

2026-2035

# 戸田市 上下水道ビジョン





## はじめに

市民の皆様にとって、水道と下水道は生活に欠かせない大切なインフラです。蛇口をひねればいつでも安全な水が出て、家庭や街から出る汚水や雨水は下水道によって速やかに処理される—この当たり前の日常は、先人たちが築いてきた上下水道事業によって支えられてきました。戸田市でも、水道は昭和29(1954)年の給水開始以来、安心して飲める水の供給に努め、下水道は昭和44(1969)年以来、街の衛生環境を守る役割を果たしてきたところです。



これまで本市では、水道・下水道事業に関する長期ビジョンとして、水道分野では『戸田市水道ビジョン』を平成21(2009)年に策定、平成26(2014)年には計画期間の終了に伴い、東日本大震災などの情勢を踏まえ、改訂版を策定いたしました。一方、下水道分野では『戸田市下水道ビジョン』を平成28(2016)年に策定し、より計画的な事業運営に努めてまいりました。それらのビジョンのもと、耐震性の向上や老朽管更新、さらには豪雨対策や環境への配慮など、安心・安全な上下水道の実現に向けた施策を展開し、一定の成果を収めております。

しかしながら、本市を取り巻く状況は大きく変化しています。昭和40年代後半から昭和50年代前半に多く布設した管路の老朽化が進み、浄水場等の施設については大規模な更新が必要であることから、今まで以上に計画的な事業運営が大きな課題です。加えて、人口構造の変化による水需要の減少や経営環境の厳しさが顕在化しつつあります。近年頻発する集中豪雨や大規模地震への備えもますます重要となっております。こうした課題に的確に対応し、将来にわたり上下水道サービスを安定して提供していくためには、中長期的視野に立った戦略的な取組みが不可欠です。

このような認識のもと、本市では上下水道分野の計画を一本化し、『戸田市上下水道ビジョン』を策定いたしました。本ビジョンは、本市第5次総合振興計画等の上位計画とも整合させつつ、令和8(2026)年度から令和17(2035)年度までの10年間を見据えた事業計画となっております。基本理念として「**水と暮らしを守り快適な未来をつくる戸田市の上下水道**」の実現を掲げ、具体的にはデジタル技術の活用、環境保全への配慮、官民連携の強化など、時代の変化に対応した新たな施策にも着実に取り組んでまいります。また、「安全・安心な水の供給」「快適な生活環境の確保」という上下水道の使命を再確認し、これまで培ってきた施策をさらに発展させていきます。

本市職員一同、本ビジョンを指針として、今後も市民の皆様信頼される上下水道事業の運営に努めてまいります。安全な水道水の安定供給や下水道の健全な機能維持のため、皆様のご理解とご協力をお願い申し上げます。結びに、本ビジョン策定にあたりご審議・ご助言を賜りました戸田市上下水道事業経営審議会の委員の皆様、ならびに関係者の方々に心より感謝を申し上げます。

令和8年3月

戸田市長 菅原 文仁



# 戸田市上下水道ビジョン 目次

<b>第 1 章 基本事項</b> .....	<b>1</b>
1. 策定の趣旨.....	1
1-1. 策定の背景.....	1
1-2. ビジョンの位置づけと計画期間.....	2
2. 水道事業の概要.....	3
2-1. 水道事業の沿革.....	3
2-2. 給水人口及び水道普及率の推移.....	4
2-3. 水需要の推移.....	5
2-4. 水源の状況.....	7
2-5. 水道施設の状況.....	8
2-6. 経営状況.....	12
3. 下水道事業の概要.....	13
3-1. 下水道事業の沿革.....	13
3-2. 汚水処理の状況.....	15
3-3. 雨水排水の状況.....	17
3-4. 下水道施設の状況.....	17
3-5. 経営状況.....	20
<b>第 2 章 上下水道事業の現状と課題</b> .....	<b>21</b>
1. 水道事業の現状と課題.....	21
1-1. 前回『水道ビジョン』の施策体系.....	21
1-2. 「安全」で安心して飲める水道.....	22
1-3. 災害時でも信頼できる「強靱」な水道.....	26
2. 下水道事業の現状と課題.....	35
2-1. 前回『下水道ビジョン』の施策体系.....	35
2-2. 老朽化や災害にも耐える強靱な施設の構築.....	36
2-3. 汚水未整備地区の解消.....	42
2-4. 雨に強いまちづくりの推進.....	44
2-5. 付加価値を活かした健全な水環境の再生.....	47
3. 上下水道事業の運営に関する現状と課題.....	49
3-1. 経営の効率化と安定性の確保.....	49
3-2. 非常時対応と災害対策の強化.....	55
3-3. 公共サービス向上と持続可能な運営.....	60
3-4. 市民とのコミュニケーションと上下水道事業への理解促進.....	66
4. 上下水道事業の課題のまとめ.....	71
<b>第 3 章 基本方針と施策体系</b> .....	<b>72</b>
1. 上下水道事業の将来環境.....	72
1-1. 水道事業についての予測.....	72

1-2. 下水道事業についての予測 .....	74
2. 基本理念 .....	76
3. 基本方針 .....	77
4. 上下水道事業の施策体系 .....	78
4-1. 施策体系 .....	78
4-2. 上下水道施設の老朽化対策 .....	82
4-3. 災害対策の強化 .....	87
4-4. 水質管理の強化 .....	97
4-5. 経営基盤強化と財政の安定化 .....	104
4-6. 脱炭素化の推進 .....	108
4-7. デジタル化(DX)の推進 .....	111
4-8. 官民連携の強化と地域資源の活用 .....	115
4-9. 市民とのコミュニケーションの推進 .....	118
<b>第 4 章 事業計画 .....</b>	<b>120</b>
1. 水道事業の主要な計画 .....	120
1-1. 浄水場の更新 .....	120
1-2. 管路施設の更新 .....	122
2. 下水道事業の主要な計画 .....	124
2-1. 汚水施設の更新 .....	124
2-2. 雨水施設の更新 .....	125
<b>第 5 章 財政収支の見通しと経営方針 .....</b>	<b>127</b>
1. 財政収支の見通し .....	127
1-1. 水道事業の財政収支の見通し .....	127
1-2. 下水道事業の財政収支の見通し .....	135
1-3. 財政収支の見通しのまとめ .....	140
2. 経営方針 .....	141
3. 水道料金及び下水道使用料の適正化 .....	142
3-1. 上下水道事業経営審議会における答申 .....	142
3-2. 適切な水道料金水準の検討 .....	143
3-3. 適切な下水道使用料水準の検討 .....	145
<b>第 6 章 進行管理 .....</b>	<b>146</b>
1. フォローアップ体制 .....	146
2. 事業の進行管理 .....	146
3. 事業評価 .....	147
4. 評価フローと施策改善 .....	147

## 第 1 章 基本事項

## 1. 策定の趣旨

## 1-1. 策定の背景

本市の水道事業は昭和 29(1954)年に開始し、市民に安全で安定した水道水を供給することを目的としてきました。平成 21(2009)年には「水の未来をより良いものへ…戸田市の水道」を将来像に掲げた『戸田市水道ビジョン』を策定し、「安心・信頼」「供給」「お客様とともに築く」「健全な経営」「環境に配慮し国際的にも貢献」を基本方針として、施設・管路の耐震化や水道技術の継承など主要施策を進めてきました。

その後、人口減少時代の到来や、東日本大震災を契機とした地震・津波対策の強化、水道事業を取り巻く環境変化への対応が重要視されるようになったことを踏まえ、平成26(2014)年には『戸田市水道ビジョン2014(改訂版)』を策定しました。同ビジョンでは、「安全・安心」「強靱な水道」「持続可能な水道」という方針を掲げ、施設更新計画の策定や水安全計画の推進、基幹管路・施設の耐震化などの取り組みを進めてきました。

一方、本市の下水道事業は昭和44(1969)年に開始し、生活環境の改善と公衆衛生の向上を目的に、都市基盤の整備とともに進展してきました。平成28(2016)年に策定した『戸田市下水道ビジョン』では、「持続」と「進化」を基本方針として、老朽化した下水道施設の更新や豪雨時の雨水対策を重点的に推進してきました。この取り組みによって、施設の長寿命化が進み、浸水被害の軽減も図られています。加えて、環境保全への配慮を通じて、都市の持続的な発展を支える基盤としての機能を強化しています。

このような歩みを通じて、本市の上下水道事業は、市民生活や社会経済活動を支える重要なライフラインの役割を果たしてきました。しかしながら、浄水場、ポンプ場といった施設の建設及び水道・下水道管路の布設から長い年月が経過しており、計画的な更新が求められる状況です。加えて、本市の人口増加は落ち着きつつあり、節水意識の高まりもあって、水需要は減少傾向にあります。

また、近年の情勢変化を受け、令和6(2024)年には水道事業の所管が厚生労働省から国土交通省・環境省へと移管されました。これにより、上下水道事業の一体管理や、広域的な連携等の新たな動向にも対応する必要があります。併せて、物価高騰に伴う運営コストの増加や、気候変動に伴う豪雨の頻発化、地震など災害リスクの増大が顕在化しており、これらへの対応が課題になっています。

こうした背景を踏まえ、本市では上下水道事業の持続可能な運営を確保し、将来にわたって安定した水道水の供給と下水道サービスの提供を実現するため、『戸田市上下水道ビジョン』(以下、本ビジョン)を新たに策定します。本ビジョンでは、デジタル技術の活用や環境配慮型運営の推進、災害に強い上下水道の構築を目指し、従来の施策を継続・強化しつつ、時代の変化に対応したサービス提供を実現します。

## 第 1 章 基本事項

### 1. 策定の趣旨

# 1-2. ビジョンの位置づけと計画期間

## 1. ビジョンの位置づけ

本ビジョンは、令和12(2030)年度を目標年度とする『戸田市第5次総合振興計画』の基本施策の一部を構成し、同計画と整合性を保ちつつ策定しています。同計画の施策23「上下水道事業の効率的な運営・施設の充実」を通じて、上下水道事業全体の運営効率化と、施設整備の強化を目指しています。

また、計画期間が令和6(2024)年度までの『戸田市水道ビジョン2014(改訂版)』(令和7(2025)年度は『水道事業中期経営計画』により補完)及び令和7(2025)年度までの『戸田市下水道ビジョン』を統合することで、社会環境の変化や施設の老朽化、気候変動による災害リスクの増大などにも、より効果的に対応しています。

本ビジョンでは、事業運営の効率化や施設更新の推進に加え、災害に強いインフラの構築と、平常時から災害時に至るまで安定してサービスを提供できる体制の確立を目指しています。これらの施策を通じて、安全で安心な水道と快適な下水道サービスを確保し、将来にわたって持続可能な上下水道事業を実現します。

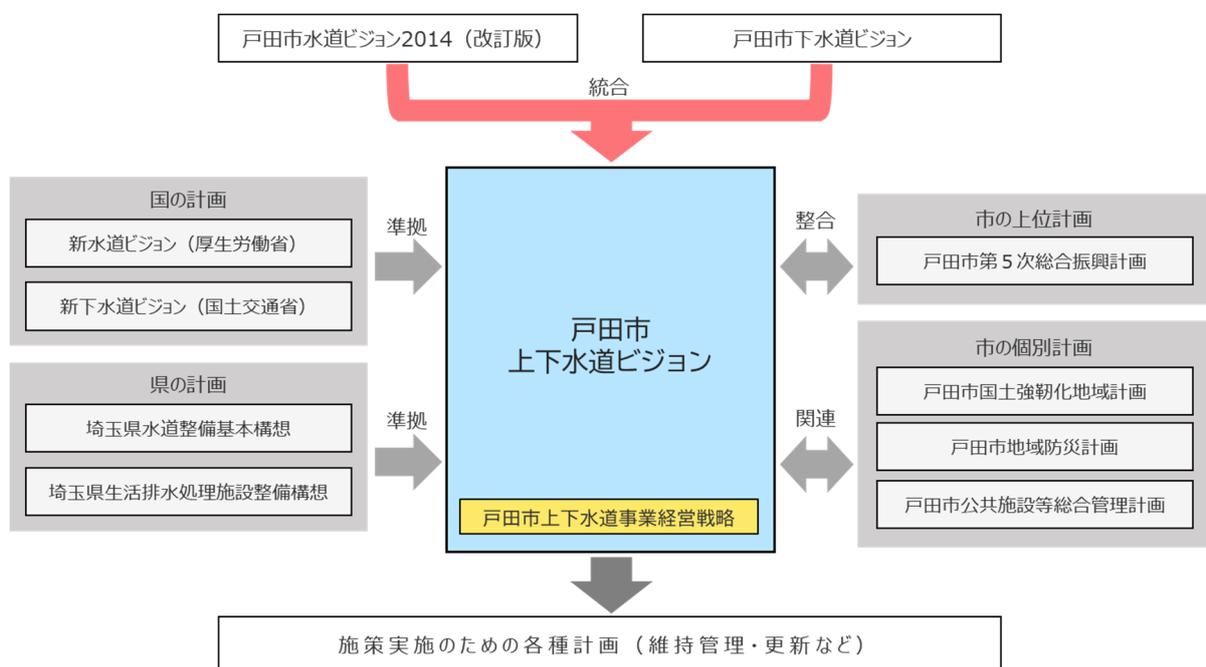


図 1-1 『戸田市上下水道ビジョン』と上位・関連計画との体系図

## 2. ビジョンの計画期間

本ビジョンの計画期間は、令和8(2026)年度から令和17(2035)年度までの10年間とします。

## 2. 水道事業の概要

### 2-1. 水道事業の沿革

本市の水道事業は、昭和29(1954)年度に当時の厚生大臣より上水道布設計画の認可を受け、給水を開始しました。その後、市勢の発展に伴い、五期にわたり9度の拡張事業を実施してきました。現在は第五期拡張事業の第二回変更認可に基づき、令和6(2024)年度を目標に、給水人口145,600人、一日最大給水量63,800m<sup>3</sup>/日を供給する体制を整備しています。

表 1-1 水道事業の沿革

年度 (和暦)	年度 (西暦)	計画 給水人口 (人)	計画 1日最大 給水量 (m <sup>3</sup> /日)	主なできごと
昭和29	1954	20,000	3,600	上水道布設計画、厚生大臣より認可（玉衛第659号）される
31	1956	20,000	3,600	浄水場運転開始（現東部浄水場）
34	1959	20,000	3,600	上水道竣工式
46	1971	109,000	72,485	第二期拡張事業計画変更について厚生大臣認可
63	1988	93,000	60,000	第三期拡張事業計画変更について厚生大臣認可
平成5	1993	107,000	63,700	第四期拡張事業計画/厚生大臣認可（厚生省生衛第400号）
12	2000	130,000	63,800	第五期拡張事業計画/厚生労働省大臣認可（厚生労働省発健第298号）
21	2009	130,000	63,800	戸田市水道ビジョン策定
23	2011	130,000	63,800	組織統合により、水道部から上下水道部となる
25	2013	138,300	63,800	第五期拡張事業の計画変更届出
26	2014	138,300	63,800	戸田市水道ビジョン2014（改訂版）を策定
28	2016	138,300	63,800	上下水道事業包括委託開始
29	2017	145,600	63,800	第五期拡張事業第二回変更届出認可
令和3	2021	145,600	63,800	水安全部に組織改正（総務課、水道施設課、下水道施設課、河川課）

# 第 1 章 基本事項

## 2. 水道事業の概要

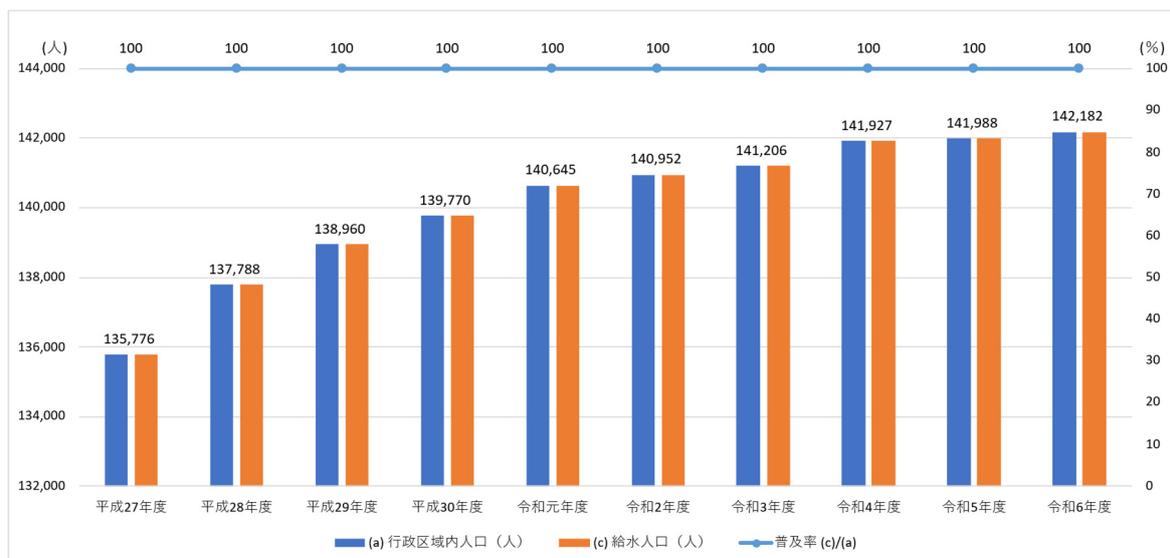


出典:水運用水資源計画検討等委託報告書

図 1-2 水道施設配置図

## 2-2. 給水人口及び水道普及率の推移

本市の計画給水人口は事業拡張のたびに当該時点における将来人口推計等に基づき調整を行っており、令和6(2024)年度時点では145,600人となっています。なお、近年は水道普及率が100%に達したため、給水人口は行政区域内人口と同数であり、令和6(2024)年度時点では142,182人となっています。



出典:上下水道事業統計

図 1-3 給水人口・水道普及率の推移

## 2-3. 水需要の推移

水需要は、年間総給水量、年間総有収水量及び有収率で表されます。直近10年間の年間総給水量は概ね1,600万 $\text{m}^3$ 前後で推移しています。また、有収率は91%以上の高水準で推移しています。



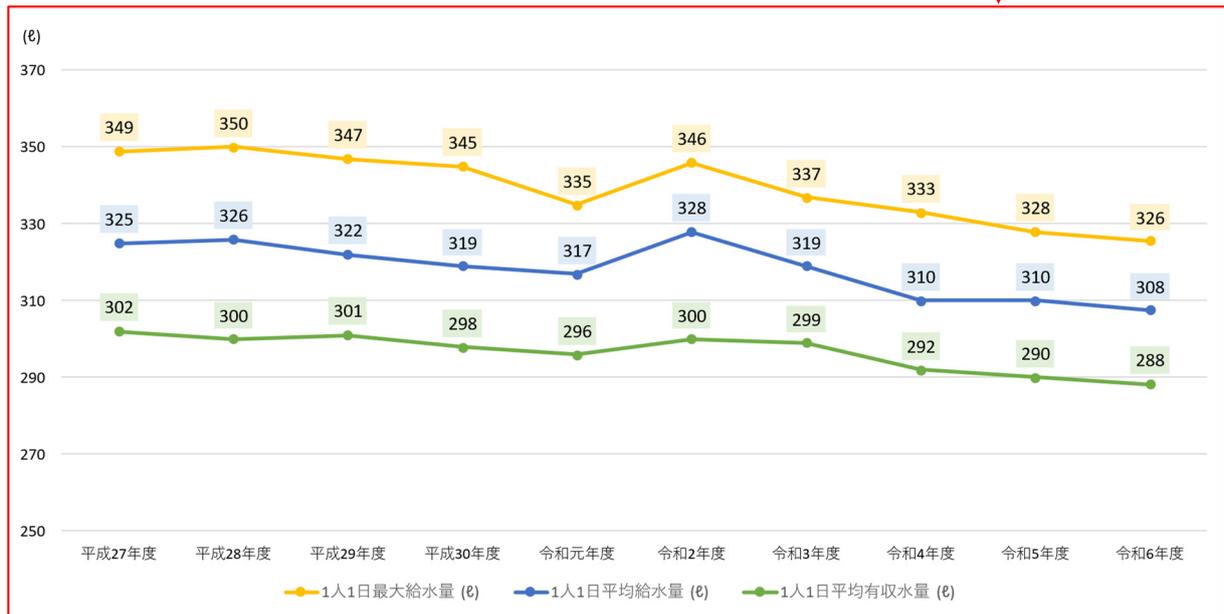
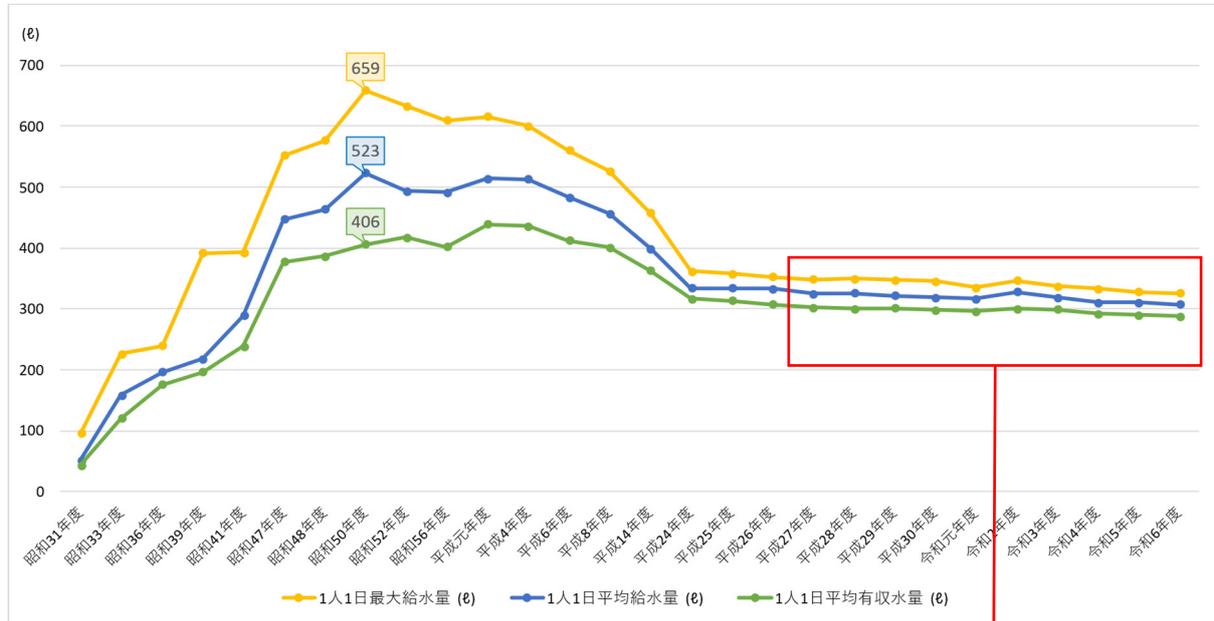
出典：上下水道事業統計

図 1-4 年間総給水量・年間総有収水量・有収率の推移

## 第 1 章 基本事項

### 2. 水道事業の概要

なお、水需要の傾向としては、生活における節水意識の高まりや節水型機器の普及により、1人1日最大給水量は昭和50(1975)年度と比較して約50%減少、1人1日平均給水量も当時と比較して約40%減少しています。

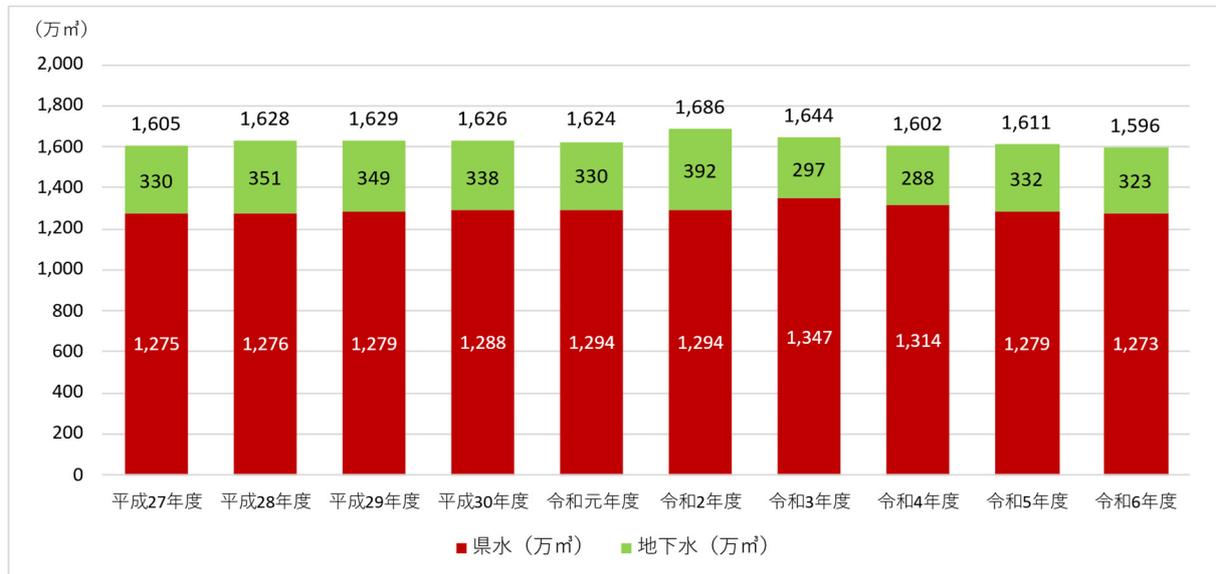


出典:上下水道事業統計

図 1-5 1人1日最大給水量・1人1日平均給水量・1人1日平均有収水量の推移

## 2-4. 水源の状況

本市の水道事業の水源は、埼玉県企業局から受水している浄水(県水)と、市内に所在する深井戸から取水する地下水です。県水と地下水の比率は概ね8:2となっています。



出典:上下水道事業統計

図 1-6 県水受水量と地下水取水量の推移

## 2-5. 水道施設の状況

### 1. 取水施設の状況

地下水は、市内10箇所に所在する深井戸から取水しています。深井戸は岩盤の下にある地下水を利用しているため、地表環境の影響を受けにくく、安定した水量と水質を確保することができます。

表 1-2 取水施設の概要

井戸	系統	深さ (m)	ケーシング口径 (mm)	揚水機口径 (mm)	ポンプ出力 (kW)	揚水能力 (m <sup>3</sup> /分)	公称能力 (m <sup>3</sup> /日)	地盤高 (m)	さく井年月	改良年月
1号取水井	中部浄水場系	250	350	150	37	2.25	2,295	3.35	(S31.6) H10.12	H10.12
2号取水井	中部浄水場系	253	350	150	37	2.25	2,295	3.097	(S33.4) H11.2	H11.2
3号取水井	中部浄水場系	218	300	125	22	2.1	2,142	3.951	S35.7	H2.12
4号取水井	西部浄水場系	250	350	150	45	2.5	2,550	5.135	(S38.3) R4.5	R4.5
5号取水井	西部浄水場系	250	350	150	45	2.5	2,550	4.407	S39.3	H29.3
6号取水井	中部浄水場系	230	350	150	37	2.25	2,295	3.706	S40.7	H23.3
7号取水井	西部浄水場系	253	350	150	37	2.57	2,621	4.046	S40.8	H30.3
8号取水井	西部浄水場系	230	300	150	37	2.4	2,448	4.949	S40.12	H30.3
9号取水井	中部浄水場系	240	300	150	37	2.4	2,448	1.571	S42.8	H2.12
10号取水井	西部浄水場系	230	300	150	30	2.57	2,621	5.987	S42.8	H24.3

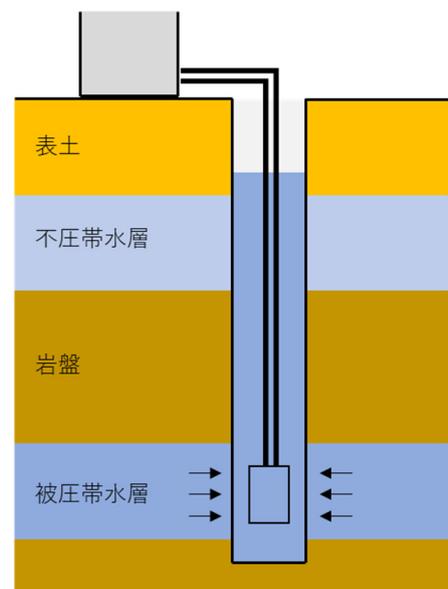
出典：上下水道事業統計



第 2 取水井 外観



第 2 取水井 カバー外し



深井戸の仕組み

図 1-7 取水施設のイメージ

## 2. 配水施設の状況

本市には、西部浄水場・中部浄水場・東部浄水場の3箇所の浄水場があります。中部浄水場では、平成元(1989)年度以前に地下水から当時の水質基準値(0.03mg/L)を超過するトリクロロエチレンが検出されたため、除去装置(曝気塔)による処理を行い、その後に塩素滅菌を実施しています。近年、地下水の水質は基準値(平成23(2011)年度以降0.01mg/L)以内を維持していますが、安全性を最優先に考慮し、除去装置による処理を継続しています。

なお、各浄水場の施設及び場内設備の老朽化状況や能力の検証結果を踏まえ、中部浄水場の機能を東部浄水場に集約し、将来的には西部浄水場と東部浄水場の2箇所に再編する計画を進めています。東部浄水場は、令和7(2025)年度から更新工事を開始しています。

また、本市最大の浄水能力を有する西部浄水場は、令和12(2030)年度以降に更新を実施する計画となっています。

表 1-3 配水施設の概要

浄水場	所在地	敷地面積	施設能力	配水池
西部浄水場	戸田市笹目2丁目 23番地の25	浄水場敷地 7,520,03m <sup>2</sup>	32,800m <sup>3</sup> /日	鋼板製 直径25.0m×高さ15.0m 7,500m <sup>3</sup> ×2池=15,000m <sup>3</sup> コンクリート(RC)製 25.0m×13.5m×5.0m 1,600m <sup>3</sup> ×2池=3,200m <sup>3</sup>
中部浄水場	戸田市下前1丁目 7番5号	浄水場敷地 2,322m <sup>2</sup> 拡張計画用地 754.14m <sup>2</sup> 拡張計画用地 463m <sup>2</sup>	6,600m <sup>3</sup> /日	コンクリート(RC)製 16.4m×22.0m×5m×2池 3,600m <sup>3</sup>
東部浄水場	戸田市中町2丁目 21番15号	浄水場敷地 3,656.17m <sup>2</sup>	24,400m <sup>3</sup> /日	コンクリート(PC)製 直径24.5m×高さ15.91m 7,500m <sup>3</sup> ×1池=7,500m <sup>3</sup>

出典:上下水道事業統計



西部浄水場 外観



中部浄水場 外観



東部浄水場 外観

# 第 1 章 基本事項

## 2. 水道事業の概要

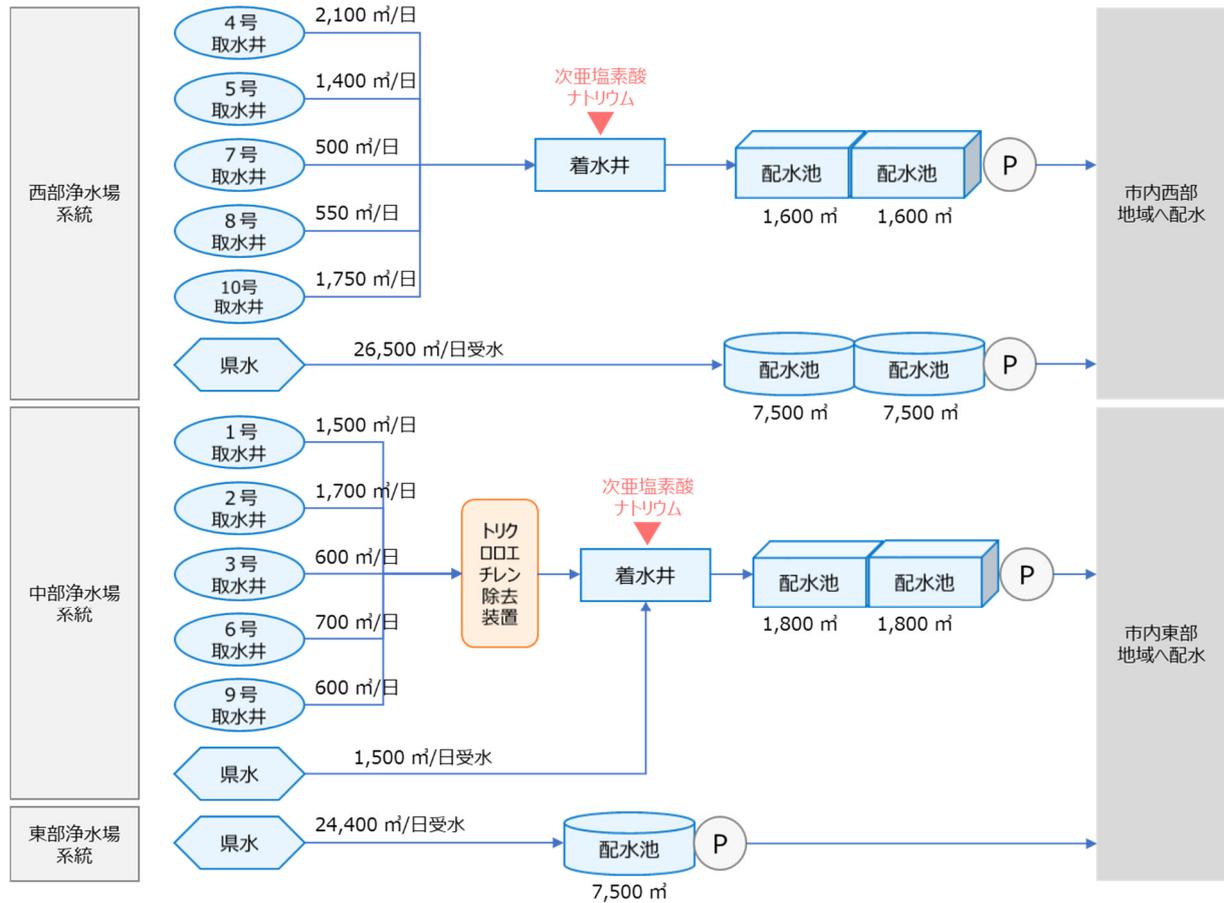
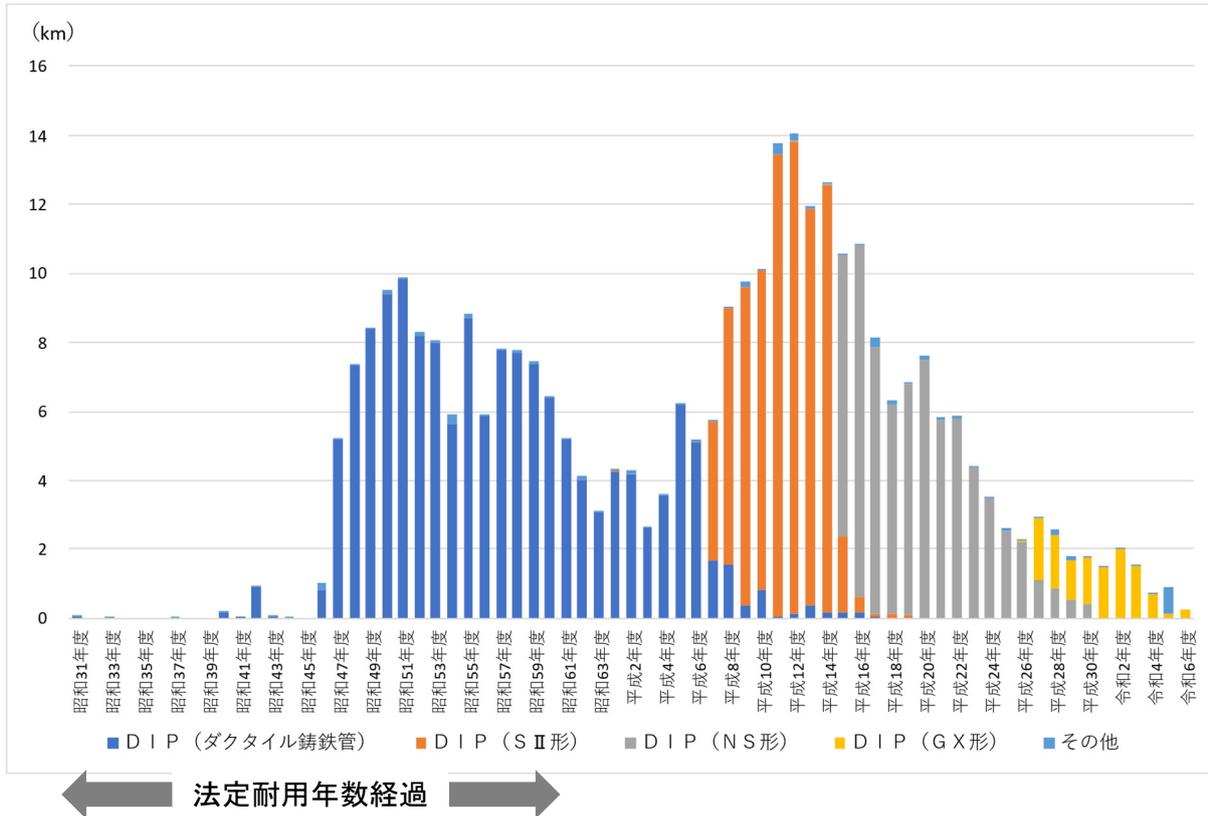


図 1-8 配水系統図

3. 管路の状況

令和6(2024)年度末時点で、本市の管路延長は約326.0kmです。昭和40年代末から昭和50年代前半と平成12(2000)年度前後に多くの管路を布設しており、法定耐用年数の40年を経過した管路も増加しつつあります。経年劣化した管路については、計画的な更新が必要な状況です。



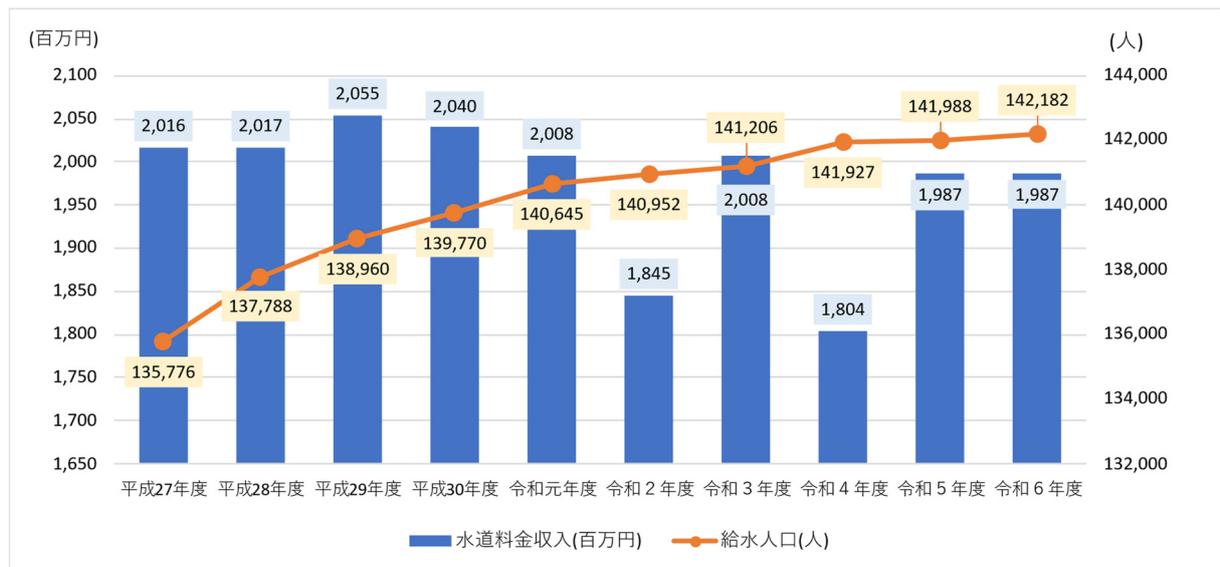
出典：戸田市資料

図 1-9 管種ごとの布設年度別延長

## 2-6. 経営状況

本市の水道料金収入は、近年の節水機器の普及や節水意識の高まり等から給水人口の増加に対して減少傾向にあります。

なお、令和2(2020)年度には新型コロナウイルス感染症の流行、令和4(2022)年度には物価高騰に関連した生活支援としての水道料金の基本料金減免を行なったことから、例年と比較して水道料金収入が減少しました。



出典: 上下水道事業統計

図 1-10 水道料金収入と給水人口の推移

## 3. 下水道事業の概要

### 3-1. 下水道事業の沿革

本市の下水道事業は、昭和41(1966)年度に荒川左岸流域下水道組合へ加入したことを契機として開始しました。その後、都市化の進展に伴い、都市計画施設として事業の拡大及び変更を進めてきました。令和6(2024)年度末時点では計画面積1,315.00ha(うち合流式区域405.00ha、分流式区域910.00ha)、ポンプ場2箇所となっています。

表 1-4 下水道事業の沿革

年度 (和暦)	年度 (西暦)	主なできごと
昭和41	1966	荒川左岸流域下水道組合の設立(川口市、旧鳩ヶ谷市、蕨市、旧浦和市、旧与野市、旧大宮市、上尾市の7市)・加入
44	1969	都市計画区域1,315haを合流式下水道計画として新規決定 427ha合流式区域新規認可
47	1972	542haを合流式から分流式(汚水)に変更
48	1973	下水道供用開始
54	1979	346haを合流式から分流式に変更
63	1988	西部地区542ha雨水計画の認可変更 西部地区542haについて笹目川改修計画の変更により雨水幹線、管渠の管径、位置の変更
平成元	1989	西部地区542ha雨水排水施設の一部を開渠から暗渠に変更
23	2011	組織統合により、水道部から上下水道部となる
28	2016	上下水道事業包括委託開始 「戸田市下水道ビジョン」、「アセットマネジメント基本計画」、「経営計画」、「中・長期事業計画」を策定
令和3	2021	水安全部に組織改正(総務課、水道施設課、下水道施設課、河川課)



## 3-2. 汚水処理の状況

### 1. 処理面積と処理人口

本市の汚水処理は、市街地面積1,337.00haに対し計画区域1,315.00haの範囲が対象となっています。下水道整備の進行と併せて処理面積も拡大を続けており、令和6(2024)年度末時点の処理面積は1,265.76ha(計画区域面積に対し96.3%)となっています。

また、直近 10 年間の処理人口は、平均すると年間約 2,000 人ずつ増加しており、令和6(2024)年度末時点の処理人口は 136,147 人となっています。

表 1-5 処理面積と処理人口(令和6(2024)年度末時点)

年度	行政人口	計画面積ha	処理面積ha	処理世帯数	処理人口
令和6年度	142,182	1315.00	1265.76	67,327	136,147

出典:上下水道事業統計



出典:上下水道事業統計

図 1-13 行政人口と処理人口、処理面積の推移

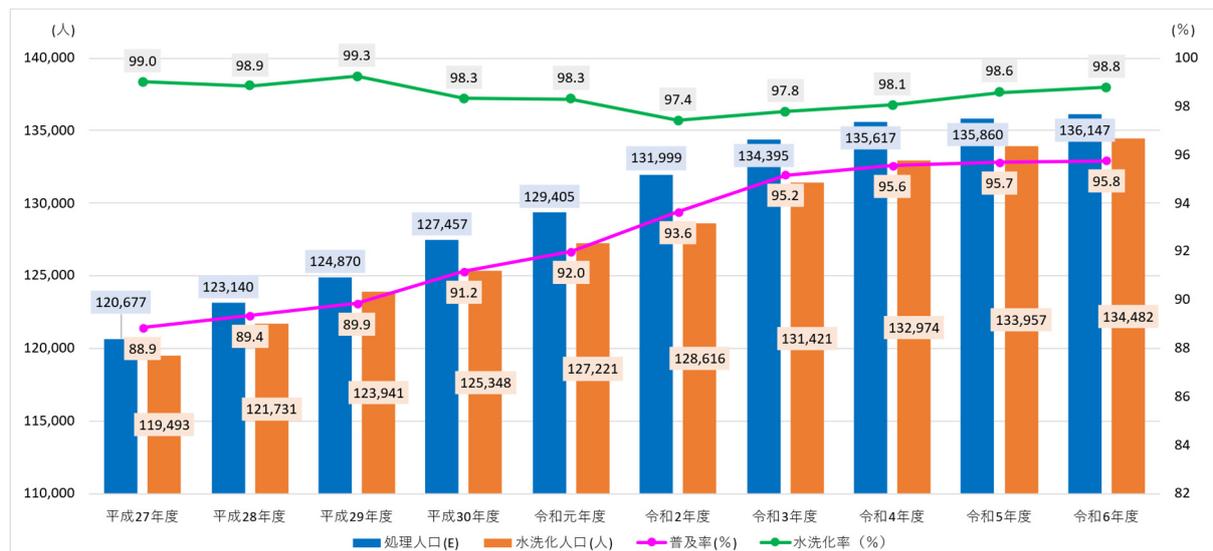
## 第 1 章 基本事項

### 3. 下水道事業の概要

#### 2. 下水道普及率・水洗化率

下水道普及率は行政人口に対する処理人口（下水道に接続することが可能な人口）の比率で示されます。令和6（2024）年度末時点の下水道普及率は95.8%となっています。

また、水洗化率は処理人口に対する水洗化人口（下水道に接続済みの人口）の比率で示されます。令和6（2024）年度末時点の水洗化率は98.8%となっています。



出典：上下水道事業統計

図 1-14 処理人口・水洗化人口・下水道普及率・水洗化率の推移

#### 3. 汚水処理水量

汚水処理水量は平成29（2017）年度に約19,812千m<sup>3</sup>のピークを迎えましたが、それ以降は処理人口が増加し続けているのに対し微減の傾向にあります。令和6（2024）年度の汚水処理水量は約15,777千m<sup>3</sup>となっています。



出典：上下水道事業統計、決算統計

図 1-15 汚水処理水量と処理人口の推移

## 3-3. 雨水排水の状況

雨水排水については、令和6(2024)年度末までに835.51ha(土地区画整理事業地内を除く)の区域を整備しており、事業計画区域1,252.46haのうち66.7%が完了した状態となっています。最近では、新曽第一土地区画整理事業地内の区域(99ha)の拡大と併せて、都市型豪雨による浸水被害の防除や軽減を図るため、浸水被害の発生地区に重点を置き雨水排水施設の整備を実施しています。

## 3-4. 下水道施設の状況

### 1. ポンプ施設の状況

本市には、下戸田ポンプ場と新曽ポンプ場の2箇所のポンプ場があります。

表 1-6 ポンプ場の概要

ポンプ施設の名称	ポンプ施設の位置	運転開始日	敷地面積 (ヘクタール)	1分間の揚水量 (m <sup>3</sup> /分)		摘要
				晴天時最大	雨天時最大	
下戸田ポンプ場	戸田市喜沢南 1-6-20	昭和48年6月1日	0.375	15.36	755.2	合流式
新曽ポンプ場	戸田市新曽南 3-1-8	昭和55年5月1日	0.45	11.26	597.0	合流式

出典:上下水道事業統計



下戸田ポンプ場 外観



新曽ポンプ場 外観

## 第 1 章 基本事項

### 3. 下水道事業の概要

## 2. 雨水排水施設の状況

本市の雨水排水先は、笹目川、さくら川、上戸田川、菖蒲川の整備計画と整合を図って設定しています。

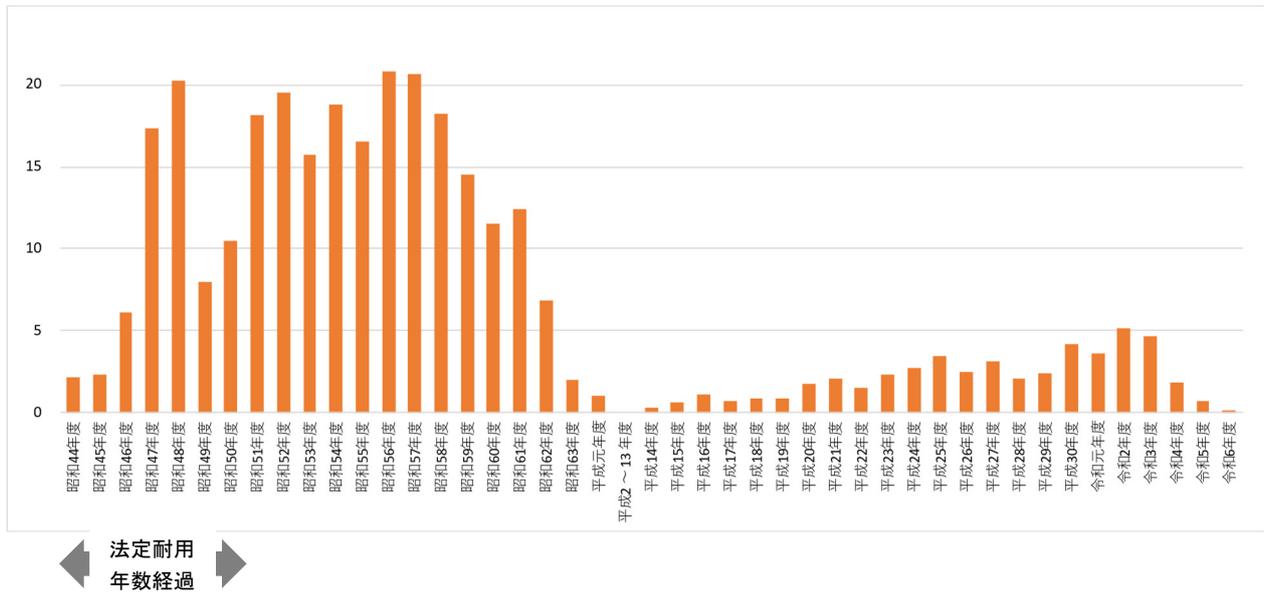
表 1-7 雨水排水施設の概要

排水施設の名称	設置年月日	ポンプ制御盤	水中ポンプ 台数	吐出口径 (mm)	出力	全揚程
笹目第 1 排水施設	昭和57年11月	2 面	2 台	500	0.5m <sup>3</sup> /秒・台	4.0m
笹目第 4 排水施設	平成3年3月	1 面	2 台	500	0.5m <sup>3</sup> /秒・台	3.0m
笹目第 5 排水施設	昭和57年8月	2 面	2 台	500	0.5m <sup>3</sup> /秒・台	4.0m
笹目第 6 排水施設	昭和53年8月 増設 昭和59年8月	1 式 (制御盤含む)	2 台/ 2 台	600/700	0.75m <sup>3</sup> /秒・台 0.95m <sup>3</sup> /秒・台	3.0m 4.0m
笹目第 8 排水施設	平成19年3月	2 面	2 台	600	0.635m <sup>3</sup> /秒・台	3.0m
荒川左岸第16排水施設	昭和57年12月 改良増設 平成5年3月	1 面	2 台	500	0.5m <sup>3</sup> /秒・台	2.3m
喜沢 2 丁目排水施設	平成7年11月	1 面	2 台	250	0.12m <sup>3</sup> /秒・台	6.0m
喜沢 2 丁目第 2 排水施設	平成14年3月	1 面	3 台	300	0.178m <sup>3</sup> /秒・台	5.4m
菖蒲川第 1 排水施設	平成16年3月	1 面	2 台	100	0.025m <sup>3</sup> /秒・台	3.6m
菖蒲川第 2 排水施設	平成16年3月	1 面	3 台	350	0.266m <sup>3</sup> /秒・台	3.6m
菖蒲川第 3 排水施設	平成17年3月	1 式 (制御盤含む)	4 台	500	0.425m <sup>3</sup> /秒・台	4.1m

出典: 上下水道事業統計

### 3. 汚水管路の状況

本市の汚水管路は、令和6(2024)年度末時点で総延長は約311.8kmとなっています。特に昭和40年代後半から昭和50年代前半にかけて布設した管路については、法定耐用年数の50年を経過しつつあり、改築・更新が必要な時期を迎えています。

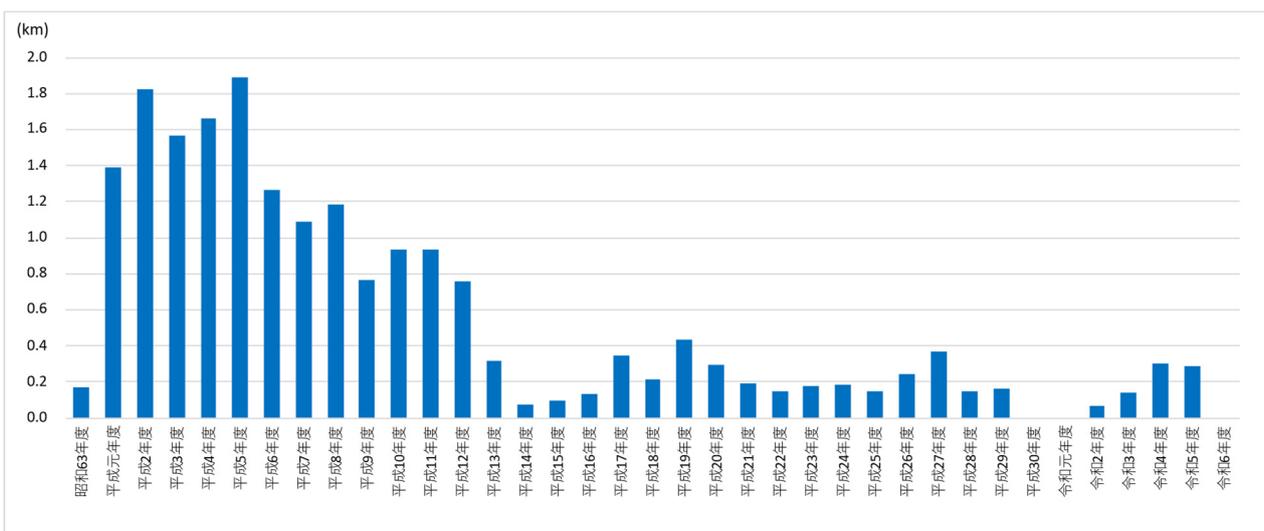


出典：戸田市資料

図 1-16 汚水管路延長の推移

### 4. 雨水管路の状況

本市の雨水管路は、令和6(2024)年度末時点で総延長は約19.9kmとなっています。昭和63(1988)年度から平成13(2001)年度にかけて多くの管路を布設しており、その後も継続的に布設を進めています。



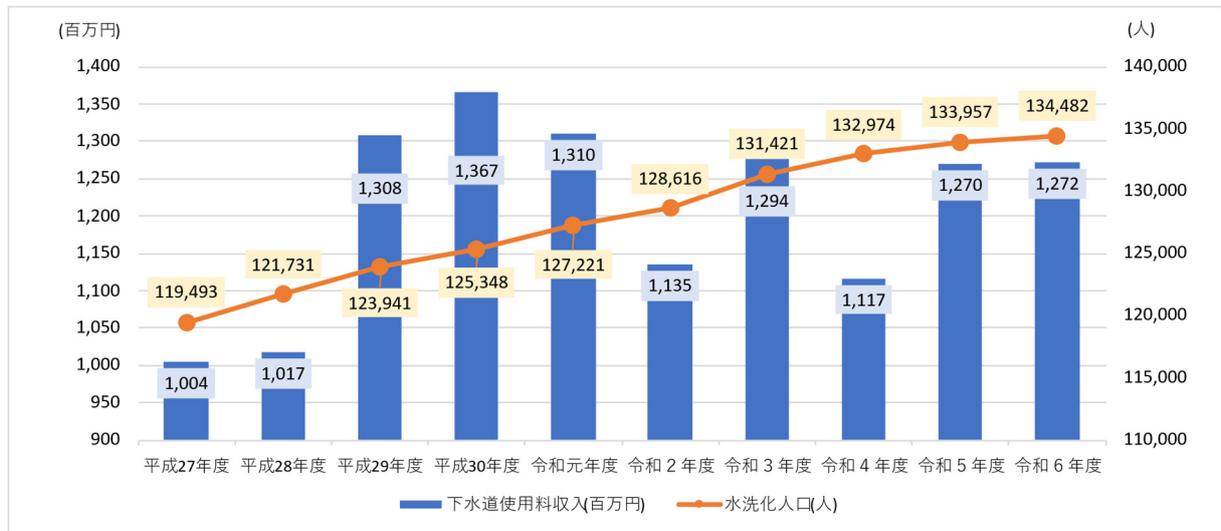
出典：戸田市資料

図 1-17 雨水管路延長の推移

## 3-5. 経営状況

本市の下水道使用料収入は、水洗化人口が増加し続ける一方で、節水機器の普及などの影響により水道事業の総給水量が減少傾向にあるため、使用料収入も減少しています。

なお、平成29(2017)年度に使用料の改定を行ったことにより、使用料収入は増加しています。また、令和2(2020)年度には新型コロナウイルス感染症の流行、令和4(2022)年度には物価高騰に関連した生活支援として下水道使用料の基本料金減免を行なったことから、例年と比較して使用料収入が減少しています。



出典:上下水道事業統計

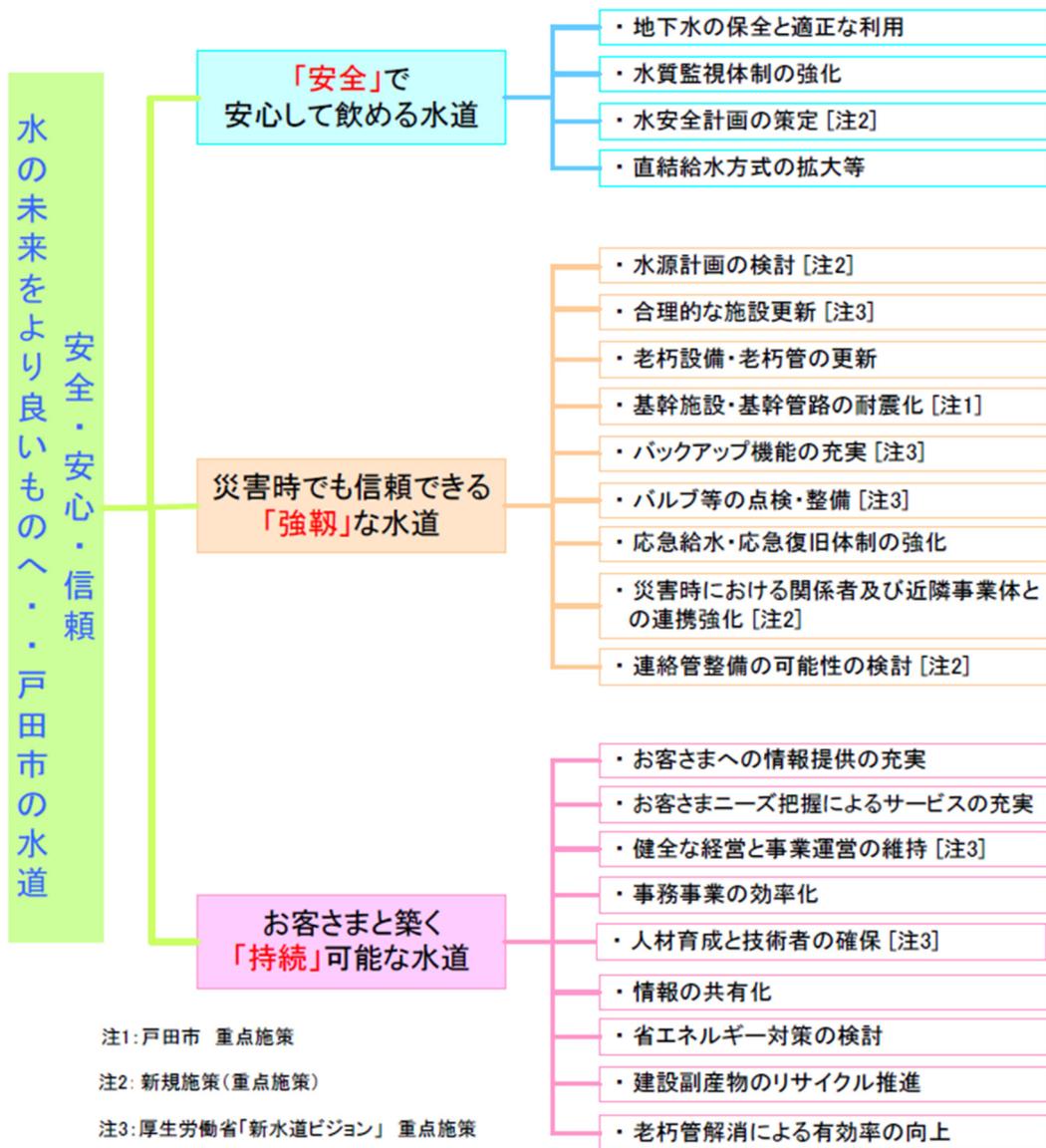
図 1-18 下水道使用料収入と水洗化人口の推移

第 2 章 上下水道事業の現状と課題

1. 水道事業の現状と課題

1-1. 前回『水道ビジョン』の施策体系

戸田市水道ビジョン2014(改訂版)(以下、「前回『水道ビジョン』」という)では、「安全」、「強靱」、「持続」をテーマに、安全な水道水の供給や耐震化、施設・管路の更新を主眼として施策を推進してきました。



出典: 戸田市水道ビジョン(2014 改訂版)

図 2-1 前回『水道ビジョン』の施策体系

本章では、前回『水道ビジョン』の施策内容に対する現状に基づいた分析結果を記述し、今後の課題を抽出します。テーマ「持続」に属する事項は、下水道事業と共通する点が多いため、本章第3節「上下水道事業の運営に関する現状と課題」にて記述します。

## 1-2. 「安全」で安心して飲める水道

### 1. 地下水の保全と適正な利用

#### (1) 事業内容

地下水源を水量的、水質的に継続的に利用できるように、取水能力に見合った適正な揚水量で管理することで、地下水の保全と適正な利用を図ります。

#### (2) 現状

##### ① 井戸の改修と更新

本市の水源である10箇所の深井戸のうち7箇所は50年以上前に掘られており、経年劣化対策として計画的に改修を進めています。平成27(2015)年度から現在までに3箇所の改修工事、1箇所の更新(再掘削)工事及び更新(再掘削)工事に向けた設計を実施しました。

##### ② 適正揚水量の管理

取水ポンプ設備の更新時に揚水試験を行い、揚水量の現況把握と揚水能力に合わせた取水量の調整を実施しました。また、取水上限を超えないように運転時間を管理し、井戸の適正な運用に努めました。

##### ③ 井戸の定期点検

水位測定を兼ねた点検を毎週実施しており、点検で劣化が確認された部品の交換や水位計を設置し、維持管理性の向上を図りました。また、取水ポンプ設備の更新時に、水中カメラによる調査とブラッシングによる管内の清掃を実施し、井戸の維持管理に努めました。

表 2-1 井戸の管理状況

井戸	さく井年月	改修	更新	揚水量調査	カメラ調査	ブラッシング
1号取水井	H10.12	-	-	-	-	-
2号取水井	H11.2	-	-	-	-	-
3号取水井	S35.7	-	-	-	○	-
4号取水井	R4.5	-	○	○	-	-
5号取水井	S39.3	○	-	○	○	○
6号取水井	S40.7	○	-	○	○	○
7号取水井	S40.8	○	-	○	○	○
8号取水井	S40.12	○	-	○	○	○
9号取水井	S42.8	-	-	-	-	-
10号取水井	S42.8	○	-	○	○	○

### (3) 課題

#### ① 井戸の改修と更新

7箇所の井戸が掘削してから50年以上経過し、老朽化が進行している中、井戸の周囲が市街化されて更新(再掘削)工事が困難な状況にあります。中長期的な水需給の安定を図るため、実現可能な更新・改修方法の検討が課題です。

#### ② 適正揚水量の管理

老朽化が進行する井戸の取水を継続するため、地下水位や水質の変化に応じた運用と揚水能力を維持し適正な揚水量を確保できる管理体制の維持が課題です。

#### ③ 井戸の定期点検

老朽化が進行する井戸を将来にわたって安全に利用するためには、現状の定期点検の継続に加えて、劣化傾向を踏まえた予防的なメンテナンス体制の整備を含めた維持管理体制の強化が課題です。

## 2. 水質監視体制の強化

### (1) 事業内容

安全でおいしい水を供給するため、水質検査計画に基づいた適切な水質検査と水質監視を行うとともに、適正な残留塩素濃度の管理を図ります。

### (2) 現状

#### ① 水質検査計画と水質検査

適切な水質検査と水質監視を行うため、年度ごとに水質検査計画を作成し、同計画に沿って水質検査を実施しています。水質検査計画は、水道法の改正や水質の現況に合わせて、適宜見直しを行っています。

また、市内4箇所の自動水質監視モニター(末端監視局)で、残留塩素濃度、色度や濁度の24時間常時監視を継続しています。

#### ② 残留塩素濃度の管理

本市の水道は、埼玉県の大久保浄水場から受水している県水と市内の深井戸から汲み上げた地下水を塩素消毒した自己水を組み合わせて配水しています。おいしい水を供給するため、自己水が県水の残留塩素濃度を超えないように地下水の残留塩素濃度を適切に管理し、塩素臭(カルキ臭)の低減に努めています。

## 第 2 章 上下水道事業の現状と課題

### 1. 水道事業の現状と課題

#### (3) 課題

##### ① 水質検査計画と水質検査

自動水質監視モニター(末端監視局)の経年劣化に伴い、不具合や故障が増えているため、更新計画の整備が課題です。

##### ② 残留塩素濃度の管理

本市では、残留塩素濃度の適正管理を維持しているものの、近年、消毒に使う次亜塩素酸ナトリウムの使用量が増えており、管理体制の見直しが課題です。

## 3. 水安全計画の策定

#### (1) 事業内容

より安全でおいしい水を供給するために『水安全計画』を策定し、埼玉県企業局と連携した水源から蛇口に至る水質管理体制の強化を図ります。

#### (2) 現状

##### ① 水安全計画の策定と改訂

平成27(2015)年度に『水安全計画』を策定しました。当計画では、近隣における生活系、畜産系、工業系の汚濁発生源を精査し、水質異常が発生した場合の対策や対応を整理しました。

また、令和4(2022)年度には、内容の妥当性や実施状況を検証し、『水安全計画』の改訂を実施しました。

#### (3) 課題

##### ① 水安全計画の見直し

井戸の老朽化に伴う水質悪化への備えや、有機フッ素化合物(PFOS・PFOA)といった新たな有害物質が水質基準に追加されるため、今後これらの点を考慮した『水安全計画』の見直しが課題です。

## 4. 直結給水方式の拡大等

### (1) 事業内容

蛇口まで安全でおいしい水を供給するため、直結給水方式の拡大を図るとともに、貯水槽水道設置者への適切な指導を図ります。

### (2) 現状

#### ① 直結給水方式の進捗状況

直結給水方式は、貯水槽を経由せず直接給水する方式で、水質の悪化を防ぐ観点から推奨されています。本市では、窓口での普及・啓発活動を通じて直結給水方式の拡大を推進しています。令和6（2024）年度の直結給水率は、前回『水道ビジョン』策定時の目標値70%に対し実績値69.4%で、目標に近似した結果となりました。

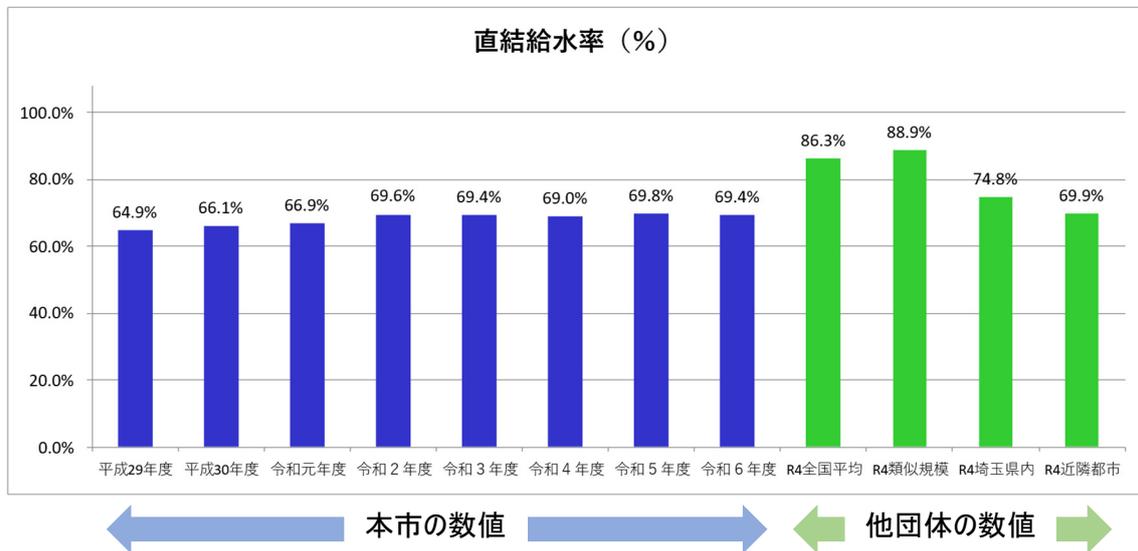


図 2-2 水道事業ガイドラインに基づく業務指標(PI)に関する指標比較(直結給水率)

#### ② 貯水槽水道指導の進捗状況

貯水槽水道は衛生管理の徹底が求められることから、設置者に対し書面や口頭による指導を行っています。同時に、広報紙への掲載など周知活動を継続的に実施しており、令和6（2024）年度の貯水槽指導率は、前回『水道ビジョン』策定時の目標値3.0%に対して実績値7.0%となりました。

### (3) 課題

#### ① 直結給水方式の継続的な普及促進

直結給水方式の継続的な普及促進には、既存建築物の構造的制約の解消と、直結化に伴い所有者が負担する給水設備改修の必要性や維持管理上の留意点の正しい理解を促すことが課題です。

#### ② 貯水槽水道の適切な管理のための意識向上

貯水槽水道の衛生管理を徹底するためには、設置者に適切な維持管理の重要性を理解してもらうことが必要であり、その認識を促すための具体的な手法を確立することが課題です。

## 1-3. 災害時でも信頼できる「強靱」な水道

### 1. 水源計画の検討

#### (1) 事業内容

地下水は災害時も含めて貴重な水源であることから、現行の取水能力を維持するとともに、将来の地下水状況(水質・水量)や地下水活用に要するライフサイクルコスト(施設の整備・維持管理・更新・廃止に至るまでの全期間を通じた総費用)を考慮した水源計画を検討します。

#### (2) 現状

##### ① 水運用水源計画の検討

本市の水道水は、埼玉県の大久保浄水場から受水している県水と、深さ約250メートルの深井戸から汲み上げた地下水を組み合わせる配水しています。県水と地下水の運用比率について現行の取水能力を維持しつつ、ライフサイクルコストを考慮した水運用水源計画の検討を行なった結果、現在の「県水：地下水＝8：2」の運用比率が、コストや水質、安全性などの観点から最も適していると評価されています。また、『水運用水源計画』の方針を踏まえ、既設井戸の改修と更新の検討も行いました。

#### (3) 課題

##### ① 水運用水源計画の再検討

近年の水需要の減少や物価高騰などの社会情勢の変化、今後予定している西部浄水場及び東部浄水場の更新に伴う配水池容量の変化など、様々な状況の変化から『水運用水源計画』の再検討が課題です。

また、災害や気候変動による水源リスクに対処し、県水供給が停止した場合の対策を強化することも重要な課題です。

## 2. 合理的な施設更新

### (1) 事業内容

施設の耐震性や更新時の水運用などを考慮した合理的な施設更新を目指します。

### (2) 現状

#### ① 適切な施設規模での更新

市内3箇所の浄水場のうち、老朽化が進む西部浄水場では、受変電設備と非常用発電機の更新に合わせて、水害対策を施した建物を建設し、一部施設を再整備しました。また、更新計画では将来の水需要の減少を見据え、施設のダウンサイジングを予定しています。

一方、中部浄水場は東部浄水場との集約を予定しているため、設備の維持・機能回復を目的とした修繕工事により費用を抑えながら、施設機能を維持しています。そして東部浄水場では、中部浄水場機能の集約に向けた電気・機械設備の更新工事を実施しており、将来を見据えた合理的な施設更新の計画を進めています。

#### ② 浄水場の災害対策

水害対策の一環として、西部浄水場に3階建ての新受変電棟を建設しました。非常用発電機を建物の2階、受変電設備を3階に設置し、荒川が氾濫した場合でも、復旧に時間のかかる設備の浸水防止対策を実施しました。

### (3) 課題

#### ① 適切な施設規模での更新

本市の浄水場では、老朽化した設備の更新が急務です。しかし、今後実施を予定している東部浄水場と西部浄水場の更新工事が長期間にわたり行われるため、財政計画の検討が課題です。

#### ② 浄水場の災害対策

水害リスクの高まりを受け、浄水施設の更なる浸水対策が必要です。特に洪水などによる浸水被害を最小限に抑えるため、耐水性能の向上や、災害時の迅速な復旧策の検討が求められます。西部浄水場では施設の更新により防災対策を強化する一方、東部浄水場では既存施設を使用するため、既存施設の耐水化対策が課題です。

## 第2章 上下水道事業の現状と課題

### 1. 水道事業の現状と課題

## 3. 老朽設備・老朽管の更新

### (1) 事業内容

各設備の重要性・更新基準や水道システムとしての機能を考慮して、更新優先順位を決定します。基幹管路以外の一般管路については、経年化した管路から順次、耐震化と合わせて更新を図ります。

### (2) 現状

#### ① 老朽化設備の事業計画

施設・設備の重要性や更新基準を考慮した10年間の更新計画を策定しました。この計画に基づき、老朽化した西部浄水場の受変電設備及び非常用発電機設備を更新しました。

現在は、老朽化が進む西部浄水場施設全体の更新工事と中部浄水場機能の集約に向けた東部浄水場の電気・機械設備の更新工事を実施しています。

#### ② 老朽管の更新事業の実施状況

毎年、一定規模の管路更新を進め、老朽化した管路の維持管理に努めています。年間の管路更新予算の約半分を重要給水施設管路の更新に充て、基幹管路である送水管の更新と配水管更新の両方を計画的に実施する予定です。

#### ③ 拡張計画の実施状況

現在、水の安定供給を確保するため、土地区画整理事業の進捗に応じて、新たに整備された住宅地などへの配水管拡張を進めています。

#### ④ 漏水調査の実施状況

漏水調査は、毎年、戸別音聴調査や弁栓音聴調査など対象に応じ手法を使い分けて実施しています。令和6(2024)年度は戸別音聴調査を38,504戸、弁栓音聴調査を325kmに対し実施しました。

#### ⑤ 水道の有効率の向上

水道の有効率(給水量のうち、漏水や未使用の水量を除いた有効水量の占める割合)は95~96%程度で推移しており、全国的に見ても高い水準を維持しています。管路の更新を計画的に進めることで、水道の有効率の向上を図る方針としたことに伴い、令和3(2021)年度をもって評価を終了しました。

#### ⑥ 私道内給水管整備事業の実施状況

当事業は、私道内に布設されている複数の給水管を整理し、新たに配水管を布設する事業で、水道の有効率の向上を主目的としていました。管路の更新を計画的に進めることで、水道の有効率の向上を図る方針としたことに伴い、令和3(2021)年度をもって評価を終了しました。

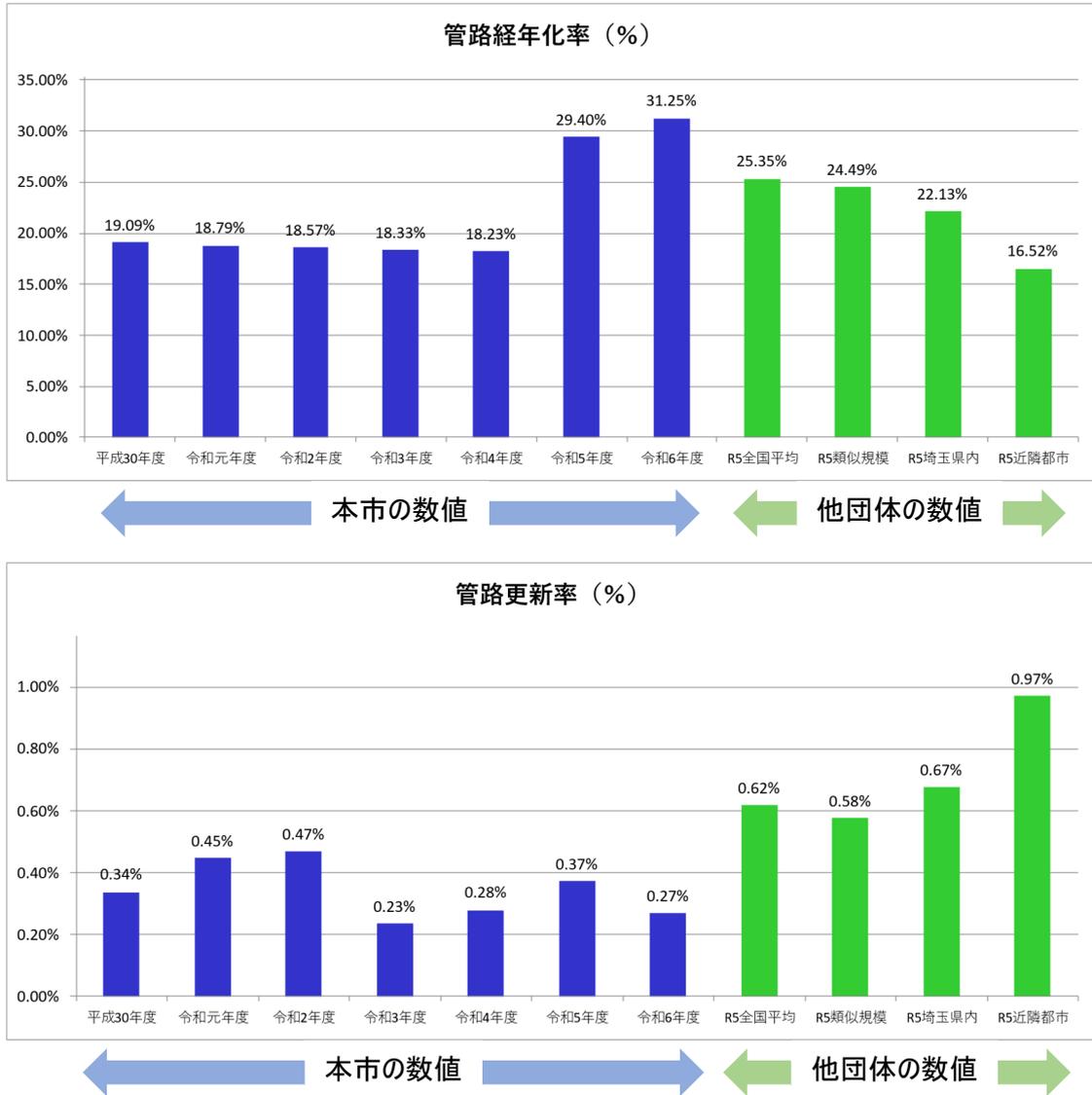
### (3) 課題

#### ① 老朽化設備の事業計画

西部浄水場と東部浄水場では大規模な更新工事が計画されていますが、工事が長期にわたるため、既存設備の保全管理方針の検討が課題です。また、施設・設備の更新工事が今後長期にわたり継続して行われるため、財政計画の検討が課題です。

② 老朽管の更新について

市街化に伴う地下埋設物の増加で管路の移設や撤去費用が増大しています。また、これに伴い財政的な制約も生じる中、管路経年化率（管路の総延長に対する耐用年数を超えた管路の割合）の低減と、管路更新率（管路の総延長に対する年間に更新される管路延長の割合）の向上を目指し、令和5（2023）年度に策定した『戸田市水道管路更新計画』に基づき、必要な予算の確保や施工調整等に対応した計画的な更新が課題です。



出典：総務省 経営指標算出元データ

（グラフ横軸：他団体の数値に関する表記）

R5 全国平均：全ての水道事業体の平均値

R5 類似規模：給水人口が 10 万人以上、15 万人未満の水道事業体の平均値

R5 埼玉県内：埼玉県内に所在する水道事業体の平均値

R5 近隣都市：さいたま市・川口市・蕨市の平均値

図 2-3 水道管路の経年化率及び更新率(水道事業)

## 第 2 章 上下水道事業の現状と課題

### 1. 水道事業の現状と課題

#### ③ 拡張計画の推進について

関係部門間の連携を強化し、土地区画整理事業の進捗に合わせた配水管の整備を引き続き進める必要があります。

#### ④ 漏水の早期発見と未然防止について

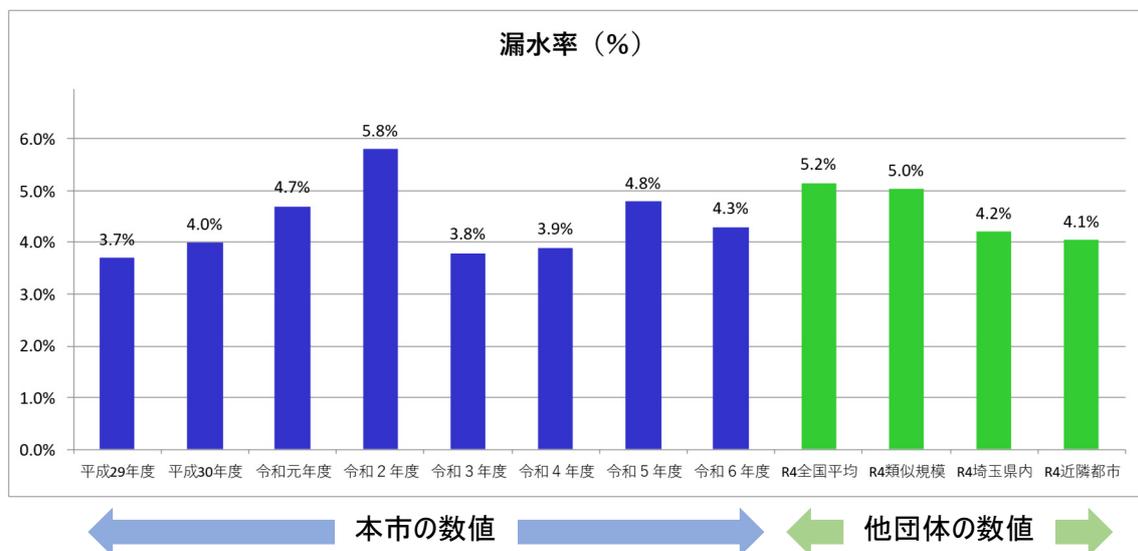
現在、本市の漏水率は全国平均程度ですが、管路の老朽化に伴う漏水リスクの上昇が懸念されています。これに対応するため、定期的な漏水調査を継続し、特に目に見えない地下漏水の早期発見に努めることが重要です。同時に、重要給水施設管路の更新に、計画的に予算を充てることが不可欠です。

加えて、漏水リスクの高い箇所における管路の優先的な更新や、効果的な修理方法の導入により、漏水の未然防止を考慮した取り組みを進める必要があります。



出典：戸田市資料

図 2-4 漏水調査の様子(戸別音聴調査)



出典：【本市数値】水道事業ガイドラインに基づく主要背景情報(CI)及び業務指標(PI)

【他団体数値】公表された業務指標一覧表(令和4(2022)年度)[日本水道協会ウェブサイト]

図 2-5 漏水率(水道事業)

## 4. 基幹施設・基幹管路の耐震化

### (1) 事業内容

基幹施設や基幹管路の耐震化を実現し、災害に強い水道を目指します。

### (2) 現状

#### ① 基幹管路の耐震化率（％）

基幹管路の耐震化は、計画に基づき進捗しています。特に、緊急輸送路や避難施設に隣接する区域については、優先的に耐震化を実施し、震災時におけるライフラインの維持を図っています。

また、令和5(2023)年度には『戸田市水道管路更新計画』を策定し、基幹管路の定義を見直しました。その結果、令和6(2024)年度時点の耐震化率は実績67.5%となりました。

#### ② 管路の耐震化率（％）

本市の管路の耐震化率は毎年向上しており、令和6(2024)年度時点で目標52.0%に対し実績53.4%となっています。管路の耐震化にあたっては、老朽化した管路の更新とともに、耐震性に優れた管材の採用を進めることで、災害時の安定供給を向上させる取り組みを実施しています。

### (3) 課題

#### ① 基幹管路の耐震化の推進

『戸田市水道管路更新計画』に基づき、西部浄水場と中部・東部浄水場を結ぶ基幹管路のうち、令和4(2022)年度に基本設計を実施済みの区間(通称「南部ルート」)について、今後は工区ごとに詳細設計を実施します。しかし、送水管は口径が大きく、市街化された路面下にある支障物件の移設や協議・検討に多大な費用がかかること及び技術職員の不足が課題です。

#### ② 管路の耐震化率の継続的な向上

耐震化率のさらなる向上及び災害時における供給の確保を図るために、『戸田市水道管路更新計画』において策定した耐震化更新事業実施計画の以下の方針に沿って管路の更新を継続することが必要です。

表 2-2 水道事業における管路(基幹管路及び配水支管)の更新方針

<p>基幹管路：基本設計実施済である南部ルートから更新を行う。更新は東側の第7工区から開始する。</p> <p>配水支管：①水道施設更新指針の総合評価のうち、評価の悪い管路から順次更新</p> <p>②基幹管路から重要給水施設間の管路</p> <p>③耐用年数超過の管路のうち、内面コーティングがされていないダクタイル鋳鉄管</p> <p>④緊急輸送路横断管、ダブル配管（袋路配水管の整備は事業停止のため対象外）</p>
--

出典：戸田市水道管路更新計画

## 第 2 章 上下水道事業の現状と課題

### 1. 水道事業の現状と課題

#### 5. バックアップ機能の充実

##### (1) 事業内容

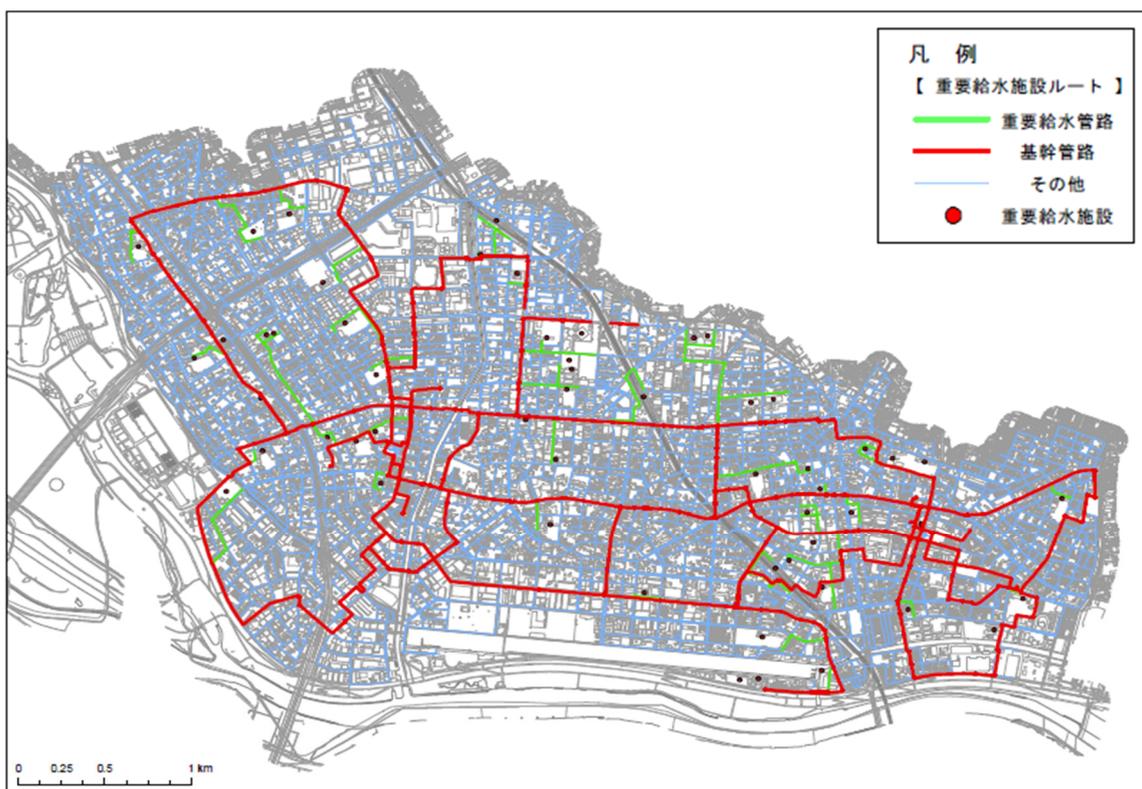
幹線管路のループ化(管路の系統を環状とすることで、トラブル発生時に別のルートから水を送れるようにすること)を推進し、浄水場間のバックアップ機能の充実を図ります。また、電気回線の二重化、自家発電設備の機能の充実など、柔軟性のある水道システムの構築を図ります。

##### (2) 現状

###### ① 幹線管路のループ化の実施状況

本市では、浄水場間を繋ぐ幹線管路を最重要基幹管路と位置づけ、3ルートのループ化を完了しています。これにより、地震などの災害時に一部の浄水場系統に被害が生じても、他の浄水場からバックアップで水を供給できる体制を整えています。

併せて、浄水場から重要給水拠点までのループ管の整備も進めています。これにより、一部の管路に被害が生じた場合でも他の管路を使用してバックアップ供給が可能となり、安定した給水を確保することができます。



出典：戸田市水道管路更新計画

図 2-6 基幹管路・重要給水管路位置図

② 水道施設の強靱化対策

水害に強い水道施設として、西部浄水場に防災対策を施した3階建ての防災倉庫・電気棟を建設し、非常用発電設備を建物2階、受変電設備を3階に設置しました。また、停電時に施設機能を維持できる時間を延ばすため、7,000Lの地下燃料タンクを設置しました。

(3) 課題

① 幹線管路のループ化の推進について

浄水場間を繋ぐ基幹管路のうち、土地区画整理事業エリアを通るルートについて、土地区画整理事業の拡張事業の進捗に応じてループ化を図る必要があります。

また、ループ化完了済みのルートにおいても、地震や災害時における管路の損傷リスクを低減するため、定期的な点検及び補修計画の策定と実施が重要です。

② 水道施設の強靱化対策

東部浄水場の既存施設について、耐水化対策が課題です。

6. バルブ等の点検・整備

(1) 事業内容

緊急遮断弁やバルブの点検・整備を行い、応急給水量の確保や相互水融通により、ハード面・ソフト面からの被害の最小化を目指します。

(2) 現状

① バルブ等の点検の実施状況

工事等に伴う断水作業の際にバルブの機能確認を実施し、設置時点の古いバルブは交換を行っています。

② 配水池緊急遮断弁の更新

西部浄水場の緊急遮断弁の更新は、単体での実施が技術的に困難なことから、鋼製配水池の更新時に併せて対応します。

## 第 2 章 上下水道事業の現状と課題

### 1. 水道事業の現状と課題

#### (3) 課題

##### ① バルブ等の点検の継続的な実施と情報の蓄積

バルブの機能を維持するためには、継続的な点検とそれに基づく整備・交換が重要です。現在は工事などに伴う断水作業時に点検や交換を実施しています。今後のさらなる経年化に備え、点検したバルブの情報を体系的に蓄積し、計画的な保守管理に繋げることが求められます。

##### ② 配水池緊急遮断弁の更新

各浄水場では配水池に貯めた水道水をポンプ圧送方式で市内に送水しており、地震等により配水ポンプが停止すると水道水は配水池に留まります。このため、災害時に配水池内の水道水が自然流出する可能性は低いことから、配水池を更新する際には、緊急遮断弁の設置の必要性について、改めて検討する必要があります。

## 7. 連絡管整備の可能性の検討

#### (1) 事業内容

隣接する水道事業者（川口市・蕨市）との相互供給可能な連絡管の整備の検討を図ります。

#### (2) 現状

##### ① 連絡管整備の検討状況

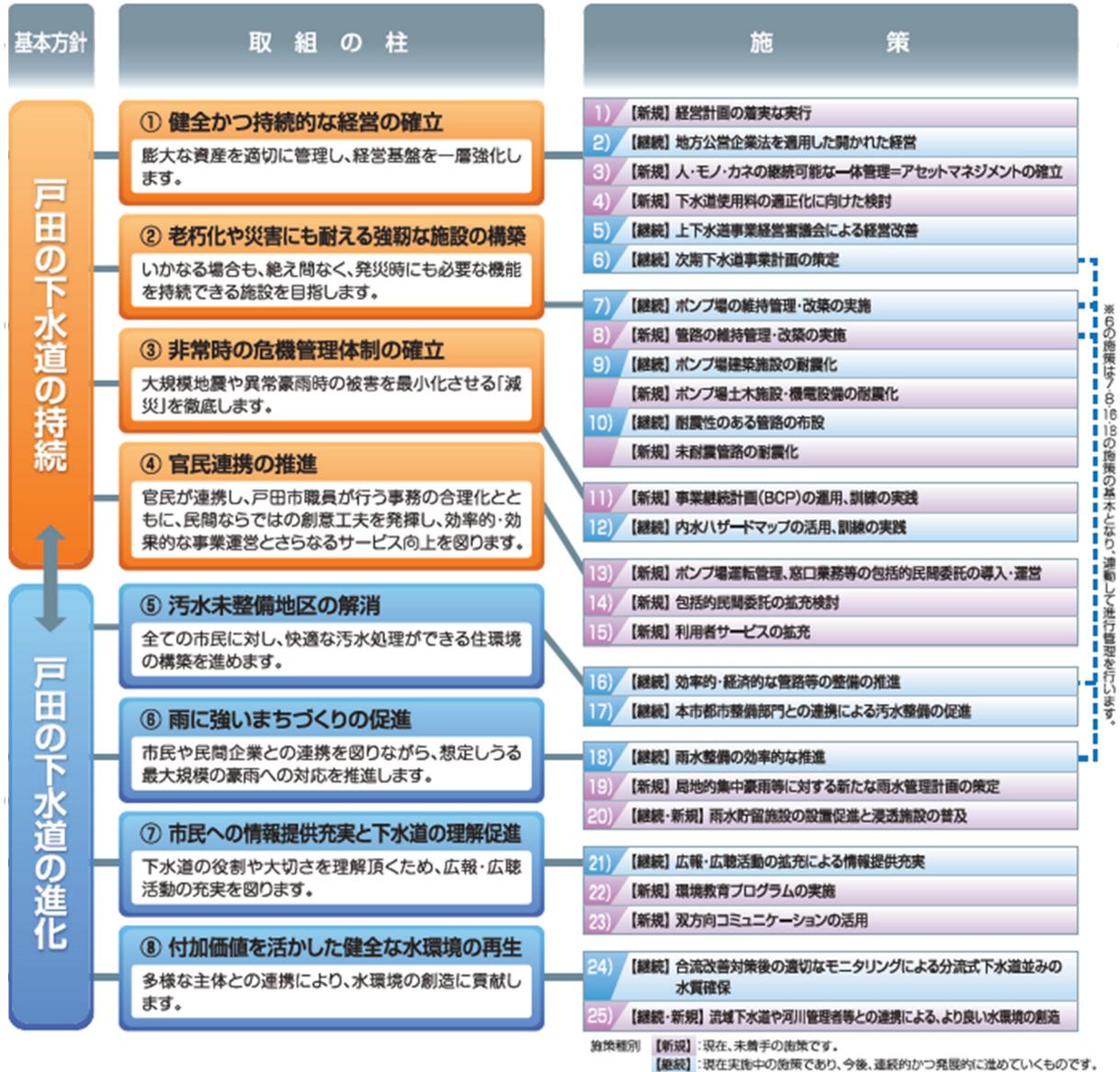
大規模災害などの有事に備え、水供給の安定性と持続性を高めるため、隣接する水道事業者（川口市・蕨市）との相互供給を可能とする連絡管整備について検討を進めてきました。令和6（2024）年度の広域化会議において、連絡管整備は現時点では研究課題として継続することが妥当との整理に至り、検討を一旦保留としました。

※本項目については、検討が保留となったことから、新たな課題は設定していません。

## 2. 下水道事業の現状と課題

### 2-1. 前回『下水道ビジョン』の施策体系

『戸田市下水道ビジョン』（以下「前回『下水道ビジョン』」という）では、「持続」と「進化」をテーマに、雨水整備や浸水対策を中心に、災害対策や更新・長寿命化を推進してきました。



出典：戸田市下水道ビジョン(平成 28(2016)年 4 月策定)

図 2-7 前回『下水道ビジョン』の施策体系

前回『下水道ビジョン』の施策内容に対する現状に基づいた分析結果を記述し、今後の課題を抽出します。なお、「①健全かつ持続的な経営の確立」、「③非常時の危機管理体制の確立」、「④官民連携の推進」、「⑦市民への情報提供充実と下水道の理解促進」に属する事項は、水道事業とも共通する点が多いため、本章第3節「上下水道事業の運営に関する現状と課題」にて記述します。

## 2-2. 老朽化や災害にも耐える強靱な施設の構築

### 1. ポンプ場の維持管理・改築の実施

#### (1) 事業内容

雨水ポンプなどの長寿命化及び更新を行うとともに、『ストックマネジメント計画』（施設の機能や劣化状況を把握し、計画的な維持管理・更新を行うための計画）を策定し、各種設備更新等の具体的な手法を検討します。

#### (2) 現状

##### ① 第二期ストックマネジメント計画の策定

平成30(2018)年度に策定した『維持修繕基準』（事業計画変更計画書）を踏まえ、令和2(2020)年度に『ストックマネジメント計画』、令和7(2025)年度に『第二期ストックマネジメント計画』を策定しました。これらの計画に基づき、ポンプ場の設備更新や維持管理を計画的に進め、老朽化した設備の更新優先度を明確にしています。

##### ② ポンプ場の改築状況

平成30(2018)年度に下戸田ポンプ場の排水ポンプの改修を完了し、目標に対して100%の実績を達成しました。その他のポンプ場においても、劣化状況を把握し、必要に応じた改築や補修を実施しています。

#### (3) 課題

##### ① 第二期ストックマネジメント計画に基づく維持管理

計画どおりに設備更新を進めるためには、点検・診断の確実な実施を通じて、老朽化設備の劣化状況を的確に把握し、優先順位に基づく更新を行う必要があります。

また、維持管理を必要とする施設・設備に対し確実に実施するためには、予算の確保が求められることから、策定した計画と実際の差異を確実に管理することが重要です。

##### ② ポンプ場の改築対応

本市に所在する新曽ポンプ場は、施設・設備の老朽化が進んでおり、計画的な改築が求められています。特に、予防保全の視点を取り入れた更新計画の策定や、改築時の施設停止リスクを最小限に抑えるための体制整備が必要です。

さらに、近年の気候変動による豪雨災害への対応として、ポンプ場の耐震化・耐水化対策を強化し、非常時でも機能を維持できる体制を整えることが重要です。

## 2. 管路の維持管理・改築の実施

### (1) 事業内容

将来の管路の健全度予測を評価し、リスク評価を実施します。さらに『ストックマネジメント計画』や『経営計画』など各種計画の検討を通じて、健全な経営が可能となる管路更新スケジュールの策定を図ります。

### (2) 現状

#### ① 新点検基準に基づく点検と補修

新点検基準に基づく点検として、テレビカメラ調査を実施しました。この調査により、管路内部の劣化状況を詳細に把握し、補修が必要な箇所を特定することで、計画的な維持管理の基盤を構築しています。

#### ② 管路内調査

重要な管路を対象に管路内調査を実施しました。調査結果に基づき、老朽化の進行状況や耐震性能を評価し、優先的に対応が必要な箇所を抽出しました。

### (3) 課題

#### ① 新点検基準に基づく点検と補修の実効性向上

新点検基準に基づく点検は実施されていますが、点検結果を基にした補修計画の優先順位付けや、予防保全の取り組みが課題となっています。特に、点検結果のデータを分析し、補修の効率化や更新時期の最適化を図る仕組みの強化が求められます。

また、緊急性の高い劣化箇所への対応を迅速化するため、点検結果をリアルタイムで管理し、優先順位を柔軟に調整する体制の整備が必要です。

#### ② 管路内調査の継続的实施と更新計画の推進

老朽管のさらなる進行を防ぐため、定期的な調査と更新計画の推進が必要です。特に、調査結果に基づいた劣化リスクの高い箇所の優先的な更新が課題となっています。加えて、『第二期ストックマネジメント計画』に基づく中長期的な更新計画の実行力を強化し、限られた財源の中で効率的な維持管理を実現することが重要です。

併せて、耐震性能を考慮した更新を進めることで、災害時の管路破損リスクを最小限に抑え、下水道に求められる機能の持続を図る必要があります。

## 第 2 章 上下水道事業の現状と課題

### 2. 下水道事業の現状と課題

## 3. ポンプ場建築施設の耐震化、ポンプ場土木施設・機電設備の耐震化、耐水化の推進

### (1) 事業内容

ポンプ施設(土木施設や機電設備)を対象とした地震対策計画の策定を図ります。

### (2) 現状

#### ① 耐震対策計画の策定

平成22(2010)年度と平成24(2012)年度に、新曽ポンプ場及び下戸田ポンプ場の耐震化改修が実施されたことを踏まえ、令和2(2020)年度に『戸田市下水道総合地震対策計画』(以下、総合地震対策計画)を策定しました。ポンプ施設(土木施設や機械設備)については、更新時に耐震化を図ります。

#### ② 耐水化計画の策定

豪雨や台風被害の頻発化による浸水被害リスクの増加を受け、ポンプ場の機能維持を目的とした耐水化の必要性が高まっていることを踏まえ、令和4(2022)年度に『戸田市耐水化計画』を策定しました。

#### ③ 耐水化の実施

ポンプ場の浸水リスク低減に向けた取り組みを進めています。これには、防水扉の設置や設備の高所移設、地下施設の防水処理強化などが今後の施工進捗と効果の検証が求められます。

### (3) 課題

#### ① 耐震対策計画のさらなる推進

総合地震対策計画は策定されているものの、老朽化が進行している既存施設においては、耐震性能の向上が不十分な箇所もあります。過去の耐震化改修を実施した施設に対しても、地震リスクの見直しや新しい耐震基準への適合が課題となっています。

また、耐震化が未実施の施設や設備については、優先順位を明確にし、計画的に対応を進める必要があります。

#### ② 耐水化計画の具体的な実施と推進

耐水化計画に基づく具体的な工事は開始されていますが、浸水対策の効果を最大化するためには、全体の進捗管理と連携体制の強化が必要です。特に、豪雨や台風などの頻発する気候変動に対応するため、迅速かつ柔軟な対応が求められます。

また、耐水化工事の範囲や工法についての検証を進めることで、より効果的な対策を講じる必要があります。

#### ③ 耐震化・耐水化の一体的な推進

耐震化と耐水化の取り組みを一体的に推進することで、災害に強いインフラ整備が求められます。これには、施設ごとのリスク評価を強化し、更新や改修の優先順位を見直すことが重要です。財源の確保とともに、効果的な施工手法の導入や計画的な整備が必要です。

## 4. 耐震性のある管路の布設・未耐震管路の耐震化

### (1) 事業内容

「特に重要な管路」に相当する未耐震管路の耐震化への取り組みにあたり、管路を対象とした地震対策計画の策定を図ります。

### (2) 現状

#### ① 優先順位に基づいた耐震化

「特に重要な管路」に相当する未耐震管路の耐震化を進めるため、令和2(2020)年度に総合地震対策計画を策定し、耐震化の推進方針を明確化しました。これにより、優先順位に基づいた計画的な耐震化が進められており、災害時の機能維持に向けた整備が推進されています。

#### ② 管路施設の耐震化対策

『下水道指針の耐震対策指針と解説(平成9(1997)年)』発刊以降の新設工事では、すべての管路に耐震性能を確保し、新設管については耐震レベル1(震度5強程度の中規模な地震で損傷しないレベル)を維持しています。

加えて、老朽化が進行する既存マンホールについても耐震強化が求められることから、マンホール耐震化事業を実施し、地震時の浮き上がりや変形リスクへの対策を行っています。

### (3) 課題

#### ① 計画的な耐震化の推進

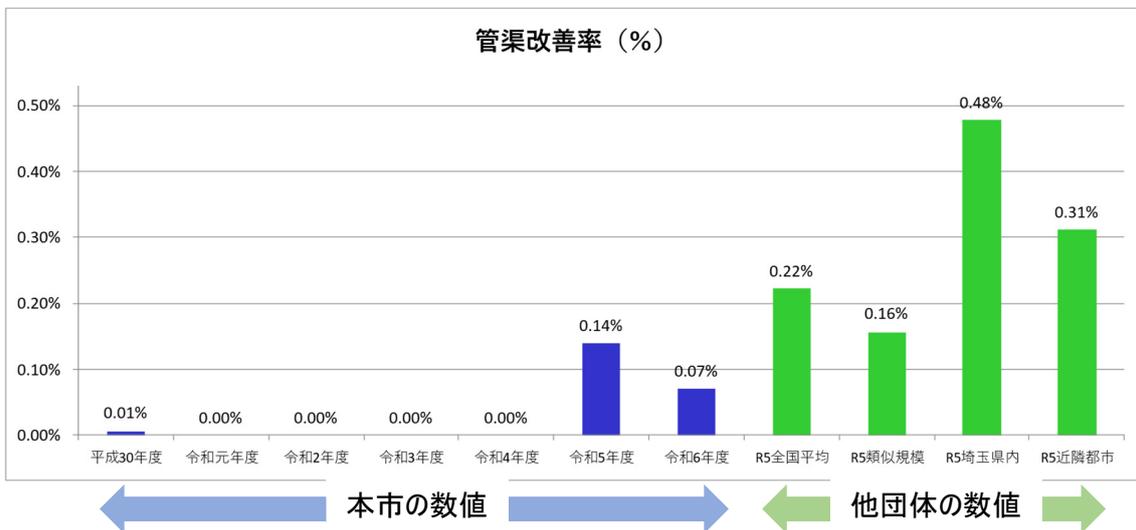
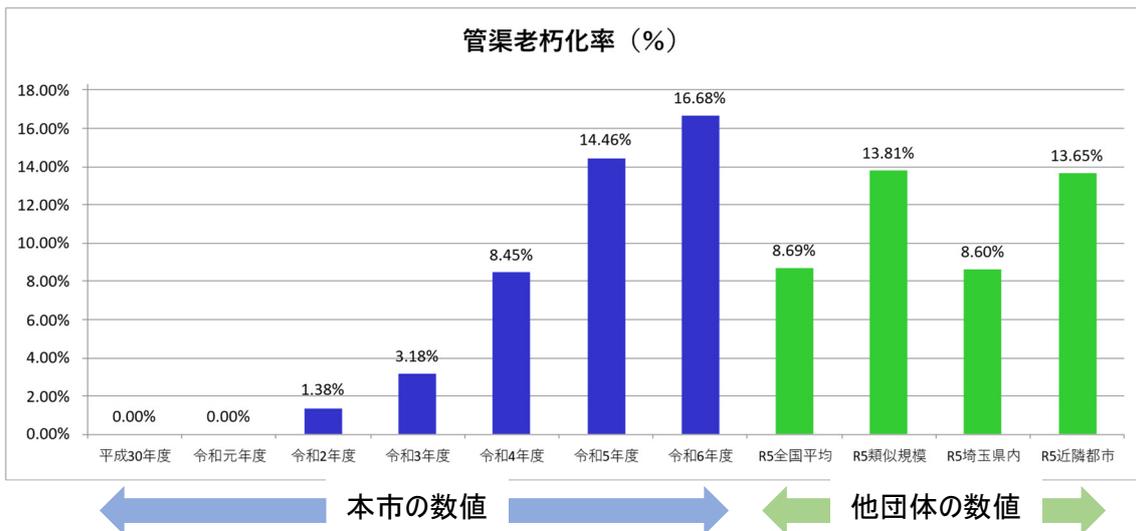
本市の下水道事業では、ポンプ場設備の経年劣化や、管路の老朽化率に対する改善率が低い状況が見受けられます。施設・管路の老朽化が進むと、排水処理の効率低下や事故のリスクが増大する可能性があります。そのため、下水道管渠やポンプ場ごとに優先順位を明確にし、それぞれの特性に応じた耐震化及び計画的な更新を進める必要があります。

#### ② 継続的な管路施設耐震化

災害発生時のライフラインの長期停止リスクを軽減するため、管路のさらなる耐震化が急務です。この取り組みにより、地震などの災害時に生活排水が使用できなくなる事態をできるだけ防ぐ必要があります。

## 第 2 章 上下水道事業の現状と課題

### 2. 下水道事業の現状と課題



出典：総務省 経営指標算出元データ

(グラフ横軸：他団体の数値に関する表記)

R5 全国平均：全ての下水道事業体の平均値

R5 類似規模：処理人口が 10 万人以上、処理区域内人口密度 100 人/ha 以上の公共下水道事業体の平均値

R5 埼玉県内：埼玉県内に所在する下水道事業体の平均値

R5 近隣都市：さいたま市・川口市・蕨市の平均値

図 2-8 下水道管渠の老朽化率及び改善率(下水道事業)

## 5. 次期下水道事業計画の策定

### (1) 事業内容

社会環境や技術動向の変化に柔軟に対応しつつ、持続的な下水道事業の推進に寄与する計画を策定します。

### (2) 現状

#### ① 下水道事業計画の変更・見直し

令和6(2024)年度に『荒川左岸南部流域関連戸田公共下水道事業計画』を変更しました。この計画では、施設の維持管理や更新の方向性を明確にし、施設機能を維持するための具体的な方針を示しています。さらに、更新事業の優先順位を設定し、計画的な施設改修を進めるための基盤として活用しています。

### (3) 課題

#### ① スtockマネジメント計画との連携を踏まえた継続的な事業計画見直し

社会環境や気候変動、人口動態の変化に対応した柔軟な見直しが求められます。特に、気候変動により降雨量が増加していることや、都市部での排水負荷が変動していることを踏まえ、長期的な施設更新や新技術の導入を考慮した計画の更新が必要です。

また、『Stockマネジメント計画』との連携を強化し、資産管理の最適化を図ることで、より効率的かつ持続可能な下水道運営を実現することが重要です。

## 2-3. 汚水未整備地区の解消

### 1. 効率的・経済的な管路等の整備の推進

#### (1) 事業内容

県が策定する『生活排水処理施設整備構想』に基づき、効率的・経済的な管路等の整備の推進を図ります。

#### (2) 現状

##### ① 効率的かつ経済的な管路整備

県が策定する『生活排水処理施設整備構想』に基づき、効率的かつ経済的な管路整備を推進しており、令和元(2019)年度以降の下水道整備率は92%以上を維持しています。

しかし、土地区画整理事業や街路事業の進捗に伴い、汚水管渠の布設位置の確保が難しくなり、事業の進行速度が鈍化しています。その結果、令和6(2024)年度の整備実績は計画値97.3%に対し、実績値96.3%とわずかに下回りました。

#### (3) 課題

##### ① 維持管理を含む全体的な効率向上

効率的かつ経済的な管路整備を進めるためには、工事手法の見直しや新技術の導入が不可欠です。特に、非開削工法の活用により、道路交通への影響を最小限に抑えつつ、工期短縮と支出の効率化を図ることが求められます。

また、整備済みの管路や既存設備と適切に整合を図りながら設計・施工を進めることで、将来的な維持管理作業の重複や非効率を回避し、維持管理の負担軽減につなげる必要があります。

## 2. 本市都市整備部門との連携による汚水整備の推進

### (1) 事業内容

本市都市整備部門を中心とした関連部局との連携・調整を十分に行いながら、適切な事業推進を図ります。

### (2) 現状

#### ① 土地区画整理事業との連携

本市では、都市整備部門を中心に関連部局と密接に連携し、汚水整備事業を進めています。特に、土地区画整理事業や都市計画道路前谷馬場線整備事業の担当課と情報共有を随時行い、計画に基づいた適切な事業推進を図っています。

### (3) 課題

#### ① 土地区画整理事業の進捗を踏まえた汚水整備

汚水整備の推進は、都市整備事業の進捗に大きく依存するため、進捗管理を効率化し、遅延リスクを早期に把握して対策を講じることが重要です。都市整備部門と連携し、継続的な進捗管理体制を構築して計画的な汚水整備を実施する必要があります。

## 2-4. 雨に強いまちづくりの推進

### 1. 雨水整備の効率的な推進

#### (1) 事業内容

汚水整備等、他の施策のスケジュールを踏まえ、整備に伴う財政負担とのバランスを考慮した上で、計画的な雨水整備(管路整備等)推進を図ります。

#### (2) 現状

##### ① 雨水整備の効率的な推進

未整備区域のうち浸水箇所を優先して雨水整備を進め、令和元(2019)年度以降の都市浸水対策達成率は、実績値72%以上で推移しました。令和6(2024)年度は計画値72.5%に対し、実績値72.5%となりました。

##### ② 雨水貯留管の整備

近年の社会情勢の変化等により、資材の入手難や作業員不足などの影響を受けたものの、令和7(2025)年度末に完成しました。現在は、施設の供用開始に向けた運用・維持管理体制の準備が進められています。

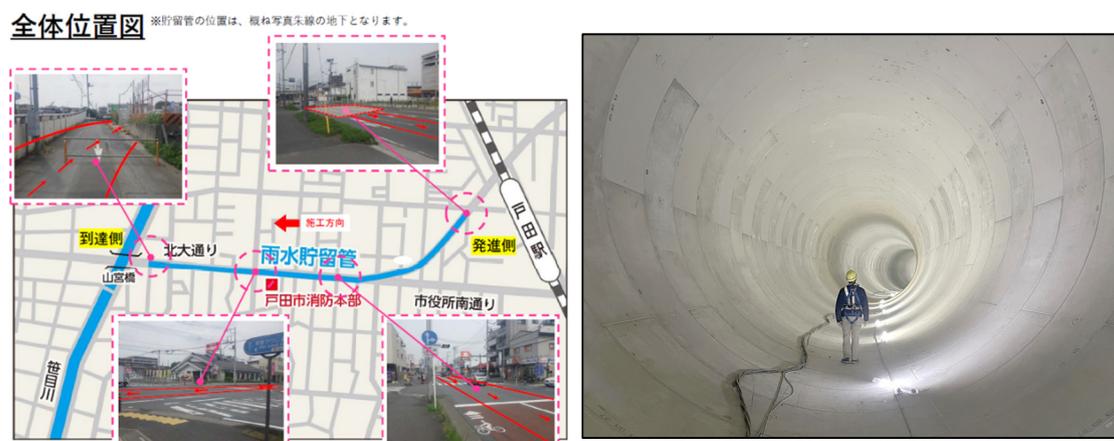
#### (3) 課題

##### ① 雨水整備の優先順位と効率化

現時点での年間整備延長は、約100~200mです。整備率を1%上げるには約7億円の工事費が必要とされるため、整備の優先順位を精査し、浸水リスクの高いエリアに重点的に取り組むことが重要です。

##### ② 雨水貯留管の維持管理

雨水貯留管の機能を確実に発揮するため、堆積する土砂の除去や清掃などの確実な維持管理が必要です。



出典: 戸田市資料

図 2-9 雨水貯留管の布設位置と掘進時の管内写真

## 2. 局地的集中豪雨等に対する新たな雨水管理計画の策定

### (1) 事業内容

計画降雨を超える局地的集中豪雨等にも対応するための雨水管理計画の策定を図ります。

### (2) 現状

#### ① 集中豪雨の増加を踏まえた雨水管理

近年の局地的集中豪雨の増加に伴い、浸水被害のリスクが高まる中、計画降雨を超える降雨にも対応可能な雨水管理計画の策定を進めています。平成29(2017)年度に策定した現行の雨水管理計画では、過去に発生した最大降雨量(既往最大)を基準としていましたが、近年の気候変動を考慮し、より厳格な基準である想定最大降雨量に基づく新たな管理計画への見直しを検討しています。

### (3) 課題

局地的集中豪雨による浸水被害を最小限に抑えるため、雨水管理計画のさらなる強化が求められます。特に、即応体制の確立、排水インフラの強化、関係機関との連携強化の3つの視点から対策を進める必要があります。

#### ① 即応体制の確立と住民向け情報発信の強化

突発的な豪雨に迅速に対応するため、降雨予測の精度向上とリアルタイム監視体制の整備が不可欠です。現行の雨量計測システムに加え、AIを活用した降雨予測技術や衛星データの利活用により、より正確な降雨情報に基づく対応体制を確立する必要があります。

また、住民への情報発信を強化し、浸水リスクが高まった際に適切な避難行動を取れるよう、警戒レベルごとの対応指針を明確化することも重要です。

#### ② 排水インフラの強化と浸水対策の最適化

既存の排水能力を超える降雨に対応するため、雨水貯留施設や排水ポンプ場の増設が課題となります。特に、市街化の進んだ区域では土地利用の制約があるため、地下貯留施設の整備や透水性舗装の導入など、多様な技術を組み合わせた対策が必要です。さらに道路冠水対策として、側溝の定期点検や清掃を徹底し、排水機能の維持を図ることも重要です。

加えて、住宅地における雨水浸透柵の設置促進や、民間施設との協力による貯留施設の設置検討など広域的な雨水管理を強化する必要があります。

#### ③ 関係機関との連携強化と計画の統合

局地的豪雨の影響を最小限に抑えるためには、防災部門・都市整備部門との連携を強化し、雨水管理計画と防災計画を統合的に策定することが求められます。特に、河川管理者や、気象機関及び本市危機管理部門との情報共有を強化し、地域全体での対応力を向上させることが重要です。

また、災害時対応の取り組みの一環として、豪雨時向けオペレーションマニュアルを作成し、定期的な訓練を実施することで、実際の災害時に円滑な対応ができる体制を整備する必要があります。さらに、民間企業や地域住民と協力し、雨水排除に関する社会全体での理解を深めることも課題です。

## 第2章 上下水道事業の現状と課題

### 2. 下水道事業の現状と課題

## 3. 施設の設置促進と浸透施設の普及

### (1) 事業内容

道路事業における透水性舗装の整備を継続して実施し、宅内の雨水貯留施設への補助も継続します。

### (2) 現状

#### ① 道路事業との連携による透水性舗装の整備

道路事業や土地区画整理事業における歩道整備において、透水性舗装の整備を実施しています。

#### ② 宅内雨水貯留施設の助成

宅内雨水貯留施設（雨水タンク）設置の助成は、過去5年間で計12件の設置を支援しています。

#### ③ 宅地開発の雨水流出抑制の条例化

宅地開発の雨水流出抑制については、平成28（2016）年度に条例化し、新規開発時の雨水管理対策を義務付けています。

#### ④ 公共施設の雨水流出抑制の推進

戸田公園駅西口緑地に雨水貯留浸透施設を設置しました。また、学校などの公共施設においても雨水流出抑制施設の設置を指導しています。



出典：戸田市資料

図 2-10 雨水タンク設置例

### (3) 課題

#### ① 透水性舗装の拡充と維持管理

透水性舗装のさらなる普及を図るためには、適用箇所の拡大とともに、定期的な維持管理が課題となります。特に、舗装の劣化や目詰まりによる雨水浸透性能低下を防ぐための点検・補修体制の強化が必要です。

#### ② 宅内雨水貯留施設助成の活用促進

過去に当助成制度による補助金の交付を受けてから5年が経過すると再助成が受けられますが、利用件数が少ない状況です。当制度の内容やメリットに関する周知活動を強化し、制度の利用促進を図ることが求められます。

#### ③ 雨水流出抑制条例の実効性向上

条例に基づく雨水流出抑制措置の適用範囲の拡大や実効性の向上を推進するため、条例の遵守状況の監視体制の整備や、抑制効果を定量的に評価するモニタリング体制の構築が課題です。

#### ④ 公共施設における雨水管理体制の確立

公共施設への雨水貯留・浸透施設設置を進めると共に、設置した雨水貯留・浸透施設の適切な維持管理体制を確立し、効果的な運用を継続できるようにすることが重要です。

## 2-5. 付加価値を活かした健全な水環境の再生

### 1. 合流改善対策後の適切なモニタリングによる分流式下水道並みの水質確保

#### (1) 事業内容

雨天時の放流水質のモニタリングを年1回以上実施し、分流式下水道並みの水質確保を目指します。

#### (2) 現状

##### ① 下水道法施行令に基づくモニタリングの実施

法令に基づき、雨天時の放流水質のモニタリングを年1回以上実施しています。

##### ② 分流式下水道並みの水質確保（雨天時放流水質）

雨天時放流水質について、分流式下水道並みの水質（BOD：40mg/L以下）を確保しています。

#### (3) 課題

##### ① モニタリングの継続

気象条件や放流水の変動を的確に把握するため、年1回以上のモニタリングを継続し、放流水質の改善状況を詳細に把握する体制を構築する必要があります。

##### ② 雨天時水質管理の継続

分流式下水道並みの水質を維持するためには、雨水の急激な流入や希釈効果の影響を考慮しながら、水質管理を継続することが重要です。併せて、法令や基準が変更された場合の対応体制も必要です。

## 第 2 章 上下水道事業の現状と課題

### 2. 下水道事業の現状と課題

## 2. 流域下水道や河川管理者等との連携による、より良い水環境の創造

### (1) 事業内容

本市内を流れており、桜の名所にもなっているさくら川(荒川左岸排水路)への荒川水循環センターの処理水放流を継続するため、関係者と継続的な協議・調整を図ります。

### (2) 現状

#### ① さくら川への下水処理再生水の放流

さくら川の河川水量確保を目的として、下水処理再生水放流を実施しています。

#### ② 関係機関との合同検討会

流域治水協議会(河川・下水道事業調整協議会)を定期的に行い、関係機関との合同検討を実施しています。

### (3) 課題

#### ① 下水処理再生水放流の安定的な運用

さくら川への下水処理再生水の放流を今後も継続的に実施するため、周囲の環境への影響評価や放流量の適切な調整を継続することが課題です。

#### ② 流域全体での水環境改善への取り組み

さくら川を含む流域全体の水環境改善に向けて、関係機関による協議・検討を継続する必要があります。



出典: さくら川整備計画パンフレット

図 2-11 さくら川の概要

### 3. 上下水道事業の運営に関する現状と課題

前回『水道ビジョン』及び前回『下水道ビジョン』に基づき、上下水道事業に共通する「運営に関する施策」を分類しました。施策の分類にあたっての観点を表 2-3 に示します。この分類を踏まえて現状を分析し、今後の課題を抽出します。

表 2-3 施策の分類にあたっての観点

分類	観点
経営の効率化と安定性の確保	組織の運営効率及び長期的な事業の安定性に関する観点です。コスト管理、資源の最適化、長期的視点に基づく水道料金等の適正化検討などが該当します。
非常時対応と災害対策の強化	災害時や緊急時の対応能力を強化する観点です。災害対策、BCP(事業継続計画)、復旧計画、関係者との連携などが該当します。
公共サービス向上と持続可能な運営	提供するサービスの質を向上させつつ、持続的に運営する観点です。サービス向上、民間委託の活用、環境対策などが該当します。
市民とのコミュニケーションと上下水道事業への理解推進	市民との情報共有やコミュニケーションを通じて、上下水道事業への理解を深める観点です。広報活動、市民参加などが該当します。

## 3-1. 経営の効率化と安定性の確保

本項には、前回『水道ビジョン』・前回『下水道ビジョン』の施策が以下のとおり含まれています。

前回ビジョンの施策	水道	下水道
1. 健全な経営と事業運営の維持	★	
2. 経営計画の着実な実行	○	●
3. 地方公営企業法を適用した開かれた経営	○	●
4. 人材育成と技術者の確保	●	○
5. 人・モノ・カネの継続可能な一体管理＝アセットマネジメントの確立	○	●
6. 水道料金等(水道料金、下水道使用料)の適正化に向けた検討	○	●
7. 上下水道事業経営審議会による経営改善	○	●

★個別の財務指標に関する事項は、第5章 1-1「水道事業の財政収支の見通し」に記述しました。

(●:前回ビジョンに記載、○:前回ビジョンには記載がないが現状及び課題に反映)

## 第 2 章 上下水道事業の現状と課題

### 3. 上下水道事業の運営に関する現状と課題

#### 1. 経営計画の着実な実行(水道・下水道共通)

##### (1) 事業内容

上下水道事業では、持続可能な健全経営を実現するため、財政的な裏付けのもとに経営計画を策定し、毎年度各項目の点検を実施しています。(個別指標の内容は第 5 章 1-1「水道事業の財政収支の見通し」及び第 5 章 1-2「下水道事業の財政収支の見通し」を参照)

##### (2) 現状

###### ① 計画の点検 (チェック)

経営計画の点検は、予算編成にあわせて毎年度実施しており、事業収支や施設更新計画の進捗、必要な財源の確保状況などを評価しています。

###### ② 計画の策定

企業債残高や収益性、運転資金などの財務指標は、概ね目標を達成してきましたが、内部留保資金の確保については、新型コロナウイルス感染症流行に関連し、生活支援として実施した基本料金の減免に伴う収入減や、水道・下水道の使用量減少によって目標に届かない結果となりました。

##### (3) 課題

###### ① 経営計画点検の実効性向上

経営計画の点検は定期的を実施されていますが、点検結果が事業改善に十分活かされておらず、対応の具体化や速やかな反映が課題です。経営環境の変化や制度改正にも柔軟に対応できるよう、点検体制の精度向上と、分析結果を計画に反映する仕組みの強化が課題です。

###### ② 内部留保資金の安定的な確保

収益性や運転資金は一定水準を維持している一方、内部留保資金の確保が不安定な状況であり、将来の施設更新や災害対応に備えた財源が十分とは言えません。水道・下水道使用量の減少などの影響も見据えつつ、収支構造の強化と長期的な財政安定性の確保が課題です。

#### 2. 地方公営企業法を適用した開かれた経営(水道・下水道共通)

##### (1) 事業内容

経営の透明性を確保するため、最新の資産情報や財務状況を経営状況として分かりやすく整理し、継続的に公表しています。

##### (2) 現状

###### ① 経営状況の公表

経営状況は毎年 1 回、決算書及び経営比較分析表を広報紙及びホームページにて公表しました。今後も引き続き公表を実施していきます。

※本項目については、前回ビジョンに基づき目標達成済みのため、新たな課題は設定していません。

### 3. 人材育成と技術者の確保(水道・下水道共通)

#### (1) 事業内容

部内のOJT(オン・ザ・ジョブ・トレーニング)や研修体制、外部研修等の参加により、研修体制を強化することで、人材の育成を行うとともに、専門的な知識をもつ技術者の確保を図ります。

#### (2) 現状

##### ① 内部研修の実施状況

漏水などの事象発生時に、現場でのOJTを通じて水安全部内の技術継承を行っています。

##### ② 外部研修の実施状況

外部研修に参加し、人材の育成と専門的な知識をもつ技術者の確保を図っています。

#### (3) 課題

##### ① 内部研修体制の充実と技術継承

現場でのOJTに加えて、今後の業務や技術の発展を見据えた教育カリキュラムの整備や体系的な研修プログラムの導入が求められます。特に、技術職員の高齢化と退職を見据えた技術継承の仕組みづくりが課題です。

##### ② 外部研修の活用と実務への応用

外部研修への参加を継続的に実施し、新たな知識を習得しています。今後は、得た知識を組織内で共有する仕組みをより強化するとともに、外部研修を通じて職員の成長環境やネットワークを充実させ、人材の確保にもつなげていくことが課題です。

## 第 2 章 上下水道事業の現状と課題

### 3. 上下水道事業の運営に関する現状と課題

## 4. 人・モノ・カネの継続可能な一体管理＝アセットマネジメントの確立(水道・下水道共通)

### (1) 事業内容

上下水道施設の老朽化や将来の維持管理費用に対応するため、アセットマネジメント手法の導入及び運用に取り組み、中長期的な視点による財政的な裏付けを踏まえた計画的な維持管理の推進を図ります。

### (2) 現状

#### ① 水道事業中期経営計画・水道事業アセットマネジメント基本計画の策定

本市の水道事業では、中長期的な視点によるアセットマネジメントの考えを活用し、財政シミュレーションを基に財政的な裏付けを検証した更新計画を策定しています。平成31(2019)年度に『戸田市水道事業中期経営計画』を策定し、前回『水道ビジョン』を踏まえた設備等の計画的な更新や、財政管理の強化に取り組んできました。さらに、令和7(2025)年度には『戸田市水道事業アセットマネジメント基本計画』を策定し、引き続き施設・設備の適切な更新及び維持管理を推進しています。

#### ② 下水道事業ストックマネジメント計画の策定

本市では前回『下水道ビジョン』に基づき、下水道事業の持続可能な運営に向けて、平成27(2015)年度に『戸田市下水道事業経営計画』及び『戸田市下水道事業中・長期事業計画』を策定し、将来にわたる安定的な経営と施設更新の見通しを明確化してきました。さらに、同年度に策定した『戸田市下水道事業アセットマネジメント基本計画』により資産全体の最適管理の基本的枠組みを整理し、その実践においては、施設ごとの老朽化状況や機能を踏まえた維持管理及び更新を実現するストックマネジメントに基づく維持管理の基盤整備を進めてきました。

今後は、令和7(2025)年度に策定した『第二期ストックマネジメント計画』に基づき、施設・設備の状態を的確に把握し、優先順位を踏まえた計画的かつ効率的な改築・更新を推進することで、下水道機能の持続的な確保と経営の効率化を図ります。

### (3) 課題

#### ① 設備更新の優先順位付け

上下水道施設の老朽化が進む中、優先順位を適切に定めることが求められます。施設や設備の劣化状況を正確に把握し、計画的な更新や修繕を進める仕組みの整備が重要です。

#### ② 財政計画の精緻化

施設の維持管理や更新には多額の費用がかかるため、財政的な安定を確保することが不可欠です。水道料金や下水道使用料収入を考慮した長期的な財政計画を策定し、ライフサイクルコストの最適化や無駄のない投資に繋げる必要があります。

#### ③ データの蓄積と分析

設備の劣化診断結果の予測精度を高めるために、設備の耐用年数や劣化に関する情報を蓄積し、適切な更新時期を設定することが必要です。

## 5. 水道料金等(水道料金、下水道使用料)の適正化に向けた検討(水道・下水道共通)

### (1) 事業内容

上下水道の安定運営を続けていくためには、必要な費用を適切に賄う料金体系の維持が重要です。特に、施設の老朽化や人口動態の変化を見据え、将来の支出に備えることが求められています。このため、経営状況や国の制度動向を踏まえた、持続可能な水道料金及び下水道使用料の設定と見直しを進めます。

### (2) 現状

#### ① 水道料金の改定

本市の水道料金は、令和7(2025)年度に29年ぶりとなる改定を実施しました。長年にわたり、料金収入が事業運営に必要な支出を下回る構造的な赤字が続いており、能率的な経営の下における適正な原価に照らし、健全な経営を確保することができる公正妥当な料金回収率100%以上の確保が求められていました。今回の改定により料金回収率は100%を上回る水準となりましたが、今後は県水受水単価、物価の上昇や施設更新に伴う支出増が見込まれるとともに、大口使用者の撤退による料金収入の減少も懸念されています。

#### ② 下水道使用料の改定

下水道使用料は平成29(2017)年度以降改定を行っておらず、近年は人口増加の鈍化や施設及び管路の維持管理費の上昇に伴う支出が増加しています。加えて、令和7(2025)年度から流域下水道の維持管理負担金(流域下水道を利用する自治体が県に支払う負担金)単価の引き上げが実施されています。

また、水道事業と同様に大口使用者の撤退による使用料収入の減少も見込まれており、今後の收支動向には注視を要する状況です。

### (3) 課題

#### ① 持続可能な水道料金、下水道使用料体系の確立

安定した上下水道事業の運営を継続するためには、上昇する維持管理費用に対して更なる効率的な支出を進めるとともに、適切な収入を確保することが課題です。また、将来の施設更新のための財源を確保することも重要です。これを実現するためには、中長期的な財政計画を考慮した持続可能な料金体系の構築が求められ、維持管理費(経常費用)だけでなく、資産維持費(将来の施設更新のための必要資金)を反映した水道料金及び下水道使用料の体系化が必要です。

#### ② 定期的な水道料金、下水道使用料体系の見直し

経営環境の変化や国の制度動向に基づき、水道料金及び下水道使用料体系の妥当性を定期的に評価し、必要に応じて見直す仕組みを整備することが課題です。特に、補助金制度の活用要件やライフサイクルコストを考慮した料金設定の実施が、今後の財政の健全化に寄与します。

## 第 2 章 上下水道事業の現状と課題

### 3. 上下水道事業の運営に関する現状と課題

## 6. 上下水道事業経営審議会による経営改善(水道・下水道共通)

### (1) 事業内容

上下水道事業経営審議会を定期的に開催します。また、審議会での答申や助言を活かし、水道及び下水道事業の公正かつ透明性のある経営の推進を図ります。

### (2) 現状

#### ① 審議会の開催

本市では、上下水道事業経営審議会を毎年度複数回開催しています。審議会では、年度ごとに事業評価報告を行い、上下水道事業の経営状況や各種施策の進捗について検討を重ねています。

また、適正に審議、報告、公開を実施することで、市民への情報透明性を確保しています。

#### ② 審議会の答申、助言の施策反映への検討、可視化

審議会では上下水道事業の包括委託、事業計画の進捗報告、水道料金・下水道使用料に関する検討など、多岐にわたる事項について答申や助言を行っています。なお、令和7(2025)年度の水道料金改定は、審議会での答申に基づき行いました。

※本項目については、既に一定の仕組みとして定着していることから、新たな課題は設定していません。

## 3-2. 非常時対応と災害対策の強化

本項には、前回『水道ビジョン』・前回『下水道ビジョン』の施策が以下のとおり含まれています。

前回ビジョンの施策	水道	下水道
1. 応急給水・応急復旧体制の強化	●	
2. 災害時における関係者及び近隣事業者との連携強化	●	○
3. BCP(事業継続計画)の運用、訓練の実践	○	●
4. 内水ハザードマップの活用、訓練の実践		●

(●:前回ビジョンに記載、○:前回ビジョンには記載がないが現状及び課題に反映)

### 1. 応急給水・応急復旧体制の強化(水道)

#### (1) 事業内容

非常時に迅速かつ柔軟な応急復旧や応急給水を行うため、危機管理マニュアルの適時改訂と職員への周知徹底を図るとともに、応急給水訓練等を継続実施します。

#### (2) 現状

##### ① 危機管理マニュアルに基づく職員研修の実施状況

本市では、災害発生時の迅速な対応を目的として、危機管理マニュアルに基づく職員研修を実施しています。これにより、職員が有事の際に適切な判断を行い、迅速な応急復旧対応が可能となる体制の構築を進めています。また、組織連絡網の見直しもを行い、緊急時の情報伝達の円滑化を図っています。

##### ② 関係機関と連携が図れた応急給水訓練の実施状況

災害発生時等での断水発生を想定し、関係機関と連携しながら応急給水訓練を実施しています。これにより、災害時における給水拠点の運営や給水作業の手順を確認し、より実践的な対応が可能となるよう取り組んでいます。訓練の実施により、災害時の課題を把握し、改善策を講じる機会を確保しています。

##### ③ 危機管理マニュアルの見直し状況

応急給水・応急復旧体制の強化を図るため、広域連携の体制づくりを進めています。特に、近隣自治体との協力や、民間事業者との連携を強化することで、災害発生時の支援体制を充実させる方針です。危機管理マニュアルについても、近年の災害事例を踏まえた内容の見直しを行い、より実効性の高いものへと改訂する取り組みを進めています。

## 第 2 章 上下水道事業の現状と課題

### 3. 上下水道事業の運営に関する現状と課題

#### (3) 課題

##### ① 職員研修と連携体制の強化

災害時における初動対応の重要性を踏まえ、特に応急給水や復旧活動に関わる職員の役割分担を明確にすることが必要です。また、関係機関との合同訓練の頻度を増やし、他自治体や民間事業者との協力体制を強化することも重要です。

##### ② 応急給水体制のさらなる強化

『戸田市地域防災計画』では、発災直後の優先給水対象として救護所や医療施設、社会福祉施設、避難所を設定しています。これらの施設への迅速な給水を実現するためには、危機管理部門と協力し、仮設給水所の指定をすることや、給水車両等の機材の継続的なメンテナンスが必要です。

##### ③ 危機管理マニュアルの定期的な見直しと実効性向上

災害時の適切な対応を確保するため、マニュアルの見直しとその実効性の向上が課題となっています。応急給水及び復旧活動に関する手順を具体的に明文化し、災害発生時の指揮命令システムを整理することが必要です。特に、市の方針である発災後6日以内に水道施設を復旧する目標に基づき、修繕や復旧の優先順位を明確にした計画の策定が求められます。

また、応急復旧に必要な資機材の確保と調達ルートの明確化が課題であり、他自治体や水道事業者との連携強化が必要です。発災時の混乱を最小限に抑えるため、応急復旧計画の策定と定期的な訓練の実施が重要となります。

## 2. 災害時における関係者及び近隣事業体との連携強化(水道・下水道共通)

### (1) 事業内容

関係者及び近隣事業体等との連携強化を図り、災害時における人材及び資機材の確保が可能な環境の整備を図ります。

### (2) 現状

#### ① 関係者及び近隣事業体との連携

本市では、災害時に迅速な対応ができるよう、関係者及び近隣事業体との連携強化を図っています。具体的には、災害時に必要な人材や資機材の確保を目的とした体制整備を進めており、全国規模での支援展開に対応できるよう準備を進めています。

#### ② 災害発生時における連絡体制

日本水道協会関東地方支部が実施する応援要請等の情報伝達訓練に参加し、災害発生時における連絡体制の確認を行っています。これらの取り組みにより、応急復旧活動を迅速に開始できるよう、関係機関との調整を進めています。

### (3) 課題

#### ① 協定内容の実効性の確認

本市では、関係者や近隣事業体との協定により、災害時における人材や資機材の確保を進めていますが、実際の災害時に迅速かつ円滑に機能するためには、協定内容の実効性を定期的に検証し、必要な改訂を行うとともに、連絡手段の確保及び運用体制を整えておくことが課題です。

#### ② 技術者や資機材の確保と連携体制の強化

大規模災害時には技術者や資機材の確保が深刻な課題となるため、平時から関係機関や民間事業者との協力体制を強化することが必要です。具体的には、資機材の分散配置や、迅速な派遣体制の整備を進めることで、災害発生時の初動対応をより効果的に行える体制を整えることが求められます。

## 第 2 章 上下水道事業の現状と課題

### 3. 上下水道事業の運営に関する現状と課題

## 3. BCP(事業継続計画)の運用、訓練の実践(水道・下水道共通)

### (1) 事業内容

BCP(事業継続計画)の再検討を行い、関係行政職員や委託企業等を対象とした訓練計画を実施します。

なお、本市の下水道事業ではBCPを策定済みですが、水道事業においては、前回『水道ビジョン』や災害時対応マニュアルにより業務継続に関する考え方を整理してきました。今後は、こうした既存の取り組みを基礎として、水道事業としてのBCPの整備を進めるとともに、上下水道事業全体の継続的な見直しを図ります。

### (2) 現状

#### ① B C P (事業継続計画) の再検討

上下水道事業の業務継続体制について、災害リスクの変化や関連計画との整合を踏まえて見直しを進めています。水道事業では、従来整備してきた災害時対応マニュアルを基礎として、BCPの体系化に向けた検討を開始しています。今後は、非常時の対応手順や復旧計画の明確化を図り、上下水道事業全体として計画的な改善に取り組みます。

#### ② 災害時対応訓練の実践

本市では「応急給水・下水道訓練」や「防災訓練」、さらに「埼玉県下水道災害対策実働訓練」などを通じて、災害発生時の対応能力向上を図っています。これらの訓練を実践的に行うことで、施設の応急復旧手順の確認に加え、他自治体・関係機関との連携体制を検証し、実際の災害時に迅速に対応できる体制の構築に取り組んでいます。

### (3) 課題

#### ① B C P の継続的な見直し

気候変動や地震リスクの高まりを踏まえ、上下水道事業に関する最新のリスク評価や技術動向を反映し、実行可能な計画とするための継続的な見直しが課題です。

#### ② 訓練の強化と災害への即応力向上

災害への即応力を向上させるためには、訓練を通じて迅速な情報共有と役割分担の明確化を図り、訓練結果を評価・改善することが重要です。地震、豪雨、大規模停電、感染症流行など、複合的な被害の発生状況を想定した体系的な訓練の強化が課題です。



図 2-12 応急給水・下水道訓練風景

#### 4. 内水ハザードマップの活用、訓練の実践(下水道)

##### (1) 事業内容

公表されている内水ハザードマップの再検討を図るとともに、マップの地域住民への説明や、災害時の対応能力向上を目的とする机上訓練計画の実施を図ります。

##### (2) 現状

###### ① 内水ハザードマップの再検討

本市の内水(浸水)ハザードマップは、令和7(2025)年度に想定最大規模(100年に1回以上の降雨規模)による内容に改定しました。

###### ② 机上訓練計画(DIG)の実践

災害時の対応能力向上を目的として市及び県の現場訓練に参加しました。

##### (3) 課題

###### ① 内水ハザードマップの定期的な更新と実効性向上

浸水リスクをはじめとする災害リスク管理の重要性は、今後さらに高まると見込まれることから、作成基準や手法の刷新に引き続き注視の上で定期的な更新を図ることが必要です。また、住民の防災意識向上に資するよう、わかりやすい表現や視覚的な工夫を継続することも重要です。

## 3-3. 公共サービス向上と持続可能な運営

本項には、前回『水道ビジョン』・前回『下水道ビジョン』の施策が以下のとおり含まれています。

前回ビジョンの施策	水道	下水道
1. ポンプ場運転管理、窓口業務等の包括的民間委託の導入・運営	○	●
2. 包括的民間委託の拡充検討	★	●
3. 利用者サービスの拡充	○	●
4. 情報の共有化	●	○
5. 省エネルギー対策の検討	●	○
6. 建設副産物のリサイクル推進	●	○

★前回『水道ビジョン』の「事務事業の効率化」に関する内容を含みます。

(●:前回ビジョンに記載、○:前回ビジョンには記載がないが現状及び課題に反映)

### 1. 運転管理、窓口業務等の包括的民間委託の導入・運営(水道・下水道共通)

#### (1) 事業内容

これまで個別に委託してきた上下水道事業の業務を包括的民間委託することで、経営の効率化やサービスの向上、災害時対応の強化等を図ります。

#### (2) 現状

##### ① 包括的民間委託の実施

平成28(2016)年度から、上下水道事業の窓口業務や浄水場・ポンプ場等の運転管理業務を包括的に民間委託することにより、業務の一元管理が可能となり、専門性を活かした迅速な対応が実現されています。

#### (3) 課題

##### ① 持続可能な委託運営の実現

長期的かつ安定した運営の確保には、委託業務の品質維持と継続的な改善が不可欠です。そのため、定期的な業務評価とモニタリングを強化し、PDCAサイクルを徹底することが求められます。特に、委託業務の範囲が拡大する中で、事業者の対応能力を適切に評価し、サービスの質を維持向上させる仕組みの構築が重要です。

また、災害発生時の対応力をさらに強化するため、委託先となる事業者と連携の上で双方の役割を明確にし、緊急時のオペレーション体制を確立する必要があります。さらに、委託範囲の最適化や、新技術の導入による効率化を継続し、持続可能な委託運営の実現を目指すことが必要です。

## 2. 包括的民間委託の拡充(水道・下水道共通)

### (1) 事業内容

国の方針を踏まえ、業務の効率化やサービスの質の向上を図るため、包括的民間委託の拡充について検討します。これにより、本市が資産・経営管理の主体性を維持しつつ、専門性の高い民間のノウハウを活用し、また行政資源の有効活用を目指します。

### (2) 現状

#### ① 包括的民間委託の拡充

平成28(2016)年度に開始した上下水道事業一体的包括委託、さらに令和3(2021)年度に開始した第二次包括委託を通じて、上下水道施設の管理と併せて、水道料金や下水道使用料等に関する窓口業務や日常的な財務関係業務などの事務事業の効率化を進めています。

なお、令和8(2026)年度には、休日漏水受付・現地確認業務や雨水貯留管の維持管理など新たな業務を加えた上下水道事業の窓口業務及び上下水道施設運転管理業務全般を委託対象とする第三次包括委託を開始します。

### (3) 課題

#### ① 継続的な改善の仕組み構築

包括的民間委託の拡充に伴い、安定した業務提供を実現するためには、民間事業者のパフォーマンスを評価し、必要に応じて改善を促す仕組みが必要です。業務項目ごとの評価指標(KPI)を適切に設定し、定期的にレポート化・評価を行い、継続的な改善につなげることが重要です。

## 第 2 章 上下水道事業の現状と課題

### 3. 上下水道事業の運営に関する現状と課題

## 3. 利用者サービスの拡充(水道・下水道共通)

### (1) 事業内容

更なる利便性向上のため、新しい水道料金等(水道料金、下水道使用料)の支払い方法を検討します。また、水道料金等の支払い方法や水道・下水道への接続に関する情報のPRを図ります。

### (2) 現状

#### ① 水道料金等(水道料金、下水道使用料)支払い方法の利便性向上に関する検討

平成29(2017)年度にクレジット支払いを導入し、令和4(2022)年度にはスマートフォンアプリ決済も追加されました。これにより、従来の口座振替や納付書払いに加え、多様な決済手段が利用可能となり、利用者の選択肢が広がり、利便性が大幅に向上しました。

#### ② 水道料金等(水道料金、下水道使用料)支払い方法、接続等に関するPR活動

支払い方法や水道・下水道接続に関するPR活動にも取り組んでおり、広報紙やホームページを活用して情報提供を行うとともに、クレジット払いなどの支払い方法についても周知を進めています。

※本項目については、既に一定の仕組みとして定着していることから、新たな課題は設定していません。

**THÀNH PHỐ TODA**  
**NGÀY 01/04/2025**

**THÔNG BÁO**  
**ĐIỀU CHỈNH**  
**GIÁ NƯỚC**



**CÔNG TY CẤP THOÁT NƯỚC**  
**TP TODA**

**LÝ DO ĐIỀU CHỈNH GIÁ NƯỚC**

Nước là một dịch vụ thiết yếu, đóng vai trò quan trọng trong đời sống hàng ngày. Để đảm bảo cung cấp nguồn nước an toàn và ổn định, việc bảo trì và nâng cấp cơ sở hạ tầng là điều không thể thiếu. Tuy nhiên, tình hình hiện tại đang gặp nhiều khó khăn, chi phí tăng cao do lạm phát và du báo dẫn số giảm trong tương lai dẫn đến doanh thu từ tiền nước ngày càng giảm. Kể từ khi mức phí hiện tại được thiết lập vào năm 1996, giá nước đã không thay đổi, nhưng nguồn tài chính từ mức phí này giờ đây không còn đủ để duy trì hoạt động. Vì dịch vụ cung cấp nước được vận hành theo nguyên tắc tự chủ tài chính, các chi phí phải được bù đắp từ tiền nước, thay vì dựa vào ngân sách hoặc thuế. Do trước đây, chúng tôi đã cố gắng duy trì hoạt động bằng cách sử dụng các nguồn thu khác hoặc trì hoãn việc sửa chữa cơ sở, tình trạng mất cân đối giữa chi phí vận hành và doanh thu từ tiền nước vẫn kéo dài. Điều này khiến việc quản lý dịch vụ một cách ổn định và bền vững trở nên khó khăn. Việc điều chỉnh giá nước là cần thiết để đảm bảo duy trì dịch vụ an toàn, đáng tin cậy trong tương lai.

Vì những lý do trên, thành phố sẽ tiến hành điều chỉnh giá nước lần đầu tiên sau 29 năm kể từ năm 1996. Chúng tôi hiểu rằng việc này sẽ gây thêm gánh nặng cho người dân, nhưng rất mong nhận được sự thông cảm và đồng hành của quý vị.

**[Tiền nước] = {(Phi cơ bản + Phi sử dụng) × Thuế tiêu thụ 10%} × 2 tháng**

**TIỀN NƯỚC SAU SỬA ĐỔI**

Φ	PHI CƠ BẢN (1 tháng)		PHI SỬ DỤNG (tính theo mức)		TỶ LỆ CHỈNH NH
	GIÁ MỚI	GIÁ CŨ	CHỈNH NH	CHỈNH NH	
1.8mm	450đ	340đ	110đ		32.25%
2.0mm	430đ	420đ	210đ		33.87%
2.5mm	1.130đ	840đ	290đ		34.52%
4.0mm	2.950đ	2.500đ	750đ		34.09%
5.0mm	7.520đ	5.700đ	1.720đ		33.86%
7.5mm	14.040đ	10.500đ	3.540đ		33.71%
10.0mm	27.860đ	20.700đ	6.960đ		33.72%
15.0mm	77.180đ	57.700đ	19.480đ		33.75%

LƯỢNG NƯỚC SỬ DỤNG (1 tháng)	PHI CƠ BẢN		PHI SỬ DỤNG (tính theo mức)		TỶ LỆ CHỈNH NH
	GIÁ MỚI	GIÁ CŨ	CHỈNH NH	CHỈNH NH	
1m <sup>3</sup> và 1.0m <sup>3</sup> までの分	80đ	40đ	15đ		33.33%
1.0m <sup>3</sup> を超え、2.0m <sup>3</sup> までの分	190đ	80đ	20đ		31.25%
2.0m <sup>3</sup> を超え、3.0m <sup>3</sup> までの分	190đ	120đ	40đ		33.33%
3.0m <sup>3</sup> を超え、4.0m <sup>3</sup> までの分	215đ	160đ	55đ		34.88%
4.0m <sup>3</sup> を超え、10.0m <sup>3</sup> までの分	285đ	200đ	65đ		32.50%
10.0m <sup>3</sup> を超え、5.0m <sup>3</sup>	355đ	260đ	95đ		38.54%

Φ	PHI CƠ BẢN	LƯỢNG NƯỚC SỬ DỤNG (1 tháng)		PHI SỬ DỤNG (tính theo mức)		TỶ LỆ CHỈNH NH
		GIÁ MỚI	GIÁ CŨ	CHỈNH NH	CHỈNH NH	
1.8mm	450đ	1m <sup>3</sup> から2.00m <sup>3</sup> までの分	78đ	80đ	20đ	36.36%
2.0mm	430đ	2.00m <sup>3</sup> を超え、5.0m <sup>3</sup>	108đ	80đ	28đ	31.25%
2.5mm	1.130đ	1m <sup>3</sup> 以下	356đ	260đ	90đ	34.62%

図 2-13 外国語による水道料金改定お知らせチラシ(ベトナム語版)

## 4. 情報の共有化(水道・下水道共通)

### (1) 事業内容

情報システムを活用することで、上下水道事業に係る情報の共有化を図り、業務効率の向上、人材育成、技術の継承の促進を図ります。

### (2) 現状

#### ① 情報システムの業務への利活用

データの管理・更新を毎年実施し、業務のスムーズな運営を支えています。施設や管路の管理についても、情報システムを活用し、上下水道事業に関する情報の共有化を推進することで、業務効率の向上、人材育成、技術の継承を促進してきました。特に、工事や問い合わせ対応の分野では、情報システムを活用することで、現場の状況を迅速に把握し適切な対応を可能にしています。

### (3) 課題

#### ① データ統合と分析強化

施設や管路管理システムの活用により、管理業務の迅速化とサービスの安定性が向上しています。さらに業務の効率性と精度を高めるためには、データ統合と分析機能の強化に向けた検討が課題です。

#### ② データ連携とリアルタイム情報整備

意思決定のさらなる迅速化や作業の精度向上のため、モバイル端末やクラウドシステムの導入により、現場職員がリアルタイムで情報を取得・共有できる環境の整備が求められます。特に、部署間及び関係機関とのデータ連携をさらに強化することが課題です。

#### ③ 技術継承へのデジタル活用

熟練者のノウハウをデジタル化し、次世代の職員へ効率的に伝える仕組みが必要です。持続可能な業務運営を見据えた長期的な視点での人材育成と技術継承の強化が課題です。

## 第 2 章 上下水道事業の現状と課題

### 3. 上下水道事業の運営に関する現状と課題

## 5. 省エネルギー対策の検討(水道・下水道共通)

### (1) 事業内容

ISO14001(環境マネジメントに関する国際規格)に基づく取り組みを継続し、高効率機器・省エネルギー機器の導入によるエネルギーの低減に努めるとともに、太陽光発電の導入について検討を行います。

### (2) 現状

#### ① 高効率機器・省エネルギー機器の導入

浄水場やポンプ場の設備更新とあわせて、高効率機器や省エネルギー機器の導入を進めています。浄水場では、古いインバータ機器や空調機を更新することで、省エネ効果の向上に努めました。

#### ② 太陽光発電設備の導入の検討

西部浄水場内に太陽光発電設備を導入し、浄水場内で使用する電力の一部を自給しています。

### (3) 課題

#### ① 高効率機器・省エネルギー機器の導入

高効率機器や省エネルギー機器は、通常の機器よりも初期費用がかかるため、コストメリットを考慮した最適な設備の選定が課題です。

#### ② 太陽光発電設備の導入の検討

『戸田市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】』の方針を限られた敷地の中で、実施することが課題です。

## 6. 建設副産物のリサイクル推進(水道・下水道共通)

### (1) 事業内容

建設副産物のリサイクルを継続実施し、資源の有効利用に努めます。

### (2) 現状

#### ① 建設副産物のリサイクル状況

建設副産物のリサイクル促進のため、埋戻し材や路盤材として再生材を積極的に活用しています。これにより、資源の有効利用と環境負荷の軽減を図るとともに、廃棄物の削減に努めています。

#### ② 建設副産物の発生抑制状況

建設副産物の適正管理のため、COBRIS(コブリス:建設副産物情報交換システム)を活用し、発生した副産物の同一現場内での再利用や、異なる現場間での有効利用に取り組んでいます。

### (3) 課題

#### ① リサイクル・再生材の適正管理

品質基準の整備と適正な管理により、工事における再生材の適正な利活用に引き続き努める必要があります。

#### ② 建設副産物の適正処理

建設副産物の再利用及び再資源化を進め、不要な廃棄物の発生を抑制する取り組みを継続する必要があります。

## 3-4. 市民とのコミュニケーションと上下水道事業への理解促進

本項には、前回『水道ビジョン』・前回『下水道ビジョン』の施策が以下のとおり含まれています。

前回ビジョンの施策	水道	下水道
1. お客さまへの情報提供の充実 広報・広聴活動の拡充による情報提供充実	●	●
2. お客さまニーズ把握によるサービスの充実	★	○
3. 環境教育プログラムの実施	○	●
4. 双方向コミュニケーションツールの活用	○	●

★上下水道事業経営審議会に関する事項は、第2章 3-1-6「上下水道事業経営審議会による経営改善」に記述しました。

(●:前回ビジョンに記載、○:前回ビジョンには記載がないが現状及び課題に反映)

### 1. お客さま対応と情報提供の充実化(水道・下水道共通)

本号では前回『水道ビジョン』の施策「お客さまへの情報提供の充実」及び前回『下水道ビジョン』の施策「広報・広聴活動の拡充による情報提供充実」について記述します。

なお、前回『水道ビジョン』の施策「お客さまへの情報提供の充実」の評価の視点である「双方向コミュニケーションの活用検討と実践」については、「4. 双方向コミュニケーションツールの活用」に記述します。

#### (1) 事業内容

各種機会を通じて、積極的にお客さまへ情報提供し、事業内容に対する理解促進と信頼の向上を図ります。

#### (2) 現状

##### ① 紙面やホームページによる情報提供の充実

上下水道事業広報紙『みずのめぐみ』を年度あたり複数回発行し、市内の全戸及び店舗に配布するとともに、電子版をホームページで公開しました。また、新型コロナウイルスの感染拡大時には、対策に関する情報や、水道料金や下水道使用料の支払い猶予に関する案内もホームページに掲載しました。

##### ② イベント及び施設見学会の実施状況

水道週間の展示や消防・防災フェアへの参加を例年実施しています。施設見学会としては、令和6(2024)年7月から9月にかけて雨水貯留管建設工事見学会を行いました。

##### ③ 新たな広報活動方法の検討

子ども向け広報紙『とだの水道下水道』のデジタル版をホームページで公開するとともに、公民館の講座で配付しました。併せて、図書館に配本しました。

(3) 課題

① 情報発信手段の多層化

広報紙やホームページに加え、SNS等の多様な媒体を活用し、より幅広い利用者に向けた情報発信を行っていく方針です。

② イベント及び施設見学会の参加促進

体験型イベントや施設見学会などの実施により、多くの市民に上下水道事業への理解を深めてもらう方針です。



図 2-14 イベント風景(消防・防災フェア)

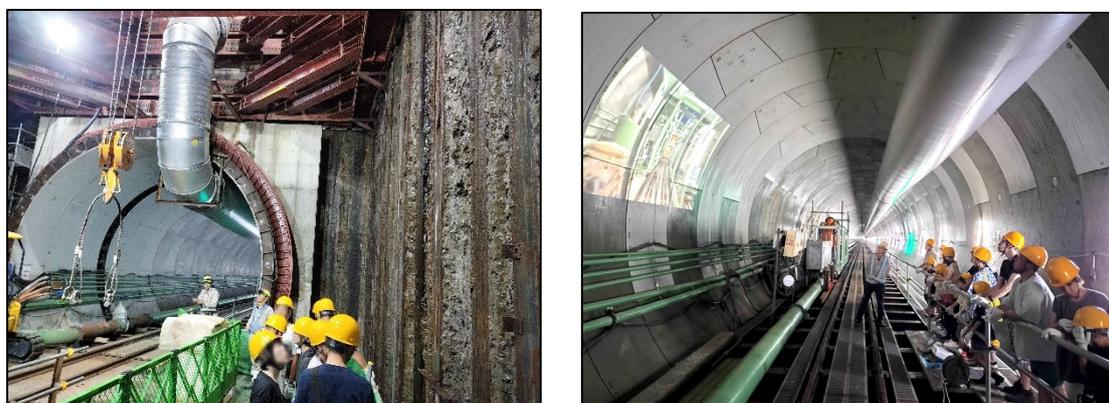


図 2-15 雨水貯留管建設工事見学会風景

## 第 2 章 上下水道事業の現状と課題

### 3. 上下水道事業の運営に関する現状と課題

## 2. お客さまニーズ把握によるサービスの充実(水道・下水道共通)

### (1) 事業内容

お客さまの多様なニーズやご意見を的確に把握し、それを反映させた上下水道事業の展開を図ります。

### (2) 現状

#### ① アンケート調査の実施状況

アンケート調査については、施設見学会やイベント時、また本市オリジナルナチュラルミネラルウォーター『戸田の水来』の配送時に併せて実施しました。

令和5(2023)年度のイベントでは、防災フェアとさくらパル祭りでアンケートを実施しました。さらに、令和6(2024)年度のイベントでは、雨水貯留管建設工事見学会でアンケートを実施しました。

#### ② 市民懇談会の実施状況

市民懇談会に限定せず、状況に応じて、最適な方法により、お客様の多様なニーズやご意見を把握することが必要となっています。令和6(2024)年度には、水道料金改定にあたり、オープンハウス型の説明会を地域ごとに開催しました。

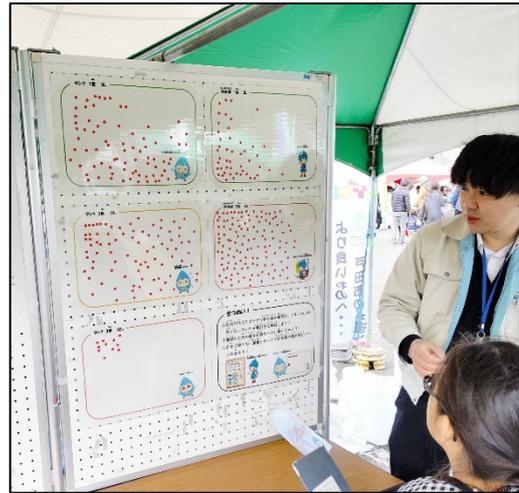


図 2-16 防災フェアでのアンケート風景

※本項目については、既に一定の仕組みとして定着していることから、新たな課題は設定していません。

### 3. 環境教育プログラムの実施(水道・下水道共通)

#### (1) 事業内容

市民の皆様へ上下水道事業への理解を深めていただくため、環境教育プログラムの検討と教育委員会・学校への提案を行い、関係職員が主体となって出前講座の実施を図ります。

#### (2) 現状

##### ① プログラムの検討・教育委員会・学校への提案

環境教育プログラムの検討にあたり、デジタルコンテンツの活用も含めて、時代に即した方法で検討しました。

##### ② 出前講座の実施

本市の「まちづくり出前講座」の一環として、水道と下水道の仕組み及び経営状況、また下水道の整備状況等について市民向けの講座を設定しています。

B.くらし			
番号	メ ニ ュ ー	オンライン 開催対応	申込み・問合せ
B-1	【マイナンバーカードの申請はスマホで！コンビニでらくらく証明書取得】 ①マイナンバーカードのメリットとオンライン申請方法 ②コンビニ交付サービスの利用 ※実施期間：2～5月を除く	○	市民課 〒335-8588 戸田市上戸田1-18-1 TEL 048-441-1800 FAX 048-433-2200 E-Mail simin@city.toda.saitama.jp
B-2	【町会・自治会について】 町会への加入や自治会の設立を検討しているマンションの方へ！町会・自治会活動の概要について説明します。		協働推進課 〒335-8588 戸田市上戸田1-18-1 TEL 048-441-1800 FAX 048-433-2200 E-Mail community@city.toda.saitama.jp
B-3	【戸田市の上下水道事情】 ①水道と下水道のしくみ ②水道事業と下水道事業の経営状況 ③水道料金と下水道使用料の計算方法などをわかりやすく説明します。	○	総務課 〒335-0026 戸田市新曽南3-1-5 TEL 048-229-4606 FAX 048-444-1609 E-Mail mizu-somu@city.toda.saitama.jp
B-4	【戸田市の下水道事業について】 戸田市の下水道整備状況や下水道の仕組みについて説明します。	○	下水道施設課 〒335-0026 戸田市新曽南3-1-5 TEL 048-229-4673 FAX 048-444-1609 E-Mail gesuido@city.toda.saitama.jp

出典：戸田市資料

図 2-17 令和6(2024)年度戸田市まちづくり出前講座メニュー表(一部抜粋)

#### (3) 課題

##### ① 出前講座のプログラム検討

出前講座の継続にあたっては、より多くの人々に環境教育を提供できるようにすることが求められます。オンライン開催に対応した講座の周知や、実演及び体験を含むプログラムの検討などを通じ、より幅広い年齢層に対応した学習機会を提供することが必要です。

## 第 2 章 上下水道事業の現状と課題

### 3. 上下水道事業の運営に関する現状と課題

## 4. 双方向コミュニケーションツールの活用(水道・下水道共通)

### (1) 事業内容

市民からのマンホール蓋の破損や不具合、漏水などの通報を受け付けるとともに、豪雨時の浸水状況や各種緊急情報を市からリアルタイムで発信するため、情報のやり取りが双方向でできるコミュニケーションツールの活用を検討します。

### (2) 現状

#### ① 双方向コミュニケーションツールの活用検討と実践

本市では、双方向の情報伝達を実現するために、独自のコミュニケーションアプリ『tocoぷり』を令和4(2022)年度まで運用してきました。このアプリは、行政からの一方的な情報提供にとどまらず、市民のニーズや状況を正確に把握・共有することを目的としていました。

『tocoぷり』のサービス終了後は、本市のLINE公式アカウントを活用し、リアルタイムでの情報配信と不具合や危険箇所の通報受付を実施しています。

※本項目については、既に一定の仕組みとして定着していることから、新たな課題は設定していません。

## 4. 上下水道事業の課題のまとめ

本市の上下水道事業の現状や、近年の上下水道事業を取り巻く環境を踏まえて、将来にわたって安定した水道水の供給と下水道サービスの提供を実現するために重要となる課題をまとめます。

### <水道事業の重要課題>



1. 老朽設備・老朽管の更新
2. 施設及び管路の耐震化
3. 安全・安心のための水質管理

### <下水道事業の重要課題>



1. ポンプ場の維持管理・改築
2. 管路の維持管理・改築
3. 耐震化・耐水化の推進

### <水道事業と下水道事業が連携して取り組むべき重要課題>



1. 経営の効率化と安定性の確保
2. 非常時対応と災害対策の強化
3. 市民とのコミュニケーションと理解促進

第3章 基本方針と施策体系

1. 上下水道事業の将来環境

1-1. 水道事業についての予測

1. 給水人口・有収水量

令和6(2024)年度末時点で、本市の給水人口は142,182人で普及率は100%を維持しています。市内のマンション建設・住宅開発が一巡したこと等を踏まえ、今後の人口増加は鈍化し横ばいとなる見通しであり、本ビジョンの計画最終年度である令和17(2035)年度には144,700人に達する見込みです。

有収水量については、令和2(2020)年度に新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い家庭用水量が一時的に増加しましたが、その後は減少傾向が続いています。人口増加の鈍化や節水機器の普及により、今後も減少傾向が続くとみられる状況下で、安定した供給を維持するための設備更新や効率的な管理が求められています。

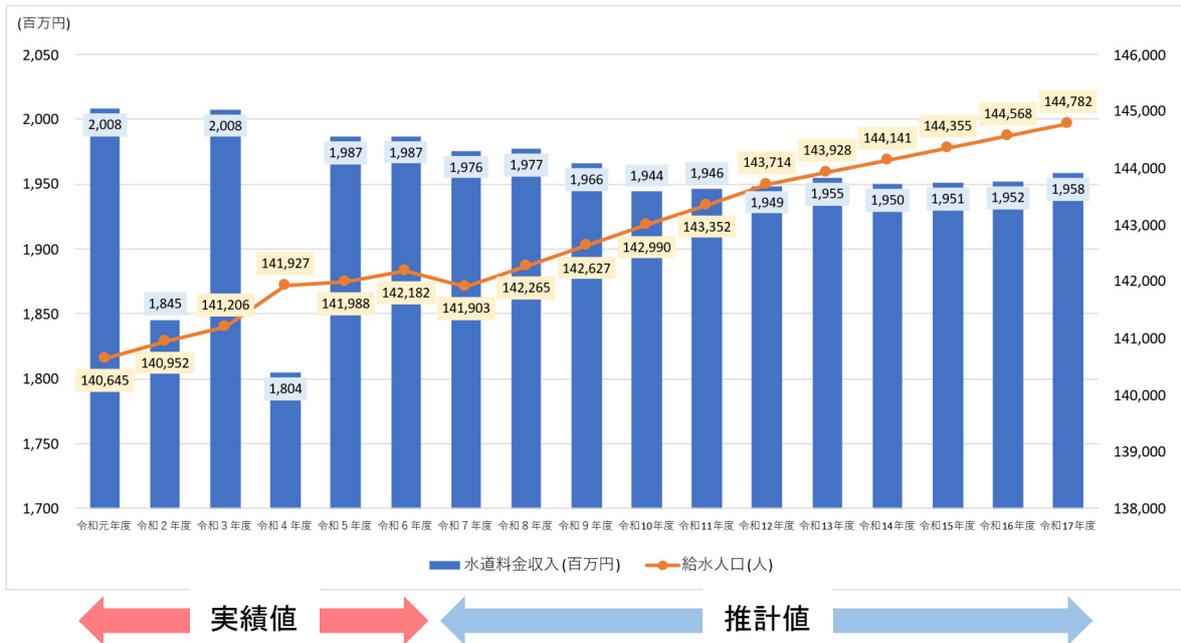


★推計人口は『戸田市まち・ひと・しごと創生総合戦略』におけるベース推計に基づき算出しています。

図 3-1 年間総給水量・年間総有収水量・給水人口の推計結果

## 2. 水道料金収入

令和6(2024)年度の水道料金収入は1,987百万円となり、令和元(2019)年度と比較し1%程度減少しました。節水意識の高まりやマンション建設・住宅開発の一巡による新築分担金・加入金の減少が、収益減少の主な要因となっています。今後、人口増加の鈍化や有収水量の減少に伴い、長期的には水道料金収入の減少傾向が続く見通しです。なお、令和2(2020)年度は新型コロナウイルス感染症の流行、令和4(2022)年度は物価高騰に関連した生活支援としての水道料金の基本料金減免を行なったことから、例年と比較して水道料金収入が減少しました。



★推計人口は『戸田市まち・ひと・しごと創生総合戦略』におけるベース推計に基づき算出しています。

図 3-2 水道料金収入・給水人口の推計結果

## 3. 施設・管路整備

### (1) 浄水場

本市には西部・中部・東部の3つの浄水場があります。いずれも建設から年数が経過していることから、更新の計画が進められています。このうち、東部浄水場の設備更新工事は令和7(2025)年度から実施しており、この更新により、東部浄水場に中部浄水場の機能が集約されます。また、本市最大の浄水能力を有する西部浄水場は、令和12(2030)年度以降に更新を実施する計画となっており、更新後は、東部浄水場と西部浄水場の2箇所です市内に配水することになります。

### (2) 管路

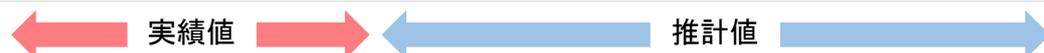
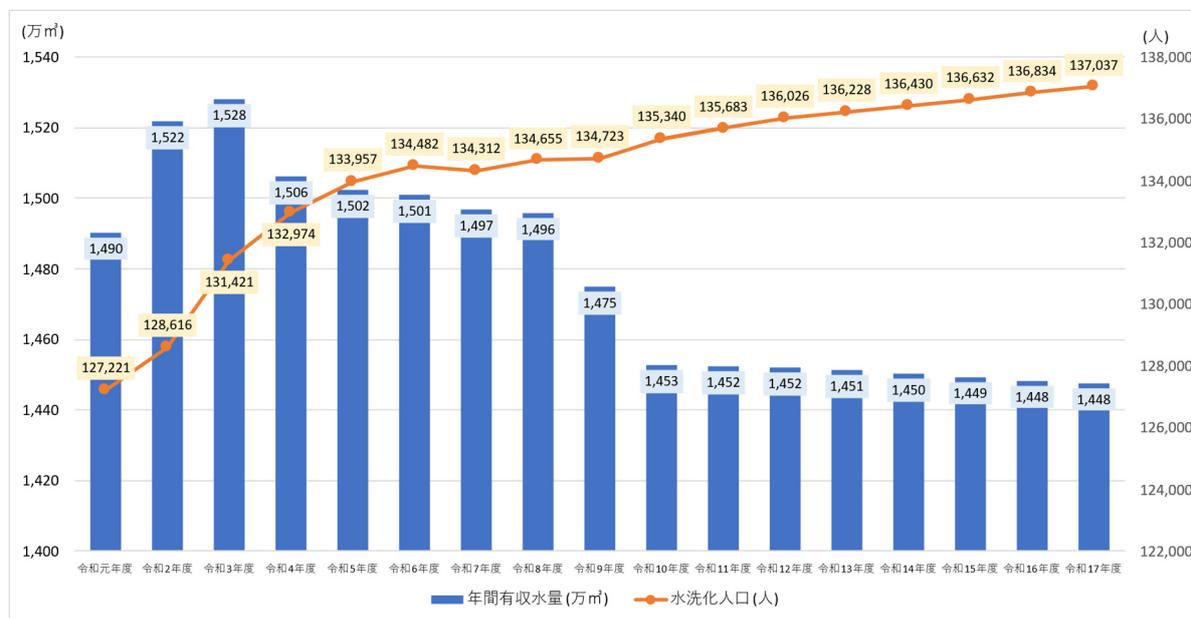
本市内の水道管路の新規整備は土地区画整理事業地区の一部を除いて完了しています。今後は、布設から法定耐用年数の40年以上が経過した管路について、令和5(2023)年度に策定した『戸田市水道管路更新計画』に沿って更新を進める方針です。

## 1-2. 下水道事業についての予測

### 1. 水洗化人口・有収水量

令和6(2024)年度末時点で、本市の水洗化人口は134,482人で水洗化率は98.8%を記録しています。水洗化人口は下水道事業計画における処理区域内人口である135,800人に近づいており、今後も緩やかに増加する見込みです。

有収水量については、令和2(2020)年度及び令和3(2021)年度にかけて新型コロナウイルス感染症拡大に伴う生活様式の変化により、一時的に増加したものの、基本的には減少傾向で推移しています。今後、人口増加の鈍化や節水機器のさらなる普及により減少傾向が続く見通しです。

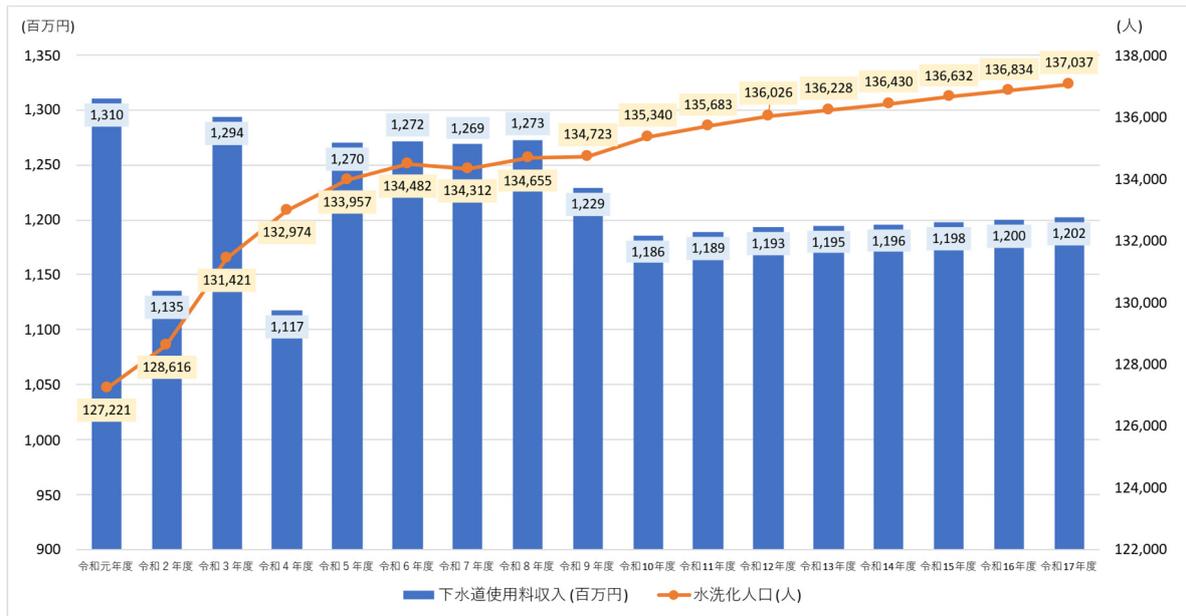


★推計人口は『戸田市まち・ひと・しごと創生総合戦略』におけるベース推計に基づき算出しています。

図 3-3 年間有収水量・水洗化人口の推計結果

## 2. 下水道使用料収入

令和6(2024)年度の下水道使用料収入は約1,272百万円となり、令和元(2019)年度と比較し3%程度減少しました。下水道使用料収入は有収水量と連動しており、節水型機器の普及や節水意識の向上による有収水量の減少に伴い、今後も微減傾向が続く見通しです。なお、令和2(2020)年度は新型コロナウイルス感染症の流行、令和4(2022)年度は物価高騰に関連した生活支援として下水道使用料の基本料金減免を行なったことから、例年と比較して下水道使用料収入が減少しました。



★推計人口は『戸田市まち・ひと・しごと創生総合戦略』におけるベース推計に基づき算出しています。

図 3-4 下水道使用料収入・水洗化人口の推計結果

## 3. 施設・管路整備

### (1) ポンプ場

市内には下戸田・新曾の2つのポンプ場があります。ともに経年劣化が進んでおり、設備更新が喫緊の課題です。包括的な民間委託を導入し、管理運営の効率化を進めつつ、耐震化や水害対策を含む設備更新を計画しています。

### (2) 管路

汚水管路は土地区画整理事業地内や都市計画道路前谷馬場線の一部の地域を除いて新規整備が完了しています。特段の対策を講じない場合、布設から法定耐用年数の50年以上となる管路が令和15(2033)年度には70%近くに達することから、計画的な更新が求められています。管路の健全度を評価するためにアセットマネジメント手法を活用しつつ、優先順位に基づく更新計画を検討中です。

また、雨水管路についても、浸水対策の観点から重点的な整備を進めています。市街化が進んだ地域では管路布設箇所の新たな確保が難しいため、地下貯留施設や浸透施設などを活用した対策が実施されています。

## 2. 基本理念

上下水道事業の運営に関する長期的な方向性や施策の目標を定めるものとして、本ビジョンを策定します。基本理念は「**水と暮らしを守り快適な未来をつくる戸田市の上下水道**」とします。

将来にわたって持続可能な水環境を築くため、上下水道事業は、水の供給と排水の適切な管理を通じて、市民の安心で快適な暮らしを支えます。そして市民との協働のもと、次世代へ繋ぐ持続可能なまちづくりと地域の継続的な発展に貢献していきます。図 3-5に、戸田市上下水道事業の基本理念と理念を実現するための4つの視点を示します。



図 3-5 基本理念と、それを支える4つの視点

## 3. 基本方針

本ビジョンでは基本理念及び理念実現のための視点を体系化し、上下水道事業を一体的に捉え、以下の3つの方針に基づいて安全で快適な水環境の実現を図ります。

### I. 安全・安心の確保



**老朽化や災害に備え、安心して暮らせる毎日を守ります**

(国の水道ビジョン・下水道ビジョンにおけるテーマ:【水道】安全、強靱／【下水道】持続、進化)

上下水道は市民生活を支える重要なインフラであり、その安全性と安定性の確保は最も優先すべき課題です。老朽化施設の計画的な点検・補修・更新を進めるとともに、災害時でも水の供給や排水機能を維持できる体制を整備します。これらの取り組みを通じて、市民が安心して暮らせる水環境の確保を目指します。

### II. 持続可能な運営と環境への配慮



**環境と資源を守り、次の世代へ健やかな環境を引き継ぎます**

(国の水道ビジョン・下水道ビジョンにおけるテーマ:【水道】安全、持続／【下水道】持続)

上下水道事業を将来にわたって安定的に継続するため、環境への配慮と運営の持続可能性の両立を図ります。省エネルギー設備の導入や施設の統合管理により、エネルギー使用量とコストの効率化を進めます。さらに、ライフサイクルコストを考慮した計画的な施設・設備の更新を通じて、地域との共生を図りつつ次世代に健全なインフラ環境を継承します。

### III. 業務の効率化と市民との連携



**人と技術の力で、地域に寄り添う仕組みを育てます**

(国の水道ビジョン・下水道ビジョンにおけるテーマ:【水道】持続／【下水道】持続、進化)

上下水道事業の効率化と信頼されるサービスの実現に向けて、デジタル技術の活用や民間事業者との連携を進めます。併せて、市民との対話を重視し、イベントやアンケート等を通じて地域の声を事業に反映し、地域とともに育てる上下水道事業運営を目指します。

### 第 3 章 基本方針と施策体系

#### 4. 上下水道事業の施策体系

## 4. 上下水道事業の施策体系

### 4-1. 施策体系

本ビジョンの基本理念及び基本方針に基づく施策の構成を以下に示します。

基本理念	基本方針	施策分類 ※【】内の数字は、本章における項番を示します	番号	施策項目	新規/拡充/継続	
水と暮らしを守り快適な未来をつくる戸田市の上下水道	I. 安全・安心の確保	上下水道施設の老朽化対策【4-2】	1	① 定期点検と予防保全の強化	継続	
			2	① 管路の更新と維持管理への取り組み	継続	
			3	① 東部浄水場の更新工事	継続	
			4	② 西部浄水場の更新工事	継続	
			5	① 漏水調査とデータ活用による管理の効率化	継続	
			6	① 新曽ポンプ場の改築・更新にかかる検討	継続	
		災害対策の強化【4-3】	7	① 浄水場の耐震化・耐水化の推進	継続	
			8	② ポンプ場の耐震化・耐水化の推進	継続	
			9	① 計画に基づく管路の耐震化	継続	
			10	① 浸水リスクへの対策強化	継続	
			11	② 雨水排水施設の整備と管理体制の構築	継続	
			12	③ 雨水の有効利用促進	新規	
			13	① 応急給水施設等の維持管理	継続	
			14	② 応急給水・下水道訓練の継続実施による対応力強化	継続	
			15	③ 災害対応協定の運用強化と情報連携体制の整備	拡充	
			16	① 業務継続体制の維持・改善	継続	
		II. 持続可能な運営と環境への配慮	水質管理の強化【4-4】	20	① 事業計画の実施と持続可能な水需給の確保	継続
				21	② 適正揚水量の管理と水供給安定化への対策	継続
				22	③ 定期点検の徹底とメンテナンス体制の強化	継続
	23			① 水道水質監視体制の維持	継続	
	24			② 定期的な水質検査の実施	継続	
	25			③ 残留塩素濃度の低減	継続	
	26			④ 安全な水供給のための設備強化検討	拡充	

本表は、本ビジョンの体系を示したものであり、「基本理念」、「基本方針」、「施策」、さらに国の「水道ビジョン」、「下水道ビジョン」のテーマの関係を整理しています。

※本表「新規/拡充/継続」欄における「新規」「拡充」「継続」の区分は以下のとおりです。

新規：新たに実施する、またはこれまで明示的に位置づけのなかった施策

拡充：既存の施策を拡大・強化し、対象範囲や内容を充実させるもの

継続：これまで実施してきた施策を、引き続き同方針で推進するもの

番号	新規/拡充/継続	現状分析を踏まえた課題 ※先頭の数字は、第2章における項番を示します	水道ビジョン			下水道ビジョン	
			テーマ:安全	テーマ:強靱	テーマ:持続	テーマ:進化	テーマ:持続
1	継続	1-3-3.① 老朽化設備の事業計画 2-2-2.① 新点検基準に基づく点検と補修の実効性向上	●				●
2	継続	1-3-3.② 老朽管の更新について 1-3-3.③ 拡張計画の推進について 2-2-1.① 第二期ストックマネジメント計画に基づく維持管理 2-2-2.① 管路内調査の継続的実施と更新計画の推進	●				●
3	継続	1-3-2.① 適切な施設規模での更新	●				
4	継続	1-3-2.① 適切な施設規模での更新	●				
5	継続	1-3-3.④ 漏水の早期発見と未然防止について	●				
6	継続	2-2-1.② ポンプ場の改築対応					●
7	継続	1-3-2.② 浄水場の災害対策 1-3-5.② 水道施設の強靱化対策 1-3-6.① ハルブ等の点検の継続的な実施と情報の蓄積 1-3-6.② 配水池緊急遮断弁の更新		●			
8	継続	2-2-3.② 耐水化計画の具体的な実施と推進					●
9	継続	1-3-4.① 基幹管路の耐震化の推進 1-3-4.② 管路の耐震化率の継続的な向上 1-3-5.① 幹線管路のループ化の推進について 2-2-4.① 計画的な耐震化の推進		●			●
10	継続	2-4-1.① 雨水整備の優先順位と効率化 2-4-2.② 排水インフラの強化と浸水対策の最適化				●	
11	継続	2-4-1.② 雨水貯留管の維持管理				●	
12	新規					●	
13	継続	3-2-1.② 応急給水体制のさらなる強化		●			
14	継続	3-2-3.② 訓練の強化と災害への即応力向上		●			●
15	拡充	3-2-2.② 技術者や資機材の確保と連携体制の強化		●			●
16	継続	3-2-3.① BCPの継続的な見直し		●			●
17	継続	3-2-1.① 職員研修と連携体制の強化		●			●
18	新規			●			●
19	継続	3-2-1.③ 危機管理マニュアルの定期的な見直しと実効性向上		●			●
20	継続	1-2-1.① 井戸の改修と更新 1-3-1.① 水運用水源計画の再検討	●				
21	継続	1-2-1.② 適正揚水量の管理	●				
22	継続	1-2-1.③ 井戸の定期点検	●				
23	継続	1-2-2.① 水質検査計画と水質検査	●				
24	継続	1-2-2.① 水質検査計画と水質検査	●				
25	継続	1-2-2.② 残留塩素濃度の管理	●				
26	拡充	1-2-3.① 水安全計画の見直し	●				

### 第 3 章 基本方針と施策体系

#### 4. 上下水道事業の施策体系

基本理念	基本方針	施策分類 ※【】内の数字は、本章における項番を示します		番号	施策項目	新規/拡充/継続
水と暮らしを守り快適な未来をつくる戸田市の上下水道	Ⅱ. 持続可能な運営と環境への配慮	水質管理の強化 【4-4】	(3) 水安全計画に基づく運用とリスク管理(水道)	27	① 水安全計画に基づく運用	継続
				28	② リスク管理の徹底	継続
				29	③ 直結給水方式の継続的な普及促進	継続
			30	④ 小規模貯水槽の維持管理に関する情報提供	継続	
			31	① 放流水質モニタリングの継続的な実施	継続	
			32	② 流域全体の水環境改善への取り組み	継続	
	Ⅲ. 業務の効率化と市民との連携	経営基盤強化と財政の安定化 【4-5】	(1) 財政の安定化と持続可能な運営(水道・下水道共通)	33	① 経営戦略の見直しと収支計画の最適化	拡充
				34	② 水道料金等(水道料金・下水道使用料)体系の適切な見直し	拡充
				35	③ アセットマネジメントと持続可能な設備投資の推進	継続
			36	① 収益施策の検討と実行可能性の評価	継続	
			37	② 業務効率化と支出抑制の推進	拡充	
			38	① 次世代人材の育成と技術継承の着実な推進	継続	
			39	② 職員研修による知見の蓄積	継続	
	Ⅱ. 持続可能な運営と環境への配慮	脱炭素化の推進 【4-6】	(1) ゼロカーボンシティ宣言の実現に向けて(水道・下水道共通)	40	① 省エネルギー設備の導入と運用の最適化	拡充
				41	② 再生可能エネルギーの利活用に向けた検討	継続
				42	③ 二酸化炭素排出量削減目標の設定と進捗評価	新規
			43	① 資源循環を支える再生材の有効活用	継続	
			44	② 廃棄物の発生抑制と効率的な再利用	継続	
	Ⅲ. 業務の効率化と市民との連携	デジタル化(DX)の推進 【4-7】	(1) 施設・管路管理システムの活用による管理の高度化(水道・下水道共通)	45	① 施設管理システムの活用	継続
				46	② GIS(地理情報システム)によるデータ管理強化	継続
			(2) スマート水道メーターの導入検討とデータ活用(水道)	47	① スマート水道メーター導入の検討	新規
				48	② 使用量データ活用の検討	新規
	Ⅱ. 持続可能な運営と環境への配慮	官民連携の強化と地域資源の活用 【4-8】	(1) 民間活力の導入促進(水道・下水道共通)	49	① サービスの継続的な向上に向けた民間ノウハウの活用	拡充
				50	① ウォーターPPP導入可能性検討調査の実施	新規
			(2) ウォーターPPP導入に向けての検討(下水道)	51	① 地元事業者との意見交換	新規
				52	② 地域対応力の継続的な向上への取り組み	新規
	Ⅲ. 業務の効率化と市民との連携	市民とのコミュニケーションの推進 【4-9】	(1) 市民への積極的な情報伝達と啓発活動(水道・下水道共通)	53	① 上下水道事業・防災対策に関する情報発信	継続
				54	② 施設見学会や出前講座等の開催体制整備	継続

### 第3章 基本方針と施策体系

#### 4. 上下水道事業の施策体系

番号	新規/拡充/継続	現状分析を踏まえた課題 ※先頭の数字は、第2章における項番を示します	水道ビジョン			下水道ビジョン	
			テーマ:安全	テーマ:強靱	テーマ:持続	テーマ:進化	テーマ:持続
27	継続	1-2-3.① 水安全計画の策定と改訂	●				
28	継続	1-2-3.① 水安全計画の策定と改訂	●				
29	継続	1-2-4.① 直結給水方式の継続的な普及促進	●				
30	継続	1-2-4.② 貯水槽水道の適切な管理のための意識向上	●				
31	継続	2-5-1.① モニタリングの継続					●
32	継続	2-5-2.① 下水処理再生水放流の安定的な運用					●
33	拡充	3-1-1.① 経営計画点検の実効性向上			●		●
34	拡充	3-1-5.① 持続可能な水道料金、下水道使用料体系の確立			●		●
35	継続	3-1-4.① 設備更新の優先順位付け			●		●
36	継続	3-1-1.② 内部留保資金の安定的な確保			●		●
37	拡充	3-3-2.① 継続的な改善の仕組み構築			●		●
38	継続	3-1-3.① 内部研修体制の充実と技術継承			●		●
39	継続	3-1-3.② 外部研修の活用と実務への応用			●		●
40	拡充	3-3-5.① 高効率機器・省エネルギー機器の導入			●		●
41	継続	3-3-5.② 太陽光発電設備の導入の検討			●		●
42	新規				●		●
43	継続	3-3-6.① リサイクル・再生材の適正管理			●		●
44	継続	3-3-6.② 建設副産物の適正処理			●		●
45	継続	3-3-4.① データ統合と分析強化			●		●
46	継続	3-3-4.② データ連携とリアルタイム情報整備			●		●
47	新規				●		
48	新規				●		
49	拡充	3-3-1.① 持続可能な委託運営の実現			●		●
50	新規				●		●
51	新規				●		●
52	新規				●		●
53	継続	3-4-1.① 情報発信手段の多層化			●		●
54	継続	3-4-1.② イベント及び施設見学会の参加促進			●		●

## 4-2. 上下水道施設の老朽化対策

### 1. 目的

上下水道施設の老朽化対策は、市民の安全で快適な生活を支え、持続可能なインフラ運営を確保するために不可欠です。施設や管路の経年劣化により、漏水や水供給の不安定化、排水機能の低下などの課題が生じるため、これらのリスクを最小限に抑える必要があります。

本市では、定期的な点検・診断を実施し、更新・補修を計画的に進めることで、安定した水供給及び排水処理の維持を図ります。加えて、電気・機械設備の適切な更新と防災対策の強化を推進し、将来的な水需要や省エネルギー対策を考慮した計画的な設備投資を進めます。

### 2. 施策

#### (1) 施設・設備の維持管理（水道・下水道共通）

##### ① 定期点検と予防保全の強化

老朽化の進行による施設・設備の不具合を未然に防ぐため、計画的な点検・診断を実施し、健全度などの現状を正確に把握・管理します。特に、建設等時期の古い施設・設備については、効果的な点検・診断体制を確立、突発的な故障を防ぐための計画的なメンテナンスを実施し、不具合や異常が発生した際には迅速かつ的確に対応できる維持管理体制を構築します。さらに、点検頻度や手法を定期的に見直し、最新技術を活用した精密診断の導入、アセットマネジメントの高度化、予防保全型の維持管理、デジタル技術の活用による点検・診断の効率化を検討することで、劣化の進行を早期に把握し、事故の未然防止、維持管理・更新に係る費用の抑制に対応できる体制を強化します。

(スケジュール)

施設・設備の維持管理									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
主要施設・設備の点検頻度	●	●	1回/年	1回/年	1回/年

★本指標における「1回/年」とは、施設・設備ごとに定められた点検計画に沿って、必要な時期に必要な点検が実施されている状態を指します。

図 3-6 施設・設備の維持管理のスケジュール及び評価指標値

(2) 管路の維持管理（水道・下水道共通）

① 管路の更新と維持管理への取り組み

管路の更新工事にあたっては、上下水道施設の機能を停止することなく、安全を確保しながら適切な更新を行います。これを実現するために、非開削工法などの最新の技術を活用し、道路交通や周辺環境への影響を最小限に抑えます。さらに、工事期間中は周辺住民に対して事前の通知を行い、騒音や振動に配慮した工事計画を立案・実施します。

また、工事に伴って点検や交換を行った管路、マンホール、バルブ等については、既に導入しているGIS（地理情報システム）に情報を蓄積・更新しています。GISは維持管理に必要な情報を集約する基盤であり、今後もその機能を活かしながら、管路施設に係る情報の効率的な管理を図ります。現在は、位置や施工年度、施設状況などの基本情報を中心に管理しており、計画的な維持管理や更新計画の立案に資するよう、接合方法や腐食状況といった情報の充実も検討しています。これらの取り組みにより、管路ネットワーク全体の状況を視覚的に把握でき、優先順位の明確化や緊急時の迅速な対応など、よりの確な維持管理につなげていきます。

（スケジュール）



（評価指標値）

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
管路経年化率（水道）	●		31.3%	38.5%以下	44.2%以下
管渠老朽化率（下水道）		●	16.7%	39.4%以下	62.9%以下

★評価指標値の算定にあたっては、GISに蓄積した情報（施工年度・材質等）を活用した経年化率・老朽化率の算出結果を用い、精度の向上を図ります。なお、各施策への評価は p.147 表 6-1に示す基準により目標値に対する達成状況を総合的に評価します。

図 3-7 管路の維持管理のスケジュール及び評価指標値

### 第3章 基本方針と施策体系

#### 4. 上下水道事業の施策体系

### (3) 浄水場の更新に向けた取り組み（水道）

#### ① 東部浄水場の更新工事

東部浄水場では、老朽化している中部浄水場機能の集約に向け、電気・機械設備の更新工事を実施します。また、機能集約に伴い、配水池の増築及び浄水施設の新設が必要になるため、適切な規模での整備計画を検討します。

#### ② 西部浄水場の更新工事

西部浄水場では、老朽化施設全体の更新計画の検討及び基本設計を実施しており、適切な規模での更新工事の実施に向け、今後詳細設計を進めていきます。また、更新工事の対象外となる設備については、『アセットマネジメント基本計画』に基づき、計画的な更新または長寿命化に取り組みます。

なお、浄水場の更新にあたっては、老朽化対策としての更新工事に加え、災害対策としての施設・設備の強靱化(4-3.2(1)①「浄水場の耐震化・耐水化の推進」)の観点も不可欠であることから、実務上は両施策の進捗を総合的に把握する必要があります。

(スケジュール)

浄水場更新工事									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)
東部浄水場更新工事									
				西部浄水場更新工事					

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
東部浄水場の更新工事の進捗率	●		設計済	93.2%	100.0%
西部浄水場の更新工事の進捗率	●		検討済	2.1%	38.6%

★評価指標値である更新工事の進捗率は、計画事業費に対する実施済み費用の割合を示します。

図 3-8 浄水場の更新に向けた取り組みのスケジュール及び評価指標値

(4) 漏水の未然防止への取り組み（水道）

① 漏水調査とデータ活用による管理の効率化

全戸を対象とする漏水調査を継続して実施します。この調査は、主に戸別音聴調査と弁栓音聴調査を実施し、細部にわたる漏水箇所の早期発見を目指します。戸別音聴調査では各家庭や事業所の給水装置を、音響機器を用いて精密に調査し、微小な漏水音を捉えることで漏水の有無を確認します。一方、弁栓音聴調査では、配水管や弁栓に対して同様に音響機器を用いて漏水音をチェックし、地下埋設管の漏水を検出します。

併せて、漏水の発生地点や状況に関する情報は、GIS（地理情報システム）を使用し管理・蓄積していきます。調査で把握された漏水箇所や発生時期などの情報を位置情報として登録し、管路台帳（管種・口径・布設年度等）と重ねて分析することで、老朽管が集中する地域に漏水が多い、特定年代の管に漏水が偏る、道路条件との関連が見られるなど、漏水の空間的な偏りや材質・布設年代との関連性が把握でき、発生傾向を明確に示すことが可能となります。

これらの情報は、今後の更新・補修計画の優先度設定にも活用できるものであり、継続的な調査と情報管理により、漏水トラブルの未然防止につなげていきます。

（スケジュール）

漏水調査及びデータ活用への取り組み									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)
漏水調査									
漏水発生状況に関する情報の記録・蓄積									

（評価指標値）

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
発見漏水に対する修繕完了率	●		-	90.0%	90.0%

★評価指標値である「発見漏水に対する修繕完了率」は、発生件数を基準として評価するものです。

目標値の90%は、全ての漏水を即時に修繕することが現実的に困難であることを踏まえ、実行可能かつ維持管理体制の適正を示す水準として設定しています。

図 3-9 漏水の未然防止への取り組みのスケジュール及び評価指標値

### 第 3 章 基本方針と施策体系

#### 4. 上下水道事業の施策体系

#### (5) ポンプ場の改築・更新に向けた取り組み（下水道）

##### ① 新増ポンプ場の改築・更新にかかる検討

新増ポンプ場においては、機電設備の大規模更新から15年以上が経過しつつあり、改築・更新が必要な時期が近づいています。このため、ポンプ場の運転効率や信頼性を確保するために、下水道事業において5年に一度更新される『ストックマネジメント計画』に基づき、計画的な改築・更新または長寿命化に取り組めます。具体的には、最新の『ストックマネジメント計画』に基づき、設備の健全度評価やリスク評価を行い、更新が必要な設備や部位を特定します。同時に、設備のライフサイクルコストを考慮した最適な更新スケジュールを策定し、予算計画と連動させて実施します。

(スケジュール)

新増ポンプ場の改築・更新検討										
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)	
			ストックマネジメント計画					ストックマネジメント計画		
改築・更新に向けた検討（今期）					改築・更新に向けた検討（次期）					

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
目標耐用年数を超過する 施設・設備率		●	-	0.0%	0.0%

★評価指標値は、更新実施により目標耐用年数超過を解消することを目標としています。

図 3-10 ポンプ場の改築・更新のスケジュール及び評価指標値

## 4-3. 災害対策の強化

### 1. 目的

本市の上下水道は、市民生活と公共衛生を支える重要な基盤です。災害時の被害を最小限に抑え、迅速な復旧を実現するために、施設と管路の耐震化・耐水化を推進します。また、デジタル技術を活用して浸水リスクを可視化し、災害発生時には市民及び関係者に迅速かつ正確な情報を提供します。また、防災訓練や対応マニュアルの充実を通じて職員の防災力を強化します。

### 2. 施策

#### (1) 施設・設備の強靱化（水道・下水道共通）

##### ① 浄水場の耐震化・耐水化の推進

浄水場の耐震化・耐水化を適切に行うことで、地震や水害から浄水場の施設・設備が保護され、災害による断水からの早期復旧につながります。

東部浄水場では、管理棟の耐水化を予定しており、想定する洪水浸水規模の設定や耐水化手法について、検討を進めます。また、耐震化については、配水池の増設を予定しており、最新の解析手法を用いて耐震性能の高いものを設計します。西部浄水場では、管理棟の更新を予定しており、耐震化・耐水化を施した施設として設計する予定です。

なお、東部浄水場と西部浄水場の更新事業は、いずれも工期が長期間にわたるため、適切なコストで施工できるよう、規模や工期を詳細設計で精査します。

##### ② ポンプ場の耐震化・耐水化の推進

本市では、平成22(2010)年度に新曽ポンプ場、平成24(2012)年度に下戸田ポンプ場の耐震化をそれぞれ完了しており、主要な上下水道施設の基礎的な耐震対策は一定の水準に達しています。

今後は、令和4(2022)年度に策定した『戸田市耐水化計画』に基づき、両ポンプ場の沈砂池室において防水対応を実施する方針です。その他の上下水道事業に関わる施設・設備についても、老朽化対策と併せて耐震化・耐水化の計画及び実施を進めていきます。

### 第 3 章 基本方針と施策体系

#### 4. 上下水道事業の施策体系

(スケジュール)

上下水道施設の耐震化・耐水化									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)
東部浄水場更新工事									
			西部浄水場更新工事						
耐震化・耐水化検討									

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
東部浄水場更新工事の完了 及び 西部浄水場更新工事の実施	●		東部浄水場 設計済 西部浄水場 検討済	東部浄水場 施工中 西部浄水場 着手	東部浄水場 完了 西部浄水場 施工中
耐震化・耐水化検討		●	—	実施する	実施する

★西部・東部浄水場更新工事に関する評価指標は、老朽化対策として位置づけられる「4-2-2(3)浄水場の更新に向けた取り組み」に示す取り組みを実施することにより達成します。なお、計画期間内に施工が完了しない施設については、次期計画に継続します。

図 3-11 施設・設備の強靱化のスケジュール及び評価指標値

(2) 管路の強靱化（水道・下水道共通）

① 計画に基づく管路の耐震化

水道事業において、令和5(2023)年度に策定した『戸田市水道管路更新計画』に基づき、配水管の新設及び布設替えでは耐震性の高い管種に更新します。具体的には、首都直下地震等の大規模地震が発生した場合でも安定した給水を継続できるよう、レベル1・2地震動に対応できる性能を持つダクタイル鋳鉄管GX形またはNS形継手に更新を行います。なお、更新の優先順位については、本計画で定めた基幹管路及び配水支管の更新方針に沿って実施します。

表 3-1 基幹管路及び配水支管の更新方針(再掲)

<p>基幹管路：基本設計実施済である南部ルートから更新を行う。更新は東側の第7工区から開始する。</p> <p>配水支管：①水道施設更新指針の総合評価のうち、評価の悪い管路から順次更新</p> <p>②基幹管路から重要給水施設間の管路</p> <p>③耐用年数超過の管路のうち、内面コーティングがされていないダクタイル鋳鉄管</p> <p>④緊急輸送路横断管、ダブル配管（袋路配水管の整備は事業停止のため対象外）</p>
--

出典：戸田市水道管路更新計画



出典：戸田市水道管路更新計画

図 3-12 基幹管路・配水支管の更新予定年度(令和7(2025)年～令和18(2036)年)

### 第 3 章 基本方針と施策体系

#### 4. 上下水道事業の施策体系

(スケジュール)

水道管路の耐震化									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)
水道管路の耐震化更新									

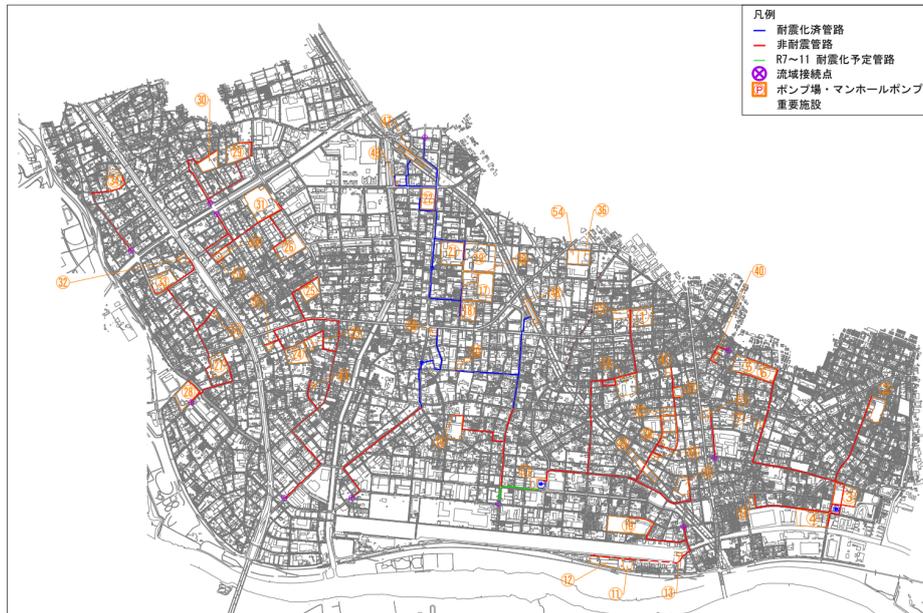
(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
管路耐震化率 (水道)	●		53.4%	54.4%	56.7%

図 3-13 管路の強靱化のスケジュール及び評価指標値(水道)

一方、下水道事業においては令和7(2025)年1月策定の『戸田市上下水道耐震化計画』で、避難所等の重要施設に接続する管路等について概ね20年間で耐震化を完了することを目指し、このうち令和11(2029)年度までにポンプ場から流域下水道管路に接続する管路等の耐震化を実施します。

重要施設に繋がる管路の耐震化状況図(下水道)



出典: 戸田市上下水道耐震化計画

図 3-14 重要施設につながる管路の耐震化状況図(下水道)

(スケジュール)

下水道管路の耐震化									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)
↓ 下水道管路の耐震化更新 (今期) →				↓ 下水道管路の耐震化更新 (次期以降) →					

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
重要施設に接続する管路の耐震化率 (下水道)		●	18.3%	19.9%	19.9%以上 (次期以降継続)

図 3-15 管路の強靱化のスケジュール及び評価指標値(下水道)

### 第3章 基本方針と施策体系

#### 4. 上下水道事業の施策体系

### (3) 雨水整備の推進による治水機能の向上（下水道）

#### ① 浸水リスクへの対策強化

市街地の低地部や排水能力が不足している地域の浸水リスクを低減するため、排水能力の強化や排水ポンプの増設、雨水管路や雨水貯留施設の整備を進めます。また、令和7(2025)年度に完成した雨水貯留管について、機能を確実に発揮するため、継続的な管理や点検・整備を計画的に行います。

#### ② 雨水排水施設の整備と管理体制の構築

豪雨時の浸水被害を抑えるため、雨水貯留施設や雨水排水ポンプ施設の整備・改修を計画的に実施し、維持管理体制を強化します。同時に老朽化した雨水管路の改修を進め、都市型水害のリスク低減を図ります。

#### ③ 雨水の有効利用促進

都市の水循環の改善に向け、貯留した雨水を公園や緑地の散水、防火用水などに活用します。また、宅内雨水貯留施設（雨水タンク）の助成制度にかかる周知の強化等を通じて設置を推進します。併せて、透水性舗装（雨水を地中に浸透させる機能を持つ舗装材）を関係部署と連携して促進し、施設や住宅地での雨水管理を促進することで、地域全体の治水機能を強化します。

(スケジュール)

治水向上への取り組み									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)
管路調査・改修対象の抽出									
					対象施設の改修				
清掃等の維持管理									
助成制度への周知									

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
雨水管路・雨水排水ポンプ施設の改修対象抽出		●	-	改修・改築対象 100%抽出	抽出完了
雨水管路・雨水排水ポンプ施設の改修		●	-	-	改修実施率 50%以上
雨水貯留管の維持管理		●	-	1回/年	1回/年
宅内雨水貯留施設設置への助成周知		●	実施中	継続	継続

図 3-16 雨水整備の推進による治水機能の向上のスケジュール及び評価指標値

#### (4) 防災への対応体制強化（水道・下水道共通）

##### ① 応急給水施設等の維持管理

給水車両や応急給水施設の維持管理に継続的に取り組み、非常時の応急給水に支障が出ないよう備えます。

##### ② 応急給水・下水道訓練の継続実施による対応力強化

災害時における上下水道事業の迅速かつ確な対応を確保するため、水安全部を中心として、職員及び関係者を対象とした応急給水・下水道訓練を継続的に実施しています。給水タンクの設置や緊急用給水栓の組立、消火栓との接続に関する訓練に加え、給水車の運用や排水機場の操作訓練など、実践的な内容を取り入れ、対応能力の向上を図っています。今後も、こうした訓練を通じて緊急時に即応できる体制の整備を進めるとともに、関係部門との連携強化を図り、災害に強い上下水道事業の確立を目指します。

##### ③ 災害対応協定の運用強化と情報連携体制の整備

本市では、災害時における上下水道サービスの継続を確保するため、戸田市水道協同組合や埼玉県電気工事工業組合との間で協定を締結し、平常時から、応急対策や設備復旧等に関する体制を整えています。

戸田市水道協同組合とは「災害時における応急対策業務に関する協定書」を締結し、災害発生時の上下水道施設等ライフラインの応急処置にかかる協力体制を整えています。また、埼玉県電気工事工業組合とは、公共施設等全般の電気設備等の復旧活動等を対象とする「災害時における電気設備等の復旧に関する協定」を締結し、ポンプ設備等の電気設備の早期復旧を支援できる体制を構築しています。

さらに、広域的な災害に備え、日本水道協会埼玉県支部の災害時相互応援要領に基づく応援体制を確保するとともに、近隣事業者や県との連携のもと、応急給水・施設復旧等の相互支援を行う体制を整備しています。さらに、市内指定水道工事店や資機材販売業者との連携により、資機材や技術支援の確保を図っています。

今後は、これらの協定等の実効性を定期的に検証し、応援要請の手順や対応時間の明確化を通じて、関係機関・事業者との実務レベルでの運用強化を進めます。併せて、災害時における情報共有体制の整備を図り、より迅速かつ確実な復旧・応急対応体制の確立を目指します。

### 第 3 章 基本方針と施策体系

#### 4. 上下水道事業の施策体系

(スケジュール)

防災への対応体制強化									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
応急給水設備等の維持管理	●		実施中	継続	継続
応急給水・下水道訓練の実施	●	●	1回/年	1回/年	1回/年
災害対応協定の検討	●	●	実施中	継続	継続

図 3-17 防災への対応体制強化のスケジュール及び評価指標値

## (5) 訓練・マニュアル整備による体制強化（水道・下水道共通）

### ① 業務継続体制の維持・改善

下水道事業ではBCP(事業継続計画)を策定済みであり、水道事業においても前回『水道ビジョン』や災害時対応マニュアルの策定を通じて、事業継続の観点から踏まえた体制整備を進めています。今後は、これらの取り組みを基礎として、リスク評価や技術的課題の整理を行い、計画の実効性を高める取り組みを継続していきます。

なお、水道事業については、上記の体制整備を踏まえたBCPの策定を進め、下水道事業と併せて継続的な見直しを図ります。

### ② 訓練の体系化と実践的な対応力の向上

上下水道事業における災害対応力の向上に向けて、水安全部を中心に、給水タンクや給水車の操作、排水機場の運転確認など、実際の対応を想定した実践的な訓練を実施しています。今後は、これらの訓練を通じて得られた課題の洗い出しと改善策の検討を行い、訓練内容や対応手順の体系化・改善を継続的に実施し、災害時に即応可能な対応体制の充実に努めます。

### ③ 災害用設備の継続的な維持管理

緊急時に確実に機能するよう、各浄水場・ポンプ場に設置されている自家発電設備の維持管理を継続します。これにより、災害時でも円滑な水道水の供給と下水道サービスを確保します。

### ④ 災害時対応マニュアルの継続的な改善

上下水道事業における災害対応力の向上に向けて、訓練結果や最新の災害リスク、過去の災害対応の教訓、さらには類似被災自治体の事例等を踏まえ、災害時対応マニュアルを適宜見直し、実情に即した形で継続的改善に努めます。また、各種災害に迅速かつ的確に対応できるよう、職員向けの対応フローを整理・明確化し、初動対応や復旧の流れを円滑にする体制づくりに努めます。これらの取り組みを通じて、被害の最小化と早期の事業再開を図ります。

### 第 3 章 基本方針と施策体系

#### 4. 上下水道事業の施策体系

(スケジュール)

訓練・マニュアル整備による体制強化									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)
業務継続体制の継続的改善									
水道事業BCPの検討		水道事業BCPの策定			水道事業BCPの更新				
訓練内容の体系化・改善									
災害用設備の維持管理									
災害時対応マニュアルの継続的改善									

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
業務継続体制の継続的改善		●	1回/年	1回/年	1回/年
水道事業BCPの整備	●		検討	策定	更新
訓練内容の体系化・改善	●	●	1回/年	1回/年	1回/年
災害用設備の維持管理	●	●	実施中	継続	継続
災害時対応マニュアルの継続的改善	●	●	1回/年	1回/年	1回/年

図 3-18 訓練・マニュアル整備による体制強化のスケジュール及び評価指標値

## 4-4. 水質管理の強化

### 1. 目的

全国的に環境汚染や気候変動の影響で水質リスクが多様化しており、これに対応するための強化策が求められています。最新の水質基準を遵守するため、水道水及び放流水を対象とする継続的な水質検査を実施し、必要に応じ対策を講じます。

併せて、水道水の安全性と安定供給の観点から、『水安全計画』に基づくリスク管理を徹底し、水源の保全を強化します。取水井の定期的な調査と監視を実施し、突発的な水質変化への迅速な対応を可能とする体制を構築します。これにより、市民に対して常に安全で高品質な「おいしい水」を供給することを目指します。

### 2. 施策

#### (1) 取水施設の適正管理と水需給の安定化（水道）

##### ① 事業計画の実施と持続可能な水需給の確保

中長期的な水需給の安定化を図るため、老朽化した取水施設の優先順位を適切に見極め、計画的な改修と維持管理を進めます。また、更新が困難な井戸が多数あるため、コストや水資源の持続可能性を考慮しながら実現可能な改修・更新方法を検討します。

##### ② 適正揚水量の管理と水供給安定化への対策

今後の突発的な水需要の増減に対応するため、地下水の適正な管理を実施し、揚水能力の維持に向けた改修・更新方法を検討します。具体的には、県水受水の停止や水質汚染による井戸の使用不能、設備の老朽化などのリスクに備えます。水位測定データを活用し、水資源の持続的利用を確保しつつ、必要に応じた揚水量の調整を行います。これにより、水質や地下水環境の保全に配慮した運用を実施し、水供給の一層の安定化を目指します。

##### ③ 定期点検の徹底とメンテナンス体制の強化

取水施設の安定運用を維持するため、水位測定の定期的な実施を継続し、取水ポンプや水位計の状態を把握しながら、計画的な部品交換を実施します。これにより、設備の老朽化による故障リスクを低減し、安定した水供給を維持します。また、取水施設を改修した際は、水中カメラ調査と管内ブラッシングを行い、井戸内部の状態の把握と維持に努めます。

### 第 3 章 基本方針と施策体系

#### 4. 上下水道事業の施策体系

(スケジュール)

取水施設の適正管理と水需給の安定化									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)
取水井の改修・更新方法検討									
適正揚水量の管理									
取水井の定期点検									

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
改修・更新の進捗率	●		10.0%	30.0%	50.0%
適正揚水量の確認箇所数 (累計)	●		1箇所	3箇所	6箇所
定期点検回数 及び 保安全管理回数 (累計)	●		定期点検 1回/年 保安全管理回数 0回	定期点検 1回/年 保安全管理回数 3回	定期点検 1回/年 保安全管理回数 6回

図 3-19 取水施設の適正管理と水需給の安定化のスケジュール及び評価指標値

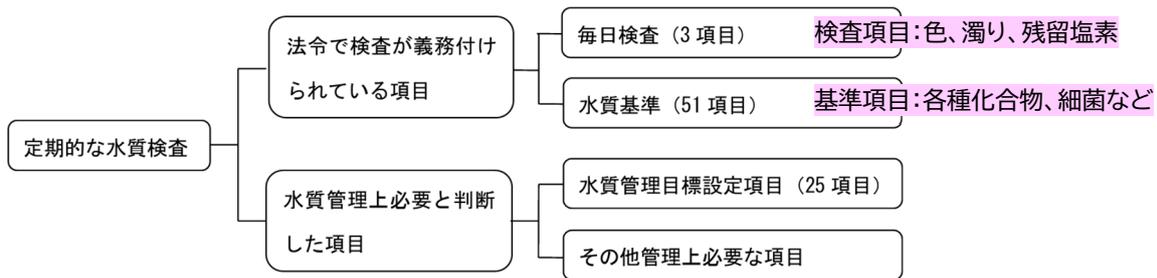
(2) 水道水質管理体制の維持と監視の徹底（水道）

① 水道水質監視体制の維持

本市では、年間を通して水質基準を満たした安全な水道水を供給しています。各浄水場では、水道水が常に水質基準を満たしていることを確認するため、水道水の残留塩素の24時間自動監視や、色・濁りの確認を毎日実施しており、今後も継続します。また、更新時期を迎えた水質監視モニターについては、監視精度と運用効率を高めた機器への更新を予定しています。これらの取り組みにより、より高精度で迅速な水質監視を実現し、市民へ安全で安心な水道水の供給を継続します。

② 定期的な水質検査の実施

市内3箇所の給水末端を対象に、法令に基づく定期水質検査を実施しています。また、深井戸についても原水の水質を定期的に検査しています。1年間の水質検査予定は、ホームページ上の『水質検査計画』内で公表しています。『水質検査計画』は、水道法の改正や最新の検査結果を踏まえ、適宜見直し、適切な検査体制を維持しています。異常が検出された場合には、速やかに対応し、水道水の安全を確保します。令和8(2026)年度からは、PFOS・PFOAが水質基準に位置付けられるため、『水質検査計画』を見直し、検査を適切に実施していきます。



出典:戸田市水道事業 水質検査計画に一部追記

図 3-20 水質検査項目の体系

③ 残留塩素濃度の低減

埼玉県大久保浄水場では、高度浄水処理施設の導入に向け、整備が進められています。高度浄水処理された水道水は、残留塩素濃度やカルキ臭が低減されます。これに伴い、本市の地下水消毒に使う次亜塩素酸ナトリウムの注入量の見直しが必要な場合は対応し、残留塩素濃度やカルキ臭を抑えた、おいしい水の供給に努めます。

④ 安全な水供給のための設備強化検討

西部浄水場系の深井戸では、「マンガン及びその化合物」の濃度が僅かに上昇しており、浄水処理への影響に備え、除鉄・除マンガン設備の設置の必要性について検討を進めます。また、現在は検出されていませんが、将来的なPFOS・PFOAの検出リスクに備え、除去設備の設置の可能性についても検討を行う方向で整理します。

### 第 3 章 基本方針と施策体系

#### 4. 上下水道事業の施策体系

(スケジュール)

水道水質管理体制の維持と監視の徹底									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)
浄水場出口の残留塩素濃度管理									
定期的な水質検査									
次亜塩素酸ナトリウムの注入量の見直し（必要に応じ実施）									
設備強化検討（水質検査の結果、必要に応じ実施）									

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
浄水場出口の 残留塩素濃度管理	●		365日測定	365日測定	365日測定
定期的な水質検査	●		1回／1月 (毎月検査項目) 及び 1回／3月 (3か月ごと検査項目)	1回／1月 (毎月検査項目) 及び 1回／3月 (3か月ごと検査項目)	1回／1月 (毎月検査項目) 及び 1回／3月 (3か月ごと検査項目)
浄水場出口の残留塩素濃度 (年間平均値)	●		0.8mg/L	0.7mg/L	0.7mg/L
原水中のマンガン及びその化合物の 濃度（平均値） または 原水中のPFOS, PFOAの濃度 (平均値)	●		基準値の 10%前後	基準値の 50%以下	基準値の 50%以下

★水質基準項目ごとに、定期的な水質検査の頻度は異なります(毎月検査項目と、3か月ごと検査項目があり)。

図 3-21 水道水質管理体制の維持と監視の徹底のスケジュール及び評価指標値

### (3) 水安全計画に基づく運用とリスク管理（水道）

#### ① 水安全計画に基づく運用

より安全でおいしい水を供給するため、平成28(2016)年度から『水安全計画』に基づき、水源から給水栓までの水質管理を行っています。当計画では、取水から浄水処理、配水に至るまでの各プロセスにおいて、リスクを特定・評価し、適切な管理手法や対応を体系化しています。この運用を継続していくことで、汚染リスクを最小限に抑え、安全な水の供給を確保します。

#### ② リスク管理の徹底

『水安全計画』を策定してから約10年が経過しており、水源の周辺環境も変化しています。このため、令和8(2026)年度からは、PFOS・PFOAが水質基準に位置付けられることを踏まえ、現行計画の内容を確認・補強しつつ、リスク管理体制の継続的な運用と定期的な見直しを進めていきます。これにより、取水から配水に至るまでの各段階で適切なリスク評価を行い、安全な水の供給を確保します。

#### ③ 直結給水方式の継続的な普及促進

直結給水方式は、貯水槽を使用せず直接水道管から給水するため、衛生的で水質の維持が容易なメリットがあります。一方で、災害発生時や水道管のメンテナンス時に、給水停止が発生するデメリットも存在します。直結給水方式のメリットとデメリットについての案内は、ホームページに掲載していますが、より多くの市民にこの情報を周知するため、広報紙による定期的な案内も継続的にを行います。

#### ④ 小規模貯水槽の維持管理に関する情報提供

小規模貯水槽は、定期的な清掃や検査が不十分な場合、水質の劣化や衛生上の問題が生じる懸念があります。このため、適切な維持管理の重要性について、ホームページ等を利用して継続的に情報提供を行います。具体的には、清掃や検査の方法、実施間隔、衛生管理のポイントを解説し、FAQを設けて利用者からの質問に対応します。さらに、広報紙による案内や毎年100件から150件ほど抽出して案内を送付するなど啓発活動を行い、利用者の自主的な管理を支援します。

### 第 3 章 基本方針と施策体系

#### 4. 上下水道事業の施策体系

(スケジュール)

水安全計画に基づく運用とリスク管理									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)
水安全計画に基づく運用									
水道水質に関するリスク管理									
直結給水方式についての案内									
小規模貯水槽の維持管理に関する情報提供									

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
現状確認回数	●		1回/年	1回/年	1回/年
見直し回数(累計)	●		1回	2回	3回
直結給水方式についての案内	●		実施中	継続	継続
小規模貯水槽の維持管理に関する情報提供	●		実施中	継続	継続

図 3-22 水安全計画に基づく運用とリスク管理のスケジュール及び評価指標値

(4) 放流水質管理と水環境の保全（下水道）

① 放流水質モニタリングの継続的な実施

本市では、合流式下水道の改善対策工事は完了していますが、気象条件や放流水の変動を把握するため、ポンプ場における放流水質のモニタリングを年1回の頻度で引き続き実施します。この取り組みにより、経年変化の傾向を把握し、必要に応じて対策の検討につなげていきます。

② 流域全体の水環境改善への取り組み

さくら川(荒川左岸排水路)への下水処理再生水放流において、安定した水質及び水量を確保しながら放流を継続するために、関係機関と協力し、適切な管理と運営を実施します。この取り組みにより、地域の水環境を守りながら、住民が安心して利用できる親水空間を提供することを目指します。

(スケジュール)

放流水質管理と水環境の保全									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)
放流水質モニタリング									
流域関連機関との協力									

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
放流水質モニタリング		●	1回/年	1回/年	1回/年
流域関連機関との協力		●	実施中	継続	継続

図 3-23 放流水質管理と水環境の保全のスケジュール及び評価指標値

## 4-5. 経営基盤強化と財政の安定化

### 1. 目的

本市の上下水道事業を持続可能に運営するため、老朽化施設の計画的な更新や耐震化を推進し、財政の健全性と効率的な資産管理を確保します。人口減少や水需要の変化、気候変動の影響を踏まえ、財政計画を柔軟に見直し、安定した収支バランスを維持することが重要です。

また、ICTや省エネ設備の導入を進め、運営コストの見直しと業務効率化を図ります。さらに、技術職の人材不足に対応し、計画的な技術継承を通じて次世代技術者を育成し、経営の透明性向上を図りながら、市民と連携した持続可能な上下水道運営を実現します。

### 2. 施策

#### (1) 財政の安定化と持続可能な運営（水道・下水道共通）

##### ① 経営戦略の見直しと収支計画の最適化

上下水道事業の健全な運営を確保するため、中長期的な視点から『経営戦略』を策定しました。この戦略には、定期的な見直しを含め、収支計画の最適化を目指します。具体的には、人口動態の変化や設備の老朽化を考慮し、柔軟で実効性のある収支計画を構築します。

また、企業債の管理については、今後の設備更新に伴う費用増加や水道料金や下水道使用料の見直しを踏まえ、必要性を十分に精査した上で計画的な起債を行う方針です。これらの取り組みにより、財務リスクを低減しつつ、資金調達の効率化を図ります。

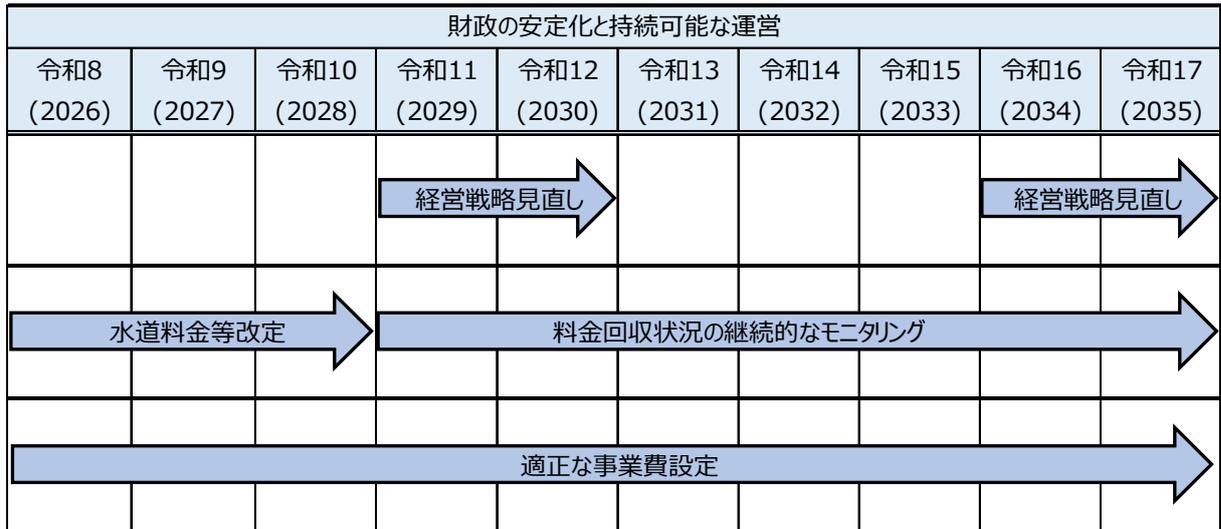
##### ② 水道料金等（水道料金・下水道使用料）体系の適切な見直し

将来にわたり、安定的な上下水道インフラを提供するため、施設の更新・耐震化に係る財源確保の観点も踏まえ、中長期的な視点に立った適正な水道料金等の在り方について検討することにより、人口増加の停滞や節水機器の普及による収入減少、さらに老朽施設に係る更新需要の増大や物価・労務費の上昇等を勘案し、使用者負担の公平性を確保しつつ、経営の安定化を図るために定期的かつ段階的な料金体系の見直しを行います。料金回収率及び経費回収率100%以上を基準とし、将来の施設等の更新に必要な資産維持費の算入や大口使用者の撤退等による需要の変化など、料金体系の妥当性を継続的に検証することで、使用者への負担を考慮しながら収入の確保に取り組み、将来世代への負担を見据えつつ、使用者の理解を得ながら、安定した事業運営を図ります。

##### ③ アセットマネジメントと持続可能な設備投資の推進

アセットマネジメントの考え方を踏まえた更新費用予測をもとに、毎年度の事業費を設定します。これにより、設備の更新や維持管理に必要なコストを適切に見積もり、長期的な財政計画を見直すことで収支バランスの維持を図ります。また、『アセットマネジメント基本計画』（水道）や『ストックマネジメント計画』（下水道）との連携を強化し、資産管理の効率化を進めることで、老朽化施設の更新コストを抑えながら、持続可能な設備投資を実現します。さらに、デザインビルド方式といった先進的な発注方法について、職員の負担軽減や事業量増加への対応に効果が期待されることから、導入を検討することとし、限られた人員・財源の中で持続可能な事業運営を可能とする体制を整備していくための工夫に取り組めます。

(スケジュール)



(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
経営戦略の見直し	●	●	-	実施	実施
水道料金等（水道料金・下水道使用料）見直し	●	●	-	必要に応じ 実施	必要に応じ 実施
適正な事業費設定	●	●	実施	実施	実施

図 3-24 財政の安定化と持続可能な運営のスケジュール及び評価指標値

### 第3章 基本方針と施策体系

#### 4. 上下水道事業の施策体系

#### (2) 経営基盤の強化と効率的な運営（水道・下水道共通）

##### ① 収益施策の検討と実行可能性の評価

経営計画の点検を定期的を実施します。また、安定した収益基盤を確保するため、他自治体の事例も参考にしつつ、地域特性や将来の水需要の変化を踏まえた収益向上策を検討します。さらに、経営計画の点検が改善につながるよう、点検結果を確実に蓄積した上で分析・評価し、経営の透明性と効率性を向上させます。

##### ② 業務効率化と支出抑制の推進

財政の健全性を確保するため、ICTや最新技術を活用した業務効率化を進めます。特に、設備の長寿命化や予防保全の強化により維持管理コストを最適化するとともに、エネルギーコストの低減や資材調達の効率化を図ります。

(スケジュール)

経営基盤の強化と効率的な運営									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)
経営計画の点検									
業務効率化の検討・実施									

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
経営計画の点検	●	●	1回/年	1回/年	1回/年
ICT・最新技術を活用した業務効率化	●	●	—	検討の上で実施	検討の上で実施

図 3-25 経営基盤の強化と効率的な運営のスケジュール及び評価指標値

(3) 技術職の人材不足への対応と人材育成（水道・下水道共通）

① 次世代人材の育成と技術継承の着実な推進

技術職の人材不足に対応するため、若手技術者の育成と持続的な確保に計画的に取り組みます。これまで実施してきた技術研修や現場経験を重視した教育を継続し、今後の状況に応じて実務に即した育成プログラムの見直しや改善を図ります。また、必要な人材を安定的に確保するため、包括委託の受託者や外部専門人材との連携・知見共有を通じて、実務体制の補完や支援体制の強化を進めます。さらに、日常業務を通じて実践力を養うOJT(オン・ザ・ジョブ・トレーニング)や業務ローテーション、経験豊富な職員が若手をサポートするメンター制度などにより段階的かつ実践的な技術継承体制の強化を図り、組織の技術力を安定的に維持できる環境づくりを進めます。

② 職員研修による知見の蓄積

業務の効率化と施策の実効性向上のため、職員研修を通じた知見の蓄積と共有を進めます。日常業務における経験やノウハウの共有を促進し、組織としての学びを広げることで施策の質の向上につなげます。また、包括契約の委託先による研修についても、実施の可能性を踏まえ検討し、外部の知見を柔軟に取り入れる体制づくりを目指します。これらの内外連携による育成・確保の両輪を通じて、将来にわたって信頼性の高い上下水道サービスの提供体制の維持・強化を図ります。

(スケジュール)

技術職の人材不足への対応と人材育成									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)
OJT・ローテーションの実施									
職員向け業務研修									

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
実務経験を重視した OJT・ローテーションの実施	●	●	—	実施	実施
職員向け業務研修	●	●	計画的に実施	計画的に実施	計画的に実施

図 3-26 技術職の人材不足への対応と人材育成のスケジュール及び評価指標値

## 4-6. 脱炭素化の推進

### 1. 目的

本市は「ゼロカーボンシティ」を表明しており、その実現に向けて上下水道事業の脱炭素化を積極的に推進します。上下水道施設は多くのエネルギーを消費するため、温室効果ガスの排出削減が不可欠です。これを踏まえ、省エネルギー設備の導入や運用の最適化を進めるとともに、持続可能なエネルギー利用の実現を目指します。

### 2. 施策

#### (1) ゼロカーボンシティ宣言の実現に向けて（水道・下水道共通）

##### ① 省エネルギー設備の導入と運用の最適化

本市では、上下水道事業における温室効果ガス排出削減を目指し、省エネルギー対策を推進しています。施設の運営においては、照明設備のLED化や省エネ性能の高いエアコンの導入、トップランナー基準を満たした設備への更新を推進し、使用するエネルギー量の削減に努めます。また、施設や設備の断熱性や気密性向上についても検討します。

##### ② 再生可能エネルギーの利活用に向けた検討

環境部門と連携しながら、太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーの利活用の動向に注視します。上下水道事業は、収入と支出を自らバランスさせる独立採算制で運営されており、効率的な資金運用が求められることから、費用対効果に見合う技術革新がみられた場合に、将来的な施設・設備の更新時に再生可能エネルギー設備の導入を検討します。

##### ③ 二酸化炭素排出量削減目標の設定と進捗評価

二酸化炭素排出量の削減に向けて、『戸田市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】』を参考に短期・中長期的な目標を設定し、施策を検討します。目標達成に向けた進捗を定期的に評価・見直し、施設ごとのエネルギー消費データを活用した効率的な設備更新や運用改善を進めます。

(スケジュール)

ゼロカーボンシティ宣言の実現に向けて									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)
省エネルギー設備の導入と運用									
再生可能エネルギー利活用に向けた検討									
二酸化炭素排出量削減目標の設定と進捗評価 (水道)									
二酸化炭素排出量削減目標の設定と進捗評価 (下水道)									

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
配水効率の向上 (水道) 基準年：平成25(2013)年度 基準値：5.36m <sup>3</sup> /kWh	●		5.89m <sup>3</sup> /kWh (9.8%向上)	基準年から10% 以上向上	基準年から10% 以上向上
検討施設数 (水道)	●		導入 1施設 (西部浄水場)	検討 1施設 (東部浄水場)	導入 1施設 (東部浄水場)
施設から排出されるCO2排出量の 削減 (水道) 基準年：平成25(2013)年度 基準値：1,551 t-CO2	●		▲24.5% (1,171 t-CO2)	▲25.0%以上	▲25.0%以上
施設から排出されるCO2排出量の 削減 (下水道) 基準年：平成25(2013)年度 基準値：395 t-CO2		●	▲13.7% (341 t-CO2)	▲15.0%以上	▲15.0%以上

図 3-27 ゼロカーボンシティ宣言の実現に向けてのスケジュール及び評価指標値

### 第3章 基本方針と施策体系

#### 4. 上下水道事業の施策体系

## (2) 建設副産物リサイクルへの取り組み（水道・下水道共通）

### ① 資源循環を支える再生材の有効活用

埋戻し材や路盤材として、引き続き再生材の利活用を進めます。また、上下水道工事において発生するコンクリート、アスファルトなどの廃材を再利用することで、資源の有効活用と廃棄物の削減を図り、循環型社会の形成にも貢献します。再資源化を通じて、環境負荷の低減と持続可能なインフラ整備を目指します。

### ② 廃棄物の発生抑制と効率的な再利用

上下水道工事ではコンクリート破片、アスファルトなどの建設副産物が発生します。これらの副産物は、適切に管理し再利用することが求められます。コブリス・プラス(COBRISの後継システム)を活用することで、建設副産物の管理を効率化し、全プロジェクトでリアルタイムに情報を共有します。

具体的には、各工事現場で副産物の発生量や処理方法、再利用先などをデータ入力し、記録・追跡します。これにより、関係者間でタイムリーに情報が共有され、適正な処理と再利用が確実に行われます。この仕組みを活用することで、法令を遵守しつつ環境保全に努めることができます。

(スケジュール)

建設副産物リサイクルへの取り組み									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)
リサイクル率									
コブリス・プラスの活用									

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
リサイクル率	●	●	100%	100%	100%
コブリス・プラスの活用	●	●	実施中 (COBRIS)	継続	継続

図 3-28 建設副産物リサイクルへの取り組みのスケジュール及び評価指標値

## 4-7. デジタル化(DX)の推進

### 1. 目的

上下水道事業の効率化と高度化を図り、持続可能なインフラ運営を実現するため、デジタル技術の活用を推進することとし、施設・管路管理システムを導入してデータを一元的に管理することで、維持管理の最適化や老朽化対策を強化し、異常の早期発見と迅速な対応を可能にします。

また、デジタルで水使用量を自動的に計測・送信できるスマートメーターの導入について、精度向上や漏水対策と水資源の有効活用を促進し、水道事業における支出の効率化に寄与するか検討を進めることで、市民サービスの質的向上を目指します。

### 2. 施策

#### (1) 施設・管路管理システムの活用による管理の高度化（水道・下水道共通）

##### ① 施設管理システムの活用

導入されている施設管理システムを活用し、浄水場・配水池・場外施設等の各施設の維持管理の高度化を図ります。施設管理システムでは、設備の点検結果や修繕履歴などの情報を適切に更新し、施設・設備の状態を常時把握できる体制を整えます。

この取り組みにより、老朽化設備の早期発見や異常時の迅速な対応を強化し、修繕計画の最適化を進めます。また、蓄積されたデータの活用により、予防保全の推進や長期的な施設更新計画の精度向上を図ります。

##### ② GIS（地理情報システム）によるデータ管理強化

運用中のGISを活用し、管路の位置情報や施工年度、材質等の台帳情報に加え、漏水地点や排水設備情報など関連データを一元的に管理します。GISにより、老朽化の進行状況や材質の分布を可視化し、計画的な更新・修繕に必要な情報を確実に把握できる体制を整えます。

これらのデータ管理の強化により、管路の改修優先度の整理や維持管理業務の効率化を図るとともに、災害時の迅速な対応やライフライン復旧の早期化を目指します。

### 第 3 章 基本方針と施策体系

#### 4. 上下水道事業の施策体系

(スケジュール)

施設・管路管理システムの活用による管理の高度化									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)
更新計画へのデジタルデータ利活用									
改修・維持管理情報のGIS登録									

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
更新計画への デジタルデータ利活用	●	●	-	実施	実施
改修・維持管理情報の GIS登録	●	●	-	実施	実施

図 3-29 施設・管路管理システムの活用による管理の高度化のスケジュール及び評価指標値

## (2) スマート水道メーターの導入検討とデータ活用（水道）

### ① スマート水道メーター導入の検討

上下水道事業の効率化と市民サービスの質的向上を目指し、スマート水道メーターの導入を検討します。スマートメーターは、水の使用状況をリアルタイムで把握できる機能を備えており、従来の検針方式では見落とされがちだった漏水や不正使用を早期に発見できる利点があります。また、スマートメーターの通信機能により使用状況の変化を即時に検知できるため、一定時間以上の使用がない場合にはアラートを発するなど、孤立リスクのある世帯への見守り機能としての活用効果も検討します。

### ② 使用量データ活用の検討

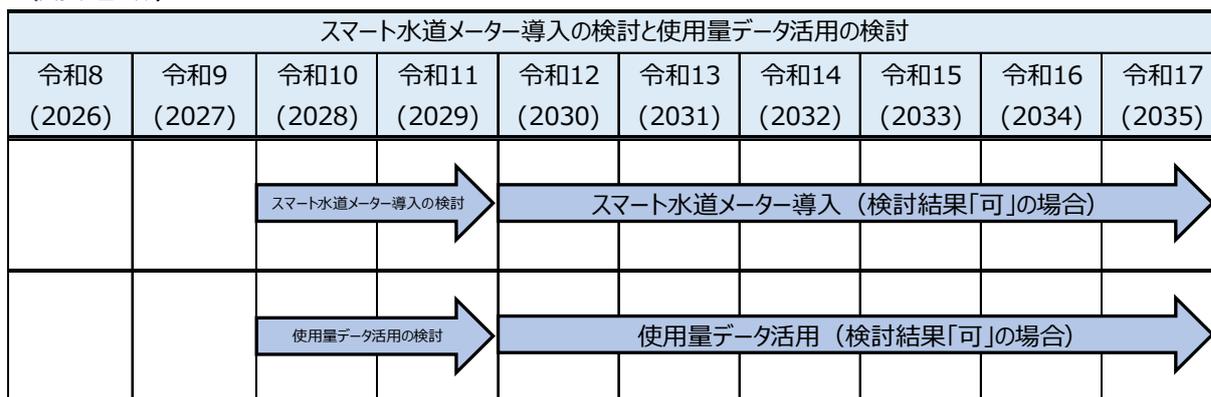
スマート水道メーターの導入によって得られる詳細な使用量データを活用することで、異常使用の兆候を素早く察知し、漏水事故や不正利用への迅速な対応が可能となります。さらに、検針作業が自動化されることで、人的負担の軽減や業務の省力化が実現でき、効率的な運営体制の構築に寄与します。また、使用量データの活用により、未収金対策や料金徴収の正確性向上にも効果があり、将来的には使用状況に応じた料金プランやサービスの個別最適化にもつなげていくことが期待されます。

こうした取り組みは、利用者満足度の向上とともに、健全な事業運営にも貢献することから、使用量データ活用の方法や効果について検討します。

### 第 3 章 基本方針と施策体系

#### 4. 上下水道事業の施策体系

(スケジュール)



(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
スマート水道メーター導入の 検討	●		-	検討完了	検討の結果 可の場合導入
使用量データ活用の検討	●		-	検討完了	検討の結果 可の場合実施

図 3-30 スマート水道メーターの導入検討とデータ活用のスケジュール及び評価指標値

## 4-8. 官民連携の強化と地域資源の活用

### 1. 目的

持続可能な上下水道事業を実現するため、官民連携を強化し、地域資源を有効活用することが重要です。民間のノウハウを取り入れ、運営の効率化と支出の見直しを図るとともに、地元事業者との協力を深め、地域特性に応じた柔軟なサービス提供を目指します。

併せて、下水道事業におけるウォーターPPPの導入可能性を検討し、施設運営や維持管理の最適化を進めます。さらに、災害時の迅速な対応を可能にするため、地域事業者と連携した緊急対応体制を整備し、市民が安心して利用できる上下水道サービスの確保を図ります。

### 2. 施策

#### (1) 民間活力の導入促進（水道・下水道共通）

##### ① サービスの継続的な向上に向けた民間ノウハウの活用

本市では、上下水道事業において包括的民間委託方式を導入しており、これまでの運用を通じて得られた知見をもとに、さらなる効率性と持続可能性を追求しています。

今後も、遠隔監視や省エネルギー制御などの最新技術の導入を図り、設備の維持管理の高度化及び効率化並びにサービス品質の向上に取り組むとともに、ドローン、AI、センサー技術などを用いた先進技術の活用について、限られた人員・財源の中で事業の効率的かつ持続的な運営、上下水道インフラの安全性向上と維持管理の効率化への寄与が期待されることから、調査・研究を継続的に実施し、民間事業者の技術力やノウハウの活用方法を検討します。また、官民連携の手法が多様化する中、それぞれの特性を踏まえ、業務の高度化やコスト縮減、人材確保への対応など、本市の事業規模・人員・財政状況に応じた最適な組み合わせを検討することとし、民間事業者との協働による持続的かつ安定的な事業運営及び経営基盤の強化を目指します。

(スケジュール)

民間活力の導入推進									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)
民間ノウハウの活用									

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
民間ノウハウの活用	●	●	実施中	継続	継続

図 3-31 民間活力の導入促進のスケジュール及び評価指標値

### 第 3 章 基本方針と施策体系

#### 4. 上下水道事業の施策体系

#### (2) ウォーター P P P 導入に向けての検討（下水道）

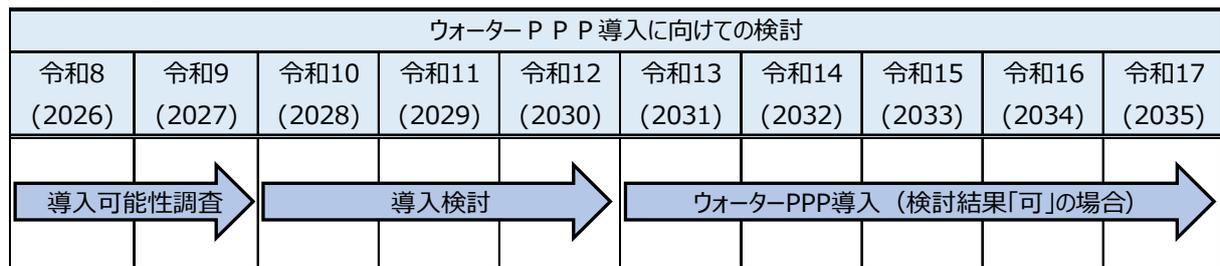
##### ① ウォーター P P P 導入可能性検討調査の実施

ウォーターPPPは、上下水道施設の運営及び維持管理の効率化、サービス品質の向上、さらには財政負担の軽減に資する新たな官民連携手法の一つとして、国が政策的に推進している取り組みです。

本市では、既に包括的民間委託を導入し、日常的な維持管理の効率化や技術確保に取り組んでいますが、水道事業については全国的にも導入検討の段階であり、本市としても事例収集及びその導入効果の検証を行う必要があることから、従来の運営体制を維持することが適切と判断しています。

そのため、本市における当面の検討対象は下水道事業に限定し、今後の中長期的な持続可能性を確保する観点から、本方式の導入に向けた可能性調査を実施します。調査にあたっては、先行自治体の導入事例や国のガイドラインを参考とし、ウォーターPPPの導入が本市の下水道事業にどのような効果をもたらすかを多角的に検証します。こうした検討を通じて、将来にわたり質の高い下水道サービスを持続的に提供できる体制の構築を目指します。

(スケジュール)



(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
ウォーターPPP導入可能性 調査・検討		●	—	調査・検討 完了	検討の結果 可の場合導入

図 3-32 ウォーターPPP導入に向けての検討のスケジュール及び評価指標値

(3) 地元事業者との意見交換と協力の促進（水道・下水道共通）

① 地元事業者との意見交換

地域の特性やニーズを踏まえた上下水道サービスの提供を実現するため、地元事業者とは業務を通じた意見交換を継続的に行っています。より現場に近い立場から寄せられる意見や知見を業務改善に活かすことで、実効性の高い対応策の検討に結び付けています。今後もこの取り組みを通じて、住民にとって利便性の高い上下水道サービスの提供を図っていきます。

② 地域対応力の継続的な向上への取り組み

地元事業者が有する地域特有の知識や技術を日常業務の中で活用し、地域の課題に対して迅速かつ確に対応することで、柔軟で効率的な上下水道サービスの提供を図っています。特に、施設の維持管理や修繕業務においては、地元事業者との連携を通じて、日常的な業務対応力の向上を図るとともに、突発的なトラブルにも迅速に対応できる体制の維持・強化に努めています。現場に即した意見の把握や対応実績の蓄積を通じて、地域に根ざした対応力のさらなる向上を目指していきます。

(スケジュール)

地元事業者との意見交換と協力の促進									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
地元事業者との意見交換	●	●	1回/年	1回/年	1回/年
業務を通じた連携	●	●	必要に応じ 実施	必要に応じ 実施	必要に応じ 実施

図 3-33 地元事業者との意見交換と協力の促進のスケジュール及び評価指標値

## 4-9. 市民とのコミュニケーションの推進

### 1. 目的

上下水道事業の持続的な運営には、市民の理解と協力が不可欠です。サービス向上のため、市民の意見や要望を把握し、適切な施策へ反映することが求められます。地域イベントを通じて意見を収集し、情報提供の充実を図ることで、透明性のある事業運営を推進します。さらに、施設見学会や啓発活動を通じて、上下水道事業の重要性や防災対策への理解を深め、市民とともに持続可能な上下水道サービスを実現します。

### 2. 施策

#### (1) 市民への積極的な情報伝達と啓発活動（水道・下水道共通）

##### ① 上下水道事業・防災対策に関する情報発信

上下水道事業に対する市民の理解を深めるため、積極的な情報提供と啓発活動を実施します。広報紙、ホームページ、SNSを活用し、最新の事業情報や防災対策に関する取り組みを発信し、透明性の一層向上を図ります。イベントや講座を通じて、市民が上下水道の仕組みや安全性、防災対策の重要性について理解を深められるよう、分かりやすい資料や展示を活用します。さらに、雨水の貯留や油等を排水しないといった、市民一人ひとりが日常生活の中で実践できる行動について具体的な事例を示しながら分かりやすく周知します。

また、対話を重視し、市民の意見や疑問を直接聞く場を設けることで、事業の透明性を向上させるとともに、信頼関係の構築を図ります。これらの取り組みにより、上下水道事業への関心を高め、地域社会との連携を強化します。

##### ② 施設見学会や出前講座等の開催体制整備

施設見学会は適切な事例がある場合に実施を検討し、現在開設している講座についてはオンライン開催にも対応していることを引き続き周知します。

(スケジュール)

市民への積極的な情報伝達と啓発活動									
令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)
上下水道事業・防災対策に関する情報発信									
施設見学会や出前講座等の開催体制整備									

(評価指標値)

評価指標	水道	下水道	実績値	中間目標	目標
			令和6 (2024)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
上下水道事業・防災対策に関する情報発信	●	●	実施中	継続	継続
施設見学会や出前講座等の開催体制整備	●	●	実施中	継続	継続

図 3-34 市民への積極的な情報伝達と啓発活動のスケジュール及び評価指標値

## 第4章 事業計画

### 1. 水道事業の主要な計画

#### 1-1. 浄水場の更新

##### 重要課題との対応：安全・安心のための水質管理、施設の耐震化

本市では現在、3箇所の浄水場（西部・中部・東部）を有しており、いずれも過去の整備から相応の年月が経過しています。西部浄水場は昭和38（1963）年に建設した後、事業拡張に伴い、昭和48（1973）年に管理棟と鋼製配水池2池を増設しており、主要な土木・建築施設が50年以上経過しています。中部浄水場は昭和42（1967）年に建設されて以降、大規模な更新が行われておらず、配水池等の土木・建築施設は老朽化が進行しています。また、西部・中部浄水場ともに電気・機械設備の老朽化も進行しており、日常の維持管理に過度なコストと技術的工夫が必要となっており、安全性や継続性の観点からも更新の必要性が高まっています。

東部浄水場は平成9（1997）年に更新されたことから、建築物等は使用可能な状態にあります。電気・機械設備の多くは耐用年数を超過しており、アセットマネジメント計画に基づく延命対応にも限界が見られます。特に近年は設備の部品供給が不安定化しており、修繕対応そのもののリスクが高まっている状況です。

こうした中で、本市では浄水場の中長期的な更新方針として、浄水場機能の集約と拠点機能の強化を基本方針とした浄水場の更新を予定しています。浄水場機能の集約としては、東部浄水場への中部浄水場配水機能の統合を計画しており、東部浄水場への配水池増設及び浄水施設の新設を予定しています。浄水場更新に伴う水道水供給体系の変更イメージを、次ページ図 4-1に示します。

拠点機能の強化としては、東部浄水場の電気・機械設備の更新と管理棟の浸水対策に加え、現在西部浄水場で集中管理している遠方からの運転・制御機能を東部浄水場にも設置し、平常時・災害時双方の運用安定性を高める予定です。また、西部浄水場については市全体の給水量の過半を担う基幹供給拠点であり、代替施設の建設ができないことから、既存施設を運用しながらの段階的な施設更新を予定しています。

今後は、アセットマネジメントの深化と、補助制度や交付金の活用も念頭においた財政運営により、施設の安全性・強靱性・持続性を備えた再構築を進めてまいります。

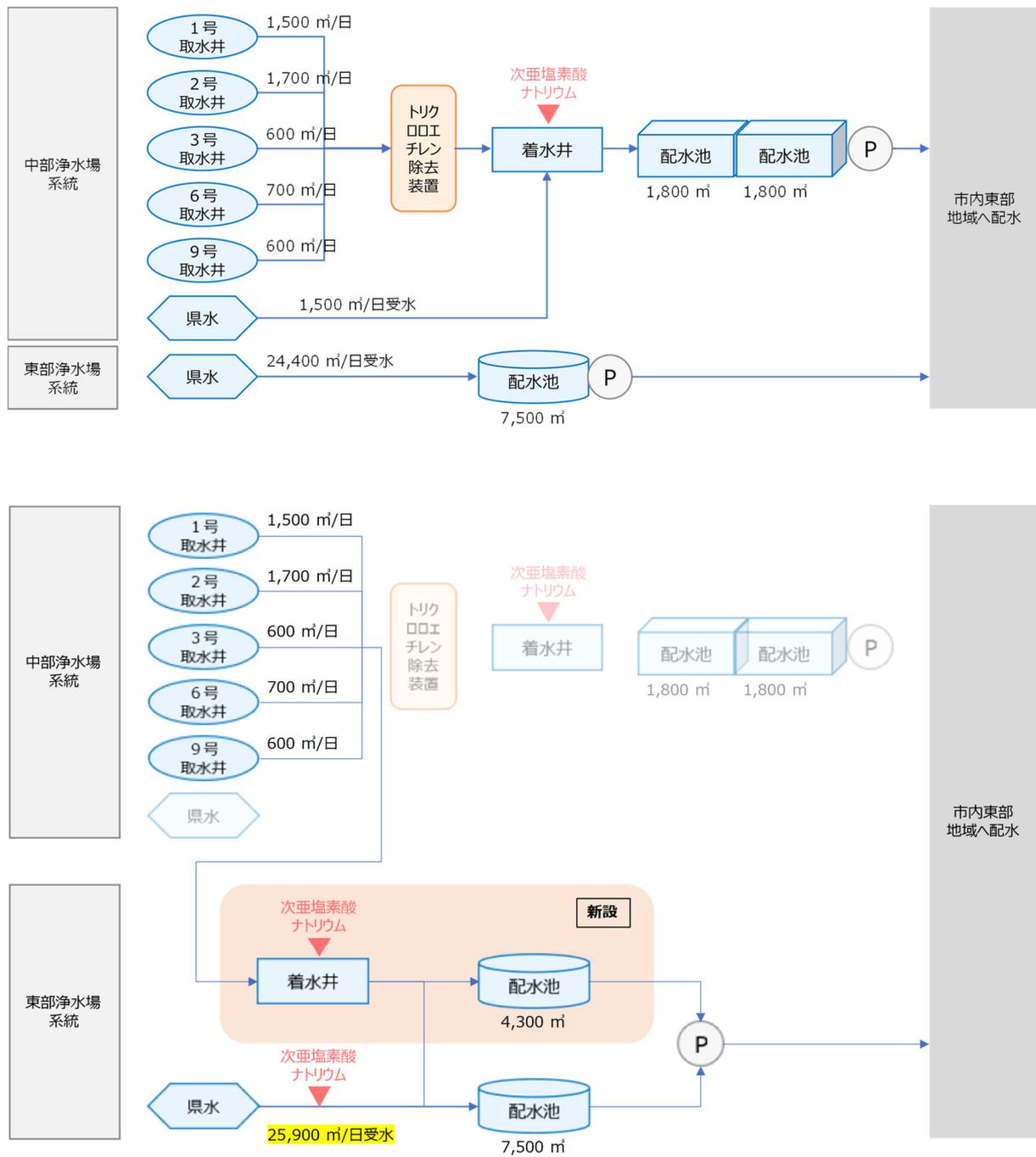


図 4-1 浄水場更新に伴う水道水供給体系の変更イメージ

## 1-2. 管路施設の更新

### 重要課題との対応：老朽設備・老朽管の更新、管路の耐震化

本市の管路延長は令和6(2024)年度末時点で約326.0kmに及び、そのうち多くが昭和・平成初期に布設されたもので、耐用年数を超過した区間が年々増加しています。布設後の年数が経過し、老朽化が進んだ管路では腐食や漏水リスクが高く、管路更新の優先度の高い対象となっています。

また、近年は全国的に道路陥没事故や震災時の断水被害が相次いでおり、都市部におけるライフラインの脆弱性が顕在化しています。本市においても、基幹管路を中心に、耐震性の確保と長寿命化を両立する管路更新が求められています。

令和4(2022)年度には、西部浄水場と中部・東部浄水場を結ぶ基幹管路(通称「南部ルート」)の基本設計を実施し、令和5(2023)年度には『戸田市水道管路更新計画』を策定しました。同計画では、管路の物理診断及び総合評価の結果を踏まえ、重要給水施設との接続関係や交通への影響の大きさも考慮した更新優先度の整理が行われています。これにより、今後の効率的な更新計画の基礎を整備しています。

国の施策においても、基幹管路の耐震化は優先的な整備対象とされており、令和6(2024)年1月に発生した能登半島地震では、耐震管未導入エリアにおける損傷率が顕著であったことから、地方公共団体に対して一層の耐震化の推進が求められています。

今後は、中長期的なライフサイクルコストの最適化に加えて、管路更新により得られる漏水リスクの低減や水圧の安定化といった副次的効果を確実に維持・拡大していくことが重要です。そのために、監視機器やスマート技術の活用を通じて、管路や施設の状態を常時把握し、異常の早期発見や予防保全の高度化に取り組みます。

具体的には、基幹管路に関する運転・設備情報を適切に把握できるよう、既存の監視装置・通信設備の活用、適切な維持管理を通じて、常時監視体制の確実性向上を図ります。また、将来的には、スマートメーター等の新技術の動向を踏まえつつ、漏水や水質データの自動取得・分析などの高度な管理手法の導入可能性について検討し、更新・耐震化した管路の健全度監視や予防保全の高度化を図ります。

これらの取り組みを通じて、管路更新後の管路の長寿命化と、災害時における復旧体制の高度化を推進してまいります。



## 2. 下水道事業の主要な計画

### 2-1. 汚水施設の更新

#### 重要課題との対応：管路の維持管理・改築、耐震化・耐水化の推進

本市の下水道整備率は令和4(2022)年度末時点で96%に達しており、未整備である新曽地区の残余整備を除き、概ね面的な整備は完了しています。一方で、汚水管路の多くは高度経済成長期から布設されており、老朽化が進行しています。過年度に実施したTVカメラ調査等でも、経年劣化によるひび割れ、継手部のずれ、沈下などの症状が確認されており、早期の対策が必要とされる箇所が増加傾向にあります。

老朽化した施設への対応については、令和7(2025)年度に策定した『第二期ストックマネジメント計画』に基づき、劣化状況や被害リスクの評価に基づく改築計画を段階的に展開していくこととしています。

このような背景の中、令和7(2025)年1月には近隣の八潮市で大規模な道路陥没事故が発生しました。陥没地点は流域全体の下水が集中する地点であったため、影響は周辺にとどまらず、上流側を含む広範囲に使用自粛の要請が行われるなど、社会的な影響の大きさが改めて認識されました。

本市においては、同様の大口径管は保有していないものの、県の管理する流域下水道管路が市内に敷設されていることから、維持管理情報の共有や合同点検等を通じて、県との連携による安全確保に努めてまいります。

また、国の施策動向においても、ストック効果を最大化する公共投資の重要性が強調されており、「下水道ストックマネジメント支援制度」の活用を通じて、予防保全と緊急対応のバランスを取った長期的な維持管理体系を構築していく必要があります。アセットの健全性と事業持続性の両立を目指し、計画的な改築更新と健全な財政運営のバランスを意識した対応を進めてまいります。

## 2-2. 雨水施設の更新

### 重要課題との対応：管路の維持管理・改築、ポンプ場の維持管理・改築、耐震化・耐水化の推進

本市では、近年の気候変動の影響により、局地的豪雨や台風などによる浸水リスクが高まっており、都市型水害への対応力の強化が喫緊の課題となっています。とりわけ、過去に繰り返し浸水被害が発生している地域については、流域対策と流下能力の強化の両面から、総合的な浸水対策が求められています。

このため、当該地域を重点整備区域として位置づけ、関連する管路施設や排水ポンプ場の改築・更新などを含めた包括的な整備事業を推進しています。

また、その他の地域においても、降雨特性や土地利用の変化を踏まえ、排水施設の機能強化や構造改善を段階的に進めていきます。

新曽中央地区や笹目地区など、既存開きよを活用した排水が主流である地域では、短時間強雨時の排水能力が不足している箇所が多く、抜本的な改善が必要です。これらの地区においても、排水施設の暗きよ化やポンプ能力の強化を図るとともに、歩行空間など公共空間の再編と一体的に進めることで、機能性と快適性を兼ね備えた多機能型の整備を推進していきます。

また、主要な排水ポンプ場では、機器や電気・制御設備の老朽化が進んでおり、浸水対応力の維持・向上を図るため、耐震化・耐水化を含めた計画的な更新・改築を進めていく必要があります。これにより、各排水区における排水能力の確保と緊急時の安定的な施設運用を支えています。

さらに、令和6(2024)年1月に発生した能登半島地震では、上下水道施設の被災による長期間の断水が発生しました。これを契機として、国は上下水道施設の耐震化や、避難所等への供給体制の確保を重視しています。本市においても令和12(2030)年度までを計画期間とする『上下水道耐震化計画』を策定し、緊急輸送路のマンホールに対する浮上防止構造の導入、可とう継手の採用、躯体の耐震補強などを段階的に実施します。計画期間終了後となる令和13(2031)年度以降の整備方針については、『第三期ストックマネジメント計画』及び水道事業の計画とも整合を図りながら一体的に検討していく予定です。

## 第 4 章 事業計画

### 2. 下水道事業の主要な計画

		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		令和 8 年度	令和 9 年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度
浸水対策事業	新曽第10排水区の浸水対策を行います。										
	笹目第 8 排水区の浸水対策を行います。										
	戸田公園周辺の浸水対策を行います。										
雨水事業 (新設)	雨水施設を築造します。										
	吐口工事を行います。										
	新曽中央地区の既設水路の改修を行います。										
汚水事業 (新設)	汚水管の新設に関わる設計を行います。										
	新曽第一地区で汚水管を新設します。										
	新曽第二地区で汚水管を新設します。										
	新曽中央地区で汚水管を新設します。										
耐震化対策	マンホールの耐震化に関わる設計を行います。										
	緊急輸送路のあるマンホールの耐震化を行います。										
	令和13年度以降の耐震化計画を策定します。										

図 4-3 下水道事業の主要な計画スケジュール

## 第 5 章 財政収支の見通しと経営方針

## 1. 財政収支の見通し

本市の上下水道事業は、人口増加の鈍化や節水機器の普及等により、料金収入の大きな伸びが期待しにくい一方、老朽化した施設及び管路の更新や災害対策に係る支出が増大する構造的課題に直面しています。こうした状況下で事業を安定して継続するためには、長期的な視点に立った財政運営と、費用対効果を重視した計画的な資金管理が必要です。

本市では、上下水道事業の将来的な収支見通しを継続的に把握し、財政リスクの早期発見と必要な対策の検討を行う体制を整備します。併せて、水道料金及び下水道使用料の適正化と効率的な支出に取り組むことで、持続可能な財政運営の確保を図ります。

## 1-1. 水道事業の財政収支の見通し

## ① 給水収益

給水収益は、令和6(2024)年度までは概ね 2,000 百万円前後で推移してきましたが、令和7(2025)年4月に料金改定を実施したことにより、同年度以降は概ね 2,500 百万円程度で推移する見通しです。

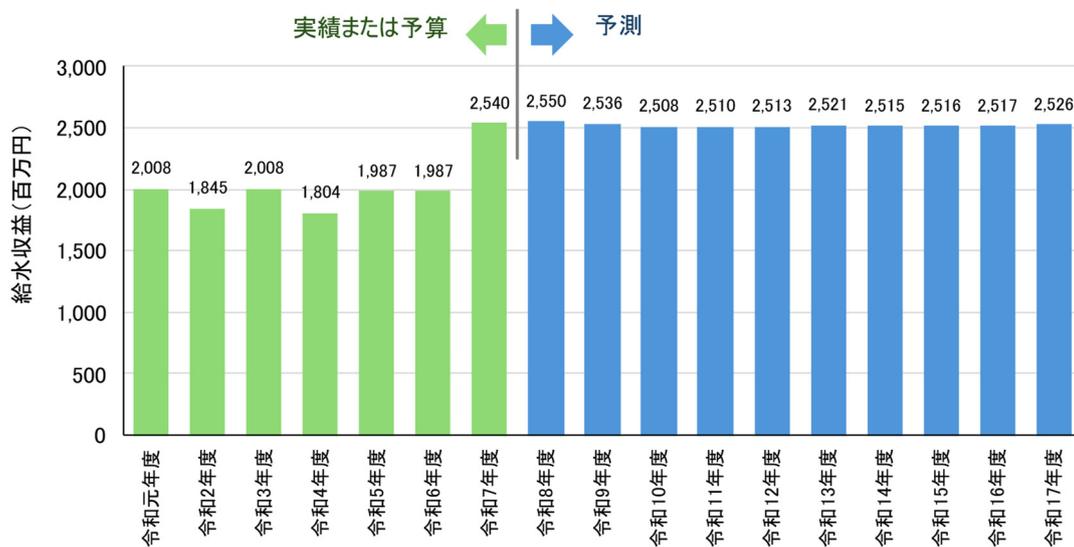


図 5-1 給水収益の見通し(水道事業)

## 第 5 章 財政収支の見通しと経営方針

### 1. 財政収支の見通し

#### ② 企業債

水道事業においては、令和7(2025)年度より浄水場の大規模更新に着手しており、これに伴い令和8(2026)年度以降の企業債発行額が大幅に増加します。計画期間中の借入額は1年あたり 787 百万円から 2,857 百万円(平均 1,612 百万円)で推移する見通しです。

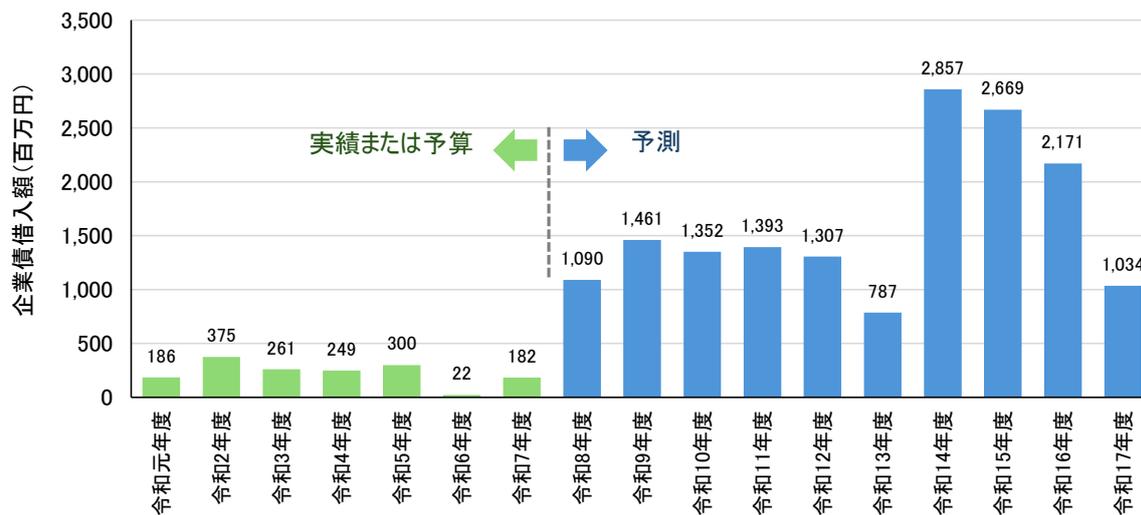
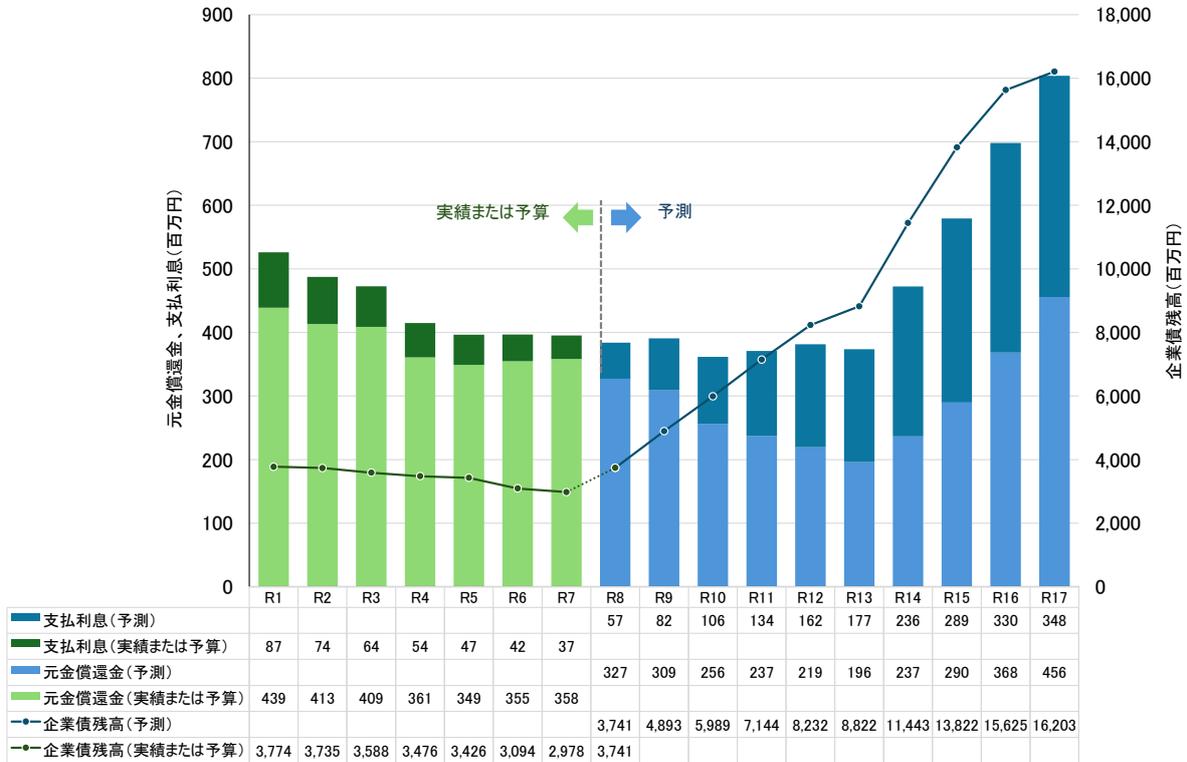


図 5-2 企業債借入額の見通し(水道事業)

また、企業債残高もこれに伴い増加し、計画期間の最終年度である令和 17(2035) 年度には 16,203 百万円に達する見込みです。なお、浄水場更新にかかる企業債は元金償還の据置期間が5年間のため、令和8(2026)年度以降は支払利息が先行して年々増加していく一方、償還負担は令和13(2031)年度までは一旦減少し、その後上昇する見込みです。



★本グラフ内の「R〇」表記は、すべて「令和〇年度」を意味します。

図 5-3 元金償還金と企業債残高の見通し(水道事業)

現時点において、企業債残高の水準は計画的に管理されていますが、今後は施設及び管路の更新費用の増大に加え、金利上昇等の外部要因による財政的リスクも想定されます。こうした状況を踏まえ、既存企業債の償還スケジュールを精緻に管理するとともに、借換えの活用や新規起債の適切な設計を通じて安定した自己資金の確保が求められます。

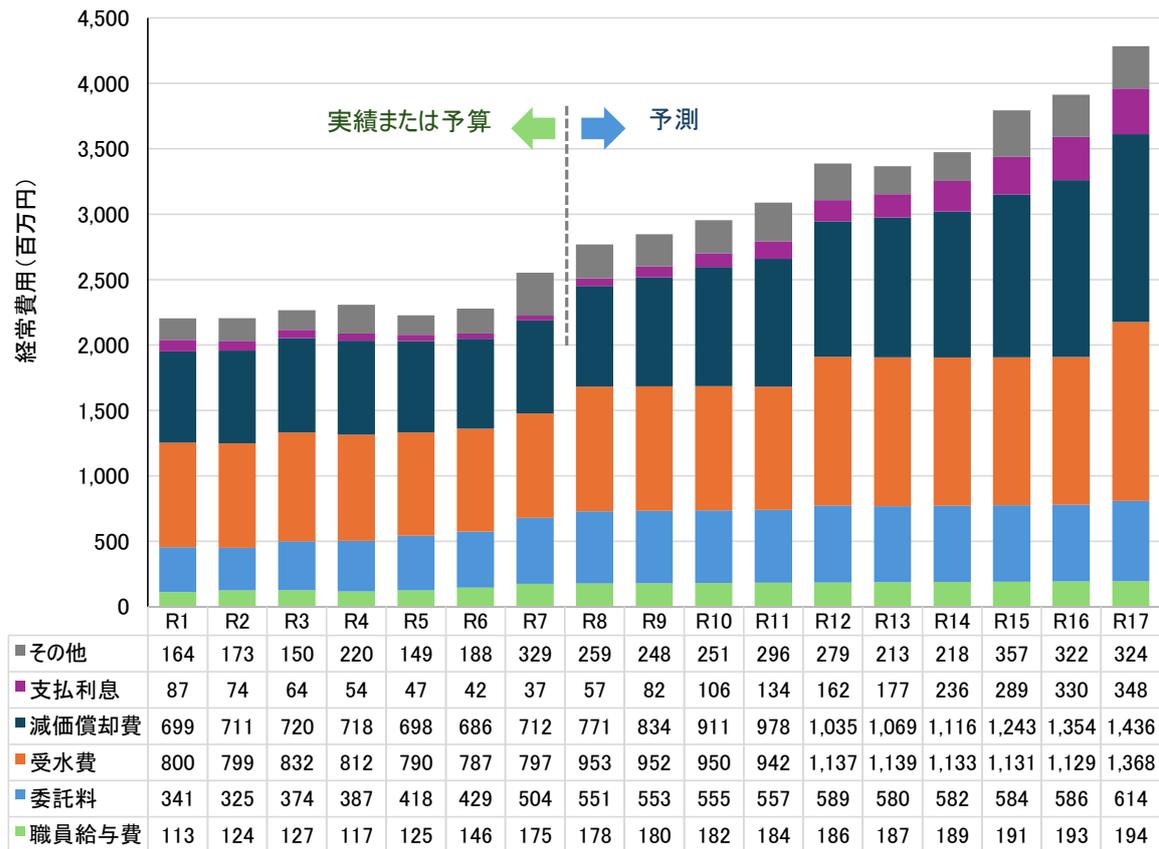
## 第 5 章 財政収支の見通しと経営方針

### 1. 財政収支の見通し

#### ③ 維持管理費（経常費用）

水道事業の維持管理費（経常費用）は年々上昇しており、令和8（2026）年度には 2,769 百万円、計画期間最終年度の令和 17（2035）年度には 4,284 百万円に達する見込みです。

この費用増加は、物価上昇に加え、県水受水費の増加や、浄水場の大規模更新に伴う減価償却費及び支払利息の増加が重なることが要因です。今後も、これらの要因により経常費用の増加傾向が継続する見通しです。



★本グラフ内の「R〇」表記は、すべて「令和〇年度」を意味します。

図 5-4 維持管理費（経常費用）の見通し（水道事業）

④ 建設改良費

水道事業の建設改良費(施設・設備の更新に係る費用)は、浄水場の大規模更新に伴い、計画期間を通じて高水準で推移し、1年あたり 2,019 百万円から 4,132 百万円の範囲(平均 2,758 百万円)となる見通しです。

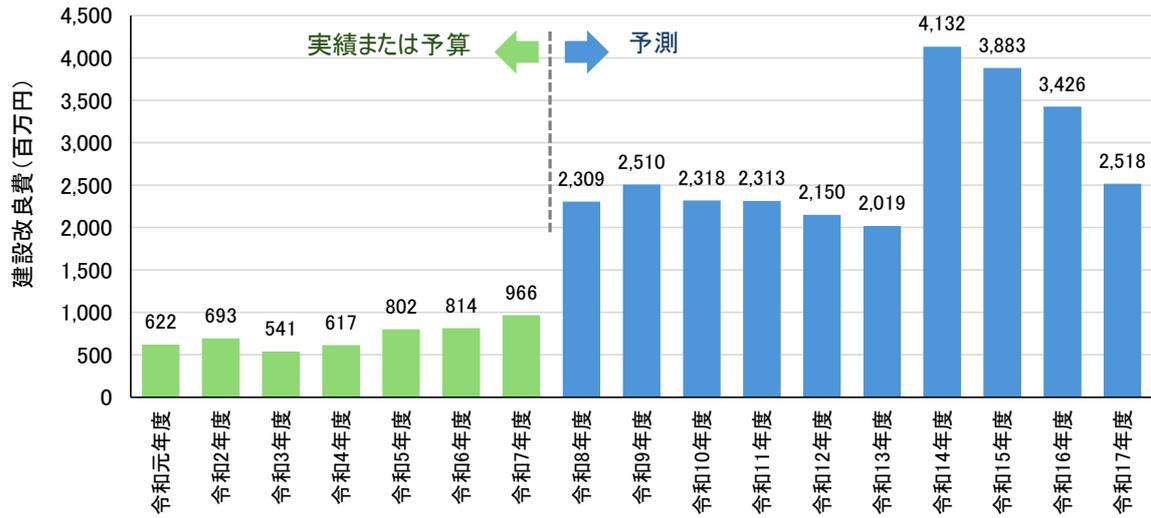
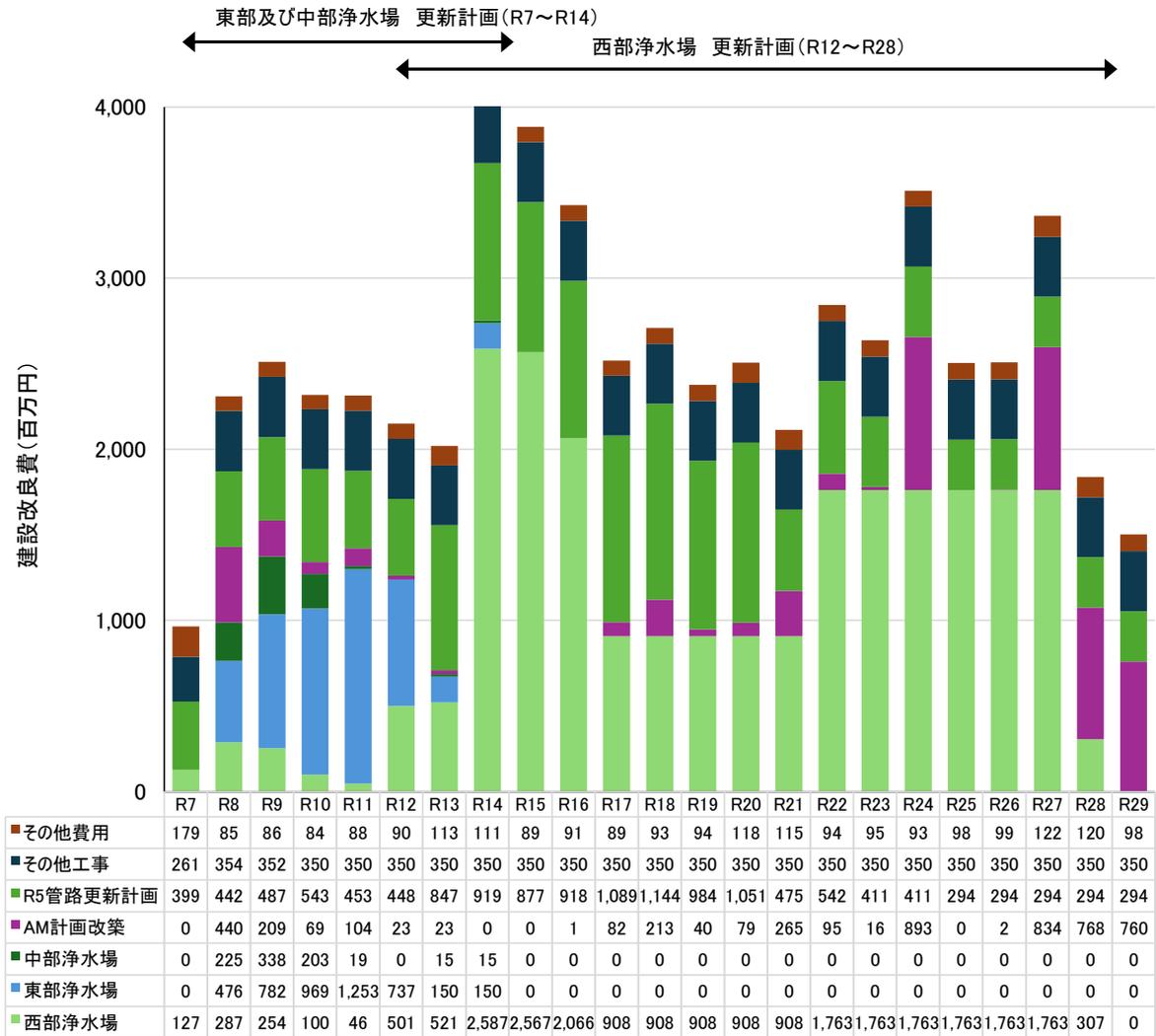


図 5-5 建設改良費の見通し(水道事業)

## 第 5 章 財政収支の見通しと経営方針

### 1. 財政収支の見通し

なお、浄水場の大規模更新は、令和7(2025)年度から令和 28(2046)年度まで段階的に実施される計画であり、長期間にわたり投資負担が続きます。浄水場の大規模更新期間中における建設改良費の見通しを図 5-6に示します。



★本グラフ内の「R○」表記は、すべて「令和○年度」を意味します。

図 5-6 浄水場の大規模更新期間における建設改良費(内訳)の見通し(水道事業)

※期間は浄水場の大規模更新の影響を確認するため令和 29(2047)年度までとします。

⑤ 純損益

水道事業の純損益は、令和7（2025）年4月に料金改定を実施したことにより、同年度は増収の見込みです。しかし、維持管理費や更新費用の増加が続くと予想されることにより、令和 11（2029）年度以降は赤字に転じる見通しです。なお、令和2（2020）年度には新型コロナウイルス感染症の流行に関連した生活支援としての水道料金の基本料金減免の影響により、例年と比較して水道料金収入が減少しました。

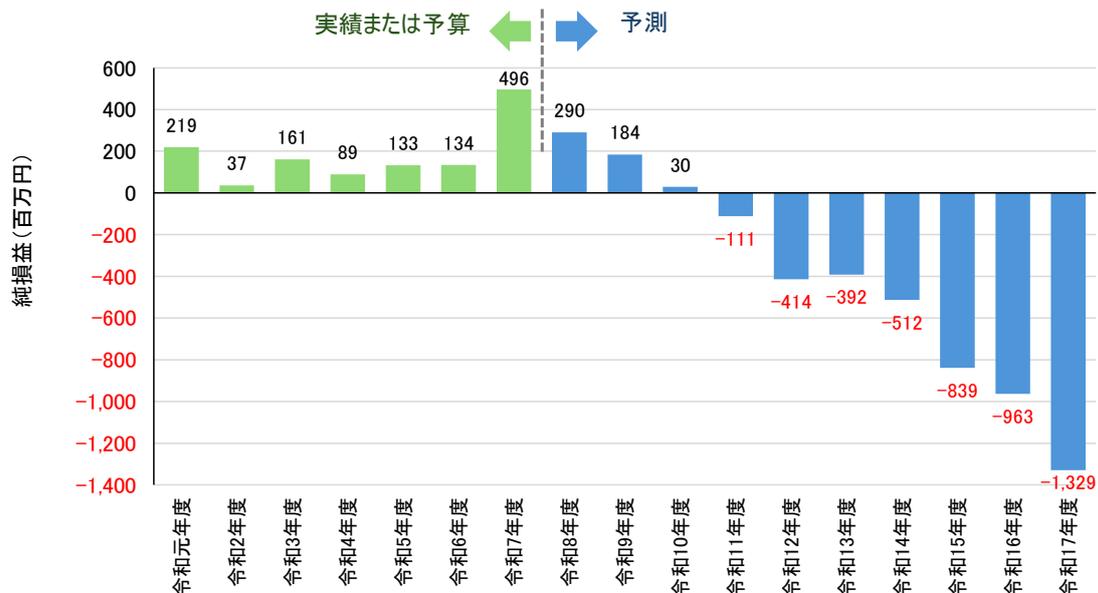


図 5-7 純損益の見通し(水道事業)

⑥ 自己資金

水道事業の自己資金は、令和 12（2030）年度までは 1,000 百万円以上を維持できる見込みですが、浄水場の大規模更新費用や償還負担の増大に伴い、令和 15（2033）年度以降は資金不足に陥る見通しです。

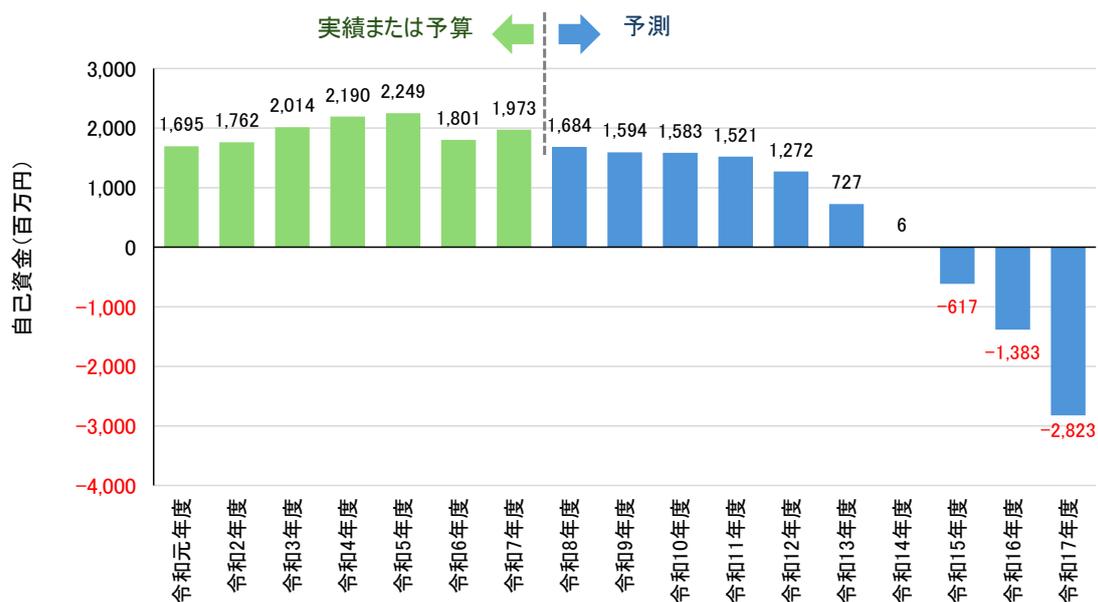


図 5-8 自己資金の見通し(水道事業)

## 第 5 章 財政収支の見通しと経営方針

### 1. 財政収支の見通し

#### ⑦ 料金回収率

水道事業の料金回収率は長年にわたり100%を下回っており、構造的な赤字が続いていました。この課題を解決するため、令和7(2025)年4月に料金改定を実施し、料金回収率を100%以上に引き上げました。しかし、維持管理費(経常費用)の上昇が予想されることに伴い、再び料金回収率が100%を下回る見通しです。

今後は、料金回収率100%以上を安定的に維持できるよう、引き続き支出のさらなる効率化への取り組みと、料金体系の定期的な見直しが求められます。

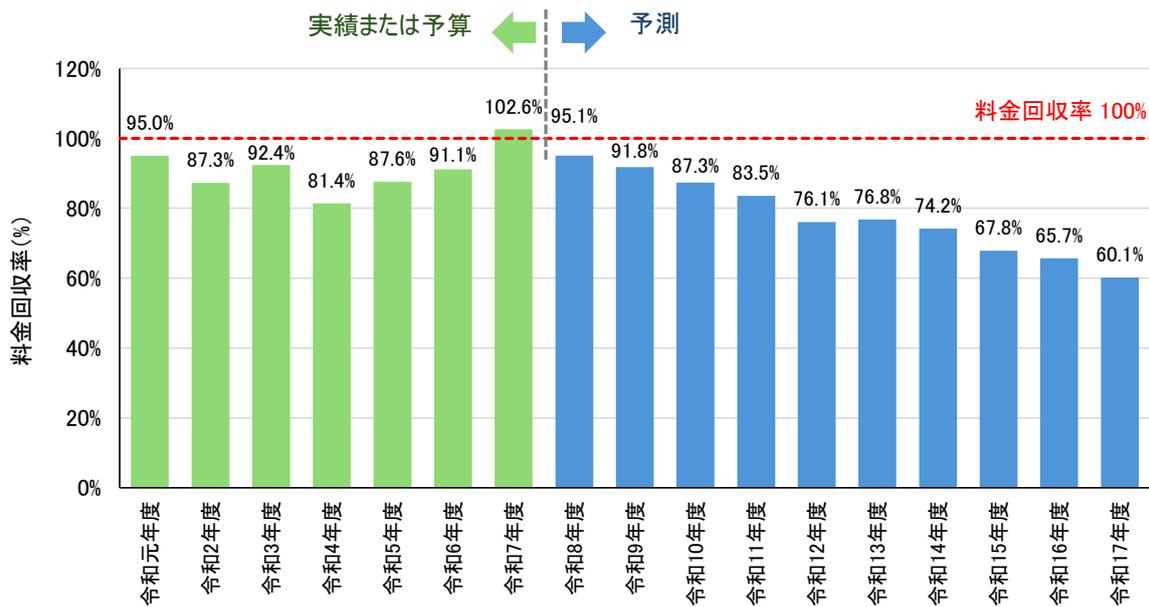


図 5-9 料金回収率の見通し(水道事業)

## 1-2. 下水道事業の財政収支の見通し

### ① 使用料収入

使用料収入は計画期間を通じて概ね横ばいで推移しており、平均 1,206 百万円程度となる見込みです。

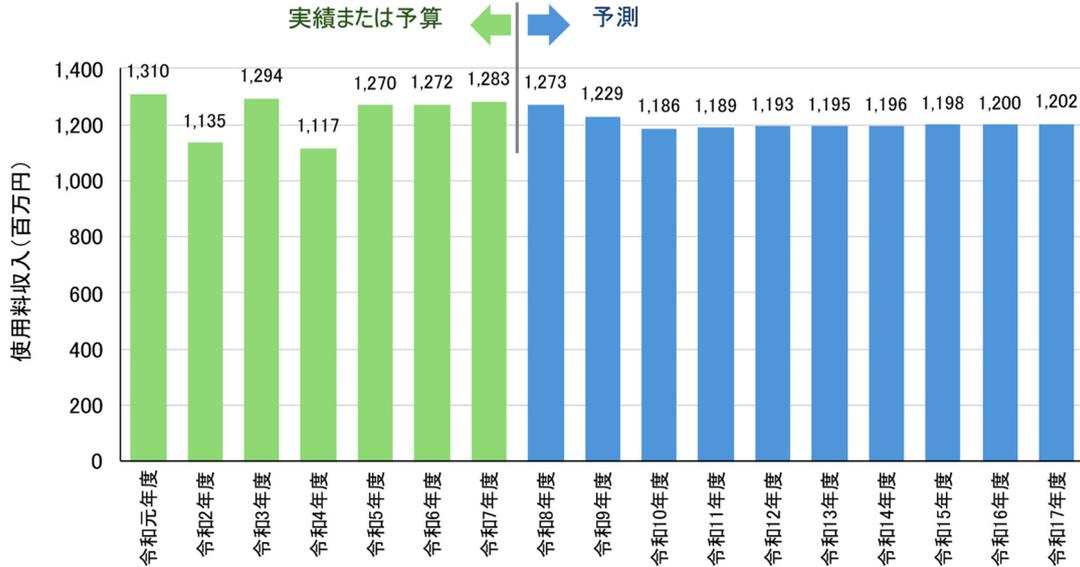


図 5-10 使用料収入の見通し(下水道事業)

### ② 企業債

下水道事業においては、更新事業や浸水対策事業の実施に伴い、企業債の借入額が今後増加する見通しです。令和8(2026)年度から令和15(2023)年度までは、1年あたり平均 982 百万円の借入を見込んでいますが、令和16(2024)年度以降は浸水対策事業の本格化により、1年あたり平均 1,797 百万円に増加する見通しです。

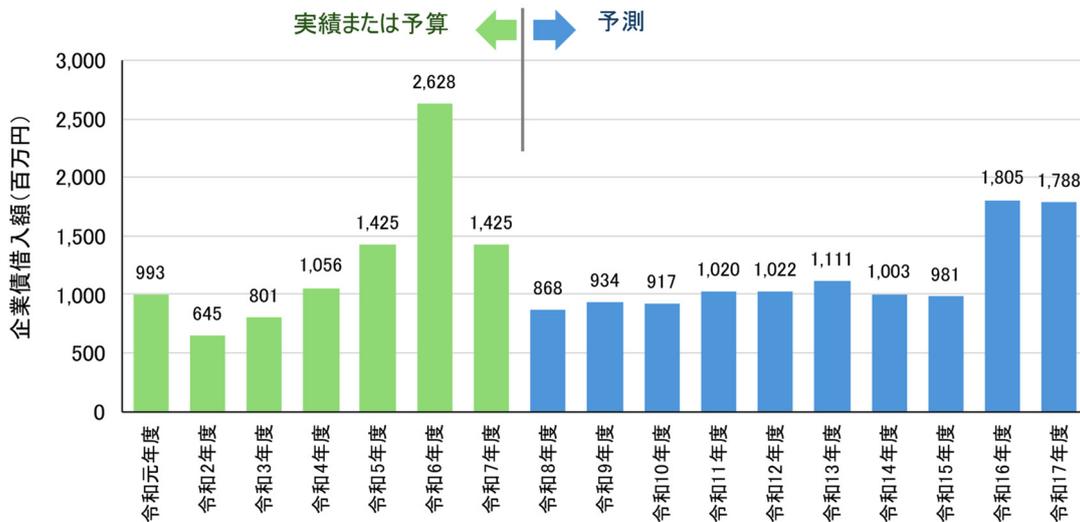
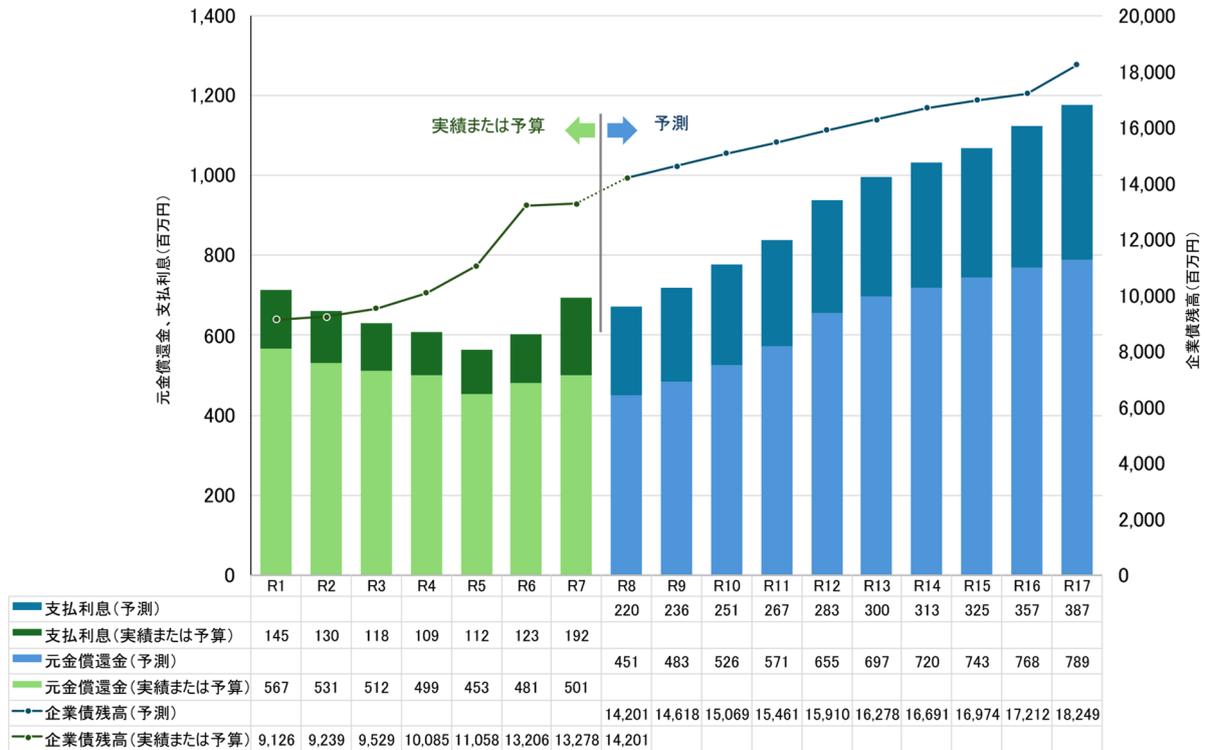


図 5-11 企業債借入額の見通し(下水道事業)

## 第 5 章 財政収支の見通しと経営方針

### 1. 財政収支の見通し

また、企業債残高もこれに伴い増加し、計画期間の最終年度である令和 17(2035) 年度には 18,249 百万円に達する見込みです。さらに、元金償還金や支払利息も年々増加することが想定されていることから、水道事業と同様に、既存企業債の償還スケジュールを精緻に管理するとともに、借換えの活用や新規起債の適切な設計を通じて安定した自己資金の確保が求められます。



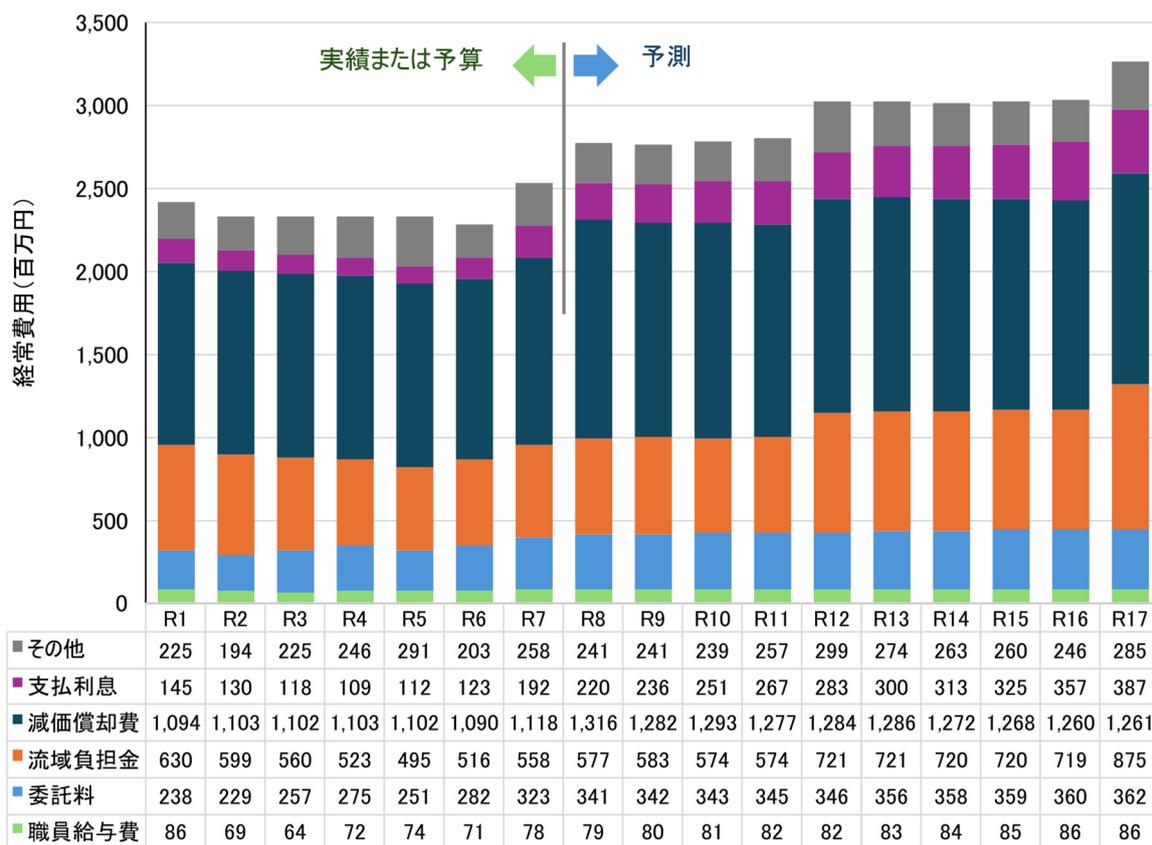
★本グラフ内の「R○」表記は、すべて「令和○年度」を意味します。

図 5-12 元金償還金と企業債残高の見通し(下水道事業)

③ 維持管理費（経常費用）

下水道事業の維持管理費（経常費用）は年々上昇しており、令和8（2026）年度は 2,774 百万円、計画期間最終年度の令和 17（2035）年度には 3,256 百万円に達する見込みです。

この費用増加は、物価上昇に加え、流域下水道維持管理負担金の単価上昇や、施設更新に伴う減価償却費及び支払利息の増加が重なることが要因です。今後も、これらの要因により経常費用の増加傾向が継続する見通しです。



★本グラフ内の「R○」表記は、すべて「令和○年度」を意味します。

★「流域負担金」は、「流域下水道維持管理負担金」の略称です。

図 5-13 維持管理費（経常費用）の見通し（下水道事業）

## 第 5 章 財政収支の見通しと経営方針

### 1. 財政収支の見通し

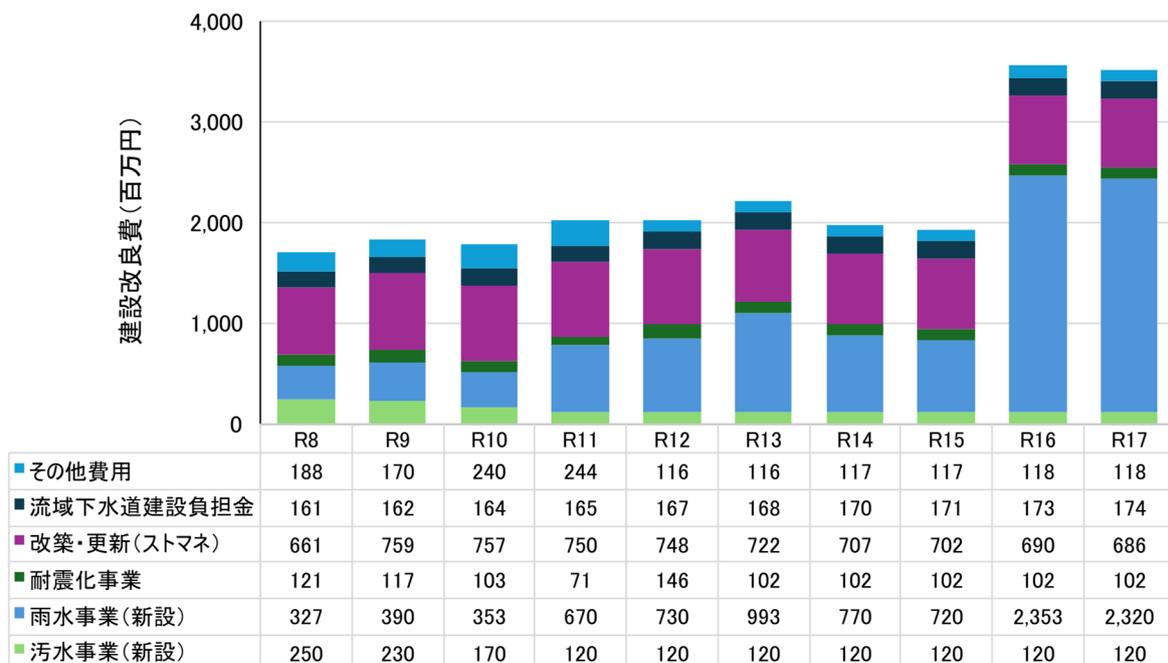
#### ④ 建設改良費

下水道事業の建設改良費(施設や設備の更新に係る費用)は、令和4(2022)から令和7(2025)年度にかけて雨水貯留管築造工事の実施により増加しました。令和8(2026)から令和15(2023)年度は1年あたり平均約1,938百万円で推移する見通しです。一方、令和16(2024)年度及び令和17(2025)年度は浸水対策事業の実施に伴い、1年あたり平均3,538百万円に増加する見通しです。



図 5-14 建設改良費の見通し(下水道事業)

今後は、計画的な施設更新の進展に伴い、建設改良費も一層高い水準で推移することが想定されます。



★本グラフ内の「R〇」表記は、すべて「令和〇年度」を意味します。

図 5-15 計画期間における建設改良費(内訳)の見通し(下水道事業)

⑤ 純損益

下水道事業の純損益は、公費負担の対象となる雨水事業に係る建設改良費や維持管理費の年次変動に伴い、令和 11(2029)年度及び令和 13(2031)年度を除き赤字で推移し、令和 17(2035)年度には損失額が 356 百万円となる見通しです。なお、令和2(2020)年度には、新型コロナウイルス感染症の流行に関連した生活支援としての下水道使用料の基本料金減免の影響により、収益が悪化しました。

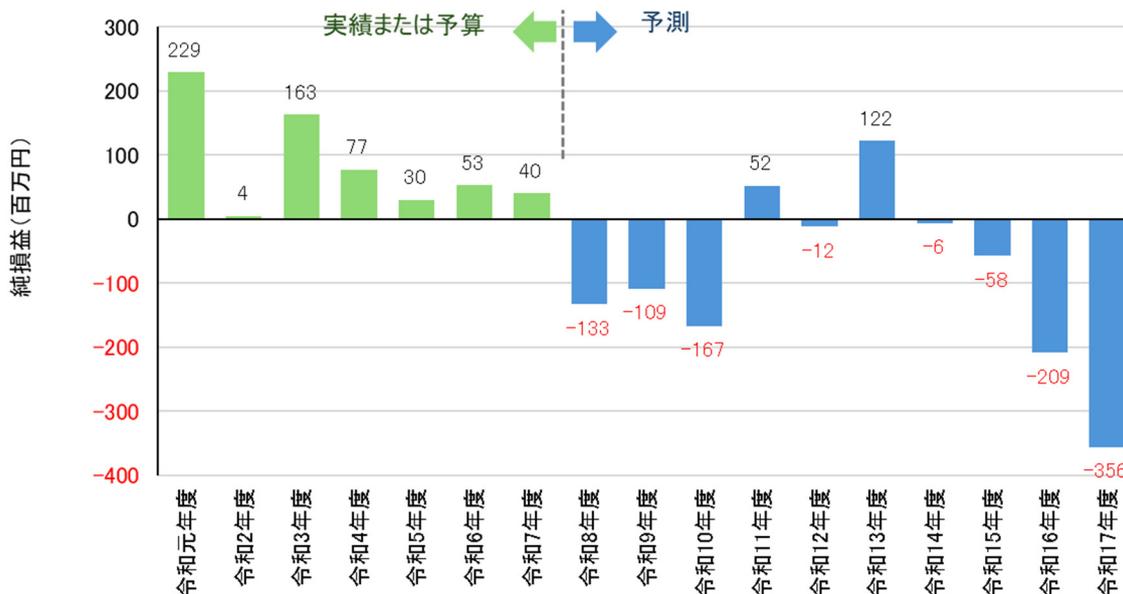


図 5-16 純損益の見通し(下水道事業)

⑥ 自己資金

下水道事業の自己資金は、令和 11(2029)年度までは増加する見込みですが、その後は年々減少し、計画期間最終年度の令和 17(2035)年度には 340 百万円まで減少する見込みです。さらに、計画期間後の令和 18(2036)年度には資金不足に陥る見通しです。

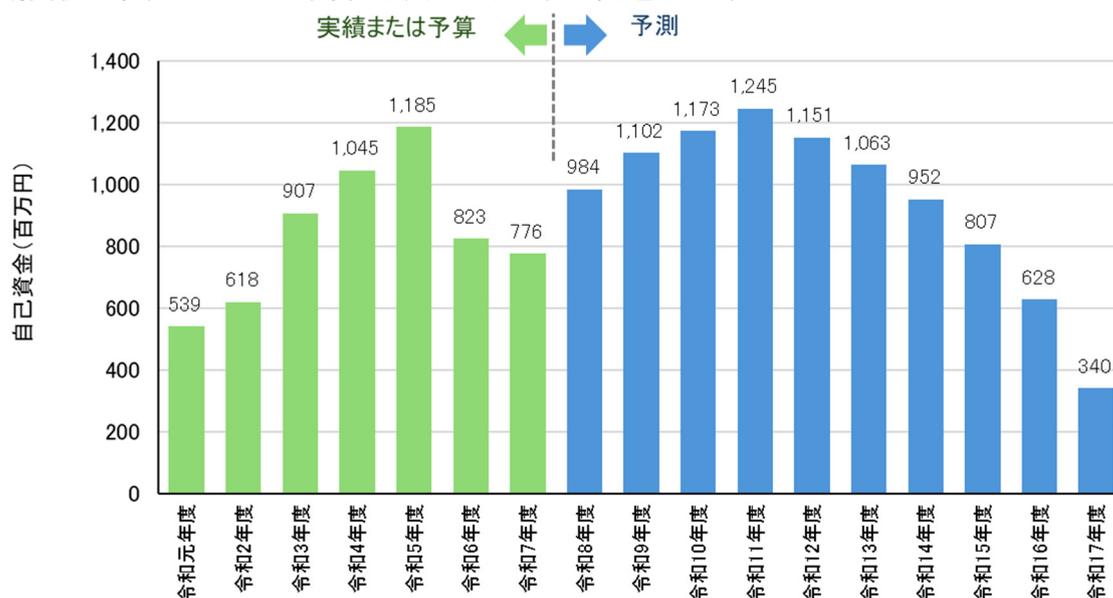


図 5-17 自己資金の見通し(下水道事業)

## 第 5 章 財政収支の見通しと経営方針

### 1. 財政収支の見通し

#### ⑦ 経費回収率

下水道事業の経費回収率は、令和7(2025)年度までは概ね 100%を超えて推移していましたが、維持管理費(経常費用)の上昇が予想されることに伴い、計画期間最終年度の令和 17(2035)年度には 71.1%程度となる見込みです。今後は、支出のさらなる効率化への取り組みを継続するとともに、下水道使用料の見直しを含む収支改善策の検討が求められます。

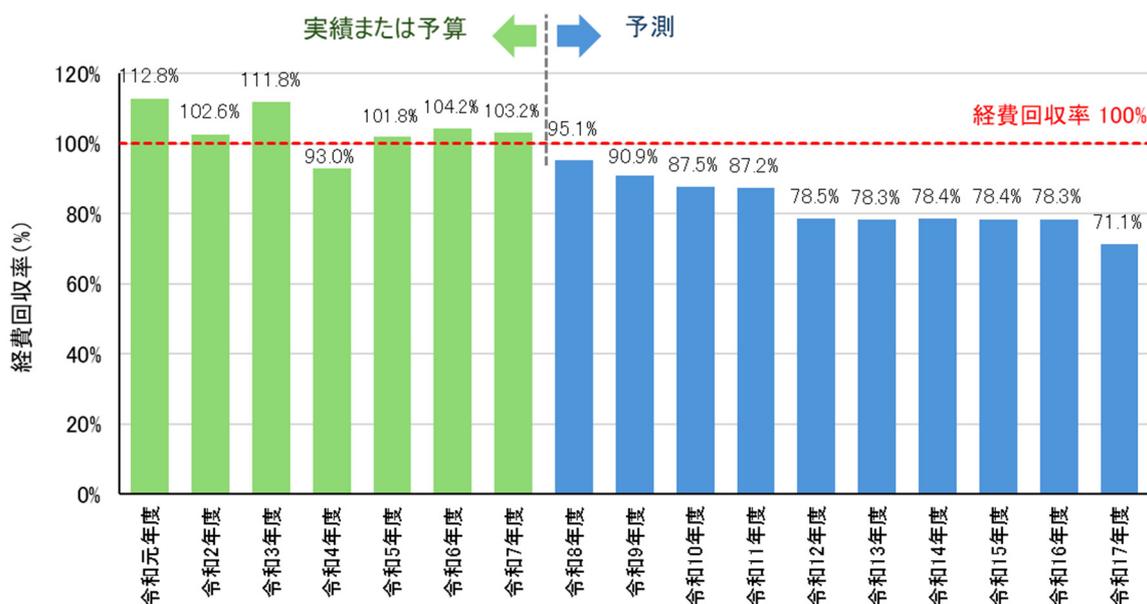


図 5-18 経費回収率の見通し(下水道事業)

## 1-3. 財政収支の見通しのまとめ

水道事業、下水道事業ともに、今後は浄水場の大規模更新や浸水対策等の更新需要により支出が増加する見込みであり、将来的には損益が悪化して赤字に転じる見通しです。さらに、水道事業では計画期間中、下水道事業では計画期間終了直後に自己資金が枯渇し、資金不足となる可能性があります。

こうした状況を踏まえ、持続可能な事業運営を確保するためには、支出のさらなる効率化に努めるとともに、水道料金及び下水道使用料の適正化を継続的に検討していく必要があります。

## 2. 経営方針

本市は、適正な料金体系構築と健全な財務運営を通じて、収支の均衡と財政的弾力性の両立を図りながら、将来にわたって安定的かつ強靱な上下水道サービスを提供し続けることを目指し、以下の方針に基づいて経営を推進します。

### 方針1：収支均衡と独立採算の維持

上下水道事業の持続可能な経営を確保するためには、水道・下水道のいずれの事業においても、水道料金・下水道使用料で必要な支出を安定的に賄える状態（回収率100%以上）を維持し、独立採算制を確保することが不可欠です。加えて、単年度の収支均衡を達成するだけでなく、事業継続に必要な自己資金の確保も重要な課題です。

### 方針2：非常時に備えた資金の確保

非常時への備えとして、大規模災害時の収入の途絶や減少に対応できる資金、災害時の施設復旧や応急対応に要する費用を確保しておく必要があります。例えば、大規模災害時の収入の途絶に備え、少なくとも料金収入1年分に相当する資金などを保有することが望ましいとされています。

### 方針3：老朽施設の更新と将来投資

上下水道事業は多くの資産を保有しており、施設や設備の老朽化に伴い、更新需要が今後増大する見込みです。水道アセットマネジメント計画・下水道ストックマネジメント計画に基づき、効率的な維持管理と長寿命化に努めていますが、今後の更新需要に対応するためには、計画的な財源確保が求められます。

### 方針4：企業債の適正な活用と財政の弾力性

企業債は必要な場面で適切に活用しつつ、企業債残高が事業規模（年間総収支）に対して過度に増加しないよう管理し、財政の硬直化を防ぐことが重要です。

### 方針5：多様な広域化の推進

水道事業の課題解決に向け、本市・川口市・蕨市の3市で構成する広域ブロック内で連携を強化します。費用や業務負担の軽減を図りつつ、広域的な協力体制で事業課題に取り組み、災害対応力や運営効率の向上を目指し、持続可能な水道サービスを確保します。

### 3. 水道料金及び下水道使用料の適正化

上下水道事業は地方公営企業として独立採算制の下で運営されており、通常の事業運営に要する費用は、水道料金・下水道使用料等の料金収入で賄う必要があります。また、多くの施設・設備を保有しているため、将来の更新需要を見据え、必要な資金を計画的に確保することが重要です。

こうした考え方にに基づき、水道料金及び下水道使用料は、通常の事業運営費に加えて、将来の更新のための必要資金である資産維持費を適切に反映して設定する「総括原価方式」を基本とします。

## 3-1. 上下水道事業経営審議会における答申

本市水道事業では、平成8(1996)年4月以降、消費税率改定に伴う転嫁分を除き水道料金の改定を行なってこなかったため、通常の事業運営に要する費用を水道料金収入だけで賄うことが困難となっていました。

こうした課題を踏まえ、令和6(2024)年6月の戸田市上下水道事業経営審議会より、適正な料金体系の確立が必要であるとの答申を受け、令和7(2025)年4月に水道料金の改定を実施しました。

この時、適正な料金水準を維持する場合は、61.2%の改定が必要であると判断されましたが、当時の物価高騰等に伴う市民生活における家計負担の増加等を考慮し、段階的な水道料金の引き上げによる激変緩和措置を採用し、33.66%の改定率としました。

一方で、付帯意見として、激変緩和措置を講じた場合における今後の水道事業における適正な水道料金の設定について留意すべき事項について、以下のとおり言及されました。

#### 1 次期水道料金の改定

- ・ 遅くとも令和 10(2028)年度を始期とする次期料金改定を実施すること

#### 2 資産維持費の計上

- ・ 次期料金改定に当たっては、適正な比率を計上すること

#### 3 浄水場更新事業に係る費用

- ・ できる限り速やかに事業経営の健全化を図り、当該事業に係る建設改良費の積み立てに取り組むなど、世代間負担の公平性の確保に努めること

#### 4 上下水道ビジョン等の策定

- ・ 適正な収支構造が保てるよう、具体的な事業計画及び中長期的な収支見通しに基づいた適正な水道料金の設定についての検証を行うこと

今後も物価上昇に伴う費用増加、浄水場の大規模更新、管路の更新・耐震化等、事業環境の変化が見込まれることから、この答申に基づいて適正な料金水準を維持するため、引き続き定期的な見直しが必要です。

## 3-2. 適切な水道料金水準の検討

水道料金は総括原価方式に基づき設定しますが、資産維持費を含めた場合、令和7(2025)年4月の料金改定では改定率が61.2%と大きくなることから、審議会の答申をもとに激変緩和措置を講じ、当面は資産維持費を含めない料金体系としました。

しかし、浄水場の大規模更新や管路施設の耐震化を確実に進めるためには、資産維持費の計上が不可欠であり、水道法施行規則においても水道料金算定に必要な費用として明記されています。

第2章「上下水道事業の現状と課題」で示したとおり、通常の事業運営費や施設更新費は今後増加する一方、給水収益は大口需要の減少等により大幅な増加が見込めず、赤字転落や資金不足で事業継続が困難となるリスクがあります。

そこで、総括原価(通常の事業運営に係る経費+資産維持費)を賄える料金水準を把握することを目的に、以下の条件で将来試算を行いました。

(試算条件)

- ①対象期間: 令和29(2047)年度まで(浄水場の大規模更新による影響を確認するため)
- ②算定期間: 令和7(2025)年度から3年、その後は5年ごとに設定
- ③資産維持費: 対象資産の帳簿価額の3%

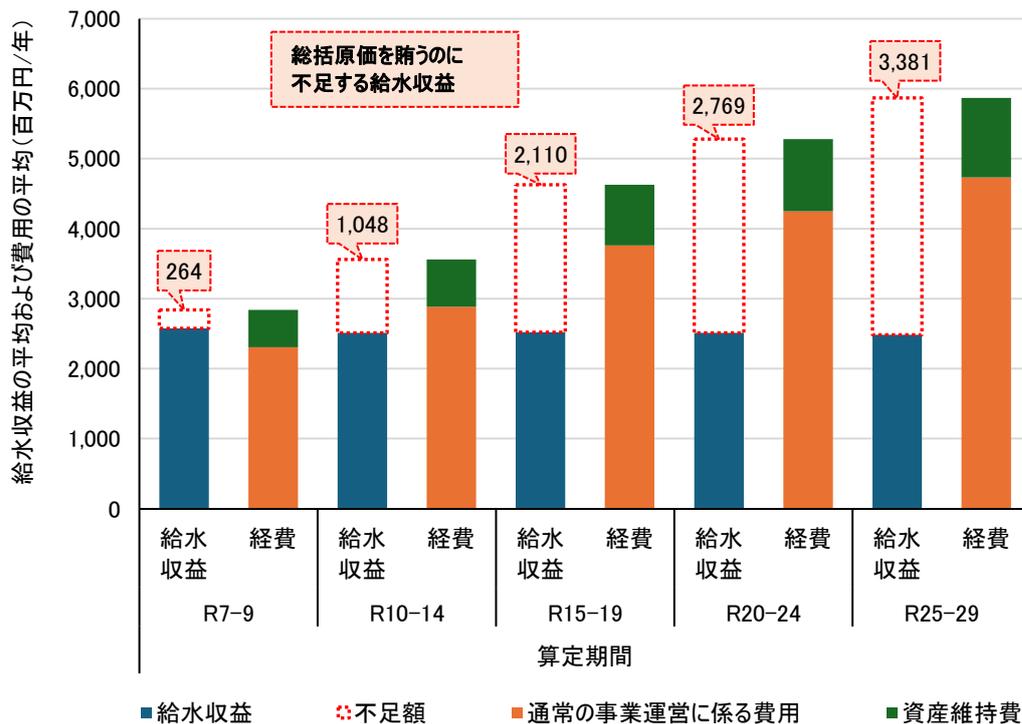
試算条件②では、算定期間を一定区切りに設定しました。これは水道料金の算定と同様に、将来の収入や費用を見積もる際に算定期間を設ける必要があるためです。一般的に水道料金の算定期間は3~5年で設定されます。本試算で令和7(2025)年度からの期間を3年としたのは、同年度の料金改定時に採用した算定期間に合わせたものです。また、試算条件③では『水道料金算定要領』に基づき、資産維持費を対象資産の帳簿価額の3%としました。これは全国の平均的な水道事業者が安定経営を維持できる水準とされています。

## 第 5 章 財政収支の見通しと経営方針

### 3. 水道料金及び下水道使用料の適正化

試算の結果、令和7(2025)年度から令和9(2027)年度の3年間は通常の事業運営費は賅えるものの、資産維持費が不足し、総括原価に対して1年あたり約2億6,000万円の給水収益不足が生じる見込みです。その後も物価上昇や浄水場更新の進展により総括原価は増加し続けるとみられることから、令和10(2028)年度から令和14(2032)年度には給水収益の不足額が約10億円、令和25(2043)年度から令和29(2047)年度には約34億円の不足額に達する見通しです。

今後は、支出のさらなる効率化の取り組みを継続しつつ、概ね5年ごとに料金水準や改定の必要性を検証し、安定的な事業運営を確保します。



★本グラフの「R〇」表記は、すべて「令和〇年度」を意味します。

図 5-19 給水収益及び総括原価(水道事業)

### 3-3. 適切な下水道使用料水準の検討

下水道使用料も水道料金と同様に総括原価方式で設定し、資産維持費の計上を含めたうえで、算定期間を概ね3～5年とすることが一般的です。下水道事業においても、将来の単年度収支悪化や経費回収率の低下が見込まれることから、安定的な事業運営を確保するため、適切な使用料水準を維持する必要があります。

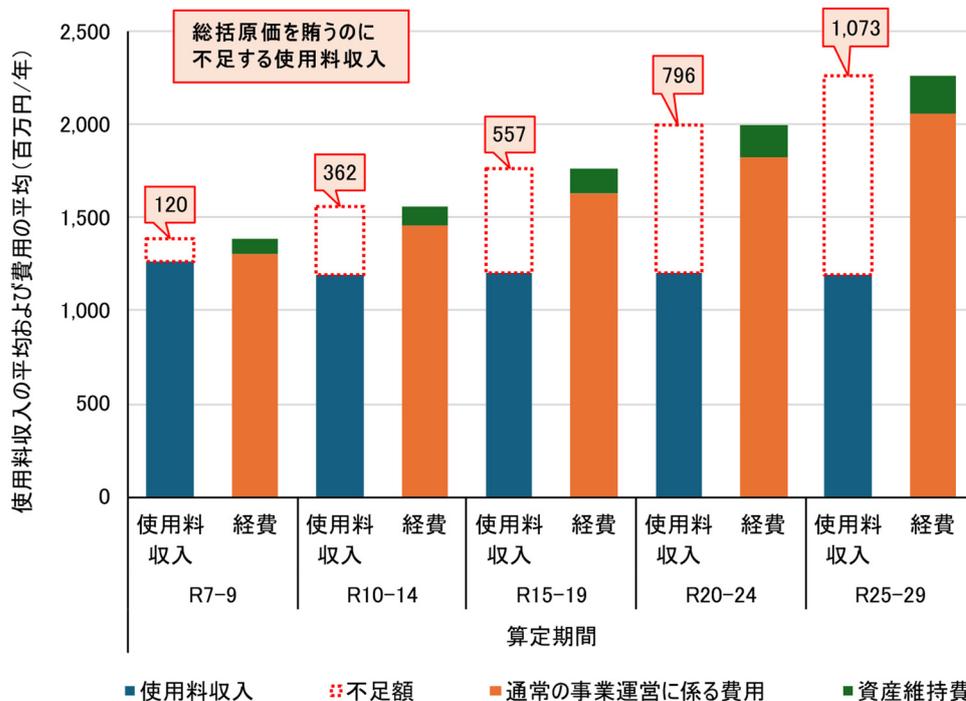
そこで、水道事業と同じ条件で、総括原価（通常の事業運営に係る経費＋資産維持費）に対する使用料収入の不足額を試算しました。

（試算条件）

- ①対象期間：令和 29(2047)年度まで
- ②算定期間：令和 7(2025)年度から3年、その後は5年ごとに設定
- ③資産維持費：対象資産の帳簿価額の3%

試算の結果、令和 7(2025)年度から令和 9(2027)年度の3年間では、総括原価に対する使用料収入は1年あたり約1億 3,000 万円の不足が生じる見込みです。その後も総括原価の増加に伴い不足額は拡大し、令和 25(2043)年度から令和 29(2047)年度では約 11 億円不足する見通しです。

将来にわたり事業を安定的に運営するため、支出のさらなる効率化の取り組みを継続しつつ、概ね5年ごとに使用料水準や改定の必要性を検討します。



★本グラフの「R○」表記は、すべて「令和○年度」を意味します。

図 5-20 使用料収入及び総括原価（下水道事業）

## 第 6 章 進行管理

### 1. フォローアップ体制

本ビジョンの進行管理は、策定後の取り組みを確実に実行し、成果を次期計画へ着実に反映させることを目的とします。計画を作成して終わりせず、実施・評価・改善を継続的に行うことで、社会情勢や事業環境の変化に対応できる柔軟な運用体制を構築します。

フォローアップは、まず市内部で施策の進捗と課題を整理し、その結果を上下水道事業経営審議会に報告して外部の視点から検証を受ける二段構えとします。また、住民参画は、既存の審議会や報告機会を通じた情報共有と、必要に応じた意見聴取を基本とします。進捗状況や評価結果は本市のホームページや広報紙でわかりやすく公表し、理解と協働を得ながら持続的な事業運営を進めます。

### 2. 事業の進行管理

事業の進行管理は、図 6-1 に示すとおり PDCA (Plan-Do-Check-Act) の考え方を踏まえ、「マネジメントサイクル」と「メンテナンスサイクル」の二つの循環を連動させることを基本とします。

マネジメントサイクルは、計画・実行・事後評価・改善の流れを通じて施策を継続的に見直すプロセスを示し、メンテナンスサイクルは、点検・診断・措置・記録といった現場での維持管理活動を示します。両者は、現場情報をもとに計画を更新し、方針を現場に反映する双方向の仕組みとして機能します。

なお、各施策の進捗や成果を担当部署が年度ごとに整理し、課題や対応方針を記録・蓄積します。これらの情報は、更新及び修繕の優先順位や実施時期の検討に活用します。年度末には、単年度の進捗のみならず、複数年度での一貫性や関連施策との整合を確認します。

こうした二つのサイクルを両輪として運用することで、計画の実効性と現場管理の確実性を両立させます。進捗状況は本市のホームページで公表し、透明性と説明責任を確保します。

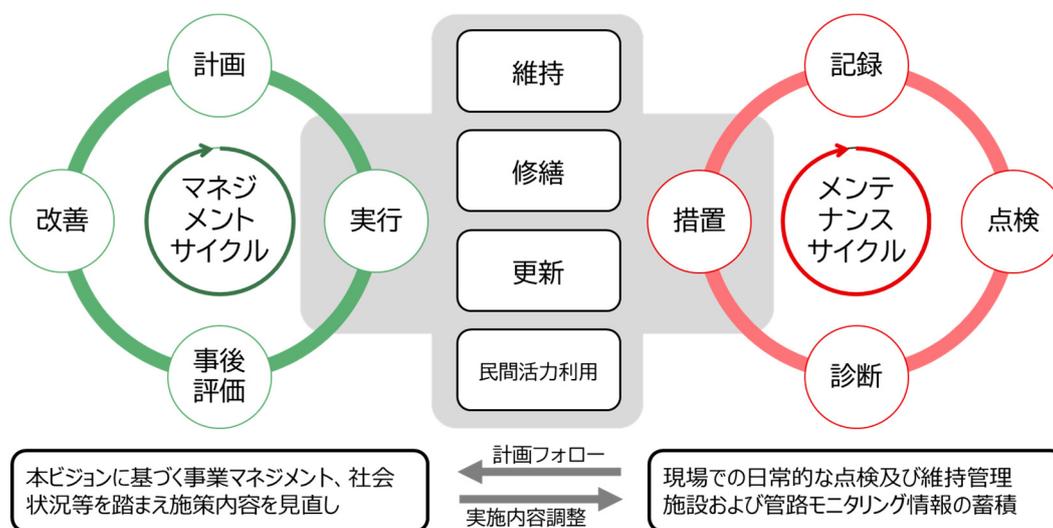


図 6-1 マネジメントサイクルとメンテナンスサイクルのイメージ

### 3. 事業評価

本計画の進行管理においては、内部評価と外部評価の二層構造を採用します。内部評価では、各担当部門が計画に基づく進捗状況や成果を定期的に点検し、課題を抽出します。一方、外部評価では、上下水道事業経営審議会等において、内部評価結果の妥当性や施策の方向性について意見を聴取し、必要に応じて改善を図ります。評価区分は表 6-1 に示すとおりとし、計画時点の目標と実績を比較した上で完了・A・B・Cの4段階で判定し、施策ごとの到達度を把握します。

なお、数値目標の評価にあたっては、定量的な閾値を固定的に設けず、維持管理の改善度や利用者評価など複数の指標を総合的に勘案し、達成度の傾向や改善状況を相対的かつ全体的に評価します。

表 6-1 評価結果の評価基準

評価区分	評価基準
完了	計画に掲げた施策を、所期の内容で完了したもの
A	計画に沿って順調に進捗しており、成果が明確に確認できるもの
B	施策に着手しているが、進捗が想定より遅れているもの
C	未着手、または計画内容の見直しを要するもの

### 4. 評価フローと施策改善

評価フローは、策定時に定めた評価基準に基づきPDCAサイクルのもとで運用します。内部評価後、外部評価を経て結果を次年度の事業計画へ反映させる一連の流れを毎年度実施します。すなわち、単に「達成／未達」を判定するのではなく、評価結果を次の行動にどう生かすかを重視し、改善内容には実施主体・手法・時期を明示します。

また、蓄積した評価データは、中長期的な傾向分析や改定時の基礎資料として活用し、単年度評価にとどまらない継続的改善サイクルを形成します。最終的には、こうした仕組み全体を通じて、上下水道事業の持続的発展と経営基盤の一層の強化を図ります。



戸田市上下水道ビジョン

発行年月／令和8(2026)年3月

発行・編集／戸田市水安全部 総務課

〒335-0026

埼玉県戸田市新曽南3丁目1番5号 新曽南庁舎4階

TEL:048-229-4606

FAX:048-444-1609



ほたりん

シズクちゃん



## 戸田市上下水道ビジョン

〒335-0026 埼玉県戸田市新曽南3丁目1番5号 新曽南庁舎 4階  
TEL. 048-229-4606 FAX. 048-444-1609

発行年月／令和8(2026)年3月  
発行・編集／戸田市水安全部