112.70	111.73	111.60	111.33
平均値	107.74	108.81	110.87	110.30	109.12	-

給水に係る経費がどの程度給水収益で賄えているかを表す指標です。過去 6 年とも 100%を超えており、料金で賄うべき経費を全て賄えている状態です。

⑥給水原価 (円) (望ましい方向性↓)



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	120.18	123.21	120.89	122.41	122.95	123.56
平均値	154.33	152.95	150.54	151.85	153.88	-

有収水量 1 m<sup>3</sup>あたりについて、どれだけ費用がかかっているかを表す指標です。類似団体平均と比較すると低い数値となっています。

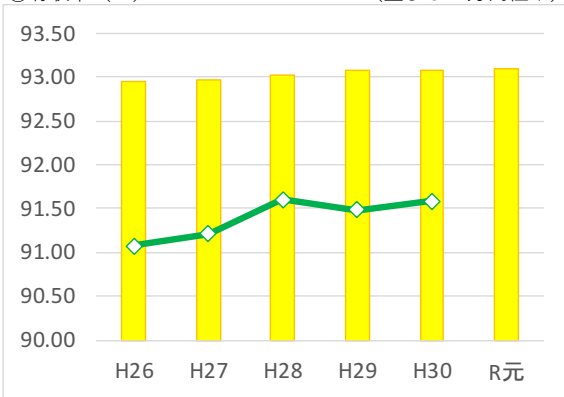
⑦施設利用率 (%) (望ましい方向性↑)



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	80.60	80.34	81.00	81.16	81.30	80.27
平均値	63.25	63.03	63.18	63.54	63.53	-

一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を表す指標です。類似団体平均と比較すると高い数値となっており、配水量に合った施設規模となっています。

⑧有収率 (%) (望ましい方向性↑)

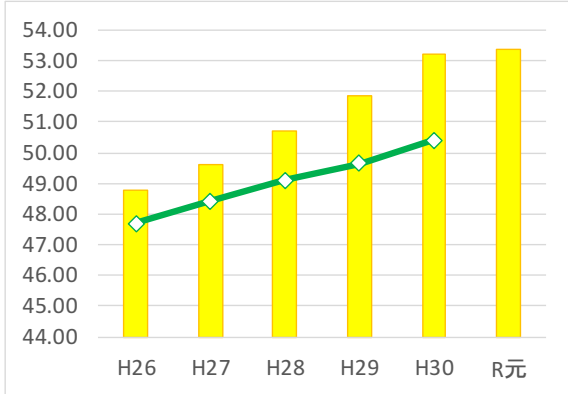


	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	92.95	92.97	93.02	93.07	93.08	93.10
平均値	91.07	91.21	91.60	91.48	91.58	-

施設の稼働が収益につながっているかを表す指標です。過去 6 年とも 90%を超えており、漏水やメーター不感などの収益につながらない施設の不具合が少なくなっています。

## イ. 老朽化の状況

①有形固定資産減価償却率（％）（望ましい方向性↓）

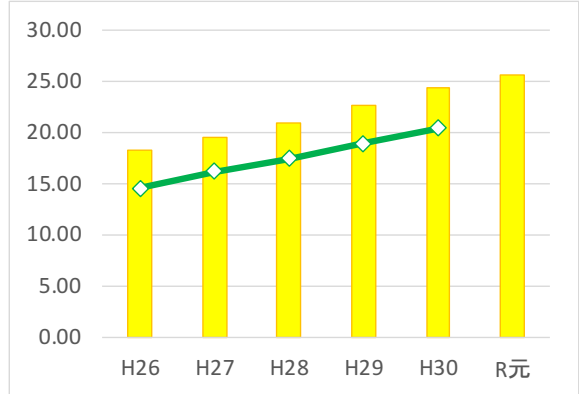


	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	48.79	49.61	50.71	51.87	53.22	53.35
平均値	47.70	48.41	49.10	49.66	50.41	-

有形固定資産の減価償却がどの程度進んでいるか、施設の老朽化を表す指標です。

類似団体平均と比較すると高い数値となっており、老朽化が進んでいます。

②管路経年化率（％）（望ましい方向性↓）

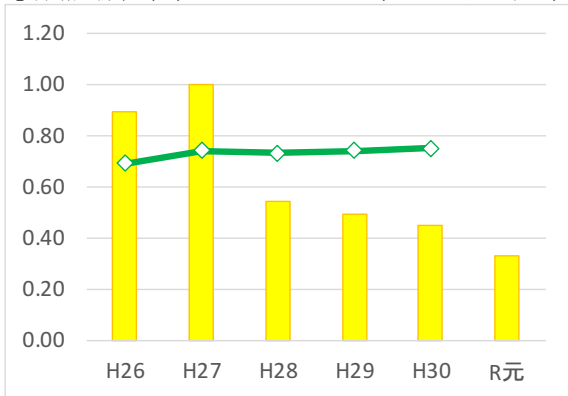


	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	18.27	19.49	20.85	22.67	24.29	25.58
平均値	14.54	16.16	17.42	18.94	20.36	-

法定耐用年数を超えた管路延長の割合で管路の老朽化度を表す指標です。

類似団体平均と比較すると高い数値となっており、老朽化が進んでいます。

③管路更新率（％）（望ましい方向性↑）



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	0.89	1.00	0.54	0.49	0.45	0.33
平均値	0.69	0.74	0.73	0.74	0.75	-

当年度に更新した管路延長の割合で、更新ペースを表す指標です。  
令和元年度の0.33%は全ての更新に約300年必要なペースです。

### － まとめ －

#### ア. 経営の健全性・効率性

経営を健全かつ効率的に実施できていると考えますが、給水人口の減少に伴う使用水量の減少傾向から、今後はより厳しい経営環境となっていくことが予想されます。引き続き、給水収益及び年間配水量の動向に注視したうえで、事業計画をたてる必要があります。

#### イ. 老朽化の状況

施設の老朽化は進んでいます。老朽化した施設や管路の改良・更新と耐震化に効率的に取り組むとともに、必要な財源の確保に取り組む必要があります。

### (3) 課題と関連する社会動向

#### ア. 課題

##### ① 安定供給

- 適正な維持管理などにより機器の更新を一定期間延伸できましたが、老朽化施設の計画的な改良・更新が必要です。
- 環境負荷の低減につながる改良・更新などの設備投資の際には、トータルコストの削減効果と併せ検討する必要があります。
- 本市の水道管延長は 2,237km となっています。10 年後には法定耐用年数 40 年を経過する管路延長が 50%以上となります。近年は老朽管延長の増加に伴い、修繕件数も増加傾向となっています。管種別更新基準年数に基づく効率的な更新が必要です。

【錆による水道管の腐食】



【地中で折れた水道管】



【水道管の破損による漏水】



- 本市の水運用は約 7 割を県水（愛知県営水道）に依存しており、降雨が少なかった平成 25 年度には 28%、令和元年度には 15%の節水を行いました。残りの約 3 割を占める自己水源については、涵養する水運用や水質検査体制を維持し、水質を保全する必要があります。

## ② 災害対策

○最近の主な地震と水道の被害状況を確認すると、地震により水道施設や管路が被害を受け、多数の世帯で断水が発生し、復旧までに時間を要しています。

### 【最近の主な地震と水道の被害状況】

地震名等	発生日	最大震度	地震規模(M)	断水戸数	最大断水日数
東日本大震災	H23.3.11	7	9.0	約256.7万戸	約5か月 (津波地区等除く)
長野県神城断層地震	H26.11.22	6弱	6.7	約1.3千戸	25日
熊本地震	H28.4.14・16	7	7.3	約44.6万戸	約3か月半 (家屋等損壊地域除く)
鳥取中部地震	H28.10.31	6弱	6.6	約1.6万戸	4日
大阪府北部を震源とする地震	H30.6.1	6弱	6.1	約9.4万戸	2日
平成30年北海道胆振東部地震	H30.9.6	7	6.7	約6.8万戸	34日 (家屋等損壊地域除く)

(出典：厚生労働省HP)

○大規模災害時の供給体制を確立するため、引き続き基幹管路や追加した重要給水施設へつながる配水管の耐震化を進める必要があります。

○本市の水道管延長は 2,237km と膨大であり、耐震適合基準に基づく効率的な耐震化が必要です。

## ③ 経営

○投資計画を進めるための財源として、世代間の受益者負担を踏まえた、水道料金や企業債の検討を行う必要があります。

○人口減少社会を迎え、水需要の減少による収益の低下が見込まれる中、未利用地の活用など水道料金以外の財源の確保も必要です。

○引き続き、安定的な事業運営に必要な人材育成に取り組む必要があります。

○広報手法の多様化を踏まえ、年齢別など対象に合わせた広報手法の選択が必要です。

○出前講座などにより、経営状況を含めた水道事業への興味を抱いてもらうことが必要です。

## イ. 関連する社会動向

○急速に発展している ICT などの最新技術の活用による業務の効率化が必要です。

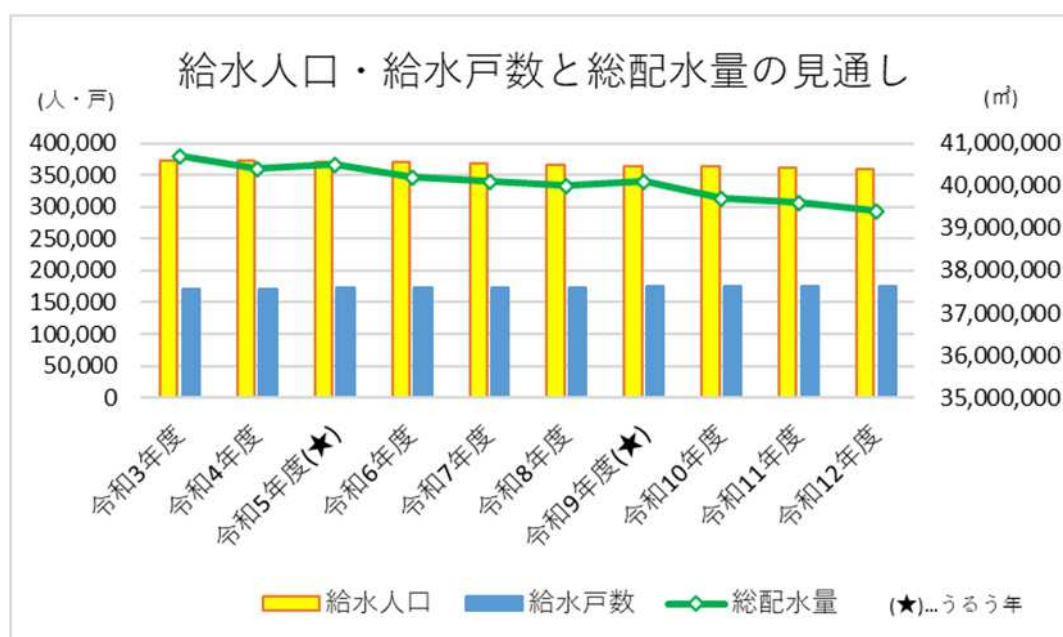
○広域による人材育成や業務の共同化などスケールメリットを活用した経営基盤の強化が必要です。

#### (4) 将来需要予測

項目	(単位)	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
行政区域内人口	(人)	374,000	372,800	371,600	370,400	369,000
給水人口	(人)	373,300	372,100	370,900	369,700	368,300
給水戸数	(戸)	171,400	172,000	172,600	173,200	173,800
普及率	(%)	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81
総配水量	(m <sup>3</sup> )	40,700,000	40,400,000	40,500,000	40,200,000	40,100,000

項目	(単位)	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
行政区域内人口	(人)	367,400	365,800	364,200	362,600	361,000
給水人口	(人)	366,700	365,100	363,500	361,900	360,300
給水戸数	(戸)	174,200	174,600	175,000	175,400	175,800
普及率	(%)	99.81%	99.81%	99.81%	99.81%	99.81%
総配水量	(m <sup>3</sup> )	40,000,000	40,100,000	39,700,000	39,600,000	39,400,000

※行政区域内人口は「第6次豊橋市総合計画並びに第2期豊橋市まち・ひと・しごと創生総合戦略の策定にかかる将来人口の推計について」と住民基本台帳データを参考に、その他は上下水道局で独自に作成。第2章も同様。



核家族化の進行により給水戸数は増加する見込みですが、総配水量は人口減少に伴い減少する見込みです。

## 2. 基本計画

### (1) 目標とする姿：水道水の安定供給



施設の改良・更新が進み、安全で安心な水道水を安定的に供給できているとともに、災害時には被害を最小限にとどめ、早期に復旧できる体制が整っている。

### 豊橋市上下水道ビジョン 2021-2030 の体系（水道事業）

目標とする姿	取り組みの基本方針	主な取り組み
水道水の安定供給  施設の改良・更新が進み、安全で安心な水道水を安定的に供給できているとともに、災害時には被害を最小限にとどめ、早期に復旧できる体制が整っている。	1 安全・安心な水道水の安定供給	① 浄水場等施設整備の推進
		② 水道管更新の推進
		③ 信頼性の高い水質検査体制に基づく水質管理
		④ 貯水槽水道の適正管理
		⑤ 効率的な水運用
	2 災害時における供給体制の確立	① 水道管耐震化の推進
		② 応急給水・応急復旧体制の強化
	3 経営の効率化と安定的な事業運営	① 経営基盤の強化
		② 資産の有効活用
		③ 技術継承の推進
		④ 窓口業務の充実
		⑤ 広報広聴活動の推進
	4 広域連携の推進	① 人材の育成
		② 業務の共同化



## (2) 取り組みの基本方針と主な取り組み

### 取り組みの基本方針 1 安全・安心な水道水の安定供給

安全で安心な水道水を安定的に供給するため、老朽化した水道施設について、将来の水需要を踏まえた効率的な改良・更新や維持管理を行うとともに、水道 GLP に基づく信頼性の高い水質検査による水質管理の実施など、適切な安全管理を行います。

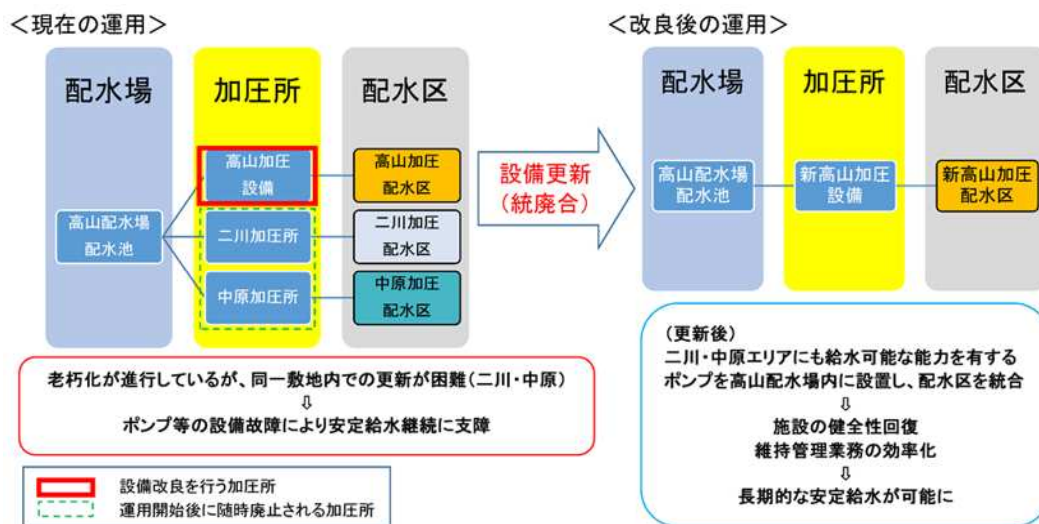
また、自己水源の涵養・保全を行うとともに、水需要を踏まえた効率的な県水（愛知県営水道）の利用を行います。

#### 主な取り組み

##### ① 浄水場等施設整備の推進

- 施設の安定稼働確保と維持管理の効率化のため、老朽化施設の更新を行います。
- 長期的な安定給水のため、老朽化した二川加圧所・中原加圧所を廃止し、高山配水場加圧設備を増強・更新し、配水区の統合を行います。

#### 【高山配水場加圧設備の増強・更新（老朽化施設の統廃合（二川加圧所・中原加圧所））】



- 安定給水及び効率的な施設管理を継続するため、市内 48 か所の水道施設の運転状況を 24 時間監視・制御している小鷹野浄水場中央監視設備を更新します。
- 災害時の機能確保のため、上下水道局庁舎が被災した場合の代替拠点となっている小鷹野浄水場管理棟の建て替えを同時に行います。

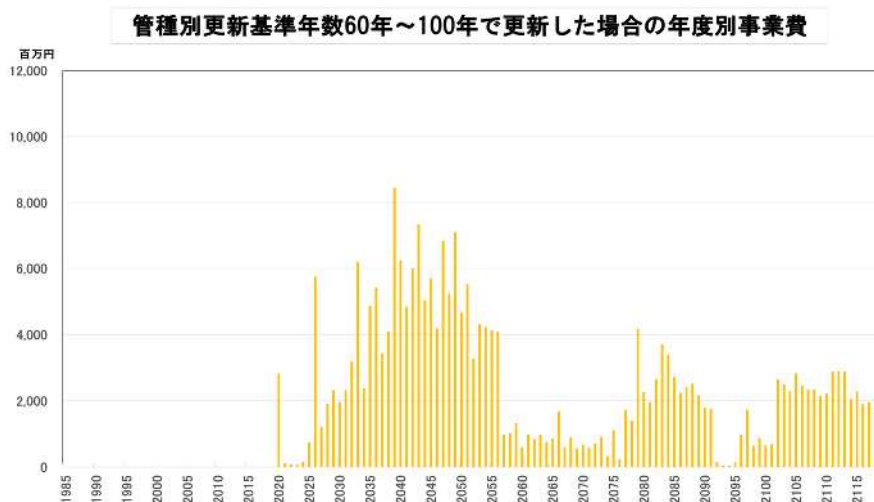
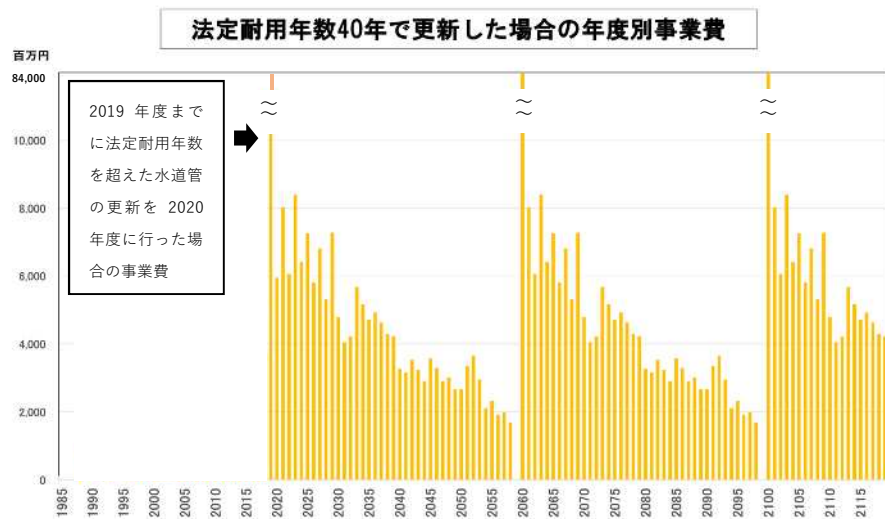
#### この取り組みに関連する事業計画

(2) ①小鷹野浄水場整備事業・②高山配水場等整備事業 → p.27

## ② 水道管更新の推進

○実使用耐用年数を踏まえた本市独自の管種別更新基準年数により、優先すべき水道管を明確にした効率的な更新を行い、更新費用の抑制を図ります。

### 【法定耐用年数と管種別更新基準年数で更新した場合の年度別更新費用の比較】



(出典：上下水道局資料)

○社会的な影響を考慮し、各管路を予防保全管路と事後保全管路に区分するとともに、管路の統廃合やダウンサイジングにより、効率的な更新を行います。

○「豊橋市立地適正化計画」に基づくまちづくりの方針や、水道管破損時の被害規模などを踏まえ、市街化区域内の口径 75mm 以上の水道管を優先的に更新します。また、市街化調整区域の水道管は、漏水多発管路を見極めて更新します。

#### この取り組みに関連する事業計画

(1) ②配水管整備事業 → p.25

③ 信頼性の高い水質検査体制に基づく水質管理

- 4年ごとに認定を更新する水道 GLP に基づく、信頼性の高い水質検査による水質管理を行います。
- 水源から給水栓までの水道水の安全確認のため、法定検査項目に本市独自の検査項目を追加した水質検査を行い、検査結果を定期的に公表します。
- 水質基準の改正などを踏まえた「豊橋市水安全計画」の見直しを行います。

④ 貯水槽水道の適正管理

- 安全で安心な水道水の供給のため、貯水槽水道の適正管理の重要性や点検方法などを掲載したパンフレットなどによる広報とともに、所有者への指導や助言を行います。

⑤ 効率的な水運用

- 自己水源の涵養・保全のため、県水（愛知県営水道）とのバランスの取れた水運用を行います。
- 節水時においても、配水圧力コントロールシステムのきめ細やかな運転制御により、水道水の安定供給を図ります。

< 指標 >

項 目 (■…計算式・説明等)	R1実績	R7目標値	R12目標値
安定給水率 ■ (年間日数 - 年間給水制限日数) / 年間日数 × 100	100%	100%	100%
管種別更新基準年数に基づく配水管の更新率 ■ 施工延長 / 10年間の配水管整備計画延長26km × 100	—	23.1%	100%
有収率 ■ 年間有収水量 / 年間配水量 × 100	93.1%	維持	維持

## 取り組みの基本方針 2 災害時における供給体制の確立

南海トラフ地震など災害時における供給体制を確立するため、水道管の効率的な耐震化を進めるとともに、基幹管路の複線化によるバックアップ体制や重要給水施設管路の優先的整備を図ります。

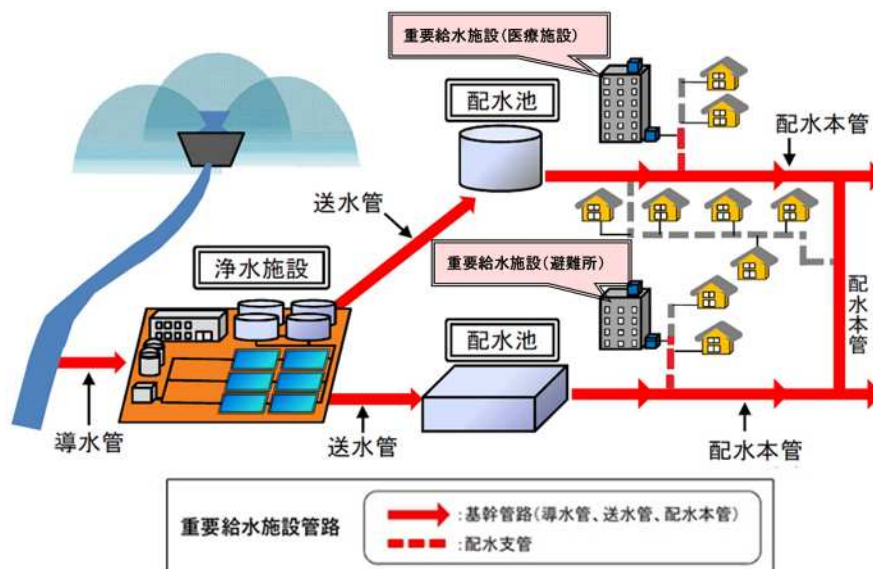
また、水質汚濁事故発生時には水道水の安全性を確保するため、「豊橋市水安全計画」に定める必要な調査監視、点検、検査などを行います。

### 主な取り組み

#### ① 水道管耐震化の推進

- 新たに定めた本市の耐震適合基準により、耐震化すべき管路を明確化し、基幹管路（導水管・送水管・配水本管）の耐震化及び複線化を優先的に進めます。
- 災害時の活動拠点となる医療施設や避難所などを重要給水施設（250か所）に位置付け、供給ルートである重要給水施設管路の耐震化を進めます。

#### 【重要給水施設と重要給水施設管路】



- 基幹管路の耐震化を進めるにあたり、人口減少による水需要の減少や都市構造の変化に応じた管路のダウンサイジングや統廃合により、施設規模の適正化を図ります。

#### この取り組みに関連する事業計画

- (1) ①水道管耐震化事業 → p.25

## ② 応急給水・応急復旧体制の強化

- 複線化による供給ルート強化により、災害時の回復力の向上を図ります。
- 南栄研修センターを活用し、実践型の水道技術職員研修を行います。
- 災害発生時の活動拠点となる上下水道局庁舎について、老朽化対策と受援の考えなどを踏まえた機能強化を行います。
- 大規模災害による停電時には、非常用発電設備の適切な運用により、安定給水を図ります。
- 自治会、上下水道局職員OBにより組織された「とよっすい助け隊」、豊橋上下水道工事業協同組合と合同で、飲料水兼用耐震性貯水槽を使った防災訓練を防災担当部局とともにやり、災害時の自助・共助活動の推進を図ります。
- 「上下水道事業継続計画（BCP）」の定期的な見直しと、見直し結果を踏まえた応急給水訓練を実施します。
- 新たなリスクに対し「豊橋市水安全計画」や今まで培ってきた知識や経験などを踏まえた適切かつ速やかな対応を行います。

### <指標>

項 目 (■…計算式・説明等)	R1実績	R7目標値	R12目標値
重要給水施設管路の耐震適合率 ■重要給水施設に至る耐震管及び耐震適合管延長／ 重要給水施設に至る管路総延長270km×100	40.8%	55%	70%
耐震性貯水槽設置校区での住民合同災害訓練の実施 ■10年間で耐震性貯水槽設置23校区で実施	(3校区で実施)	実施済 15校区	実施済 23校区

## 取り組みの基本方針 3 経営の効率化と安定的な事業運営

安定的な事業運営を行うため、水道料金以外の財源確保や、ICTの活用などにより一層の経営効率化に取り組みます。

また、東三河地域や海外における水道技術支援を通じて、本市職員の水道技術の更なる向上と次代への継承を図ります。

加えて、水道利用者からの信頼確保のため、水道事業の役割や現状を分かりやすく広報し、経営状況の「見える化」を進めます。

### 主な取り組み

#### ① 経営基盤の強化

- ビジョンの見直しの中で、中長期の整備費用や維持管理費用を適切に見込み、世代間の公平性を踏まえ、企業債と水道料金の適正化を図ります。
- 事業計画や資金計画への影響が大きい大口需要者について、その動向や社会経済状況の変化などを注視し、必要な対応に取り組みます。
- 工事費や維持管理費の削減につながる、スマートメーターをはじめとしたAI・IoTなど新技術の導入に取り組みます。

#### ② 資産の有効活用

- 施設の統廃合などにより生じた未利用地の売却や賃貸により、水道事業の財源を確保します。
- 浄水場で使用したろ過砂や、水道管工事から発生する建設発生土などについて、他事業も含め再利用を進めます。
- 浄水場等施設の施設台帳を整備し、適切な資産管理を進めます。

### ③ 技術継承の推進

- 海外における水道技術支援を通じて向上した技術を活用し、上下水道局OB職員により設立された「NPO法人東三河水道サポーターズ」と協働しながら、東三河地域への水道技術支援を行います。
- 南栄研修センターを活用し、実践型の水道技術職員研修を行います。(再掲)

### ④ 窓口業務の充実

- インターネットを利用した埋設管確認や電子申請などに取り組みます。

### ⑤ 広報広聴活動の推進

- SNSなどを活用した双方向コミュニケーションに取り組みます。
- 決算書に加えグラフなどを活用したより分かりやすい経営状況の開示を行います。
- 事業経営に必要な情報を取得するため、社会状況を踏まえたアンケートを実施します。

#### < 指標 >

項 目 (■…計算式・説明等)	R1実績	R7目標値	R12目標値
経常収支比率 ■経常収益/経常費用×100	110.71%	100%以上	100%以上
南栄研修センター職員訓練・研修の職員受講率 ■水道事業担当職員を5年間で全て受講済みとする	—	100%	100%
HP(クリンの図書室・こどもの部屋)アクセス数 ■上下水道局の資料やこども向け情報をまとめたページへのアクセス数	3,587件	5,200件	6,800件

## 取り組みの基本方針 4 広域連携の推進

東三河地域を中心とした水道事業の持続に向けて、人材育成や施設管理・業務の共同化に取り組みます。

### 主な取り組み

#### ① 人材の育成

- 他市町村も含め、南栄研修センターを活用した実践型の水道技術職員研修など、東三河地域全体の技術の向上に向けた研修を実施します。
- 海外における水道技術支援事業を通じて向上した技術を活用し、上下水道局 OB 職員により設立された「NPO法人東三河水道サポーターズ」と協働しながら、東三河地域への水道技術支援を行います。(再掲)
- 経営計画策定や公営企業会計導入など、東三河地域に共通する経営課題の解決に向けた取り組みを進めます。

#### ② 業務の共同化

- 突発的な水質事故が発生した際に要請される水質検査に対応します。
- 情報システムや資機材の共同調達に取り組みます。
- 収納業務等の広域共同委託発注に取り組みます。

### <指標>

項 目 (■…計算式・説明等)	R1実績	R7目標値	R12目標値
豊橋市が参画した広域による取り組み件数 ■国内での取り組み件数	5	6	7



### 3. 事業計画（投資試算）

#### （1）水道管整備事業

耐震化を進める「水道管耐震化事業（第1期 R3～7・第2期 R8～12）」と老朽化対策を進める「配水管整備事業（第8期 R3～7・第9期 R8～12）」の2つの事業を実施します。

#### ア. 概要

##### ①水道管耐震化事業

重要給水施設へつながる基幹管路（導水管、送水管、配水本管（口径 350mm 以上の配水管））及び配水支管（口径 300mm 以下の配水管）の耐震化を進めます。

・耐震化延長 79km

##### ②配水管整備事業

老朽管路・漏水多発管路（配水支管）の更新を進めます。

・更新延長 26km

#### イ. 事業総括表

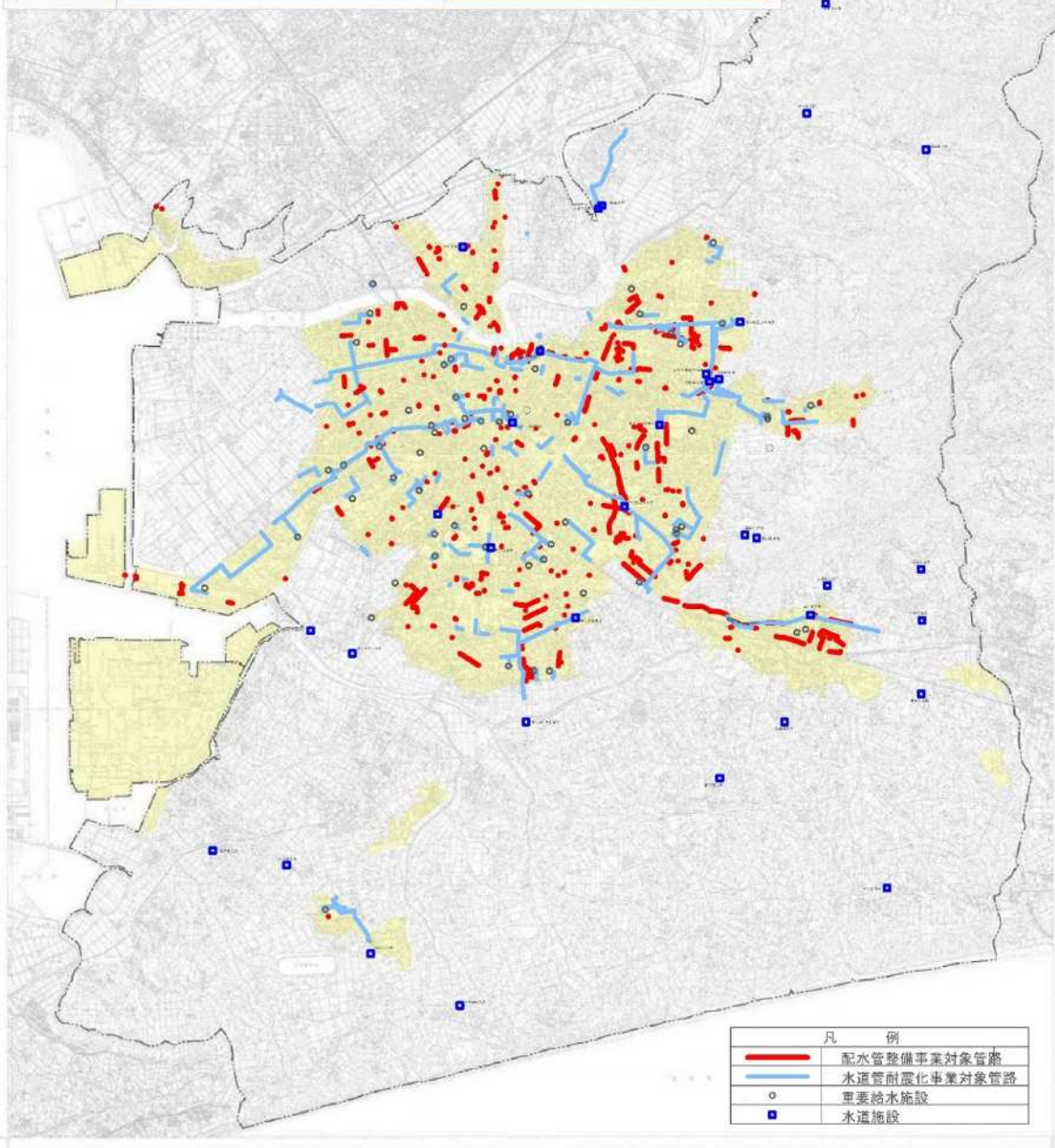
主な事業	事業費(百万円) (R3～12)	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
		水道管耐震化事業	16,150	←————→					←————→		
配水管整備事業	3,250	←————→					←————→				

※事業期間を示す矢印は計画期間ごとに表しています。

# 水道管整備事業（予定）

1:25,000  
豊 福 市

水道管整備事業		
事業名	水道管耐震化事業	配水管整備事業
事業期間	[2021年度～2030年度]	[2021年度～2030年度]
事業実施延長	79km	26km
概算事業費	162億円	33億円
事業内容	重要給水施設管路の非耐震管を耐震化 市街化区域を優先的に実施	市街化区域の更新基準年数に達する管路の更新 漏水多発管路の更新



凡 例	
<span style="color: red;">—</span>	配水管整備事業対象管路
<span style="color: blue;">—</span>	水道管耐震化事業対象管路
○	重要給水施設
□	水道施設

## (2) 水道施設整備事業

第3期水道施設整備事業（前期 R3～7・後期 R8～12）では、老朽化施設の更新・改良を行うとともに、施設規模の適正化を図ります。

### ア. 概要

#### ①小鷹野浄水場整備事業

老朽化した中央監視設備や管理棟などの更新を行います。

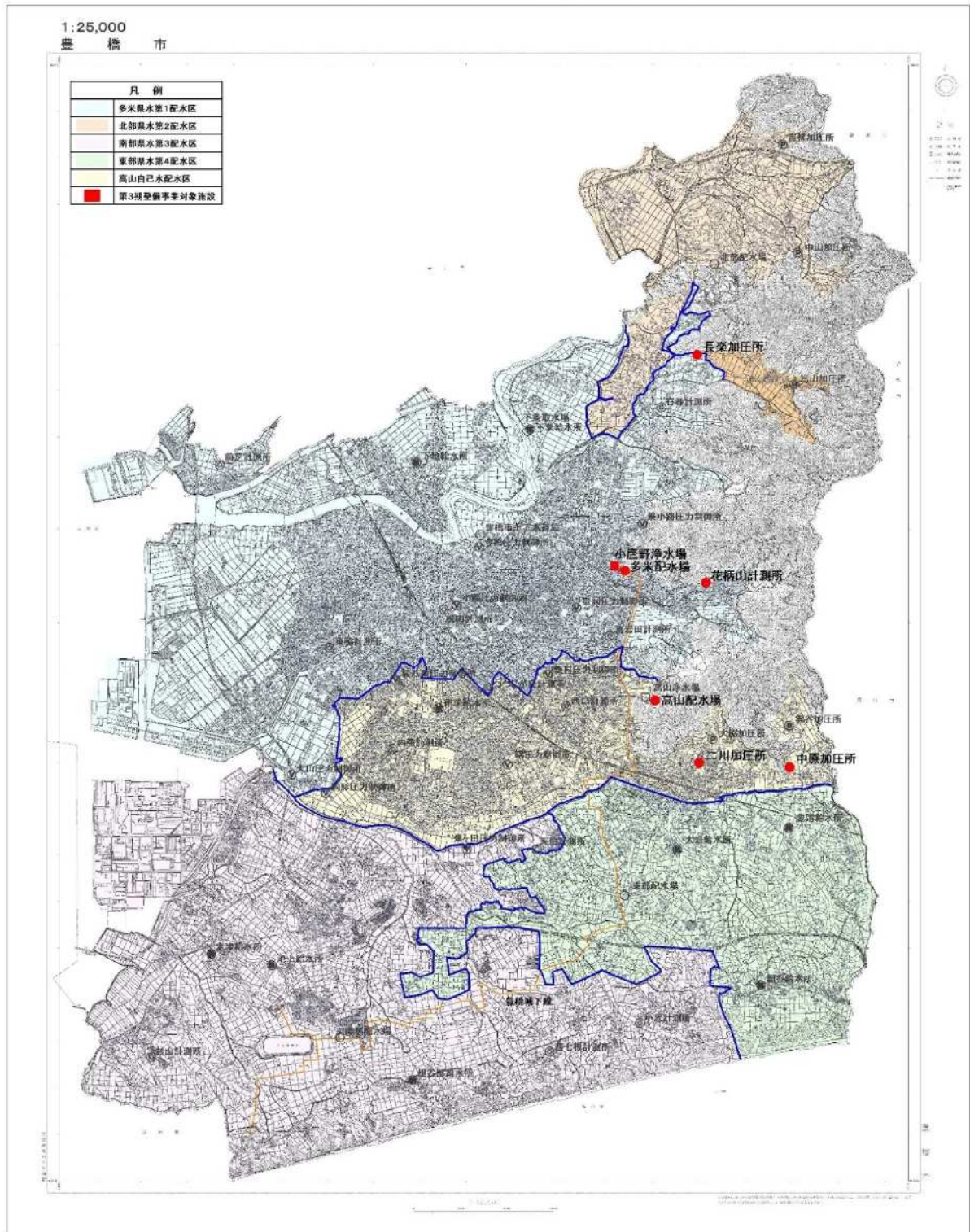
#### ②高山配水場等整備事業

高山配水場加圧設備を增強・更新し、二川・中原加圧所の統廃合などを行います。

### イ. 事業総括表

主な事業	事業費(百万円) (R3～12)	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
		小鷹野浄水場整備事業	3,345		←						
高山配水場等整備事業	1,516	→									

# 水道施設整備事業（予定）



#### 4. 資金計画（財源試算）

5. 財政見通し を作成するにあたり、財源については次のように見込みました。

##### ア. 水道料金

単位：百万円（税抜）

区 分	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
1.基本料金	2,502	2,499	2,507	2,515	2,522
2.水量料金	2,583	2,556	2,562	2,535	2,525
3.水道料金（1+2）	5,085	5,055	5,069	5,050	5,047

区 分	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.基本料金	2,527	2,531	2,536	2,541	2,546
2.水量料金	2,516	2,523	2,489	2,480	2,462
3.水道料金（1+2）	5,043	5,054	5,025	5,021	5,008

1. 事業概要（4）将来需要予測 に基づき、金額を計上しています。

##### イ. 企業債

給水人口 1 人あたりの企業債残高が増えない借入額を原則として計上しています。

平準化が困難な事業費の増加に伴う資金不足額については、計画期間中の施設整備の見通しを考慮したうえで、世代間の負担の公平性の観点から、企業債を活用します。

##### ウ. その他収益・負担金

給水戸数の増減によるものは、将来の給水戸数を予測し、その伸び率で計上しています。

##### エ. 繰入金

地方公営企業法及び総務省の定める繰出基準に基づく繰入金を計上しています。

・地方公営企業法 第 17 条の 2 第 1 項第 1 号

その性質上、当該地方公営企業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費（例）消火栓維持管理負担金

・地方公営企業法 第 17 条の 3

災害の復旧その他特別の理由により必要がある経費には、一般会計又は他の特別会計から地方公営企業の特別会計に補助することができる（例）児童手当費負担金

## 5. 財政見通し

3. 事業計画（投資試算）及び4. 資金計画（財源試算）を踏まえた、令和3年度から12年度までの財政収支計画です。

※なお、令和2年12月現在で作成してあるため、令和3年度予算確定後、数値を置き換えます。

### 【水道】

#### 1 収益的収支（税抜）

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収益	水道料金	5,085	5,055	5,069	5,050	5,047	5,043	5,054	5,025	5,021	5,008
	他会計負担金	17	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	受託事業収益	332	283	285	279	244	244	245	244	244	244
	その他収益	69	57	61	43	43	41	41	41	41	41
	長期前受金戻入	564	563	564	561	555	554	551	550	551	550
	計	6,067	5,976	5,997	5,951	5,907	5,900	5,909	5,878	5,875	5,861
費用	人件費	651	651	651	651	651	651	651	651	651	651
	物件費	2,874	2,891	2,905	2,872	2,867	2,864	2,873	2,859	2,858	2,851
	減価償却費等	1,965	1,904	1,948	1,969	1,973	1,996	2,024	2,060	2,102	2,112
	支払利息	56	49	44	41	37	34	34	33	33	30
	受託事業費等	330	282	284	278	243	243	244	243	243	243
	計	5,876	5,777	5,832	5,811	5,771	5,788	5,826	5,846	5,887	5,887
	損益	191	199	165	140	136	112	83	32	△ 12	△ 26
前年度繰越利益剰余金	927	707	488	223	△ 61	△ 311	△ 568	△ 841	△ 1,175	△ 1,524	
積立金	411	418	430	424	386	369	356	366	337	351	
積立金（予定処分）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
繰越利益剰余金	707	488	223	△ 61	△ 311	△ 568	△ 841	△ 1,175	△ 1,524	△ 1,901	

#### ○経営成績

- ・核家族化による基本料金の増加を、人口減少・節水型社会による水量料金の減少が上回り、料金収入全体では減少傾向です。
- ・料金収入の減少、減価償却費の増加に伴い、損益は悪化傾向です。
- ・繰越利益剰余金は翌々年度の償還金の財源に積み立てていましたが、損益の悪化に伴い、令和6年度から積立金処分のための剰余金が不足します。

※各項目の算定について

- ・人件費は、令和2年度の職員定数により計上しています。
- ・物件費は、各費用の1㎡単価に年間給水量を乗じ計上しています。
- ・物件費のうち受水費については、年間給水量に基づき計上しています。
- ・減価償却費は、既取得資産償却予定額に新規取得資産償却予定額を加え計上しています。
- ・償還金は、既借入分に新規借入分を加え計上しています。

## 2 資本的収支（税込）

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収入	企業債	460	422	396	403	412	654	565	549	11	20
	負担金	640	446	427	428	413	414	414	416	417	418
	国庫補助金等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	一般会計出資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	1,100	868	823	831	825	1,068	979	965	428	438
支出	水道管整備費	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930
	水道施設整備費	642	487	480	306	389	835	785	785	260	220
	一般建設改良費等	521	664	486	520	478	474	475	527	478	501
	償還金	466	437	411	418	430	424	386	369	356	366
	計	3,579	3,538	3,327	3,194	3,247	3,663	3,576	3,611	3,024	3,017
差引不足額	△ 2,479	△ 2,670	△ 2,504	△ 2,363	△ 2,422	△ 2,595	△ 2,597	△ 2,646	△ 2,596	△ 2,579	
差引不足額充当後 補填財源残額	145	△ 512	△ 1,001	△ 1,331	△ 1,694	△ 2,173	△ 2,665	△ 3,182	△ 3,674	△ 4,128	

## 3 内部留保資金

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
繰越利益剰余金		707	488	223	△ 61	△ 311	△ 568	△ 841	△ 1,175	△ 1,524	△ 1,901
補填財源 残額 ※		993	317	△ 153	△ 477	△ 884	△ 1,418	△ 1,940	△ 2,460	△ 2,971	△ 3,440
内部留保資金 計		1,700	805	70	△ 538	△ 1,195	△ 1,986	△ 2,781	△ 3,635	△ 4,495	△ 5,341

※「補填財源 残額」は「差引不足額充当後 補填財源残額」と「積立金」を合算。

## ○内部留保資金

- ・事業計画に基づく施設整備のために必要な補填財源は令和5年度に不足します。
- ・繰越利益剰余金と補填財源残額を合わせた内部留保資金は令和6年度に不足します。
- ・料金算定期間は3年から5年が適当とされていること、ビジョンの見直しを5年ごとに行うことを踏まえると、令和5年度に約8%（算定期間：令和5～7年度）、令和8年度に約8%（算定期間：令和8～12年度）の改定となります。

## 4 企業債残高

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
企業債残高 計		4,740	4,725	4,710	4,695	4,677	4,907	5,086	5,266	4,921	4,575

## 5 一般会計繰入金

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収益の収入		17	18	18	18	18	18	18	18	18	18
資本的収入		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
一般会計繰入金 計		31	32	32	32	32	32	32	32	32	32

## ○料金改定シミュレーション結果

令和5年度（7.88%）・令和8年度（7.98%）

1 収益的収支（税抜） （単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収益	水道料金	5,085	5,055	5,468	5,448	5,445	5,874	5,887	5,854	5,848	5,834
	他会計負担金	17	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	受託事業収益	332	283	285	279	244	244	245	244	244	244
	その他収益	69	57	61	43	43	41	41	41	41	41
	長期前受金戻入	564	563	564	561	555	554	551	550	551	550
計		6,067	5,976	6,396	6,349	6,305	6,731	6,742	6,707	6,702	6,687
費用	人件費	651	651	651	651	651	651	651	651	651	651
	物件費	2,874	2,891	2,905	2,872	2,867	2,864	2,873	2,859	2,858	2,851
	減価償却費等	1,965	1,904	1,948	1,969	1,973	1,996	2,024	2,060	2,102	2,112
	支払利息	56	49	44	41	37	34	34	33	33	30
	受託事業費等	330	282	284	278	243	243	244	243	243	243
	計		5,876	5,777	5,832	5,811	5,771	5,788	5,826	5,846	5,887
損益		191	199	564	538	534	943	916	861	815	800
前年度繰越利益剰余金		927	707	394	469	259	0	40	78	53	20
積立金		411	0	0	0	0	0	0	0	0	0
積立金（当年度予定処分）		0	512	489	748	793	903	878	886	848	820
繰越利益剰余金		707	394	469	259	0	40	78	53	20	0

2 資本的収支（税込） （単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収入	企業債	460	422	396	403	412	654	565	549	11	20
	負担金	640	446	427	428	413	414	414	416	417	418
	国庫補助金等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	一般会計出資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計		1,100	868	823	831	825	1,068	979	965	428
支出	水道管整備費	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930
	水道施設整備費	642	487	480	306	389	835	785	785	260	220
	一般建設改良費等	521	664	486	520	478	474	475	527	478	501
	償還金	466	437	411	418	430	424	386	369	356	366
	計		3,579	3,538	3,327	3,194	3,247	3,663	3,576	3,611	3,024
差引不足額		△ 2,479	△ 2,670	△ 2,504	△ 2,363	△ 2,422	△ 2,595	△ 2,597	△ 2,646	△ 2,596	△ 2,579
差引不足額充当後 補填財源残額		145	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3 内部留保資金 （単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
繰越利益剰余金		707	394	469	259	0	40	78	53	20	0
補填財源 残額		993	411	0	0	0	0	0	0	0	0
内部留保資金 計		1,700	805	469	259	0	40	78	53	20	0

- ・今回の財政見直しを用いたシミュレーションでは、令和5年度に約8%、令和8年度に約8%の改定を行えば、令和12年度まで内部留保資金に不足は生じない結果となりました。
- ・実際の料金改定にあたっては、引き続き健全経営への取り組みを進めたうえで、今後の収支状況や事業進捗を踏まえた財政見直しから、適切な改定の時期や率を検討します。



## 第 2 章 下水道事業

## **1. 事業概要**

### **(1) 事業の現況**

本市では、主に市街地の下水（汚水・雨水）を処理・排除する公共下水道事業と、公共下水道の区域外の下水（汚水）を一定の地域ごとに処理する地域下水道事業を行っています。地域下水道事業については地域の状況にあわせ、特定環境保全公共下水道、農業集落排水施設、し尿処理施設等のいずれかの手法により整備を行ってきました。

公共下水道は昭和 10 年に野田処理場で処理を開始してから、令和 2 年で 85 年となります。地域下水道は昭和 48 年に天津処理場で処理を開始してから、令和 2 年で 47 年となります。この間、生活環境の改善、河川や海などの公共用水域の水質保全、市街地の浸水防除などの役割を果たしてきました。

主な下水道施設は、処理場等施設として、公共下水道では中島処理場など 3 か所の処理場と菰口ポンプ場など 14 か所のポンプ場があります。地域下水道では天津処理場など 13 か所の処理場と六ツ峰ポンプ場、若松東ポンプ場があります。下水道管きょは、公共下水道で 1,293km、地域下水道で 293km、合わせて 1,586km の延長となっています。

また、下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥、生ごみを混合メタン発酵させ、発生するバイオガスで発電を行うバイオマス利活用センターが平成 29 年 10 月に稼働しました。

下水道使用料は、公共下水道では昭和 59 年に水道料金比例制から下水道独自の総括原価に基づく使用料体系へと改定を行い、基本使用料と 5 段階の従量使用料による使用料体系に変更しました。地域下水道では平成 12 年に戸割定額制から公共下水道と同じく従量制の使用料体系へと改定しました。公共下水道及び地域下水道において、平成 31 年 4 月分の下水道使用料から、総括原価に資産維持費を算入する使用料改定を行いました。

## ア. 処理

### 【公共下水道】

供用開始年月日：昭和 10 年 8 月 10 日

地方公営企業法適用：昭和 30 年 4 月 1 日

排水人口：267,877 人（令和元年度末）

### 【地域下水道】

供用開始年月日：昭和 48 年 4 月 1 日（天津地区）

地方公営企業法適用：令和 2 年 4 月 1 日

排水人口：31,574 人（令和元年度末）

## イ. 施設

### 【公共下水道】

施設：処理場等施設・処理場	3 施設（野田、中島、富士見台）
・ポンプ場	14 施設（野田処理場併設、梅薮、菰口、羽根井、鍵田ほか）
管きょ施設	
・合流式	447km
・分流式（雨水）	83km
・分流式（汚水）	762km

処理能力：174,500 m<sup>3</sup>/日（流域下水道を含む）

その他施設：バイオマス利活用センター ※数値は令和元年度末

### 【地域下水道】

種別：特定環境保全公共下水道	13 地区（高根、豊南、日色野、五並、駒形、大村、石巻金田、下五井・横須賀、大山、神ヶ谷・神郷、むつみね台、若松東、天伯）
----------------	---

農業集落排水施設	6 地区（野依、下条、雲谷・中原、五号、石巻高井、嵩山）
----------	------------------------------

し尿処理施設等	6 地区（天津、植田、野依台、杉山町いづみが丘、杉山町御園、植田三区）
---------	-------------------------------------

施設：処理場等施設・処理場	13 施設（天津、高根、豊南、五並、野依台ほか）
・ポンプ場	2 施設（六ツ峰、若松東）

管きょ施設	・分流式（汚水）293km
-------	---------------

処理能力：9,747 m<sup>3</sup>/日 ※数値は令和元年度末

## ウ. 使用料

### 【公共下水道】

使用料体系：基本使用料＋従量使用料

基本使用料 一律としています。

従量使用料 従量区分を5段階としています。

使用料改定：平成31年3月1日

使用料表：使用料は、1月につき次の表の基本使用料と従量使用料の合計額に100分の110を乗じて得た額とします。ただし、その額に1円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てます。

区分	基本 使用料	従量使用料				
		10 m <sup>3</sup> まで	10 m <sup>3</sup> を超え 20 m <sup>3</sup> まで	20 m <sup>3</sup> を超え 50 m <sup>3</sup> まで	50 m <sup>3</sup> を超え 100 m <sup>3</sup> まで	100 m <sup>3</sup> を 超えるもの
一般用	770円	10円/m <sup>3</sup>	120円/m <sup>3</sup>	190円/m <sup>3</sup>	270円/m <sup>3</sup>	300円/m <sup>3</sup>
臨時用		300円/m <sup>3</sup>				

### 【地域下水道】

使用料体系：基本使用料＋従量使用料

基本使用料 一律としています。

従量使用料 従量区分を5段階としています。

使用料改定：平成31年3月1日

使用料表：使用料は、1月につき次の表の基本使用料と従量使用料の合計額に100分の110を乗じて得た額とします。ただし、その額に1円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てます。

区分	基本 使用料	従量使用料				
		10 m <sup>3</sup> まで	10 m <sup>3</sup> を超え 20 m <sup>3</sup> まで	20 m <sup>3</sup> を超え 50 m <sup>3</sup> まで	50 m <sup>3</sup> を超え 100 m <sup>3</sup> まで	100 m <sup>3</sup> を 超えるもの
一般用	900円	10円/m <sup>3</sup>	140円/m <sup>3</sup>	220円/m <sup>3</sup>	310円/m <sup>3</sup>	350円/m <sup>3</sup>
臨時用		350円/m <sup>3</sup>				

○主な施設

【公共下水道】



野田処理場



中島処理場



バイオマス利活用センター

【地域下水道】



天津処理場



五並処理場



嵩山浄化センター

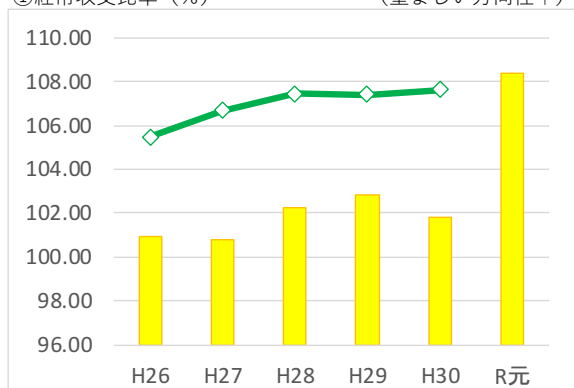
## (2) 経営比較分析表を活用した現状分析

総務省が公表している公営企業の経営や施設の状況を表す「経営比較分析表」をもとに、本市下水道事業の経営及び施設の状況の分析を行います。

### 【公共下水道】

#### ア. 経営の健全性・効率性

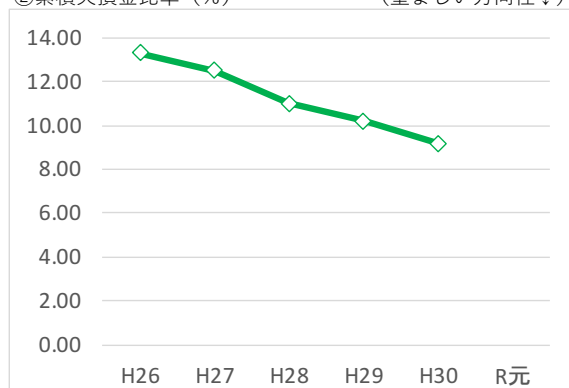
①経常収支比率(%) (望ましい方向性↑)



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	100.94	100.78	102.28	102.85	101.79	108.40
平均値	105.47	106.67	107.45	107.43	107.64	-

経常費用が経常収益でどの程度賄われているかを表す指標です。過去6年とも100%を上回っており、単年度の収支が黒字となっています。

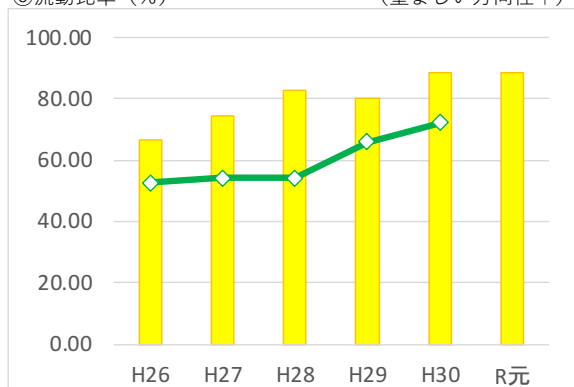
②累積欠損金比率(%) (望ましい方向性↓)



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
平均値	13.30	12.51	11.01	10.20	9.20	-

繰越利益剰余金などで補填できない損失の発生を表す指標です。過去6年とも0%であり欠損金の累積はありません。

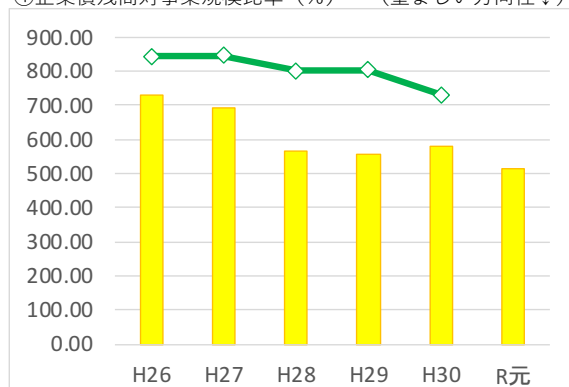
③流動比率(%) (望ましい方向性↑)



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	66.62	74.52	82.81	80.27	88.57	88.68
平均値	52.63	54.09	54.03	65.83	72.22	-

期末時点での短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。過去6年とも100%を下回っており、1年以内に支払うべき債務に対する支払能力が不足しています。

④企業債残高対事業規模比率(%) (望ましい方向性↓)



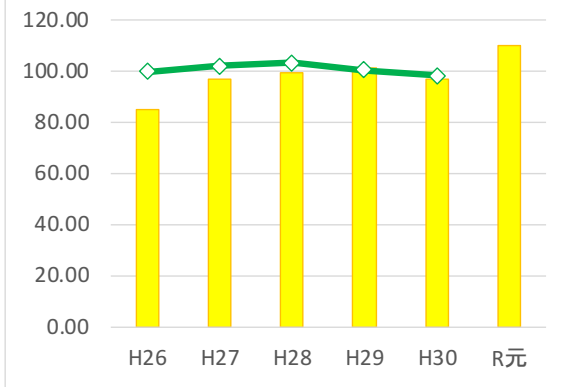
	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	732.23	694.24	564.76	555.92	580.28	514.59
平均値	843.57	845.86	802.49	805.14	730.93	-

使用料収入に対する企業債残高の割合で企業債残高の規模を表す指標です。類似団体平均に比べ低い数値となっています。低下傾向にあり、企業債残高の削減が行われています。

【凡例】

平均値： 処理区内人口 10 万人以上かつ処理区内人口密度区分 50 人/ha 以上かつ供用開始 30 年以上の類似団体平均  
 棒グラフ： 豊橋市数値  
 折線グラフ： 平均値（平成 30 年度まで公表）

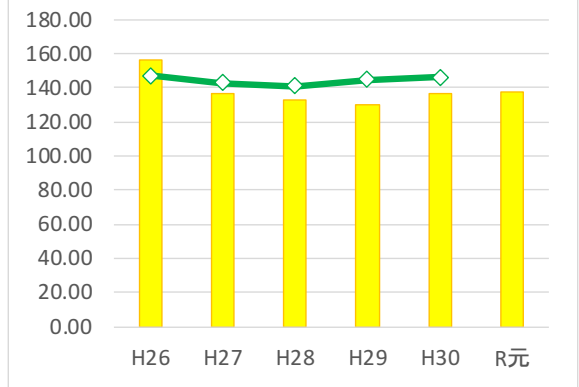
⑤経費回収率（%）（望ましい方向性↑）



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	84.60	96.55	99.23	101.33	96.51	109.89
平均値	99.86	101.88	103.18	100.22	98.09	-

汚水処理に係る経費がどの程度使用料で賄えているかを表す指標です。平成 30 年度は一般会計による生ごみ処理にかかる経費負担分を加えれば 100%を上回り、平成 29 年度以降は使用料で賄うべき経費を全て賄えている状態です。

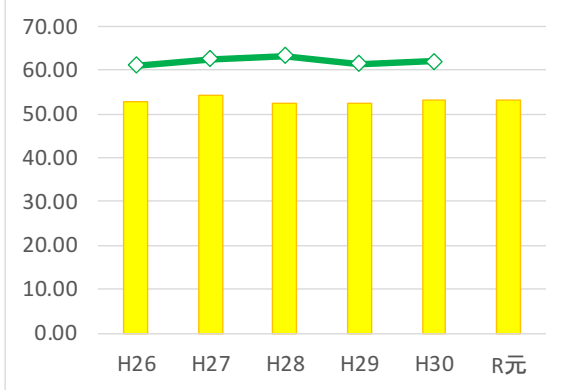
⑥汚水処理原価（円）（望ましい方向性↓）



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	156.76	136.51	132.72	129.99	136.49	137.55
平均値	147.29	143.15	141.11	144.79	146.08	-

有収水量 1 m<sup>3</sup>あたりについて、どれだけ費用がかかっているかを表す指標です。平成 27 年度以降は類似団体平均と比較すると低い数値となっています。

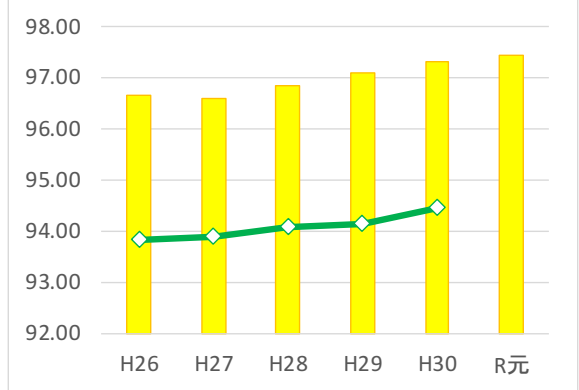
⑦施設利用率（%）（望ましい方向性↑）



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	52.93	54.38	52.38	52.27	53.10	53.16
平均値	61.03	62.50	63.26	61.54	61.93	-

晴天時の一日処理能力に対する一日平均処理水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を表す指標です。類似団体平均と比較すると低い数値となっていますが、現在、施設の統廃合に取り組んでいます。

⑧水洗化率（%）（望ましい方向性↑）

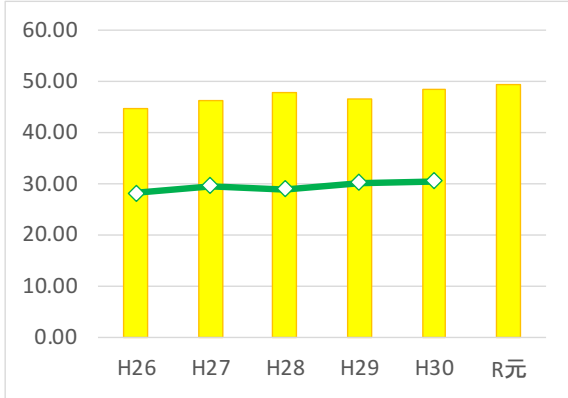


	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	96.66	96.59	96.83	97.09	97.30	97.43
平均値	93.83	93.88	94.07	94.13	94.45	-

処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理をしている人口の割合で、下水道の整備が収益につながっているかを表す指標です。類似団体平均と比較して高い数値となっています。

## イ. 老朽化の状況

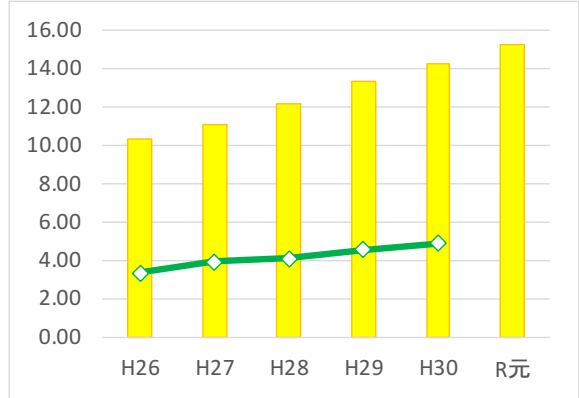
①有形固定資産減価償却率(%) (望ましい方向性↓)



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	44.58	46.14	47.87	46.49	48.26	49.25
平均値	28.06	29.48	28.95	30.11	30.45	-

有形固定資産の減価償却がどの程度進んでいるか、施設の老朽化を表す指標です。類似団体平均と比較すると高い数値となっており、老朽化が進んでいます。

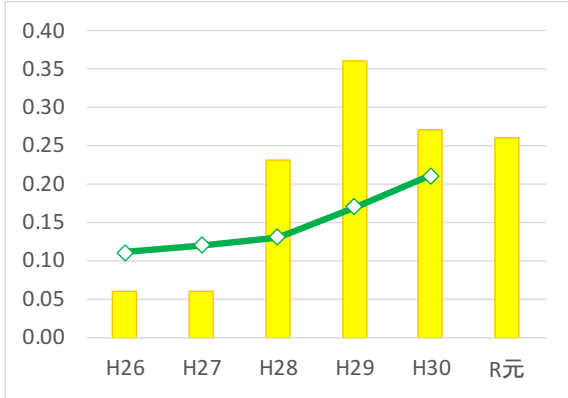
②管きょ老朽化率(%) (望ましい方向性↓)



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	10.28	11.08	12.12	13.29	14.27	15.21
平均値	3.32	3.89	4.07	4.54	4.85	-

法定耐用年数を超えた管きょ延長の割合で、管きょの老朽化度を表す指標です。類似団体平均と比較すると高い数値となっており、老朽化が進んでいます。

③管きょ改善率(%) (望ましい方向性↑)



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	0.06	0.06	0.23	0.36	0.27	0.26
平均値	0.11	0.12	0.13	0.17	0.21	-

当年度に更新した管きょ延長の割合で、更新ペースを表す指標です。0.26%は全ての更新に約 380 年必要なペースです。

### － まとめ －

#### ア. 経営の健全性・効率性

経営を健全かつ効率的に実施できていると考えますが、人口減少に伴う使用水量の減少傾向から、今後はより厳しい経営環境となっていくことが予想されます。引き続き、経営の効率化に取り組む必要があります。

#### イ. 老朽化の状況

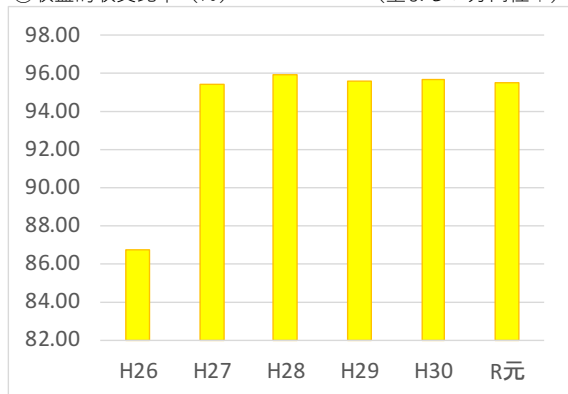
施設の老朽化は進んでいます。老朽化した施設や管きょの改築・更新と耐震化に効率的に取り組むとともに、水洗化率のさらなる向上や国庫補助金の獲得など財源確保に取り組む必要があります。



## 【地域下水道】

### ア. 経営の健全性・効率性

①収益的収支比率（％）（望ましい方向性↑）

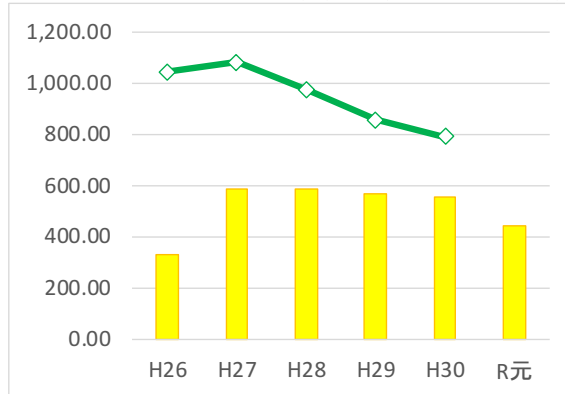


	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	86.68	95.37	95.87	95.60	95.67	95.51
類似団体	-	-	-	-	-	-

総費用に地方債償還金を加えた額が総収益でどの程度賄われているかを表す指標です。

令和元年度は総収益に地方公営企業法適用のための地方債収入を加えれば、99.37%となります。

④企業債残高対事業規模比率（％）（望ましい方向性↓）



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	329.69	583.13	583.13	564.76	551.03	443.73
類似団体	1,044.80	1,081.80	974.93	855.80	789.46	-

使用料収入に対する企業債残高の割合で企業債残高の規模を表す指標です。類似団体平均に比べ低い数値となっています。低下傾向にあり、企業債残高の削減が行われています。

※【公共下水道】で掲載しました「経常収支比率」「累積欠損金比率」「流動比率」「有形固定資産減価償却率」

「管きょ老朽化率」は、地方公営企業法適用前の事業では算出できないため未掲載となっています（本市の地域下水道事業は令和2年度より地方公営企業法を適用）。また「経常収支比率」の代わりに掲載しています「収益的収支比率」の類似団体の平均値は公表されていません。

#### 【凡例】

平均値： 農業集落排水施設における供用開始後15年以上の類似団体平均

※本市の地域下水道事業は「特定環境保全公共下水道（特環）」「農業集落排水施設（農集）」

「し尿処理施設等（し尿等）」の3つの手法で整備されています。3つの整備手法のうち、

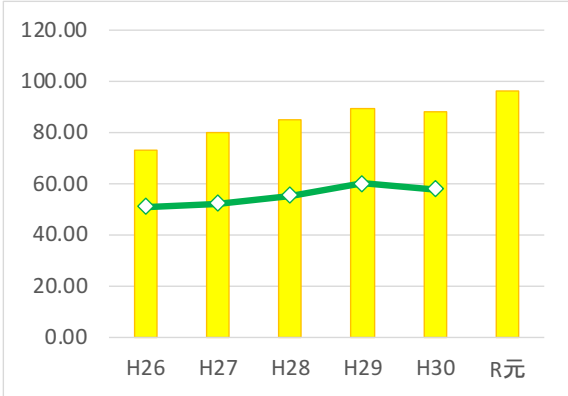
「農業集落排水施設」が中核市では最も多く採用されていたので、平均値として採用し

ました。（H30時点 特環27市・農集34市・し尿等9市）

棒グラフ： 豊橋市数値

折線グラフ：平均値（平成30年度まで公表）

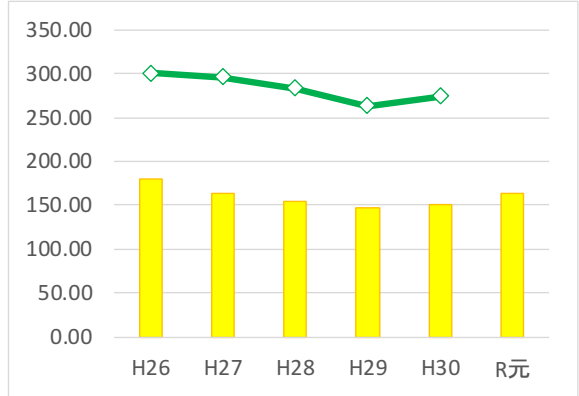
⑤経費回収率 (%) (望ましい方向性↑)



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	72.67	79.80	84.64	89.18	87.68	96.35
平均値	50.82	52.19	55.32	59.80	57.77	-

汚水処理に係る経費がどの程度使用料で賄えているかを表す指標です。平成30年度までは繰入金で不足額を賄っている状態でしたが、令和元年度に使用料改定を行い、数値は向上しています。

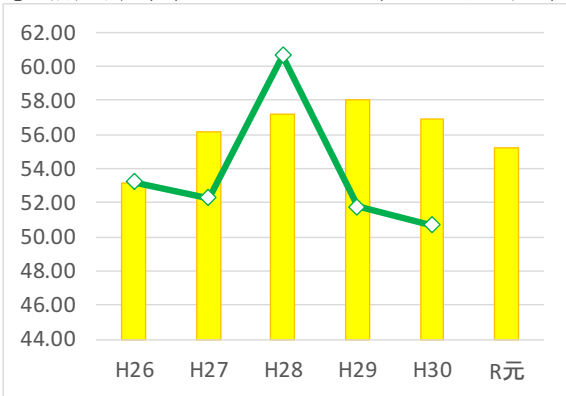
⑥汚水処理原価 (円) (望ましい方向性↓)



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	179.68	163.82	154.67	146.79	150.04	163.61
平均値	300.52	296.14	283.17	263.76	274.35	-

有収水量 1 m<sup>3</sup>あたりについて、どれだけ費用がかかっているかを表す指標です。類似団体平均と比較すると低い数値となっていますが、公共下水道 (137.55円) と比較すると高い数値となっています。

⑦施設利用率 (%) (望ましい方向性↑)



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	53.16	56.15	57.17	58.01	56.89	55.24
平均値	53.24	52.31	60.65	51.75	50.68	-

処理能力に対する一日平均処理水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を表す指標です。平成27年度以降、類似団体平均と比較すると概ね高い数値となっています。

⑧水洗化率 (%) (望ましい方向性↑)

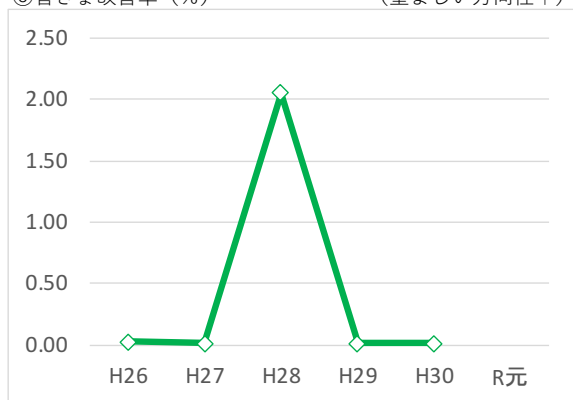


	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	95.38	95.78	96.27	96.35	96.43	96.66
平均値	84.07	84.32	84.58	84.84	84.86	-

処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理をしている人口の割合です。下水道の整備が収益につながっているかを表す指標です。類似団体平均と比較して高い数値となっています。

## イ. 老朽化の状況

③管きょ改善率 (%) (望ましい方向性↑)



	H26	H27	H28	H29	H30	R元
豊橋市	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
平均値	0.02	0.01	2.05	0.01	0.01	-

当年度に更新した管きょ延長の割合で、更新ペースを表す指標です。本計画期間から法定耐用年数を超える管きょが現れてきます。

### - まとめ -

#### ア. 経営の健全性・効率性

一般会計からの基準外繰入金に依存してきましたが、令和元年度の使用料改定により、経費回収率は向上し単年度収支も改善しました。しかし、人口減少に伴う使用水量の減少傾向から、今後はより厳しい経営環境となっていくことが予想されます。引き続き、経営の効率化に取り組む必要があります。

#### イ. 老朽化の状況

今後の施設や管きょの老朽化を踏まえ、改築・更新と耐震化に効率的に取り組むとともに、水洗化率のさらなる向上や国庫補助金の獲得など財源確保に取り組む必要があります。

### (3) 課題と関連する社会動向

#### ア. 課題

##### ① 下水道未普及地区の整備

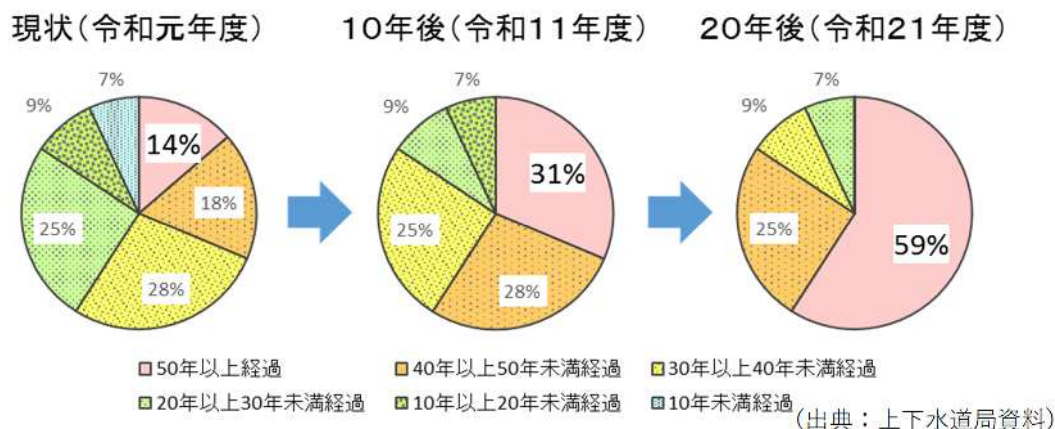
○汚水処理には下水道などの集合処理と合併処理浄化槽による個別処理があります。新たな下水道整備には経済性や人口減少などの社会情勢の変化などを踏まえた検討が必要です。

##### ② 施設の維持管理

○本市の管きょ延長は 1,586km となっています。法定耐用年数 50 年を経過する管きょ延長が 10 年後には約 30%、20 年後には約 60%となります。下水道管きょの破損に起因した道路陥没も年々増加しています。また、処理場 16 か所、ポンプ場 16 か所を保有しています。改築費用の平準化を行いながら計画的な改築・更新を進めていくことが必要です。

○維持管理の効率化を踏まえた老朽化施設の統廃合を検討する必要があります。

#### 【下水道管きょの老朽化の状況】



#### 【地域下水道（農業集落排水施設・し尿処理施設等）の処理場・ポンプ場の経過年数】

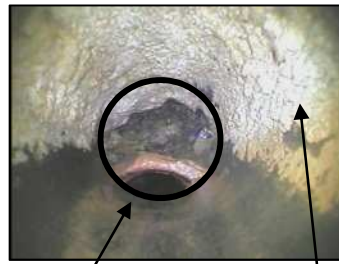
区分	地区名	供用開始	処理場数	ポンプ場数 ※マンホール ポンプ場	令和12年度 までに供用 開始から20 年以上経過
農業集落排水施設	野依地区	H2	1	3	○
	下条地区	H7	1	5	○
	雲谷・中原地区	H12	1	2	○
	五号地区	H13	1	6	○
	石巻高井地区	H17	1	17	○
	嵩山地区	H26	1	12	(未経過)
し尿処理施設等	天津地区	S48	1	—	○
	植田地区	S52	—	1	○
	野依台地区	S63	1	—	○
	杉山町いづみが丘地区	H12	1	2	○
	杉山町御園地区	H14	1	—	○
	植田三区地区	H14	—	1	○

(出典：上下水道局資料)

【下水道管きょに起因した道路陥没】



【劣化した下水道管きょ】



本来の管の位置。外れて落ちている。

油の付着

【老朽化した処理場の改築工事】



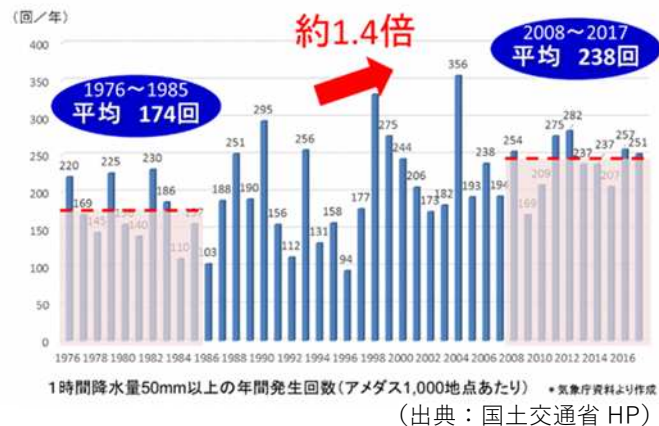
### ③ 環境・資源

- 閉鎖性水域である三河湾の汚濁負荷の軽減を目的とした水質管理が必要です。
- 未利用資源の利活用には、回収コスト低減につながる新たな回収技術が必要です。

### ④ 災害対策

- 重要な施設や幹線に対する耐震化が必要です。
- 耐震診断結果を基に経済的かつ効果的な耐震補強工法の選定が必要です。
- 近年、局地的に発生している大雨への対策が必要です。

【局地的豪雨の発生回数の推移】



### ⑤ 経営

- 今後の拡張や再整備のための財源として、国庫補助金の積極的な活用とともに、世代間の受益者負担を踏まえた、下水道使用料や企業債の検討を行う必要があります。
- 下水道布設前に浄化槽を設置した世帯や、個別汚水処理施設を備えている事業所などの未接続者について、引き続き接続要請を行う必要があります。
- 出前講座などにより、経営状況を含めた下水道事業への興味を抱いてもらうことが必要です。

## イ. 関連する社会動向

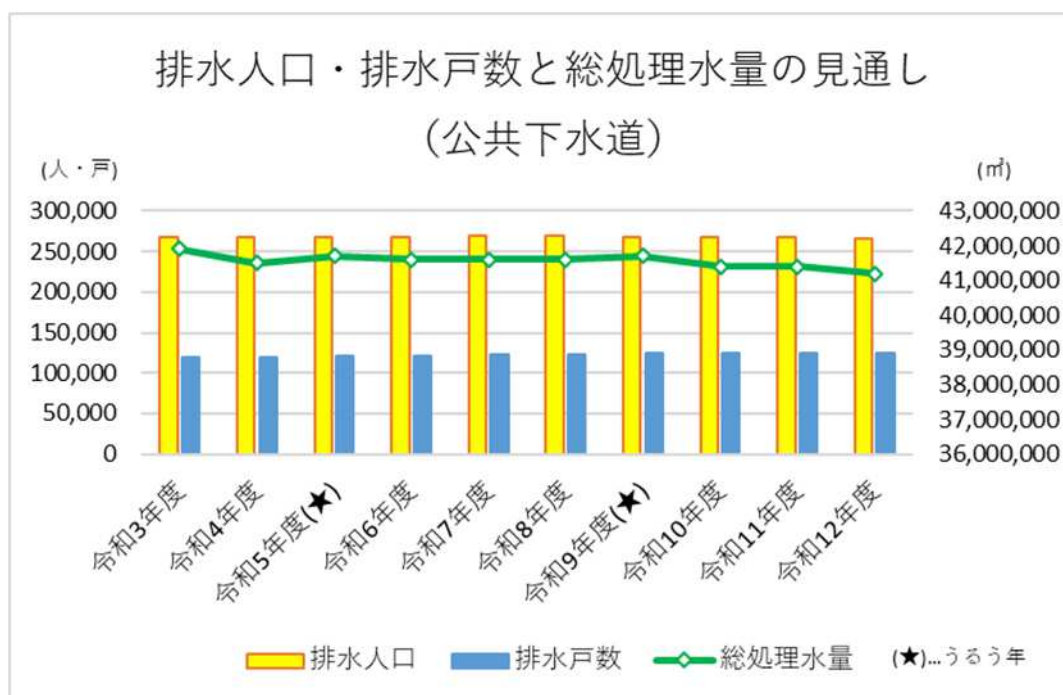
- 急速に発展している ICT などの最新技術の活用による業務の効率化が必要です。
- 広域による業務の共同化や保有する老朽化施設の統廃合など、スケールメリットを活用した経営基盤の強化が必要です。

#### (4) 将来需要予測

##### 【公共下水道】

項目 (単位)	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
行政区域内人口 (人)	374,000	372,800	371,600	370,400	369,000
排水人口 (人)	267,700	267,800	267,900	268,300	269,000
排水戸数 (戸)	118,700	119,600	120,500	121,600	122,800
普及率 (%)	71.58	71.83	72.09	72.44	72.90
総処理水量 (m <sup>3</sup> )	41,900,000	41,500,000	41,700,000	41,600,000	41,600,000

項目 (単位)	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
行政区域内人口 (人)	367,400	365,800	364,200	362,600	361,000
排水人口 (人)	268,900	268,200	267,500	266,700	265,600
排水戸数 (戸)	123,600	124,100	124,600	125,100	125,400
普及率 (%)	73.19	73.32	73.45	73.55	73.57
総処理水量 (m <sup>3</sup> )	41,600,000	41,700,000	41,400,000	41,400,000	41,200,000

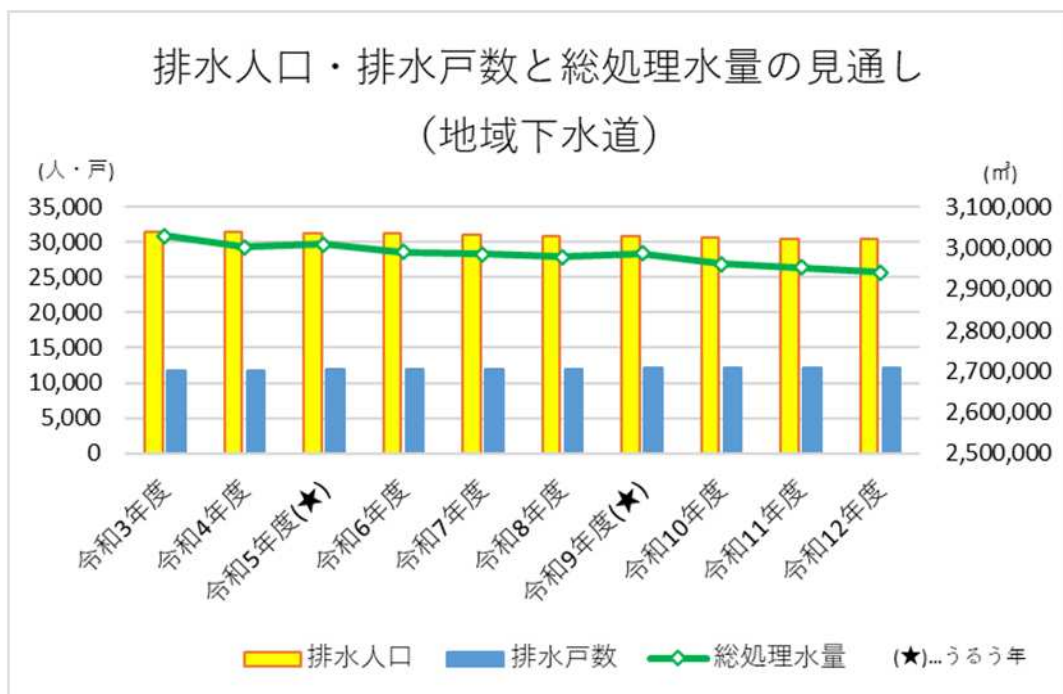


核家族化の進行や拡張により、排水戸数は増加する見込みです。一方、総処理水量は拡張による増加分を加えても人口減少に伴い減少する見込みです。

【地域下水道】

項目 (単位)	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
行政区域内人口 (人)	374,000	372,800	371,600	370,400	369,000
排水人口 (人)	31,500	31,400	31,300	31,200	31,100
排水戸数 (戸)	11,800	11,800	11,900	11,900	12,000
普及率 (%)	8.42	8.42	8.42	8.42	8.43
総処理水量 (m <sup>3</sup> )	3,031,000	3,002,000	3,010,000	2,990,000	2,985,000

項目 (単位)	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
行政区域内人口 (人)	367,400	365,800	364,200	362,600	361,000
排水人口 (人)	30,900	30,800	30,700	30,500	30,400
排水戸数 (戸)	12,000	12,100	12,100	12,100	12,100
普及率 (%)	8.41	8.42	8.43	8.41	8.42
総処理水量 (m <sup>3</sup> )	2,978,000	2,987,000	2,962,000	2,953,000	2,941,000



核家族化の進行により、排水戸数は増加する見込みです。一方、総処理水量は人口減少に伴い減少する見込みです。

## 2. 基本計画

### (1) 目標とする姿：下水道の整備



下水道未普及地区の整備や施設の改築・更新により、汚水及び雨水の適切な処理が行われ、生活環境が向上し、三河湾の水質が保全されているとともに、地震や大雨による被害が軽減されている。

### 豊橋市上下水道ビジョン 2021-2030 の体系（下水道事業）

目標とする姿	取り組みの基本方針	主な取り組み
下水道の整備  下水道未普及地区の整備や施設の改築・更新により、汚水及び雨水の適切な処理が行われ、生活環境が向上し、三河湾の水質が保全されているとともに、地震や大雨による被害が軽減されている。	1 下水道未普及地区の整備	① 下水道未普及地区の整備
	2 下水道施設の適切な維持管理	① 下水道施設の計画的な改築・更新
		② ICT を活用した維持管理
	3 環境負荷の軽減と下水道資源の利活用	① 合流式下水道の改善
		② 処理水質の向上
		③ 未利用資源の利活用
④ バイオマスのエネルギー利用		
4 災害対策の推進	① 下水道施設の耐震化の推進	
	② 雨水対策の推進	
5 経営の効率化と安定的な事業運営	① 経営基盤の強化	
	② 技術継承の推進と新技術の導入	
	③ 広報広聴活動の推進	
6 広域化・共同化の推進	① 老朽化施設の統廃合	
	② 業務の共同化	



## (2) 取り組みの基本方針と主な取り組み

### 取り組みの基本方針 1 下水道未普及地区の整備

汚水処理事業を所管する国土交通省、農林水産省、環境省の3省により策定された「持続的な汚水処理システムの構築に向けた都道府県構想策定マニュアル（H26.1）」に基づき、未整備地区では地区ごとに下水道や集落排水などによる集合処理と合併処理浄化槽による個別処理の経費などの比較を行い、維持管理も踏まえた最適な手法を選択して整備を進め、生活環境の向上や河川や海など公共用水域の水質保全を行います。

#### 主な取り組み

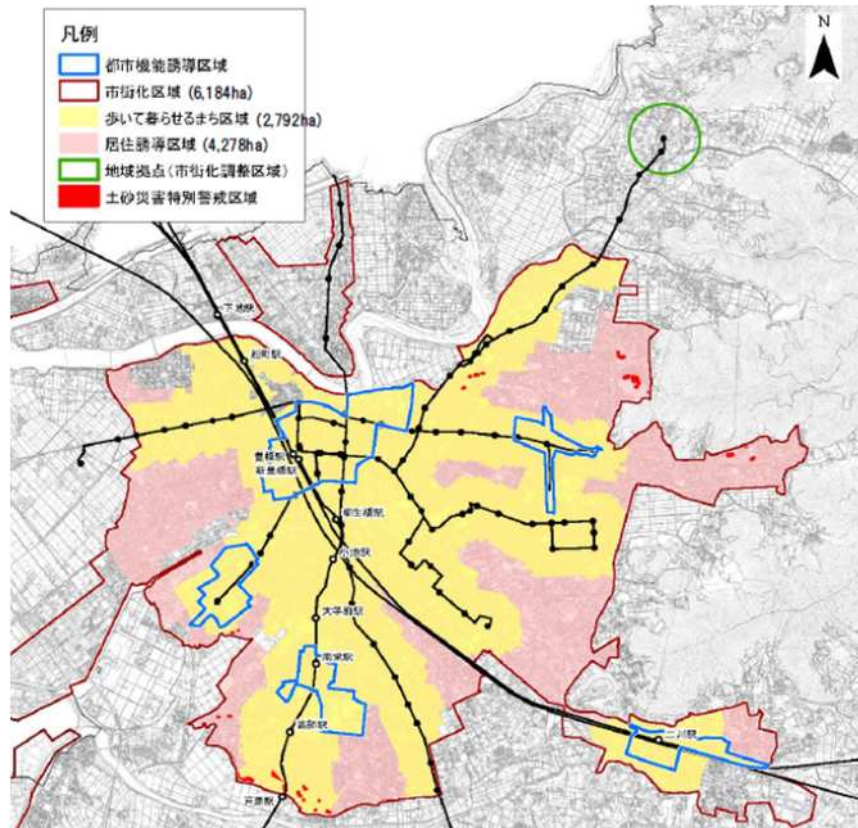
##### ① 下水道未普及地区の整備

- 吉田方地区（牟呂坂津土地区画整理事業地内）、橋良地区（柳生川南部土地区画整理事業地内）、牛川地区（牛川西部土地区画整理事業地内とその周辺）の拡張事業については、引き続き、土地区画整理事業と同調し整備を進めます。
- 「豊橋市汚水適正処理構想」において、集合処理が有利とされている地区のうち現段階で整備していない地区については、「豊橋市立地適正化計画」や人口動態などを総合的に踏まえ、地区ごとの最適な整備手法を採用します。
- 公共下水道（集合処理）による新たな整備地区として、「豊橋市立地適正化計画」で定める「居住誘導区域」「歩いて暮らせるまち区域」としての位置付けや、既存の幹線管きよへの接続しやすさなどから、東三ノ輪地区などの整備に取り組みます。

#### この取り組みに関連する事業計画

(1) ①汚水整備 → p.60

【「豊橋市立地適正化計画」における居住誘導区域等】



(出典：豊橋市立地適正化計画)

< 指標 >

項目 (■…計算式・説明等)	R1実績	R7目標値	R12目標値
下水道整備面積 ■整備済み延べ面積	5,449.7ha	5,562.8ha	5,619.4ha

(参考指標)

項目 (■…計算式・説明等)	R1実績	R7目標値	R12目標値
汚水処理人口普及率 ■ (排水人口 + 合併処理浄化槽人口) / 行政区域内人口	90.9%	92.6%	94.6%

## 取り組みの基本方針 2 下水道施設の適切な維持管理

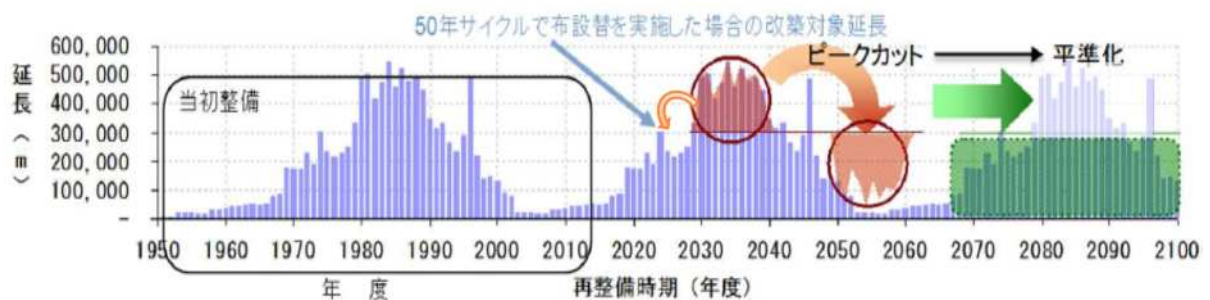
生活環境の向上、河川や海など公共用水域の水質保全、市街地の浸水防除機能を担う下水道の機能を今後も維持していくためにも、計画的な改築・更新やICTなどを活用した維持管理により、下水道施設の健全性を保ち、下水を適切に処理します。

### 主な取り組み

#### ① 下水道施設の計画的な改築・更新

○公共下水道及び地域下水道（特定環境保全公共下水道）では、下水の適切な処理と雨水の排除を継続するとともに、老朽化した下水道管きよの破損に起因した道路陥没事故を防ぐため、ストックマネジメント計画に基づき、改築費用の平準化を行いながら、施設の点検・調査及び改築・更新を計画的・効率的に進めます。

#### 【点検・調査結果に基づく改築費用の平準化】



(出典：上下水道局資料)

- 地域下水道（農業集落排水施設）では、機能診断（健全度判定など）に基づき最適整備構想を策定し、改築・更新を計画的に進めます。また、地域下水道（し尿処理施設等）は、施設の再編を含め更新計画を策定します。
- 公共下水道全体の約 4 割の下水を処理する中島処理場合流水処理施設（昭和 48 年供用開始）の耐震化も含めた再構築を行います。

#### この取り組みに関連する事業計画

- (2) ③ストックマネジメント事業（公共下水道） → p.62
- (3) ②ストックマネジメント事業（特定環境保全公共下水道） → p.65
- (3) ④農業集落排水施設最適整備事業 → p.65
- (3) ⑤し尿処理施設等再整備事業 → p.65
- (2) ④中島処理場合流水処理施設再構築事業 → p.62

② ICTを活用した維持管理

○維持管理の効率化や経費削減を図るため、AI・IoTの活用による管きよの劣化データ・管内流量データの蓄積と、データ分析による不具合箇所の自動抽出などの導入に取り組みます。



(出典：国土交通省 HP)

○設備の正常な稼働を維持するため、設備の発する騒音や振動を利用した、ICTによる故障の予兆を把握するシステムの導入に取り組みます。

<指標>

項目 (■…計算式・説明等)	R1実績	R7目標値	R12目標値
ストックマネジメント計画に基づく施設整備率 ■ 整備済み施設数 / 10年間の整備対象施設数 8 施設 × 100	—	62.5%	100%
ストックマネジメント計画に基づく管きよ健全率 ■ (健全な管きよ延長(※) + 改修済み管きよ延長) / 10年間の健全化対象管きよ延長210km × 100	65.0%	73.7%	85.1%

※ H30先行調査実績をもとに推計した管きよ健全率を健全化対象延長210kmに乗じたもの

## 取り組みの基本方針 3 環境負荷の軽減と下水道資源の利活用

公共用水域の水質保全のため、合流式下水道の改善に取り組むとともに、処理水質の向上に取り組みます。

また、資源循環型社会に貢献するため、下水汚泥等のバイオマスのエネルギー利用を継続するほか、処理水などの下水道資源の利活用を進めます。

### 主な取り組み

#### ① 合流式下水道の改善

- 雨天時放流水の豊川への放流回数削減のため、貯留施設を設置します。
- 雨天時に豊川に放流される汚濁負荷量の削減を図るため、合流管に流している多米地区の汚水を分流式の流域下水道に切り替えます。
- 雨天時放流量を抑制するため、適切な送水能力を備えた污水ポンプ設備に更新します。

#### ② 処理水質の向上

- 野田処理場で処理されていた合流汚水を中島処理場で効率的に処理するとともに、処理水質の向上に取り組みます。

#### ③ 未利用資源の利活用

- 処理水や下水熱などの下水道の未利用資源について、回収技術の進歩などを踏まえながら利活用に取り組みます。

##### 【下水熱の利活用】

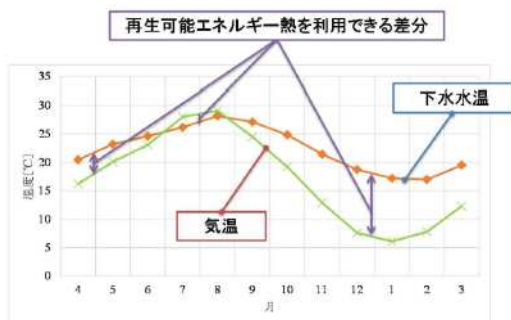
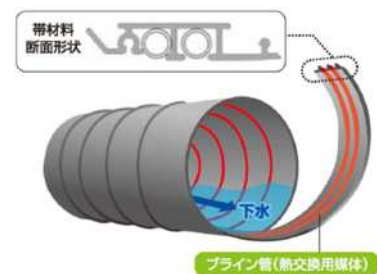


図 2-1 下水水温と気温との比較 (イメージ)



らせん更生管内部にブライン管を配置

出所) 第1回下水熱利用推進協議会 資料

(出典：下水熱利用マニュアル (案) H27.7 国土交通省下水道部)

#### ④ バイオマスのエネルギー利用

○バイオマス利活用センターに集められた、下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥、生ごみの100%エネルギー化を継続し、CO<sub>2</sub>削減により地球温暖化防止に寄与します。

#### <指標>

項 目 (■…計算式・説明等)	R1実績	R7目標値	R12目標値
バイオマス利活用センターのガス発電売電量 ■年間ガス発電売電量 (計画値 6,800,000kWh)	6,584,264 kWh ※1	6,800,000 kWh	6,800,000 kWh
公共下水道の下水における汚れの除去率 (BOD除去率) ■ (流入下水のBOD-放出下水のBOD) / 流入下水のBOD × 100	97.4%	98.0%	98.0%

※1 施設の定期点検による設備停止の影響で計画値以下の数値となっている

## 取り組みの基本方針 4 災害対策の推進

南海トラフ地震などの大規模な地震に備えるため、下水道施設の地震・津波対策を計画的に進めます。

また、昨今増加傾向にあり、発生すれば甚大な被害を及ぼす局地的に発生する大雨に備えた雨水排除能力や施設の耐水性能の向上に取り組みます。

### 主な取り組み

#### ① 下水道施設の耐震化の推進

- 処理場・ポンプ場については、規模が大きく重要度・優先度が高い施設から順次、耐震化を行います。また、耐震化は老朽化対策とあわせて実施します。
- 特に重要度の高い、緊急輸送道路、鉄道、河川等の下に埋設されている管きよ及びマンホールや、防災拠点や避難施設と処理場を接続する管きよなどの耐震化を進めます。
- 大規模災害時にどのように対応するかを事前に検討し、上下水道事業継続計画（BCP）に反映させ、訓練を行います。

#### この取り組みに関連する事業計画

(2) ②総合地震対策事業（公共下水道） → p.62

(3) ①総合地震対策事業（特定環境保全公共下水道） → p.65

② 雨水対策の推進

- 下地排水区では、雨水幹線の整備に引き続き、幹線につながる枝線の整備を行い浸水被害の軽減に努めます。
- まちなかの雨水排除能力不足を解消するため、管きょなどを増設します。
- 内水ハザードマップを活用し、災害時の自助・共助活動の意識向上を図ります。

【豊橋市内水ハザードマップ（令和2年4月公表）】



- 野田処理区の雨水の排除を行っている耐震不足かつ老朽化の進む野田併設ポンプ場（昭和10年供用開始）と菰口ポンプ場（合流）（昭和43年供用開始）を廃止し、新たな合流雨水ポンプ場を建設するとともに、維持管理費の削減を図ります。
- 処理場等施設の耐水性能の調査を行い、必要な対応を行います。

<p><b>この取り組みに関連する事業計画</b></p> <p>(1) ②雨水整備 → p.60</p> <p>(2) ⑤野田地区施設再構築事業 → p.63</p>
--

<指標>

項目 (■…計算式・説明等)	R1実績	R7目標値	R12目標値
施設耐震化率（処理場・ポンプ場） ■（耐震性能有構造物数＋耐震化済構造物数） ／構造物数289×100	51.6%	61.6%	70.2%
管きょ耐震化率 ■（耐震性能有管きょ延長＋耐震化済管きょ延長） ／重要な管きょ延長303.8km	77.2%	77.7%	78.4%



安定的な事業運営を行うため、下水道使用料や受益者負担金、その他の財源確保やICTの活用などにより一層の経営効率化に取り組みながら、新技術導入に向けた検討など更なる技術力の向上と次代への継承を図ります。

また、下水道使用者からの信頼確保のため、下水道事業の役割や現状を分かりやすく広報し、経営状況の「見える化」を進めます。

### 主な取り組み

#### ① 経営基盤の強化

- 未整備地区の整備開始に際し、整備のための財源となる受益者負担金に対する理解と収納率の向上に取り組みます。
- ビジョンの見直しの中で、中長期の整備費用や維持管理費用を適切に見込み、世代間の公平性を踏まえ、企業債と下水道使用料の適正化を図ります。
- B-DASHプロジェクトなどを参考に、今後増加が予想される業務量に対応するための民間活用や、工事費と維持管理費の削減につながるAI・IoTなど新技術の導入に取り組みます。
- 施設の統廃合などにより生じた未利用地の売却や賃貸、マンホール広告事業などにより、下水道事業の財源を確保します。

#### ② 技術継承の推進と新技術の導入

- 再任用職員によるOJTなど、職場における知識や経験の継承を図ります。
- 局内外での技術講習会を積極的に活用し、新技術導入に必要な知識の習得を行います。また、講習内容の共有を目的とした報告会を開催し、技術職員の資質向上を図ります。

### ③ 広報広聴活動の推進

- SNSなどを活用した双方向コミュニケーションに取り組みます。
- 決算書に加えグラフなどを活用したより分かりやすい経営状況の開示を行います。
- 事業経営に必要な情報を取得するため、社会状況を踏まえたアンケートを実施します。
- デザインマンホール蓋の活用など新たな広報手法により、下水道事業のPRを行います。

#### <指標>

項 目 (■…計算式・説明等)		R1実績	R7目標値	R12目標値
経常収支比率 ■経常収益/経常費用×100	【公共下水道】	108.40%	100%以上	100%以上
	【地域下水道】	—	100%以上	100%以上
HP（クリンの図書室・こどもの部屋）アクセス数（再掲） ■上下水道局の資料やこども向け情報をまとめたページへのアクセス数		3,587件	5,200件	6,800件
出前講座やイベントでの下水道事業のPR（学校を除く）		5件	7件	10件

## 取り組みの基本方針 6 広域化・共同化の推進

老朽化した施設を統廃合し、地区ごとで処理していた汚水をまとめて処理することで、維持管理費を削減します。

また、施設管理や事務の共同化に取り組みます。

### 主な取り組み

#### ① 老朽化施設の統廃合

- 中島処理場への送水及び処理への切り替えを進め、野田処理場（昭和 10 年供用開始）の合流水処理施設を廃止し、維持管理費の削減を図ります。
- 地域下水道事業で最初に供用を開始し、老朽化の進む天津処理場（昭和 48 年供用開始）について、経済性と効率性の観点から、富士見台処理場への送水及び処理へ切り替えを行います。

#### この取り組みに関連する事業計画

(2) ①野田処理場再整備事業 → p.62

(3) ③処理場再編事業 → p.65

#### ② 業務の共同化

- マンホールポンプ場などの施設の維持管理や共同調達などに取り組みます。

### <指標>

項目 (■…計算式・説明等)	R1実績	R7目標値	R12目標値
豊橋市が参画した広域による取り組み件数 ■国内での取り組み参加件数	-	1	2

### 3. 事業計画（投資試算）

#### （1）公共下水道拡張事業

公共下水道拡張事業（第10次 R3～7・第11次 R8～12）では、下水道未普及地区の整備と浸水対策を行います。

#### ア. 概要

##### ① 汚水整備

現在整備中の吉田方地区、橋良地区、牛川地区に加え、市街化区域の東三ノ輪地区などの整備に取り組み、生活環境の向上や公共用水域の水質保全を行います。

整備地区	対象面積	計画人口
吉田方地区	22ha	1,330人
橋良地区	65ha	3,870人
牛川地区	77ha	3,800人
東三ノ輪地区	44ha	2,130人

##### ② 雨水整備

下地排水区の一部を整備区域とし、管きょ整備を行い浸水被害の軽減に努めます。

- ・口径 950～1,580mm
- ・整備延長 1,410m

まちなか（八町排水区）の雨水排除能力不足を解消するため、管きょなどを増設し浸水被害の軽減に努めます。

#### イ. 事業総括表

主な事業	事業費(百万円) (R3～12)	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
		汚水整備 吉田方地区	4,704	→							
汚水整備 橋良地区	→										
汚水整備 牛川地区	→										
汚水整備 東三ノ輪地区	←										
雨水整備 下地排水区	3,183	→									
雨水整備 八町排水区		←									

# 公共下水道拡張事業(予定)



## (2) 公共下水道再整備事業

適切な下水処理を継続するため、公共下水道再整備事業（第2次 R3～7・第3次 R8～12）では、耐震化や改築・更新を行います。

### ア. 概要

#### ① 野田処理場再整備事業

野田処理場の老朽化に伴い、野田処理区の合流汚水の中島処理場合流水処理施設で処理するため、2つの処理場を結ぶ汚水幹線と中島処理場内に合流中継ポンプ棟を建設し、施設の統合を図ります。

- ・野田・中島汚水幹線 6.6km
- ・合流中継ポンプ棟

#### ② 総合地震対策事業（公共下水道）

被災時に最低限必要な機能の確保とバックアップ体制を確保するため、重要な管きょ及び施設の耐震化を行います。

- ・重要管きょ 303.8km
- ・処理場 中島、富士見台
- ・ポンプ場 菰口、羽根井、鍵田、有楽、牟呂、前芝、松島、八町中継、下地中継、富士見台中継

#### ③ スtockマネジメント事業（公共下水道）

重要な管きょ及びポンプ場を対象に、施設の劣化状況や動作状況について、定期的な点検・調査を実施します。

調査結果をもとに、施設の重要度や緊急度を判定し、改築工事を行い、下水の適切な処理と雨水の排除を継続するとともに、下水道管きょを原因とした道路陥没事故を防ぎます。

- ・重要管きょ 202.5km
- ・ポンプ場 鍵田、有楽、菰口、牟呂、松島

#### ④ 中島処理場合流水処理施設再構築事業

老朽化が著しく耐震化への対応が必要な、中島処理場合流水処理施設の再構築を進めます。

⑤ 野田地区施設再構築事業

野田処理場内に合流雨水ポンプ場を建設し、老朽化対策と耐震化が必要な野田処理場併設ポンプ場と菰口ポンプ場（合流）を廃止し、維持管理費の削減を図ります。

イ. 事業総括表

主な事業	事業費(百万円) (R3~12)	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
		野田処理場再整備事業	2,378	→							
総合地震対策事業※	6,464	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
ストックマネジメント事業※	34,569	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
中島処理場合流水処理施設再構築事業	6,135						←	←	←	←	←
野田地区施設再構築事業	9,980	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←

※事業期間を示す矢印は国へ提出する計画期間ごとに表しています。

# 公共下水道再整備事業(予定)





### (3) 地域下水道再整備事業

適切な汚水処理を継続して行うため、地域下水道再整備事業（第1次 R3～7・第2次 R8～12）では、耐震化や改築・更新を行います。

#### ア. 概要

##### ① 総合地震対策事業（特定環境保全公共下水道）

被災時に最低限必要な機能の確保とバックアップ体制を確保するため、施設の耐震化を行います。

・処理場 高根、豊南、五並

##### ② スtockマネジメント事業（特定環境保全公共下水道）

重要な管きょ及びポンプ場を対象に、施設の劣化状況や動作状況について、定期的な点検・調査を実施します。

調査結果をもとに、施設の重要度や緊急度を判定し、改築工事を行い、下水の適切な処理を継続するとともに、下水道管きょを原因とした道路陥没事故を防ぎます。

・重要管きょ 7.5km

・処理場 高根、豊南、五並

##### ③ 処理場再編事業

老朽化した天津処理場の汚水を富士見台処理場へ送水し処理することで維持管理費の削減を図ります。

##### ④ 農業集落排水施設最適整備事業

概ね20年を経過した農業集落排水施設を対象に、施設の劣化要因を推定したうえで健全度判定と対策の必要性を検討する機能診断を実施します。

機能診断結果をもとに対策の優先度を設定した最適整備構想を策定し、改築工事を行います。

・対象地区 野依、下条、雲谷・中原、五号、石巻高井

##### ⑤ し尿処理施設等再整備事業

し尿処理施設等の更新計画を策定し、必要な改築・更新を行います。

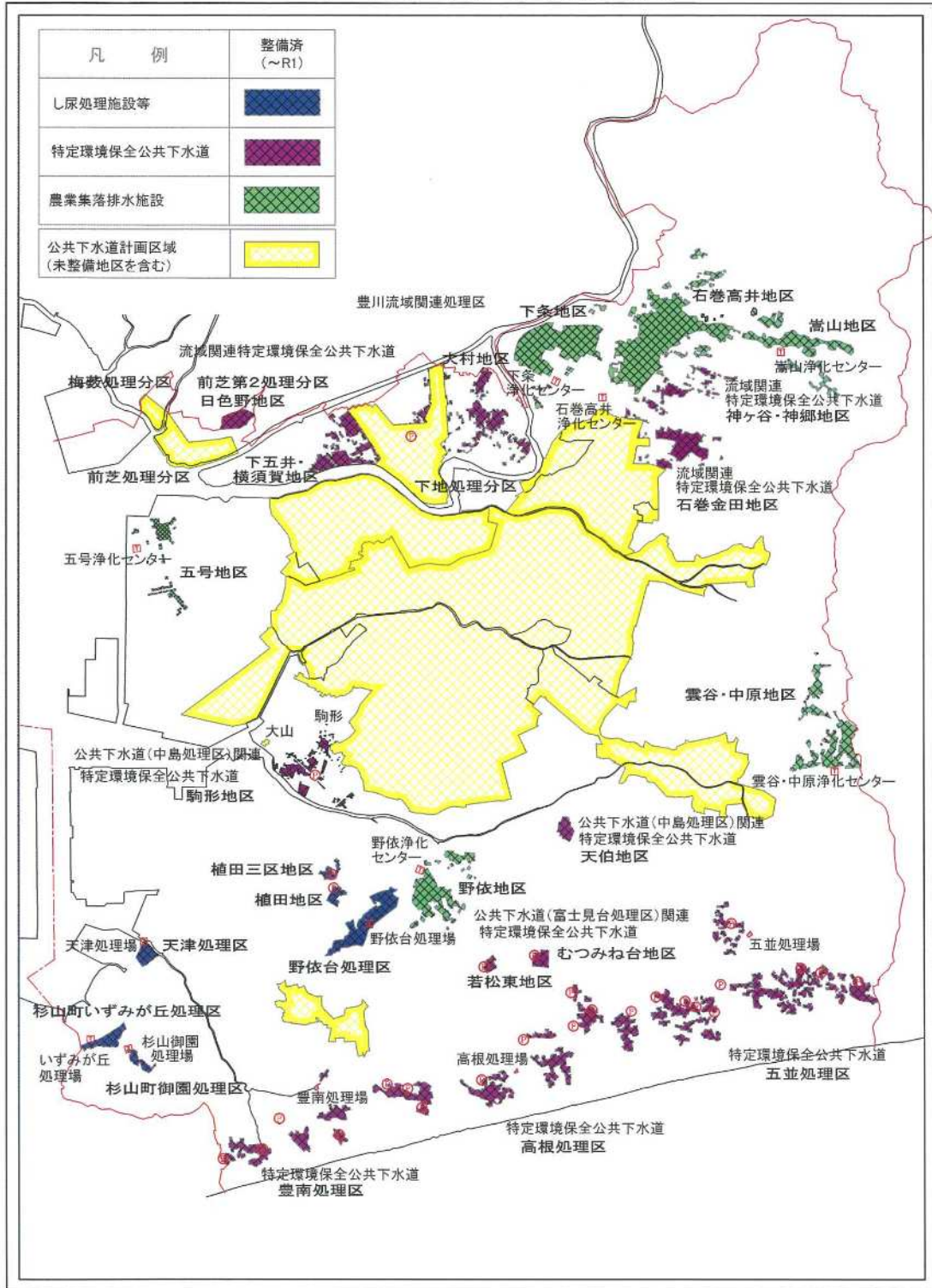
・対象地区 野依台、杉山町御園、杉山町いずみが丘

## イ. 事業総括表

事業	事業費(百万円) (R3~12)	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
		総合地震対策事業※	681	→	←	→	←	→	←	→	←
ストックマネジメント事業※	1,403	→	←	→	←	→	←	→	←	→	←
処理場再編事業	562	→	←	→	←	→	←	→	←	→	←
農業集落排水施設最適整備事業※	310	→	←	→	←	→	←	→	←	→	←
し尿処理施設等再整備事業	500	→	←	→	←	→	←	→	←	→	←

※事業期間を示す矢印は国へ提出する計画期間ごとに表しています。

# 地域下水道整備状況



#### 4. 資金計画（財源試算）

5. 財政見通し を作成するにあたり、財源については次のように見込みました。

##### ア. 下水道使用料

###### 【公共下水道使用料】

単位：百万円（税抜）

区 分	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
1.基本使用料	1,134	1,140	1,147	1,155	1,162
2.従量使用料	2,894	2,847	2,856	2,829	2,814
3.下水道使用料（1+2）	4,027	3,986	4,002	3,982	3,976

区 分	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.基本使用料	1,168	1,174	1,179	1,184	1,188
2.従量使用料	2,771	2,813	2,767	2,753	2,730
3.下水道使用料（1+2）	3,938	3,987	3,946	3,937	3,918

###### 【地域下水道使用料】

単位：百万円（税抜）

区 分	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
1.基本使用料	117	116	116	116	116
2.従量使用料	337	337	338	335	334
3.下水道使用料（1+2）	454	452	453	451	450

区 分	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.基本使用料	116	116	116	116	116
2.従量使用料	333	334	330	329	327
3.下水道使用料（1+2）	449	450	446	445	443

1. 事業概要（4）将来需要予測 に基づき、金額を計上しています。

## イ. 企業債

企業債残高が増えない借入額を原則として計上しています。

平準化が困難な事業費の増加に伴う資金不足額については、将来的な施設整備の見通しを考慮したうえで、世代間の負担の公平性の観点から、企業債を活用します。

## ウ. 補助金

国庫補助金要望予定の事業について、過去の内示率の実績などを踏まえ計上しています。

## エ. その他収益・負担金

排水戸数の増減によるものは、排水戸数を予測し、その伸び率と整備計画に基づき計上しています。

## オ. 繰入金

地方公営企業法及び総務省の定める繰出基準に基づく繰入金を計上しています。

### ・地方公営企業法 第17条の2第1項第1号

その性質上、当該地方公営企業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費 例) 雨水処理負担金

### ・地方公営企業法 第17条の2第1項第2号

当該地方公営企業の性質上、能率的な経営を行ってもなおその経営に伴う収入をもって充てることが客観的に困難であると認められる経費

例) 分流式下水道に要する経費

### ・地方公営企業法 第17条の3

災害の復旧その他特別の理由により必要がある経費には、一般会計又は他の特別会計から地方公営企業の特別会計に補助することができる

例) 児童手当費負担金

## 5. 財政見通し

3. 事業計画（投資試算）及び4. 資金計画（財源試算）を踏まえた、令和3年度から12年度までの財政収支計画です。

※なお、令和2年12月現在で作成してあるため、令和3年度予算確定後、数値を置き換えます。

### 【公共下水道】

#### 1 収益的収支（税抜）

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収益	下水道使用料	4,027	3,986	4,002	3,982	3,976	3,938	3,987	3,946	3,937	3,918
	他会計負担金	1,998	2,057	2,084	2,377	2,387	2,389	2,409	2,326	2,419	2,363
	他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	受託事業収益	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
	その他収益	64	20	20	270	270	270	270	170	170	20
	長期前受金戻入	1,655	1,807	1,838	1,902	1,900	1,886	1,890	1,869	1,908	1,936
	計	7,787	7,913	7,988	8,574	8,575	8,525	8,599	8,354	8,477	8,280
費用	人件費	548	548	548	548	548	548	548	565	548	553
	物件費	1,978	2,169	2,200	2,246	2,263	2,284	2,310	2,314	2,344	2,346
	減価償却費等	4,137	4,535	4,583	5,269	5,310	5,369	5,421	5,193	5,377	5,260
	支払利息	510	490	451	418	391	371	363	359	356	354
	受託事業費等	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
	計	7,213	7,781	7,822	8,520	8,552	8,611	8,682	8,470	8,665	8,551
	損益	574	132	166	53	23	△ 86	△ 83	△ 116	△ 189	△ 271
前年度繰越利益剰余金	1,199	994	775	0	0	0	△ 86	△ 169	△ 285	△ 473	
積立金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
積立金（予定処分）	780	350	941	53	23	0	0	0	0	0	
繰越利益剰余金	994	775	0	0	0	△ 86	△ 169	△ 285	△ 473	△ 745	

#### ○経営成績

- ・核家族化による基本使用料の増加を、人口減少・節水型社会による従量使用料の減少が上回り、使用料収入全体では減少傾向です。
- ・使用料収入の減少、減価償却費などの増加（R4～野田中島送水管・合流中継ポンプ棟など供用開始、R6～9野田合流施設撤去）に伴い、損益は悪化傾向です。
- ・当年度発生した利益を当年度の整備費用などに充当（予定処分）することで資本的支出の財源不足を回避しており、令和5年度以降は利益の繰越はできません。

※各項目の算定について

- ・人件費は、令和2年度の職員定数により計上しています。
- ・物件費は、各費用1%の上昇率で計上しています。
- ・物件費のうち流域維持管理負担金は、令和4年度からの多米地区（合流改善）の処理量を加え計上しています。
- ・減価償却費は、既取得資産償却予定額に新規取得資産償却予定額を加え計上しています。
- ・償還金は、既借入分に新規借入分を加え計上しています。

## 2 資本的収支（税込）

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収入	企業債	2,485	2,457	2,347	2,303	2,227	3,854	3,802	3,865	3,857	3,905
	負担金	191	201	222	243	245	280	262	222	203	173
	国庫補助金等	2,593	1,735	2,320	2,151	2,656	2,156	2,283	2,510	3,236	3,098
	一般会計出資金	77	58	30	25	20	17	16	15	14	15
	その他収入	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	5,347	4,450	4,920	4,722	5,149	6,307	6,362	6,612	7,311	7,190
支出	拡張費	815	1,393	1,393	565	589	610	448	760	745	575
	再整備費	4,936	3,046	4,385	4,787	6,102	6,392	6,699	6,677	8,691	8,724
	一般建設改良費等	749	864	751	720	775	773	771	774	773	773
	償還金	2,485	2,457	2,423	2,303	2,227	2,354	2,402	2,365	2,457	2,505
	計	8,986	7,759	8,952	8,375	9,693	10,128	10,320	10,576	12,666	12,576
差引不足額	△ 3,639	△ 3,309	△ 4,032	△ 3,654	△ 4,544	△ 3,822	△ 3,958	△ 3,965	△ 5,356	△ 5,386	
差引不足額充当後 補填財源残額	7	5	△ 14	△ 394	△ 1,571	△ 1,906	△ 2,326	△ 2,768	△ 4,338	△ 5,809	

## 3 内部留保資金

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
繰越利益剰余金		994	775	0	0	0	△ 86	△ 169	△ 285	△ 473	△ 745
補填財源 残額 ※		7	5	△ 14	△ 394	△ 1,571	△ 1,906	△ 2,326	△ 2,768	△ 4,338	△ 5,809
内部留保資金 計		1,001	781	△ 14	△ 394	△ 1,571	△ 1,992	△ 2,495	△ 3,053	△ 4,811	△ 6,554

※「補填財源 残額」は「差引不足額充当後 補填財源残額」と「積立金」を合算。

## ○内部留保資金

- ・事業計画に基づく施設整備のため必要な補填財源は令和5年度に不足します。
- ・繰越利益剰余金と補填財源残額を合わせた内部留保資金は令和5年度に不足します。
- ・使用料算定期間は3年から5年が適当とされていること、ビジョンの見直しを5年ごとに行うことを踏まえると、令和5年度に約13%（算定期間：令和5～7年度）、令和8年度に約11%（算定期間：令和8～12年度）の改定となります。

## 4 企業債残高

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
企業債残高 計		33,484	33,484	33,408	33,408	33,408	34,908	36,308	37,808	39,208	40,608

## 5 一般会計繰入金

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収益的収入		2,014	2,073	2,100	2,393	2,403	2,404	2,424	2,342	2,435	2,379
資本的収入		243	225	197	193	189	187	187	187	186	188
一般会計繰入金 計		2,257	2,298	2,298	2,586	2,592	2,592	2,612	2,530	2,623	2,568

※バイオマス活用センター運営事業負担金を含む

## 【地域下水道】

### 1 収益的収支（税抜）

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収益	下水道使用料	454	452	453	451	450	449	450	446	445	443
	他会計負担金	242	239	241	245	252	255	264	270	274	273
	他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	受託事業収益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他収益	10	7	7	7	7	7	7	7	12	22
	長期前受金戻入	257	248	248	251	258	260	261	256	250	245
	計	963	946	949	954	967	971	982	979	981	983
費用	人件費	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
	物件費	344	343	345	348	350	352	355	358	360	362
	減価償却費等	475	466	480	489	500	501	496	499	502	527
	支払利息	60	55	51	47	43	40	37	33	30	28
	受託事業費等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	928	913	925	933	942	942	937	939	941	966
損益	35	33	24	21	25	29	45	40	40	17	
前年度繰越利益剰余金	0	35	20	0	0	0	0	0	0	0	
積立金	0	35	20	0	0	0	0	0	0	0	
積立金（予定処分）	0	13	24	21	25	29	45	40	40	17	
繰越利益剰余金	35	20	0	0	0	0	0	0	0	0	

### ○経営成績

- ・核家族化による基本使用料の増加を、人口減少・節水型社会による従量使用料の減少が上回り、使用料収入全体では減少傾向です。
- ・使用料収入は減少し、減価償却費は増加しますが、分流式下水道等に関する基準内繰入が増加するため、損益はほぼ横ばいです。

※各項目の算定について

- ・人件費は、令和2年度の職員定数により計上しています。
- ・物件費は、各費用1%の上昇率で計上しています。
- ・減価償却費は、既取得資産償却予定額に新規取得資産償却予定額を加え計上しています。
- ・償還金は、既借入分に新規借入分を加え計上しています。



## 2 資本的収支（税込）

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収入	企業債	161	135	159	181	159	156	85	125	185	137
	負担金	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	国庫補助金等	84	68	168	193	180	147	81	76	80	44
	一般会計出資金	8	9	7	7	7	7	7	6	5	0
	その他収入	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	287	230	352	399	364	328	191	225	288	199
支出	拡張費	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	再整備費	165	156	401	471	434	389	280	370	436	353
	一般建設改良費等	38	20	19	19	19	19	19	19	20	19
	償還金	290	292	289	287	288	286	273	260	252	232
	計	508	483	724	792	756	709	587	664	723	619
差引不足額	△ 221	△ 253	△ 372	△ 393	△ 392	△ 381	△ 396	△ 439	△ 435	△ 420	
差引不足額充当後 補填財源残額	22	1	△ 65	△ 196	△ 318	△ 409	△ 505	△ 644	△ 772	△ 877	

## 3 内部留保資金

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
繰越利益剰余金		35	20	0	0	0	0	0	0	0	0
補填財源 残額 ※		22	36	△ 45	△ 196	△ 318	△ 409	△ 505	△ 644	△ 772	△ 877
内部留保資金 計		57	56	△ 45	△ 196	△ 318	△ 409	△ 505	△ 644	△ 772	△ 877

※「補填財源 残額」は「差引不足額充当後 補填財源残額」と「積立金」を合算。

## ○内部留保資金

- ・事業計画に基づく施設整備のため必要な補填財源は令和5年度に不足します。
- ・繰越利益剰余金と補填財源残額を合わせた内部留保資金は令和5年度に不足します。
- ・使用料算定期間は3年から5年が適当とされていること、ビジョンの見直しを5年ごとに行うことを踏まえると、令和5年度に約23%（算定期間：令和5～7年度）、令和8年度に約1%（算定期間：令和8～12年度）の改定となります。

## 4 企業債残高

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
企業債残高 計		3,705	3,548	3,418	3,312	3,183	3,053	2,865	2,730	2,663	2,568

## 5 一般会計繰入金

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収益の収入		242	239	241	245	252	255	264	270	274	273
資本的収入		8	9	7	7	7	7	7	6	5	0
一般会計繰入金 計		250	248	248	252	259	262	271	276	279	273

## ○使用料改定シミュレーション結果（公共下水道）

令和 5 年度（13.14%）・令和 8 年度（10.72%）

### 1 収益的収支（税抜）

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収益	下水道使用料	4,027	3,986	4,528	4,506	4,498	4,933	4,994	4,943	4,932	4,908
	他会計負担金	1,998	2,057	2,084	2,377	2,387	2,389	2,409	2,326	2,419	2,363
	他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	受託事業収益	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
	その他収益	64	20	20	270	270	270	270	170	170	20
	長期前受金戻入	1,655	1,807	1,838	1,902	1,900	1,886	1,890	1,869	1,908	1,936
計		7,787	7,913	8,514	9,098	9,097	9,520	9,606	9,351	9,472	9,270
費用	人件費	548	548	548	548	548	548	548	565	548	553
	物件費	1,978	2,169	2,200	2,246	2,263	2,284	2,310	2,314	2,344	2,346
	減価償却費等	4,137	4,535	4,583	5,269	5,310	5,369	5,421	5,193	5,377	5,260
	支払利息	510	490	451	418	391	371	363	359	356	354
	受託事業費等	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
	計		7,213	7,781	7,822	8,520	8,552	8,611	8,682	8,470	8,665
損益		574	132	692	577	545	909	924	881	806	719
前年度繰越利益剰余金		1,199	994	775	507	655	1	510	1,034	1,515	751
積立金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
積立金（当年度予定処分）		780	350	960	430	1,199	400	400	400	1,570	1,469
繰越利益剰余金		994	775	507	655	1	510	1,034	1,515	751	1

### 2 資本的収支（税込）

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収入	企業債	2,485	2,457	2,347	2,303	2,227	3,854	3,802	3,865	3,857	3,905
	負担金	191	201	222	243	245	280	262	222	203	173
	国庫補助金等	2,593	1,735	2,320	2,151	2,656	2,156	2,283	2,510	3,236	3,098
	一般会計出資金	77	58	30	25	20	17	16	15	14	15
	その他収入	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計		5,347	4,450	4,920	4,722	5,149	6,307	6,362	6,612	7,311
支出	拡張費	815	1,393	1,393	565	589	610	448	760	745	575
	再整備費	4,936	3,046	4,385	4,787	6,102	6,392	6,699	6,677	8,691	8,724
	一般建設改良費等	749	864	751	720	775	773	771	774	773	773
	償還金	2,485	2,457	2,423	2,303	2,227	2,354	2,402	2,365	2,457	2,505
	計		8,986	7,759	8,952	8,375	9,693	10,128	10,320	10,576	12,666
差引不足額		△ 3,640	△ 3,309	△ 4,032	△ 3,654	△ 4,544	△ 3,822	△ 3,958	△ 3,965	△ 5,356	△ 5,386
差引不足額充当後 補填財源残額		7	5	4	1	0	65	45	3	3	1

### 3 内部留保資金

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
繰越利益剰余金		994	775	507	655	1	510	1,034	1,515	751	1
補填財源 残額		7	5	4	1	0	65	45	3	3	1
内部留保資金 計		1,001	781	512	656	1	575	1,079	1,518	755	2

・今回の財政見直しを用いたシミュレーションでは、令和 5 年度に約 13%、令和 8 年度に約 11%の改定を行えば、令和 12 年度まで内部留保資金に不足は生じない結果となりました。

・実際の使用料改定にあたっては、引き続き健全経営への取り組みを進めたうえで、今後の収支状況や事業進捗を踏まえた財政見直しから、適切な改定の時期や率を検討します。

## ○使用料改定シミュレーション結果（地域下水道）

令和5年度（23.49%）・令和8年度（1.24%）

### 1 収益的収支（税抜）

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収益	下水道使用料	454	452	560	556	555	561	563	558	557	554
	他会計負担金	242	239	241	245	252	255	264	270	274	273
	他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	受託事業収益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他収益	10	7	7	7	7	7	7	7	12	22
	長期前受金戻入	257	248	248	251	258	260	261	256	250	245
計		963	946	1,056	1,059	1,072	1,083	1,095	1,091	1,093	1,094
費用	人件費	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
	物件費	344	343	345	348	350	352	355	358	360	362
	減価償却費等	475	466	480	489	500	501	496	499	502	527
	支払利息	60	55	51	47	43	40	37	33	30	28
	受託事業費等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計		928	913	925	933	942	942	937	939	941
損益		35	33	131	126	130	141	158	152	152	128
前年度繰越利益剰余金		0	35	20	0	0	0	0	0	0	0
積立金		0	35	20	0	0	0	0	0	0	0
積立金（当年度予定処分）		0	13	131	126	130	141	158	152	152	128
繰越利益剰余金		35	20	0	0	0	0	0	0	0	0

### 2 資本的収支（税込）

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収入	企業債	161	135	159	181	159	156	85	125	185	137
	負担金	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	国庫補助金等	84	68	168	193	180	147	81	76	80	44
	一般会計出資金	8	9	7	7	7	7	7	6	5	0
	その他収入	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計		287	230	352	399	364	328	191	225	288
支出	拡張費	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	再整備費	165	156	401	471	434	389	280	370	436	353
	一般建設改良費等	38	20	19	19	19	19	19	19	20	19
	償還金	290	292	289	287	288	286	273	260	252	232
	計		508	483	724	792	756	709	587	664	723
差引不足額		△ 221	△ 253	△ 372	△ 393	△ 392	△ 381	△ 396	△ 439	△ 435	△ 420
差引不足額充当後 補填財源残額		22	1	52	27	9	31	48	21	4	11

### 3 内部留保資金

（単位：百万円）

区分	年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
繰越利益剰余金		35	20	0	0	0	0	0	0	0	0
補填財源 残額		22	36	72	27	9	31	48	21	4	11
内部留保資金 計		57	56	72	27	9	31	48	21	4	11

・今回の財政見直しを用いたシミュレーションでは、令和5年度に約23%、令和8年度に約1%の改定を行えば、令和12年度まで内部留保資金に不足は生じない結果となりました。

・実際の使用料改定にあたっては、引き続き健全経営への取り組みを進めたいと、今後の収支状況や事業進捗を踏まえた財政見直しから、適切な改定の時期や率を検討します。

## 参考資料 1. 用語解説

### 【あ行】

あいおおてい

#### I o T 【共通】

- ・インターネットに接続して情報交換を行うことにより相互に制御を行う技術。「Internet of Things」の略で「モノのインターネット」と呼ばれる。

あいしいてい

#### I C T 【共通】

- ・コンピュータやインターネット技術などを活用したコミュニケーション。「Information and Communication Technology」の略で「情報通信技術」と呼ばれる。

あいちけんえいすいどう

#### 愛知県営水道 【水道事業】

- ・愛知県が運営する水道用水供給事業で、木曾川、矢作川、豊川の3水系を水源としている。

いんりょうすいけんようたいしんせいちよすいどう

#### 飲料水兼用耐震性貯水槽 【水道事業】

- ・地震時における飲料水の応急給水と火災消火用水に使用することを目的として耐震、耐圧設計によって築造された貯留施設。

うすいかんせん しせん

#### 雨水幹線・枝線 【下水道事業】

- ・雨水を排除する管きよのうち、主要なものを幹線、その他を枝線という。

ええあい

#### A I 【共通】

- ・「人工知能」と呼ばれる人間の知能のような機能を備えたコンピュータシステム。「Artificial Intelligence」の略。

えぬびいおほほうじんひがしみかわすいどう

#### N P O 法人東三河水道サポーターズ 【水道事業】

- ・水道に関する豊富な知識と経験を有する会員により組織され、技術継承の取り組みなどを通じて本市及び近隣自治体の水道事業を支え、地域社会に貢献することを目的としたNPO法人。

### 【か行】

がっぺいしよりじょうかそう

#### 合併処理浄化槽 【下水道事業】

- ・し尿と雑排水を合わせて処理する浄化槽。単独処理浄化槽はし尿のみを処理する。

かんしゅべつこうしんきじゅんねんすう

#### 管種別更新基準年数 【水道事業】

- ・公営企業会計での法定耐用年数（管路は一律40年）とは別に、更新実績を踏まえた実使用年数に基づく更新基準を管種ごとに定めたもの。

かんせんかん

#### 幹線管きよ 【下水道事業】

- ・下水を排除するための主要な管きよ。

きかんかんろ

#### 基幹管路 【水道事業】

- ・水道管の内、導水管、送水管、配水本管のこと。

きかんかんろ ふくせんか

#### 基幹管路の複線化 【水道事業】

- ・災害時の配管損傷時に復元力を高めるため、水道水の供給ルートが多系統にすること。

きぎょうさい

#### 企業債 【共通】

- ・地方公営企業が行う建設改良事業などに要する資金に充てるために起こす地方債。

きゅうすいこすう  
**給水戸数** 【水道事業】

- ・給水契約を結んでいる戸数。

きゅうすいじんこう  
**給水人口** 【水道事業】

- ・給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口。

きょじゅうゆうどうくいき  
**居住誘導区域** 【共通】

- ・一定のエリアにおいて人口密度を維持することにより、生活サービスや地域コミュニティが持続的に確保されるよう、居住を誘導する区域。

くりいれきん  
**繰入金** 【共通】

- ・水道事業及び下水道事業にかかる費用のうち、公共的役割に相当する分など一般会計（税金）からもらう費用。給水及び汚水処理にかかる費用は基本的に水道料金及び下水道使用料で賄うものだが、公共的役割に相当する費用は公費負担とされている。

例）水道事業・・・消火栓の維持管理に関する経費 下水道事業・・・雨水処理に関する経費

くりこしりえきじょうよきん  
**繰越利益剰余金** 【共通】

- ・前年度以前から積み上げてきた利益の合計額。

けいじょうしゅうえき  
**経常収益** 【共通】

- ・水道料金や下水道使用料などの本来の営業活動により得られる営業収益と、預金利息や一般会計からの繰入金などの本来の営業活動以外で得られる営業外収益の合計。

けいじょうひよう  
**経常費用** 【共通】

- ・人件費や修繕費、委託料、減価償却費などの本来の営業活動により生じる営業費用と、企業債利息などの本来の営業活動以外で生じる営業費用の合計額。

げすいおでい にょう じょうかそうおでい  
**下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥** 【下水道事業】

- ・下水処理場において、処理の過程で最初沈殿池や最終沈殿池で沈殿し取り除かれる泥状の物質が下水汚泥。個別住宅や集合住宅における未処理のし尿や浄化槽から発生した泥状の物質で、バキューム車で収集したものをし尿・浄化槽汚泥と呼ぶ。どちらもバイオマス活用センターで生ごみと混合しメタン発酵させて、バイオマス発電の原料となる。

げすいどうしせつ  
**下水道施設** 【下水道事業】

- ・下水道事業を行うために必要な施設で、下水道管路（管きょ・マンホール・マンホールポンプ・雨水吐き室・ます・取付管など）と処理場等施設（処理場施設及びポンプ場施設）がある。

げすいどうふきゅうりつ  
**下水道普及率** 【下水道事業】

- ・下水道の整備状況を表す指標。行政区域内人口に対する、下水道を使用できる人口の割合。

げすいどうみふきゅうちく  
**下水道未普及地区** 【下水道事業】

- ・下水道（集合処理）を計画している地区で、下水道が整備されていない地区。

げすいねつ  
**下水熱** 【下水道事業】

- ・下水の持っている熱。下水の温度（熱）は気温に比べて夏は低く冬は高い。

**減価償却** 【共通】

- ・固定資産は、使用によってその経済的価値が減少していくが、この減少額を、その資産の耐用年数に渡って毎年度の費用として配分すること。

**公営企業** 【共通】

- ・地方公共団体が、住民の福祉の増進を目的として、主にその経費を経営に伴う収入をもって賄うことを原則として、直接経営する企業。

**公営企業会計** 【共通】

- ・地方公営企業法が適用される公営企業であり、事業ごとにその経営成績や財務状況を明らかにして経営すべき会計。

**公共下水道** 【下水道事業】

- ・主として市街地の下水（汚水及び雨水）を排除・処理して河川などへ放流するもので、市町村が設置、管理する最も一般的な下水道。（関連：地域下水道）

**合流式下水道** 【下水道事業】

- ・汚水、雨水を分離することなく同じ下水管きよで排除する方式の下水道。降雨量が多くなると未処理下水の一部を河川に放流する。現在では、分流式が原則となっている。（関連：分流式下水道）

**個別処理** 【下水道事業】

- ・浄化槽で汚水を処理すること。（関連：集合処理）

**混合メタン発酵** 【下水道事業】

- ・バイオマス利活用センターに集約した地域バイオマスである下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥、生ごみをそれぞれ前処理したあとメタン発酵菌により合せて発酵させる。3つのバイオマスを混ぜることでより効率的に発酵する。

**【さ行】**

**市街化区域** 【共通】

- ・すでに市街地となっているか、計画的に市街化を図るべきとされている区域。（関連：市街化調整区域）

**市街化調整区域** 【共通】

- ・市街化を抑制すべきとされている区域。（関連：市街化区域）

**自己水源の涵養・保全** 【水道事業】

- ・地下水などの取水量を適正に保ち、自己水源の保全を行うこと。

**事後保全** 【共通】

- ・損傷が起きてから修繕などを行うこと。（関連：予防保全）

**資産維持費** 【共通】

- ・給水、排水サービス水準の維持向上や施設実体の維持のために、必要なお金であり、その内容は、施設の建設、改良、改築や企業債の償還などに必要な所要額のこと。

じぞくかのう かいほつちきひょう えすでいいいず  
**持続可能な開発目標（SDGs）** 【共通】

- ・ Sustainable Development Goals の略。2015（平成 27）年 9 月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に記された、2016（平成 28）年から 2030（令和 12）年までの国際目標。

じょうしよりにせつとう  
**し尿処理施設等** 【下水道事業】

- ・ 特定環境保全公共下水道、農業集落排水施設とは別に、集落や住宅団地のし尿や生活雑排水を排除・処理し、生活環境の改善などを目的に整備する小規模下水道のことで、コミュニティプラントなどがある。

しほんてきしゅうし  
**資本的収支** 【共通】

- ・ 施設や設備の整備拡充・改良を行うための収入及び支出。

じゅうえきてきしゅうし  
**収益的収支** 【共通】

- ・ 企業の経常的な経営活動に伴い発生する収入とそれに対応する支出。

じゅうごうしよりに  
**集合処理** 【下水道事業】

- ・ 下水道などで汚水を集約して処理すること。（関連：個別処理）

じゅうようきゅうすいしせつ  
**重要給水施設** 【水道事業】

- ・ 災害拠点病院、避難所、防災拠点など、災害時に活動拠点となる施設。

じゅうようきゅうすいしせつかんろ  
**重要給水施設管路** 【水道事業】

- ・ 災害拠点病院、避難所、防災拠点などの重要給水施設に水道水を供給する管路（重要給水施設に供給する導水管、送水管、配水本管、配水支管）をいう。

じゅうえきしやふたんきん  
**受益者負担金** 【下水道事業】

- ・ 公共下水道整備事業により整備される区域内の土地所有者などに当該事業に要する費用の一部をその土地の面積に応じて負担をしてもらうもの。

じょうげすいどうじぎょうけいぞくけいかく びいしいびい  
**上下水道事業継続計画（BCP）** 【共通】

- ・ 大規模地震などの被災時においても上下水道事業を継続させるため、災害時の活動内容や活動体制などを定めた行動計画。

じょうりすい  
**処理水** 【下水道事業】

- ・ 下水処理場において物理的処理、生物的処理により浄化された水、（上水、下水に対し）中水とも呼ぶ。主に河川など公共用水域に放流されるが、一部は下水処理場内の機器の冷却水などに利用し、道路の植栽や清掃用などに有効利用もする。

しんすいぼうじょ  
**浸水防除** 【下水道事業】

- ・ 大雨により家屋などが水に浸かることを防いだり除いたりすること。

すいどうじいえるびい  
**水道GLP** 【水道事業】

- ・ 水道水質検査優良試験所規範（Good Laboratory Practice）の略で、公益社団法人日本水道協会が定めた水質検査の品質保証の基準。

すいどうしせつ  
**水道施設** 【水道事業】

- ・ 水道事業を行うために必要な施設で、水道管（導水管・送水管・配水管など）と浄水場等施設（取水施設・貯水施設・導水施設・浄水施設・送水施設・配水施設）がある。

すいどうふきゅうりつ  
**水道普及率** 【水道事業】

- ・行政区域内人口に対する、水道水を給水している人口の割合。

**ストックマネジメント計画** けいかく 【下水道事業】

- ・施設の重要度に基づく被害規模（影響度）や、施設の不具合の発生確率などからリスク評価を行い、対策の優先順位を設定した下水道施設の改築・更新計画。

**スマートメーター** 【水道事業】

- ・遠隔で検針値などの水量データを取得できる水道メーターであること、また指定された時間間隔もしくは一定水量の使用毎にデータ送信ができる水道メーターであること等が要件として定められている。

そうかつげんか  
**総括原価** 【共通】

- ・事業を行ううえで必要な営業上の費用と、健全な経営を維持するために必要な資本費用の合計であり、水道料金と下水道使用料の設定の際に、適正な原価に照らした公正妥当なものとなるように使用される。

そうじょうすいりょう  
**総処理水量** 【下水道事業】

- ・下水処理場で処理した水量の合計。合流式の処理場においては雨天時における簡易処理（一次処理）を含めた水量となり、通常は高級処理（二次処理）または高度処理（三次処理）をした水量。

そうすいかん  
**送水管** 【水道事業】

- ・浄水場から配水池に水道水を送るための管路。

そうはいすいりょう  
**総配水量** 【水道事業】

- ・浄水場などから配水された水量。

**【た行】**

たいしんてきごうきじゆん  
**耐震適合基準** 【水道事業】

- ・地盤によっては管路の破損や継手の離脱などの被害が軽微な管と判定できる基準。

たいすいのうりょく  
**耐水能力** 【下水道事業】

- ・豪雨により雨水排水施設の機能が麻痺し、河川氾濫など浸水被害が生じる状況下でも下水道施設（処理場・ポンプ場）が浸水しないための対応能力。

**ダウンサイジング** 【共通】

- ・人口減少などにより将来の水需要の減少が見込まれる中、将来的に必要な供給能力に見合う管の口径に小さくすること。

ちいまげすいどう  
**地域下水道** 【下水道事業】

- ・本市が独自に使用している名称で、公共下水道区域外の集落の生活環境の改善などのため設置する小規模下水道の総称。特定環境保全公共下水道、農業集落排水施設、し尿処理施設等がある。（関連：公共下水道）

ちよすいそうすいどう  
**貯水槽水道** 【水道事業】

- ・水道水をいったん貯水槽で受け給水する方式。有効容量が 10 m<sup>3</sup>を超えるものを簡易専用水道、10 m<sup>3</sup>以下のものを小規模貯水槽水道として区別しており、簡易専用水道は水道法の適用を受ける。



ちよりゆうしせつ  
**貯留施設** 【下水道事業】

- ・下水を一時的に貯める施設のこと。

**デザインマンホール蓋** 【下水道事業】

- ・市制 90 周年を迎えた平成 8 年度に制作したマンホール蓋のことで、「人・緑・港・町」、「つつじ・公会堂・市電」、「くすの木・吉田城・豊川・手筒花火」の 3 種類のデザインがある。

どうすいかん  
**導水管** 【水道事業】

- ・取水施設で取り入れた原水を浄水場まで送る管路。

とくていかんきょうほぜんこうきょうげすいどう  
**特定環境保全公共下水道** 【下水道事業】

- ・主として市街化区域以外における農村部の生活環境の改善や湖沼周辺の自然環境の保全などを目的に整備する小規模下水道。

としけいかく  
**都市計画** 【共通】

- ・都市の健全な発展と秩序ある整備を図るための土地利用、都市施設の整備及び市街地開発事業に関する計画のこと。

たすたい  
**とよっすい助け隊** 【水道事業】

- ・本市内で大規模な地震などの災害・事故などが発生した場合に備え、水道事業に関する知識を有する退職者を協力者として登録し、応急復旧活動などを効率的に実施するために設置されたボランティア組織。

とよはししおすいできせいしよりこうそう  
**豊橋市汚水適正処理構想** 【下水道事業】

- ・本市において、汚水処理施設の整備を計画的、効率的に実施していくために、公共下水道などの整備予定区域を設定する構想のこと。

とよはししこうきょうしせつとうそうごうかんりほうしん  
**豊橋市公共施設等総合管理方針** 【共通】

- ・本市が保有する建物や道路、橋りょうなどの公共施設などについて、長期的かつ総合的な管理の方針を定めたもの。

とよはししそごうけいかく  
**豊橋市総合計画** 【共通】

- ・社会情勢や国の政策を踏まえた将来展望のもとに、自主的かつ総合的なまちづくりを計画的に進めるため、まちづくりの長期的な目標から具体的な事業計画までを明らかにするもの。

とよはししちいきぼうさいけいかく  
**豊橋市地域防災計画** 【共通】

- ・市民生活に重大な影響を及ぼす恐れのある災害に対処するため関係機関が相互に協力して防災対策の推進を図るために策定した計画。

とよはししとしけいかく  
**豊橋市都市計画マスタープラン** 【共通】

- ・本市における将来の都市の姿やその実現に向けた土地利用をはじめとする都市づくりの基本的な方針を明らかにするもので、都市計画に関する総合的な指針としての役割を果たすもの。

とよはししみずあんぜんけいかく  
**豊橋市水安全計画** 【水道事業】

- ・水源から給水栓に至る過程での危害評価と危害管理を行うための計画。

とよはししりっちできせいけいかく  
**豊橋市立地適正化計画** 【共通】

- ・都市再生特別措置法に基づき、人口減少や高齢化などに対応し持続可能な都市経営を行うために策定するもの。居住機能や医療・福祉・商業などの都市機能の立地、公共交通幹線軸の形成などに関する包括的なマスタープラン。

## 【な行】

### 内水ハザードマップ 【下水道事業】

- ・下水道管や水路で雨水を排水しきれないことにより浸水が想定される区域、浸水する深さ、避難場所などの情報をまとめたマップ。洪水（外水氾濫）とは異なる。

### 内部留保資金 【共通】

- ・企業内に留保されている資金であり、繰越利益剰余金と補填財源残額の合計額。

### 南海トラフ地震 【共通】

- ・駿河湾から四国の南に伸びる南海トラフ沿いが震源域と考えられる地震で東海地震、東南海地震、南海地震などがある。本市でも最大震度 6 強（過去地震最大モデル）の揺れが予測されるなど、影響が極めて大きく、次に発生する可能性の高い地震モデルとして本市が対策を応ずべき対象として考慮する地震。

### 農業集落排水施設 【下水道事業】

- ・農業振興地域において農業用排水の水質保全、農業集落の生活環境の改善などを目的に整備する小規模下水道。

## 【は行】

### バイオマス 【下水道事業】

- ・「バイオ（bio=生物、生物資源）」と「マス（mass=量）」からなる言葉で、再生可能な生物由来の有機性資源のうち、化石資源を除いたものの総称。

### バイオマス利活用センター 【下水道事業】

- ・平成 29 年 10 月に供用開始した、複合バイオマス（下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥及び生ごみ）を利活用してエネルギー化する施設。

### 配水圧力コントロールシステム 【水道事業】

- ・本市内の給水区域の内、標高 30m 以下の自然流下区域を 10m 毎に区切り、配水管網のブロック化を行い、その分割した幹線の境界に圧力調整弁を設置し、24 時間、市内全域の配水圧力を総合的に集中監視制御するシステム。

### 排水戸数 【下水道事業】

- ・下水道を使用できる戸数。

### 排水人口 【下水道事業】

- ・下水道を使用できる人口。

### 配水本管・配水支管 【水道事業】

- ・配水本管は、配水池から浄水を供給するための主要となる管路で、給水装置の分岐ができないもの。配水支管は、配水本管から受けた浄水を分配する管路で、給水装置の分岐ができるもの。

### BOD 【下水道事業】

- ・河川などの汚れ（有機物）の程度を表す指標。生物化学的酸素要求量。Biochemical Oxygen Demand の略。有機物が生物化学的に分解され安定化するために要する酸素量をいい、20℃、5 日間で消費する酸素量を標準とする。

### びい だっしゅ **B-DASHプロジェクト** 【下水道事業】

- ・国土交通省で平成 23 年度（2011 年度）から始まった事業。目的は下水道における新技術の開発および実用化を加速させ下水道事業における創エネルギー、省エネルギー、浸水対策、老朽化対策などを推進する研究開発事業。併せて水ビジネスの海外展開も支援している。下水道革新的技術実証事業（Breakthrough by Dynamic Approach in Sewage High Technology Project）の略。

### ぶんりゅうしきげすいどう **分流式下水道** 【下水道事業】

- ・汚水と雨水を別々の管きよで排除する方式の下水道。（関連：合流式下水道）

### ほうていたいようねんすう **法定耐用年数** 【共通】

- ・地方公営企業法施行規則で定められている固定資産の種類別耐用年数のこと。

### ほてんぎげん **補填財源** 【共通】

- ・資本的収入が資本的支出に不足する場合にその不足額を補填するために、内部留保されているお金のこと。

## 【ま行】

### こうこく **マンホール広告** 【下水道事業】

- ・企業などの広告を印刷したステンレス製プレートをマンホール蓋に設置するもの。企業からの広告掲載料をマンホール蓋の更新費用に充てる。

### みなみさかえけんしゅう **南栄研修センター** 【水道事業】

- ・南栄給水所内に仕切弁操作、漏水修繕、漏水探知、給水管の接合などの実地訓練を行うための研修施設。

## 【や行】

### ゆうけいこていしきさん **有形固定資産** 【共通】

- ・土地や建物などの不動産と公用車や高額備品などの動産で保有が長期におよぶ資産。

### ゆうしゅうすいりょう **有収水量** 【共通】

- ・水道料金・下水道使用料徴収の対象となった水量。

### よぼうほぜん **予防保全** 【共通】

- ・事故発生や劣化などを事前に予測して改良・改築・更新などを行うこと。（関連：事後保全）

### りゅういきげすいどう **流域下水道** 【下水道事業】

- ・2以上の市町村から出た下水を集めて処理する下水道のこと。本市の一部は豊川流域下水道の区域である。

## 【ら行】

### りゅうどうしきさん **流動資産** 【共通】

- ・現金と会計年度末の翌日から起算して1年以内に現金として回収される資産。

### りゅうどうふさい **流動負債** 【共通】

- ・支払期限が会計年度末の翌日から起算して1年以内に到来する負債。

### かすな **ろ過砂** 【水道事業】

- ・浄水場で水をきれいにするために使用する砂。

参考資料 2. 組織（令和2年4月1日現在）

- 職員定数：181人（管理者1人含む）（この他再任用短時間勤務職員 20名）
  - うち水道事業会計 84人 （この他再任用短時間勤務職員 11名）
  - うち下水道事業会計 97人 （この他再任用短時間勤務職員 9名）
  
- 機構 ： 1局6課

