

# 西宮市下水道事業経営戦略

令和元(2019)年度～令和 10(2028)年度

令和 5 年度 見直し

西宮市上下水道局

## 第1章 計画の概要

1. 計画策定の趣旨と位置づけ . . . . . 1
2. 計画の期間 . . . . . 2
3. 計画の公表と推進体制 . . . . . 2
4. SDGs に関する取組み . . . . . 3

## 第2章 西宮市下水道事業の現状と課題

1. 西宮市下水道事業 . . . . . 4
2. 下水道施設 . . . . . 7
3. 災害対策 . . . . . 10
4. 経営状況 . . . . . 11

## 第3章 経営の基本方針

1. 基本方針 . . . . . 17
2. 主な施策の体系 . . . . . 17

## 第4章 推進施策と主な取組み

1. 浸水対策・雨水整備 . . . . . 18
2. 合流式下水道の改善 . . . . . 19
3. 高度処理 . . . . . 20
4. スtockマネジメント計画に基づく改築更新 . . . . . 20
5. 地震対策 . . . . . 21
6. 下水道資源・施設の有効活用 . . . . . 22
7. 市民と共に歩む下水道 . . . . . 23
8. 健全な下水道事業経営に向けて . . . . . 24

## 第5章 投資・財政計画

1. 投資・財政計画 . . . . . 26
2. 投資・財政計画の説明 . . . . . 32
3. 今後の経営見込みについて . . . . . 34
- 【参考】費用予測のシミュレーションについて . . . . . 35

## 用語集

# 第1章 計画の概要

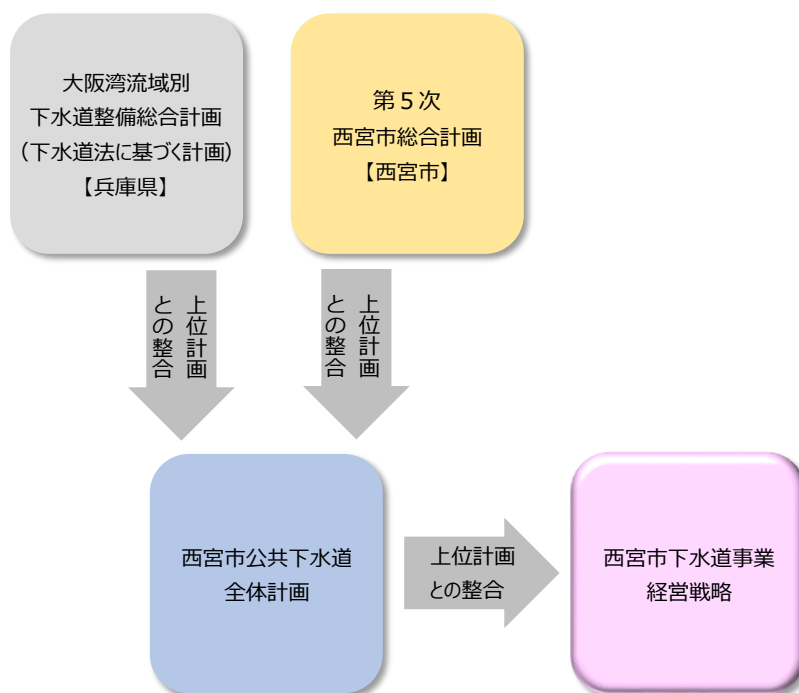
## 1. 計画策定の趣旨と位置づけ

下水道は、快適で衛生的な生活環境の確保や公共用水域の水質保全、雨水の排除による浸水被害の軽減のため欠くことのできない重要な都市基盤施設であるとともに、水環境の保全、水資源の再利用を踏まえた循環型社会の形成に大きな役割を担っています。

現在、西宮市の人口は平成 29 年度より減少に転じており、今後も人口は減少していくことが予想されます。節水機器の普及と併せ、使用水量は減少傾向にあり、下水道使用料収入の減少が見込まれます。その中で、近い将来に発生が予測されている南海トラフ地震など広域災害や記録的豪雨への対策、老朽化する施設の更新等も急務であり、本市下水道事業をめぐる経営環境は厳しさを増しつつあります。

本市では、西宮市下水道事業中期経営計画を策定し、維持管理費の節減や下水道使用料収入の増収など経営改善について取り組んできましたが、総務省通知「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（平成 26 年 8 月 29 日付総財公第 107 号、総財営第 73 号、総財準第 83 号）に基づき、人口減少等の経営環境の変化に対応し、下水道の役割を担い続けることができるよう、経営基盤のさらなる強化と徹底した経営の効率化を図るため、西宮市下水道事業中期経営計画に替わり「西宮市下水道事業経営戦略」を平成 31 年 3 月に策定しました。

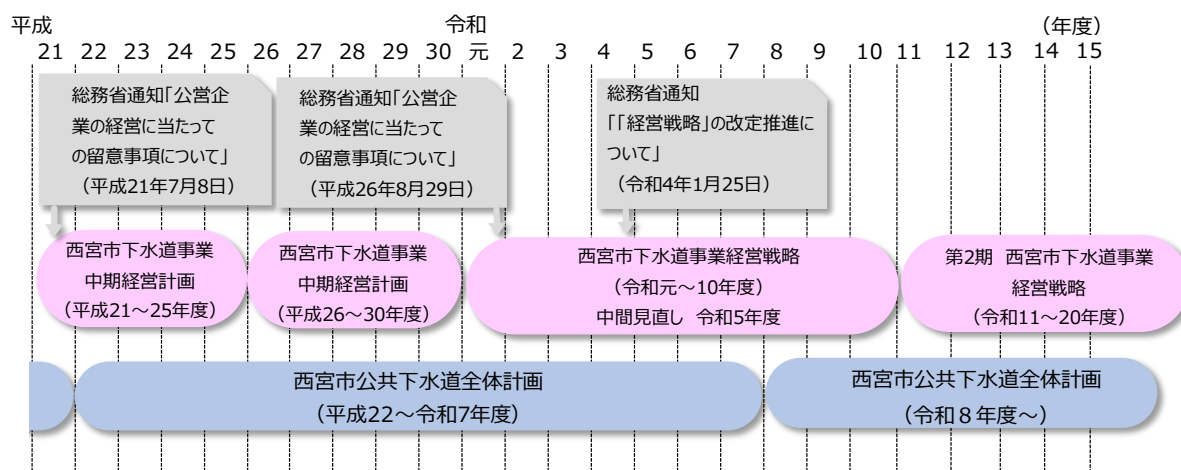
また、総務省通知「経営戦略」の改定推進について」（令和 4 年 1 月 25 日付け総財公第 6 号・総財営第 1 号・総財準第 2 号）において、策定した経営戦略がより質の高い計画となるように見直しが求められていることから、この度、計画期間前期の検証を行うとともに、社会情勢等の変化や下水道事業を取り巻く環境の変化等を踏まえ計画の見直しを行います。



## 2. 計画の期間

「西宮市下水道事業経営戦略」の計画期間は平成 31 年 4 月から令和 11 年 3 月までの 10 年間とします。計画期間前期の終了に伴い、令和 5 年度に計画の見直しを行い、投資・財政計画については、参考として令和 11 年度から令和 15 年度までの計画の見込みも併記します。

令和 10 年度に西宮市下水道事業経営戦略の改定を予定しています。今後も投資・財政計画については少なくとも 5 年に 1 回の頻度で検証・見直しを行います。



## 3. 計画の公表と推進体制

### (1) 計画の公表

「西宮市下水道事業経営戦略」と計画の進捗状況を西宮市公式ホームページにて公開しています。また、計画の見直しがあった際はその内容についても同ホームページで公開します。

### (2) 計画の推進体制

計画の推進については、「計画策定 (Plan) – 実施 (Do) – 検証 (Check) – 見直し (Action)」の PDCA サイクルを導入し、実施します。

毎年度、「推進施策と主な取組み (第 4 章)」については取組みごとに設定した指標を活用するなどにより、その進捗状況を客観的に評価し、「投資・財政計画 (第 5 章)」については計画値と実績値の乖離及びその原因を分析し、これを進捗状況として公表しています。

計画の見直しについては、投資・財政計画について、令和 6 年度から令和 10 年度までの見直しを行うとともに、令和 11 年度から令和 15 年度までについては参考値として数値の作成を行い、その他の取組みについても前期の状況を踏まえ、見直しを行いました。

また、今後進捗状況の評価の結果、実績との乖離が著しい場合や大きな時勢の変化があった場合にも計画の見直しを検討し、社会情勢等の変化や下水道事業を取り巻く環境の変化等に対応していきます。

## 4. SDGsに関する取組み

SDGs は、平成 27 年の国連サミットにおいて採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」の中核をなす国際的な行動目標で、17 のゴールと 169 のターゲットから構成されています。



本市の下水道事業においては、計画の施策を展開することで、SDGsの推進を図るものとします。

### 【下水道事業と関連するSDGs】



# 第2章 西宮市下水道事業の現状と課題

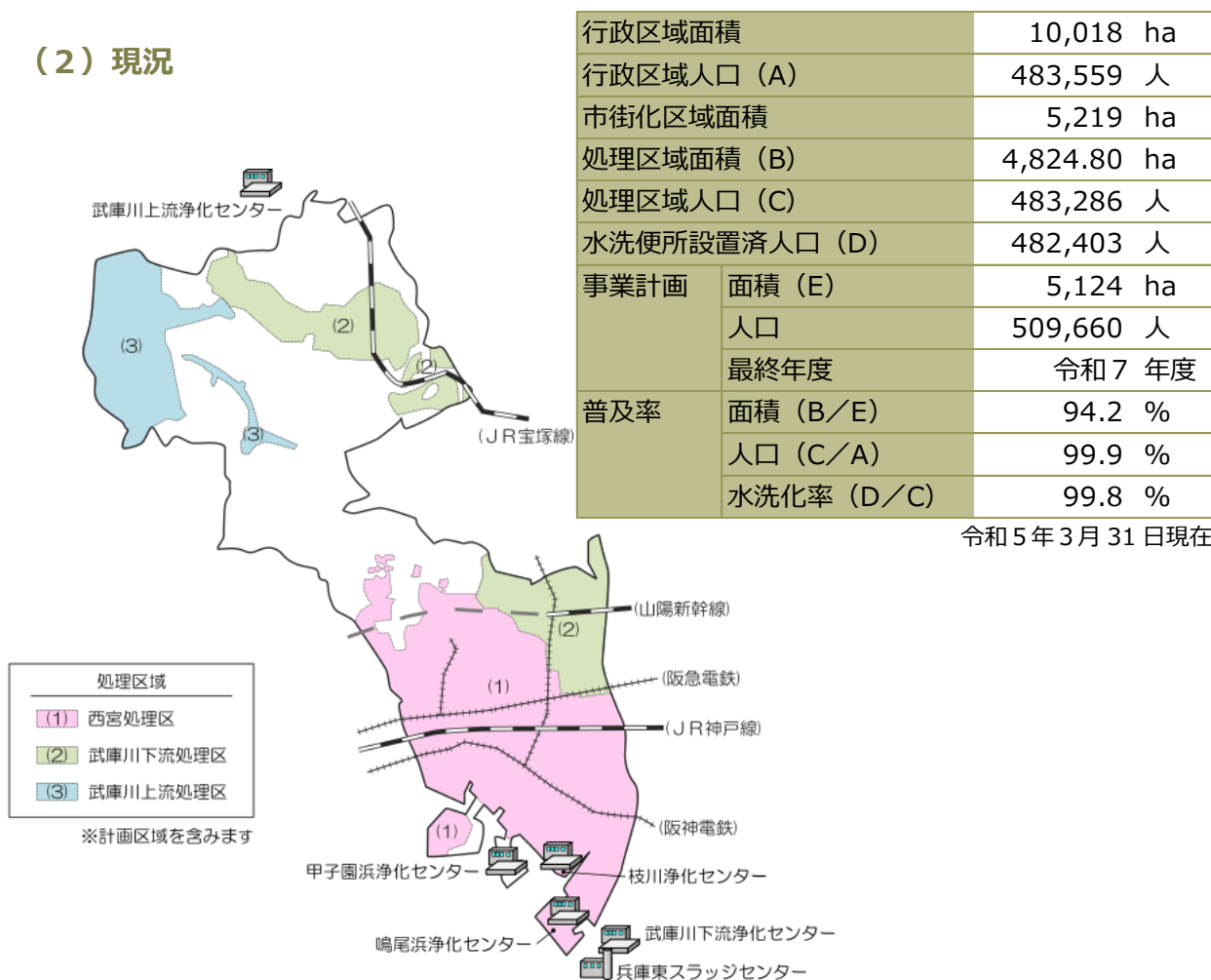
## 1. 西宮市下水道事業

### (1) 沿革

西宮市の下水道事業は、昭和26年2月に事業着手してから72年が経過し、令和5年3月31日現在、人口普及率は99.9%、市内に布設された管渠の総延長は1,494kmとなっています。

年	事項
昭和 26 (1951)	単独公共下水道の事業着手
昭和 45 (1970)	枝川浄化センター供用開始
昭和 56 (1981)	武庫川下流処理区供用開始
昭和 60 (1985)	武庫川上流処理区供用開始
昭和 61 (1986)	鳴尾浜浄化センター供用開始
平成 3 (1991)	甲子園浜浄化センター供用開始
平成 13 (2001)	兵庫東下水汚泥広域処理事業に参入
平成 19 (2007)	地方公営企業法を一部適用し、企業会計方式へ移行
平成 26 (2014)	水道局と組織統合し「上下水道局」に 地方公営企業法を全部適用

### (2) 現況



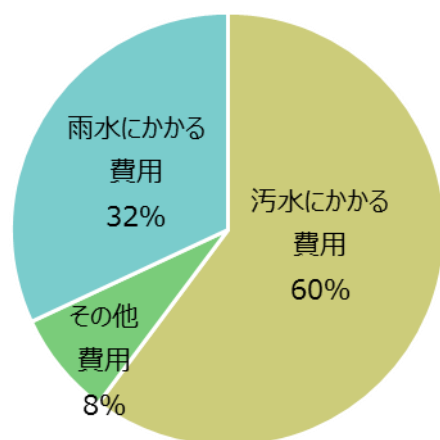
### (3) 西宮市の汚水と雨水

下水道の役割には、大きく分けて汚水（人の生活または生産活動などの事業に起因して生じる排水）の処理と、雨水（降雨により下水道に流入する水）の排除があります。

浄化センターの下水処理施設や汚水管の整備・更新など、汚水の処理に係る費用については下水道使用料収入で賄っており、経費回収率（下水道使用料収入／汚水処理費用×100）は令和4年度決算値で100.1%となっています。

また、浸水対策や雨水管の整備・更新など、雨水の排除に係る費用については西宮市一般会計からの繰入金、すなわち市民の皆様の税金で賄っています。

【汚水費用と雨水費用の割合（令和4年度決算値より）】



※「その他費用」には、汚水・雨水に関係なく総務省の繰出基準により一般会計からの繰入がある「分流式下水道に要する経費」「水質規制費」「不明水処理費」などがあります。

### (4) 公共下水道事業

西宮市単独で事業経営している公共下水道事業（西宮処理区）は、昭和26年2月に事業着手し、昭和45年2月に枝川浄化センターが下水処理を開始しました。

現在では、3箇所の浄化センターが稼働しています。

計画区域	3,154ha
全体計画人口	394,000人
排除方式	分流式一部合流式
浄化センター数	3箇所
処理方式	標準活性汚泥法、凝集剤併用型2段ステップ流入式硝化脱窒法+急速ろ過法、凝集剤併用型3段ステップ流入式硝化脱窒法+急速ろ過法
全体計画処理能力	251,440m <sup>3</sup> /日
現有処理能力	331,400m <sup>3</sup> /日

## (5) 武庫川下流流域下水道

武庫川下流流域下水道事業は、武庫川の水質保全と流域市街地における汚水・雨水の広域的な処理を目的として、兵庫県が事業主体となり、西宮市、尼崎市、伊丹市、宝塚市の4市の協力のもとに事業運営されています。

昭和51年10月に下水処理が開始され、西宮市域の流域関連公共下水道は昭和56年4月から供用開始しました。

### 【区域及び人口】

	計画区域 (ha)	全体計画人口 (人)
西宮市	1,484.0	105,000
尼崎市	2,081.8	253,500
伊丹市	785.0	81,200
宝塚市	2,327.0	189,400
計	6,677.8	629,100

### 【処理場】

名称	武庫川下流浄化センター
処理方式	凝集剤併用型ステップ流入式多段硝化脱窒法+急速ろ過法
全体計画処理能力	374,800m <sup>3</sup> /日
現有処理能力	357,000m <sup>3</sup> /日
全体計画処理人口	629,100人

## (6) 武庫川上流流域下水道

武庫川上流流域下水道事業は、武庫川の水質保全と流域市街地における汚水・雨水の広域的な処理を目的として、兵庫県が事業主体となり、西宮市、神戸市、三田市の3市の協力のもとに事業運営されています。

昭和60年5月に下水処理が開始され、西宮市域の流域関連公共下水道は昭和60年11月から供用開始しました。

### 【区域及び人口】

	計画区域 (ha)	全体計画人口 (人)
西宮市	949.4	20,000
神戸市	2,939.9	82,600
三田市	3,089.1	108,800
計	6,978.4	211,400

### 【処理場】

名称	武庫川上流浄化センター
処理方式	凝集剤併用型ステップ流入式多段硝化脱窒法+砂ろ過法
全体計画処理能力	117,000m <sup>3</sup> /日
現有処理能力	100,000m <sup>3</sup> /日
全体計画処理人口	211,400人



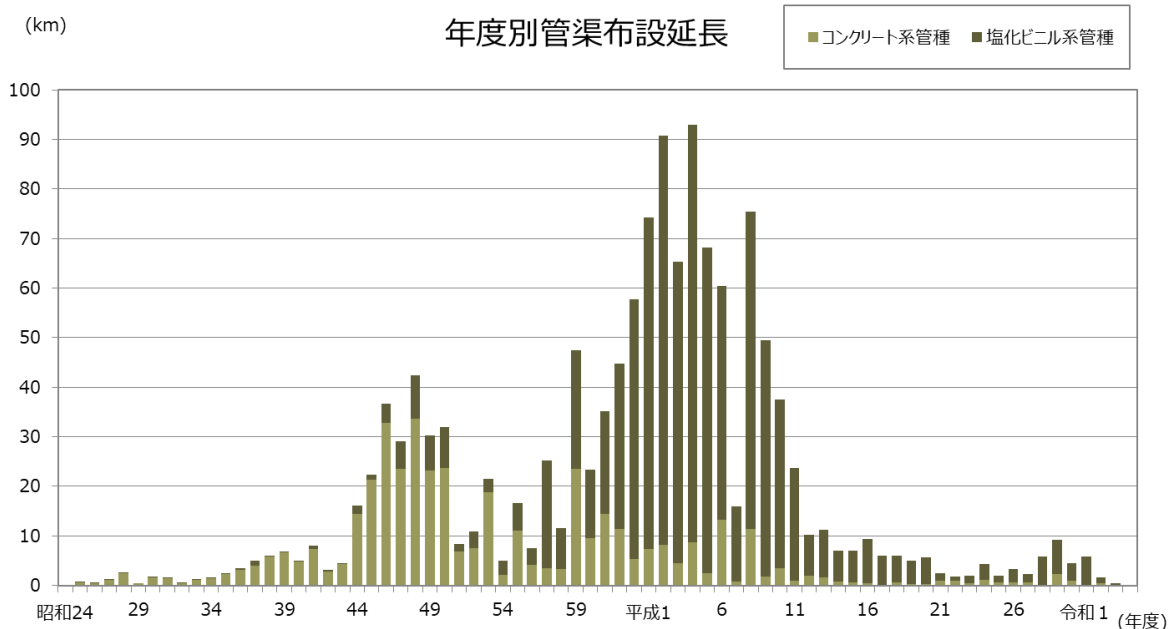
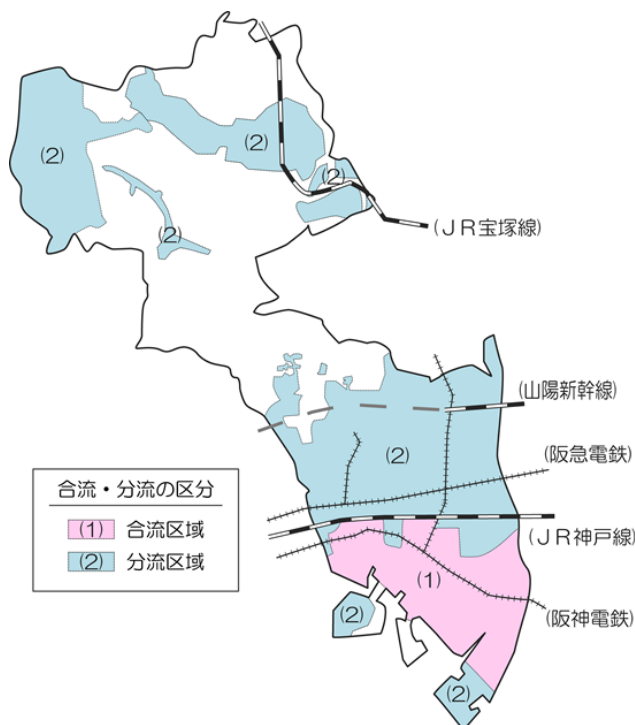
## 2. 下水道施設

### (1) 管渠

西宮市の管渠延長は約 1,500km あり、このうち下水道整備が早く着手された JR 神戸線以南の地域は汚水と雨水を一つの管渠で流す合流区域が多く占めており、JR 神戸線以北の地域は汚水と雨水を別々の管渠で流す分流区域となっています。

年度別管渠布設延長グラフのとおり、下水道整備の初期段階はコンクリート管での整備が多く、その後は、劣化しにくい塩化ビニル管を中心とした整備が進められてきました。初期段階に整備されたコンクリート管は改築更新の時期を迎えておりストックマネジメント計画に基づき、点検・調査を行い、劣化が進んでいる管渠については改築更新を実施しています。

【合流・分流地域の分布】



※布設延長は、新設の管渠延長のほか、移管等で「西宮市上下水道局の管理となった管渠の延長」も含まれます。

## (2) 浄化センター

西宮市の公共下水道事業では、西宮処理区で現在3箇所、武庫川流域下水道事業では、2箇所の浄化センターが稼働しています。

### ◆ 枝川浄化センター

敷地面積：約 58,060 m<sup>2</sup>

現有処理能力：126,000 m<sup>3</sup>/日

【令和4年度下水処理実績】

高級処理量	15,972千m <sup>3</sup>
簡易処理量	921千m <sup>3</sup>
3W処理量	566千m <sup>3</sup>
下水処理量合計	17,459千m <sup>3</sup>

※ 3W：3W法（雨天時下水活性汚泥処理法）



枝川浄化センター

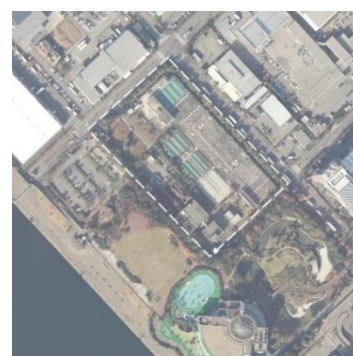
### ◆ 鳴尾浜浄化センター

敷地面積：約 23,920 m<sup>2</sup>

現有処理能力：34,000 m<sup>3</sup>/日

【令和4年度下水処理実績】

高級処理量	6,831千m <sup>3</sup>
簡易処理量	54千m <sup>3</sup>
下水処理量合計	6,885千m <sup>3</sup>



鳴尾浜浄化センター

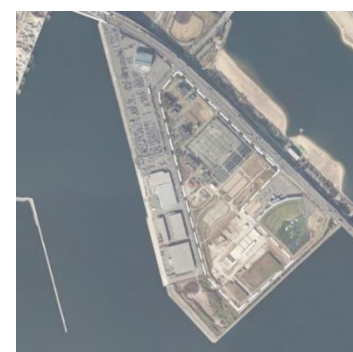
### ◆ 甲子園浜浄化センター

敷地面積：約 215,500 m<sup>2</sup>

現有処理能力：171,400 m<sup>3</sup>/日

【令和4年度下水処理実績】

高級処理量	26,530千m <sup>3</sup>
高度処理量	8,228千m <sup>3</sup>
下水処理量合計	34,758千m <sup>3</sup>



甲子園浜浄化センター

※ 白い点線内が浄化センターの敷地です。

### ◆ 武庫川下流浄化センター

敷地面積：約 268,000 m<sup>2</sup>

現有処理能力：357,000 m<sup>3</sup>/日

### ◆ 武庫川上流浄化センター

敷地面積 約 121,300 m<sup>2</sup>

現有処理能力 100,000 m<sup>3</sup>/日

### (3) ポンプ場

西宮市のポンプ場及びポンプ室は3つの処理区で合計143箇所あり、最も早くから運転開始しているポンプ場は昭和33年9月から修繕や改築を経て稼働しています。

【ポンプ場・ポンプ室の施設数】

処理区	区域	施設数
西宮処理区	合流区域	23箇所
	分流区域（汚水）	30箇所
	分流区域（雨水他）	18箇所
武庫川下流処理区	分流区域（汚水）	39箇所
	分流区域（雨水）	7箇所
武庫川上流処理区	分流区域（汚水）	26箇所
計		143箇所

令和5年3月31日現在



大浜ポンプ場



櫛塚ポンプ場

### (4) 兵庫東スラッジセンター（污泥処理施設）

下水処理により発生した污泥は、兵庫県が運営する兵庫東スラッジセンターで污泥処理を行っています。

### (5) 下水道施設の課題

- 公共用水域のさらなる水質向上のため、高度処理施設への改築及び増設が必要です。
- 公共下水道事業・流域下水道事業共に耐用年数を超過した下水道施設の改築更新時期を迎えており、優先順位の高いものから早急に更新や長寿命化を図る必要があります。
- 枝川浄化センターは、供用開始から50年を超過しており、土木建築構造物の標準耐用年数が50年であることから、施設の再構築を進めています。
- 合流式下水道は、雨水と汚水が混ざって下水管へ流入し、大雨時に一定の量を超えると一部は川や海へ未処理放流されてしまうため、改善の必要があります。

### 3. 災害対策

#### (1) 浸水対策

6年に1度の降雨（1時間あたり47mmの降雨）に対応する施設の整備率は令和4年度末時点で9割を超えています。

昨今の気象変動により局所的な集中豪雨が多発し、浸水被害が発生していることから、10年に1度の降雨（1時間あたり55mmの降雨）に対応する施設の整備に着手しています。

#### (2) 地震対策

新設及び大規模な改築更新をする重要な幹線等や施設は、耐震性を確認し整備するとともに、既存の施設については、補強等により耐震性の向上を図っており、令和4年度末時点で浄化センター及びポンプ場のうち耐震基準を満たしているものは約6割、重要な幹線等のうち耐震基準を満たしているものは約3割となっています。

#### (3) 浄化センター間のバックアップ

枝川浄化センターと甲子園浜浄化センターを結ぶネットワーク幹線の布設が完了しており、災害時に一方の浄化センターが機能停止した場合に相互補完できるようポンプ設備を整備しています。



右図：ネットワーク幹線内部（供用開始前）

#### (4) 事業継続計画（BCP）

災害や事故などの予期せぬ出来事が発生した状況下において、限られた経営資源（ヒト・モノ・カネ）で最低限の事業活動を継続、または目標復旧時間以内に再開できるようにするために、事業継続計画（Business Continuity Planning、通称BCP）を策定しています。

#### (5) 災害時における協定

災害時に効率的な応急対策活動を行うことを目的として、他都市や民間事業者等との間で相互協定を結んでいます。

兵庫県及び近隣市町と締結している「兵庫県及び市町相互間の災害時応援協定」や全国の中核市と締結している「中核市災害相互応援協定」、民間事業者と締結している「災害時等における応急対策業務の協力に関する協定」などがあります。

## (6) 災害対策の課題

- 集中豪雨が多発していることから、浸水に対する安全度をより向上させる必要があります。
- 耐震基準を満たさない下水道施設が多くあり、阪神・淡路大震災規模の地震が起こった際も下水道の有すべき機能を維持するため、下水道施設の耐震化を進める必要があります。

## 4. 経営状況

### (1) 財政状況

#### ◆ 令和元年度から令和4年度の総括

##### ● 収益的収支

収入において、新型コロナウイルス感染症拡大による企業活動の停滞等により下水道使用料が2億5,300万円減、企業債の支払利息が計画より低かったことなどにより雨水処理負担金が4億3,200万円減になるなど、対計画比で3億5,700万円減となりました。

一方、支出において、流域下水道維持管理負担金や減価償却費等で増となりましたが、企業債の支払利息で借入金利が計画より低かったことにより5億4,500万円減となり、対計画比で4億6,200万円減となりました。

その結果、収支差引額（純利益）は対計画比で1億500万円の増となりました。

(単位：千円、税抜き)

項目	令和元年度～令和4年度 (2019年度～2022年度)		
	[計画] A	[決算] B	差 B-A
営業収益	32,586,278	32,002,643	▲ 583,635
下水道使用料	21,441,719	21,187,804	▲ 253,915
雨水処理負担金	9,996,230	9,563,867	▲ 432,363
他会計負担金	1,002,208	1,104,985	102,777
その他の営業収益	146,121	145,987	▲ 134
営業外収益	14,319,014	14,546,406	227,392
受取利息	12	17	5
国庫補助金	4,000	573	▲ 3,427
他会計補助金	3,477,021	3,207,077	▲ 269,944
長期前受金戻入	10,750,949	11,120,707	369,758
雑収益	87,032	218,033	131,001
特別利益	83,849	83,048	▲ 801
収入計 (A)	46,989,141	46,632,097	▲ 357,044

※数字は四捨五入しているため項目の合計は一致しない場合があります。

(単位：千円、税抜き)

項目	令和元年度～令和4年度 (2019年度～2022年度)		
	[計画] A	[決算] B	差 B-A
営業費用	40,606,614	40,484,451	▲ 122,163
管渠費	949,041	789,059	▲ 159,982
ポンプ場費	2,065,668	1,843,308	▲ 222,360
処理場費	7,190,416	7,006,138	▲ 184,278
流域下水道維持管理負担金	1,790,487	1,987,967	197,480
業務費	1,060,660	1,055,129	▲ 5,531
総係費	1,075,640	1,176,022	100,382
減価償却費	25,419,336	25,721,122	301,786
資産減耗費	1,055,366	905,707	▲ 149,659
営業外費用	4,290,570	3,965,010	▲ 325,560
支払利息	4,027,772	3,482,335	▲ 545,437
長期前払消費税額償却	262,798	296,277	33,479
雑支出	0	186,399	186,399
特別損失	7,305	9	▲ 7,296
予備費	7,272	0	▲ 7,272
支出計 (B)	44,911,761	44,449,470	▲ 462,291
収益の収支差引額 (A) - (B)	2,077,380	2,182,627	105,247

● 資本的収支

支出において、国の補正予算に対応するため、事業費を増加するなどしたことから、対計画比で 7 億 9,500 万円増となりました。収入は、事業の財源の国庫補助金の増などにより対計画比で 7 億 1,100 万円増となりました。

その結果、収支差引額（不足額）は対計画比で 8,300 万円増となりました。

(単位：千円、税込み)

項目		令和元年度～令和4年度 (2019年度～2022年度)		
		[計画] A	[決算] B	差 B-A
資本的収入	企業債	15,196,000	15,447,200	251,200
	公共下水道事業債	12,654,800	12,918,000	263,200
	流域下水道事業債	311,200	332,700	21,500
	資本費平準化債	1,700,000	1,700,000	0
	その他	530,000	496,500	▲ 33,500
	国庫補助金	12,169,160	12,522,159	352,999
	他会計補助金	1,067,417	1,066,204	▲ 1,213
	工事負担金	50,112	166,526	116,414
	長期貸付金返還金	8,780	1,741	▲ 7,039
	基金運用収入	400	0	▲ 400
収入計 (a)	28,491,869	29,203,830	711,961	
資本的支出	建設改良費	27,021,874	27,733,808	711,934
	固定資産購入費	557,894	617,556	59,662
	公共下水道整備費	25,628,980	26,324,367	695,387
	流域下水道等整備費	835,000	791,885	▲ 43,115
	企業債償還金	20,022,970	20,129,194	106,224
	投資	42,800	0	▲ 42,800
	長期貸付金	42,400	0	▲ 42,400
	基金積立金	400	0	▲ 400
	その他	0	28,129	28,129
	予備費	8,000	0	▲ 8,000
支出計 (b)	47,095,644	47,891,130	795,487	
資本的収支差引額 (a) - (b)	▲ 18,603,775	▲ 18,687,300	▲ 83,526	

※数字は四捨五入しているため項目の合計は一致しない場合があります。

● 資金残高

令和4年度末の資金残高は対計画比で 3 億 1,600 万円増の 17 億 1,900 万円となりました。

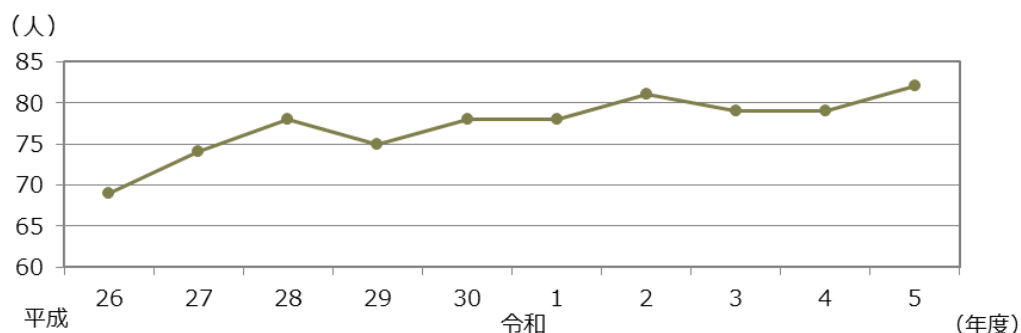
(単位：千円)

項目	令和4年度(2022年度)		
	[計画] A	[決算] B	差 B-A
資金残高	1,402,952	1,719,924	316,972

## (2) 人員状況

### ◆職員数

【職員数の推移】



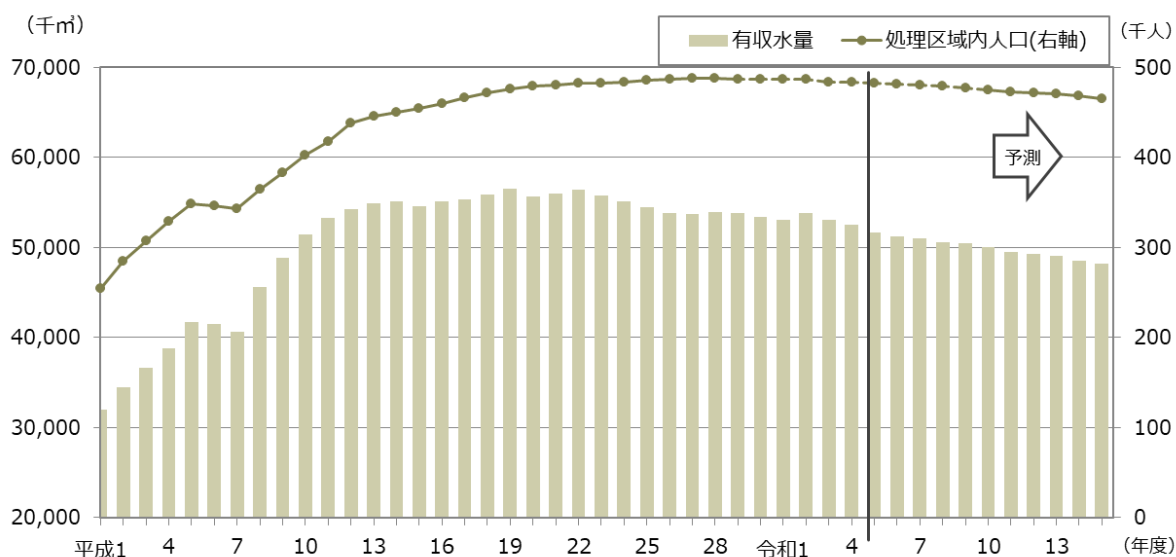
平成 27 年度から施設更新の業務量の増加に対応するため職員数は増加しています。

### ◆人材育成

民間企業への包括業務委託等、組織体制の見直しを進めている一方で、専門的な知識・経験を持つ職員が減少傾向にあるため、再任用職員等の配置や研修への積極的な参加により技術の継承を継続的に実施しています。

## (3) 需要の変化

【処理区域内人口と有収水量の推移】



西宮市の人口は、平成 29 年度より減少に転じており、今後も人口は減少していくことが予想されます。節水機器の普及と併せ、有収水量は減少傾向になっていくと予想されるため、下水道使用料収入もこれに伴い減少していくことが予測されます。



## (4) 経営比較分析表を活用した現状分析

【経営比較分析表（令和4年度決算）抜粋】

分析の視点	指標名	望ましい方向	西宮市	類似団体平均
経営の健全性	経常収支比率（％）	▲	101.14	106.81
	累積欠損金比率（％）	▼	0.00	0.00
	流動比率（％）	▲	71.77	93.63
	企業債残高対事業規模比率（％）	▼	497.30	525.07
経営の効率性	経費回収率（％）	▲	100.13	103.57
	汚水処理原価（円）	▼	100.08	111.78
	施設利用率（％）	▲	56.96	66.82
	水洗化率（％）	▲	99.82	97.75
老朽化の状況	有形固定資産減価償却率（％）	▼	38.82	32.96
	管渠老朽化率（％）	▼	9.80	8.49
	管渠改善率（％）	▲	0.07	0.15

※類似団体平均：総務省「経営比較分析表」類似団体一覧にて、区分 A b（処理区域内人口が10万人以上かつ処理区域内人口密度区分が75人/ha以上）の団体。

### ◆経営の健全性と効率性

現状では、経常収支比率は令和4年度決算では100%を超え、累積欠損金も発生していません。これまでは包括業務委託を導入し、民間活力の活用等による経費の節減を行うことにより、汚水処理原価を低く抑え、経費回収率を高い状況で維持しています。

施設利用率は、晴天日の年間一日平均処理水量を年間で一日に発生する最大の汚水量を処理できる能力で除した値から算出します。本市の浄化センターは、これまで流入水量に応じて段階的に整備を行い、現在の処理能力となっています。近年の節水型社会の広まりにより市内で発生する汚水量は、減少傾向にあることから晴天の処理能力には余裕がある状態となっていますが、雨天時には最大の処理能力により処理をすることにより環境負荷の軽減に寄与できるよう有効活用を図っています。

### ◆老朽化の状況

法定耐用年数を超える管渠や浄化センター及びポンプ場の施設は、今後ますます増加傾向となります。これまでは厳しい財政状況の中、適正な維持管理により施設の延命化を図ってきましたが、現在、一時期に多くの整備を行った管渠が一斉に法定耐用年数を超える時期を迎えています。

## (5) 経営の課題

- 下水道使用料収入の減少が見込まれるなか、公共下水道事業・流域下水道事業共に施設の老朽化が進んでおり、維持管理・改築に要する費用は増大する見込みとなっているため、多額の費用を賄えるよう、より一層の経営の効率化を図る必要があります。
- 法定耐用年数を超えた管渠や設備の増加に伴い、すべての施設を短期的に更新することは、資金的にも不可能であり、また、人員不足が官民ともに問題となっているなかで可能な限り計画的に整備を進めていく必要があります。
- 近年「下水道財政のあり方に関する研究会」や「財政制度等審議会」等において、下水道の改築に対する国庫補助を見直す考え方が示される機会が増えており、下水道施設の安全で安定した管理・運営ができるよう、改築事業に対する国庫補助の継続の要望を他自治体と連携し行う必要があります。
- 企業債残高の増加は支払利息の増加を招くため、近年低金利で推移していた企業債金利の今後の動向も踏まえ、借入方法等を検討し、建設改良費の平準化や世代間公平の観点も踏まえた上で計画的な借入れをする必要があります。

# 第3章 経営の基本方針

## 1. 基本方針

これからの下水道事業は、人口減少など社会情勢の変化による下水道使用料収入の減少、動力費・人件費等の高騰による維持管理費の増加、老朽化する施設の更新、大地震などの広域災害や豪雨による浸水被害についての対策など、厳しい事業環境に直面することとなります。

このような状況や社会情勢の変化にも対応し、下水道という公共サービスを安定的かつ効率的に提供し続けることができるよう、次のとおり基本方針を設定し、施策を推進していきます。

### －基本方針－

## 安全・安心かつ快適で健康的な暮らしを守り続ける下水道事業経営

## 2. 主な施策の体系

「西宮市下水道ビジョン」にて、次のとおり8つの計画を推進することとしており、西宮市下水道事業経営戦略ではこれに沿って目標を定め、施策の推進状況を明確にします。

### 1. 浸水対策・雨水整備

浸水被害の防止に取り組み、安全で安心なまちづくりに貢献します。

### 2. 合流式下水道の改善

良好な水環境を維持し、人々が集う海域の水質を保全します。

### 3. 高度処理

赤潮の発生源となる窒素・りんを削減し、良好な水環境を創造します。

### 4. スtockマネジメント計画に基づく改築更新

適切に施設の改築更新を行い、下水道の機能を一日も休むことなく提供します。

### 5. 地震対策

阪神・淡路大震災と同程度の地震に対しても下水道機能を維持します。

### 6. 下水道資源・施設の有効活用

下水道の資源・施設を積極的に活用し、環境にやさしいまちづくりに貢献します。

### 7. 市民と共に歩む下水道

下水道の役割について積極的にPRを行うと共に、下水道への接続を促進します。

### 8. 健全な下水道事業経営に向けて

持続可能な下水道事業経営により安定したサービスを提供します。

# 第4章 推進施策と主な取組み

## 1. 浸水対策・雨水整備

### (1) 計画目標

- 浸水履歴などを考慮し、貯留施設の設置などにより浸水被害を軽減します。

### (2) 主な取組み

#### 【1】浸水履歴のある地区を重点的に整備

雨水整備には膨大な時間と費用を要するため、浸水被害が常襲的に発生する地区について、優先的に整備を進めます。また、昨今頻発する集中豪雨による浸水被害を軽減するため、10年に1度の降雨（1時間あたり55mmの降雨）に対応する施設整備を進めます。

#### 【2】オンサイト貯留施設の整備

都市機能が集積している地区から順次、校庭や公園にオンサイト貯留施設を整備し、流出抑制対策を実施します。

#### 【3】公共施設及び民間施設での貯留・浸透施設の設置

道路・公園・学校など公共施設への浸透施設の導入を積極的に推進することに加え、大規模開発に対して貯留・浸透施設設置の協力要請を行い、「雨水を溜めてゆっくり流す・雨水を浸透させて量を減らす」という流出抑制手法に取り組み、下水道への負担を軽減します。

### (3) 取組みに対する指標

指標	計算式	指標値の望ましい方向性	平成29年度(2017年度)実績	令和4年度(2022年度)実績・現状	令和10年度(2028年度)目標
10年確率降雨対策施設整備率 (%)	$\frac{\text{雨水整備事業投資済み事業費}}{\text{雨水整備事業総事業費}} \times 100$	↑	7.6	23.4	41.1
オンサイト貯留施設整備済み箇所数 (箇所)	オンサイト貯留施設整備済み箇所数	↑	59	67	79

## 2. 合流式下水道の改善

### (1) 計画目標

- 汚濁負荷量を、分流式下水道と同程度まで削減します。
- すべての吐き口からの未処理放流回数を減らし、未処理放流の際もきょう雑物の流出を極力防止します。

### (2) 主な取組み

#### 【1】合流貯留管の効果的な活用

合流区域における雨天時の未処理放流を減らすため、浸水対策として整備中の複数のポンプ場間を結ぶ大規模雨水貯留管を、合流改善施設として併用することで効果的に活用します。

#### 【2】既存施設の効果的な活用

枝川浄化センターの雨水滞水池や、枝川浄化センターと甲子園浜浄化センターを結ぶネットワーク幹線を、雨天時の貯留施設として効果的に活用します。

#### 【3】既存施設のスクリーン目幅の縮小

枝川浄化センター及び各合流ポンプ場における雨水沈砂池の改築時に、スクリーンの目幅を縮小（40mm程度の目幅を半分程度に縮小）し、きょう雑物を捕捉します。

#### 【4】既存水路の有効活用

合流区域の中で既存水路の多い地区において、雨水を水路に放流することにより、合流下水の水量削減を図ります。

### (3) 取組みに対する指標

指標	計算式	指標値の望ましい方向性	平成29年度(2017年度)実績	令和4年度(2022年度)実績・現状	令和10年度(2028年度)目標
きょう雑物削減のためのスクリーン目幅を縮小した施設数(施設)	きょう雑物削減のためのスクリーン目幅を縮小した施設数	↑	18	20	24

### 3. 高度処理

#### (1) 計画目標

●令和7年度を目標とする大阪湾の水質環境基準達成のため、大阪湾流域別下水道整備総合計画に対応した高度処理を実施します。

#### (2) 主な取組み

##### 【1】高度処理施設への改築及び増設

令和元年度に甲子園浜浄化センターの高度処理施設の増設が完成し、枝川浄化センターの改築更新と併せて高度処理施設の整備を引き続き進めています。

#### (3) 取組みに対する指標

指標	計算式	指標値の望ましい方向性	平成29年度(2017年度)実績	令和4年度(2022年度)実績・現状	令和10年度(2028年度)目標
高度処理事業進捗率 (%)	高度処理事業投資済み事業費/高度処理事業総事業費×100	↑	28.9	35.3	49.0

### 4. スtockマネジメント計画に基づく改築更新

#### (1) 計画目標

●下水道施設の機能保全のために定期的な点検や調査を実施するとともに、計画的、段階的な改築・修繕を推進し、都市の安全性を確保します。

#### (2) 主な取組み

##### 【1】効率的な改築更新

日常的な点検・調査結果を反映したStockマネジメント計画により、効率的に改築更新を行い、計画的に整備を進めていきます。

#### (3) 取組みに対する指標

指標	計算式	指標値の望ましい方向性	平成29年度(2017年度)実績	令和4年度(2022年度)実績・現状	令和10年度(2028年度)目標
管渠改善率 (%)	改善管渠延長(各年度)/管渠総延長×100	↑	0.09	0.05	0.23

※この指標の数値は、各年度ごとの実績または目標を表しており、累計値ではありません。

※管渠総延長の変更に伴い再計算を行っています。

## 5. 地震対策

### (1) 計画目標

- 南海トラフ地震に備え、震度7相当の地震（阪神・淡路大震災クラス）に耐えられるレベルまで下水道施設の強化を図ります。
- 下水道施設における地震等の被害や事故、または改築時の機能停止に備え、補完機能が確保できるシステムを構築します。

### (2) 主な取組み

#### 【1】施設の耐震化の実施

施設の重要度や耐震診断結果に基づく優先順位を決定し、耐震化を進めます。

#### 【2】施設間ネットワークの活用

災害発生時でも下水処理機能を維持するため、主要な管渠やポンプ場、浄化センターの代替性確保に向けて、下水道施設間のネットワーク化を進めます。

#### 【3】事業継続計画（BCP）の活用

災害発生時に混乱を最小限に抑え、効率よく復旧を行うため、事業継続計画（BCP）を策定しています。今後は、事業継続計画を効果的に実行するため、適宜計画を検証し、また計画に基づいた訓練を重ねていきます。

#### 【4】災害時応援協定の活用

災害発生時に効率的な応急対策活動を行うことを目的として、他都市や民間事業者等との間で協定を結んでいます。災害が発生した場合は、これを活用し他都市や民間事業者と連携しながら迅速かつ円滑な応急対策活動を実施します。

### (3) 取組みに対する指標

指標	計算式	指標値の望ましい方向性	平成29年度(2017年度)実績	令和4年度(2022年度)実績・現状	令和10年度(2028年度)目標
施設耐震化率 (%)	耐震化済み施設数 ／耐震化が必要な 総施設数×100	↑	31.4	62.9	85.7
重要な幹線等の耐震化率 (%)	耐震化済み重要な管渠 延長／耐震上重要な 管渠総延長×100	↑	25.2	25.5	25.8

※耐震上重要な管渠総延長の見直しに伴い再計算を行っています。

## 6. 下水道資源・施設の有効活用

### (1) 計画目標

- 浄化センターやポンプ場などの下水道施設用地を有効利用します。
- 下水処理水及び雨水の多目的利用を図ります。
- 脱炭素・循環型社会への転換を先導する「グリーンイノベーション下水道」の実現に向け、下水道が有する可能性を最大限活用し、省エネへの取組み、再生可能エネルギーの利用拡大を進め、温室効果ガスの積極的な削減に努めます。
- 西宮市でも世界的な環境意識の高まりにより 2050 年ゼロカーボンシティ達成を目指し、全庁的な課題として環境問題への取組みを進めており、下水道事業もこれに協力して取り組みます。

### (2) 主な取組み

#### 【1】下水処理水や雨水等の有効利用

浄化センター内での再利用や街路樹への散水など、下水処理水の利用を推進します。また、雨水貯留施設の設置を促し、一時的に貯留した雨水を散水等に使用するなど、雨水の有効利用を推進します。

#### 【2】下水汚泥の有効利用

本市の浄化センターで発生する汚泥は、兵庫県が管理している兵庫東スラッジセンター（尼崎市）まで管渠で送り、処理を行っています。

現在進められている焼却炉の改築にあたり、固形燃料として再生可能エネルギーを創出するなど、汚泥を有効活用できる新炉への改築更新を実施しています。

#### 【3】消費電力の更なる低減

消費電力の更なる低減を目指し、施設更新時には省エネルギー型の機器を導入します。

#### 【4】大気環境に与える負荷の軽減

工事で重機械を使用する場合において、大気環境に与える負荷を少しでも軽減するよう、施工業者に対し排出ガス対策型の使用及びアイドリング停止の励行を徹底します。

### (3) 取組みに対する指標

「6. 下水道資源・施設の有効利用」については指標を設定せず、数値以外の部分において定性的な進捗管理を行います。



## 7. 市民と共に歩む下水道

### (1) 計画目標

- 処理区域内の下水道の水洗化率 100%を目指します。
- 誤接続などの不適切な排水設備の減少を図ります。
- 目に見える下水道を目指し、積極的にPRします。

### (2) 主な取組み

#### 【1】わかりやすい広報の実施

普段から意識されることは少ないものの、日常生活には必要不可欠なライフラインである「下水道」について、より身近に感じてもらうため、カード型の下水道広報用パンフレット「マンホールカード」の配布や YouTube の作成等を行っています。

今後も、多くの方にわかりやすい広報を実施し、積極的にPRします。

#### 【2】下水道施設の積極的な案内

下水道施設や工事現場の見学会等を実施し、下水道事業がどのように運営されているのか、汚れた水がどのように処理されているのかについて、見学参加者に具体的なイメージを持ってもらい、下水道の理解者の増加を図ります。

#### 【3】市民との協働による浸水対策のPR

雨水貯留・浸透施設や止水板の設置に対する助成を実施しており、ホームページ等の広報媒体や窓口でのパンフレット配布により、市民の皆様による各戸での貯留・浸透施設や止水板の設置を推進し、都市型水害の軽減を図ります。

#### 【4】水洗化促進のための啓発

処理区域内の下水道水洗化率は 99%に達しており、残る 1%は家屋の老朽化・経済的困難や物理的に接続が困難などの理由により水洗化されていません。残る 1%の住宅に粘り強く訪問し、実施中の助成制度や無利子貸付制度を更にアピールし、一つひとつ解決を目指します。

#### 【5】排水設備の適切な施工を指導することによる誤接続の防止

排水設備工事を実施する際には、竣工検査等により排水設備の適切な施工を指導することで、汚水が雨水管に流入するなどの誤接続を防止します。

### (3) 取組みに対する指標

指標	計算式	指標値の望ましい方向性	平成29年度(2017年度)実績	令和4年度(2022年度)実績・現状	令和10年度(2028年度)目標
水洗化率 (%)	水洗化人口/処理区域内人口×100	↑	99.8	99.8	99.9

## 8. 健全な下水道事業経営に向けて

### (1) 計画目標

- 経営基盤の強化を図ります。
- 一般会計と下水道事業会計の経費負担の適正化を図ります。

### (2) 主な取組み

#### 【1】投資財源の確保

計画的に投資事業を実施するには、財源となる国庫補助金の確保が重要です。このため、国庫補助金の継続について他自治体とも連携し、国に要望を行ってまいります。

#### 【2】経営状況の検証と下水道使用料のあり方の研究

経営戦略の進捗管理を行い経営状況を検証するとともに、進捗状況を公開し積極的な情報開示を図ります。また、老朽化施設の増加により改築更新事業費や維持管理費等は増加傾向にあるなか、人口減少等に伴い下水道使用料収入は減少が見込まれており、経営環境の変化を見据えた下水道使用料体系の研究を行ってまいります。

#### 【3】維持管理経費等の負担区分の明確化

一般会計繰入金については、新たに供用を開始した高度処理施設に対応した算出方法への見直しや、現況に則した雨水・汚水比率等に対応した時点修正を行う等、今後も負担区分を明確化します。また、一般排水資本費分の基準外繰入については、目標どおり令和2年度に削減しました。

#### 【4】企業債の管理

昭和の終わりから平成初頭にかけて集中した汚水整備事業の財源として企業債を増発したため、企業債残高は急激に増加しましたが、その当時の企業債の償還が進み、平成28年度以降は、企業債残高は減少傾向となっていました。しかしながら、施設の老朽化等に伴う改築更新事業が増加傾向となっており、企業債残高は再び増加傾向になる見込みです。令和6年度以降は借入方式・据置期間の見直しを予定しており、今後は、急激な企業債残高の増加にならないよう改築更新事業の平準化を図るとともに、世代間公平の観点も踏まえながら、企業債の適正な管理に努めます。

#### 【5】適正な人員配置

老朽化した施設の改築・更新及び耐震化等に伴う業務量の増加に対応するため、最大限業務の効率化を行った上で、職員の適正な配置を行います。

#### 【6】人材の育成

職員に対し、講習会・セミナー等への積極的な参加を促すとともに、下水道事業のみならず水道事業も含めた職員の配置や、他団体への派遣をとおして技術力の向上を目指すとともに、豊富な経験と技術力を有する再任用職員等を適材適所に配置することにより、職員への技術の継承を図ります。

また、職員の服務規律の確保のため、「不祥事再発防止に向けた取組方針」を定め、官製談合防止に関する研修の実施、人事評価面談時のコンプライアンスチェックシートを用いた自己点検等を行っています。

### 【7】PPP/PFIの促進

老朽化施設の増大や、維持管理等に係る財政の効率化等の課題に対し、官民連携（PPP/PFI）の手法を活用し、民間企業の手法や創意工夫を募集します。

持続可能な下水道事業のために国が推進しているウォーターPPPについても、国の動向に注視しつつ取り組んでいきます。

### 【8】下水道におけるデジタルトランスフォーメーション（DX）の推進

下水道事業が抱える課題や社会情勢等の変化に伴う新たな要請への対応を見据え、下水道事業の持続性を確保するため、データとデジタル技術の活用基盤を構築し、これを活用することで、DXの取組みを推進し、下水道事業の持続と進化を実現させます。

現在、高潮対策ゲートやポンプ施設の管理にクラウドを活用することで、費用を削減し効率的な運転管理を行っています。

## （3）取組みに対する指標

指標	計算式	指標値の 望ましい 方向性	平成29年度 (2017年度) 実績	令和4年度 (2022年度) 実績・現状	令和10年度 (2028年度) 目標
企業債償還元金対減価償却額 比率（%）	企業債償還元金/ (当年度減価償却 費－長期前受金戻 入)×100	↓	187.2	119.8	78.2
企業債残高（千円）	企業債残高	↓	61,272,138	54,357,544	59,289,094
一般排水資本費に係る基準外 繰入（千円）	一般排水資本費に 係る基準外繰入	↓	800,000	0	0
流動比率（%）	流動資産/流動負 債×100	↑	54.4	71.8	111.8
企業債償還元金対使用料収入 比率（%）	企業債償還元金/ 使用料収入×100	↓	118.1	86.1	63.4

# 第5章 投資・財政計画

## 1. 投資・財政計画

### (1) 収益的収支

(単位：千円、税抜き)

項目		令和元年度 (2019年度) [決算]	令和2年度 (2020年度) [決算]	令和3年度 (2021年度) [決算]	令和4年度 (2022年度) [決算]	令和5年度 (2023年度) [予算]
収益的 収入	営業収益	8,047,728	8,033,408	8,027,830	7,893,676	8,102,831
	下水道使用料	5,371,975	5,312,877	5,237,737	5,265,215	5,251,421
	雨水処理負担金	2,415,538	2,391,968	2,422,937	2,333,425	2,478,954
	他会計負担金	222,898	292,846	330,848	258,392	337,905
	その他の営業収益	37,318	35,716	36,308	36,644	34,551
	営業外収益	3,969,660	3,593,021	3,529,860	3,453,865	3,484,410
	受取利息	1	9	4	4	3
	国庫補助金	134	105	176	158	1,000
	他会計補助金	1,311,892	804,772	558,528	531,885	519,566
	長期前受金戻入	2,568,649	2,748,750	2,930,405	2,872,903	2,930,207
	雑収益	88,985	39,386	40,747	48,915	33,634
特別利益	83,048	0	0	0	500	
収入計 (A)	12,100,437	11,626,429	11,557,690	11,347,541	11,587,741	
収益的 支出	営業費用	9,669,330	10,064,142	10,385,438	10,365,540	10,701,074
	管渠費	217,193	225,379	171,505	174,982	237,929
	ポンプ場費	487,284	449,302	438,809	467,912	515,369
	処理場費	1,692,316	1,723,512	1,729,279	1,861,031	1,987,864
	流域下水道維持管理負担金	453,139	472,293	526,007	536,528	555,247
	業務費	258,518	263,418	267,827	265,366	263,786
	総係費	281,976	291,996	304,537	297,512	280,429
	減価償却費	6,072,222	6,408,415	6,584,208	6,656,277	6,743,160
	資産減耗費	206,682	229,826	363,266	105,932	117,290
	営業外費用	1,128,686	1,036,900	945,051	854,373	734,990
	支払利息	1,039,629	922,576	807,384	712,745	637,995
	長期前払消費税額償却	49,907	67,206	82,168	96,995	96,995
	雑支出	39,150	47,117	55,499	44,633	0
特別損失	0	0	9	0	1,818	
予備費	0	0	0	0	1,818	
支出計 (B)	10,798,016	11,101,042	11,330,498	11,219,913	11,439,700	
収益的収支差引額 (A) - (B)	1,302,421	525,387	227,192	127,628	148,041	

※数字は四捨五入しているため項目の合計は一致しない場合があります。

(単位：千円、税抜き)

項目		令和6年度 (2024年度) [計画]	令和7年度 (2025年度) [計画]	令和8年度 (2026年度) [計画]	令和9年度 (2027年度) [計画]	令和10年度 (2028年度) [計画]
収益的 収入	営業収益	8,086,207	8,094,656	8,107,500	8,151,004	8,155,086
	下水道使用料	5,191,568	5,140,915	5,112,895	5,100,191	5,065,554
	雨水処理負担金	2,542,986	2,623,459	2,664,626	2,721,133	2,760,147
	他会計負担金	316,159	294,788	294,485	294,186	293,891
	その他の営業収益	35,494	35,494	35,494	35,494	35,494
	営業外収益	3,513,737	3,618,780	3,635,474	3,679,133	3,693,995
	受取利息	3	3	3	3	3
	国庫補助金	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	他会計補助金	524,518	533,798	546,236	563,734	572,316
	長期前受金戻入	2,953,880	3,049,643	3,053,899	3,080,060	3,086,340
	雑収益	34,336	34,336	34,336	34,336	34,336
特別利益	500	500	500	500	500	
収入計 (A)	11,600,444	11,713,936	11,743,474	11,830,637	11,849,581	
収益的 支出	営業費用	10,864,303	11,226,661	11,335,553	11,399,784	11,467,105
	管渠費	204,445	206,062	206,876	207,451	208,215
	ポンプ場費	501,256	523,415	524,694	525,377	526,429
	処理場費	1,966,926	2,076,758	2,085,532	2,094,124	2,102,953
	流域下水道維持管理負担金	688,590	688,590	698,265	703,152	708,074
	業務費	287,234	287,534	287,553	287,534	287,545
	総係費	279,706	287,273	294,803	295,496	293,228
	減価償却費	6,783,136	7,021,721	7,076,490	7,137,908	7,196,137
	資産減耗費	153,010	135,308	161,340	148,742	144,524
	営業外費用	717,150	715,395	734,484	764,848	795,641
	支払利息	620,155	618,400	637,489	667,853	698,646
	長期前払消費税額償却	96,995	96,995	96,995	96,995	96,995
	雑支出	0	0	0	0	0
	特別損失	1,818	1,818	1,818	1,818	1,818
予備費	1,818	1,818	1,818	1,818	1,818	
支出計 (B)	11,585,089	11,945,692	12,073,673	12,168,268	12,266,382	
収益の収支差引額 (A) - (B)	15,355	▲ 231,756	▲ 330,199	▲ 337,631	▲ 416,801	

(単位：千円、税抜き)

項目		令和11年度 (2029年度) [参考]	令和12年度 (2030年度) [参考]	令和13年度 (2031年度) [参考]	令和14年度 (2032年度) [参考]	令和15年度 (2033年度) [参考]
収益的 収入	営業収益	8,179,370	8,251,899	8,286,844	8,305,679	8,348,039
	下水道使用料	5,030,776	5,013,232	4,998,683	4,958,861	4,931,009
	雨水処理負担金	2,819,501	2,909,862	2,959,638	3,018,576	3,089,067
	他会計負担金	293,599	293,311	293,029	292,748	292,469
	その他の営業収益	35,494	35,494	35,494	35,494	35,494
	営業外収益	3,731,271	3,738,820	3,727,647	3,713,804	3,745,132
	受取利息	3	3	3	3	3
	国庫補助金	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	他会計補助金	582,364	598,582	612,145	625,925	641,052
	長期前受金戻入	3,113,568	3,104,899	3,080,163	3,052,540	3,068,741
	雑収益	34,336	34,336	34,336	34,336	34,336
	特別利益	500	500	500	500	500
収入計 (A)	11,911,141	11,991,219	12,014,991	12,019,983	12,093,671	
収益的 支出	営業費用	11,569,617	11,648,472	11,667,216	11,697,223	11,801,424
	管渠費	208,234	208,208	208,166	208,284	208,158
	ポンプ場費	526,448	526,421	526,379	524,396	524,005
	処理場費	2,100,612	2,100,586	2,100,544	2,100,662	2,100,536
	流域下水道維持管理負担金	708,074	708,074	708,074	708,074	708,074
	業務費	287,542	287,545	287,526	287,553	287,534
	総係費	293,354	293,176	293,163	293,206	293,148
	減価償却費	7,293,787	7,380,171	7,409,456	7,442,447	7,535,768
	資産減耗費	151,566	144,291	133,908	132,601	144,201
	営業外費用	834,621	915,038	986,900	1,055,283	1,118,989
	支払利息	737,626	818,043	889,905	958,288	1,021,994
	長期前払消費税額償却	96,995	96,995	96,995	96,995	96,995
	雑支出	0	0	0	0	0
	特別損失	1,818	1,818	1,818	1,818	1,818
予備費	1,818	1,818	1,818	1,818	1,818	
支出計 (B)	12,407,874	12,567,146	12,657,752	12,756,142	12,924,049	
収益の収支差引額 (A) - (B)	▲ 496,733	▲ 575,927	▲ 642,761	▲ 736,159	▲ 830,378	

## (2) 資本的収支

(単位：千円、税込み)

項目		令和元年度 (2019年度) [決算]	令和2年度 (2020年度) [決算]	令和3年度 (2021年度) [決算]	令和4年度 (2022年度) [決算]	令和5年度 (2023年度) [予算]
資本的 収入	企業債	4,628,700	3,981,400	4,097,600	2,739,500	3,800,500
	公共下水道事業債	3,744,000	3,197,600	3,309,700	2,666,700	3,686,000
	流域下水道事業債	84,700	83,800	91,400	72,800	114,500
	資本費平準化債	800,000	700,000	200,000	0	0
	その他	0	0	496,500	0	0
	国庫補助金	3,863,769	3,121,932	3,084,464	2,451,994	2,769,500
	他会計補助金	334,092	259,556	260,609	211,946	160,112
	工事負担金	41,438	52,843	32,642	39,602	12,213
	長期貸付金返還金	846	540	356	0	1,732
	基金運用収入	0	0	0	0	15
収入計 (a)	8,868,845	7,416,271	7,475,671	5,443,042	6,744,072	
資本的 支出	建設改良費	8,023,799	6,748,784	7,466,037	5,495,188	7,055,262
	固定資産購入費	2,730	2,798	609,114	2,914	4,581
	公共下水道整備費	7,820,333	6,546,822	6,648,747	5,308,464	6,827,724
	流域下水道等整備費	200,736	199,164	208,176	183,810	222,957
	企業債償還金	5,374,705	5,350,961	4,872,552	4,530,975	4,055,720
	投資	0	0	0	0	10,615
	長期貸付金	0	0	0	0	10,600
	基金積立金	0	0	0	0	15
	その他	28,129	0	0	0	0
	予備費	0	0	0	0	2,000
支出計 (b)	13,426,633	12,099,745	12,338,589	10,026,163	11,123,597	
資本的収支差引額 (a) - (b)	▲ 4,557,788	▲ 4,683,474	▲ 4,862,918	▲ 4,583,121	▲ 4,379,525	

※数字は四捨五入しているため項目の合計は一致しない場合があります。

## (3) 資金残高と企業債残高

(単位：千円)

項目	令和元年度 (2019年度) [決算]	令和2年度 (2020年度) [決算]	令和3年度 (2021年度) [決算]	令和4年度 (2022年度) [決算]	令和5年度 (2023年度) [予算]
資金残高	2,024,293	2,116,160	1,944,599	1,719,924	1,877,858
企業債残高	58,293,532	56,923,971	56,149,019	54,357,544	54,028,324

(単位：千円、税込み)

項目		令和6年度 (2024年度) [計画]	令和7年度 (2025年度) [計画]	令和8年度 (2026年度) [計画]	令和9年度 (2027年度) [計画]	令和10年度 (2028年度) [計画]
資本的収入	企業債	3,692,700	4,204,000	4,671,000	4,592,700	4,971,400
	公共下水道事業債	3,557,900	4,037,100	4,543,100	4,534,800	4,924,700
	流域下水道事業債	134,800	166,900	127,900	57,900	46,700
	資本費平準化債	-	-	-	-	-
	その他	0	0	0	0	0
	国庫補助金	3,009,700	2,444,400	2,865,600	2,859,400	3,037,200
	他会計補助金	106,237	105,701	107,757	120,515	124,756
	工事負担金	12,146	12,145	12,146	12,146	1,691
	長期貸付金返還金	883	883	883	883	883
	基金運用収入	15	15	15	15	15
収入計 (a)	6,821,681	6,767,144	7,657,401	7,585,659	8,135,945	
資本的支出	建設改良費	7,123,117	7,723,759	8,791,743	8,768,185	9,452,485
	固定資産購入費	3,282	4,382	4,382	4,382	4,382
	公共下水道整備費	6,878,036	7,434,349	8,531,921	8,557,771	9,245,560
	流域下水道等整備費	241,799	285,028	255,440	206,032	202,543
	企業債償還金	3,897,927	3,292,426	3,184,851	3,283,294	3,212,532
	投資	5,671	5,671	5,671	5,671	5,671
	長期貸付金	5,656	5,656	5,656	5,656	5,656
	基金積立金	15	15	15	15	15
	その他	0	0	0	0	0
	予備費	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
支出計 (b)	11,028,715	11,023,856	11,984,265	12,059,150	12,672,688	
資本的収支差引額 (a) - (b)	▲ 4,207,034	▲ 4,256,712	▲ 4,326,864	▲ 4,473,491	▲ 4,536,743	

(単位：千円)

項目	令和6年度 (2024年度) [計画]	令和7年度 (2025年度) [計画]	令和8年度 (2026年度) [計画]	令和9年度 (2027年度) [計画]	令和10年度 (2028年度) [計画]
資金残高	2,114,832	2,317,955	2,496,459	2,545,493	2,551,456
企業債残高	53,823,097	54,734,671	56,220,820	57,530,226	59,289,094



(単位：千円、税込み)

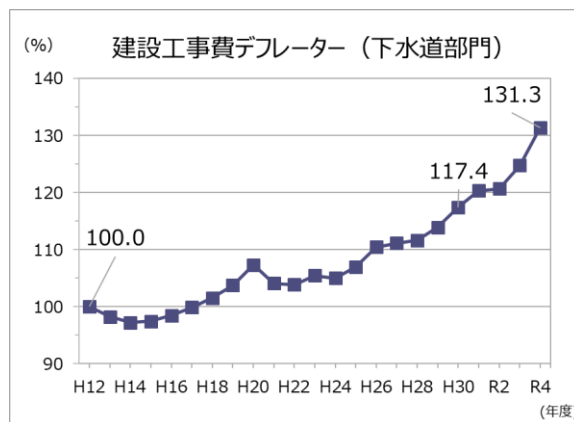
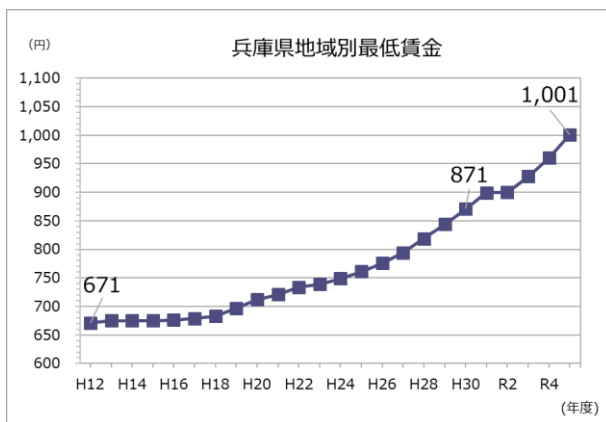
項目		令和11年度 (2029年度) [参考]	令和12年度 (2030年度) [参考]	令和13年度 (2031年度) [参考]	令和14年度 (2032年度) [参考]	令和15年度 (2033年度) [参考]
資本的 収入	企業債	5,275,000	4,856,300	4,812,500	4,757,300	5,308,100
	公共下水道事業債	5,173,500	4,750,500	4,721,200	4,680,500	5,224,500
	流域下水道事業債	101,500	105,800	91,300	76,800	83,600
	資本費平準化債	-	-	-	-	-
	その他	0	0	0	0	0
	国庫補助金	2,754,800	2,416,700	2,361,100	2,297,700	2,332,000
	他会計補助金	128,868	130,919	132,924	135,174	138,489
	工事負担金	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691
	長期貸付金返還金	883	883	883	883	883
	基金運用収入	15	15	15	15	15
収入計 (a)	8,161,257	7,406,508	7,309,113	7,192,763	7,781,178	
資本的 支出	建設改良費	9,947,523	9,057,781	8,966,648	8,852,221	9,042,236
	固定資産購入費	4,382	4,382	4,382	4,382	4,382
	公共下水道整備費	9,644,253	8,712,544	8,600,574	8,465,977	8,643,595
	流域下水道等整備費	298,888	340,855	361,692	381,862	394,259
	企業債償還金	3,328,970	3,296,050	3,364,084	3,501,790	4,021,703
	投資	5,671	5,671	5,671	5,671	5,671
	長期貸付金	5,656	5,656	5,656	5,656	5,656
	基金積立金	15	15	15	15	15
	その他	0	0	0	0	0
	予備費	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
支出計 (b)	13,284,164	12,361,502	12,338,403	12,361,682	13,071,610	
資本的収支差引額 (a) - (b)	▲ 5,122,907	▲ 4,954,994	▲ 5,029,290	▲ 5,168,919	▲ 5,290,432	

(単位：千円)

項目	令和11年度 (2029年度) [参考]	令和12年度 (2030年度) [参考]	令和13年度 (2031年度) [参考]	令和14年度 (2032年度) [参考]	令和15年度 (2033年度) [参考]
資金残高	2,036,485	1,638,445	1,137,076	454,642	▲ 340,805
企業債残高	61,235,124	62,795,374	64,243,790	65,499,300	66,785,697

## 2. 投資・財政計画の説明

### (1) 物価の見通しについて



前回の下水道使用料の改定を行った平成 12 年度や、西宮市下水道事業経営戦略を策定した平成 30 年度当時と比較した兵庫県の最低賃金や資材等の価格指数の変化です。

最低賃金は平成 12 年度と比べ、1.49 倍、また、建設工事の費用の変動を示す建設工事費デフレーター（国土交通省公表）のうち、「下水道」部門の伸び率は平成 12 年度と比べ令和 4 年度は 1.31 倍となっています。

これらの人件費や資材費等の上昇の影響を受け委託料や工事費等の請負金額はこの数年で高騰しています。また、国際情勢の悪化による輸入資源等の高騰により建設資材価格はさらなる上昇が予測されます。

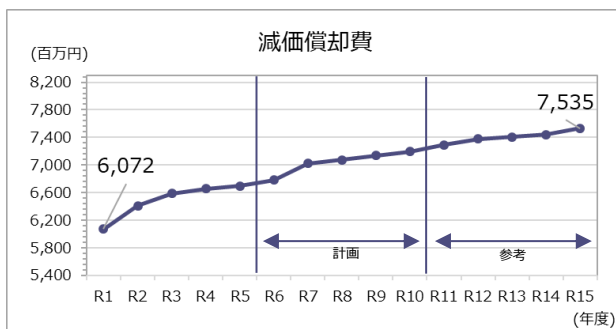
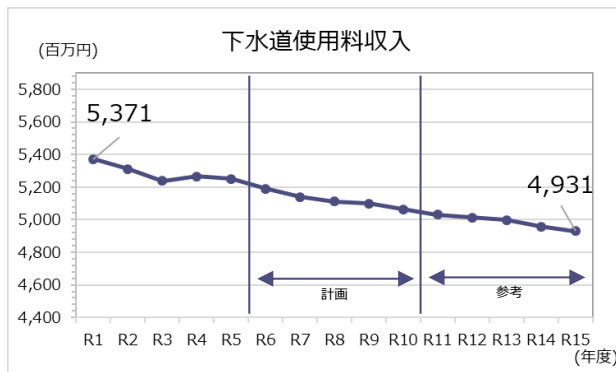
### (2) 収益的収支について

収入については、人口減少等により使用水量は減少傾向にあり、下水道使用料収入の減少を見込んでいます。

支出については、包括委託業務の見直しに伴う対象施設の増加等による委託料の増、施設の改築更新の増による減価償却費の増、兵庫県の流域維持管理負担金についても施設の老朽化に伴う修繕費の増加等による負担金の増を見込んでいます。

また近年、資材費や動力費、人件費等が高騰しており、委託・修繕等に係る維持管理費の一部については、物価上昇率を見込み算定していますが、社会情勢等の変化等により本計画よりさらに増額となる可能性があります。

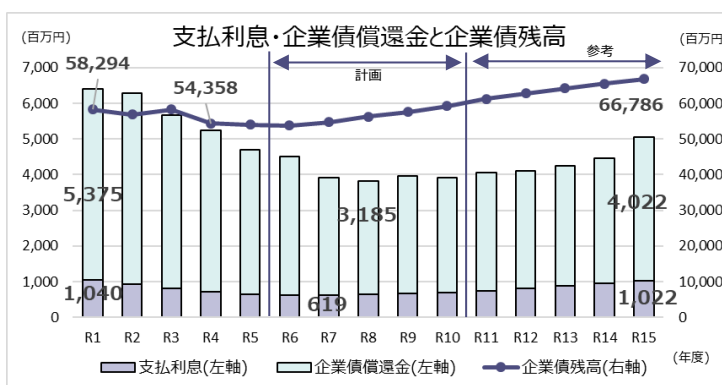
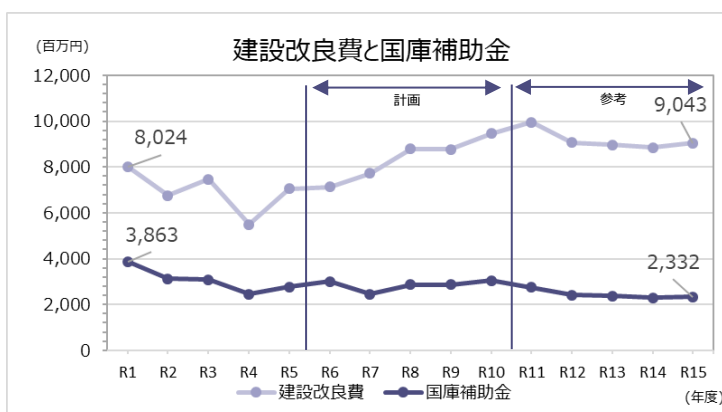
支払利息については、過去に整備を行った際に発行した金利の高い企業債については、今後償還が終了となっていきますが、近年低金利で推移していた企業債金利は上昇傾向と見込んでいます。



### (3) 資本的収支について

収入については、近年の国庫補助金の要望額に対する内示額が低下傾向となっており、今後もこの傾向が続く可能性があるため、見直し後の投資・財政計画では内示率が低下していくと予測し国庫補助金を減額して算出しています。

支出については、公共下水道事業・流域下水道事業共に耐用年数を超過した下水道施設の改築更新時期を迎えており、改築更新事業は増加傾向となっています。また、資材費の高騰や人件費の増に伴う工事請負費等の増が予測され、社会情勢の変化等により本計画よりさらに増額となる可能性があります。また、投資事業の増加に伴う企業債の借入金の増により、今後企業債償還金は再び増加傾向になると見込んでいます。



### (4) スtockマネジメント計画に基づいた改築更新

下水道施設の改築更新工事は、非常に多額の事業費が掛かることから、長期的な施設の状態を予測しながら、施設を計画的かつ効率的に管理するための西宮市下水道ストックマネジメント計画を平成 29 年度に策定し、事業費が一時的に集中しないよう平準化を図りながら、工事を実施しています。

令和 2 年度には、西宮市下水道ストックマネジメント計画の改定を行い、処理場やポンプ場を中心とした機械電気設備の更新及び管路施設の改築・修繕を引き続き実施しています。

#### ◆ 計画期間の事業費内訳

(単位：百万円、税込み)

年度		R 6 (2024)	R 7 (2025)	R 8 (2026)	R 9 (2027)	R 10 (2028)	R 11 (2029)	R 12 (2030)	R 13 (2031)	R 14 (2032)	R 15 (2033)
公共下水道整備費	浸水対策	470.9	2,300.4	2,729.8	2,001.7	2,501.3	2,550.4	1,650.9	1,630.4	1,423.6	1,385.1
	改築更新等（管渠）	1,242.2	1,266.6	1,355.3	1,438.8	1,673.4	1,863.9	2,004.7	2,108.5	2,211.9	2,366.9
	改築更新等（ポンプ場）	1,484.6	1,366.6	1,514.6	1,284.1	1,214.0	1,373.9	1,198.9	971.4	940.5	1,198.9
	改築更新等（処理場）	3,419.9	2,237.4	2,668.5	3,569.8	3,593.3	3,592.4	3,594.5	3,626.9	3,626.2	3,429.2
	事務費	260.4	263.3	263.7	263.3	263.6	263.6	263.5	263.4	263.7	263.4
	<b>計</b>	<b>6,878.0</b>	<b>7,434.3</b>	<b>8,531.9</b>	<b>8,557.7</b>	<b>9,245.6</b>	<b>9,644.2</b>	<b>8,712.5</b>	<b>8,600.6</b>	<b>8,465.9</b>	<b>8,643.5</b>
流域下水道負担金	建設負担金	135.1	171.0	132.0	62.1	51.0	105.8	110.1	95.6	81.0	87.9
	償還負担金	106.7	114.0	123.4	143.9	151.6	193.1	230.7	266.1	300.8	306.4
	<b>計</b>	<b>241.8</b>	<b>285.0</b>	<b>255.4</b>	<b>206.0</b>	<b>202.6</b>	<b>298.9</b>	<b>340.8</b>	<b>361.7</b>	<b>381.8</b>	<b>394.3</b>

※「改築更新等」は、改築更新に加え、耐震化・高度処理化等の機能向上に要する費用も含まれます。

### 3. 今後の経営見込みについて

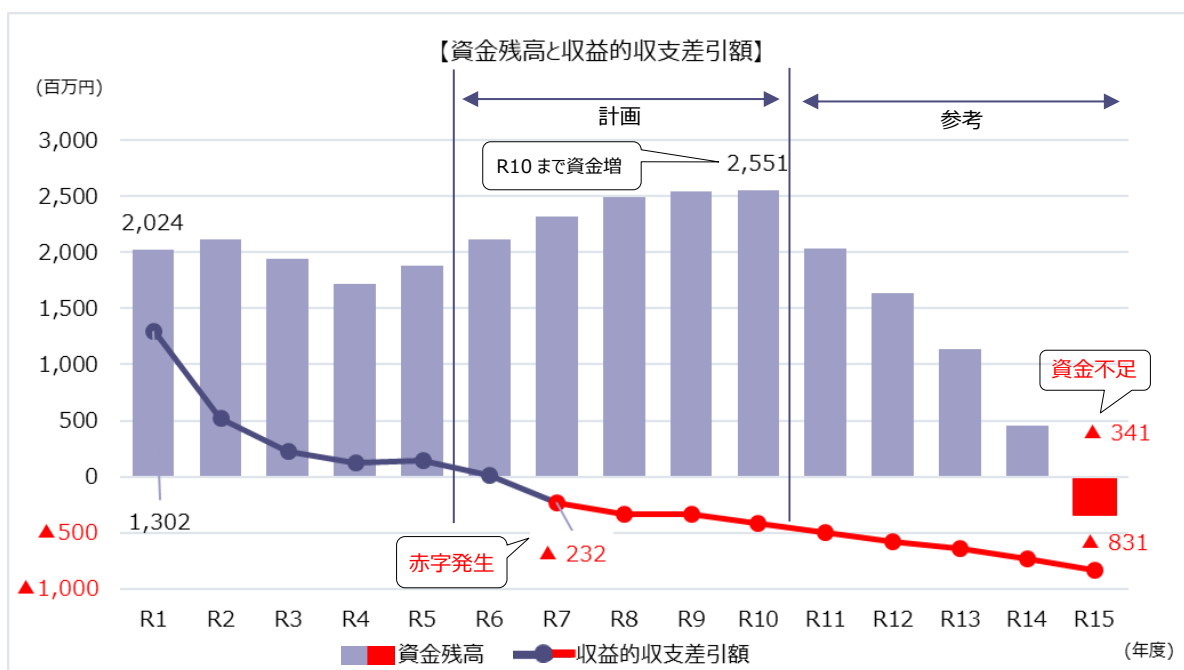
近年の物価上昇により今後も委託料や工事費等が増加する可能性がある一方、人口減少に伴う下水道使用料収入の減少傾向で、令和7年度以降は収益的収支において不足額（赤字）が生じる見込みです。一方、資金残高は令和6年度以降現金支出を伴わない減価償却費等が企業債償還金を上回るため、令和10年度までは増加傾向の見込みとなっています。

また、投資的事業の重要な財源である国庫補助金について、令和3年度以降内示率が低下傾向となっています。国庫補助金が減額すると、事業計画の見直しを行うなど投資的事業に大きな影響を与えることになります。

このような状況であることから、令和7年度以降収益的収支において赤字の状況が続きますが、必要とする資金は確保できているため、国庫補助金の動向を見据えたうえで使用料改定を行うことが望ましいと考えており、今回の投資・財政計画の見直しでは、令和6年度に使用料改定は行わないことにします。しかしながら、今後の収支状況を見据えると、令和9年度以降に使用料改定が必要になると考えています。

下水道使用料の改定は平成12年度以来となります。当時とは社会情勢や下水道事業を取り巻く環境等に变化が生じてきています。使用料改定を行うにあたり、経費削減や投資事業実施のための財源となる補助金や交付金の確保に努めるとともに、現在の社会環境に合わせた使用料体系の検討を進めてまいります。

下水道は市民生活を支える欠くことのできない重要な都市基盤施設の一つです。安全・安心かつ快適で健康的な暮らしを守り続け、下水道という公共サービスを持続可能な形で次世代に継承できるよう、民間活力や新技術の導入など、更なる経営の合理化・効率化に取り組んでいきます。



## 【参考】費用予測のシミュレーションについて

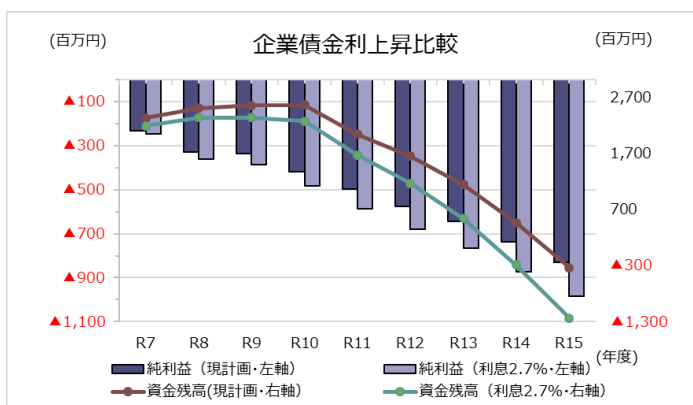
投資・財政計画については社会情勢等の変化により物価上昇等の影響により増額となる可能性があります。ここでは、本市の下水道事業経営に大きな影響がある企業債金利が計画値より上昇した場合と国庫補助金収入が計画値より減少した場合の二つのパターンをシミュレーションしました。

### ◆企業債金利が計画値より上昇した場合

企業債金利は近年低金利で推移していましたが、今後の企業債金利の動向は不透明です。

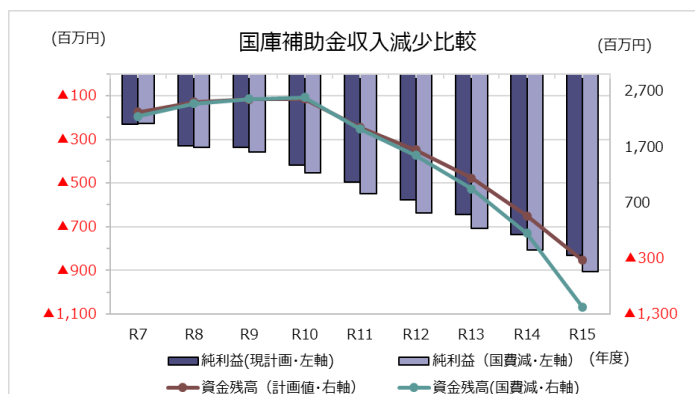
投資・財政計画では令和10年度までは、1.6%、令和11年度以降は2.3%で算定していますが、企業債金利が令和10年度までが2.0%、令和11年度以降が2.7%となった場合の費用予測です。

支払利息が増加するため、収益的収支不足額が増加し、資金残高も減少します。



### ◆国庫補助金収入が計画値より減少した場合

投資・財政計画の各年度の国庫補助金の額については、国庫補助金の内示率が低下すると予測し、計画を策定しましたが、内示率が計画値よりさらに減少すると仮定した場合の費用予測です。国庫補助金収入が減となることにより、企業債の借入金が増加するため、企業債償還金、支払利息が増加するため、収益的収支不足額は増加し、資金残高も減少します。国庫補助金の減少に加え、企業債金利が上昇となった場合は、本シミュレーションよりさらに悪化となります。



いっばんかいけいくりいれきん

## 一般会計繰入金

総務省の繰出基準、または総務省の繰出基準に基づかない西宮市独自の基準により、雨水処理に係る費用や福祉減免に係る費用等に応じて、西宮市の一般会計から下水道事業会計へ繰入される資金。

びーびーびー

## ウォーターPPP

水道、下水道、工業用水道分野において、施設の所有権を公共主体が有したまま、施設の運営権を民間事業者に設定する公共施設等運営事業（コンセッション方式）に加え、コンセッション方式に段階的に移行するための官民連携方式として、新たに「管理・更新一体マネジメント方式」を含めたもの。

うすいたいすいち

## 雨水滞水池

合流式下水道において、川や海に放流される汚濁負荷量の削減を図るため、降雨の初期に雨水吐き口やポンプ場から放流する汚水混じりの雨水を一時的に貯留する施設。

うすいちよりゅうかん

## 雨水貯留管

浸水被害の軽減を目的として、一時的に雨水を溜めておくための管渠。

うすいちよりゅう しんとうしせつ

## 雨水貯留・浸透施設

西宮市において、市内の各住戸への設置を推進している施設で、側溝や下水道管への雨水の流出量を抑える効果がある。雨水貯留施設は、屋根などに降った雨水をタンクに溜め、溜めた雨水を散水等に使用することができる。雨水浸透施設は、雨水を効率よく地下に浸透させることによる地下水の涵養にも効果がある。

うすいちんさち

## 雨水沈砂池

雨水ポンプ場にある、雨水と一緒に流れてきた砂等を沈めるための設備。流れてきた雨水は雨水沈砂池を経由した後、スクリーンで大きな固形物を取り除かれ、雨水ポンプにより川などに排出される。

おおさかわんりゅういきべつげすいどうせいびそうごうけいかく

## 大阪湾流域別下水道整備総合計画

流域別下水道整備総合計画は、下水道法に基づき策定される下水道整備に関する総合的な基本計画で、流総計画と呼ばれる。流総計画は、個別の下水道計画の上位計画として都道府県が定めるもので、西宮市は兵庫県が策定した大阪湾流域別下水道整備総合計画に沿った下水道事業を運営している。

おすい  
**汚水**

下水道法の定義では、人間生活または生産活動などの事業に起因して生じる排水をいう。具体的には、生活雑排水、水洗便所からのし尿、工場や事業場から排出される工場排水などがある。

おすいしよりげんか  
**汚水処理原価**

有収水量 1 m<sup>3</sup>あたりの汚水処理に要した費用であり、汚水資本費・汚水維持管理費の両方を含めた汚水処理に係るコストを表す。

おだくふかりょう  
**汚濁負荷量**

「汚濁負荷」とは、排出される汚水が、川や海の水質に及ぼす悪影響のことをいい、「汚濁負荷量」は排水される汚濁物質量をいう。汚濁物質量は水量と汚濁物の濃度を乗じて求める。

おでい  
**汚泥**

下水処理場、浄水場、工場排水処理施設等で固液分離処理を行うことで発生する泥状物質の総称。汚泥の質や量は、原水の種類・処理方法・処理の程度によって異なるが、通常、含水率が高く、有機物を含有し腐敗しやすい等の共通点がある。

ちよりゅうせつ  
**オンサイト貯留施設**

雨水の流出を抑制するための施設で、降った雨をその場で貯留する方式をとる施設。なお、降った雨を管渠や水路で集水して別の場所に設置した池などに導いて貯留する方式をとる施設はオフサイト貯留施設という。

か  
行

かんきょかいげんりつ  
**管渠改善率**

当該年度に更新した管渠延長の割合を表した指標で、管渠の更新ペースや状況を示す。

かんきょろうきゅうかりつ  
**管渠老朽化率**

法定耐用年数を超えた管渠延長の割合を表した指標で、管渠の老朽化度合を示す。

かんいしより  
**簡易処理**

一次処理ともいい、下水中の固形物や油脂などを沈殿または浮上させ、分離除去を行う処理のこと。これにより二次処理（高級処理）の負担を軽減させることができる。一般的に浄化センターでは最初沈殿池でこの処理を行う。

きぎょうさい  
**企業債**

下水道施設の更新や耐震化等の資金に充てるため、国などから長期で借り入れるお金。

きぎょうさいざんだかたいじぎょうきぼひりつ  
**企業債残高対事業規模比率**

下水道使用料収入に対する企業債残高の割合を表した指標で、企業債残高の規模を示す。

きじゆんがいくりにれきん  
**基準外繰入金**

福祉減免に係る費用等に対する、総務省の繰出基準に基づかない西宮市独自の基準による一般会計繰入金。なお、雨水処理に係る費用への繰入金等に対する、総務省の繰出基準に基づいた繰入金を基準内繰入金という。

ざつぷつ  
**きょう雑物**

下水に含まれる固形物で、管渠内の堆積物の原因となる物質。ビニル、合成樹脂、ゴム、皮革類、草木、わら類などがある。

げすいどう  
**グリーンイノベーション下水道**

下水道が有するポテンシャルを最大活用し、下水道を拠点とした新たな社会・産業モデルを創出するなど脱炭素・循環型社会への転換の先導を目指すもの。

けいじょうしゅうしひりつ  
**経常収支比率**

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した指標。この数値が 100%未満の場合、単年度の収支が赤字であることを示しているため、経営の改善が必要である。

けいひかいしゅうりつ  
**経費回収率**

下水道使用料で回収すべき経費を、どの程度下水道使用料で賄えているかを表した指標。この数値を見ることで、下水道使用料の水準等を評価することができる。

げんかしょうきやくひ  
**減価償却費**

下水道施設等の減少する価値を定められた耐用年数に応じて 1 年ずつ費用化したもの。実際には現金の支出を必要としないため資金として留保され、新たな下水道施設の更新等に充てられる。

こうきゅうしより  
**高級処理**

標準活性汚泥法、活性汚泥法変法、標準散水ろ床法等による下水の処理方法。

こうきょうげすいどう  
**公共下水道**

主として市街地における下水を排除し、または処理するために地方公共団体が管理する下水道で、終末処理場を有するもの。



こうどしより  
**高度処理**

下水処理において、通常行われる高級処理より高度な水質が得られる処理をいい、通常の高級処理より除去対象水質を向上させることを目的とするもののほか、高級処理では十分除去できない物質（窒素・リン等）の除去率向上を目的とする処理。

ごうりゅうしきげすいどう  
**合流式下水道**

汚水及び雨水を同一の管渠で集水し、処理する方式。合流式下水道では、分流式に比べて管路施設の建設が容易な反面、雨天時に下水道施設へ流入する雨水の量が計画値を超えた場合、汚水混じりの雨水が公共用水域に未処理で排出されてしまうという問題がある。

さ  
行

しすいばん  
**止水板**

マンション・ビル・地下駐車場といった建物・店舗の入り口などに設置することで、台風や集中豪雨等による浸水被害から屋内や地下施設を守るためのもの。

しせつりようりつ  
**施設利用率**

施設が一日に対応可能な処理能力に対する、一日平均処理水量の割合を表した指標。この数値を見ることで、施設の利用状況や適正規模を判断することができる。

しほんひへいじゅんかさい  
**資本費平準化債**

企業債の元金償還期間と実際の下水処理施設の減価償却期間が異なっており、減価償却期間の方が長いことから、当該年度企業債元金償還金相当額と減価償却費相当額（長期前受金戻入相当額分は除く）との差額について、発行が認められる地方債。

すいせんかりつ  
**水洗化率**

処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合を表す指標。公共用水域の水質保全や、下水道使用料収入の増加等の観点から 100%となっていることが望ましい。

**スクリーン**

下水中の浮遊性のきょう雑物を除去し、放流水域の汚濁防止、ポンプなどの保護及び処理過程を円滑にするために設置するもの。一般に鋼製格子形のスクリーンが用いられる。

けいかく  
**ストックマネジメント計画**

膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理するための計画。

すりーだぶりゆーほう

## 3W法

Wet Weather Wastewater treatment の略で、雨天時下水活性汚泥処理法という。晴天時の処理過程の一部を省略することで、下水処理場からの未処理放流をより減らすことが可能となる。合流式下水道改善の一つとしてとられる手法。

## ゼロカーボンシティ

2050 年までに二酸化炭素の排出量を実質ゼロにすることを旨とする自治体のことをいう。西宮市では令和 3 年度西宮市施策方針において「2050 年ゼロカーボンシティ」を旨とすることを表明した。

## た 行

### だい 5 じにしのみやしそごうけいかく 第 5 次西宮市総合計画

長期的なまちづくりの基本的方向と、施策や事業を総合的、体系的に示した令和元年度を初年度とする 10 年間の西宮市の最上位計画。

### ちようきまえうけきんもどしいれ 長期前受金戻入

将来にわたって利用する資産（建物や機械設備など）を取得したときに、その財源に国庫補助金等が充当される場合には、その国庫補助金等は収入として一括計上せず、資産の耐用年数にわたって分割して計上され、その分割された収入を長期前受金戻入といい、減価償却費と対になるもの。

### としがたすいがい 都市型水害

集中豪雨などで、都市の河川や用水路・下水道の処理能力を超える雨が降った際に起きる水害のこと。森林伐採や道路のアスファルト化などの影響から、雨水が地下にしみ込むことのできる範囲が少なくなっていることが原因とされている。

### デジタルトランスフォーメーション（D X） ディーエックス

Digital（デジタル）と Transformation（変革）という 2 つの単語を合わせた造語。一般的に、ICT 化やデジタル化によって効率化やコスト削減を目指すもの。

## な 行

### にしのみやしげすいどうじぎょうちゅうきけいえいけいかく 西宮市下水道事業中期経営計画

「西宮市下水道ビジョン」の実現に向けて、下水道経営の効率化・健全化に取り組むため平成 26 年度から平成 30 年度までの計画期間で定めた計画。令和元年度からは「西宮市下水道事業経営戦略」に集約し、令和元年度以降の「西宮市下水道事業中期経営計画」は策定していない。

### にしのみやしげすいどう 西宮市下水道ビジョン

「西宮市公共下水道全体計画」の説明資料として、今後の西宮市の下水道事業が目指すべき方向性、取組みについて平成 21 年度に定めた計画。

はぐち  
**吐き口**

合流式下水道において、雨天時に、下水処理場に流せる量を超えた下水を分水し、直接公共用水域に放流する際の放流口。

びーえふあい  
**P F I**

Private Finance Initiative の略で、P F I 法に基づき、公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法。

ぴーぴーぴー  
**P P P**

Public Private Partnership の略で、公共施設等の建設、維持管理、運営等を行政と民間が連携して行うことにより、民間の創意工夫等を活用し、財政資金の効率的使用や行政の効率化等を図るものであり、指定管理者制度や包括的民間委託、PFI など、様々な方式がある。

ひょうごひがしりゅういきげすいおでいしよりじぎょう  
**兵庫東流域下水汚泥処理事業**

西宮市、尼崎市、芦屋市の処理場および武庫川下流浄化センター、武庫川上流浄化センターにて発生する下水汚泥を兵庫東スラッジセンターにて処理する兵庫県の受託事業。

ひょうじゆんかっせいおでいほう  
**標準活性汚泥法**

エアレーションタンク内で下水と活性汚泥を混合後、最終沈殿池内で活性汚泥を沈殿分離し、上澄水を処理水として流出させる方法。分離された活性汚泥の一部は再びエアレーションタンクに送られる。

ぶんりゅうしきげすいどう  
**分流式下水道**

汚水と雨水を別々の管路で排除する方式。分流式は、汚水のみを処理場に導く方式のため、合流式と比較して、雨天時に汚水を公共用水域に放流することがないという長所がある。

みしよりほうりゅう  
**未処理放流**

合流式下水道において、雨天時計画汚水量を上回った量をポンプ場等から直接、公共用水域に放流すること。

ゆうけいこていしさんげんかしようきゃくりつ  
**有形固定資産減価償却率**

有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表した指標で、資産の老朽化度合を示す。

ゆうしゅうすいりょう  
**有収水量**

下水処理場で処理した全処理水量のうち、下水道使用料徴収の対象となる水量。

りゅういきげすいどう  
**流域下水道**

2 つ以上の市町村からの下水を処理するための下水道で、終末処理場と幹線管渠からなる。事業主体は原則として都道府県である。

りゅうどうひりつ  
**流動比率**

短期的な債務に対する支払能力を表す指標。この数値は 1 年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等がある状況を示す 100%以上であることが求められる。

るいせきけっそんきんひりつ  
**累積欠損金比率**

営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等で補てんすることができず、複数年度にわたって累積した欠損金のこと）の状況を表す指標。累積欠損金は 0 であることが求められる。

---

## 西宮市下水道事業経営戦略

令和元年（2019）年度～令和 10（2028）年度  
令和 5年度 見直し

令和 6 年（2024 年）3月発行  
西宮市上下水道局 上下水道総括室 経営管理課

---