

## II 安心・快適

### ～市民の快適な暮らしを保つ～

#### ②下水道施設の適切かつ効率的な維持管理（雨水）

##### ◆ これまでの施策・取組と課題

雨水ポンプ場の下水道ストックマネジメント計画及び実施方針を策定しました。また、雨水渠データベースの整備を完了しました。

さらに、災害対応力を強化するためには、災害現場情報の DX（デジタルトランスフォーメーション） 化の推進が求められています。現在、下水道施設の遠隔モニタリングシステムのクラウド化を進めています。

本市では、雨水ポンプ場として、武庫川ポンプ場及び西田川ポンプ場の2施設を保有していますが、両施設ともに供用開始から40年以上が経過しており、各種設備の老朽化が進んでいます。そのため、令和4年（2022年）3月に雨水ポンプ場の下水道ストックマネジメント計画及び実施方針を策定し、効率的な維持管理や更新計画の検討に着手しています。

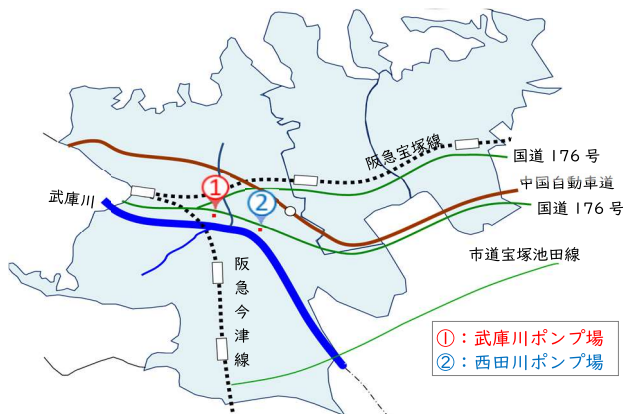


図 3-II-6 雨水ポンプ場の位置図

市内の水路に設置している雨水ゲートは、降雨時に開閉することで雨水の流れを制御し、浸水被害を軽減する大切な下水道施設のひとつです。

これら下水道施設は、遠隔モニタリングシステムによって制御しています。これまでは、上下水道局執務室内に設置した設備と現地機器で、データの送受信をすることで状態を監視していましたが、クラウド上のサーバーを利用する方法に段階的に切り替えています。クラウド化することで、タブレットやスマートフォンなどのモバイル端末から「いつ



図 3-II-7 クラウド化した監視システム

でも」「どこでも」監視システムを利用することができるため、リアルタイムの情報収集による24時間対応が可能になると同時に、夜間や緊急時の職員の勤務体制の改善にも繋がります。

# ◆ 今後の施策・取組

- 雨水ポンプ場の下水道ストックマネジメント計画及び実施方針に基づき、老朽化設備の改築事業を推進します。
- 雨水ポンプ場及び雨水ゲートの運転・稼働状況を点検、把握します。
- 遠隔モニタリングによる現場監視にクラウドシステムを活用し、実用的な施設管理を継続します。

雨水ポンプ場については、検討した最適な改築事業シナリオに基づき、令和10年度(2028年度)までに武庫川ポンプ場の目標耐用年数超過設備をすべて改築する予定です。

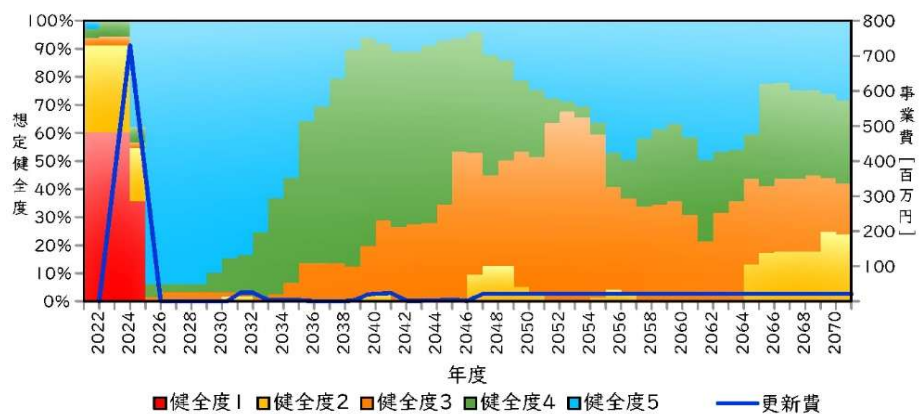


図 3-II-8 武庫川ポンプ場の想定健全度予測

出典：「公共下水道雨水ポンプ場ストックマネジメント計画策定業務委託 報告書」P.4-15

続いて、西田川ポンプ場の改築に着手し、令和16年度(2034年度)には、目標耐用年数を超過した健全度2以下の設備がゼロとなることを目標とします。その後に改築時期を迎えるに当たっては、年当たり投資額の上限を0.3億円として、健全な状態が維持できるように改築事業を推進します(新品の状態を健全度5として、設備ごとの耐用年数に応じて経年で減少し、健全度2は目標耐用年数の超過を表します)。

雨水ポンプ場及び雨水ゲートは、運転・稼働状況をクラウド化した監視システムを利用した端末からの遠隔監視により点検、把握するなど、日常的な維持管理も継続します。

## モニタリング指標

指標名	現状	目標
雨水ポンプ場の設備 健全度2達成割合	8.8 %	100 %
雨水ポンプ場点検(1箇所あたり)	4回/年	→(維持)
雨水ゲートなど点検(1箇所あたり)	3回/年	→(維持)

雨水ゲート9箇所

## II 安心・快適

### ～市民の快適な暮らしを保つ～

#### ③管路施設の老朽化対策の推進

##### ◆ これまでの施策・取組と課題

下水道(汚水)管路施設は、これまで下水道ストックマネジメント計画（第Ⅰ期）に基づく改築工事を行ってきました。今後も次第に増加する老朽化した管路施設の維持管理情報を蓄積し、効率的な修繕・改築を継続する必要があります。

また、下水道(雨水)管路施設についても、状態を確認しながら、必要な修繕・改修を実施します。

本市では、下水道ストックマネジメント計画（第Ⅰ期）に基づき、これまでに 85 kmの点検・調査を実施し、このうち改築が必要な管渠約 3 kmの改築を実施しています。

また、市民からの通報により点検を行い、異常が確認された箇所についても、速やかに修繕を実施しています。軽微な修繕であれば管内から部分的な補修（止水など）を行い、劣化箇所が広範囲に及ぶ場合は、管本体の改築を行います。

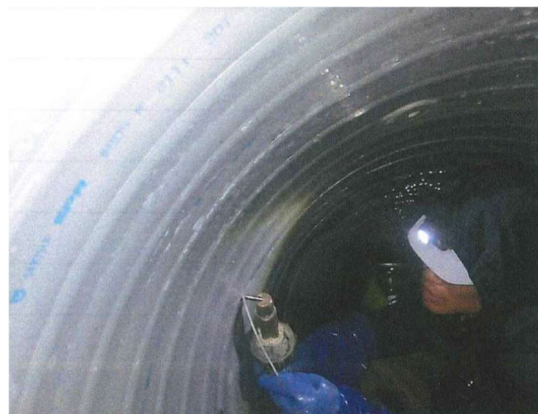
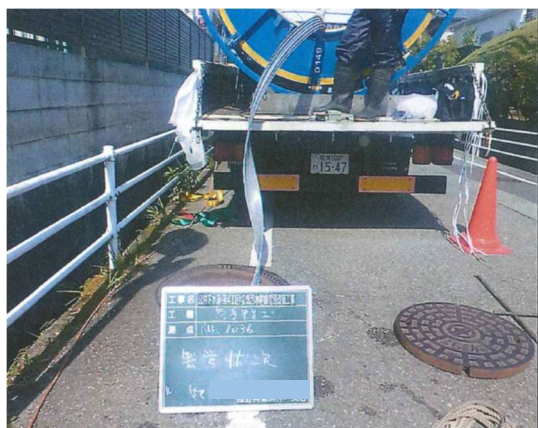


図 3-II-9 管渠の改築状況（巻き出しリングによる製管）



◆ 今後の施策・取組

- 下水道ストックマネジメント計画に基づく修繕又は改築工事を継続します。
- 点検・調査結果などにより、定期的に計画を見直し、精度向上を図ります。
- 維持管理情報をデータ管理するシステムを導入することで効率的な管理を目指します。
- 管路施設の破損が確認された場合は、緊急性を考慮した上で早急な対策を実施します。

近年、老朽化した下水道管路による事故などが社会問題となっています。特に、令和7年（2025年）1月に埼玉県八潮市内で発生した流域下水道管の破損に起因すると考えられる道路陥没事故は、管路の劣化や不具合が引き起こすリスクを顕著に示す事例です。この事故では、道路の陥没により通行止めが余儀なくされ、交通へ大きな影響を与えたほか、周辺地域の住民に対しては、一時的な下水道の使用制限や避難所への避難勧告が出されるなど、約120万人の生活にも深刻な影響を与えました。このような事故は、市民の安全や生活基盤を脅かすこととなるため、事故の未然防止に向けた取組が極めて重要です。

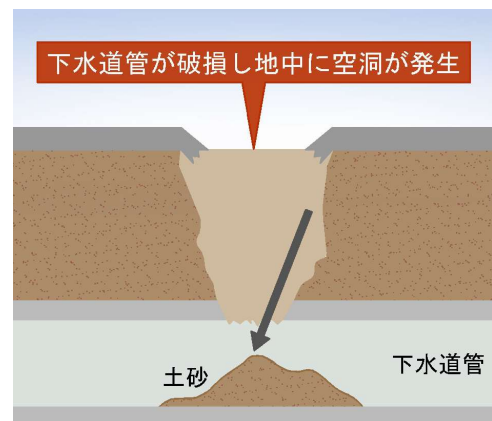


図 3-II-10 下水道管渠の破損による道路陥没のメカニズム

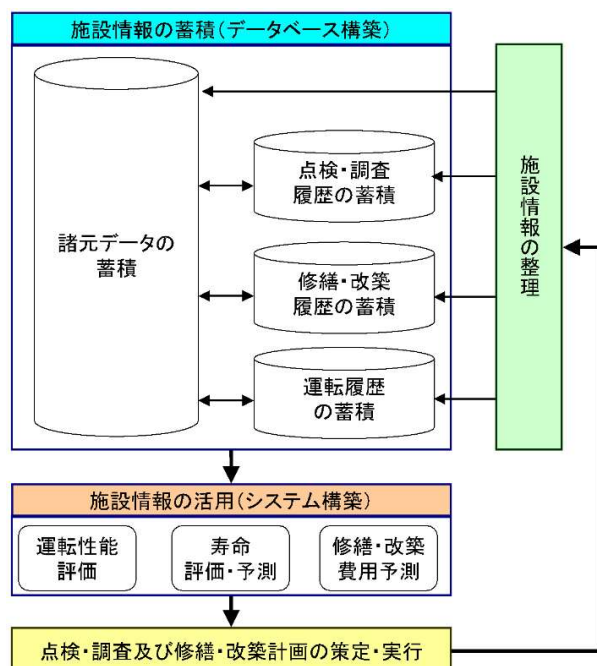


図 3-II-11 維持管理情報システムの構築と活用

出典：「下水道のストックマネジメント実施に関するガイドライン」P.24

管渠の法定耐用年数は50年であり、これを超過したものは老朽化管渠に該当します。しかし、老朽化管渠の中でも劣化が生じていないものについては、そのまま使用し続けることができ、点検・調査により管路施設の状態を把握した上で、適切に維持管理を行うことが重要となります。下水道施設の老朽化が起因と考えられる事故などを防ぐためにも、定期的な点検による状態監視は欠かせないものであり、特に、圧送管の吐出し口や落差による汚泥堆積があり硫化水素が発生しやすいなどの腐食のおそれがある箇所は、5年に1回以上の点検が義務付けられていることから、今後も下水道ストックマネジメント計画に基づく計画的な点検・調査を実施し、施設の状態に応じて適切に修繕又は改築を行います。



老朽化管渠（污水）については、何の対策も講じなければ、令和 17 年度（2035 年度）には全体の約 30%を超過してしまいますが、初期に布設されたコンクリート製管が、近年使用されている樹脂製管と比較して、劣化しやすく経過年数も長いことから、本市ではコンクリート製管の更新を優先的に実施し、老朽化率の増大を抑えます。

また、下水道（雨水）管路施設においても、埋設状況や外的要因による想定外の破損が、巡視や通報等により発見されることがあります。その場合には、施設の使用状態等、現地を確認した状況から判断し、緊急性や周囲への影響度を考慮した上で、応急措置を講じた後に、早急な対策を実施します。

このようにして、下水道管路施設を健全な状態に保つための更新工事や、修繕対応を 1 年間で実施した管渠の延長割合を管渠改善率といい、本市では、下水道ストックマネジメント計画を開始して以来、類似団体平均を上回るペースで進めています。今後も同程度の改善を維持することに努めるとともに、下水道ストックマネジメント計画自体も、点検・調査結果を劣化予測に反映するなど、より実情に即した精度の高い計画となるよう、定期的な見直しを行います。

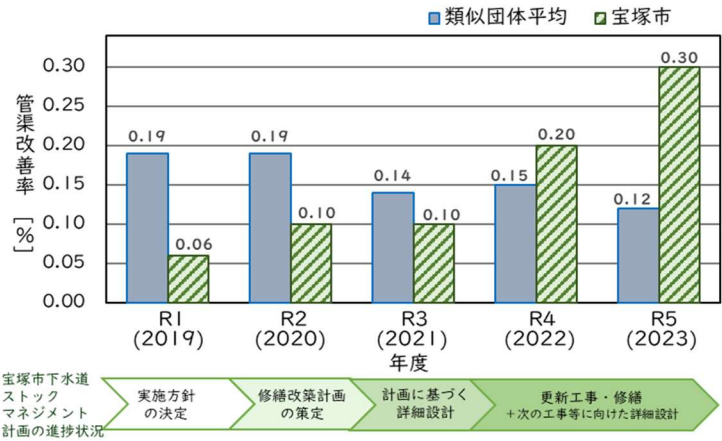
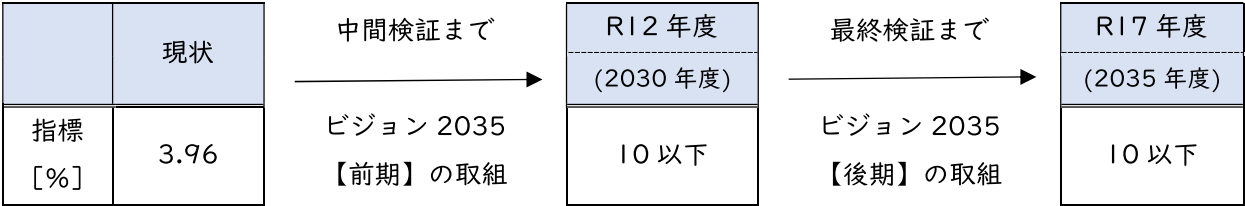


図 3-Ⅱ-12 管渠改善率の類似団体平均との比較

【重要指標】コンクリート製管の管渠老朽化率（污水）



※全管渠のうちコンクリート製老朽化管渠の割合。

モニタリング指標

指 標 名	現状	目標
管渠老朽化率（污水）※	3.96%	30%以下
管渠改善率（污水・雨水）※	0.30%	→（維持）

汚水と雨水の管渠を合計した改善率

※ コンクリート製管以外も含む全管種

## 下水道管路施設の緊急点検を実施しました

### 下水道管路の全国特別重点調査について

令和7年1月に埼玉県八潮市で発生した、下水道管路の破損に起因すると考えられる道路陥没事故を受けて、国土交通省から全国の自治体に「下水道管路の全国特別重点調査」の実施が要請されました。

この調査の対象は、管口径が2m以上かつ平成6年度以前に設置された污水管及び雨水管ですが、宝塚市には対象となる管路はありませんでした。

(※一部の布設年度が不明な管路は、別途調査を予定しています。)



### 市内で最大口径の雨水幹線を点検調査しました

国土交通省が要請した調査の対象路線は宝塚市にはありませんでしたが、危機管理の観点から、独自に、市内に設置している管路のうち、最大口径であり、浸水対策に重要な尼宝雨水幹線(平成17年度に布設)について、管路内の点検調査を実施しました。

職員が直接、管路内に入り、およそ500mにわたり点検調査を行いました。大きな異常は発見されませんでした。

## 老朽化対策に取り組んでいます

### 下水道の更新工事

管路施設の点検・調査結果をもとに、下水道管路の更新工事に取り組んでいます。

更新工事には、以下の2種類の工法があります。

1. 管更正工法: 管材料をマンホールから挿入して、古い污水管の内側に新しい管を作る工法

2. 開削工法: 管更正工法ができない場合に、道路を掘って污水管を入れ替える工法  
いずれの更新工事でも、管路の耐震化と長寿命化(50年以上)の効果が得られます。



今後も新しい情報があれば、  
市ホームページなどで、  
みなさまに発信していきます!

### Ⅲ 安定経営

#### ～経営基盤を強化し、効率化・合理化を推進する～

#### ①使用料水準の適正化と定期的な検証

##### ◆ これまでの施策・取組と課題

本市下水道事業においては、近年、経常収支比率が減少傾向にあり、近い将来には100%を下回る見通しです。また、経費回収率は継続的に100%を下回っています。

今後は、持続可能な事業運営のため、適正な使用料水準の検証を定期的を実施する必要があります。

平成28年度（2016年度）の下水道使用料改定時には、平均36%程度の改定が必要と試算されましたが、業務効率化等に取り組むことで改定率を抑制し、平均改定率を18.5%としました。その後、業務効率化の取組を進め、令和5年（2023年）の上下水道事業審議会答申では、現状では経常利益を維持できること、および企業債償還金が大きく逡減していくことから、更なる改定は見送ることとなりました。

しかし、本市下水道事業の経常収支比率は減少傾向にあり、近い将来には100%を下回る見通しです。また、経費回収率は、いずれも100%を下回っており、これは、汚水処理費が使用料以外の収入により賄われていることを意味します。

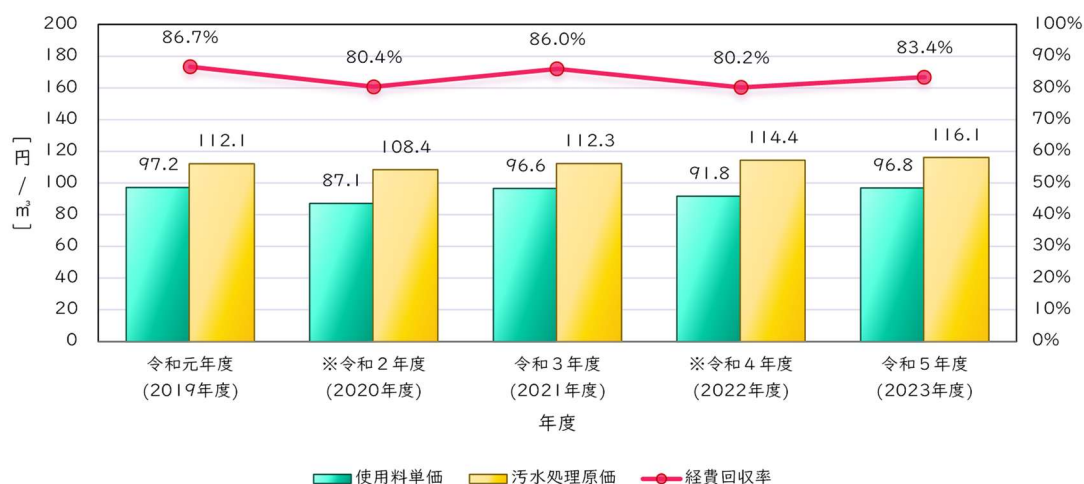


図 3-Ⅲ-1 過去5年間の使用料単価、汚水処理原価及び経費回収率の推移

※令和2年度(2020年度)及び令和4年度(2022年度)は、新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえた支援策として、基本使用料の減免を実施

▶経常収支比率：当該年度において、下水道使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標。▶企業債償還金：企業債に対する返済金のこと。元金（実際に借り入れた額）の支払額を企業債償還元金といい、資本金支出の一部として計上する。また、利子の支払額を企業債支払利息といい、収益的支出の一部として計上する。



本市ではこれまで、汚水処理費のうち、使用料収入で賄えなかった部分は、他会計補助金（一般会計からの汚水資本費に対する繰入金）と水道事業会計からの借入により補填してきました。この他会計補助金は、公営企業移行前に集中的に下水道整備を進めていた時期に発行した企業債に係る元利償還金相当額の公共負担分としての性質をっており、当面は、現在の水準を確保していく必要がありますが、持続可能で自立的な経営を行うためには、将来的に繰入金に依存しない体制にする必要があります。また、水道事業会計からの借入 15 億 7,000 万円については、今後、返済が発生することになります。

使用料収入が減少し続ける一方で、下水道施設の更新需要の増加に伴い支出は増加していく見通しであることから、持続可能な事業運営のため、適正な使用料水準の検証を定期的実施する必要があります。なお、適正な使用料水準の検証にあたっては、経常収支比率や経費回収率だけでなく、企業債に関する指標や資金残高の水準を設定し、複合的に検証や管理を行っていく必要があります。健全な経営に資する経常収支比率や経費回収率を設定し、資金が最低限確保すべき水準を上回る場合には、企業債借入の抑制を図るなど、これまで以上に企業債の管理を強化し、将来世代へ過度な負担の先送りをしない取組が必要です。

#### ◆ 今後の施策・取組

- 持続可能な経営を行うことができる使用料水準や体系を 4 年ごとに検証し、経費回収率の向上に取り組めます。
- 必要資金を確保した上で、企業債の借入抑制に取り組めます。
- 社会資本整備総合交付金などの補助金の積極的な獲得・活用を目指します。

経営戦略において、現行の下水道使用料を据え置いたケースで投資・財政計画を試算した結果、公共下水道事業を将来にわたって安定的に継続させることが困難となり、令和 10 年度（2028 年度）には資金が枯渇し、経営が困難になる見通しとなりました。本ビジョン期間後期には企業債の償還額が減少するため、資金は一時的に増加しますが、今後の更新需要に対応し、将来にわたって持続可能な経営を行うため、本ビジョン期間内に使用料水準の検証を行います。

▶ 投資・財政計画：施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画（投資試算）と財源見通しを試算した計画（財源試算）を構成要素とし、収支が均衡するように調整した収支計画のこと。▶ 社会資本整備総合交付金：地域住民のいのちとくらしを守る総合的な老朽化対策や、防災・減災の取組、地域における総合的な安全確保の取組等を支援する国土交通省の交付金。

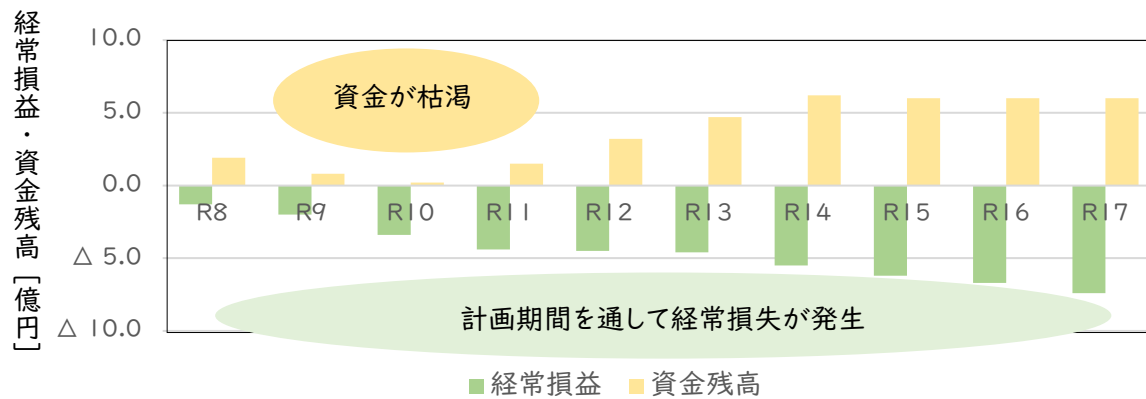


図 3-Ⅲ-2 下水道使用料を据え置いた場合の今後 10 年の経常損益及び資金残高

具体的には、投資計画指標や財政計画指標を用いて毎年進捗管理を行うとともに、4 年ごとに審議会において適正な使用料水準の検証を実施します。持続可能な下水道事業運営のため、経費回収率の向上に加え、下水道使用料と企業債のバランスを図るとともに、社会資本整備総合交付金などの補助金の積極的な獲得・活用を目指します。

#### 【重要指標】経費回収率

	現状	中間検証まで	R12 年度 (2030 年度)	最終検証まで	R17 年度 (2035 年度)
指標 [%]	83.4	ビジョン 2035 【前期】の取組	90.0 以上	ビジョン 2035 【後期】の取組	100.0 以上

#### 【重要指標】企業債残高対事業規模比率

	現状	中間検証まで	R12 年度 (2030 年度)	最終検証まで	R17 年度 (2035 年度)
指標 [%]	510.9	ビジョン 2035 【前期】の取組	400.0 以下	ビジョン 2035 【後期】の取組	300.0 以下

## モニタリング指標

指 標 名	現状	目標
経常収支比率	100.8 %	100 %以上
資金残高 ※	6.4 億円	前年度下水道使用料(年)の 4 か月分

※ 災害など収入が途絶えても当面経営が継続できる金額で、算出根拠は以下のとおり。

## ①運転資金

下水道使用料は水道事業で 1 期（2 か月）ごとに併徴事務を実施しているため、運転資金として前年度下水道使用料の 2 か月分(20 億円/年×2/12=3.3 億円)を確保する。

## ②災害復旧事業費

水道事業の災害復旧事業費見込額 6.2 億円（水道ビジョン 2035 P.45 にて試算）を基礎とし、水道事業と下水道事業の事業規模を勘案した 1/2 を乗じた額 3.1 億円を確保する。（下水道事業では市単独の処理施設をもっていない等を勘案）

## ③資金残高

①運転資金（3.3 億円）+②災害復旧事業費（3.1 億円）=6.4 億円→約 7 億円

よって、下水道事業においては、前年度下水道使用料 20 億円/年の 4 か月分相当を必要資金として確保する。なお、4 年ごとの使用料水準の検証に際し、物価の状況などを踏まえて資金残高の水準についても検証する。



### Ⅲ 安定経営

#### ～経営基盤を強化し、効率化・合理化を推進する～

#### ②適切な組織体制と人材育成・技術の継承

##### ◆ これまでの施策・取組と課題

これまでに正規職員を再任用職員に置き換えることによる人件費の抑制や、管路維持管理業務の包括委託導入による職員配置の整理により、組織や業務の見直しを行ってきました。さらに、令和6年（2024年）6月に「宝塚市上下水道局定員適正化計画」を策定し、職員数の適正化の取組を進めています。また、日本下水道協会が開催する研修を受講するなどの宝塚市人材育成基本方針に基づき、職員の意識改革や意欲の向上に努めるとともに、外部研修にも計画的に職員を派遣するなど、人材育成にも取り組んできました。

引き続き、組織体制の改革と人材育成・技術の継承に取り組めます。

人口減少による有収水量の減少により、今後、使用料収入の大幅な減少が避けられない中で、老朽化管路施設の改築や維持管理費用の増大などにより、多額の投資や支出が見込まれます。このため、本市では、宝塚市上下水道局定員適正化計画を策定し、将来にわたって安全・安心な下水道サービスを提供できるよう人口減少時代に相応しい組織体制づくりを目指しています。また、職員数が減少する中で、安定的に事業を継続していくためには、職員一人ひとりの資質と能力の向上が求められることから、職種や経験年数に応じた外部研修への積極的な派遣などに努めています。

##### ◆ 今後の施策・取組

- 宝塚市上下水道局定員適正化計画に基づく定員管理を行い、技術職員を中心に必要な職員数の確保に努めつつ、適切な定員管理と委託化の推進などによる効率的かつ機能的な組織づくりを行います。
- 経験豊富な職員の退職や年齢バランスの偏りなどにより、若手中堅職員への技術継承が課題となっていることから、市長部局との人事交流によるバランスの是正や外部研修への派遣、OJTにより職員の技術力の維持向上を図ります。

本市の下水道整備は概ね達成していますが、今後は老朽化対策を中心に事業を推進していく必要があり、下水道ストックマネジメント計画の実施による管路施設の点検・調査や改築が本格化することからも業務量の増大が見込まれます。

一方で、業務の委託化の推進により、一人ひとりの職員がこれまで以上に業務の管理能力や判断力の向上を求められます。このため、現状の組織をより簡素かつ機能的な編成とし、経費の削減に努めていくとともに、外部研修への派遣や OJT により職員の技術力の維持向上を図ります。

#### モニタリング指標

指 標 名	単位	現状	目標
外部研修受講のべ回数	回	6	↑ (向上)

経営基盤の強化には、官民連携の新たな形であるウォーターPPPの導入による効率化が大きく影響します。本市も例外ではなく、今後、下水道施設の更新需要が急増し、それに対応するための技術職員数の確保が大きな課題となる厳しい経営環境を乗り越えるためには、民間事業者の技術力やノウハウを最大限に活用しながら、より効果的・効率的かつ柔軟に事業を運営し、市民サービスの向上を図る必要があります。

一方で、実現に向けては、下水道事業が市民の健康や生活環境に関わる重要な公共サービスであることから、運営には大きな責任を伴い、また、市内の経済活動が縮小しないよう、市内事業者への配慮も必要という課題もあります。このように、官民連携の導入は民間事業者との連携・協力関係が重要であり、業務範囲の規模や委託方法の確立など、様々な要因に左右されるため、見通しがつかない部分も多く、今回の下水道ビジョン策定時においては、ウォーターPPPの導入効果は試算の条件に含めていません。

しかし、ウォーターPPPの導入は、柔軟なサービスの提供や事業運営を目指す、これからの新しい公営企業の在り方として有効だけでなく、下水道施設の更新に関する国庫補助金の交付要件にもなることから、本市下水道事業としては積極的に取り組んでいます。

そのため、導入が実現できるようになった場合には、中間見直しの時点を目途に、ウォーターPPP導入による効果や展望などを今後の経営に反映することとします。

(事業の詳細は「IV 連携・協働 ②官民連携の推進と上下水道一体化の取組」を参照)

## IV 連携・協働

～市民の下水道への理解を形成し、  
民間企業や上水道との連携を強化する～

### ①広報活動の充実や市民との協働の推進

#### ◆ これまでの施策・取組と課題

現在、市ホームページや広報誌（広報たからづかの「上下水道だより」）による広報を実施しています。また、上下水道モニター制度により市民参画を図り、下水道事業に対する理解を深めていただく取組を行っています。

今後も、より下水道事業に関心を持っていただき、市民一人ひとりが下水道事業に参画いただけるよう積極的かつ有効な広報活動に努める必要があります。

本市では、これまでも下水道事業の予算や決算状況に加えて、下水道を大切に使うヒントや、ご家庭から排水する場合の注意点など、生活に密着した情報も市ホームページや広報誌にて提供しています。また、上下水道モニター制度により、下水道に関する様々なご意見やご質問をお聞きするなど、下水道事業に対する理解の浸透に努めています。



図 3-IV-1 モニター会議の様子



図 3-IV-2 流域下水道の下水処理場見学会



## ◆ 今後の施策・取組

- 市ホームページ・広報誌にて災害対策に関して適宜情報を発信するなど、内容を改善・充実させ、利用者の満足度を高めます。
- 上下水道モニター制度の活用により、利用者の知りたい情報を把握するなど、双方向のコミュニケーションと効果的な広報を目指します。
- 広報活動などにより、下水道に関心を持っていただく機会を創出します。
- マンホールカードの配布などを通じて、下水道のイメージ向上を図ります。
- 内水浸水想定区域図を基に作成された内水ハザードマップにより、災害防止のための注意喚起を行います。（共助）
- 雨水貯留施設設置助成金制度の更なる周知を図ります。（自助）

広報については、市民モニターから「伝わる広報」の視点でご意見をいただき、利用者の知りたい情報を把握するなど、限られた誌面の中でイラストや写真をできるだけ多く用いて「見ていただける」誌面づくりに取り組み、また、「マンホールカード」の配布によって、デザインマンホールを通じて下水道への理解や関心を深めていただくことを目指します。

また、近年の局地的大雨に象徴される計画降雨量を超える災害に対しては、行政や上下水道局による「公助」に加えて、自らを守る「自助」とお互いを協力して守り合う「共助」により浸水に強いまちづくりの重要性が高まっています。内水ハザードマップによる注意喚起や、雨水を有効利用できる雨水貯留施設設置助成金制度の更なる周知を図り、市民との連携と協働の取組を進めていきます。

また、最近では災害や下水道施設の老朽化に伴う事故などが発生し、生活基盤の安全性を考える機会が多くなりました。市防災部局では、下水道管路の流下機能が無ければ使用できないマンホールトイレに代わり、携帯トイレの備蓄を進めています。上下水道局による事前の対策や事後の取組、市民のみなさまがご家庭やご近所で備えられることなど、最新の情報をお伝えするためには、広報誌や市ホームページがとても有効と考えますので、これらを活用して今後一層、市民のみなさまへ正確かつ迅速な情報発信を心掛けます。

## モニタリング指標

指 標 名	現状	目標
広報誌の記事掲載回数	5 回/年	↑ (向上)
マンホールカード配布枚数	2,323 枚/年	↑ (向上)
内水浸水対策に関するホームページ閲覧回数	265 回/月	↑ (向上)
雨水貯留施設設置助成制度の申請受付件数	13 件/年	↑ (向上)

▶雨水貯留施設設置助成金制度：家庭への雨水貯留施設（雨水タンク）の設置費用の一部を助成する制度。

## IV 連携・協働

### ～市民の下水道への理解を形成し、 民間企業や上水道との連携を強化する～

#### ②官民連携の推進と上下水道一体化の取組

##### ◆ これまでの施策・取組と課題

これまで、先進自治体の視察や市場調査を実施し、一部の維持管理業務で民間委託を実現してきました。現在は、委託業務の範囲や期間の拡大により、さらに効率性や経済性を向上させる新たな官民連携方式であるウォーターPPPの導入可能性を調査しています。

今後は、ウォーターPPPの導入実現に向けて、民間企業と具体的な委託内容について調整していく必要があります。

一方、「I 安全・強靱 ②下水道施設の耐震化の推進」でも述べたとおり、令和6年能登半島地震をきっかけに、上下水道一体での耐震化が急務となっています。今後、上下水道一体での耐震化には国庫補助金の交付などが検討されており、活用が期待されます。

本市では、下水道機能を損なわないよう、民間事業者へ委託し、日常的に維持管理を行っています。維持管理の業務内容は、雨水渠の清掃や除草など定期的を実施するもののほかに、施設の劣化箇所の補修や公共樹の詰まり解消、水路浚渫など事後対応的に実施するものがあり、これらの業務は年平均で670件程度発生しています。過去9年間の業務委託による維持管理実施件数を下図に示します。「その他」に含まれているものは、いくつかの要望や事象が複合的になった事案であったため、一つの項目に分類することができなかったものです。

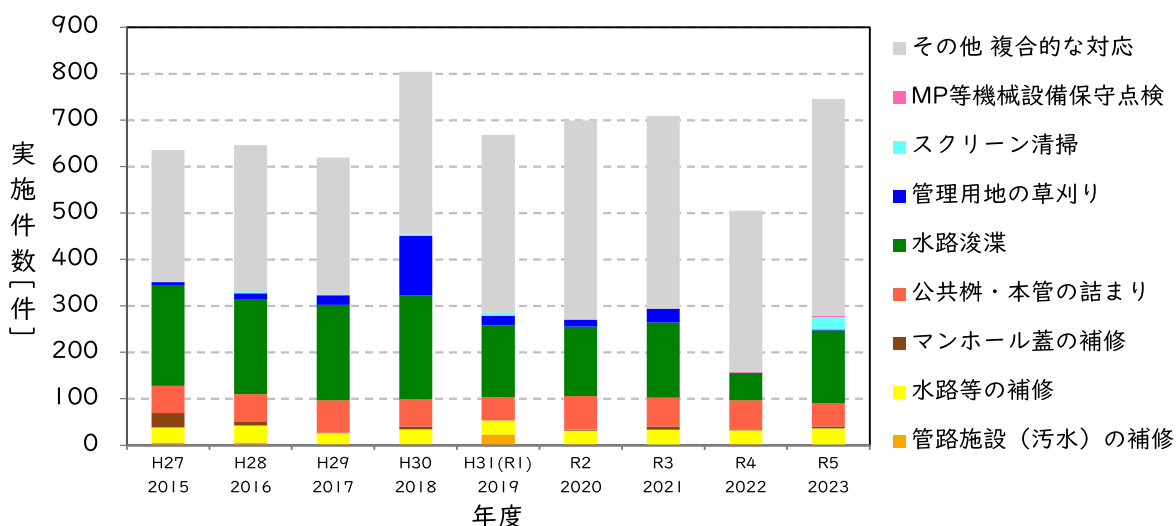


図 3-IV-3 業務委託による維持管理実施件数

◆ 今後の施策・取組

- ウォーターPPPの導入に向けた検討・調整を進めます。
- 包括委託などの官民連携を推進し、民間の力を活用しながら、職員数の抑制を図ります。
- 現場業務から監視監督業務への移行により、職員としての技術と知識の向上を図ります。
- 水道事業と連携しながら、上下水道一体の耐震化計画に基づく耐震化工事を進め、実効性・有効性の高い防災対策を推進します。

令和5年（2023年）6月2日に、内閣府、厚生労働省、経済産業省及び国土交通省の連名で新たな官民連携方式であるウォーターPPPが定義され、更なる民間活力の導入・推進についての方針が示されました。ウォーターPPPは、維持管理と更新を一体的に最適化した事業スキームの総称で、民間企業の創意工夫により更なる事業費の低減も期待されます。今後、先進的に導入している他自治体の事例を検証し、市場調査や民間企業に向けた説明会の実施などを通して、本市に最も適した事業スキームを検討し導入に取り組めます。

本市では、下水道施設の日常的な維持管理業務を民間事業者へ委託していますが、今後、さらに委託業務範囲を拡大させることにより、スケールメリットが生まれ、業務の効率性・迅速性、経済性や市民サービスの向上において更なる効果が期待されます。

第3章

宝塚市下水道事業の取組

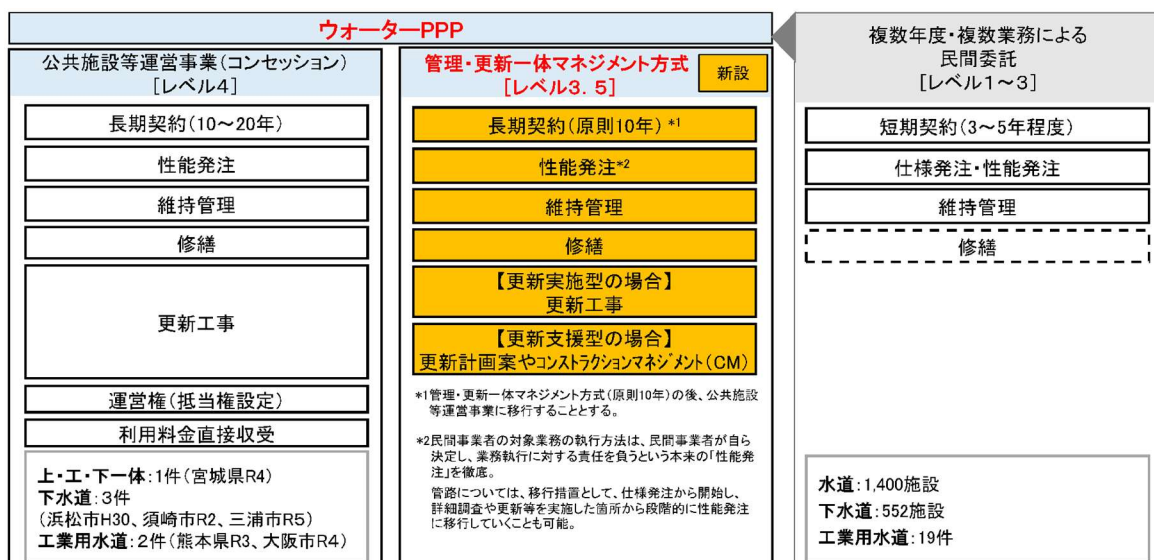


図 3-IV-4 国が提唱する新たな官民連携方式

出典：国土交通省「PPP/PFI 推進アクションプラン」

▶事業スキーム：自治体が公共サービスを、どのように効率的かつ効果的に運営・管理していくかという、その具体的な事業の仕組みや手法のこと。▶PFI：Private Finance Initiativeの略で、公共施設の整備・改修・運営などを民間の資金や経営・技術的能力を活用して行う事業手法。

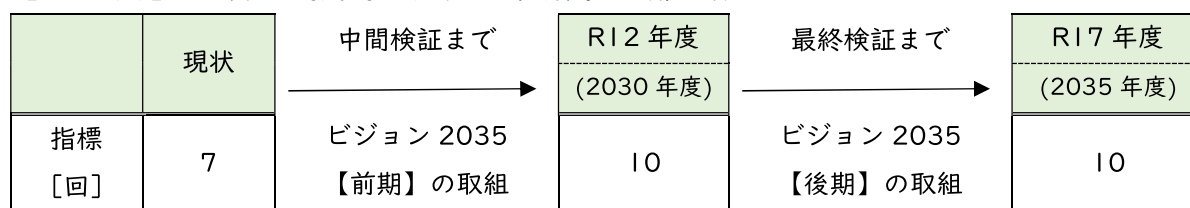


一方、令和6年能登半島地震は、各種インフラへ甚大な被害をもたらし、発生から約1年が経過した令和6年末時点においても完全復旧には至っておらず、市民生活を行う上でのライフライン施設の早期復旧の重要性を再認識させられる出来事となりました。これを受け下水道事業では、特に関わりの深い水道事業と一体となり、復旧の迅速化を図る動きが広がりを見せています。

本市においても、施設の耐震化については、下水道の機能確保の観点より、重要な汚水幹線を優先的に推進してきましたが、これからは上下水道を一体的に捉え、効率的な事業運営に努めます。（詳細は「I 安全・強靱 ②下水道施設の耐震化の推進」を参照）

また、埼玉県八潮市内で発生した道路陥没事故も、下水道施設の老朽化が日常生活へ及ぼし得る影響の大きさや、ライフラインの安全性確保の重要性を浮き彫りにしました。本市域内での安全対策のみならず、近隣自治体や流域下水道との密接な情報共有や体制の構築も含め、連携していく必要があります。

#### 【重要指標】流域下水道関連自治体との協議等の開催回数



#### モニタリング指標

指 標 名	現状	目標
官民連携、包括委託割合 (委託業務数/全体業務数)	—	95 %
将来必要職員数	23 人	→(現状維持)
上下一体耐震化計画の達成率	0	↑ (向上)

マンホールカードとは、  
国土交通省などをつくる下水道広報プラットフォームが企画・監修し、  
マンホール蓋を管理する自治体と共同で制作した  
カード型の下水道広報用パンフレットです！

### 宝塚市のマンホールカード



#### <デザインの由来>

スマイルは明るさと清潔感を出すために中央に大きく、そして音楽の町・宝塚を表現するために楽器のベルを周辺にちりばめ華やかさを演出しました。

蓋に書かれている文字は当初ローマ字表記でしたが、近年ひらがな表記に変更を行い、より分かりやすくしています。

## 第3章

宝塚市下水道事業の  
取組