

宝塚市下水道事業経営戦略
中間見直し

令和3年（2021年）8月
宝塚市上下水道局

目次

第 1 章	見直しの趣旨	1
1.1	見直しと下水道事業の課題	1
1.2	見直しの流れ	2
1.3	見直しと宝塚市下水道ビジョン 2025 中間検証報告書	2
1.4	第 1 章のまとめ	2
第 2 章	計画期間前期の「収益的収支」の検証	3
2.1	経常収益	3
2.2	経常費用	3
2.3	第 2 章のまとめ	3
第 3 章	計画期間前期の「財政計画の基礎数値」の検証と後期の見込み	4
3.1	有収水量	4
3.2	下水道使用料収入	4
3.3	第 3 章のまとめ	4
第 4 章	計画期間前期の「投資」の検証と後期の見込み	5
4.1	投資額	5
4.2	第 4 章のまとめ	5
第 5 章	計画期間前期の「経営健全化の取組」の検証と後期の見込み	6
5.1	経営戦略に掲げた取組	6
5.2	新たな取組	8
5.3	第 5 章のまとめ	8
第 6 章	経営戦略策定後に生じた変化	10
6.1	ゲリラ豪雨等への対応	10
6.2	都市計画道路拡幅計画に基づいた管路整備	10
6.3	第 6 章のまとめ	10
第 7 章	財政収支計算表	11
7.1	収益的収支	11
7.2	資本的収支	11
7.3	将来予測にあたって見直した項目	13
7.4	第 7 章のまとめ	15
第 8 章	下水道使用料のあり方検討	16
第 9 章	今後の課題	17
第 10 章	経費回収率向上に向けたロードマップ	18
10.1	経費回収率の実績	18
10.2	経費回収率減少の主な原因と対策	18
10.3	経費回収率向上に向けたロードマップ	18

第 1 章 見直しの趣旨

本市下水道事業は、「下水道事業が将来にわたって安定的に事業を継続していくためには、中長期的な視野に立った経営の基本計画である経営戦略を策定し、それに基づき施設、財務、組織、人材等の経営基盤を強化することが重要である」との考えから、平成 28 年（2016 年）12 月に宝塚市下水道事業経営戦略（以下「経営戦略」という。）を策定しました。策定から 4 年が経過し、幾つかの計画値と実績値との間に乖離が生じていることや下水道事業を取り巻く環境が変化していること等を踏まえ、計画期間前期（平成 28 年度（2016 年度）から令和 2 年度（2020 年度）まで）の検証を行うとともに、計画期間後期（令和 3 年度（2021 年度）から令和 7 年度（2025 年度）まで）について、計画期間前期の検証結果のフィードバックや、社会情勢等の変化を考慮し、安定的な事業継続の指針となるよう見直しを行います。

1.1 見直しと下水道事業の課題

下水道事業は「今後、水需要の減少により収入が大きく落ち込む」という課題に直面しています。人口減少やライフスタイルの変化による水需要の減少により、平成 30 年度（2018 年度）に約 23 億円あった下水道使用料収入は、25 年後である令和 25 年度（2043 年度）には約 19 億円、50 年後である令和 50 年度（2068 年度）には約 14 億円となり、50 年間で約 9 億円減少する見込みです。このような状況で安定的に事業を継続するため、経営戦略の見直しを行うものです。

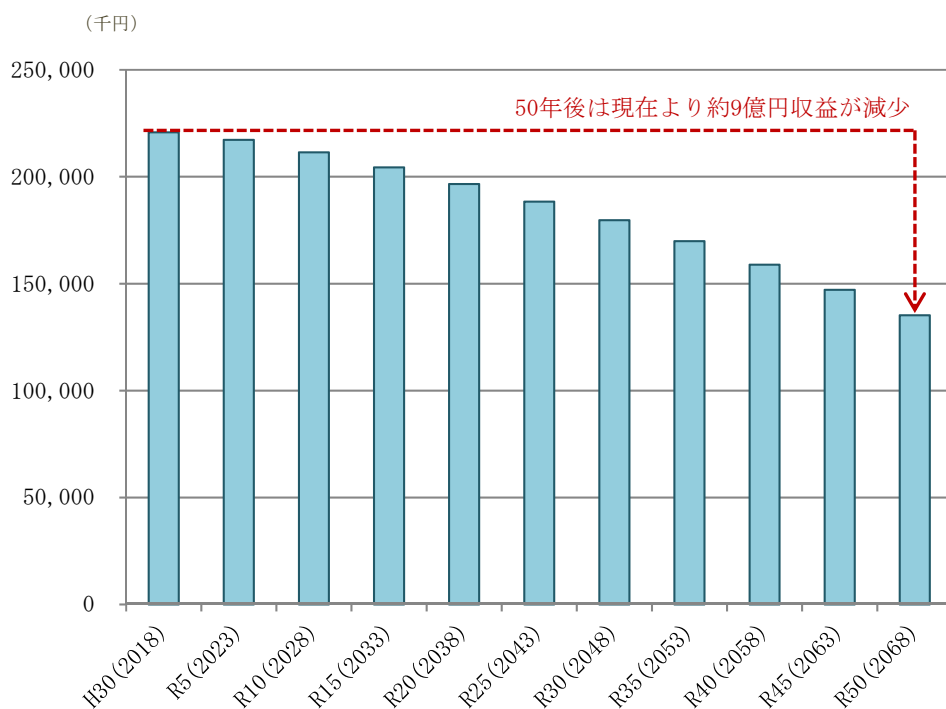


図1 下水道使用料収入の推移

1.2 見直しの流れ

平成 28 年（2016 年）12 月に策定した経営戦略では、将来的な需要を適切に把握するとともにアセットマネジメント等の知見を活用してその最適化を図ることを内容とする「投資計画」と、必要な需要額を賄う財源を中長期的な経営の中で計画的かつ適切に確保することを内容とする「財政計画」を策定することとしています。

今回の見直しでは、次の図のとおり、計画期間前期の収益的収支（経営成績）について検証した後、下水道使用料収入等の「財政計画の基礎数値」、財政計画を下支えする「経営健全化の取組」等について、計画期間前期の検証を行い、経営戦略策定後に生じた変化等を加えて、計画期間後期の金額等を算出します。また、それらを基礎として、下水道使用料のあり方検討及び今後の宝塚市の下水道事業の課題について示します。

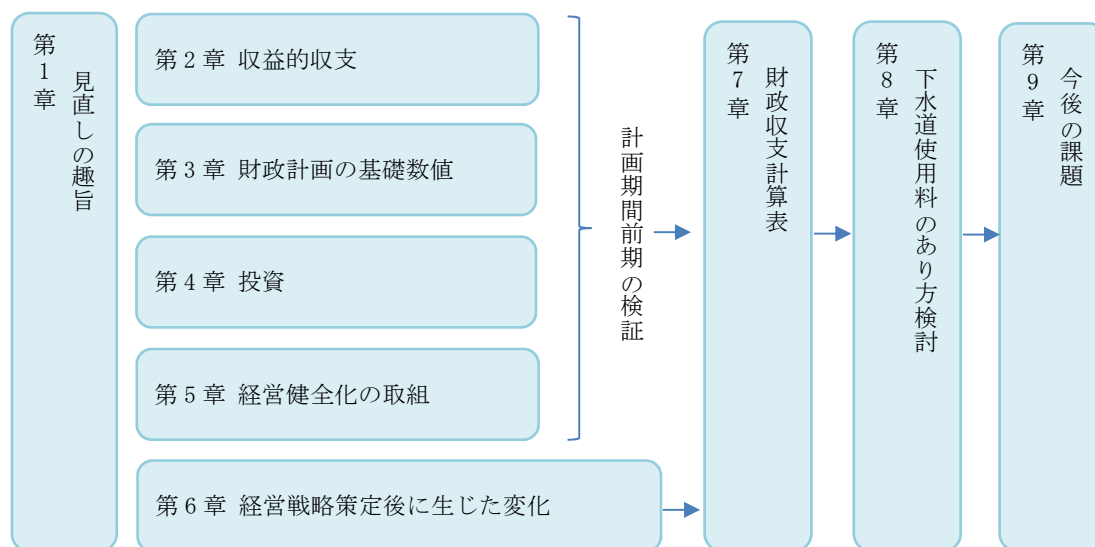


図2 見直しの全体像

1.3 見直しと宝塚市下水道ビジョン 2025 中間検証報告書

経営戦略の見直しには、宝塚市下水道ビジョン 2025（以下「ビジョン」という。）中間検証報告書の投資計画指標の検証結果を反映しています。

1.4 第1章のまとめ

人口推計等から試算すると、下水道使用料収入はこの 50 年で約 9 億円減少する見込みです。このような状況で安定的に事業を継続するため、策定から 4 年が経過した経営戦略について、ビジョン中間検証報告書を踏まえ、見直しを行うものです。

第 2 章 計画期間前期の「収益的収支」の検証

計画期間前期の経営成績である収益的収支（税抜額。平成 28 年度（2016 年度）から令和元年度（2019 年度）までは決算値、令和 2 年度（2020 年度）は決算見込値）について、経常収益（営業収益と営業外収益の合計額）と経常費用（営業費用と営業外費用の合計額）に分けて検証します。計画期間後期の見込額については、第 7 章に記載しています。なお、表題に付されている括弧書きの数字は、経営戦略の該当頁を示しています。

2.1 経常収益 (15) (千円)

年度	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	合計
経営戦略	4,524,080	4,587,398	4,550,209	4,485,182	4,456,395	22,603,264
実績	4,552,491	4,529,180	4,469,004	4,411,492	4,191,822	22,153,989
差額	28,411	△58,218	△81,205	△73,690	△264,573	△449,275

前期の検証	経営戦略と実績の差が生じた最も大きな原因は、令和2年度（2020年度）に新型コロナウイルス感染症により影響を受けた市民生活等を支援するため、4カ月間の基本使用料の減免を行ったことです。5年間の総額としては、449,275千円下回りました。
-------	---

計画期間前期 5 年間の経営戦略と実績の差の主な内容					
実績が上回った項目	経営戦略	実績	実績が下回った項目	経営戦略	実績
その他営業収益	9,420	11,272	下水道使用料	11,126,660	11,071,250
			雨水処理負担金	3,702,620	3,534,026

2.2 経常費用 (15) (千円)

年度	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	合計
経営戦略	4,249,819	4,099,839	4,035,160	4,035,082	3,992,408	20,412,308
実績	4,012,880	3,987,771	3,933,874	3,998,692	3,950,622	19,883,839
差額	△236,939	△112,068	△101,286	△36,390	△41,786	△528,469

前期の検証	経営戦略と実績の差が生じた大きな原因は、投資額が経営戦略に満たなかったことにより、減価償却費が93,001千円、支払利息が255,064千円下回ったことです。企業債の借入額が減少したこと、借入利率の実績が経営戦略より低かったことにより、支払利息に差が生じました。計画期間前期5年間のすべての年度で実績が経営戦略を下回り、合計では528,469千円下回りました。
-------	--

計画期間前期 5 年間の経営戦略と実績の差の主な内容					
実績が上回った項目	経営戦略	実績	実績が下回った項目	経営戦略	実績
修繕費	600,195	734,741	減価償却費	10,778,677	10,685,676
委託料	446,385	612,149	支払利息	2,603,194	2,348,130

2.3 第 2 章のまとめ

経営戦略では平成28年度（2016年度）から令和2年度（2020年度）までの合計で2,190,956千円の経常利益が生じる見込みでしたが、実際は2,270,150千円の経常利益となり、利益が79,194千円増加する結果となりました。令和2年度（2020年度）に下水道使用料の減免を行ったこと等により下水道使用料収入は減少しましたが、費用について、投資額の合計が経営戦略に満たなかったことにより（支払利息はそれに加えて利率が経営戦略よりも低かったことにより）、減価償却費及び支払利息の実績が経営戦略と比べて減少したため、経常利益が増加しました。

第 3 章 計画期間前期の「財政計画の基礎数値」の検証と後期の見込み

財政計画の基礎数値のうち、収益の柱である下水道使用料収入に関連する数値（有収水量・下水道使用料収入）について、実績値（平成 28 年度（2016 年度）から令和元年度（2019 年度）までは決算値、令和 2 年度（2020 年度）は決算見込値）を算定し、実績を基に、計画期間後期の数値を見直します。

3.1 有収水量（15）

（ m^3 ）

年 度	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	合計
経営戦略	23,217,331	23,232,069	23,277,558	23,331,318	23,247,953	116,306,229
実 績	23,275,598	23,345,114	23,235,779	23,183,140	23,730,936	116,770,567
差	58,267	113,045	△41,779	△148,178	482,983	464,338

前期の検証と後期の見直し	計画期間当初は実績値が経営戦略を上回っていますが、平成30年度（2018年度）及び令和元年度（2019年度）は実績値が下回っています。有収水量の算定基礎としている水洗化人口について経営戦略よりも大きく減少したことが原因です。実績に基づき、令和5年度（2023年度）以降の有収水量の予測を下方修正します。
--------------	---

年 度	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)	合計
経営戦略	23,227,622	23,196,847	23,220,408	23,074,386	22,990,607	115,709,870
見直し	23,383,497	23,271,111	23,216,668	23,043,807	22,929,288	115,844,371
差	155,875	74,264	△3,740	△30,579	△61,319	134,501

3.2 下水道使用料収入（15）

（千円）

年 度	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	合計
経営戦略	2,175,232	2,234,693	2,238,603	2,243,306	2,234,826	11,126,660
実 績	2,203,992	2,282,992	2,263,691	2,254,187	2,066,388	11,071,250
差 額	28,760	48,299	25,088	10,881	△168,438	△55,410

前期の検証と後期の見直し	基本使用料の減免を行った令和2年度（2020年度）を除く計画期間前期のすべての年度において、実績値が経営戦略を上回っています。有収水量の実績が経営戦略を下回っている平成30年度（2018年度）から令和元年度（2019年度）においても、下水道使用料収入の実績が経営戦略を上回っています。これは、経営戦略で見込んでいた使用料単価が実際の使用料単価よりも低かったためです。有収水量の見直しに合わせて使用料単価の見直しを行い、計画期間後期について軽微な修正を行いました。
--------------	---

年 度	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)	合計
経営戦略	2,232,407	2,228,985	2,230,785	2,216,295	2,207,788	11,116,260
見直し	2,272,876	2,261,487	2,255,731	2,238,475	2,226,892	11,255,461
差 額	40,469	32,502	24,946	22,180	19,104	139,201

3.3 第 3 章のまとめ

令和 2 年度（2020 年度）に新型コロナウイルス感染症により影響を受けた市民生活等を支援するために 4 か月間の基本使用料の減免を行ったこと等により、下水道使用料収入の実績は 5 年の合計で経営戦略に比べて 55,410 千円下回る結果となりました。計画期間後期については、軽微な見直しは行っていますが、ほぼ経営戦略どおり推移すると見込んでいます。

第 4 章 計画期間前期の「投資」の検証と後期の見込み

投資について、計画期間前期の実績額（平成 28 年度（2016 年度）から令和元年度（2019 年度）までは決算額、令和 2 年度（2020 年度）は決算見込額）を算定し、計画期間前期末時点における投資計画指標の数値を示します。また、参考のためビジョン中間検証報告書（2 頁から 4 頁まで）に記載した計画期間前期の投資計画指標の目標値及び実績値を転記しています。なお、計画期間後期の見込額については第 7 章に記載しています。

4.1 投資額

4.1.1 汚水事業（5）

（千円）

年 度	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	合計
経営戦略	157,100	160,000	180,000	190,000	266,437	953,537
実 績	64,391	73,453	78,782	132,769	250,000	599,395
差	△92,709	△86,547	△101,218	△57,231	△16,437	△354,142

4.1.2 雨水事業（5）

（千円）

年 度	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	合計
経営戦略	248,130	553,876	752,206	728,029	25,500	2,307,741
実 績	246,345	72,519	86,389	162,529	119,326	687,108
差	△1,785	△481,357	△665,817	△565,500	93,826	△1,620,633

（参考）ビジョン中間検証報告書に記載した計画期間前期の投資計画指標の目標及び実績

指標（雨水・汚水）	目標	実績
下水道（雨水）施設整備延長比率（%）	83.0	81.8
浸水対策必要地域の解消（箇所）	26	26
雨水ポンプ場の再構築数量（箇所）	1	0
重要な汚水管路の耐震化率（%）	47.4	40.7
管渠改善率（%）	1.3	1.2
下水道（汚水）人口普及率（%）	98.8	98.8
水洗化率（%）	99.5	99.4

前期の検証と後期の方策	雨水事業及び汚水事業に係る投資として、平成28年度（2016年度）から令和2年度（2020年度）までの合計で経営戦略では3,261,278千円を見込んでいましたが、実際は1,286,503千円の支出となり、1,974,775千円減少する結果となりました。特に雨水事業について、雨水ポンプ場の再構築事業が遅延し、2,307,741千円の経営戦略に対して687,108千円の執行となり、金額ベースで約30%しか実施できていません。計画期間後期については、令和7年度（2025年度）の完成を目指して武庫川ポンプ場の再構築を行い、西田川ポンプ場は令和7年度（2025年度）に工事着手の予定です。
-------------	---

4.2 第4章のまとめ

武庫川ポンプ場の再構築事業が遅延していること等により、計画期間前期の投資額は経営戦略の数値を1,974,775千円下回る結果となりました。計画期間後期において投資を拡充し、投資計画指標の目標達成に努めます。

第 5 章 計画期間前期の「経営健全化の取組」の検証と後期の見込み

経営健全化の取組について、計画期間前期の実績額（平成28年度（2016年度）から令和元年度（2019年度）までは決算額、令和2年度（2020年度）は決算見込額）を算定してその評価を行うとともに、目標達成のために方策が必要な項目はその方策を示します。また、やむを得ず計画期間後期の効果額を見直す場合は見直す理由と見直し額、その算定根拠を示します。

5.1 経営戦略に掲げた取組

5.1.1 効果額の設定のある取組

計画期間前期の検証、計画期間後期の目標達成の方策等は次のとおりです。

(1) 組織の見直し・適正な人員配置 — 職員配置の見直し (9) (千円)

年 度	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)
効果額	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
実 績	6,148	6,148	6,148	6,148	6,148

前期の検証と後期の見直し	1名の正規職員(平均人件費12,000千円)を1名の再任用職員(平均人件費4,000千円)に置き換え、その差額8,000千円を効果額に計上しました。計画どおり1名の正規職員を1名の再任用職員で置き換えました。正規・再任用それぞれ実際の人件費の額で算定したため計画の効果額には達していません。計画期間前期の効果額が計画期間後期も継続して生じる見込みであるため計画期間後期の効果額を見直します。
--------------	---

見直しの算定根拠	モデルケースによる効果額の計上を改め、実績額により、平成28年度（2016年度）における再任用職員の人件費4,942千円と正規職員の人件費11,090千円との差額6,148千円を効果額として計上します。
----------	---

年 度		R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)
効果額	経営戦略	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
	見直し	6,148	6,148	6,148	6,148	6,148

(2) 民間活用 — 管路維持管理業務の包括委託 (9) (千円)

年 度	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)
効果額	-	50,000	100,000	100,000	100,000
実 績	-	0	0	10,358	10,675

前期の検証と後期の見直し	平成26年度（2014年度）の汚水に係る費用992,391千円の約10%を効果額に計上しています。他市の事例研究、民間業者へのヒアリング等を行った結果、本市においては他市で実施しているような包括的民間委託を導入することは困難であると判明したため、対象業務の見直しを行いました。対象業務の見直しにより、計画期間後期の効果額を見直します。
--------------	---

見直しの算定根拠	直営で行っていた土砂回収・水路パトロール・スクリーン清掃、委託していた草刈・土砂分別処分業務を包括して民間業者に委託することにより、令和元年度（2019年度）の実績を参考に、人件費22,000千円減と委託費11,642千円増の差額10,358千円を効果額として見込みます。
----------	--

年 度		R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)
効果額	経営戦略	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	見直し	10,358	10,358	10,358	10,358	10,358

(3) 経営システム改革 — 公営企業債償還年限延長 (9) (千円)

年 度	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)
効果額	-	-	-	-	4,510
実 績	-	-	-	-	0

前期の検証と後期の見直し	平成27年度(2015年度)借入分から企業債の償還年限を30年から40年(5年据置)に変更し、毎年度の元金償還額の差額を効果額として計上しました。平成27年度(2015年度)の年度途中の借入を想定して、令和2年度(2020年度)から償還が開始すると想定していましたが、平成27年度(2015年度)の借入が年度末であったため、償還の開始が令和3年度(2021年度)からとなり、令和2年度(2020年度)の効果は生じませんでした。
--------------	---

見直しの算定根拠	既借入額について効果額が確定したため効果額を変更します。今後は見直した額のとおり効果が生じる予定です。
----------	---

年 度		R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)
効果額	経営戦略	690	2,806	3,793	5,304	9,957
	見直し	1,162	4,383	6,043	8,583	12,484

(4) 総人件費の抑制 — 給与減額等 (10) (千円)

年 度	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)
効果額	6,231	6,501	6,771	965	965
実 績	5,834	7,055	7,235	965	965

前期の検証	市と同様に、住居手当の見直し、時間外勤務の縮減、給料減額(3年間の時限措置)、管理職手当の減額、管理職特別勤務手当の減額を効果額として計上しました。時間外勤務手当の縮減が計画を下回った年度もありますが、ほぼ計画どおりの効果額が計上できました。
-------	---

年 度		R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)
効果額	経営戦略	965	965	965	965	965

(5) 料金体系 — 下水道使用料の改定 (10) (千円)

年 度	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)
効果額	291,600	350,000	350,000	350,000	350,000
実 績	313,822	377,788	377,788	377,788	377,788

前期の検証と後期の見直し	平成27年度(2015年度)の使用料収入約18億8,400万円を基準に、その18.5%/年を計上しています。平均して18.5%の改定率ですが、使用水量により改定率に差を設けたため、結果的に計画額を超えた効果額となっています。計画期間前期の効果額が計画期間後期も継続して生じる見込みであるため、計画期間後期の効果額を見直します。
--------------	---

見直しの算定根拠	平成29年度(2017年度)の効果額が継続するものとして増額します。
----------	------------------------------------

年 度		R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)
効果額	経営戦略	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000
	見直し	377,788	377,788	377,788	377,788	377,788

(6) 一般会計からの繰入金 — 一般会計繰入金増額 (10) (千円)

年度	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)
効果額	70,000	70,000	70,000	-	-
実績	70,000	70,000	70,000	-	-

前期の検証	使用料改定の不足額の一部について一般会計からの繰入額を効果額として計上しました。計画どおりの繰入を行い、平成30年度(2018年度)に終了しました。				
-------	--	--	--	--	--

年度	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)
効果額(経営戦略)	-	-	-	-	-

5.1.2 効果額の設定のない取組

(1) 広域化に関する事項(9)

前期の検証	武庫川下流域及び猪名川流域の構成市が参加する協議会で広域化の検討を行っています。今後も、施設の維持管理における問題の共有等、近隣市と連携することで解決が可能な課題を整理し、より積極的に広域化に取り組みます。
-------	---

(2) 収入の確保(10)

前期の検証	滞納者に対する電話での督促に加え、臨戸による徴収を実施するとともに、できる限り分納誓約を取ることで適切な債権管理を行っています。また、未収金対策として、ペイジー口座振替受付サービスを導入する等して、口座振替率の向上に取り組んでいます。今後も継続して着実な収入の確保に努めます。
-------	--

(3) 総人件費の抑制(10)

前期の検証	平成27年度(2015年度)に18人だった正規職員を平成30年度(2018年度)に16人に減員する目標でしたが、令和元年度(2019年度)の職員数は18人であり、減員は達成できていません。理由は、管路維持管理業務の包括委託により職員2名を減員しましたが、計画規模を上回る降雨への対策を実施するため職員を2名増員したためです。
-------	--

5.2 新たな取組

経営戦略策定後に行った経営健全化の新たな取組は次のとおりです。

5.2.1 生活保護減免廃止

(千円)

年度	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)
実績	-	-	-	10,744	12,811

取組開始年度	令和元年度(2019年度)	算定根拠	生活保護世帯に対して行っていた減免を令和元年(2019年)6月から廃止したため、過去の減免額の実績を効果額として計上します。		
--------	---------------	------	--	--	--

年度	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)
効果額	12,811	12,811	12,811	12,811	12,811

5.3 第5章のまとめ

計画期間前期の実績について、経営戦略で2,317,543千円を見込んでいた効果額は、「管路維持管理業務の包括委託」の効果額が減少したこと等により合計で185,187千円

下回り、2,132,356千円となりました。計画期間後期については、経営戦略で2,317,375千円を見込んでいた効果額は、「職員配置の見直し」「管路維持管理業務の包括委託」の減額、「公営企業債償還年限延長」「下水道使用料の改定」の増額、「生活保護減免廃止」の追加を行います。差引で244,370千円減額し、2,073,005千円となる見込みです。計画期間前期の実績及び計画期間後期における経営健全化に向けた取組の見直し後の効果額は次のとおりです。上段は経営戦略の金額、下段は実績額又は見直し後の金額を記載しています。

5.3.1 計画期間前期の実績

(千円)

取組項目	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	合計
職員配置の見直し	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	40,000
	6,148	6,148	6,148	6,148	6,148	30,740
管路維持管理業務の包括委託	-	50,000	100,000	100,000	100,000	350,000
	-	0	0	10,358	10,675	21,033
公営企業債償還年限延長	-	-	-	-	4,510	4,510
	-	-	-	-	0	0
給与減額等	6,231	6,501	6,771	965	965	21,433
	5,834	7,055	7,235	965	965	22,054
下水道使用料の改定	291,600	350,000	350,000	350,000	350,000	1,691,600
	313,822	377,788	377,788	377,788	377,788	1,824,974
生活保護減免廃止	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	10,744	12,811	23,555
一般会計からの繰入金	70,000	70,000	70,000	-	-	210,000
	70,000	70,000	70,000	-	-	210,000
合計	375,831	484,501	534,771	458,965	463,475	2,317,543
	395,804	460,991	461,171	406,003	408,387	2,132,356

※ 上段は経営戦略の金額、下段は実績額を記載しています。

5.3.2 計画期間後期の見直し

(千円)

取組項目	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)	合計
職員配置の見直し	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	40,000
	6,148	6,148	6,148	6,148	6,148	30,740
管路維持管理業務の包括委託	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	500,000
	10,358	10,358	10,358	10,358	10,358	51,790
公営企業債償還年限延長	690	2,806	3,793	5,304	9,957	22,550
	1,162	4,383	6,043	8,583	12,484	32,655
給与減額等	965	965	965	965	965	4,825
	965	965	965	965	965	4,825
下水道使用料の改定	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	1,750,000
	377,788	377,788	377,788	377,788	377,788	1,888,940
生活保護減免廃止	-	-	-	-	-	-
	12,811	12,811	12,811	12,811	12,811	64,055
合計	459,655	461,771	462,758	464,269	468,922	2,317,375
	409,232	412,453	414,113	416,653	420,554	2,073,005

※ 上段は経営戦略の金額、下段は見直し後の金額を記載しています。

第 6 章 経営戦略策定後に生じた変化

経営戦略の策定時点では想定されていなかった事象について、次のとおり必要な費用を計上して対策を講じます。

6.1 ゲリラ豪雨等への対応

ゲリラ豪雨や台風による大雨の被害が発生している現状に対応するため、次のとおり建設改良費を計上し、被害が発生する地域の雨水渠の増設を行います。

(千円)

年 度	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)
公共下水道 雨水	125,000	83,000	35,000	80,000	35,000

6.2 都市計画道路拡幅計画に基づいた管路整備

都市計画道路拡幅計画に基づいて管路の布設替等を行うため、次のとおり建設改良費を計上します。

(千円)

年 度	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)
公共下水道 汚水	20,000	20,000	10,000	10,000	10,000

6.3 第 6 章のまとめ

「ゲリラ豪雨等への対応」「都市計画道路拡幅計画に基づいた管路整備」の 2 つの事象に対応するため、令和 3 年度（2021 年度）から令和 7 年度（2025 年度）までの 5 年間で合計 428,000 千円の支出を見込んでいます。

第7章 財政収支計算表

7.1 収益の収支

		実績値← (決算見込み)				
		H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)
水洗化人口	(人)	220,265	220,919	220,780	220,610	220,007
年間有収水量	(m ³)	23,275,598	23,345,114	23,235,779	23,183,140	23,730,936
使用料単価	(円/m ³)	94.69	97.79	97.42	97.20	87.08
(千円)						
収益の収支(税抜き)		H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)
収益の 収入	1. 営業収益	3,055,220	3,056,212	2,944,336	2,975,641	2,800,327
	下水道使用料	2,203,992	2,282,992	2,263,691	2,254,187	2,066,388
	(うち一般家庭用)	(1,809,946)	(1,919,994)	(1,910,214)	(1,915,334)	(1,772,032)
	(うち業務用)	(394,046)	(362,998)	(353,477)	(338,853)	(294,356)
	雨水処理負担金	743,307	696,931	671,482	703,521	718,785
	他会計負担金	105,935	74,050	6,841	14,267	14,095
	その他営業収益	1,986	2,239	2,322	3,666	1,059
	2. 営業外収益	1,497,271	1,472,968	1,524,668	1,435,851	1,391,495
	他会計補助金	783,748	756,746	734,548	646,397	626,376
	他会計負担金	0	0	68,472	65,700	59,706
	その他	4,636	5,063	4,610	4,633	5,011
	長期前受金戻入	708,887	711,159	717,038	719,121	700,402
	3. 特別利益	1,293	1,468	180,976	784	980
過年度損益修正益等	1,293	1,468	180,976	784	980	
収益の収入合計	4,553,784	4,530,648	4,649,980	4,412,276	4,192,802	
収益の 支出	1. 営業費用	3,384,610	3,434,209	3,432,997	3,544,523	3,550,400
	人件費	159,295	168,499	149,833	174,119	177,937
	修繕費	136,294	146,241	141,989	155,068	155,149
	委託料	98,618	106,937	122,063	128,523	156,008
	流域下水道維持管理負担金	682,215	694,637	702,053	747,554	758,747
	減価償却費	2,141,063	2,136,309	2,143,843	2,145,124	2,119,337
	その他	167,125	181,586	173,216	194,135	183,222
	2. 営業外費用	628,270	553,562	500,877	454,169	400,222
	支払利息	582,792	524,000	468,910	414,733	357,695
	雑支出	45,478	29,562	31,967	39,436	42,527
	3. 特別損失	1,340	1,473	6,402	2,928	2,505
	過年度損益修正損等	1,340	1,473	6,402	2,928	2,505
	収益の支出合計	4,014,220	3,989,244	3,940,276	4,001,620	3,953,127
当年度純損益	539,564	541,404	709,704	410,656	239,675	

7.2 資本的収支

		実績値← (決算見込み)					
		H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	
資本的収支(税込)		H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	
資本的 収入	企業債(公共下水道)	217,100	79,300	112,500	221,200	254,300	
	企業債(流域下水道)	64,100	63,200	133,400	119,400	119,500	
	企業債(資本費平準化債)	400,000	989,100	682,000	474,200	472,000	
	負担金	3,662	4,745	2,595	3,490	4,250	
	国庫補助金	39,620	29,926	32,390	45,950	41,874	
	他会計負担金	256,930	257,684	208,440	166,724	151,395	
	その他資本的収入	211,495	397	1,330	625	1,195	
	資本的収入合計	1,192,907	1,424,352	1,172,655	1,031,589	1,044,514	
	資本的 支出	建設改良費	490,286	324,440	404,172	508,339	592,437
		公共下水道(汚水)	64,391	73,453	78,782	132,769	250,000
公共下水道(雨水)		246,345	72,519	86,389	162,529	119,326	
流域下水道建設負担金		110,790	107,906	176,702	158,221	153,827	
固定資産購入費		2,259	3,106	5,285	924	16,157	
その他		66,501	67,456	57,014	53,896	53,127	
企業債償還金		2,726,623	2,858,917	2,538,279	2,468,275	2,520,005	
その他資本的支出		1,065	300,360	300,000	360	0	
資本的支出合計		3,217,974	3,483,717	3,242,451	2,976,974	3,112,442	
資本的収支不足額		△ 2,025,067	△ 2,059,365	△ 2,069,796	△ 1,945,385	△ 2,067,928	
企業債残高	25,314,818	23,587,501	21,977,122	20,323,647	18,649,441		
営業運転資金に充てるための借入金残高	370,000	370,000	370,000	370,000	670,000		
資金残高	384,746	638,058	504,324	275,324	257,233		

(収益的収支)

→推定値

	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)	
水洗化人口 (人)	219,131	218,172	217,204	216,224	215,239	
年間有収水量 (m ³)	23,383,497	23,271,111	23,216,668	23,043,807	22,929,288	
使用料単価 (円/m ³)	97.20	97.18	97.16	97.14	97.12	
(千円)						
収益的収支(税抜き)	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)	
収益的収入	1. 営業収益	3,003,036	2,948,116	2,929,764	2,911,227	2,890,897
	下水道使用料	2,272,876	2,261,487	2,255,731	2,238,475	2,226,892
	(うち一般家庭用)	(1,940,800)	(1,930,075)	(1,924,982)	(1,908,387)	(1,897,464)
	(うち業務用)	(332,076)	(331,412)	(330,749)	(330,088)	(329,428)
	雨水処理負担金	722,842	678,029	665,433	664,152	655,405
	他会計負担金	7,009	8,000	8,000	8,000	8,000
	その他営業収益	309	600	600	600	600
	2. 営業外収益	1,095,616	1,251,757	1,241,170	1,220,883	1,200,753
	他会計補助金	339,290	485,432	477,946	469,000	460,792
	他会計負担金	64,753	50,035	46,633	44,739	43,119
	その他	4,622	4,355	4,355	4,355	4,355
	長期前受金戻入	686,951	711,935	712,236	702,789	692,487
	3. 特別利益	264	455	455	455	455
	過年度損益修正益等	264	455	455	455	455
収益的収入合計	4,098,916	4,200,328	4,171,389	4,132,565	4,092,105	
収益的支出	1. 営業費用	3,749,411	3,674,127	3,632,346	3,669,449	3,622,768
	人件費	176,795	164,787	164,787	163,787	168,287
	修繕費	168,619	169,898	169,898	169,898	169,898
	委託料	167,032	155,293	125,293	170,293	125,293
	流域下水道維持管理負担金	883,996	841,716	841,716	841,716	841,716
	減価償却費	2,139,642	2,125,827	2,144,046	2,137,149	2,130,968
	その他	213,327	216,606	186,606	186,606	186,606
	2. 営業外費用	348,715	296,829	254,932	223,384	199,832
	支払利息	309,436	251,829	209,932	178,384	154,832
	雑支出	39,279	45,000	45,000	45,000	45,000
	3. 特別損失	790	790	790	790	790
	過年度損益修正損等	790	790	790	790	790
	収益的支出合計	4,098,916	3,971,746	3,888,068	3,893,623	3,823,390
	当年度純損益	0	228,582	283,321	238,942	268,715

(資本的収支)

(千円)

→推定値

資本的収支(税込)	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)		
資本的収入	企業債(公共下水道)	479,000	832,100	504,800	973,500	1,475,700	
	企業債(流域下水道)	158,700	158,300	158,300	158,300	158,300	
	企業債(資本費平準化債)	724,750	525,700	0	425,000	499,300	
	負担金	3,302	5,000	5,000	5,000	5,000	
	国庫補助金	33,250	83,145	87,507	75,450	461,084	
	他会計負担金	171,472	125,800	88,653	81,843	68,058	
	その他資本的収入	690	0	0	0	0	
	資本的収入合計	1,571,164	1,730,045	844,260	1,719,093	2,667,442	
	資本的支出	建設改良費	851,215	1,287,712	903,462	1,412,162	2,355,785
		公共下水道(汚水)	423,950	831,450	558,400	754,500	1,032,100
公共下水道(雨水)		148,750	181,200	95,000	407,600	1,073,623	
流域下水道建設負担金		198,263	166,660	166,660	166,660	166,660	
固定資産購入費		22,531	38,402	13,402	13,402	13,402	
その他		57,721	70,000	70,000	70,000	70,000	
企業債償還金		2,403,462	2,323,946	1,781,528	2,119,562	1,925,504	
その他資本的支出		1,080	0	0	0	300,000	
資本的支出合計		3,255,757	3,611,658	2,684,990	3,531,724	4,581,289	
資本的収支不足額		△ 1,684,593	△ 1,881,613	△ 1,840,730	△ 1,812,631	△ 1,913,847	

企業債残高	17,608,429	16,800,583	15,682,155	15,119,393	15,327,189
-------	------------	------------	------------	------------	------------

営業運転資金に充てるための借入金残高	970,000	1,100,000	1,150,000	1,170,000	870,000
--------------------	---------	-----------	-----------	-----------	---------

資金残高	124,060	125,622	125,792	128,478	129,626
------	---------	---------	---------	---------	---------

7.3 将来予測にあたって見直した項目

将来予測を行うにあたっては、第3章から第6章の内容を盛り込むとともに、次の項目について金額を見直しました。なお、令和3年度（2021年度）については、当初予算額を基に計算しています。

7.3.1 収益的収支

(1) 雨水処理負担金

令和元年度（2019年度）までの実績を考慮して再計算します。

(2) 他会計負担金

令和元年度（2019年度）までの実績を考慮して再計算します。なお、平成29年度（2017年度）まで営業収益の他会計負担金に計上していた一般会計繰入金は、平成30年度（2018年度）から国の基準に合わせて、営業外収益の他会計負担金に計上しています。

(3) 他会計補助金

令和4年度（2022年度）以降の他会計補助金は、計画期間前期より一定減額した額を計上していますが、実際の額は今後の市長部局との協議により変動します。

(4) 長期前受金戻入

令和元年度（2019年度）までの実績を考慮して再計算します。

(5) 人件費

正規職員・再任用職員・会計年度任用職員に区分し、過去の実績等から平均給与額を算出し、各年度の職員数見込みを乗じて再計算します。

(6) 委託料

平成30年度（2018年度）から令和2年度（2020年度）までの実績の平均額を基礎として再計算します。ただし、令和4年度（2022年度）に雨水渠データベースを整備するため30,000千円を加算、令和6年度（2024年度）に内水ハザードマップを作成するため45,000千円を加算します。

(7) 減価償却費

令和元年度（2019年度）までの建設改良費の実績を考慮して再計算します。

(8) その他営業費用

過去の実績を考慮し、220,663千円から186,606千円に減額します。ただし、令和4年度（2022年度）に新庁舎への移転費用30,000千円を加算します。

(9) 営業費用（人件費、委託料、減価償却費、その他の営業費用を除く）

平成28年度（2016年度）から令和元年度（2019年度）までの実績の平均額から、各年度の経営健全化の取組額を控除して再計算します。

(10) 支払利息

令和元年度（2019年度）までの建設改良費等の実績を考慮して再計算します。

7.3.2 資本的収支

(1) 企業債

公共下水道（汚水）90%・公共下水道（雨水）90%（国庫補助金・負担金を除く）・流域下水道95%・資本費平準化債100%の借入割合で再計算します。

(2) 国庫補助金

公共下水道(汚水)に係る建設改良費の10%、令和5年度(2023年度)及び令和7年度(2025年度)の公共下水道(雨水)に係る建設改良費の1/3で再計算します。

(3) 他会計負担金・企業債償還金

令和元年度(2019年度)までの実績を考慮して再計算します。

(4) 建設改良費(公共下水道(汚水))

① 汚水管路の更新

老朽化した汚水管路の更新及び耐震化を実施するため、次の表のとおり、建設改良費を追加計上します。

年 度	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)
公共下水道 汚水(千円)	136,263	545,013	281,963	478,063	459,226

(5) 建設改良費(公共下水道(雨水))

① 武庫川ポンプ場の更新

更新の遅延により、経営戦略で計上している計画期間前期の更新費用1,541,000千円は執行していません。次の表のとおり、計画期間後期に、改めて建設改良費を計上します。

年 度	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)
公共下水道 雨水(千円)	25,000	68,200	10,000	317,600	538,623

② 西田川ポンプ場の更新

経営戦略で計上している令和6年度(2024年度)の更新費用47,630千円、令和7年度(2025年度)の更新費用341,770千円を次の表のとおり見直します。

年 度	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)
公共下水道 雨水(千円)	0	30,000	50,000	10,000	500,000

(6) 固定資産購入費

令和4年度(2022年度)に武庫川ポンプ場に係る土地購入費25,000千円を計上します。

(7) 建設改良費(その他)

過去の実績を考慮し、90,423千円から70,000千円に減額します。

(8) 営業運転資金に充てるための借入金

水道事業会計から、令和3年度(2021年度)に300,000千円、令和4年度(2022年度)に130,000千円、令和5年度(2023年度)に50,000千円、令和6年度(2024年度)に20,000千円の長期借入を行います。なお、令和2年(2020年)3月31日に返済予定の借入金300,000千円、令和3年(2021年)3月31日に返済予定の借入金70,000千円について、返済期限を令和7年(2025年)4月1日以降に延長します。

7.3.3 経営指標

経営指標の検証については、下水道ビジョン2025中間検証報告書に記載しています。

7.4 第7章のまとめ

営業運転資金に充てるための借入金残高が令和2年度（2020年度）末で6億7千万円となり、令和3年度（2021年度）に更に3億円の借入を予定しています。現在の下水道事業会計は、借入に依存して事業を続けている状態です。計画期間前期において毎年度5億円前後の経常利益が生じているにもかかわらず資金不足に陥っている理由は、企業債償還金が経営を圧迫しているためです。しかし、企業債償還金は年々減少しており、平成28年度（2016年度）に約27億円あった企業債償還金は、計画期間後期の最終年度である令和7年度（2025年度）には約19億円まで減少する見込みです。これにより資金的に余裕が生じ、令和7年度（2025年度）に借入金のうち3億円を、令和8年度（2026年度）から令和10年度（2028年度）までに残額8億7,000万円を返済し、借入により事業を続けている状態を解消できると見込んでいます。

ただし、この見込みは、他会計補助金（一般会計からの補助金）を令和4年度（2022年度）以降も一定額受け取ることができるとした場合の見込みです。平成18年（2006年）2月に当時の宝塚市下水道事業運営審議会から「資本費に対する公費負担は現行より逡減する方向で更に段階的に見直すべき」との答申が出されていることから、財政状況に応じて他会計補助金の水準は見直すべきですが、見直しの内容によっては下水道事業の経営に大きく影響します。

第 8 章 下水道使用料のあり方検討

経営戦略において、「令和元年度（2019年度）以降資金不足となる状況や、2015年3月25日の宝塚市上下水道事業審議会答申、平成28年度（2016年度）の使用料改定の経過及び社会情勢、経営状況等の変化を踏まえ、平成30年度（2018年度）に下水道使用料の改定を慎重に検討することとします」と記載しています。

平成29年度（2017年度）及び平成30年度（2018年度）において5億円を超える経常利益が生じたため、平成30年度（2018年度）・令和元年度（2019年度）・令和2年度（2020年度）の下水道使用料の改定は見送りました。今後も経営状況や一般会計からの補助金の状況、これまでの審議会からの答申などを十分考慮し、下水道使用料のあり方について検討していきます。

今後、人口の減少により有収水量が減少し、下水道使用料収入も減少するため、令和50年度（2068年度）の下水道使用料収入は令和元年度（2019年度）と比較して約9億円減少する見込みです。それに対して、費用は昭和55年（1980年）前後に実施した大規模開発に係る管渠等が法定耐用年数を迎えることから、期間の途中まで減価償却費は減少しますが、老朽化資産の更新により、その後は増加します。令和元年度（2019年度）に約21億円ある減価償却費は、令和29年度（2047年度）には約12億円まで減少し、その後増加して、令和50年度（2068年度）には約14億円となります。

ただし、この予測には、現在進めている予防保全に重点をおいたストックマネジメントに関する支出が盛り込まれていません。今後、ストックマネジメントに関する支出を見込む予定であり、それにより将来の建設改良費が大きく変わる可能性があります。建設改良費が変動すれば、企業債に係る支払利息や減価償却費も変動します。よって、今後の詳細な経営予測は、ストックマネジメントの結果を待つ必要があります。

第10章 経費回収率向上に向けたロードマップ

「下水道事業における収支構造適正化に向けた取組の推進についての留意事項」（国土交通省事務連絡、令和2年7月22日）に基づき、経費回収率向上に向けたロードマップを以下に示します。

10.1 経費回収率の実績

平成28年度（2016年度）第2期に下水道使用料の改定を実施したことにより経費回収率はそれ以前と比べて改善していますが、依然として100%を下回る状況が続き、令和元年度（2019年度）以降は前年比で減少しています。

なお、令和2年度（2020年度）に経費回収率が大きく減少している理由は、新型コロナウイルス感染症により影響を受けた市民生活を支援するために下水道使用料の基本使用料を4カ月減免したことによります。

年 度	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)
汚水処理原価（円/m ³ ）	115.24	111.77	110.03	112.14	108.4
下水道使用料単価（円/m ³ ）	94.69	97.79	97.42	97.23	87.1
経費回収率（%）	82.17	87.49	88.54	86.71	80.35

10.2 経費回収率減少の主な原因と対策

令和元年度（2019年度）の経費回収率の減少は、流域下水道維持管理費負担金の増加による汚水処理原価の増加が主な原因です。流域下水道の施設の老朽化に伴う修繕費の増加などにより流域下水道維持管理費負担金は増加傾向にあります。流域下水道維持管理費負担金を減少させるために市ができることとしては、不明水対策を実施して流域下水道に流れ込む水量を減少させることが考えられます。

年 度	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)
流域下水道維持管理費負担金(千円)	682,215	694,637	702,053	747,554	758,747
有収率（%）	85.0	88.3	88.4	86.8	80.7

10.3 経費回収率向上に向けたロードマップ

経費回収率向上に向けたロードマップとして、汚水処理原価の減少に最も効果的と考えられる不明水対策について今後の対策を示すとともに、下水道使用料単価の増加に直結する下水道使用料の改定についての上下水道事業審議会の審議等の内容を示します。

年 度	不明水対策	下水道使用料の改定
R3(2021)	不明水エリアの絞り込み調査（平井一号汚水幹線）	下水道事業のあり方について諮問
R4(2022)	カメラ調査13km、流量計設置（高司、新明和町） 不明水エリアの絞り込み調査（平井一号汚水幹線）	下水道事業のあり方について審議
R5(2023)	カメラ調査60km、不明水箇所の特定期間調査（平井一号汚水幹線）、不明水箇所のエリア特定と対策計画の策定（武庫川右岸地区）	下水道事業のあり方について答申
R6(2024)	不明水エリアの絞り込み調査（武庫川右岸地区）	（答申内容により使用料改定を検討）
R7(2025)	不明水エリアの絞り込み調査（武庫川右岸地区）	