

姫路市下水道事業経営戦略

(平成 2 8 年度～平成 3 7 年度)

平成 2 8 年(2016 年) 1 月

姫 路 市

目 次

| | |
|---------------------------|----|
| 第1章 経営戦略策定の趣旨 | 1 |
| 1 経営戦略の位置づけ | 1 |
| 2 計画期間 | 2 |
| 第2章 下水道事業の現状と課題 | 3 |
| 1 下水道事業の役割 | 3 |
| 2 下水道事業の種類 | 3 |
| 3 下水道事業の現状 | 6 |
| (1) 下水道の普及状況 | 7 |
| (2) 水洗化の状況 | 8 |
| (3) 使用水量の状況 | 8 |
| (4) 老朽化の状況 | 9 |
| (5) 雨水排水対策の状況 | 12 |
| (6) 職員の状況 | 12 |
| (7) 経営の状況 | 12 |
| 第3章 経営の基本方針 | 19 |
| 第4章 効率化・経営健全化の取組み | 20 |
| 1 経営基盤の強化 | 21 |
| (1) 組織の活性化と人材の育成 | 21 |
| (2) 効率的な組織の整備 | 22 |
| (3) 定員管理の推進 | 22 |
| (4) 職員の給与の適正化 | 23 |
| (5) 民間の資金・ノウハウの活用 | 23 |
| (6) 処理区域内での早期水洗化の促進 | 24 |
| (7) 収納率の向上 | 24 |
| (8) 資産の有効活用等 | 25 |
| (9) 資金管理・調達に関する取組み | 25 |

| | |
|--|----|
| (10) 不明水対策 | 26 |
| (11) その他経営基盤強化の取組み | 26 |
| 2 投資の合理化 | 29 |
| (1) 計画的な投資と長寿命化 | 29 |
| (2) 民間の資金・ノウハウの活用 | 29 |
| (3) 新技術の活用 | 30 |
| 3 危機管理体制の強化 | 30 |
| (1) 危機管理等の体制整備 | 30 |
| (2) 施設の耐震化 | 31 |
| (3) 公共用水域の水質保全 | 32 |
| 第5章 投資計画 | 33 |
| 1 老朽化対策事業 | 33 |
| (1) 管渠改築更新の考え方 | 33 |
| (2) 処理場、ポンプ場の機器等改築更新の考え方 | 34 |
| 2 雨水排水対策事業 | 35 |
| (1) 雨水排水計画の見直し | 35 |
| (2) 雨水ポンプ場、雨水幹線の整備 | 36 |
| (3) 雨水貯留池の整備 | 36 |
| (4) 雨水浸透枿の整備 | 36 |
| (5) 雨水貯留タンクの設置助成 | 36 |
| 3 コミュニティ・プラントと集落排水処理施設の公共下水道への接続事業 | 37 |
| 第6章 投資・財政計画 | 38 |
| 1 投資事業に必要な財源の確保 | 38 |
| 2 投資事業に必要な財源確保のための検討事項 | 38 |
| (1) 使用料収入 | 38 |
| (2) 企業債 | 39 |
| (3) 一般会計からの繰入金 | 39 |
| 3 財源試算の前提条件 | 40 |

| | |
|--------------------------|----|
| (1) 水洗化人口の見込..... | 40 |
| (2) 1人1日当たりの使用水量の見込..... | 40 |
| 4 財源試算..... | 41 |
| (1) 下水道使用料..... | 41 |
| (2) 企業債..... | 43 |
| (3) 一般会計からの繰入金..... | 45 |
| 5 投資・財政計画等..... | 46 |
| (1) 収益的収支(税抜)..... | 46 |
| (2) 資本的収支(税込)..... | 48 |
| 第7章 経営戦略の進捗管理..... | 50 |
| ○ 事業計画における指標（見込）..... | 50 |
| 用語集..... | 51 |

第1章 経営戦略策定の趣旨

下水道は、市民の環境衛生の向上及び都市の健全な発達に寄与し、あわせて公共用水域の水質の保全に資するために欠かすことが出来ない公共性、公益性の高い重要な都市基盤施設です。

本市の下水道事業は、昭和13年に市の中心部（現在の岡町付近）で事業に着手して以来、戦時中の一時中断期間を除き、順次整備を進めてきました。

平成26年度末には、公共下水道、コミュニティ・プラント、集落排水処理施設を合わせた人口普及率は97.0%に達し、普及率向上のための建設事業は完了に近づいており、今後は、維持管理や改築更新に重点を置いた経営の時代に入ろうとしています。

一方、少子高齢化の進行、生活様式の多様化、省資源化、経済成長の鈍化など、社会の潮流は転換期を迎えており、これらは下水道事業の今後の経営にも大きな影響を及ぼすことが予想されます。

この経営戦略は、経営環境の変化に適切に対応し、一層の経営基盤の強化を図ることにより、今後も市民に下水道サービスを持続的・安定的に提供していくための指針として策定するものです。

なお、この経営戦略でいう下水道事業とは公共下水道事業、コミュニティ・プラント事業及び集落排水事業をあわせて言います。

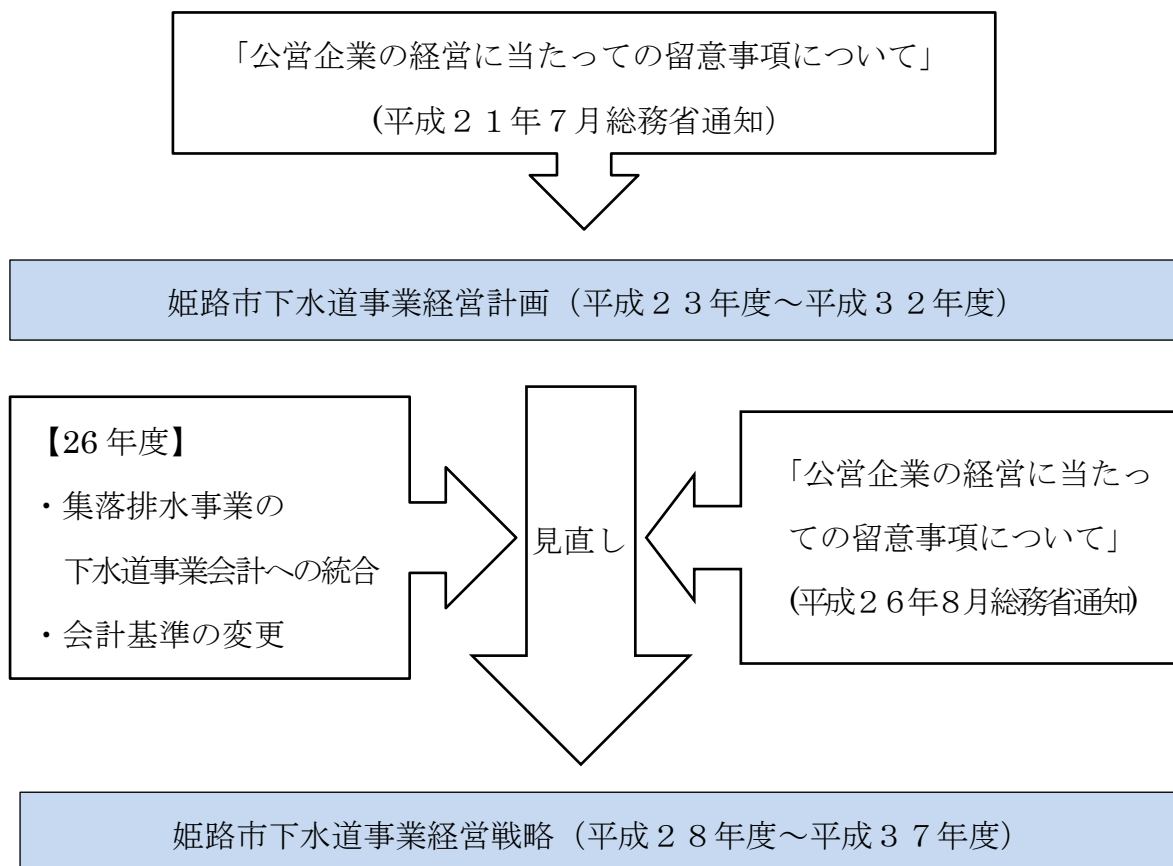
(※ 他都市との比較等のため、公共下水道事業のみの場合があります。)

1 経営戦略の位置づけ

本市はこれまで、平成21年7月に総務省から通知された「公営企業の経営に当たっての留意事項について」に基づき、平成23年度から平成32年度の10年間を計画期間とする「経営計画」を策定し、経営基盤の強化を図ってきました。

一方、人口減少、施設老朽化等、経営環境が厳しさを増すなか、下水道サービスを持続的・安定的に提供していくために、平成26年8月に総務省通知の「公営企業の経営に当たっての留意事項について」により、「経営戦略」を策定し経営基盤強化と財政マネジメントの向上に取り組むことが求められています。

また、平成26年度には集落排水事業の下水道事業会計への統合、地方公営企業法等の改正に伴う新たな会計基準の適用等があり、本市におけるこれらの経営環境の変化に対応するため、現状と将来見通しを踏まえ現行の「経営計画」を見直し、新たに「経営戦略」として策定するものです。



2 計画期間

平成28年度～平成37年度（10年間）

第2章 下水道事業の現状と課題

1 下水道事業の役割

下水道は、市民の環境衛生の向上や都市の健全な発達に寄与し、あわせて公共用水域の水質の保全に資するために欠かすことが出来ない公共性、公益性の高い重要な都市基盤施設です。

下水道の主な役割としては、汚水の排除、雨水の排除、公共用水域の水質の保全という大きな3つの役割があります。

(1) 汚水の排除（生活環境の改善）

- ① 生活あるいは生産活動に伴って生ずる汚水を速やかに排除し、悪臭や、害虫の発生防止、及び感染症の発生を予防する。
- ② 便所の水洗化を通じて衛生的で快適な生活環境を確保する。

(2) 雨水の排除（浸水の防除）

降った雨水を、下水道を通じて河川等に速やかに排除したり、貯留・浸透したりすることにより、浸水の防除を行います。

特に近年は、都市化の進展、多発する局地的大雨により、従来よりも雨水の流出が増え、下水道の整備が不可欠となっています。

(3) 公共用水域の水質の保全

生活排水や工場排水を中心とする汚水を下水道管渠で処理場に集め、適切に処理することにより、河川などの公共用水域の水質汚濁を防止し、豊かな自然環境を保全します。

2 下水道事業の種類

本市の下水道事業には、公共下水道事業、コミュニティ・プラント事業、集落排水事業の3つの事業があります。

① 公共下水道事業

公共下水道事業は、国土交通省の所管の事業で、主として市街地における下水を排除し、又は処理するために地方公共団体が管理する下水道です。

本市では現在、市域を終末処理の7地区（大塩処理区、東部処理区、中部処理区、香寺処理区、置塩北処理区、上菅・苜野処理区、家島処理区）と、県営の流域下水道の揖保川処理区の合計8処理区に区分し、それぞれの処理区において、汚水等を処理しています。その他、皮革産業の事業所等の排水を一次処理するための前処理場が5か所、その他ポンプ場が31か所あります。

（平成27年4月1日現在）

| 施設名 | | 運転開始年月 | 処理能力 (m ³ /日最大) |
|-----------------------|----------------------|----------|-------------------------------|
| 公共 下水 処理 施設 | 大的析水苑 | 平成元年6月 | 14,700 (姫路市分) |
| | 東部析水苑 | 昭和58年4月 | 56,000 |
| | 中部析水苑 | 昭和54年4月 | 220,000 |
| | 家島浄化センター | 平成13年3月 | 2,860 |
| | 城山浄化センター | 平成11年3月 | 1,500 |
| | 清水苑 | 平成12年4月 | 6,000 |
| | 上菅処理場 | 平成6年4月 | 3,360 |
| | 県営揖保川浄化センター | 昭和63年6月 | 40,800 (姫路市分) |
| 処理能力計 | | | 345,220 |
| 前 処 理 場 等 | 高木前処理場 | 昭和49年3月 | 8,000 |
| | 四郷前処理場 | 昭和54年5月 | 7,000 |
| | 福井前処理場 | 昭和54年5月 | 6,700 |
| | 高木川西前処理場 (中継ポンプ場) | 昭和61年2月 | 3,200 |
| | 実法寺均一化槽 | 昭和43年10月 | 5,700 |
| ポンプ場 31か所 | | | |

② コミュニティ・プラント事業

コミュニティ・プラント事業は、環境省所管の事業で、公共下水道区域外の集落や団地などのし尿や生活雑排水等を処理するものです。本市には現在、夢前区域において6地区、安富区域において1地区、合計7地区のコミュニティ・プラントがあります。

（平成27年4月1日現在）

| 施設名 | | 運転開始年月 | 処理能力 (m ³ /日最大) |
|----------|----------------|---------|-------------------------------|
| 夢前 区域 | 菅生潤コミュニティ・プラント | 平成2年4月 | 4,372 |
| | 寺コミュニティ・プラント | 平成4年4月 | 2,269 |
| | 苜野コミュニティ・プラント | 平成8年4月 | 1,801 |
| | 古知コミュニティ・プラント | 平成11年4月 | 3,714 |

| | | | |
|----------|------------------|---------|--------|
| 夢前 区域 | 置塩南コミュニティ・プラント | 平成15年4月 | 3,236 |
| | 前之庄コミュニティ・プラント | 平成17年4月 | 5,847 |
| 安富 区域 | 安志・長野コミュニティ・プラント | 平成16年4月 | 1,471 |
| 処理能力計 | | | 22,710 |

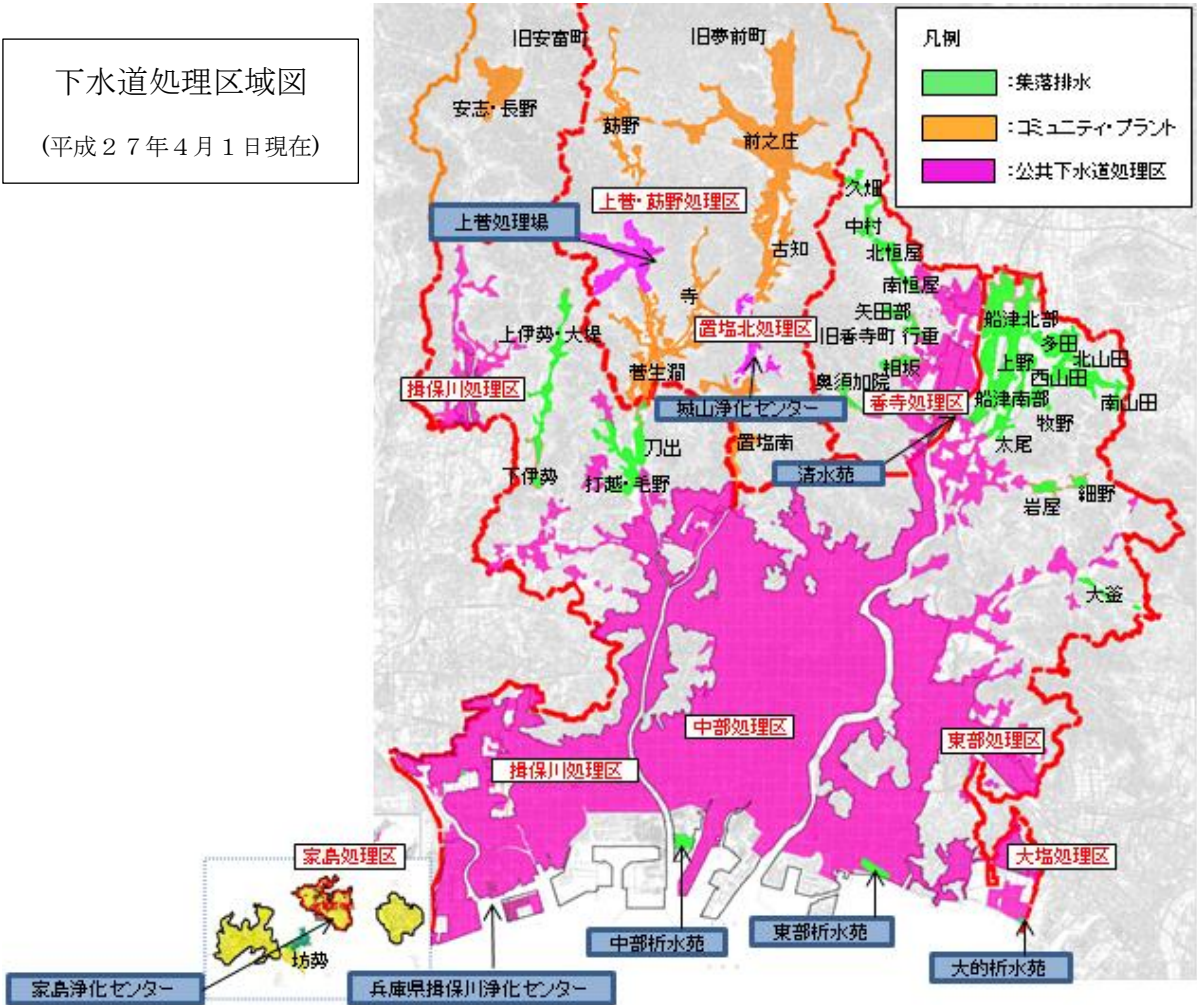
③ 集落排水事業

集落排水事業は農林水産省所管の事業で、公共下水道区域外の農漁村におけるし尿、生活雑排水等の汚水等を処理するものです。本市には、現在24地区の農業集落排水処理施設と1地区の漁業集落排水処理施設があります。

(平成27年4月1日現在)

| 施設名 | | 運転開始年月 | 処理能力 (m ³ /日平均) |
|----------------------------|----------|----------|-------------------------------|
| 農業 集落 排水 処理 施設 | 上野地区 | 昭和63年4月 | 217 |
| | 下伊勢地区 | 平成元年5月 | 259 |
| | 南山田地区 | 平成7年4月 | 335 |
| | 北山田地区 | 平成7年11月 | 162 |
| | 太尾地区 | 平成9年4月 | 221 |
| | 岩屋地区 | 平成9年11月 | 143 |
| | 打越・毛野地区 | 平成10年11月 | 554 |
| | 牧野地区 | 平成11年6月 | 208 |
| | 上伊勢・大堤地区 | 平成11年8月 | 200 |
| | 刀出地区 | 平成12年11月 | 238 |
| | 細野地区 | 平成12年11月 | 89 |
| | 多田地区 | 平成13年2月 | 251 |
| | 大釜地区 | 平成13年12月 | 97 |
| | 西山田地区 | 平成14年3月 | 329 |
| | 船津南部地区 | 平成15年3月 | 656 |
| | 船津北部地区 | 平成17年4月 | 994 |
| | 行重地区 | 昭和62年9月 | 97 |
| | 相坂地区 | 平成4年7月 | 173 |
| | 南恒屋地区 | 平成7年2月 | 113 |
| | 久畑地区 | 平成8年2月 | 73 |
| | 中村地区 | 平成9年10月 | 105 |
| | 矢田部地区 | 平成10年4月 | 100 |
| | 奥須加院地区 | 平成11年4月 | 84 |
| 北恒屋地区 | 平成17年3月 | 130 | |
| 漁業 集落 排水 処理 施設 | 坊勢地区 | 平成11年4月 | 1,079 |
| 処理能力計 | | | 6,907 |

下水道処理区域図
(平成27年4月1日現在)



3 下水道事業の現状

本市の公共下水道事業は昭和13年に着手し、昭和46年には一部企業自主処理区域を除く、全市街化区域に計画を拡大し、市域を4処理区に分け、それぞれに終末処理場を設置するなど積極的に整備を進めてきました。

また、昭和43年からは、一般汚水の処理に加え、地場産業である皮革産業の事業所等の排水を一次処理する前処理場事業を行っています。

昭和54年には、近隣市町と県営の揖保川流域下水道事業に、昭和61年には兵庫西流域下水汚泥事業に参画しています。

その後、平成18年3月27日の市町合併により、旧香寺町の香寺処理区、旧夢前町の置塩北処理区及び旧家島町の家島処理区の3処理区を新たに公共下水道処理区と

するとともに、旧夢前町及び旧安富町で整備されたコミュニティ・プラントを下水道局で管理するようになりました。また、集落排水事業を平成25年度から下水道局で管理するとともに、平成26年度より下水道事業会計に会計統合し、それに合わせて、公共下水道、コミュニティ・プラント及び集落排水処理施設の使用料体系を統一しました。

なお、公共下水道事業は特別会計で経理していましたが、平成23年度から地方公営企業法の一部を適用し、企業会計方式を導入する同時に、旧コミュニティ・プラント事業も会計統合しました。

この結果、平成27年4月には終末処理場を7施設、コミュニティ・プラントを7施設、集落排水処理施設を25施設、前処理場等5施設を所有することになりました。なお、平成26年度末で管渠延長3,089km、処理人口525,005人、人口普及率97.0%に達しました。

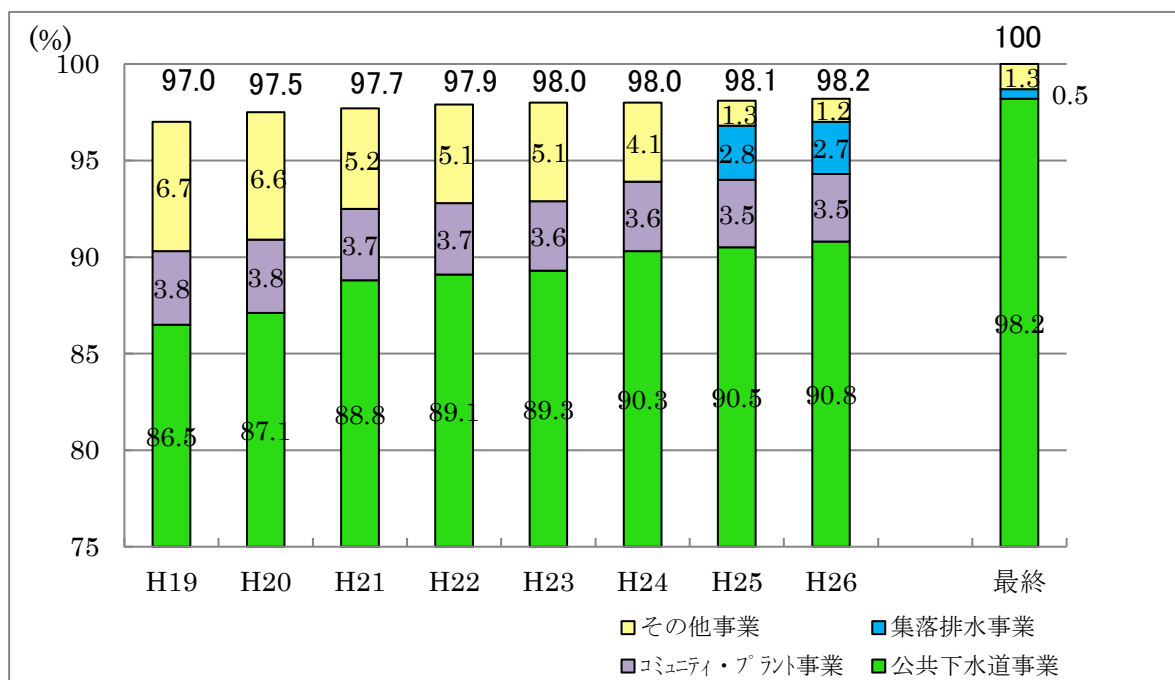
(1) 下水道の普及状況

平成26年度末の普及率は、公共下水道事業で90.8%、コミュニティ・プラント事業で3.5%、集落排水事業で2.7%となり、下水道局所管の3事業の合計で普及率は97.0%となっています。

その他、浄化槽での処理が1.2%で、全人口に占める汚水等の処理人口の割合を示す指標である生活排水処理人口普及率は98.2%となっています。

残りの1.8%は、土地区画整理事業区域等の他事業関連区域や、私道、河川堤防敷等の理由による整備困難区域で、それらを除けば、概ね下水道の整備は完了しています。

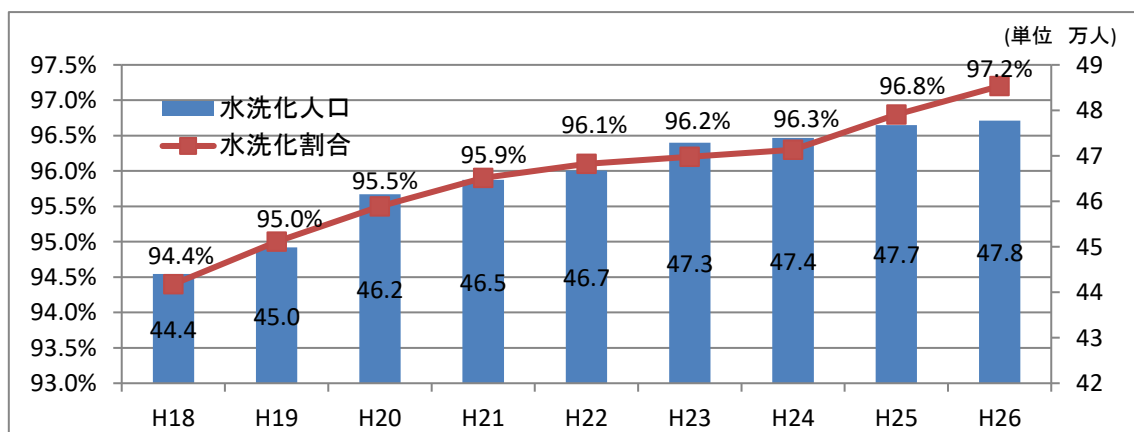
下水道普及率と生活排水処理率の推移



(2) 水洗化の状況

平成26年度末の水洗化率は、公共下水道事業で97.2%、コミュニティ・プラント事業で95.7%、集落排水事業で96.1%となり、下水道局所管の3事業の合計で水洗化率は97.1%となっています。しかしながら、今後、水洗化人口は本市の人口減少に伴い減少するものと考えています。

水洗化人口と水洗化率の推移（公共下水道事業）

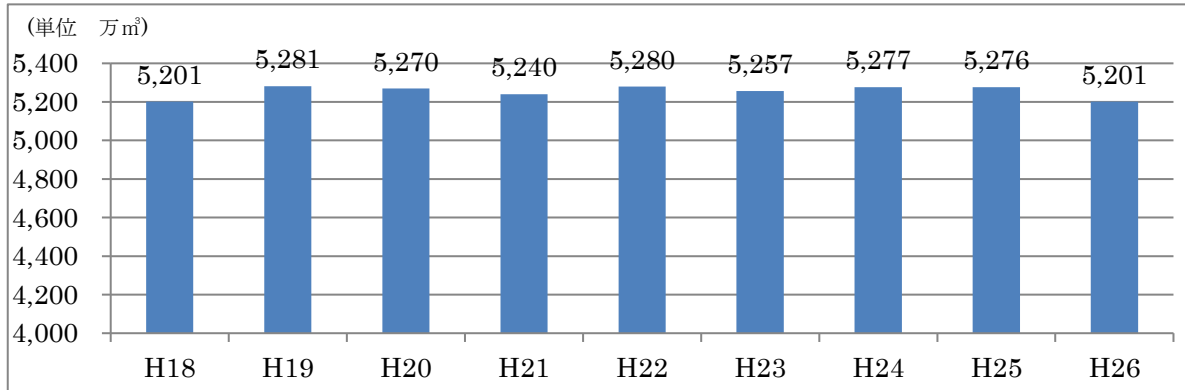


(3) 使用水量の状況

下水道使用料の対象汚水量である有収水量の推移を、公共下水道事業のみで比較

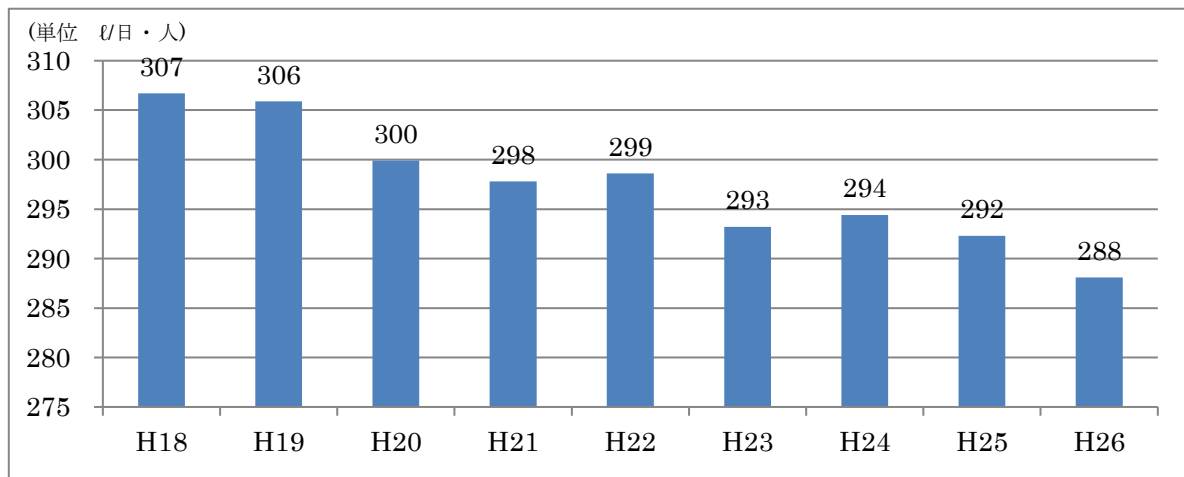
すると、平成18年度は5,201万 m^3 でしたが、その後、わずかに増減したものの平成24年度以降は減少傾向にあります。

有収水量の推移（公共下水道事業）



有収水量を水洗化人口と1年間の日数で除した、一人一日当たりの使用水量は、平成18年度の307 l に対して平成26年度は288 l と減少の傾向にあります。これは、節水意識の向上や節水機器の普及によるものと考えています。

一日一人当たり使用水量の推移（公共下水道事業・一般污水）

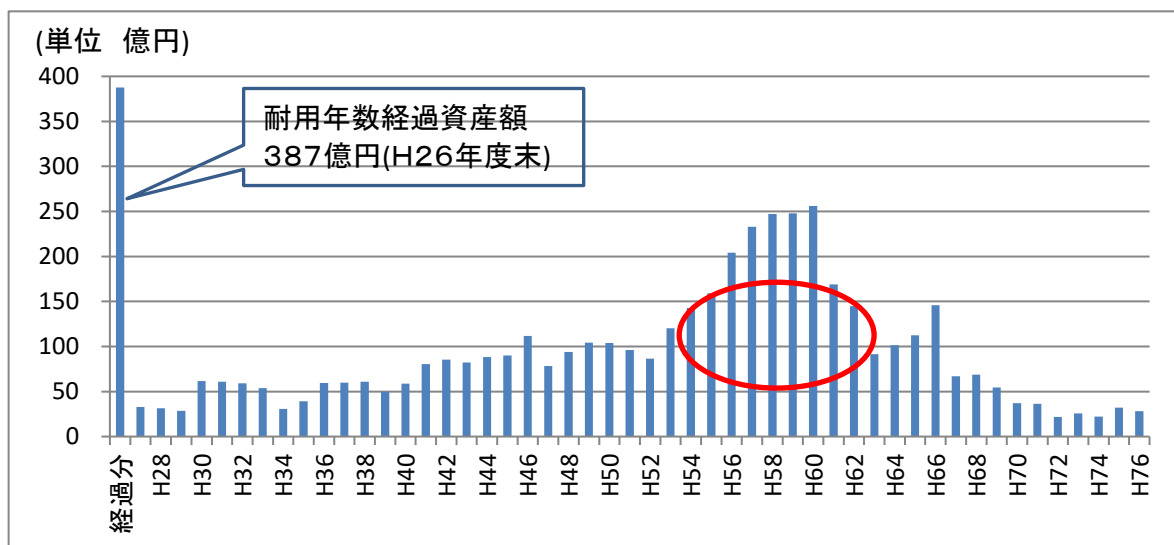


(4) 老朽化の状況

下水道事業で保有している資産のうち、平成26年度末ですでに耐用年数を経過しているものが、約387億円に達しています。さらには、平成54年度から平成62年度までの間、耐用年数を経過する資産が増大するため、改築更新に多額の費

用がかかることが予想されます。

耐用年数経過資産額（見込）

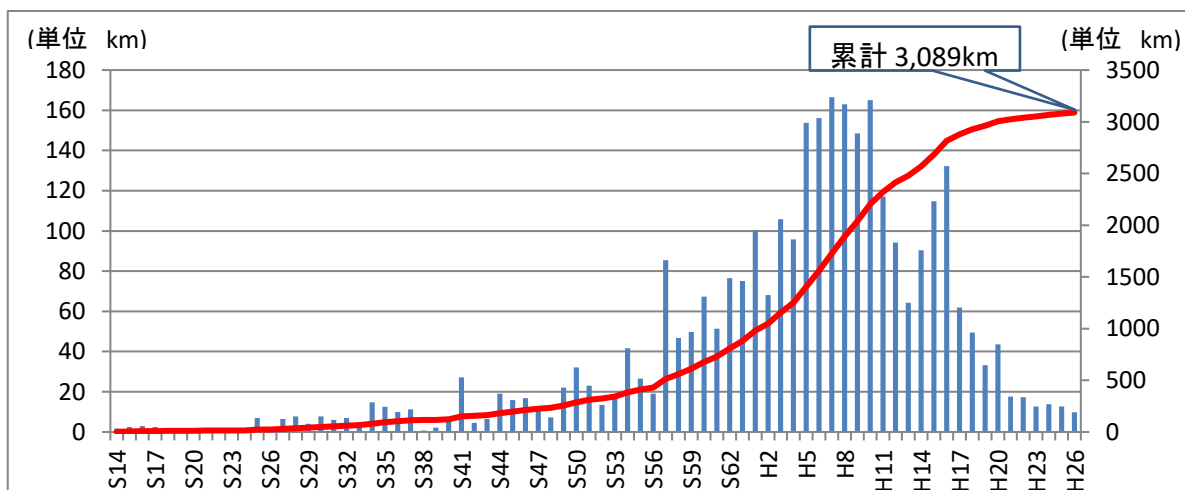


※ 固定資産上の耐用年数が経過した年度の帳簿原価の合計額を表示しているものであり、当該年度に必要な改築更新費用を示したものではありません。

① 管渠の状況

平成26年度末の管渠延長は、姫路ー北海道の往復に相当する約3千kmに達しています。また、平成5年度から平成12年度までの間、集中的に下水道の整備を行ったこともあり、今後、多額の改築更新費用が集中することが見込まれます。

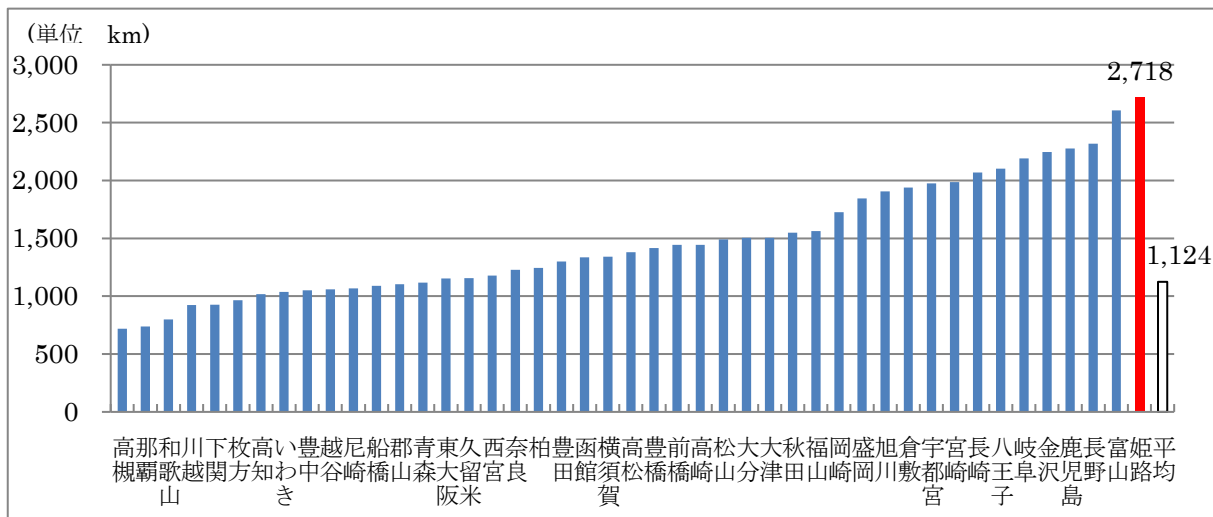
管渠の年度別敷設延長



※ 平成18年3月27日の市町合併により、香寺処理区、置塩北処理区及び家島処理区の3処理区を新たに公共下水道処理区域とした。

本市の公共下水道のみの下水道管渠延長を中核市と比較すると、平成26年度末では2,718 km と中核市の中で最も長くなっています。

中核市の下水道管敷設延長（公共下水道事業・平成26年度末）



② 処理場の状況

本市の中で主力の処理場は大的析水苑、東部析水苑、中部析水苑です。その中でも最大の処理能力がある中部析水苑は、昭和54年の運転開始から36年が経過しています。

主な処理場の状況

(前処理場、コミュニティ・プラント、集落排水処理施設を除く)

(平成27年4月1日現在)

| 施設名 | 運転開始年月 | 現在処理人口 | 処理能力 (m ³ /日最大) |
|----------------------|---------|---------|----------------------------|
| 大的析水苑 | 平成元年6月 | 20,200 | 14,700 (姫路市分) |
| 東部析水苑 | 昭和58年4月 | 64,417 | 56,000 |
| 中部析水苑 | 昭和54年4月 | 311,914 | 220,000 |
| 家島浄化センター | 平成13年3月 | 3,253 | 2,860 |
| 城山浄化センター | 平成11年3月 | 1,212 | 1,500 |
| 清水苑 | 平成12年4月 | 16,936 | 6,000 |
| 上菅処理場 | 平成6年4月 | 1,941 | 3,360 |
| 【参考】 県営 揖保川浄化センター | 昭和63年6月 | 73,670 | 40,800 (姫路市分) |

(5) 雨水排水対策の状況

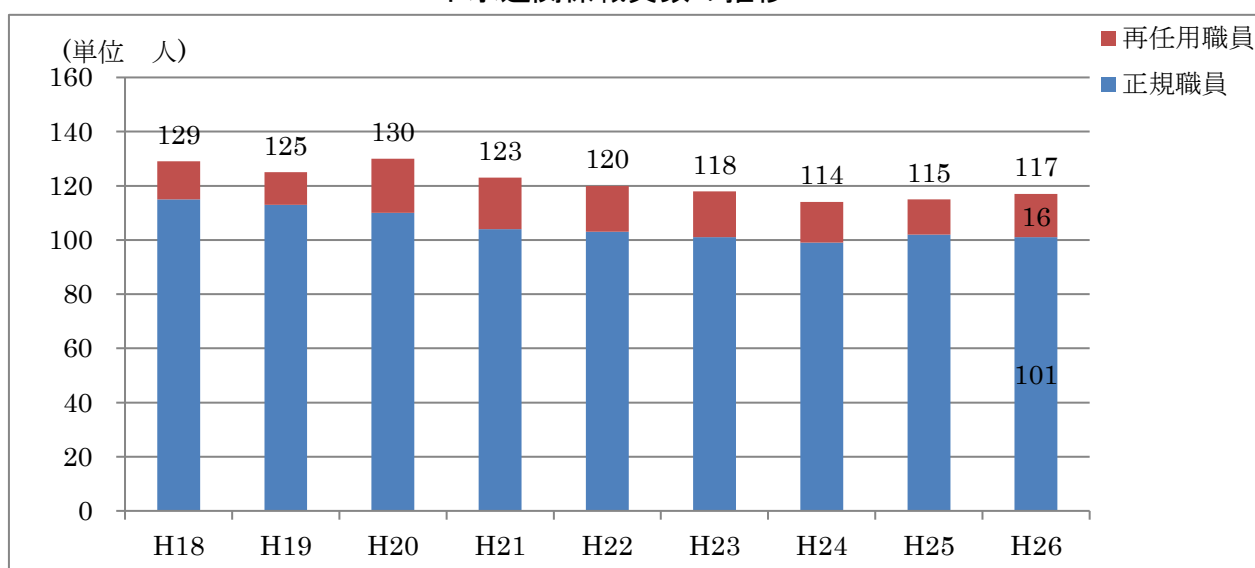
都市化の進展に伴う雨水量の増大と近年多発する集中豪雨による都市型浸水被害の増大が、本市を含め全国的な課題となっていますが、その対策には多大な費用と期間を要します。



(6) 職員の状況

下水道関係の職員数は減少傾向にあり、平成26年度末では117人となっています。

下水道関係職員数の推移

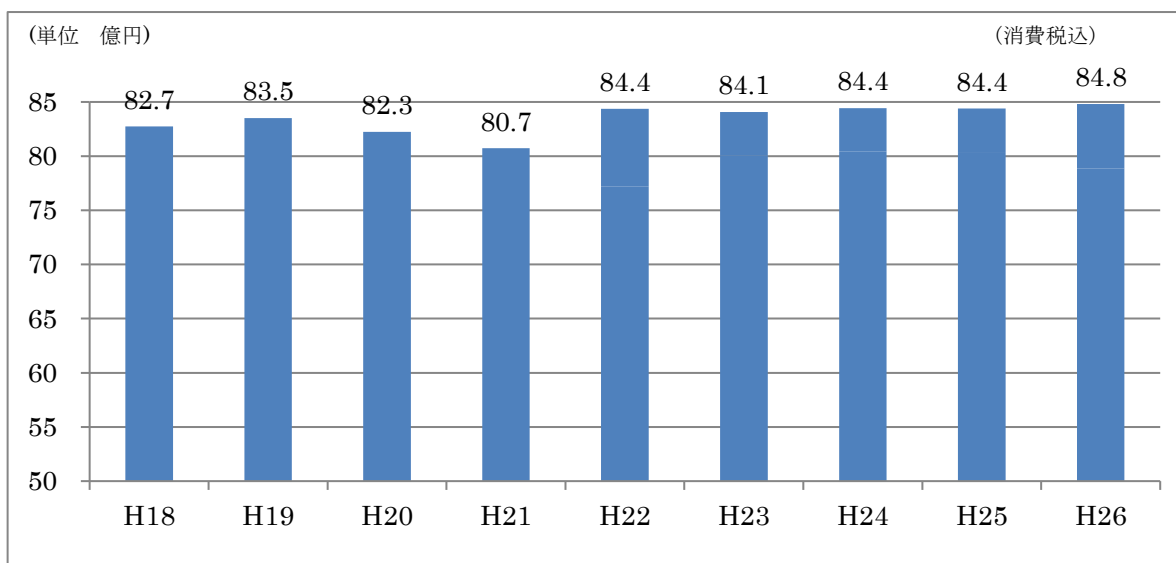


(7) 経営の状況

① 下水道使用料の状況

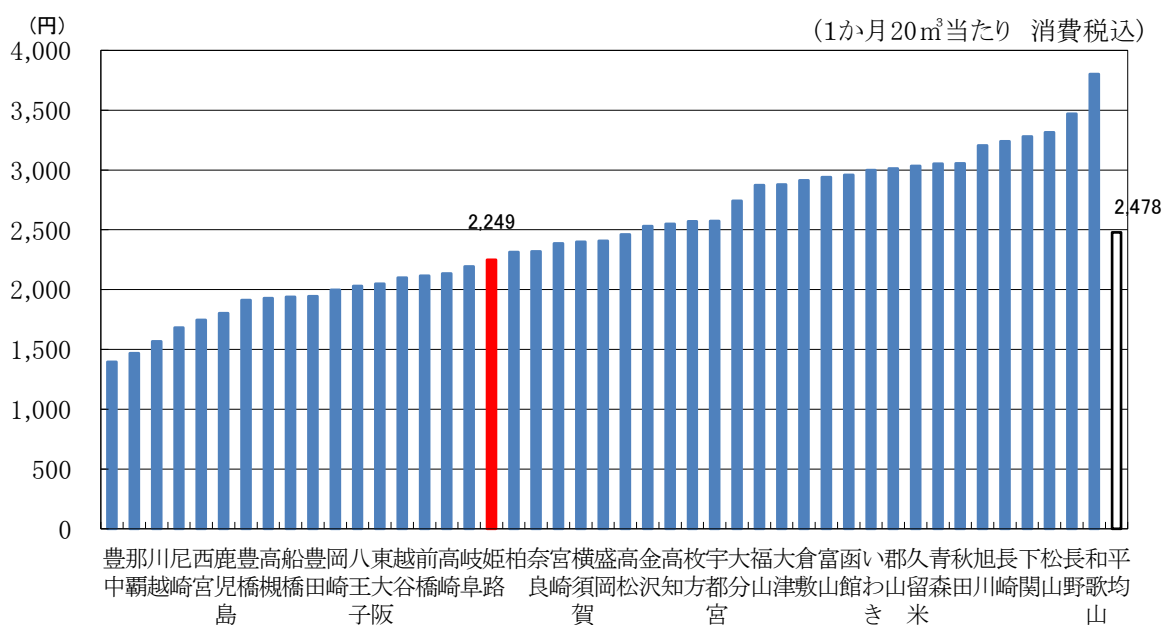
公共下水道事業の下水道使用料は、平成22年4月1日に平均4.6%改定しました。ここ数年は約84億円（消費税込）で推移しています。

下水道使用料の推移 (公共下水道事業)



本市の平均的な一般家庭が1か月当たり20m³使用した場合の使用料は、平成25年度までは2,190円、平成26年度から消費税等の引き上げ相当分を転嫁した結果2,249円となっており、中核市平均を下回っています。

中核市の下水道使用料比較表 (公共下水道事業・平成26年度末)

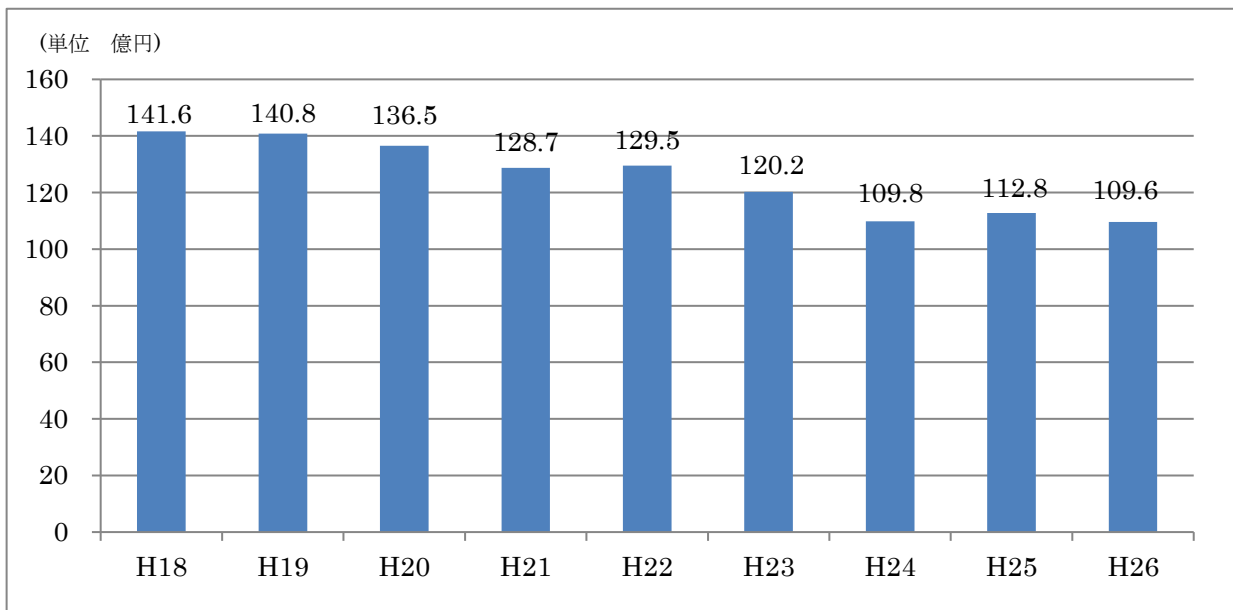


② 繰入金の状況

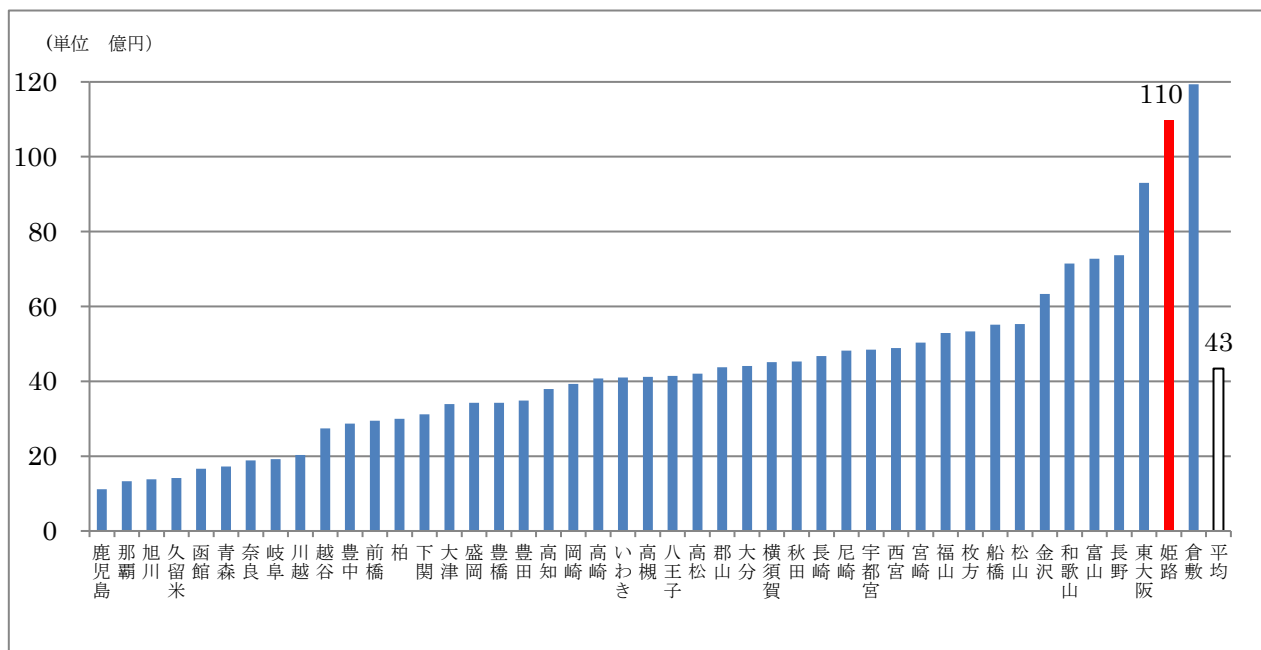
公共下水道事業の一般会計からの繰入金は、減少傾向にありますが、平成26年度は約110億円で、中核市では上から2番目の状況です。事業規模や整備年

度などにより単純に比較はできませんが、多額の繰入金を一般会計から繰り入れている状況です。

繰入金の推移（公共下水道事業）

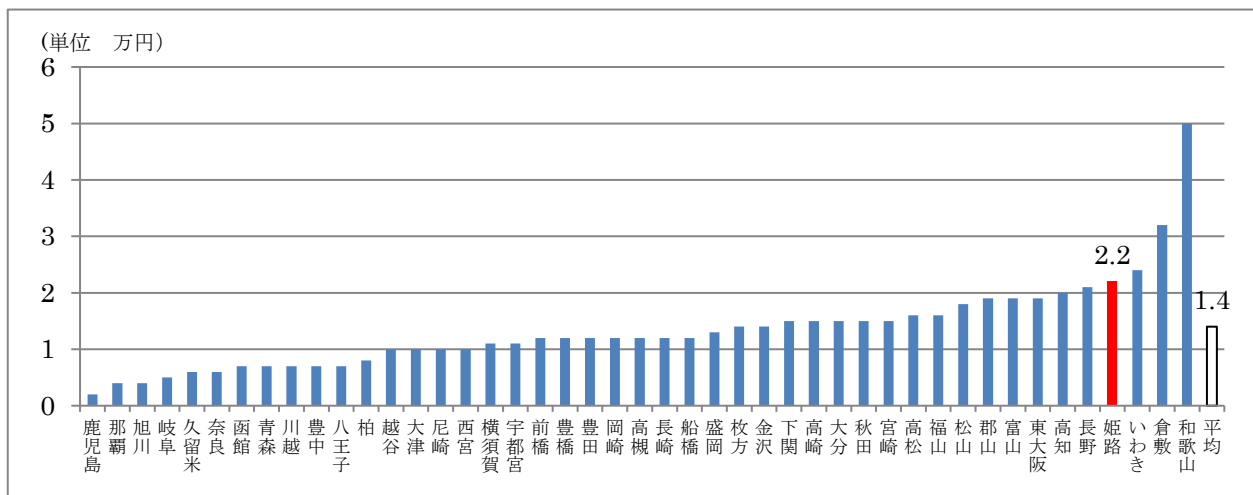


中核市の繰入金状況（公共下水道事業・平成26年度）



平成26年度の公共下水道事業の処理区域内人口一人当たりの繰入金は2.2万円で、中核市と比較した場合、平均を上回っています。

中核市の処理区域内人口1人当たりの繰入金（公共下水道事業・平成26年度）



③ 経費回収率の状況

本市では、平成22年度に平均4.6%増の公共下水道使用料改定を行いました。受益者負担の原則から、本来、経費回収率は100%とすべきですが、平成22年度の公共下水道使用料改定時、使用料算定期間（平成22年4月から平成26年3月）中は暫定的に80%の水準となることを目標として設定しました。不足する20%に相当する部分は一般会計からの繰入金（市民の税金等）で補うこととなります。

なお、姫路市下水道事業経営計画（計画期間：平成23年度～平成32年度）では、計画期間中に経費回収率を85%超の水準となることを目標としています。また、平成26年度から会計基準の変更により長期前受金戻入(現金収入を伴わない収益)が新設された影響で、経費回収率が大きく変化しました。

経費回収率の推移（公共下水道事業・一般污水）

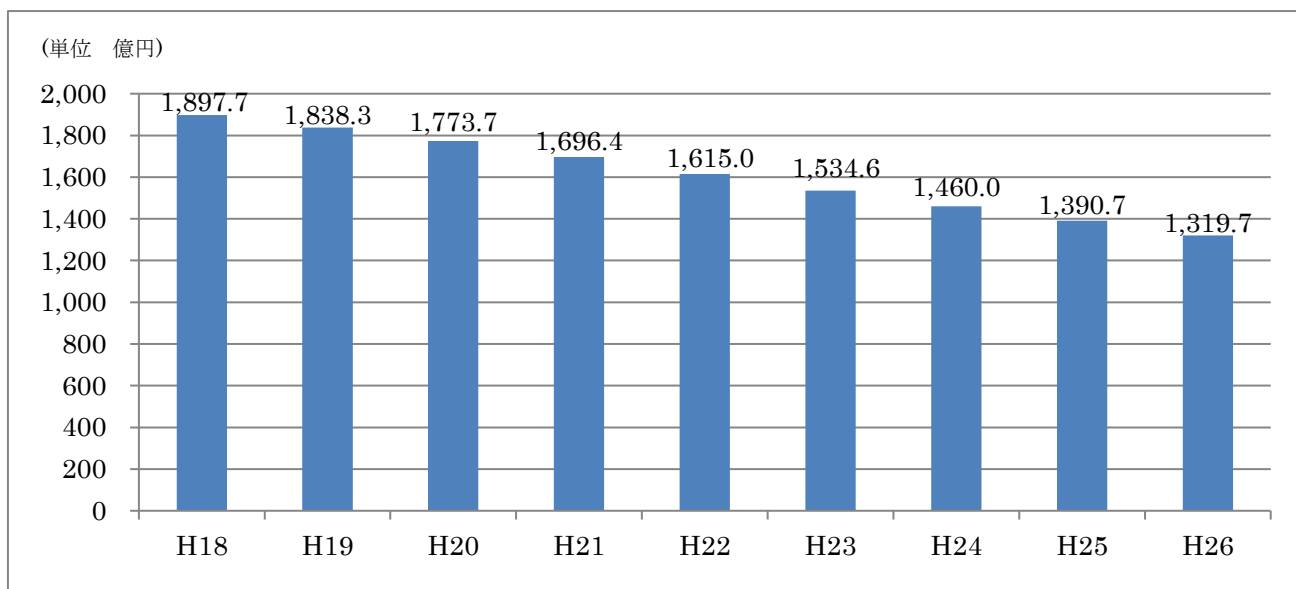
| | H23 | H24 | H25 | H26 |
|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| 経費回収率 | 77.9% | 77.5% | 78.2% | 100.4% (78.8%) |

※ 企業会計方式を導入した平成23年度から記載しています。なお、平成26年度の（ ）内は平成25年度までの会計基準で算定した経費回収率です。

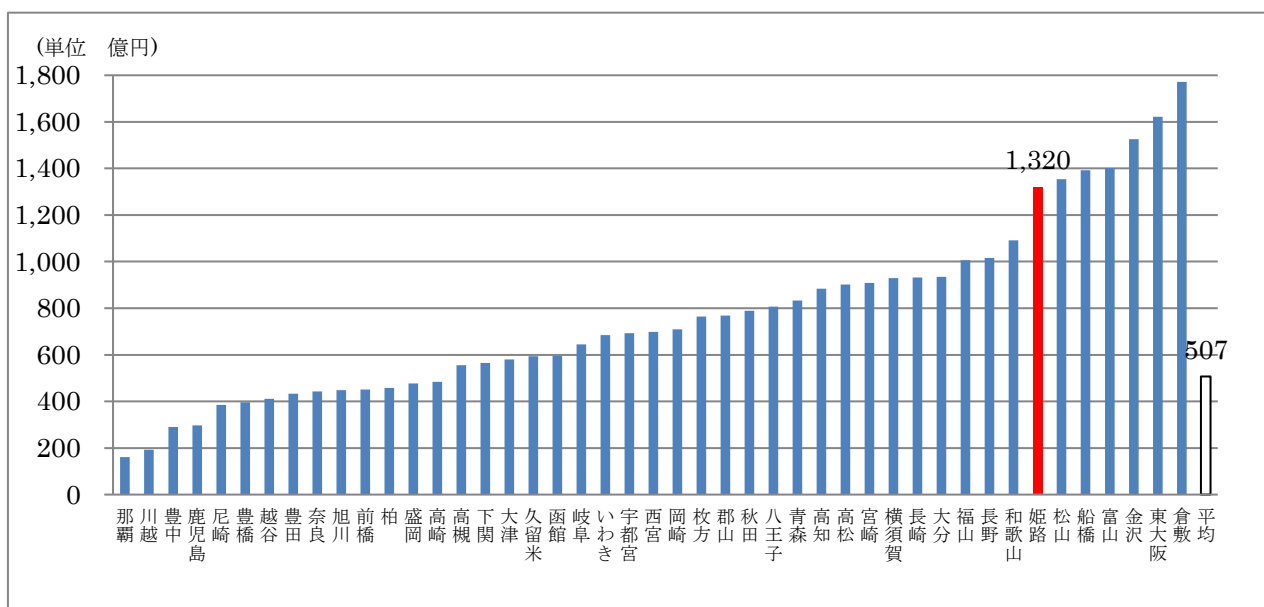
④ 企業債残高の状況

平成26年度末の企業債残高は、公共下水道事業で約1,320億円と中核市平均を大きく上回り、上から7番目の状況です。

企業債残高の推移（公共下水道事業）

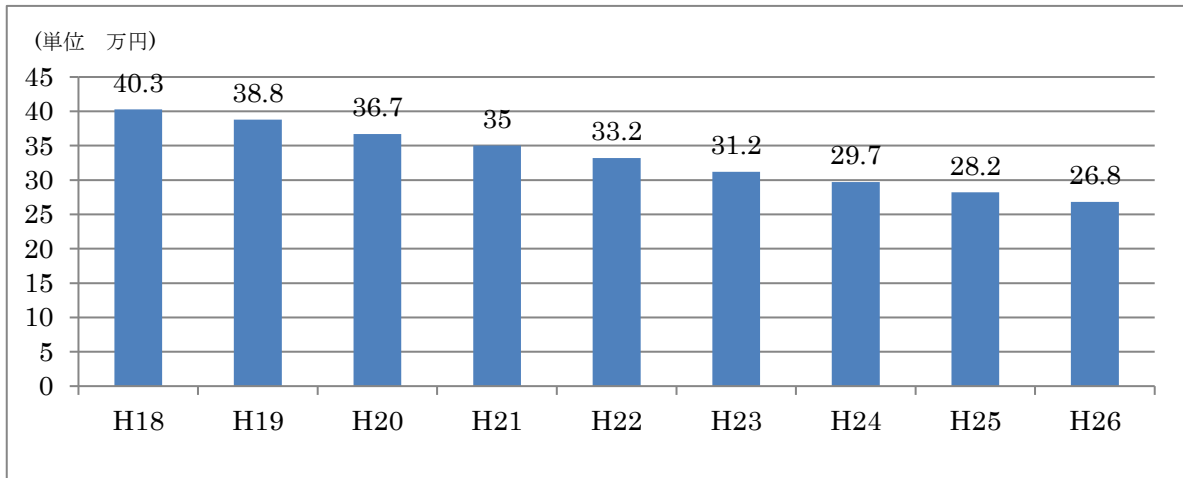


中核市の企業債残高の状況（公共下水道事業・平成26年度末）

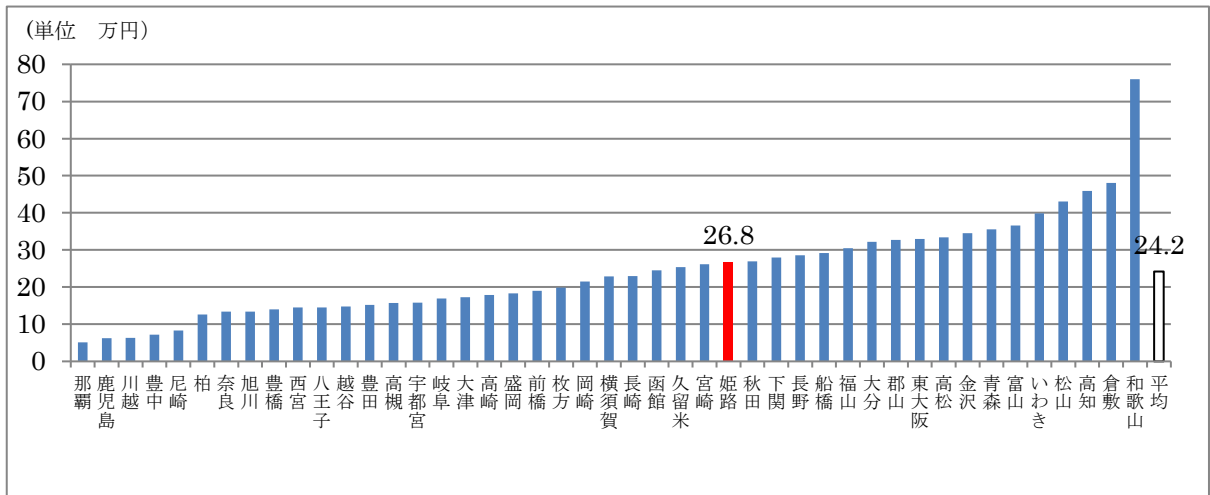


また公共下水道事業の処理区域内人口1人当たりの企業債残高は、毎年度減少傾向にあります。平成26年度末では約27万円で中核市と比較した場合、平均を上回っています。

処理区域内人口1人当たりの企業債残高（公共下水道事業・平成26年度末）



中核市の処理区域内人口1人当たりの企業債残高（公共下水道事業・平成26年度末）



⑤ 経営指標（公共下水道事業）

平成26年度の公共下水道事業の経営指標を中核市と比較すると、次のとおりです。

（経営の健全性）

經常収支比率はおおむね良好ですが、これは多額の繰入金を一般会計から繰り入れているためです。企業債残高対事業規模比率は、本市の市域が広く平成5年度から平成12年度まで集中的に下水道の整備を行ったこともあり、中核市平均を上回っています。

(経営の効率性)

管渠延長が中核市の中で最も長く処理場も広範囲にあることから、多額の維持管理費を要するため、経費回収率は中核市平均を下回り、汚水処理原価は中核市平均を上回っています。この2つの指標が中核市平均と比べて悪化していない理由は、一般会計からの多額の繰入金に依存している状況にあるため、逆に繰入金がない場合は、大幅に悪化します。

(老朽化の状況)

昭和13年から事業に着手し施設の老朽化が進んでいるため、管渠老朽化率は中核市平均を上回っています。しかし、管渠改善率は中核市平均を大幅に下回り、管渠の老朽化対策が進んでいないことを示しています。

公共下水道事業（平成26年度）

| 視 点 | 項 目 | 望ましい方向 | 姫路市 | 中核市平均 |
|--------|---------------------------|--------|-------|-------|
| 経営の健全性 | 経常収支比率(%) | ↑ | 100.3 | 107.2 |
| | 累積欠損金比率 | ↓ | — | 8.4 |
| | 流動比率(%) | ↑ | 20.0 | 65.5 |
| | 企業債残高 対事業規模比率(%) | ↓ | 902.3 | 786.9 |
| 経営の効率性 | 経費回収率(%) | ↑ | 100.4 | 106.1 |
| | 汚水処理原価(円/m ³) | ↓ | 149.2 | 137.7 |
| | 施設利用率(%) | ↑ | 64.9 | 87.1 |
| | 水洗化率(%) | ↑ | 97.2 | 94.3 |
| 老朽化の状況 | 有形固定資産 減価償却率(%) | ↓ | 12.8 | 25.5 |
| | 管渠老朽化率(%) | ↓ | 4.3 | 3.0 |
| | 管渠改善率(%) | ↑ | 0.03 | 0.12 |

※ 経費回収率、汚水処理原価は一般汚水の指数

第3章 経営の基本方針

人口減少や少子高齢化の進行、生活様式の変化、省資源化、経済成長の鈍化など社会構造の変化により下水道使用料収入の減少傾向が続く中、本市では平成5年度から平成12年度にかけて集中的に整備した施設・設備の老朽化が急速に進むことから、老朽化対策事業へ多額の改築更新費用が必要となるとともに、近年多発している局地的集中豪雨等に対応するため、雨水排水対策事業へも多額の投資費用が必要となるなど、今後の下水道事業を取り巻く経営環境は大変厳しくなることが予想されます。

そのため、持続可能な下水道事業の実現に向け、中長期的な経営の基本計画である経営戦略を策定し、すべての市民に「**安全で快適な下水道サービスを、持続的・安定的に提供する**」ことを基本方針とします。

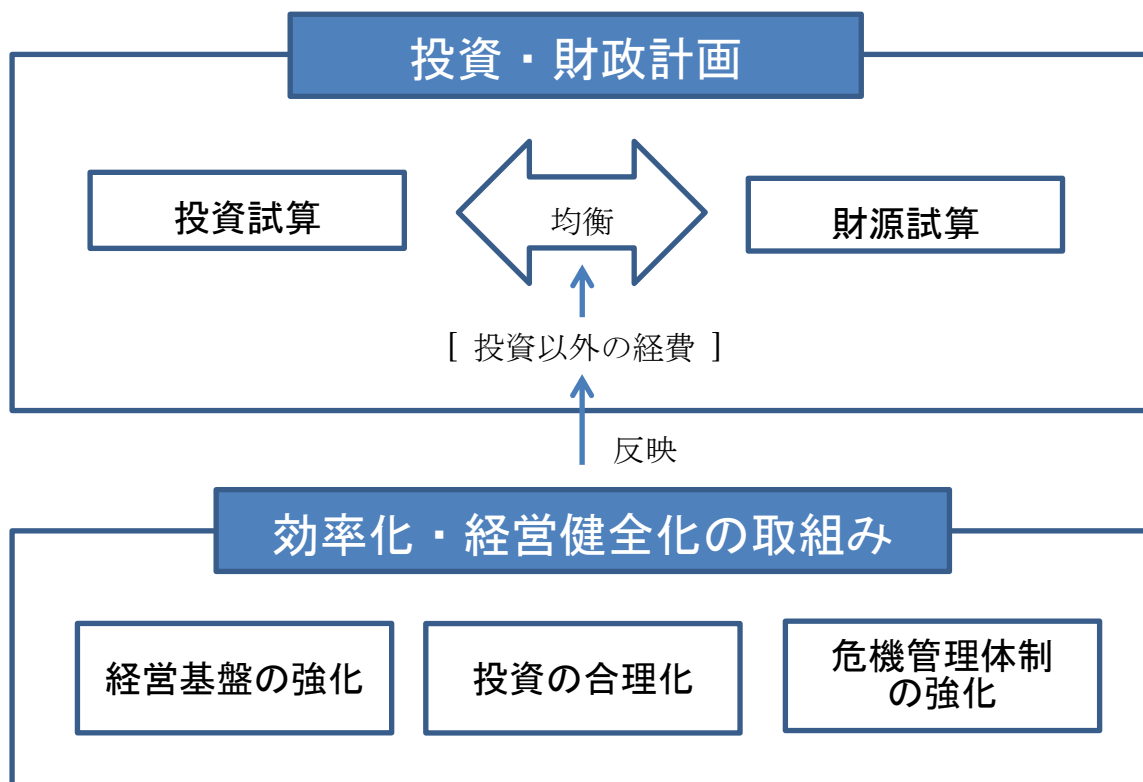
第4章 効率化・経営健全化の取組み

下水道事業では、下水道施設や管路の健全性を維持することが安全で快適な下水道サービスを持続的・安定的に提供していくために必要となります。

一方、投資事業には多額の資金が必要になるため、その**投資試算**（投資の所要額の見通し）と**財源試算**（下水道使用料などの財源の見通し）を均衡させることが非常に重要になります。

そのため、下水道事業の徹底した**効率化・経営健全化**に取り組む必要があり、使用料収入等の収入の確保や、事業運営にかかるコストを削減することで**経営基盤の強化**を図るとともに、計画的、効率的な下水道施設の改築更新やダウンサイジングなどにより**投資の合理化**を進める必要があります。

また、災害や事故等の発生時に備えた**危機管理体制の強化**も重要となります。



○ 施策の体系

| 施策目標 | 取組項目 |
|-------------|---------------------|
| 1 経営基盤の強化 | (1) 組織の活性化と人材の育成 |
| | (2) 効率的な組織の整備 |
| | (3) 定員管理の推進 |
| | (4) 職員の給与の適正化 |
| | (5) 民間の資金・ノウハウの活用 |
| | (6) 処理区域内での早期水洗化の促進 |
| | (7) 収納率の向上 |
| | (8) 資産の有効活用等 |
| | (9) 資金管理・調達に関する取組み |
| | (10) 不明水対策 |
| | (11) その他経営基盤強化の取組み |
| 2 投資の合理化 | (1) 計画的な投資と長寿命化 |
| | (2) 民間の資金・ノウハウの活用 |
| | (3) 新技術の活用 |
| 3 危機管理体制の強化 | (1) 危機管理等の体制整備 |
| | (2) 施設の耐震化 |
| | (3) 公共用水域の水質保全 |

1 経営基盤の強化

(1) 組織の活性化と人材の育成

地方分権が進展するなか、市民の行政(市役所・市職員)に対する要望や期待は質・量ともに高まってきています。「スリムな行政」を目指しながら、複雑多様化かつ高度化する行政需要に的確に答えていくためには、職員一人ひとりの能力を伸ばしていくことが不可欠です。将来の下水道事業を担う人材を育成するため、本市の人材育成基本方針及び研修計画に基づき、職員研修を実施し、職員一人ひとりの能力の向上や意識改革に取り組みます。また、職場外研修にも積極的に参加し、業務の実

情に応じた人材を育成することにより、組織を活性化していきます。

- 主な取組み
 - ・ 職員研修の実施

(2) 効率的な組織の整備

下水道事業では、これまでも水道局への使用料徴収事務の委託化、緊急的課題に対応するための職員によるプロジェクトチームの活用など、従前から事務・事業の合理化に取り組んできましたが、今後も業務改善や更なる民間委託の推進などにより、組織の効率化を進めていきます。

なお、外部委託を進めることにより組織の効率化が図られる一方で職員の技術継承に支障をきたす懸念もあるため、技術継承と委託化の最適なバランスを見極めることが重要となります。

その他、多発する局地的大雨に対応した雨水排水などの治水対策を効果的・効率的に進めるため、河川事業との連携をより一層強化し、一元的に雨水排水対策事業を実施していきます。

- 主な取組み
 - ・ 他事業との連携強化による効率的な組織運営

(3) 定員管理の推進

安定的な経営の維持を図るため、「姫路市定員適正化計画」に基づき、職員定数の適正化に取り組んできました。

下水道事業は、地方公営企業法の一部適用のため、組織編成等の権限は有していませんが、今後も全庁的な取り組みの中で引き続き効率的な人員配置に努め、定員適正化を推進し、効率的な業務体制の構築に努めます。

| 年度 | 平成26年度末 | 前期 平成28~30年度 | 中期 平成31~33年度 | 後期 平成34~37年度 |
|---------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 増減数 | — | △1人 (0人) | 0人 (0人) | 0人 (0人) |
| 年度末総職員数 | 101人 (16人) | 100人 (16人) | 100人 (16人) | 100人 (16人) |

() 内は再任用職員について外書き

○ 主な取組み

- ・ 「姫路市定員適正化計画」に基づく、定員適正化の推進

(4) 職員の給与の適正化

「姫路市行財政改革プラン2019（計画期間：平成27年度～平成31年度）」に基づき、給与等の見直しにより適正な水準の確保に努めており、引き続き給与の適正化を推進していきます。

(5) 民間の資金・ノウハウの活用

下水道事業では、これまでも運転管理業務、汚泥処分、下水道使用料徴収等の委託を進め業務の効率化を図ってきました。

今後も、「民間でできることは民間で」という考え方の下に、処理場の運転管理委託の拡大や、管路施設の調査・改築・維持管理、また過年度に検討した包括民間委託の実施など最適な手法を検討します。

なお、検討に際しては、緊急時や災害時の体制、また、維持管理や運転管理の技術継承とのバランスにも留意します。

○ 主な取組み

- ・ 処理場の運転管理委託拡大の検討
- ・ 包括民間委託の再検討

(6) 処理区域内での早期水洗化の促進

下水道の処理区域内の水洗化は、公衆衛生の向上と地域の環境保全にも大きく貢献するものですが、経済的な理由や建物の老朽化、世帯の高齢化等の事情により、下水道に接続せずそのまま放置されている事例があります。負担の公平性の確保のためにも、処理区域内での未接続家屋への啓発・水洗化の促進を図る必要があります。

今後も、未水洗家屋の実態把握調査や訪問指導などの手段により、処理区域内での早期水洗化の促進に努めます。

- | |
|--|
| ○ 主な取組み |
| ・ 処理区域内での早期水洗化指導の継続 (未水洗家屋の実態把握調査、訪問指導) |

| 年 度 | 平成26年度末 | 前期 平成28~30年度 | 中期 平成31~33年度 | 後期 平成34~37年度 |
|----------------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 下水道水洗化率 (公共下水道事業) | 97.2% | 97.6% | 97.8% | 97.9% |

(7) 収納率の向上

下水道使用者間の負担の公平性を図るとともに、下水道事業に要する経費の財源を確保するため、下水道使用料等の収納率の向上に取り組みます。

- ・ 下水道使用料

徴収事務を委託している本市水道局と連携を図り、収納率向上、未収金の減少に努めていきます。また、井戸水の使用調査に継続して取り組み、使用料徴収の強化に努めます。

- ・ 下水道受益者負担金等

未収金対策として、催告書の送付、電話催告、戸別訪問等を行い、未収金の減少に努めます。

- 主な取組み
 - ・ 未収金対策の継続（電話催告、戸別訪問等）
 - ・ 井戸水に対する使用料徴収強化の継続

| 年度 | 平成26年度末 | 前期 平成28~30年度 | 中期 平成31~33年度 | 後期 平成34~37年度 |
|---------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 下水道使用料 収納率 | 99.5% | 99.8% | 99.8% | 99.8% |

(8) 資産の有効活用等

将来の処理水量の増加や施設の建て替えに備えるために取得したが、現在は未利用となっている用地が約11ha（終末処理場のみ）存在します。また今後、コミュニティ・プラントと集落排水処理施設の用地が公共下水道への接続事業に伴い、遊休化する場合も予想されます。これらは、国庫補助金などにより取得した用地であるため、無秩序な目的外使用や売却は原則認められていませんが、本来の取得目的等を十分勘案したうえで、有効活用の方法を検討します。

なお、平成26年度から、中部析水苑の当面リプレイスの予定がない用地に大規模太陽光発電設備（メガソーラー）を整備し、発電した電気を電力会社に売却することで、増収を図っています。

- 主な取組み
 - ・ 未利用地の有効活用方法の検討

(9) 資金管理・調達に関する取組み

企業債は、下水道施設の受益世代と費用負担世代の世代間の負担の公平を確保するために必要とされますが、その償還は将来の下水道使用料収入を原資とし、利子を付して償還することとなります。今後、施設の老朽化対策に取り組む必要がある状況を考慮すれば、施設の更新等による新たな企業債の発行はやむを得ないことですが、下水道の処理人口が減少し将来の使用料収入の減少が見込まれる中では、将

来を担う世代に過大な負担とならないよう、処理区域内人口1人当たりの企業債残高等に留意し、企業債残高の抑制を図ることが重要となります。そのため、計画的に起債を行い、企業債残高の削減に努めます。

また、国庫補助金、企業債、一般会計からの繰入金等の資金を遅滞なく確実に調達し、資金不足が発生することのないように計画的な資金管理に努めるとともに、資金の安全かつ有利な方法でのきめ細かな運用を図り利息収入の確保に努めます。

○ 主な取組み

- ・ 計画的な起債による企業債残高の削減

(10) 不明水対策

下水道の管渠等からの不明水は、下水の処理経費がかさむ原因の一つとなります。

本市は、中核市の中でも管渠延長が最も長く、また、早期に下水道事業に着手したため老朽管が多いことから、不明水が多く有収率が低い原因となっています。

今後も引き続き、費用対効果等を総合的に検証し、効果的な不明水対策を実施します。

○ 主な取組み

- ・ 目視調査、流量計によるエリア調査等による原因調査及び対策
- ・ 老朽管対策としての管更生及び管渠の改築

(11) その他経営基盤強化の取組み

① 前処理場等に係る国、県への要望

国への助成制度創設や、県に対して皮革排水特別対策費補助金の増額及び補助対象の拡大を、今後も粘り強く要望していきます。

② 下水道資源の再利用

本市では、汚水処理により発生した下水汚泥の大部分を兵庫西流域下水汚泥広域処理場で安定的・広域的に熔融処理しており、生成された熔融スラグは、アスファルト合材の骨材や境界ブロック、U型側溝の骨材などに活用されています。

また、下水汚泥の一部は、セメント原料として再利用を行っているほか、乾燥汚泥については、園芸土の肥料として肥料登録し実証試験を行っておりますが、今後、販路開拓についても検討を進め、これまで以上に有効活用に取り組んでいきます。さらには、新技術の動向にも注視し、一層の下水汚泥の有効活用を研究します。

下水処理を行った後の再生水についても一部再利用を行っていますが、利用拡大について、費用対効果なども考慮し検討を行います。

その他、年間を通して安定した水温である下水熱の利用や、下水汚泥を活用したバイオガス発電、下水道由来の水素製造など、新技術の動向に注視し下水道が持つ資産活用の可能性を研究します。

○ 主な取組み

- ・ 汚泥の有効活用の研究
- ・ 汚泥肥料の販路開拓の検討
- ・ 再生水の利用拡大の検討
- ・ 下水熱の利用等についての研究

③ 入札手続き等の適正化

関係部局と共同して入札を行うことができる工事等については、引き続き共同して入札を行うなど、コストの削減に取り組めます。

また、下水道事業は大量に電力を消費する事業であるため、電力の自由化に合わせて、電力の安定供給を前提に電力の入札を試行し、下水処理施設等の電力料金の削減に努めます。

○ 主な取組み

- ・ 下水処理施設等での電力入札の試行

④ 情報公開に関する事項

下水道事業の業務予定量や財務状況等については、市ホームページ、広報ひめじ等で情報公開し、経営の透明性の確保を図るとともに、より分かりやすい情報を提供するための指標等を検討します。

⑤ 情報通信技術の活用

本市の情報システム最適化計画に基づき、下水道局所管の業務システムを再構築します。また、下水道事業独自で運用している財務会計システムも、本市の仮想化基盤環境に統合し、独自サーバーの管理や調達に要する経費の削減を図るとともに、財務会計や管路情報等のデータを遠隔保管し、災害時における業務継続や情報の保全を図ります。

その他、市民の利便性向上のため、下水道の管路情報の拡大を図ります。

⑥ その他

揖保川処理区や、たつの市、宍粟市及び太子町の汚水は兵庫県の揖保川浄化センターで広域処理（揖保川流域下水道事業）を行っています。また、本市や揖保川浄化センター、たつの市、太子町の下水処理場で発生した大部分の汚泥は、兵庫県の兵庫西流域下水汚泥広域処理場に集約し安定的・広域的に処理（兵庫西流域下水汚泥処理事業）を行っています。

維持管理費の約40%を占めるこれら揖保川流域下水道事業及び兵庫西流域下水汚泥処理事業への負担金については、事業主体である兵庫県及び公益財団法人兵庫県まちづくり技術センターに対し、さらなる経費削減を求めています。

2 投資の合理化

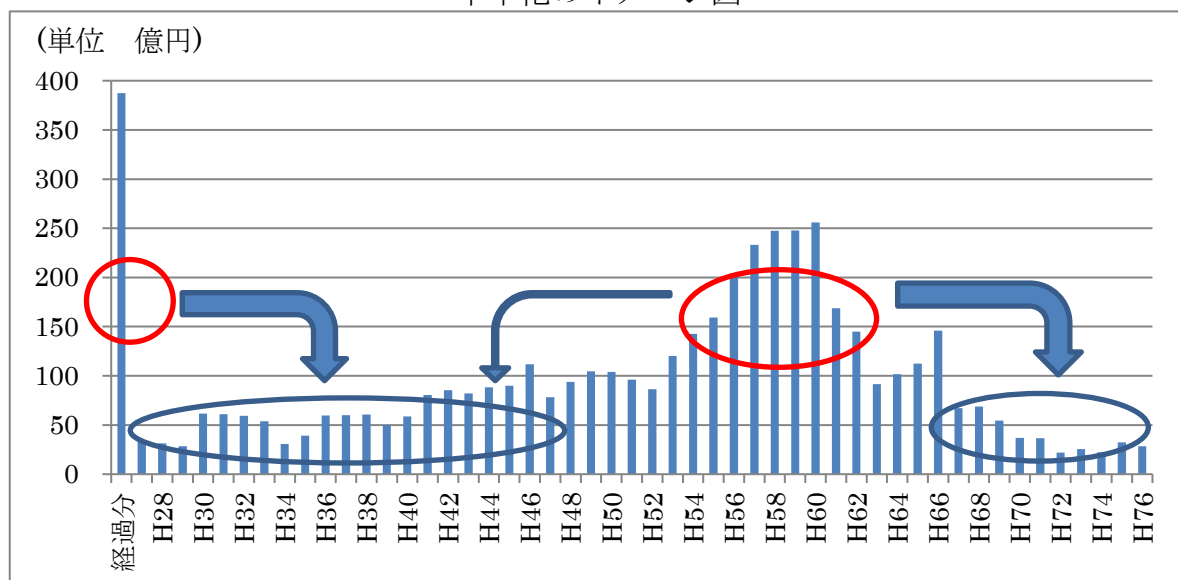
(1) 計画的な投資と長寿命化

平成5年度から平成12年度にかけて集中して下水道整備を行った結果、今後、施設の改築更新時期（耐用年数経過時）を迎え、多額の費用が見込まれます。

このため、改築更新サイクルを延長したうえで改築更新費用の平準化を図り、老朽化した管渠や処理場等の改築を計画的、効率的に進めて行く必要があります。

また、施設の更新に当たっては、過剰投資、重複投資とならないよう内容の精査を行うなど、投資の合理化に取り組みます。

平準化のイメージ図



※ 実際には、改築更新後、2回目、3回目の耐用年数を経過する資産があります。

(2) 民間の資金・ノウハウの活用

施設整備の資金調達から設計、施工、運営などを民間に委ねるPFIの他都市での導入事例を参考に、導入時の課題や導入の効果を研究し、下水汚泥の有効利用（消化ガス発電等）や下水道施設の老朽化に伴う更新時期に合わせてPFI等導入の検討を行うなど、民間の資金・ノウハウの活用に努めていきます。

○ 主な取組み

- ・ 施設更新に合わせたPFI等導入の検討

(3) 新技術の活用

処理場やポンプ場の機器更新時に省エネルギータイプの機器の導入を行い、消費電力の削減に努めます。

また、水処理方法や機械設備、情報通信技術、調査、施工など下水道事業における新技術の導入の可能性について研究します。

○ 主な取組み

- ・ 機器更新時に省エネルギータイプの機器を導入

3 危機管理体制の強化

下水道事業は、公共用水域の良質な水質の確保や生命・財産を守る浸水対策など、市民の日常生活に欠くことができない重要なサービスを提供していることから、防災・減災等の対策に取り組む必要があります。

(1) 危機管理等の体制整備

自然災害や事故等の不測の事態により下水道施設が被害を受けた場合でも、短期間で復旧できるようにするため、「姫路市下水道事業業務継続計画」を策定し運用します。さらには、災害時などに迅速に対応できるよう高い危機管理能力を備えた職員の養成にも努めます。

また、大規模地震等により、被災した自治体単独では対応できない下水道被害が発生した場合に備えて、近畿2府7県の下水道事業における相互支援体制を整備しています。（「下水道事業災害時近畿ブロック支援連絡会議」）

その他、事故や災害発生時の外部委託業者との的確な対応体制を整備します。

○ 主な取組み

- ・ 「姫路市下水道事業業務継続計画」の策定
- ・ 高い危機管理能力を備えた職員の養成
- ・ 事故や災害発生時の外部委託業者との的確な対応体制の整備

(2) 施設の耐震化

下水道施設は、電気、ガス、水道とともに重要なライフラインの1つであり、震災により施設機能が停止した場合、下水道管の損壊による道路陥没・交通渋滞、排水不能により汚水が地表面に溢れるなど、市民生活に甚大な影響を及ぼします。

このため、引き続き施設の耐震化に取り組んでいきます。

① 管渠の耐震化

平成10年度以降に敷設した管渠については、管とマンホールの接続部の改良や耐震補強管の使用などにより耐震化を図っています。現在の耐震化の割合は、約36%であり、今後も引き続き長寿命化計画を策定したうえで、順次、改築更新時に耐震化を進めていきます。

② 処理場等の耐震化

処理場の管理棟、電気棟などの建築施設については、耐震補強工事を実施し、耐震化割合は約86%となりました。

一方、土木施設等については、施設の地下部分において耐震化対策が現状では困難なこともあり約15%にとどまっています。今後、施設全体の改築更新時に合わせて耐震化を図っていく予定です。

○ 主な取組み

- ・ 施設の改築更新に伴う耐震化の推進

(3) 公共用水域の水質保全

下水処理場から排出される放流水には、下水道法・水質汚濁防止法などにより排水基準が設けられています。本市においては処理場の放流水等の水質検査を定期的
に実施し、下水処理の運転が適正に行われ、排水基準が順守されているかの確認を
行っています。

また、特定事業場、除害施設の設置事業場については、届出時に排水処理施設等
の審査を行うとともに、立入検査等の監視・指導を実施し、排水が排除基準に適合
しているかをチェックしています。今後も公共用水域の水質保全のため、検査体制
の充実を図ります。

○ 主な取組み

- ・ 水質保全のための検査体制の充実

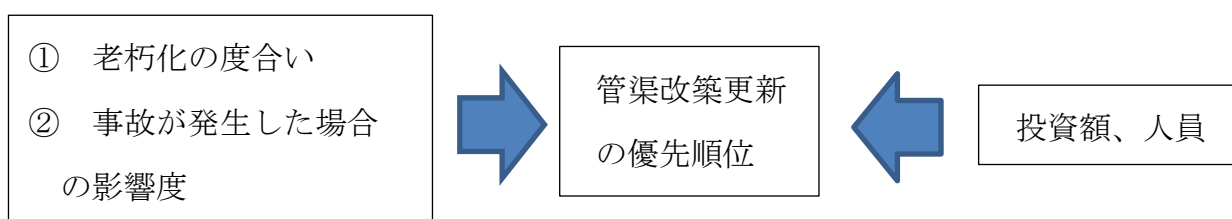
第5章 投資計画

今後、本市では、老朽化対策事業、雨水排水対策事業、コミュニティ・プラントと集落排水処理施設の公共下水道への接続事業の3事業を、最優先事業として取り組みます。

1 老朽化対策事業

(1) 管渠改築更新の考え方

本市の下水道事業は、昭和13年より事業に着手しており、早期に供用を開始した区域においては老朽化が進んでいます。管渠改築更新は、老朽化の度合いや事故が発生した場合の影響度、また下水道事業全体の投資額、人員等を勘案し、管渠の改築・更新の優先順位を決定します。



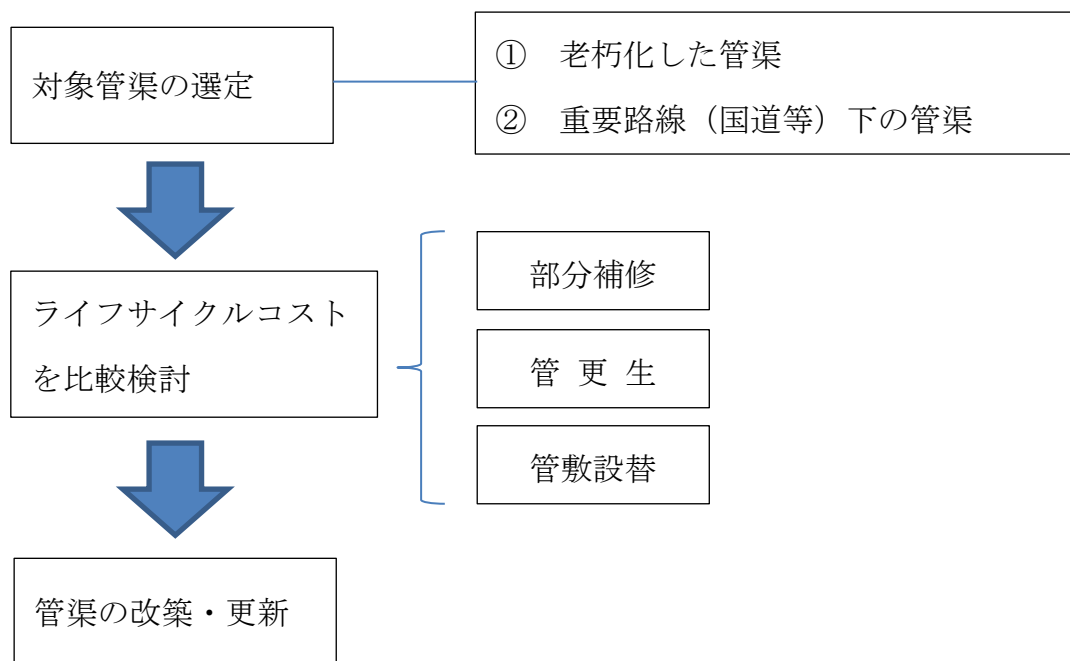
目標耐用年数は、これまでの調査結果などの実績を考慮し、次のとおり設定します。

- | | |
|------------|---------------------|
| ・ 塩化ビニル管 | 100年（法定耐用年数50年×2倍） |
| ・ コンクリート管等 | 75年（法定耐用年数50年×1.5倍） |
| 但し、皮革排水用管渠 | 30年 |

具体的には、老朽管の地区を順位づけし調査を行い、この結果をもとに管渠を選定します。なお、老朽化した国道等の重要路線下の管渠についての調査は終了しています。

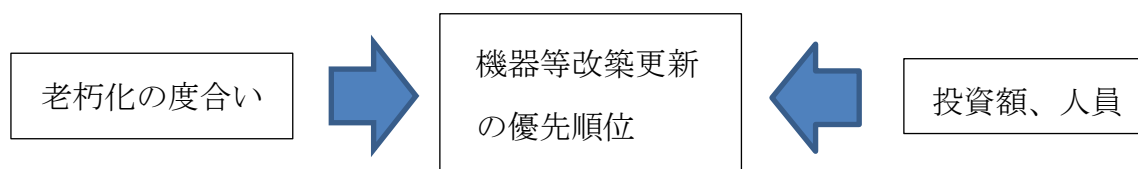
調査をもとに選定した管渠は、部分補修、管更生、管の敷設替えを行った場合の

ライフサイクルコストを比較検討し、管渠の改築・更新を行います。



(2) 処理場、ポンプ場の機器等改築更新の考え方

老朽化の度合い、下水道事業全体の投資額、人員等を勘案し、機器等の改築・更新の優先順位を決定します。



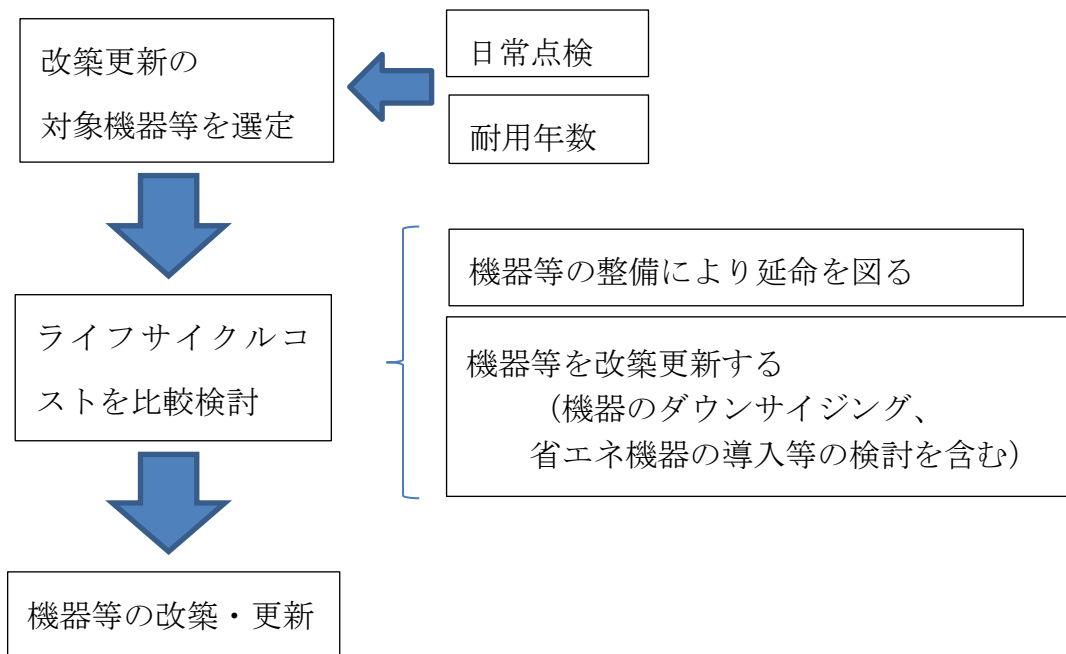
目標耐用年数は、これまでの調査結果などの実績を考慮し、次のとおり設定します。

| | |
|---------|-------------|
| ・ 機械設備 | 法定耐用年数×1.7倍 |
| ・ 電気設備 | 法定耐用年数×1.5倍 |
| ・ 土木構造物 | 法定耐用年数×1.5倍 |

具体的には、日常点検や耐用年数を勘案し、改築・更新の対象機器を選定しま

す。

次に、整備により延命を図る場合と、機器等を改築・更新する場合のライフサイクルコストを、ダウンサイジングや省エネ機器の導入なども含めて比較検討し、機器等の改築・更新を行います。



2 雨水排水対策事業

都市化の進展に伴う雨水流出量の増大と近年多発する集中豪雨により、都市型浸水被害の増大が、全国的な課題となっています。雨水施設整備には多大な費用と期間を要するため、費用対効果を考慮したうえで整備手法を検証するとともに、過去の浸水箇所を勘案したうえで優先地区を決定し、様々な対策を組み合わせることで雨水排水対策事業を進めていきます。

(1) 雨水排水計画の見直し

本市では市街化区域の浸水対策として、雨水基本計画の見直しに当たり、従来の5年確率降雨42.8mm/h対応から10年確率降雨49.5mm/h対応に変更しました。現在、優先順位の高い区域から順次、雨水排水計画を見直し、整備計画の策定を進めています。なお、雨水排水計画の見直し完了は平成30年度の予定です。

(2) 雨水ポンプ場、雨水幹線の整備

新しく策定した雨水排水計画に基づき、順次、雨水ポンプ場、雨水幹線等の整備を実施します。



(3) 雨水貯留池の整備

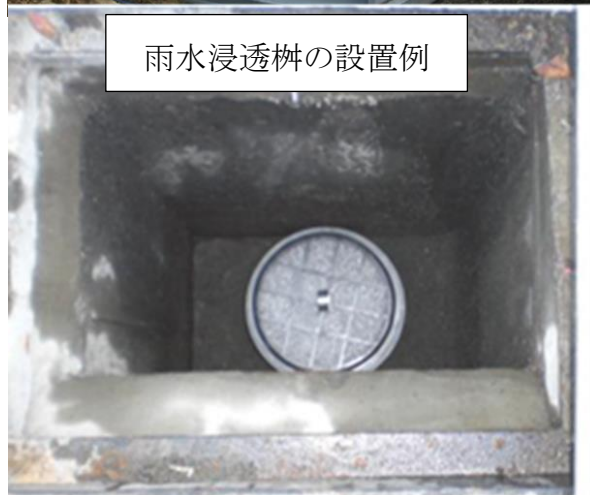
河川等への流出抑制を図り、下流部の流下能力を助けるのに有効な箇所については雨水貯留池を設置することで、浸水軽減を図っていきます。



(4) 雨水浸透柵の整備

雨水浸透柵は、道路及び敷地内に降った雨水を地下に浸透させるもので、集中豪雨や局地的大雨による浸水被害の軽減が期待できる柵です。

地質等の条件により雨水浸透の効果異なるため、雨水浸透柵を設置するのに適した場所を明示した「雨水浸透適地マップ」を作成し、雨水浸透柵の普及に努めます。



(5) 雨水貯留タンクの設置助成

雨水貯留タンクは、屋根に降った雨水を雨どいから集めて貯留する設備で、雨水を貯めることで、側溝や下水道施設へ流れ込む雨水を抑制する効果が期待できます。貯まった雨水は、庭の花木への散水や打ち水等に有効利用することができ、治水と利水の効果が期待できます。

平成27年度より、市民が雨水貯留タンクを設置する場合、費用の一部を助成しています。

第6章 投資・財政計画

1 投資事業に必要な財源の確保

「安全で快適な下水道サービスを持続的・安定的に提供していくため」には、管渠や下水道施設の健全性を維持することが極めて重要です。今後、本市では老朽化対策事業、雨水排水対策事業、コミュニティ・プラントと集落排水処理施設の公共下水道への接続事業の3事業を最優先事業として取り組みますが、これらの投資事業には多額の資金が必要となります。一方、本市の将来人口の減少、節水意識の向上や節水機器の普及により、下水道使用料収入の減少が予想されます。そのため、**投資試算**（投資事業の所要額の見通し）と**財源試算**（下水道使用料などの財源の見通し）を均衡させることが持続可能な下水道事業を実現するうえで非常に重要となります。

今後の投資額の見込（概算・下水道事業全体）

（消費税込）

| 項目 | 10年間の投資額 (H28-H37) | 50年間の投資額 (H28-H77) |
|---------------|-----------------------|-----------------------|
| 老朽化対策事業 | 約364億円 | 約2,554億円 |
| 雨水排水対策事業 | 約203億円 | 約876億円 |
| コミプラ・集排接続事業 | 約62億円 | 約98億円 |
| その他（新規下水道管敷設） | 約84億円 | 約152億円 |
| 合計 | 約713億円 | 約3,680億円 |

※ 揖保川流域下水道事業への建設負担金、事務費等は見込んでおりません。

2 投資事業に必要な財源確保のための検討事項

(1) 使用料収入

公営企業の料金は、「公正妥当なものでなければならず、かつ、能率的な経営のもとにおける適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な経営を確保することができらるものでなければならない。」とされています。また、下水道における経費の負担区分は、原則として、雨水処理に要する費用は公費で、汚水処理に要する費用は下

水道使用者が使用の量に応じて、私費（下水道使用料）で負担することとされています。（雨水公費・汚水私費の原則）

一般的に下水道整備には長期間を有するため、整備途上で普及率の低い段階においては、十分な使用料収入が得られないため、普及が進むまでの間、過渡的に一般会計が支援することも止むを得ないとされる場所ですが、普及率が上昇したにも関わらず、恒常的に多額の繰入れを続けていくことは、受益者負担の原則や独立採算制の原則からも適正な状況とはいえず、段階的に見直しを図っていく必要があります。

(2) 企業債

今後、下水道の処理人口が減少し将来の使用料収入の減少が見込まれる中、現役世代が負担すべき費用を将来世代が過度に負担することとならないよう、**処理区域内人口1人当たりの企業債残高等**に留意し、企業債残高の抑制を図ることが重要となります。

(3) 一般会計からの繰入金

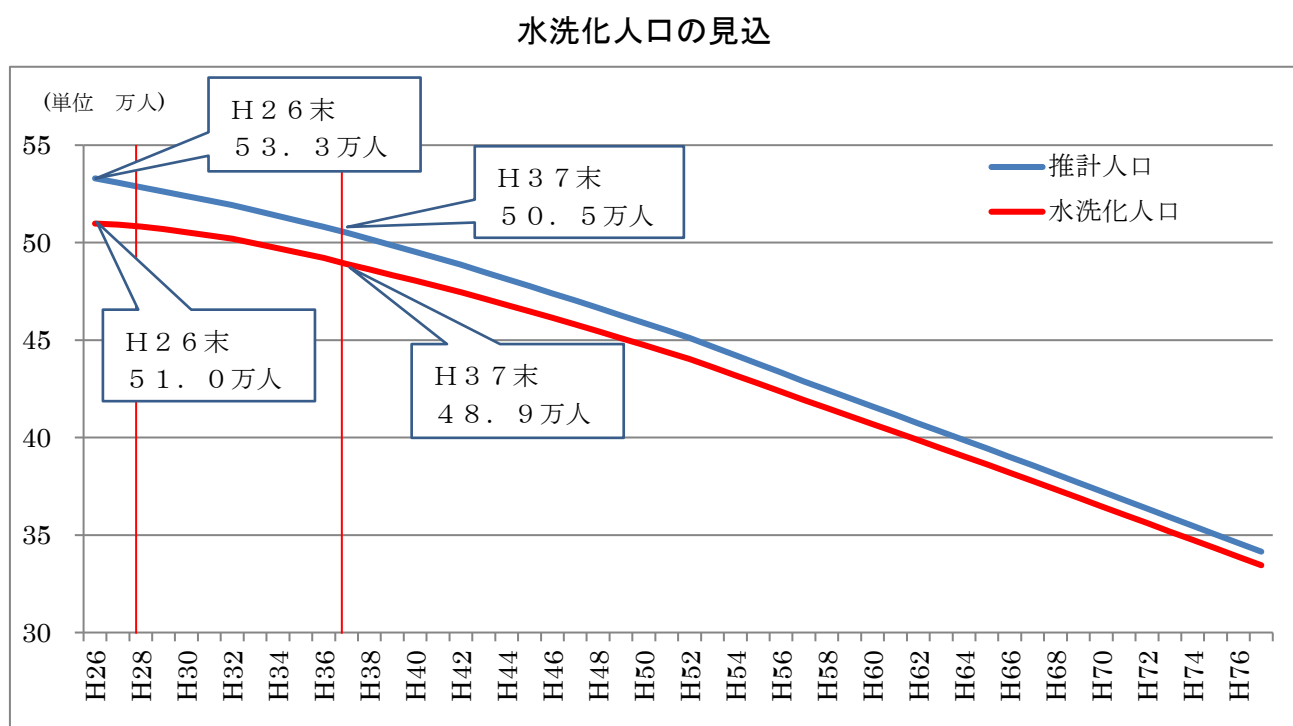
一般会計からの繰入金には、毎年度、総務省自治財政局長から通知される「地方公営企業繰出金について」に定める基準に基づく繰入金（基準内繰入金）とそれ以外の基準に基づかない繰入金（基準外繰入金）があります。

下水道事業において、雨水処理に要する費用等は一般会計が負担する経費として基準内繰入金とされており、基準外繰入金はそれ以外の収支不足の補てん等に充てるため、地方公共団体独自の政策判断による繰入金です。なお、平成18年度に基準内繰入として「**分流式下水道等に要する経費**」が新設され、基準内繰入金の範囲が拡大されましたが、当該繰入金は適正な使用料を徴収してもなお使用料で回収することが困難な経費に対するものであり、本来は使用料で賄うべき経費とも考えられます。平成26年度決算における公共下水道の一般汚水に係る当該繰入金は約28億円で、当該繰入金を控除する前の使用料対象経費の約27%に相当します。

3 財源試算の前提条件

(1) 水洗化人口の見込

水洗化人口は、本市の総人口の減少に伴い、平成26年度の51.0万人から平成37年度には48.9万人に減少するものと見込んでいます。



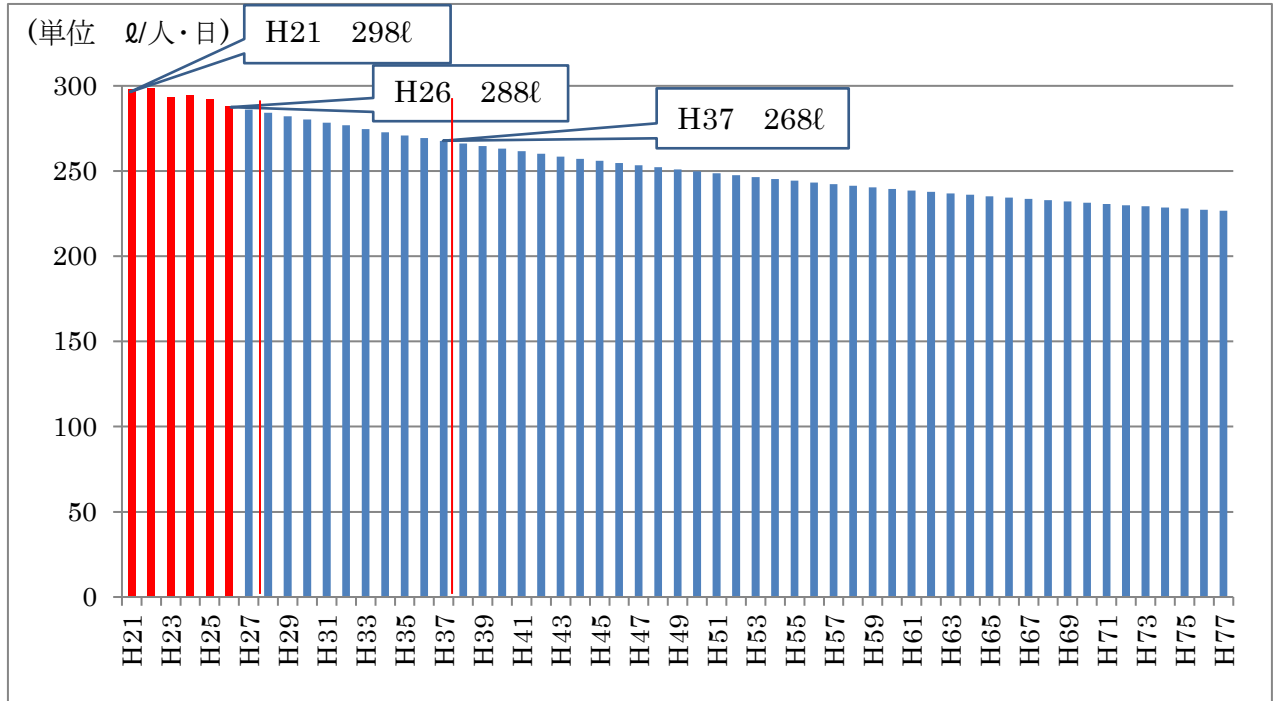
※ 推計人口は、国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口に基づき試算しています。

| | 平成26年度末 | 平成30年度末 | 平成33年度末 | 平成37年度末 |
|----------|---------|---------|---------|---------|
| 水洗化人口 | 51.0万人 | 50.5万人 | 50.0万人 | 48.9万人 |
| 平成26年度比較 | — | △0.5万人 | △1.0万人 | △2.1万人 |

(2) 1人1日当たりの使用水量の見込

公共下水道事業の一般汚水についての1人1日当たりの使用水量は、平成21年度の298ℓから平成26年度には288ℓと毎年度0.6%程度減少しています。今後もこの傾向が続くものと考えており、平成37年度には268ℓまで減少すると予想しています。

1人1日当たりの使用水量の見込（公共下水道事業）



| | 平成 26 年度 | 平成 30 年度 | 平成 33 年度 | 平成 37 年度 |
|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| 1人1日当たりの 使用水量 (公共下水道事業) | 288ℓ | 280ℓ | 275ℓ | 268ℓ |
| 平成 26 年度比較 | — | △8ℓ | △13ℓ | △20ℓ |

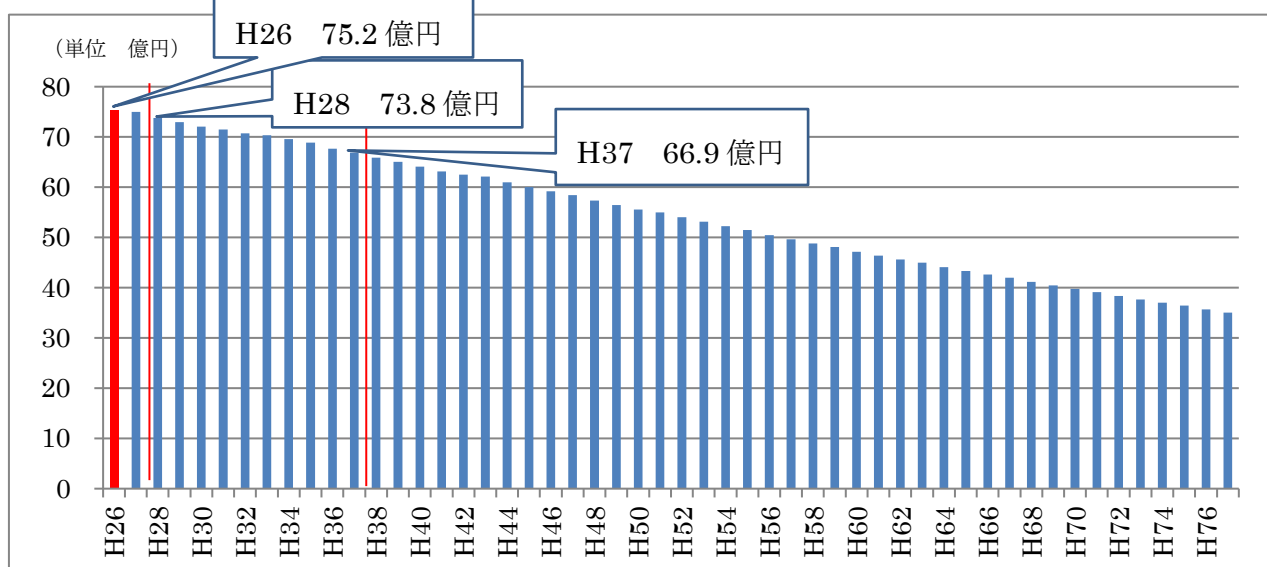
4 財源試算

(1) 下水道使用料

平成26年度の公共下水道事業の一般汚水使用料は75.2億円ですが、現行の料金体系を維持した場合、使用料収入は減少の一途をたどり、平成28年度は73.8億円、平成37年度には66.9億円になると見込んでいます。

このように、水洗化人口の減少、節水意識の向上や節水機器の普及により、今後、下水道使用料収入は減少し、厳しい経営環境になると考えています。

一般汚水使用料の見込（公共下水道事業）



| | 平成 26 年度 | 平成 30 年度 | 平成 33 年度 | 平成 37 年度 |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|
| 一般汚水使用料 （公共下水道事業） | 75.2 億円 | 72.0 億円 | 70.3 億円 | 66.9 億円 |
| 平成 26 年度比較 | — | △ 3.2 億円 | △ 4.9 億円 | △ 8.3 億円 |

下水道使用料で賄うべき経費（使用料対象経費）は下水道使用料で賄うことがあ
るべき姿であり、使用者に使用量に応じて負担していただくという観点から、使用
料対象経費の削減や収納率向上に努める一方で、経済情勢の推移や市民生活への影
響に配慮しながら、適正かつ公平な負担となるように使用料の段階的な見直しを進
めて行く必要があります。

平成 26 年度決算における公共下水道事業の「分流式下水道等に要する経費」を
控除する前の一般汚水の経費回収率（以下「経費充足率」という。）は 72.8% で
すが、これを改善することを目標とします。

経費充足率を改善しようとした場合のいくつかのパターンを想定し、平成 26 年
度決算をベースとして試算すると次のようになります。

一般汚水の使用料の経費充足率を改善しようとした場合の試算

(平成26年度決算ベース)

| 経費充足率 | 使用料増収額 | 改定率 |
|-------|------------|-------|
| 80% | 7億4,069万円 | 9.8% |
| 85% | 12億5,719万円 | 16.7% |
| 90% | 17億7,368万円 | 23.6% |
| 95% | 22億9,018万円 | 30.4% |
| 100% | 28億667万円 | 37.3% |

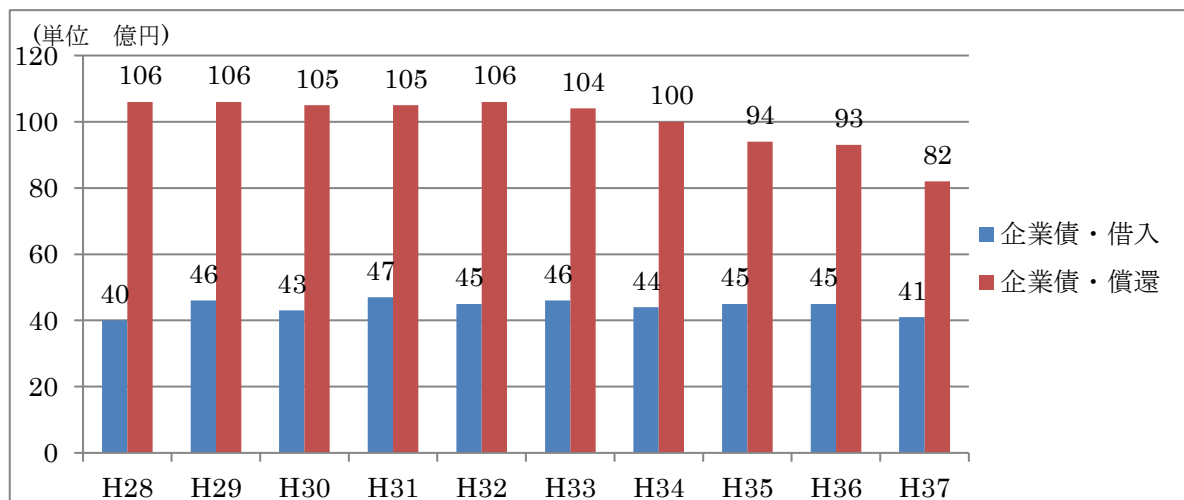
前処理場使用料等は、平成元年に県、関係市町、業界団体で協定を締結し、県下統一料金制度を維持しながら、現在まで段階的に引き上げを実施しています。平成23年度から平成27年度にかけても段階的に約14.3%増の改正を行っていますが、なお多額の収支不足となっています。

前処理場使用料等については、今後も引き続き国・県へ助成制度の創設や拡大を要望する一方で、使用料対象経費の削減等に努めながら、今後も段階的な見直しに取り組んでいきます。

(2) 企業債

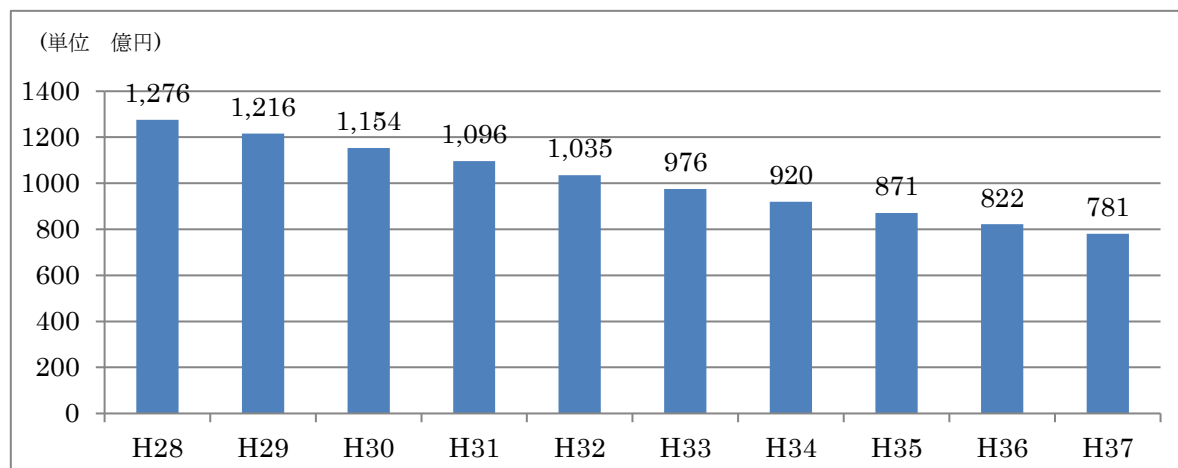
今後、新規の企業債借入額は原則として償還額の範囲内とすることにより、企業債残高の削減に努めます。

企業債の新規借入額と償還の見込



企業債残高は、平成28年度の1,276億円から平成37年度の781億円へと495億円減少すると見込んでいます。

企業債残高の見込



平成26年度の処理区域内人口1人当たりの企業債残高は約27万円ですが、これを11万円以上減少させることを目標とします。

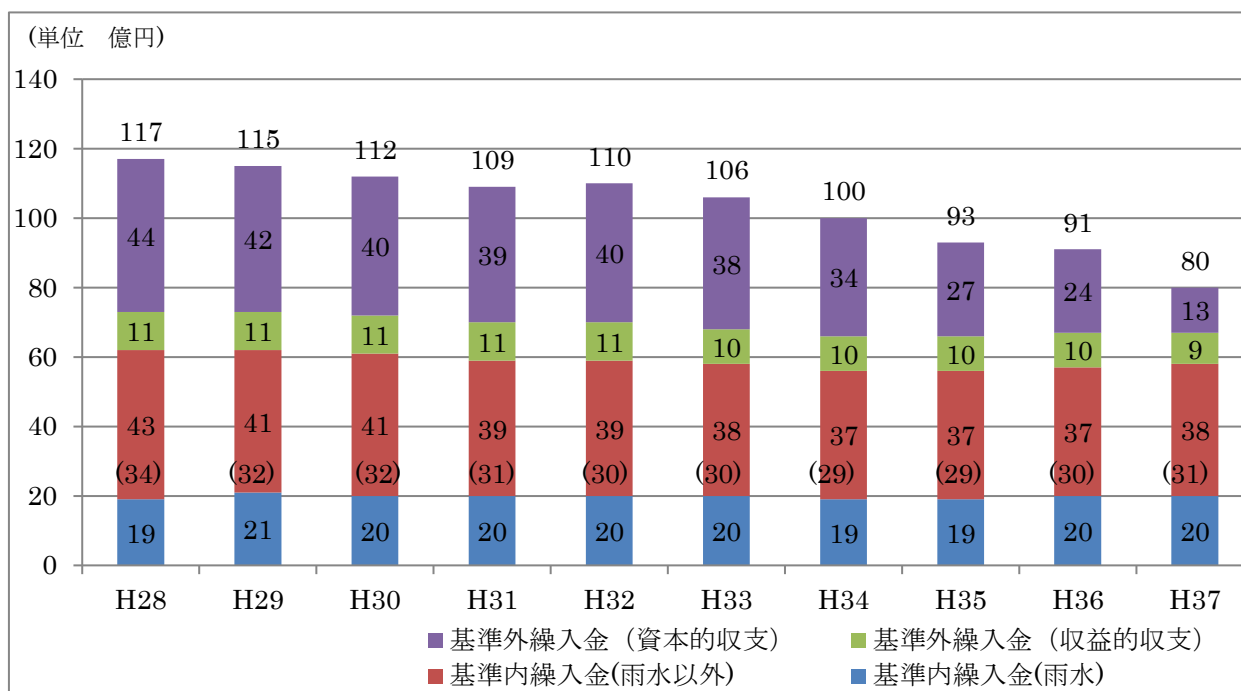
処理区域内人口1人当たりの企業債残高の目標値

| | 平成26年度末 | 平成30年度末 | 平成33年度末 | 平成37年度末 |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|
| 処理区域内人口1人当たりの企業債残高 | 26.9万円 | 22.3万円 | 19.1万円 | 15.6万円 |
| 平成26年度比較 | — | △4.6万円 | △7.8万円 | △11.3万円 |

(3) 一般会計からの繰入金

本市は他市と比較しても繰入金の割合が大きくなっています。今後は、一層の自助努力により繰入金の削減を行い、独立採算制の基本原則に立脚した経営に努めます。

一般会計からの繰入金の見込



※ ()内は「分流式下水道等に要する経費」

平成26年度の処理区域内人口1人当たりの繰入金は約2万3千円ですが、これを7千円減少させることを目標とします。

処理区域内人口1人当たりの繰入金の目標値

| | 平成26年度 | 平成30年度 | 平成33年度 | 平成37年度 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|
| 処理区域内人口1人当たりの繰入金 | 2.3万円 | 2.2万円 | 2.1万円 | 1.6万円 |
| 平成26年度比較 | — | △0.1万円 | △0.2万円 | △0.7万円 |

5 投資・財政計画等

(1) 収益的収支(税抜)

| 区 分 | | 年 度 | | | | |
|--|--------------------------------|---------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成28年度 | 平成29年度 | |
| 収 益 的 収 入 | 1. 営 業 収 益 (A) | 10,219,756 | 10,317,541 | 10,216,226 | 10,225,363 | |
| | (1) 料 金 収 入 | 8,280,335 | 8,281,871 | 8,157,947 | 8,051,918 | |
| | (2) 受 託 工 事 収 益 (B) | 32,519 | 28,745 | 28,745 | 28,745 | |
| | (3) そ の 他 (雨 水 処 理 負 担 金) | 1,906,902 | 2,006,925 | 2,029,534 | 2,144,700 | |
| | 1,834,646 | 1,917,056 | 1,939,521 | 2,054,794 | | |
| | 2. 営 業 外 収 益 | 10,419,461 | 10,215,560 | 9,957,546 | 9,779,331 | |
| | (1) 補 助 金 | 5,731,932 | 5,649,293 | 5,414,630 | 5,221,192 | |
| | 他 会 計 補 助 金 | 4,546,792 | 4,385,455 | 4,291,723 | 4,108,917 | |
| | そ の 他 補 助 金 (基 準 外) | 1,185,140 | 1,263,838 | 1,122,907 | 1,112,275 | |
| | (2) そ の 他 | 30,505 | 30,647 | 29,652 | 29,141 | |
| | (3) 長 期 前 受 金 戻 入 | 4,657,024 | 4,535,620 | 4,513,264 | 4,528,998 | |
| | 収 入 計 (C) | 20,639,217 | 20,533,101 | 20,173,772 | 20,004,694 | |
| | 収 益 的 支 出 | 1. 営 業 費 用 | 16,903,575 | 17,058,001 | 16,960,175 | 17,024,761 |
| | | (1) 職 員 給 与 費 | 696,766 | 684,723 | 705,114 | 707,032 |
| 基 本 給 与 費 | | 338,312 | 330,762 | 339,691 | 339,691 | |
| 退 職 手 当 | | | | | | |
| そ の 他 | | 358,454 | 353,961 | 365,423 | 367,341 | |
| (2) 経 費 | | 5,078,206 | 5,454,172 | 5,383,191 | 5,371,399 | |
| 動 力 費 | | 636,202 | 717,342 | 717,342 | 710,788 | |
| 修 繕 費 | | 374,154 | 375,526 | 375,526 | 373,000 | |
| 材 料 費 | | 7,460 | 7,460 | 7,460 | 7,460 | |
| そ の 他 | | 4,060,390 | 4,353,844 | 4,282,863 | 4,280,151 | |
| (3) 減 価 償 却 費 | | 11,076,574 | 10,863,513 | 10,827,557 | 10,898,392 | |
| (4) 資 産 減 耗 費 (固 定 資 産 除 却 費 他) | | 52,029 | 55,593 | 44,313 | 47,938 | |
| 2. 営 業 外 費 用 | | 3,678,230 | 3,461,496 | 3,200,120 | 2,954,512 | |
| (1) 支 払 利 息 | | 3,591,646 | 3,360,057 | 3,105,401 | 2,861,138 | |
| 雨 水 分 | 440,937 | 412,935 | 382,436 | 353,447 | | |
| 汚 水 分 | 3,150,709 | 2,947,122 | 2,722,965 | 2,507,691 | | |
| (2) そ の 他 | 86,584 | 101,439 | 94,719 | 93,374 | | |
| 支 出 計 (D) | 20,581,805 | 20,519,497 | 20,160,295 | 19,979,273 | | |
| 経 常 損 益 (C)-(D) (E) | 57,412 | 13,604 | 13,477 | 25,421 | | |
| 特 別 利 益 (F) | 1,776 | 1,244 | 1,244 | 1,244 | | |
| 特 別 損 失 (G) | 55,723 | 14,848 | 14,721 | 26,665 | | |
| 特 別 損 益 (F)-(G) (H) | △ 53,947 | △ 13,604 | △ 13,477 | △ 25,421 | | |
| 当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H) | 3,465 | 0 | 0 | 0 | | |
| 繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I) | 153,584 | 157,049 | 157,049 | 157,049 | | |
| 流 動 資 産 (J) | 3,443,361 | 3,011,249 | 3,136,644 | 3,274,694 | | |
| う ち 未 収 金 | 1,552,386 | 1,392,236 | 1,370,827 | 1,344,573 | | |
| 流 動 負 債 (K) | 12,210,790 | 11,779,189 | 11,916,540 | 11,937,727 | | |
| う ち 建 設 改 良 費 分 | 10,571,267 | 10,571,778 | 10,583,734 | 10,466,871 | | |
| う ち 一 時 借 入 金 | | | | | | |
| う ち 未 払 金 | 1,588,216 | 1,156,104 | 1,281,499 | 1,419,549 | | |
| 累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$) | | | | | | |
| 地 方 財 政 法 施 行 令 第 19 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L) | | | | | | |
| 営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M) | 10,187,237 | 10,288,796 | 10,187,481 | 10,196,618 | | |
| 地 方 財 政 法 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100) | | | | | | |
| 健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N) | | | | | | |
| 健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O) | | | | | | |
| 健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P) | | | | | | |
| 健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100) | | | | | | |

※ 資金の不足が発生していない場合は、空白表示

(単位 千円)

| 平成30年度 | 平成31年度 | 平成32年度 | 平成33年度 | 平成34年度 | 平成35年度 | 平成36年度 | 平成37年度 |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 10,107,438 | 10,009,459 | 9,872,505 | 9,743,777 | 9,613,225 | 9,519,293 | 9,390,008 | 9,277,779 |
| 7,944,026 | 7,858,600 | 7,733,237 | 7,619,292 | 7,507,626 | 7,417,380 | 7,290,729 | 7,177,995 |
| 28,745 | 28,745 | 28,745 | 28,745 | 28,745 | 28,745 | 28,745 | 28,745 |
| 2,134,667 | 2,122,114 | 2,110,523 | 2,095,740 | 2,076,854 | 2,073,168 | 2,070,534 | 2,071,039 |
| 2,044,762 | 2,032,212 | 2,020,624 | 2,005,841 | 1,986,955 | 1,983,269 | 1,980,635 | 1,981,161 |
| 9,784,836 | 9,634,443 | 9,509,292 | 9,314,990 | 9,217,438 | 9,184,584 | 9,301,440 | 9,311,898 |
| 5,171,085 | 5,031,740 | 4,919,240 | 4,777,379 | 4,694,897 | 4,657,672 | 4,722,179 | 4,738,069 |
| 4,058,925 | 3,939,461 | 3,849,505 | 3,761,795 | 3,695,437 | 3,698,490 | 3,762,816 | 3,808,250 |
| 1,112,160 | 1,092,279 | 1,069,735 | 1,015,584 | 999,460 | 959,182 | 959,363 | 929,819 |
| 28,650 | 28,229 | 27,821 | 27,416 | 27,006 | 26,637 | 26,364 | 26,250 |
| 4,585,101 | 4,574,474 | 4,562,231 | 4,510,195 | 4,495,535 | 4,500,275 | 4,552,897 | 4,547,579 |
| 19,892,274 | 19,643,902 | 19,381,797 | 19,058,767 | 18,830,663 | 18,703,877 | 18,691,448 | 18,589,677 |
| 17,146,488 | 17,131,532 | 17,098,745 | 17,004,238 | 16,992,925 | 17,053,759 | 17,202,105 | 17,241,472 |
| 689,868 | 689,868 | 680,291 | 674,483 | 674,483 | 668,677 | 668,677 | 668,677 |
| 330,342 | 330,342 | 325,748 | 322,762 | 322,762 | 319,777 | 319,777 | 319,777 |
| | | | | | | | |
| 359,526 | 359,526 | 354,543 | 351,721 | 351,721 | 348,900 | 348,900 | 348,900 |
| 5,358,973 | 5,332,158 | 5,286,936 | 5,221,824 | 5,200,900 | 5,178,379 | 5,178,379 | 5,154,003 |
| 707,565 | 699,673 | 683,542 | 662,565 | 656,353 | 648,544 | 648,544 | 638,879 |
| 371,106 | 367,949 | 365,423 | 363,551 | 362,927 | 362,303 | 362,303 | 361,679 |
| 7,460 | 7,460 | 7,460 | 7,460 | 7,460 | 7,460 | 7,460 | 7,460 |
| 4,272,842 | 4,257,076 | 4,230,511 | 4,188,248 | 4,174,160 | 4,160,072 | 4,160,072 | 4,145,985 |
| 11,049,784 | 11,063,593 | 11,086,105 | 11,065,181 | 11,074,642 | 11,161,808 | 11,310,209 | 11,376,102 |
| 47,863 | 45,913 | 45,413 | 42,750 | 42,900 | 44,895 | 44,840 | 42,690 |
| 2,720,365 | 2,486,949 | 2,257,631 | 2,029,108 | 1,812,317 | 1,624,697 | 1,463,922 | 1,322,787 |
| 2,627,732 | 2,395,857 | 2,169,647 | 1,940,981 | 1,724,445 | 1,536,278 | 1,375,691 | 1,234,578 |
| 325,117 | 297,996 | 271,432 | 243,191 | 216,335 | 193,154 | 173,216 | 155,849 |
| 2,302,615 | 2,097,861 | 1,898,215 | 1,697,790 | 1,508,110 | 1,343,124 | 1,202,475 | 1,078,729 |
| 92,633 | 91,092 | 87,984 | 88,127 | 87,872 | 88,419 | 88,231 | 88,209 |
| 19,866,853 | 19,618,481 | 19,356,376 | 19,033,346 | 18,805,242 | 18,678,456 | 18,666,027 | 18,564,259 |
| 25,421 | 25,421 | 25,421 | 25,421 | 25,421 | 25,421 | 25,421 | 25,418 |
| 1,244 | 1,244 | 1,244 | 1,244 | 1,244 | 1,244 | 1,244 | 1,247 |
| 26,665 | 26,665 | 26,665 | 26,665 | 26,665 | 26,665 | 26,665 | 26,665 |
| △ 25,421 | △ 25,421 | △ 25,421 | △ 25,421 | △ 25,421 | △ 25,421 | △ 25,421 | △ 25,418 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 157,049 | 157,049 | 157,049 | 157,049 | 157,049 | 157,049 | 157,049 | 157,049 |
| 3,189,896 | 3,279,021 | 3,157,010 | 3,129,211 | 3,096,803 | 3,105,376 | 3,112,127 | 2,899,128 |
| 1,330,576 | 1,315,141 | 1,296,508 | 1,272,010 | 1,251,756 | 1,240,510 | 1,227,743 | 1,216,712 |
| 11,931,143 | 12,067,457 | 11,764,395 | 11,360,922 | 10,730,709 | 10,594,772 | 9,558,152 | 9,018,689 |
| 10,545,085 | 10,592,274 | 10,411,223 | 10,035,549 | 9,437,744 | 9,293,234 | 8,249,863 | 7,832,043 |
| | | | | | | | |
| 1,334,751 | 1,423,876 | 1,301,865 | 1,274,066 | 1,241,658 | 1,250,231 | 1,256,982 | 1,135,339 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 10,078,693 | 9,980,714 | 9,843,760 | 9,715,032 | 9,584,480 | 9,490,548 | 9,361,263 | 9,249,034 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

(2) 資本的収支(税込)

| 区 分 | | 年 度 | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| | | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成28年度 | 平成29年度 | 平成30年度 | |
| 資 本 的 収 入 | 1. 企 業 債 | 2,420,000 | 3,693,600 | 4,012,600 | 4,552,500 | 4,314,100 | |
| | 資本費平準化債 | | | | | | |
| | 2. 他 会 計 出 資 金 | 4,738,625 | 4,649,884 | 4,383,446 | 4,236,482 | 3,978,843 | |
| | 3. 他 会 計 補 助 金 | | | | | | |
| | 4. 他 会 計 負 担 金 | | | | | | |
| | 5. 他 会 計 借 入 金 | | | | | | |
| | 6. 国(都道府県)補助金 | 1,065,209 | 1,778,392 | 2,699,670 | 3,099,150 | 2,870,500 | |
| | 7. 固定資産売却代金 | 7 | | | | | |
| | 8. 工 事 負 担 金 | 88,335 | 85,343 | 103,944 | 102,344 | 102,344 | |
| | 9. そ の 他 | 62,593 | 95,117 | 72,131 | 71,255 | 69,526 | |
| | 計 (A) | 8,374,769 | 10,302,336 | 11,271,791 | 12,061,731 | 11,335,313 | |
| | (A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B) | | | | | | |
| | 純計 (A)-(B) (C) | 8,374,769 | 10,302,336 | 11,271,791 | 12,061,731 | 11,335,313 | |
| | 資 本 的 支 出 | 1. 建 設 改 良 費 | 4,604,818 | 6,598,419 | 7,628,796 | 8,519,867 | 7,967,899 |
| | | うち職員給与費 | 240,326 | 244,858 | 245,578 | 246,298 | 255,784 |
| 2. 企 業 債 償 還 金 | | 10,592,007 | 10,571,267 | 10,571,778 | 10,583,734 | 10,466,871 | |
| 3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金 | | | | | | | |
| 4. 他 会 計 へ の 支 出 金 | | | | | | | |
| 5. そ の 他 | | 5,518 | 6,637 | 5,518 | 5,518 | 5,518 | |
| 計 (D) | 15,202,343 | 17,176,323 | 18,206,092 | 19,109,119 | 18,440,288 | | |
| 資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E) (D)-(C) | | 6,827,574 | 6,873,987 | 6,934,301 | 7,047,388 | 7,104,975 | |
| 補 て ん 財 源 | 1. 損 益 勘 定 留 保 資 金 | 6,482,712 | 6,383,486 | 6,358,606 | 6,417,332 | 6,512,546 | |
| | 2. 利 益 剰 余 金 処 分 額 | | | | | | |
| | 3. 繰 越 工 事 資 金 | 7,023 | | | | | |
| | 4. そ の 他 | 337,839 | 490,501 | 575,695 | 630,056 | 592,429 | |
| 計 (F) | 6,827,574 | 6,873,987 | 6,934,301 | 7,047,388 | 7,104,975 | | |
| 補てん財源不足額 (E)-(F) | | | | | | | |
| 他 会 計 借 入 金 残 高 (G) | | | | | | | |
| 企 業 債 残 高 (H) | | 141,026,265 | 134,148,598 | 127,589,420 | 121,558,186 | 115,405,415 | |

○他会計繰入金

| 区 分 | | 年 度 | | | | |
|--------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成28年度 | 平成29年度 | 平成30年度 |
| 収益的収支分 | | 7,566,578 | 7,566,349 | 7,354,151 | 7,275,986 | 7,215,847 |
| | うち基準内繰入金 | 6,381,438 | 6,302,511 | 6,231,244 | 6,163,711 | 6,103,687 |
| | うち基準外繰入金 | 1,185,140 | 1,263,838 | 1,122,907 | 1,112,275 | 1,112,160 |
| 資本的収支分 | | 4,738,625 | 4,649,884 | 4,383,446 | 4,236,482 | 3,978,843 |
| | うち基準内繰入金 | | | | | |
| | うち基準外繰入金 | 4,738,625 | 4,649,884 | 4,383,446 | 4,236,482 | 3,978,843 |
| 合 計 | | 12,305,203 | 12,216,233 | 11,737,597 | 11,512,468 | 11,194,690 |

(単位 千円)

| 平成31年度 | 平成32年度 | 平成33年度 | 平成34年度 | 平成35年度 | 平成36年度 | 平成37年度 |
|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 4,700,700 | 4,527,000 | 4,554,600 | 4,421,600 | 4,465,100 | 4,480,600 | 4,081,200 |
| | | | | | | |
| 3,850,772 | 4,031,024 | 3,820,807 | 3,362,760 | 2,680,511 | 2,399,109 | 1,324,071 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 3,321,114 | 2,624,936 | 2,593,564 | 2,602,614 | 2,605,463 | 2,708,243 | 2,332,263 |
| | | | | | | |
| 100,744 | 96,865 | 97,926 | 97,473 | 97,473 | 81,020 | 81,020 |
| 68,875 | 67,744 | 68,149 | 67,674 | 66,036 | 62,673 | 57,775 |
| 12,042,205 | 11,347,569 | 11,135,046 | 10,552,121 | 9,914,583 | 9,731,645 | 7,876,329 |
| | | | | | | |
| 12,042,205 | 11,347,569 | 11,135,046 | 10,552,121 | 9,914,583 | 9,731,645 | 7,876,329 |
| 8,680,324 | 7,890,652 | 7,845,741 | 7,655,105 | 7,698,298 | 7,765,248 | 7,013,395 |
| 255,784 | 264,550 | 273,316 | 273,316 | 282,083 | 282,083 | 282,083 |
| 10,545,085 | 10,592,274 | 10,411,223 | 10,035,549 | 9,437,744 | 9,293,234 | 8,249,863 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 5,518 | 5,518 | 5,518 | 5,518 | 5,518 | 5,518 | 5,518 |
| 19,230,927 | 18,488,444 | 18,262,482 | 17,696,172 | 17,141,560 | 17,064,000 | 15,268,776 |
| 7,188,722 | 7,140,875 | 7,127,436 | 7,144,051 | 7,226,977 | 7,332,355 | 7,392,447 |
| 6,535,032 | 6,569,287 | 6,597,736 | 6,622,007 | 6,706,428 | 6,802,152 | 6,962,569 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 653,690 | 571,588 | 529,700 | 522,044 | 520,549 | 530,203 | 429,878 |
| 7,188,722 | 7,140,875 | 7,127,436 | 7,144,051 | 7,226,977 | 7,332,355 | 7,392,447 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 109,561,030 | 103,495,756 | 97,639,133 | 92,025,184 | 87,052,540 | 82,239,906 | 78,071,243 |

(単位 千円)

| 平成31年度 | 平成32年度 | 平成33年度 | 平成34年度 | 平成35年度 | 平成36年度 | 平成37年度 |
|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 7,063,952 | 6,939,864 | 6,783,220 | 6,681,852 | 6,640,941 | 6,702,814 | 6,719,230 |
| 5,971,673 | 5,870,129 | 5,767,636 | 5,682,392 | 5,681,759 | 5,743,451 | 5,789,411 |
| 1,092,279 | 1,069,735 | 1,015,584 | 999,460 | 959,182 | 959,363 | 929,819 |
| 3,850,772 | 4,031,024 | 3,820,807 | 3,362,760 | 2,680,511 | 2,399,109 | 1,324,071 |
| | | | | | | |
| 3,850,772 | 4,031,024 | 3,820,807 | 3,362,760 | 2,680,511 | 2,399,109 | 1,324,071 |
| 10,914,724 | 10,970,888 | 10,604,027 | 10,044,612 | 9,321,452 | 9,101,923 | 8,043,301 |

第7章 経営戦略の進捗管理

今後、この計画の実施状況を適宜評価・検証を行いながら、計画期間の中間時である平成32年度に見直しを行うとともに、この経営戦略と実績との乖離が著しい場合、また計画の前提となる経営、財政の条件が大幅に変更となった場合に見直しを行います。また、現段階で把握できていない詳細項目についても、この計画に基づく事業の実施により計画の精度を高めていきます。

見直しに当たっては、計画と実績との乖離及びその原因を分析するとともに、「計画策定（Plan）－実施（Do）－検証（Check）－見直し（Action）」のサイクルを活用します。また、実績との乖離が著しい場合は、事業手法の見直し等について改めて検討します。

なお、今後、定期的な進捗管理が行えるよう、チェック体制についても検討します。

○ 事業計画における指標（見込）

| 視 点 | 項 目 | 望ましい方向 | 平成26年度 | 平成30年度 | 平成33年度 | 平成37年度 |
|--------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 経営の健全性 | 経常収支比率(%) | ↑ | 100.3 | 100.1 | 100.1 | 100.1 |
| | 累積欠損金比率 | ↓ | — | — | — | — |
| | 流動比率(%) | ↑ | 28.2 | 27.6 | 30.4 | 37.4 |
| | 企業債残高 対事業規模比率(%) | ↓ | 901.9 | 767.3 | 676.5 | 573.8 |
| 経営の効率性 | 経費回収率(%) | ↑ | 100.4 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| | 汚水処理原価(円/m ³) | ↓ | 149.2 | 147.6 | 146.0 | 143.6 |
| | 施設利用率(%) | ↑ | 64.9 | 64.3 | 63.8 | 62.8 |
| | 水洗化率(%) | ↑ | 97.2 | 97.6 | 97.8 | 97.9 |
| 老朽化の状況 | 有形固定資産 減価償却率(%) | ↓ | 14.4 | 24.3 | 30.8 | 38.8 |
| | 管渠老朽化率(%) | ↓ | 3.8 | 5.2 | 6.8 | 9.0 |
| | 管渠改善率(%) | ↑ | 0.02 | 0.22 | 0.26 | 0.25 |
| (参考値) | 経費充足率(%) | ↑ | 72.8% | 72.8% | 72.7% | 69.2% |

※1 経常収支比率、累積欠損金比率、施設利用率、水洗化率は公共下水道事業の指数

※2 経費回収率、汚水処理原価は一般汚水の指数

※3 流動比率、企業債残高対事業規模比率、有形固定資産減価償却率、管渠老朽化率、管渠改善率は下水道事業全体の指数

※4 経費充足率は、「分流式下水道に要する経費」を控除する前の経費回収率で、一般汚水の指数

用語集

| 用語 | 説明 | 掲載ページ (初出のページ) |
|--------------|---|-------------------|
| あ行 | | |
| 維持管理費 | 日常の下水道施設の維持管理に要する経費で、処理場、ポンプ場等の電気代等の動力費、処理場の薬品費、補修費、委託費等とそれに係る人件費等によって構成 | 18 |
| 揖保川流域下水道事業 | 揖保川流域については、2以上の市町の区域にわたり下水道を整備することが効果的かつ経済的であるため、兵庫県が事業主体となり、実施している下水道事業。関連市町は姫路市、たつの市、宍粟市、太子町の3市1町 | 6 |
| 雨水公費・汚水私費の原則 | 原則として、雨水対策は浸水などの被害を防ぎ、その受益が広く市民に及ぶことから、雨水処理に要する経費は全額公費で負担すべきであり、汚水処理に要する経費は、特定の使用者が便益を受けることから下水道使用料で賄うべきであるという考え方 | 39 |
| 汚水処理原価 | 汚水処理に要した経費を有収水量で除したものの。有収水量1㎡あたり、どれくらいの経費が汚水処理費用に要するかを見る指標で、低い方がよい。 (算式) 汚水処理費用(公費負担分を除く)÷有収水量 | 18 |
| か行 | | |
| 仮想化基盤 | 1台のコンピュータを仮想的に複数台のコンピュータに分割し、それぞれ別のコンピュータとして稼働させる技術。物理的に複数台のコンピュータを用意する場合に比べ、管理にかかる手間を省け、資源配分を柔軟に配分できるという利点がある。 | 28 |
| 管渠改善率 | 1年間に改築更新管渠延長が、総管渠延長に占める割合を示したもの。1年間にどれだけ管渠の老朽化対策を実施したかを見る指標。 (算式) 改善(更新・改良・修繕)管渠延長÷下水道維持管理延長 | 18 |
| 管渠老朽化率 | 総管渠延長のうち、法定耐用年数を経過した管渠がどれだけあるかを見る指標。高ければ高いほど、老朽化が進んでいることを示す。 | 18 |

| | | |
|------------------|--|----|
| | (算式) 法定耐用年数を経過した管渠延長÷下水道維持管理延長 | |
| 管更生 | 既設管の内側に新たに塩化ビニル系等の管を作り、古くなった管と一体となった強固な管として蘇らせること。 | 26 |
| 企業債 | 地方公営企業が行う建設改良事業等に要する資金に充てるために起こす地方債のこと。 | 16 |
| 企業債残高 対事業規模比率 | 事業規模に比して企業債残高(一般会計負担分を除く)がどれくらいあるのかを見る比率 (算式) 企業債残高(一般会計負担分を除く)÷事業の規模(雨水処理負担金を除く) | 18 |
| 企業会計(方式) | 現金の動きやその残高のみではなく、債権債務の発生の事実に基づいて経理し(発生主義)、その年度の事業活動に係るもの(収益的収支)と翌年度以降の事業活動の基になるもの(資本的収支)とに区分して経理することにより、経営成績や財政状態を明らかにする会計方式 | 7 |
| 基準外繰入金 | 一般会計からの繰入金のうち、総務省の定める基準に基づかないもの。 | 39 |
| 基準内繰入金 | 一般会計からの繰入金のうち、総務省の定める基準に基づくもの。 | 39 |
| 繰入金(繰出金) | 一般会計から下水道事業会計に繰り出されるお金(市民の税金)のこと。基準内繰入金と基準外繰入金がある。一般会計側から見たときは「繰出金」と呼ぶ。 | 13 |
| 経常収支比率 | 料金収入、一般会計繰入金等の収益で、経常的な費用がどの程度賄われているかを示す指標 (算式) 経常収益÷経常費用 | 18 |
| 経費回収率 | 汚水処理に要した費用に対する、使用料による回収程度を示す指標。汚水処理に係る全ての費用を使用料によって賄うことが原則 (算式) 使用料収入÷汚水処理費用(公費負担分を除く) | 15 |
| 経費充足率 | 平成18年度の繰入基準から「分流式下水道等に要する経費」が新たに設けられたが、当該繰入れは、不採算経費に対する繰入れのため、より経費回収率を明確化するために、汚水処理原価から分流式下水道等に要する経費を控除する前の経費回収率を示す指数 | 42 |

| | | |
|--------------------|--|----|
| 下水道受益者負担金 | 都市計画事業として施行する下水道事業に要する費用の一部に充てるため、下水道の整備により利益を受ける土地の所有者等に建設財源の一部負担を求めるもの | 24 |
| さ行 | | |
| 市街化区域 | すでに市街地を形成している区域及びおおむね10年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域 | 6 |
| 施設利用率 | 施設の処理能力に対して、実際にどれくらい稼働しているのかを見る指標 (算式) 晴天時一日平均処理水量÷晴天時1日平均処理能力 | 18 |
| 資本的収支 | 企業の将来の経営活動に備えておこなう建設改良及び建設改良に係る企業債償還金などの支出と、その財源となる収入 | 48 |
| 収益的収支 | 一事業年度の企業の経営活動に伴い発生する全ての収益とそれに対応する全ての費用 | 46 |
| 受益者負担の原則 | サービスにより利益を受ける特定の方に、受益に応じて使用料や手数料などを負担していただくこと | 15 |
| 情報システム最適化計画 | 現状業務・システムの課題を記載し、それを解決していくための施策やシステムを構築する上での指針や基準を明確にしたもの | 28 |
| 使用料対象経費 | 汚水処理に係る経費のうち、使用料の積算基礎の対象となる経費 | 39 |
| 除害施設 | 工場、事業場からの排水を条例で定める基準に適合させるための施設 | 32 |
| 処理区域内人口1人当たりの企業債残高 | 処理区域内の人口1人当たり、企業債残高がどれくらいあるのかを見る比率 (算式) 企業債残高÷処理区域内人口 | 16 |
| 処理区域内人口1人当たりの繰入金 | 処理区域内の人口1人当たり、繰入金がどれくらいあるのかを見る比率 (算式) 繰入額÷処理区域内人口 | 14 |
| 人口普及率 | 行政区域内人口のうち、処理区域内人口が占める割合。下水道がどれだけ普及しているかを表す指標 | 1 |
| 水洗化人口 | 下水道の処理区域内で実際に水洗便所を設置して汚水を処理している人口。 (算式) 水洗便所設置済人口÷処理区域内の行政人口 | 8 |

| た行 | | |
|---------------|--|----|
| ダウンサイジング | 人口減少や節水機器の普及に伴い、施設更新の際に施設能力を縮小し、施設の効率化を図ること。 | 20 |
| 地方公営企業法の一部適用 | 地方公共団体が経営する企業に、条例により地方公営企業法を適用する場合に、法の規定の全部を適用せずに、財務規定等を適用する場合を地方公営企業法の一部適用という。 | 7 |
| 長期前受金戻入 | 固定資産取得のために交付された補助金などについて、減価償却見合い分を収益化したもので、現金を伴わない収益 | 15 |
| 特定事業場 | 人の健康または生活環境に被害を及ぼすおそれのある汚水を排出する可能性のある施設については、特定施設として法令で規定されており、この特定施設を設置している工場・事業場 | 32 |
| 独立採算制の原則 | 公共下水道事業は、一般会計との適切な経費負担区分を前提として、その経営に要する経費は経営に伴う収入（料金）をもって充てなければならないこと。 | 39 |
| は行 | | |
| P F I | 公共施設等の設計、建設、維持管理及び運営に、民間の資金と経営能力・技術力（ノウハウ）を活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うことで、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図ろうとする公共事業の手法 | 29 |
| 兵庫西流域下水汚泥事業 | 公益財団法人兵庫県まちづくり技術センターが事業主体となり、播磨地域の各自治体が実施する公共下水道から発生する汚泥の安全的・経済的な処理を行うことを目的として実施されている下水汚泥事業のこと。関連市町は姫路市、たつの市、宍粟市、太子町の3市1町。 | 6 |
| 不明水 | 地下水や雨水などが老朽化した管渠などの隙間から流入したもの。 | 21 |
| 分流式下水道 | 汚水と雨水を分けて流す方式の下水道のこと | 39 |
| 分流式下水道等に要する経費 | 分流式下水道は、雨水と汚水の処理を分けて行うことから、公共用水域の水質保全への効果が高い反面、建設改良費が割高となる。 汚水に係る資本費は「雨水公費・汚水私費」の原則に基づき本来は使用料によって回収すべ | 39 |

| | | |
|-------------|---|----|
| | きであるが、分流式下水道の公的便益及び資本金格差に鑑みて、適正な使用料を徴収してもなお使用料で回収することが困難である経費について繰り出しの対象とするもの。 | |
| 包括民間委託 | 従来仕様発注に基づく業務委託と違い、民間業者に対して施設管理に放流水質などの一定の性能の確保を条件として課す性能発注方式。 運転管理方法等の詳細や電力、水道及び薬品等の調達や補修の実施など民間業者の業務範囲を増やすことにより、民間活力を導入し維持管理コストの削減を図る手段の一つ。 | 23 |
| や行 | | |
| 有形固定資産減価償却率 | 企業が保有する有形固定資産の償却がどれくらい進んでいるのかを表す指標。施設全体の老朽化の度合いがわかる。 (算式) 有形固定資産減価償却累計額 ÷ 有形固定資産のうち償却資産の帳簿原価 | 18 |
| 有収水量 | 使用料徴収の対象となる水量 | 8 |
| ら行 | | |
| ライフサイクルコスト | 管路や施設などの建設費用だけでなく、企画・設計・施工・運用・維持管理・補修・改造・解体・廃棄に至るまでに必要なトータルコスト | 34 |
| リプレイス (用地) | 施設の建て替えに備えるための用地 | 25 |
| 流動比率 | 流動資産を流動負債で除したもの。企業の短期的な支払い能力を簡易的に判断する指標 (算式) 流動資産 ÷ 流動負債 | 18 |
| 流量計 | 管のなかを流れる水の量を測定する装置 | 26 |
| 累積欠損金比率 | 事業の規模に比して、累積欠損金がどれくらいあるのかを示す指標 (算式) 累積欠損金 ÷ 事業の規模 | 18 |