

姫路市下水道事業経営戦略

(平成28年度～令和7年度)

平成28年(2016年)1月

令和3年(2021年)6月改訂

姫 路 市

目 次

第1章 経営戦略策定の趣旨	1
1 経営戦略の位置付け	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	9
(4) 老朽化の状況	10
(5) 浸水対策の状況	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	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	25
(10) 不明水対策	26

(1) その他経営基盤強化の取組.....	27
2 投資の合理化	30
(1) 計画的な投資と長寿命化	30
(2) 民間の資金・ノウハウの活用	30
(3) 新技術の活用	31
(4) 日本下水道事業団への設計、工事委託.....	31
3 危機管理体制の強化.....	31
(1) 危機管理等の体制整備.....	31
(2) 施設の耐震化.....	32
(3) 公共用水域の水質保全.....	33
第5章 投資計画	34
1 老朽化対策事業.....	34
(1) 管渠改築更新の考え方.....	34
(2) 処理場、ポンプ場の機器等改築更新の考え方	35
2 浸水対策事業	36
(1) 雨水排水計画の見直し.....	36
(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) 雨水浸透枳の整備.....	37
(5) 雨水貯留タンクの設置助成.....	37
(6) 内水ハザードマップ	37
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.....	38
第6章 投資・財政計画	39
1 投資事業に必要な財源の確保.....	39
2 投資事業に必要な財源確保のための検討事項.....	39
(1) 使用料収入	39
(2) 企業債.....	40
(3) 一般会計からの繰入金.....	40
3 財源試算の前提条件.....	41

(1) 水洗化人口の見込.....	41
(2) 1人1日当たりの使用水量の見込.....	41
4 財源試算.....	42
(1) 下水道使用料.....	42
(2) 企業債.....	44
(3) 一般会計からの繰入金.....	46
(4) 維持管理費と資本費	47
5 投資・財政計画等	48
(1) 収益的収支(税抜).....	48
(2) 資本的収支(税込).....	50
第7章 進捗管理及び経費充足率の向上に向けたロードマップ	52
○ 事業計画における指標（見込）	52
用語集.....	53

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、併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できない公共性、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。

令和元年度末には、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97.5%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合わせていいます。

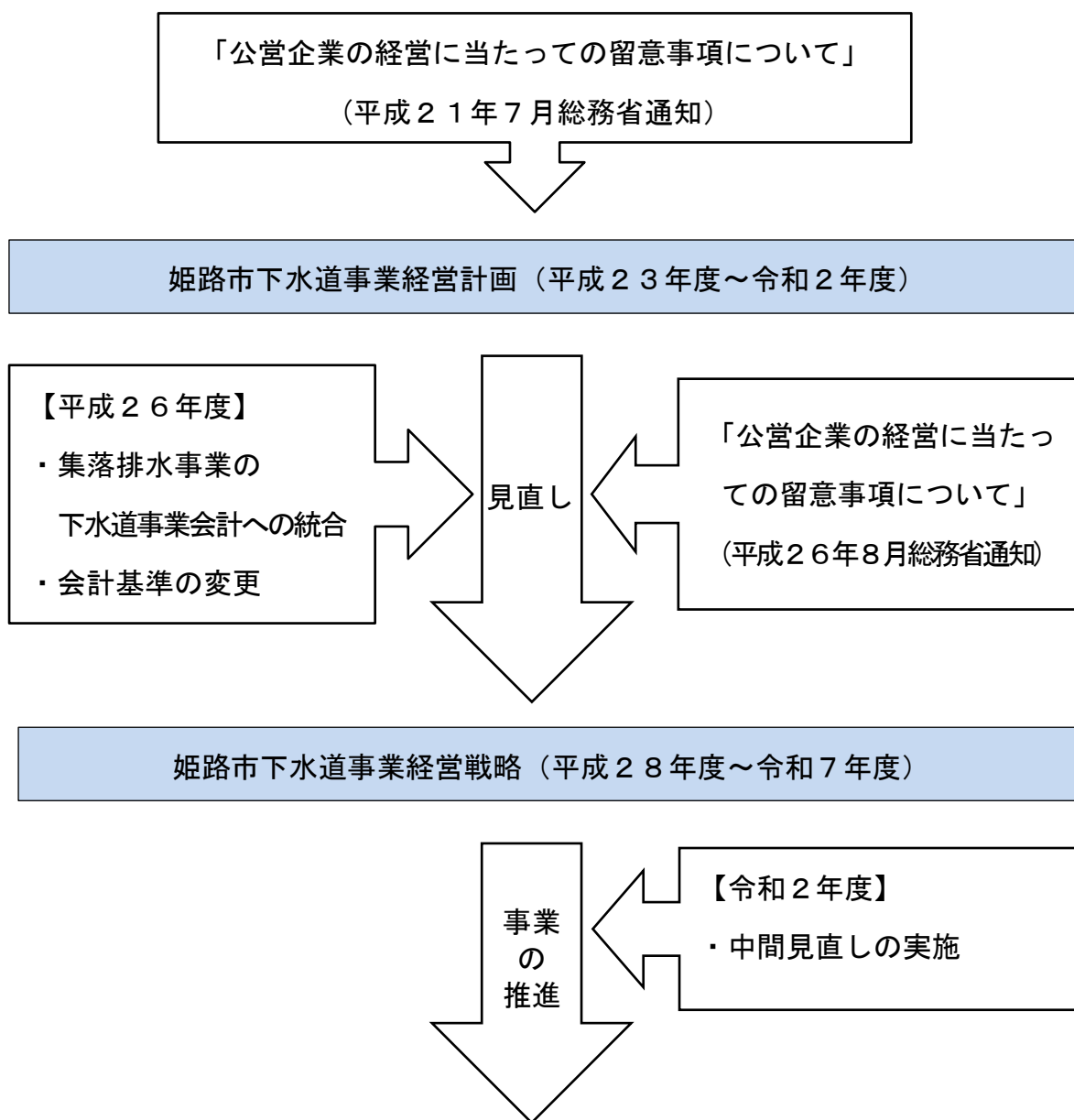
（※ 他都市との比較等のため、公共下水道事業のみの場合があります。）

1 経営戦略の位置付け

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年度から令和2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中、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～令和7年度（10年間）

（※令和2年度に中間見直し）

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、併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できない公共性、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 生活又は生産活動に伴って生ずる汚水を遅滞なく排除し、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。

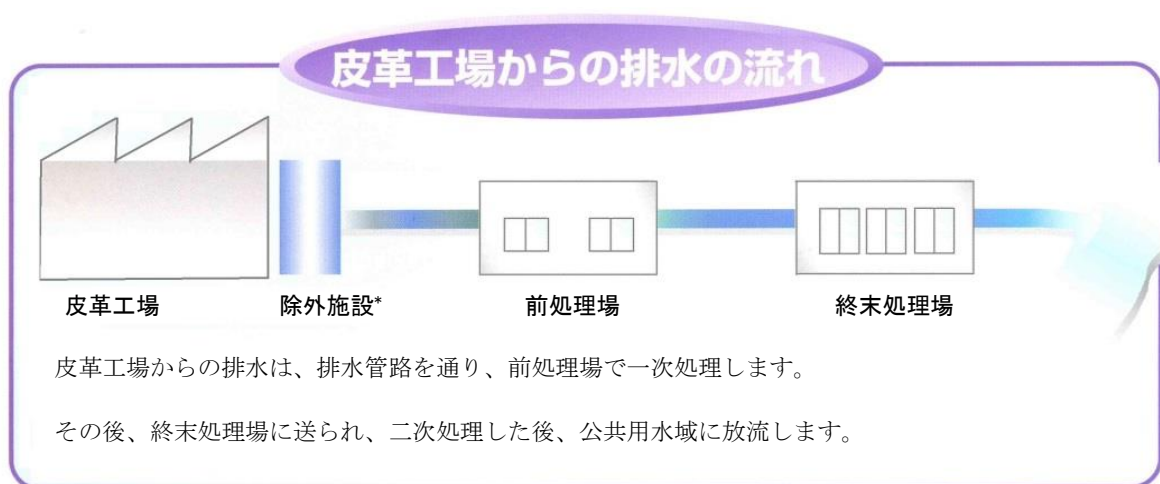
① 公共下水道事業

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・蒔野処理区、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36か所あります。

（令和2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 36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処理するものです。本市には現在、夢前区域において5地区、安富区域において1地区、合計6地区のコミュニティ・プラントがあります。

(令和2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	菅生澗コミュニティ・プラント	平成 2 年 4 月	4, 3 7 2
	寺コミュニティ・プラント	平成 4 年 4 月	2, 2 6 9
	古知コミュニティ・プラント	平成 1 1 年 4 月	3, 7 1 4
	置塩南コミュニティ・プラント	平成 1 5 年 4 月	3, 2 3 6
	前之庄コミュニティ・プラント	平成 1 7 年 4 月	5, 8 4 7
安富 区域	安志・長野コミュニティ・プラント	平成 1 6 年 4 月	1, 4 7 1
〈 処 理 能 力 計 〉			2 0, 9 0 9

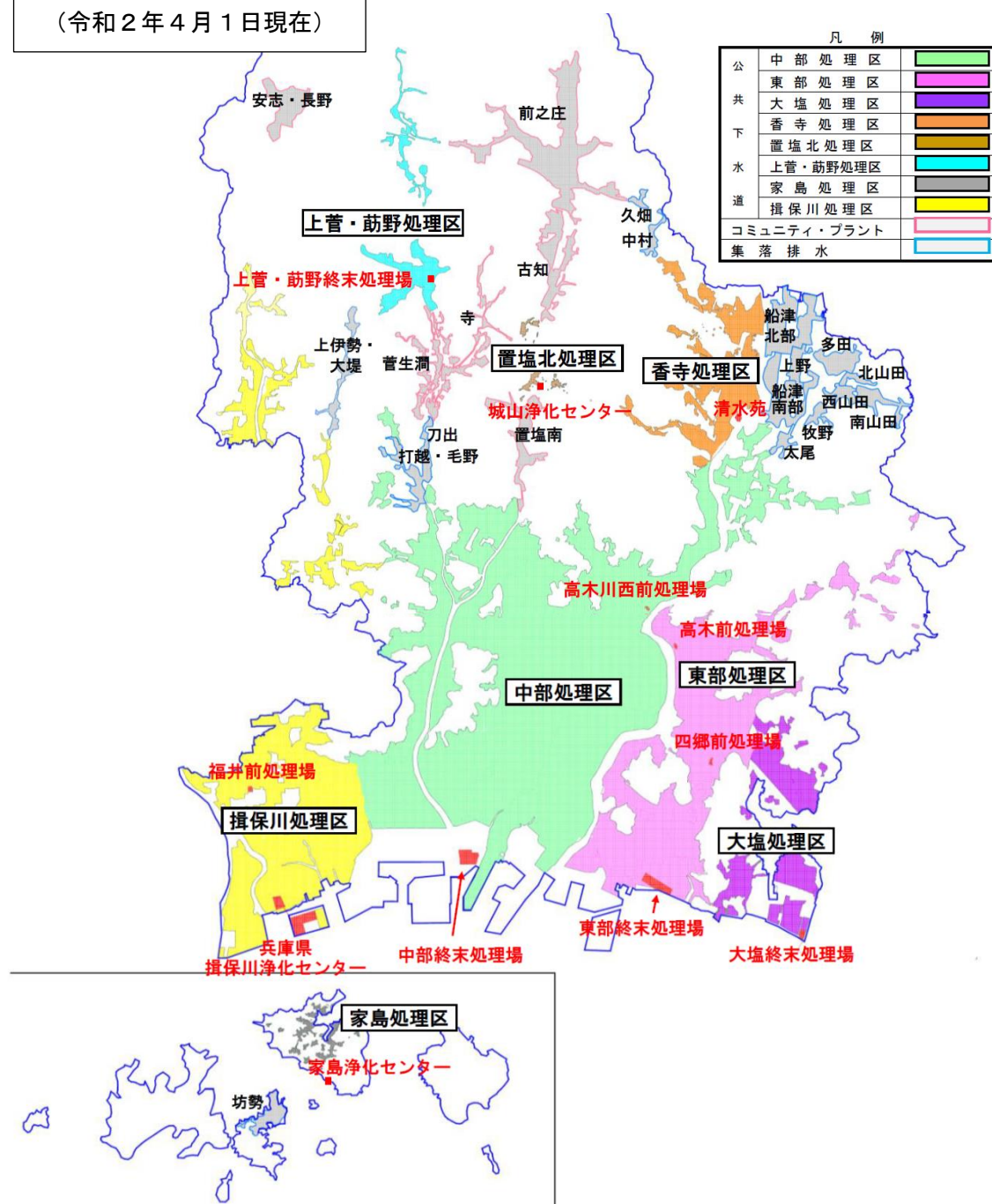
③ 集落排水事業

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処理するものです。本市には、現在14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。

(令和2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 6 3 年 4 月	2 1 7
	南山田地区	平成 7 年 4 月	3 3 5
	北山田地区	平成 7 年 1 1 月	1 6 2
	太尾地区	平成 9 年 4 月	2 2 1
	打越・毛野地区	平成 1 0 年 1 1 月	5 5 4
	牧野地区	平成 1 1 年 6 月	2 0 8
	上伊勢・大堤地区	平成 1 1 年 8 月	2 0 0
	刀出地区	平成 1 2 年 1 1 月	2 3 8
	多田地区	平成 1 3 年 2 月	2 5 1
	西山田地区	平成 1 4 年 3 月	3 2 9
	船津南部地区	平成 1 5 年 3 月	6 5 6
	船津北部地区	平成 1 7 年 4 月	9 9 4
	久畑地区	平成 8 年 2 月	7 3
	中村地区	平成 9 年 1 0 月	1 0 5
漁業 集落 排水 処理 施設	坊勢地区	平成 1 1 年 4 月	1, 0 7 9
〈 処 理 能 力 計 〉			5, 6 2 2

(令和2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、平成25年度から集落排水施設を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、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、平成23年度からは地方公営企業法の一部を適用*し、企業会計方式*を導入しています。

平成27年度にはコミュニティ・プラント及び農業集落排水処理施設を廃止し、公共下水道へ統合を行う事業を開始しました。

この結果、令和元年度末時点で終末処理施設7か所、コミュニティ・プラント6か所、集落排水処理施設15か所となりました。

なお、令和元年度末で管渠延長3,146km、処理人口520,904人に達しました。

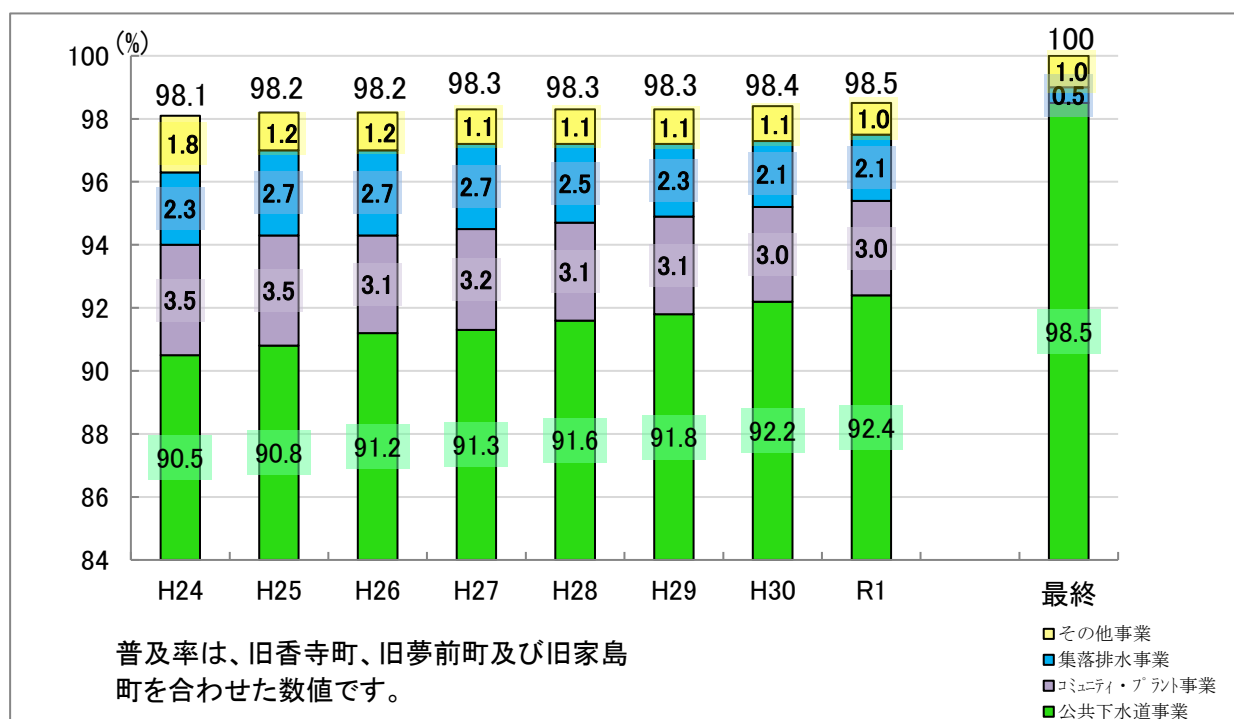
(1) 下水道の普及状況

令和元年度末の普及率は、公共下水道事業で92.4%、コミュニティ・プラント事業で3.0%、集落排水事業で2.1%となり、下水道局所管の3事業の合計で普及率は97.5%となっています。

その他、浄化槽での処理が1.0%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98.5%となっています。

残りの1.5%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。

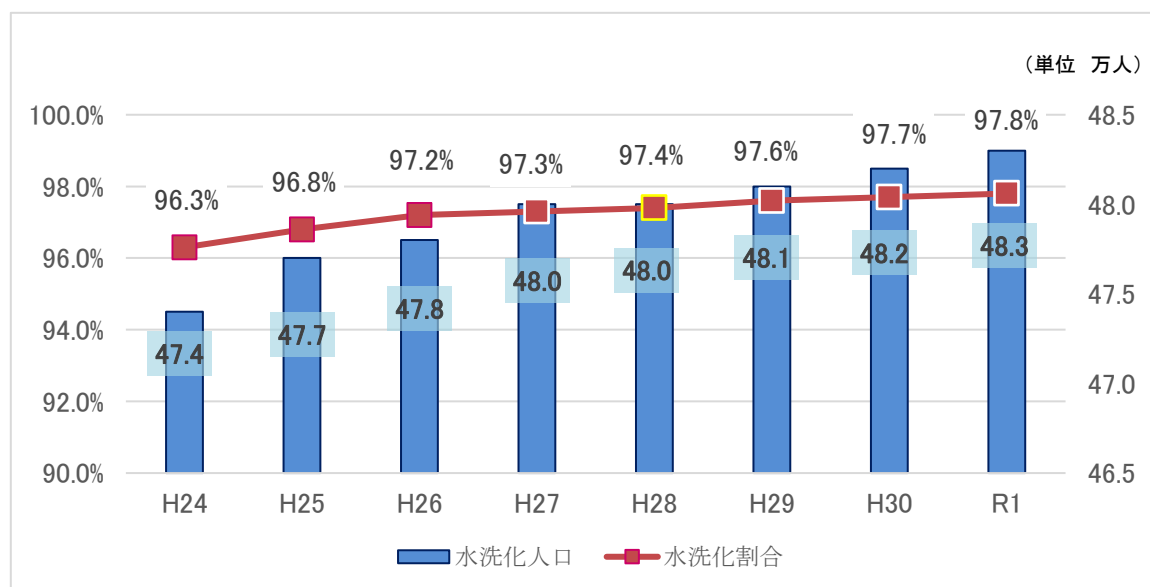
下水道普及率と生活排水処理率の推移



(2) 水洗化の状況

令和元年度末の水洗化率は、公共下水道事業で97.8%、コミュニティ・プラント事業で96.4%、集落排水事業で97.1%となり、下水道局所管の3事業の合計で水洗化率は97.8%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。

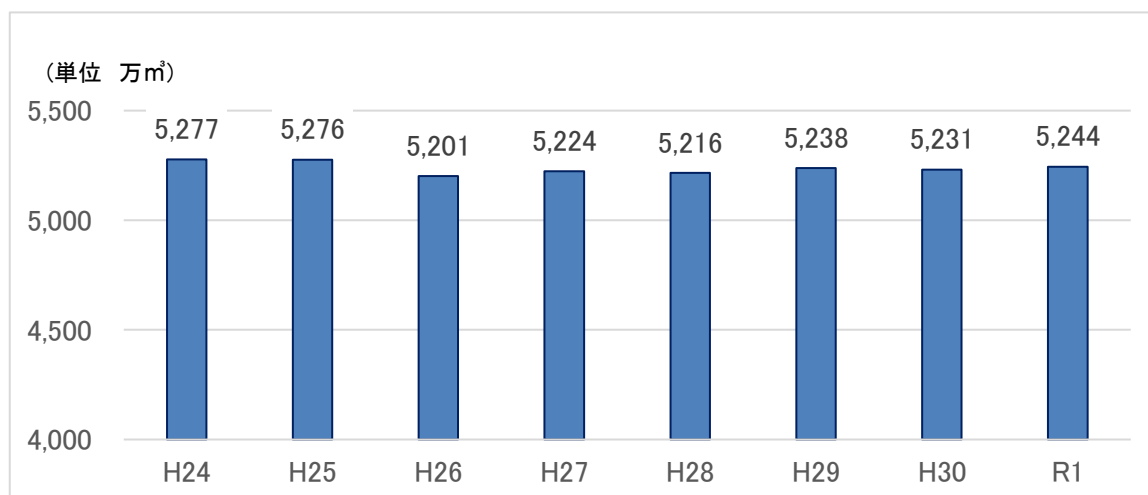
水洗化人口と水洗化率の推移（公共下水道事業）



(3) 使用水量の状況

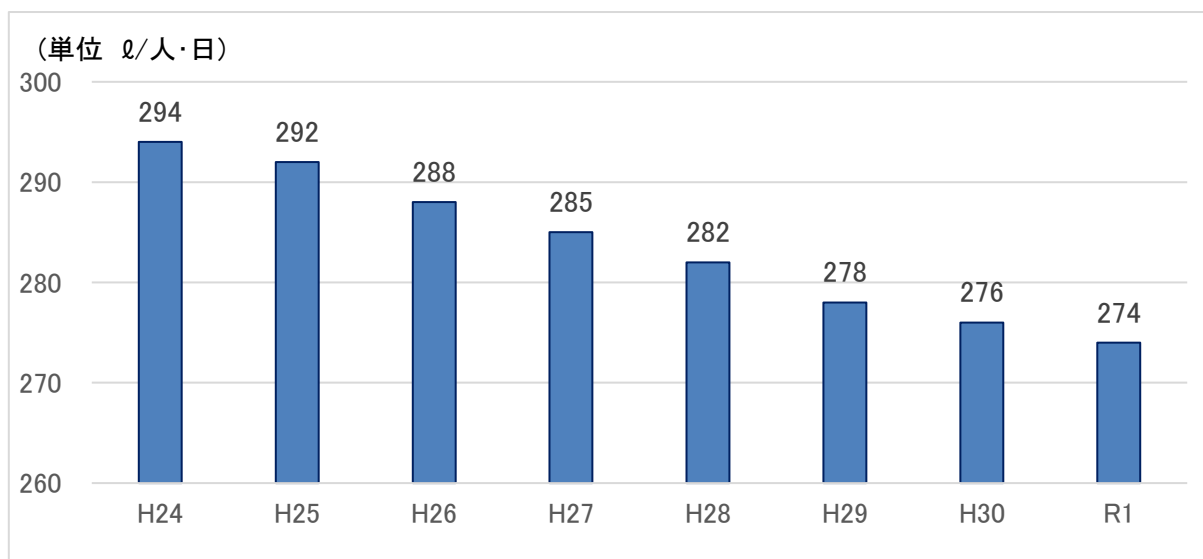
下水道使用料の対象汚水量である有収水量*の推移を公共下水道事業のみで比較すると、平成24年度の5,277万 m^3 に対して、令和元年度は5,244万 m^3 と減少の傾向にあります。

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24年度の294 ℓ に対して、令和元年度は274 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。

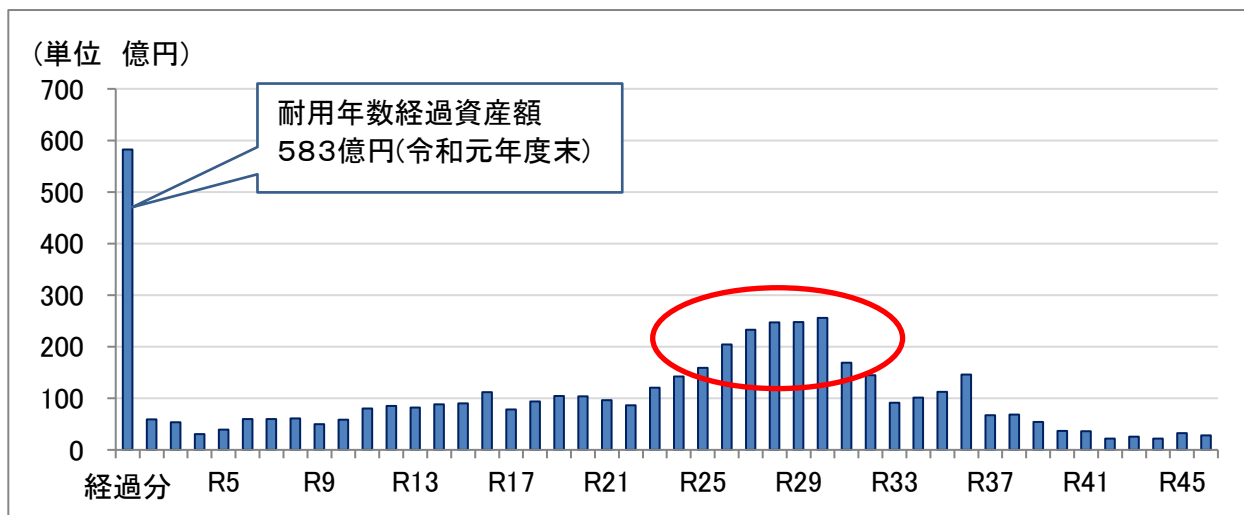
一日一人当たり使用水量の推移（公共下水道事業・一般汚水）



(4) 老朽化の状況

下水道事業で保有している資産のうち、令和元年度末で既に耐用年数を経過しているものが、約583億円に達しています。さらに、令和24年度から令和32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）

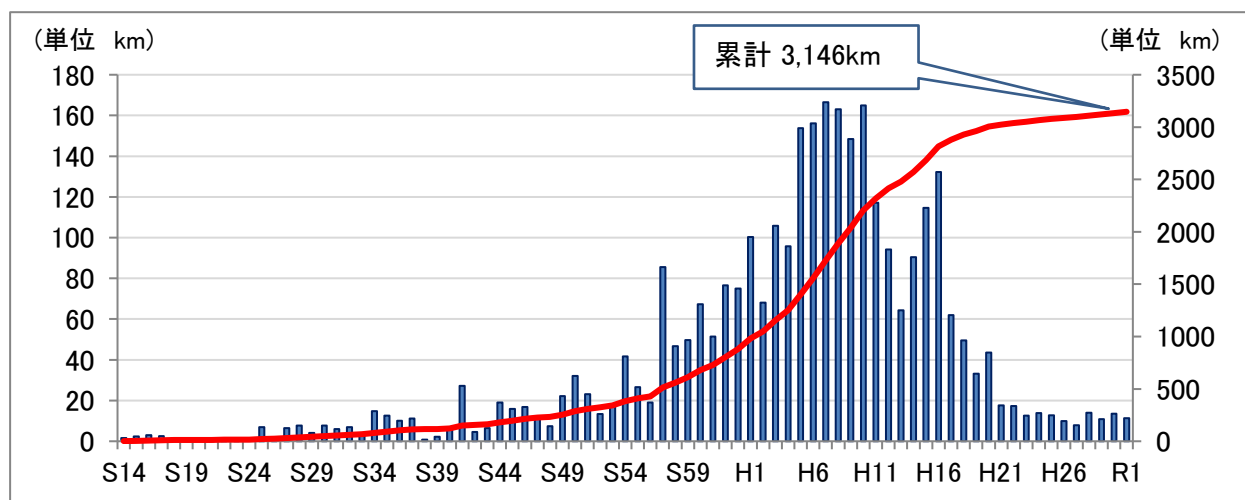


※ 固定資産上の耐用年数を経過した年度の帳簿原価の合計額を表示しているものであり、当該年度に必要な改築更新費用を示したものではありません。

① 管渠の状況

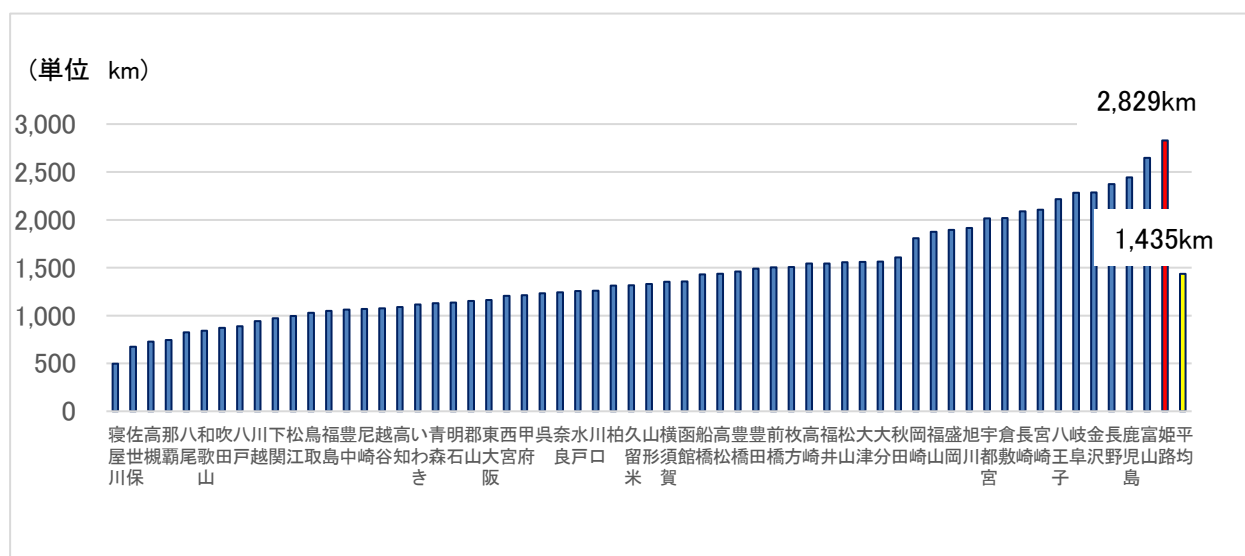
令和元年度末の管渠延長は、姫路ー北海道の往復に相当する3,146kmに達しています。また、平成5年度から平成12年度までの間、集中的に下水道の整備を行ったこともあり、今後、多額の改築更新費用が集中することが見込まれます。

管渠の年度別敷設延長



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、令和元年度末では2,829km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・令和元年度末）



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41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。)

(令和2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	20,391	14,700 (姫路市分)
東部析水苑	昭和58年 4月	64,684	56,000
中部析水苑	昭和54年 4月	311,977	220,000
家島浄化センター	平成13年 3月	2,580	2,860
城山浄化センター	平成11年 3月	1,130	1,500
清水苑	平成12年 4月	18,050	6,000
上菅処理場	平成 6年 4月	2,622	3,360
【参考】 県営 揖保川浄化センター	昭和63年 6月	73,168	40,800 (姫路市分)

(5) 浸水対策の状況

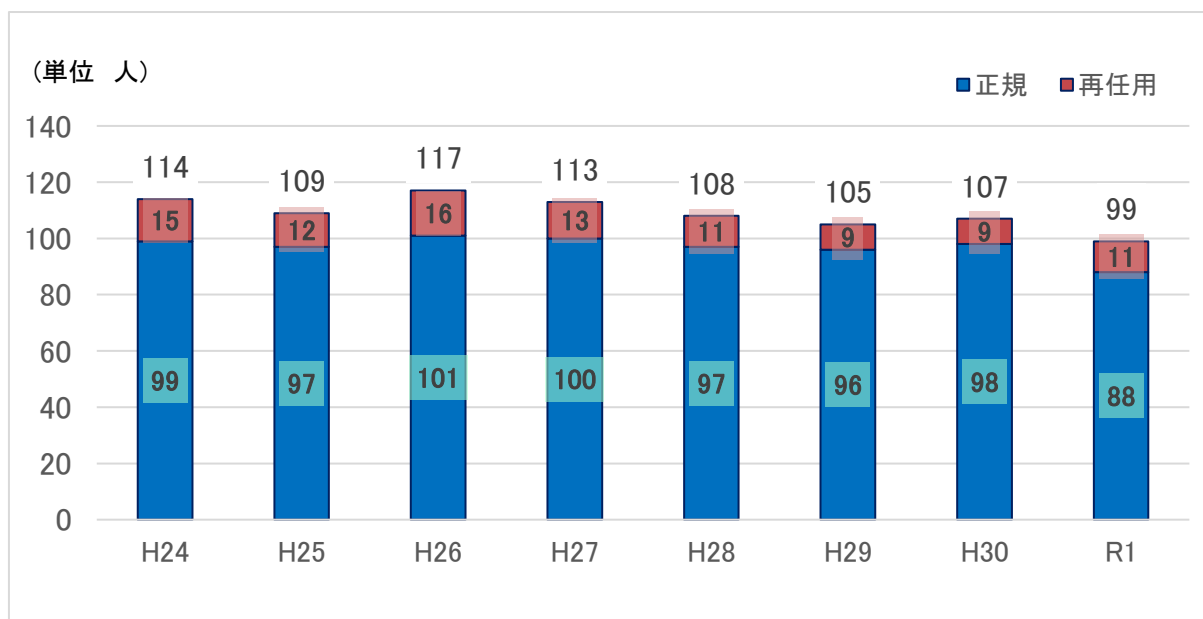
都市化の進展に伴う雨水流出量の増大と近年多発する集中豪雨による都市型浸水被害の増大が、本市を含め全国的な課題となっていますが、その対策には多大な費用と期間を要します。



(6) 職員の状況

下水道関係の職員数は減少傾向にあり、令和元年度末では99人となっています。

下水道関係職員数の推移

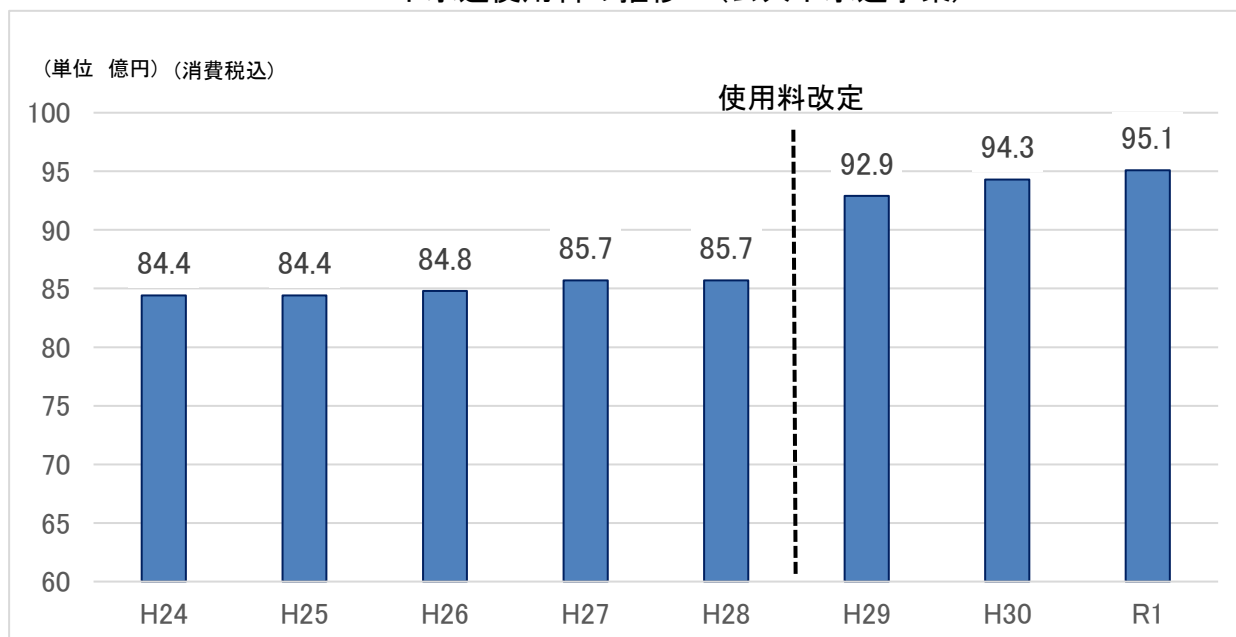


(7) 経営の状況

① 下水道使用料の状況

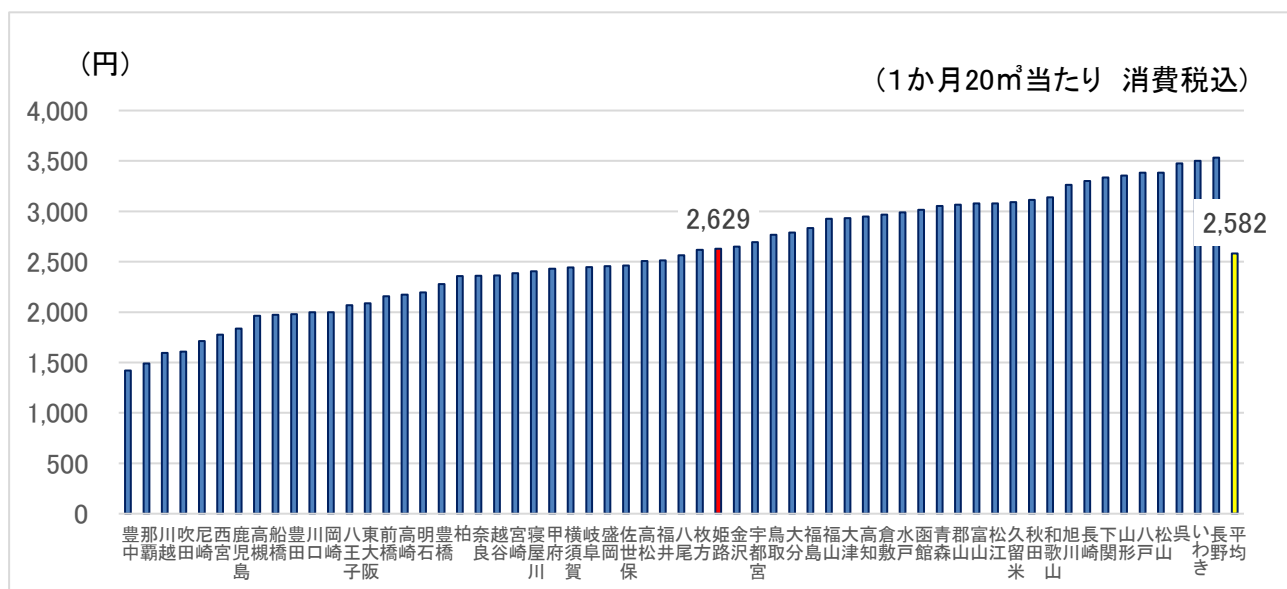
公共下水道事業の下水道使用料は、平成29年4月1日に平均9.8%改定しました。改定後は約9.5億円（消費税込）で推移しています。

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、令和元年度では2,629円となっており、中核市平均を上回っています。

中核市の下水道使用料比較表（公共下水道事業・令和元年度末）

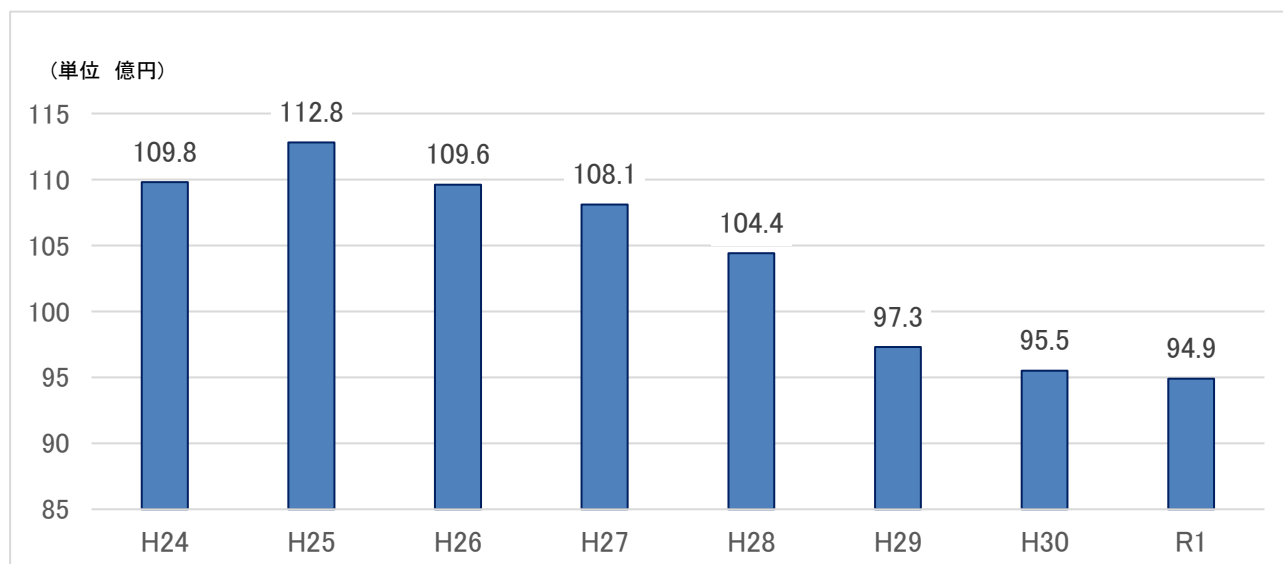


② 繰入金*の状況

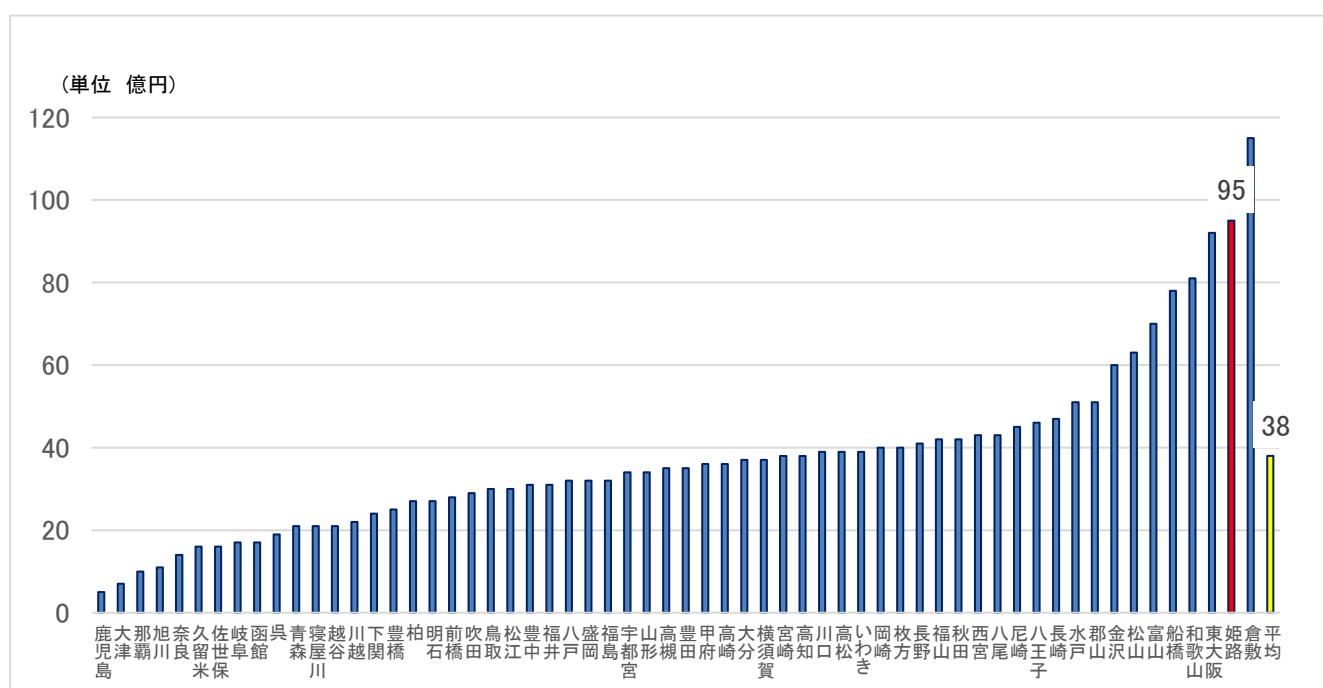
公共下水道事業の一般会計からの繰入金は、減少傾向にありますが、令和元年度は約9.5億円で中核市では上から2番目の状況です。事業規模や整備年度など

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）

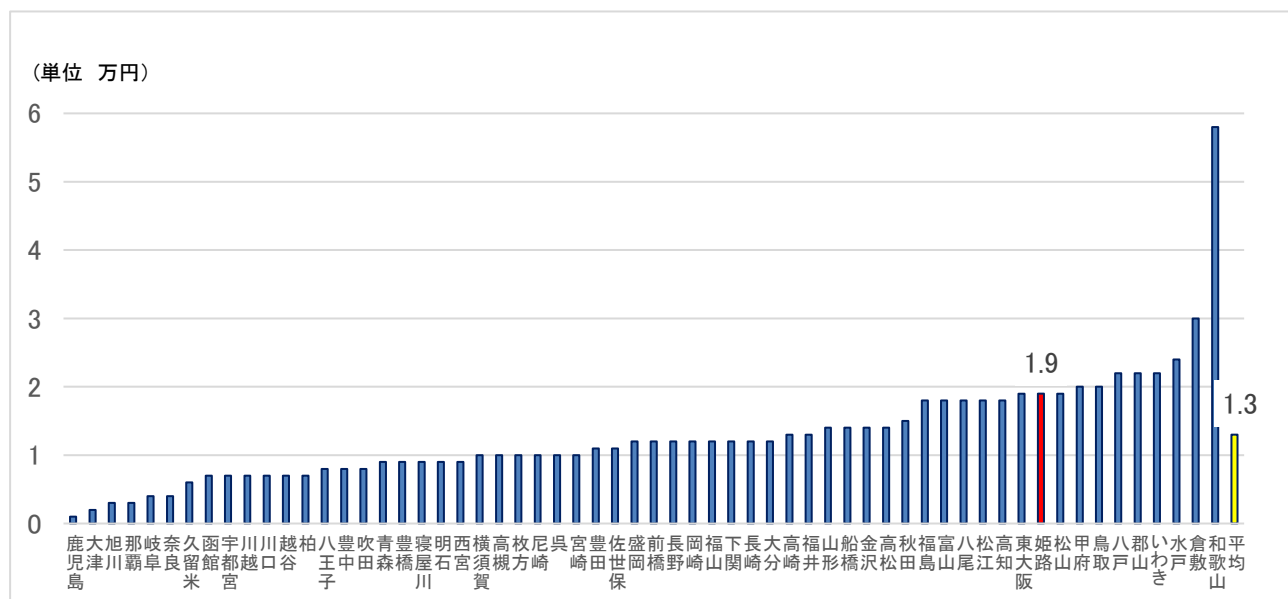


中核市の繰入金状況（公共下水道事業・令和元年度）



令和元年度の公共下水道事業の処理区域内人口1人当たりの繰入金*は1.9万円、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・令和元年度）



③ 経費回収率*の状況

経費回収率は 97% から 98% と高水準で推移しています。

しかしながら、この経費回収率の算定には一般会計からの繰入金（市民の税金等）も含まれているため、実質は収支不足が発生しています。

今後も、経営健全化に向け収入増加、支出削減に取り組めます。

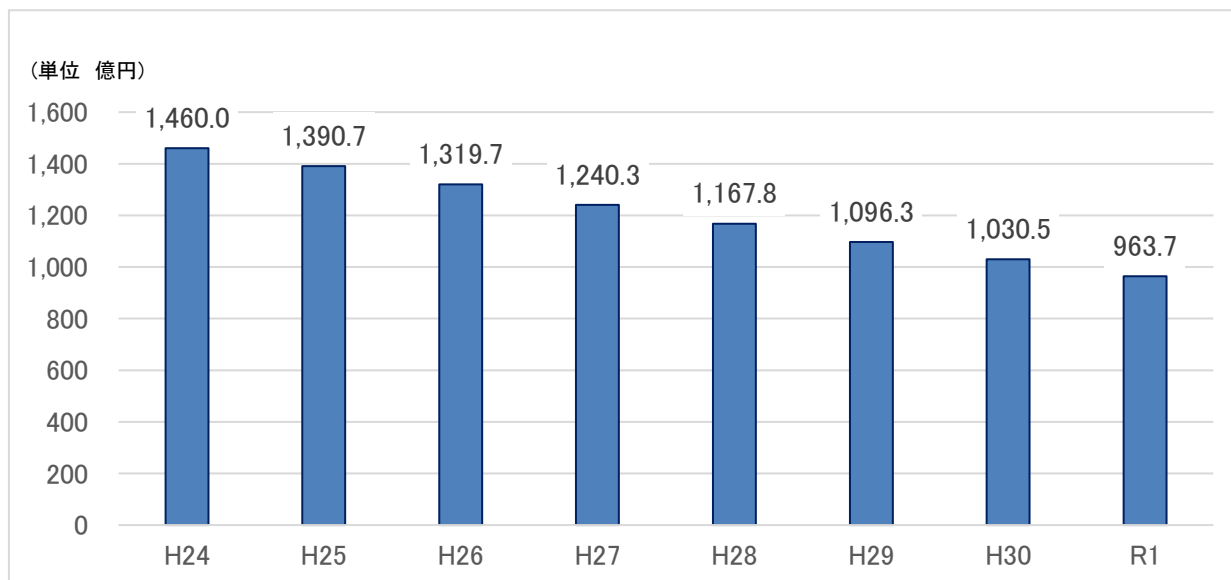
経費回収率の推移（公共下水道事業・一般污水）

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
経 費 回 収 率	97.3	98.2	98.8	98.7

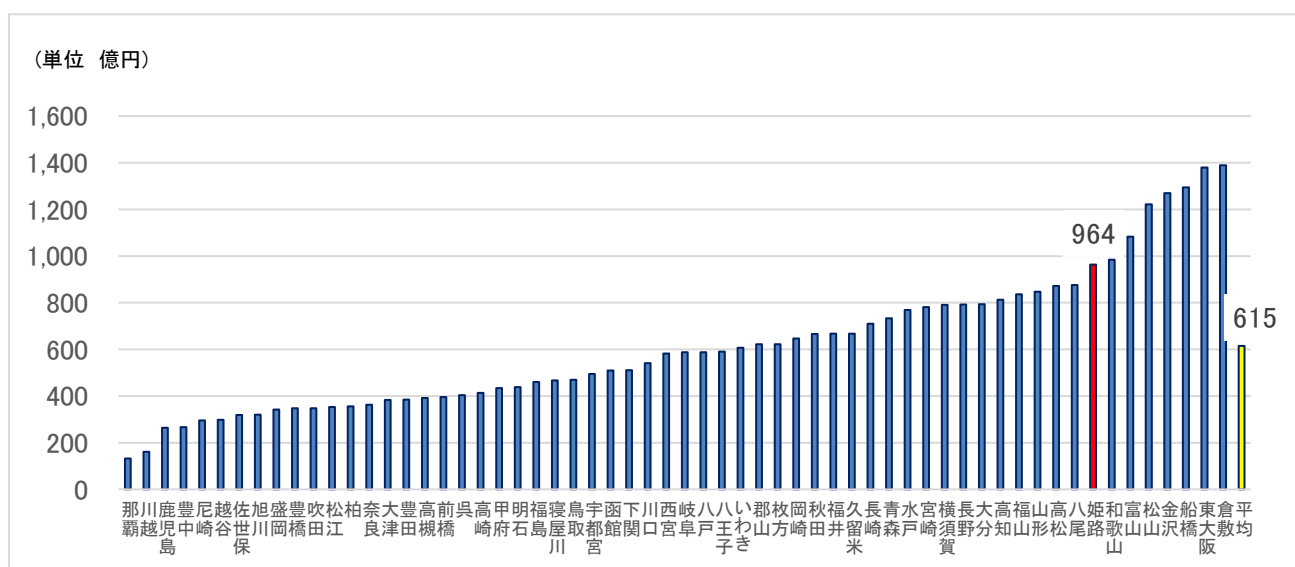
④ 企業債*残高の状況

令和元年度末の企業債残高は、公共下水道事業で約 9 6 4 億円と中核市平均を大きく上回り、上から 8 番目の状況です。

企業債残高の推移（公共下水道事業）

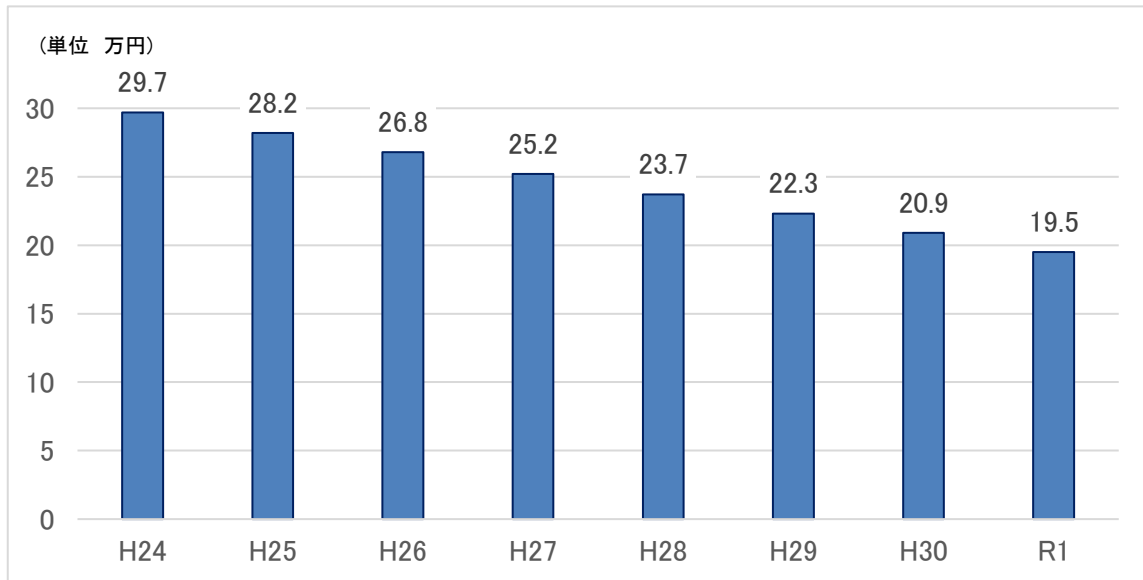


中核市の企業債残高の状況（公共下水道事業・令和元年度末）

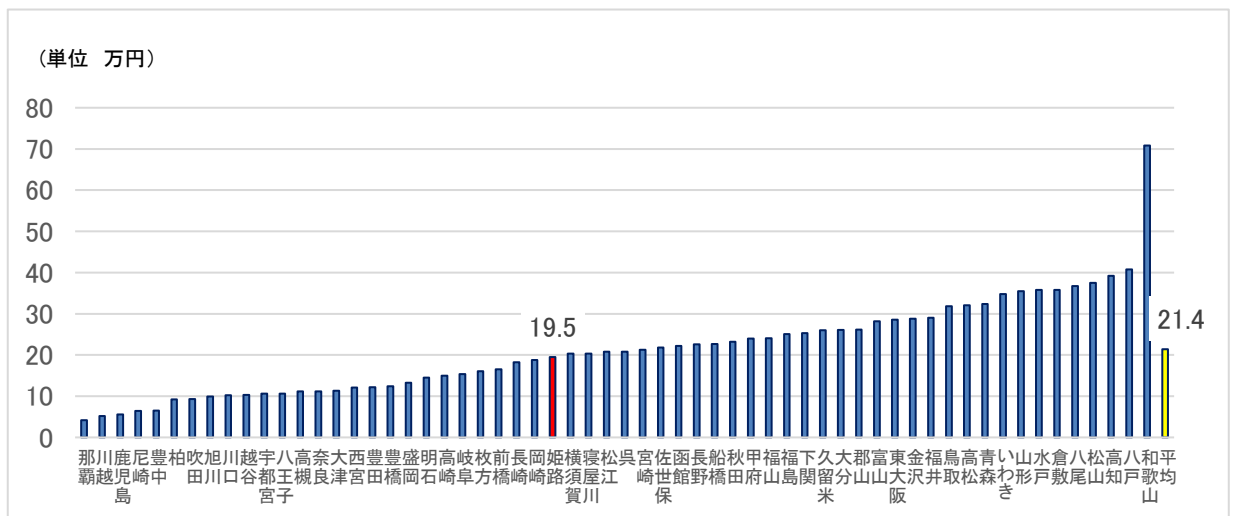


また、公共下水道事業の処理区域内人口 1 人当たりの企業債残高*は、毎年度減少傾向にあります。令和元年度末では約 1 9.5 万円で中核市と比較した場合、平均を下回っています。

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・令和元年度末）



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・令和元年度末）



（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で、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*は中核市平均を下回っており、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。

下水道事業（令和元年度）

視 点	項 目	望ましい方向	姫路市	中核市平均
(1) 経営の健全性	経常収支比率（％）	↑	100.0	109.0
	累積欠損金比率*	↓	—	4.4
	流動比率*（％）	↑	28.9	84.5
	企業債残高 対事業規模比率*（％）	↓	679.6	785.5
(2) 経営の効率性	経費回収率（％）	↑	98.7	110.7
	汚水処理原価（円/㎥）	↓	167.6	138.3
	施設利用率*（％）	↑	59.1	64.1
	水洗化率（％）	↑	97.8	94.6
(3) 老朽化の状況	有形固定資産 減価償却率*（％）	↓	27.8	31.1
	管渠老朽化率（％）	↓	5.7	6.3
	管渠改善率（％）	↑	0.08	0.19

※ 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、浸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、全ての市民に「**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。

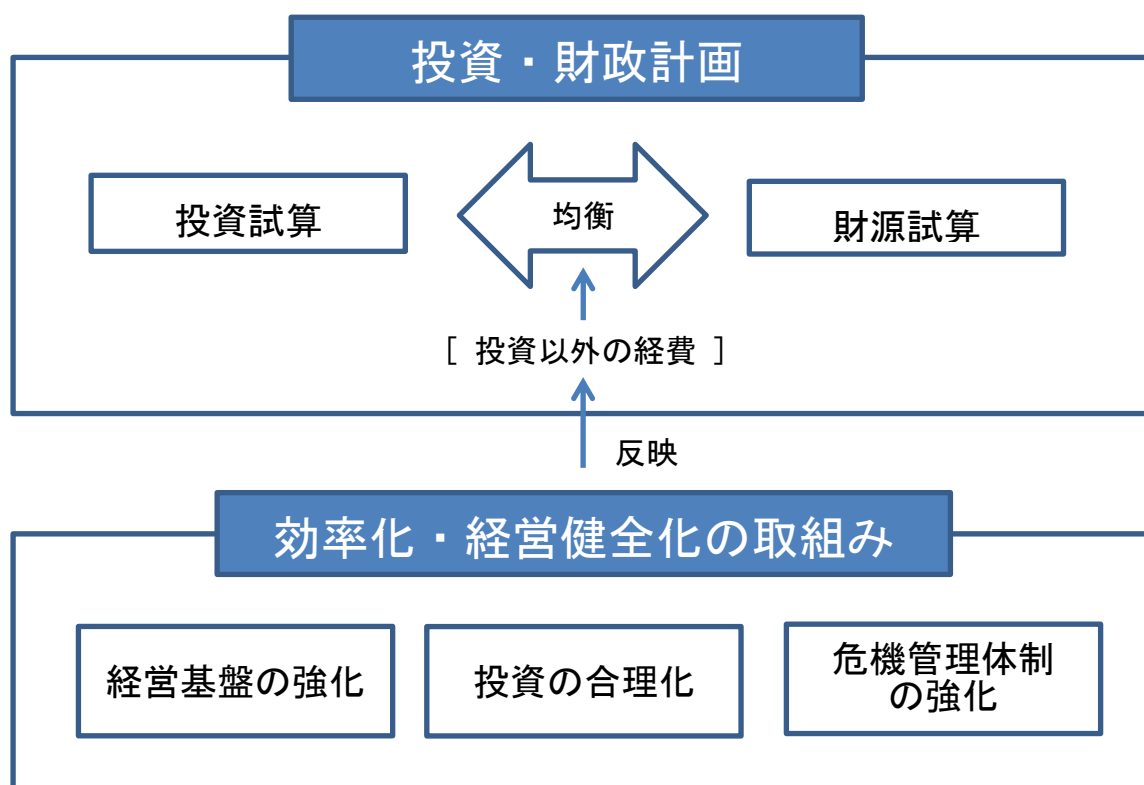
第4章 効率化・経営健全化の取組

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
	(10) 不明水*対策
	(11) その他経営基盤強化の取組
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
	(4) 日本下水道事業団への設計、工事委託
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中、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応えていくためには、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

- ・ 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、今後も業務改善やさら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来す懸念もあるため、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浸水対策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、一元的に浸水対策事業を実施していきます。

○ 主な取組

- ・ 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、今後も全庁的な取組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	令和元年度末	前期 令和2～3年度	中期 令和4～5年度	後期 令和6～7年度
増減数	—	0人 (0人)	0人 (0人)	0人 (0人)
年度末総職員数	88人 (11人)	88人 (11人)	88人 (11人)	88人 (11人)

() 内は再任用職員について外書き

○ 主な取組

- ・ 「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2024（計画期間：令和2年度～令和6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、大塩処理場の運転管理委託や家島浄化センター・清水苑の包括的民間委託*を継続します。また、管路施設では揖保川処理区の調査・改築・維持管理への包括的民間委託の導入など最適な手法を進めていきます。

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

- ・ 処理場の運転管理委託の拡大の検討
- ・ 包括的民間委託の導入拡大

(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

- ・ 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	令和元年度末	前期 令和2～3年度	中期 令和4～5年度	後期 令和6～7年度
下水道水洗化率 (公共下水道事業)	97.8%	97.8%	97.9%	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の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

- ・ 未収金対策の継続（電話催告、戸別訪問等）
- ・ 井戸水使用水量の適正な把握
- ・ 債権整理室への債権移管を積極的に行い、滞納処分の推進を図る。

年 度	令和元年度末	前期 令和2～3年度	中期 令和4～5年度	後期 令和6～7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統合事業に伴い、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上で、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

- ・ 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

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、企業債及び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

- ・ 計画的な起債による企業債残高の削減
- ・ 新規の企業債の元利償還を元利均等方式から元金均等方式へ変更

(H28 年度制度創設)

(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。

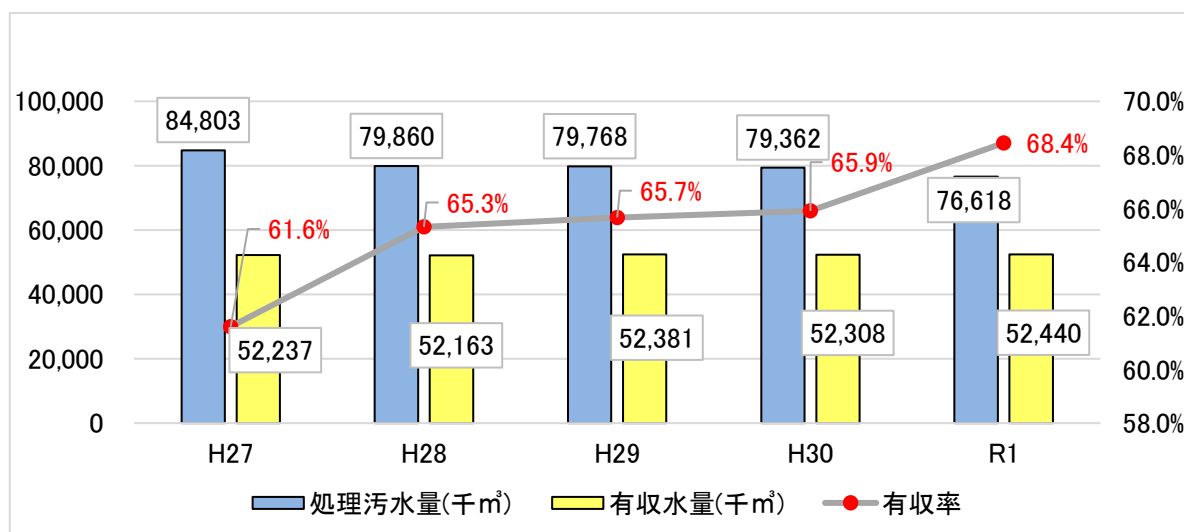
本市は、中核市の中でも管渠延長が最も長く、また、早期に下水道事業に着手したため老朽管が多いことから、不明水が多く有収率が低い原因となっています。

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

- ・ 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
- ・ 不明水（浸入水）対策の推進

水量の推移（公共下水道）



※処理汚水量と有収水量の差が計画地下水を含む不明水量となります。

(11) その他経営基盤強化の取組

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・広域的に溶融処理しており、生成された溶融スラグは、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を行っていますが、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

- ・ 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実施し、下水処理施設等の電力料金の削減に努めます。

○ 主な取組

- ・ 下水処理施設等での電力入札の実施

④ 情報発信に関する事項

下水道事業の業務予定量や財務状況等については、市のホームページ、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。

また、下水道施設の見学、下水道啓発作品コンクールへの出展、マンホールカードの配布等下水道事業を広く市民に知ってもらえるよう情報を発信しています。

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 流入水量、水質変化に合わせた下水処理場運転管理の変更

本市の下水処理場は「標準活性汚泥法」を採用し、下水処理を行っています。

一方、有機物及び浮遊物質負荷が非常に高い皮革排水を処理する東部析水苑では「酸素活性汚泥法」を採用しています。しかし、現行の処理方法は維持管理費、建設改良費のコストが高く、また、近年、皮革排水濃度が減少傾向にあるため、下水の処理方法を「標準活性汚泥法」に変更することを検討します。

⑦ 下水放流水に含まれる栄養塩類の能動的管理の取組

平成27年度より、豊かな瀬戸内海の再生に向けた取組として、本市の産業局と連携を図りつつ、沿岸部の下水処理場の季節別栄養塩管理運転を家島浄化センターで実施しており、中部析水苑、東部析水苑、大的析水苑についても段階的に栄養塩の循環バランスに配慮した運転管理に取り組みます。

⑧ 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。

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は、維持管理費の約40%を占めるため、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

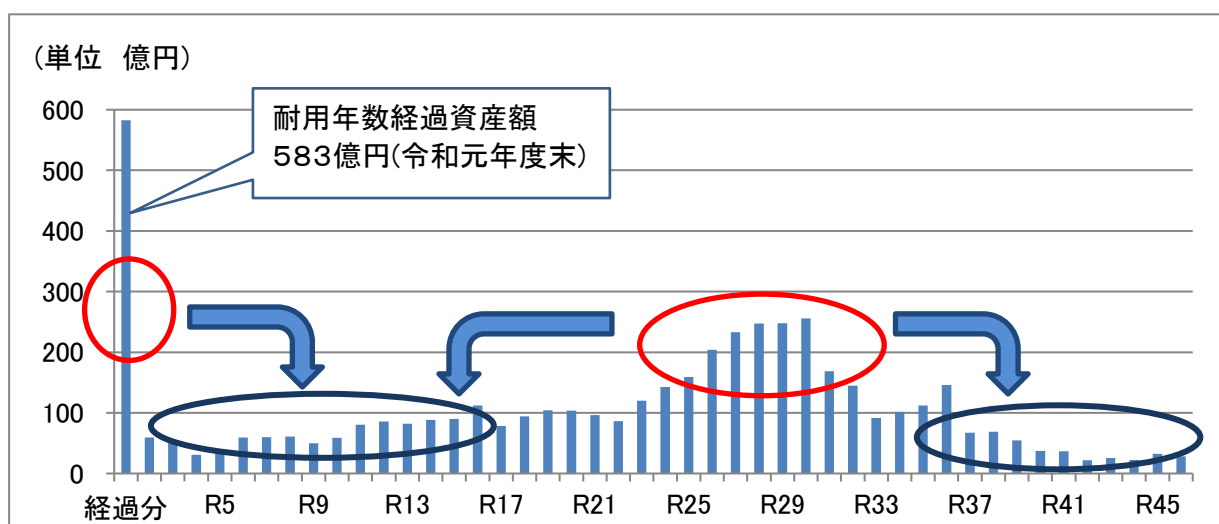
(1) 計画的な投資と長寿命化

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上で改築更新費用の平準化を図り、老朽化した管渠や下水処理場等の改築を計画的、効率的に進めていく必要があります。

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併わせて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

- ・ 施設更新に合わせたPFI*等導入の検討

(3) 新技術の活用

下水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

- ・ 機器更新時に省エネルギータイプの機器を導入

(4) 日本下水道事業団への設計、工事委託

専門職員の数が限られ、技術力の低下が課題となっている中、建設改良工事を確実にかつ効率的に行うため、技術力の高い工事の設計、施工を地方共同法人日本下水道事業団へ委託します。

※日本下水道事業団は、下水道特有の課題について、専門的に対応するため、地方公共団体が共同出資し、主体となって運営する「地方共同法人」です。

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

大規模災害が発生しても業務を継続できるよう、また、仮に被災し、機能が停止しても可能な限り早期に復旧できるようにするため、平成27年度に姫路市下水道事業業務継続計画（簡易版）を策定し、平成30年度には、事前対策や関連行政部局との「連絡・協力体制の構築」などの必要な項目を網羅した業務継続計画を策定しました。令和元年度には、民間団体と新たに下水処理場やポンプ場の緊急点検や応急復旧等に関する災害時復旧支援協定を締結しました。

今後、風水害の対応に必要な項目を追加した下水道業務継続計画の改定を進めていきます。また、新型コロナウイルス感染症等により、職員が欠席した場合で

も優先的に取り組むべき重要な業務が継続できるよう「新型インフルエンザ等の発生に伴う業務継続計画（ＢＣＰ）」を見直します。

他にも、通常業務で発生し得る負傷・死亡事故、業務データ喪失、物品等の盗難・紛失、損害賠償等の潜在的リスクを考慮して適切な対策を講じ、安定したサービスの供給、下水道事業に対する信頼性の確保や不用な支出の抑制を図っています。具体的には、職員各自が情報セキュリティ、民事訴訟、安全運転等の研修を受講するとともに、リスク点検シートの作成等を通じた「業務上のリスクの振り返り」を行ったことが挙げられます。今後もこの取組を継続・強化していきます。

○ 主な取組

- 「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) 下水施設の耐震化

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３７％であり、当初の予定より遅れている状況ですが、今後も引き続きストックマネジメント計画を順次更新した上で、改築更新時に耐震化を進めていきます。

② 下水処理場等の耐震化

下水処理場の管理棟、電気棟などの建築施設については、耐震診断の結果、平成30年度には耐震補強工事を完了しました。

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併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について確認を行っています。

また、特定事業場*、除害施設を設置している事業場については、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

- ・ 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、浸水対策事業、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統廃合事業の3事業を、最優先事業として取り組みます。

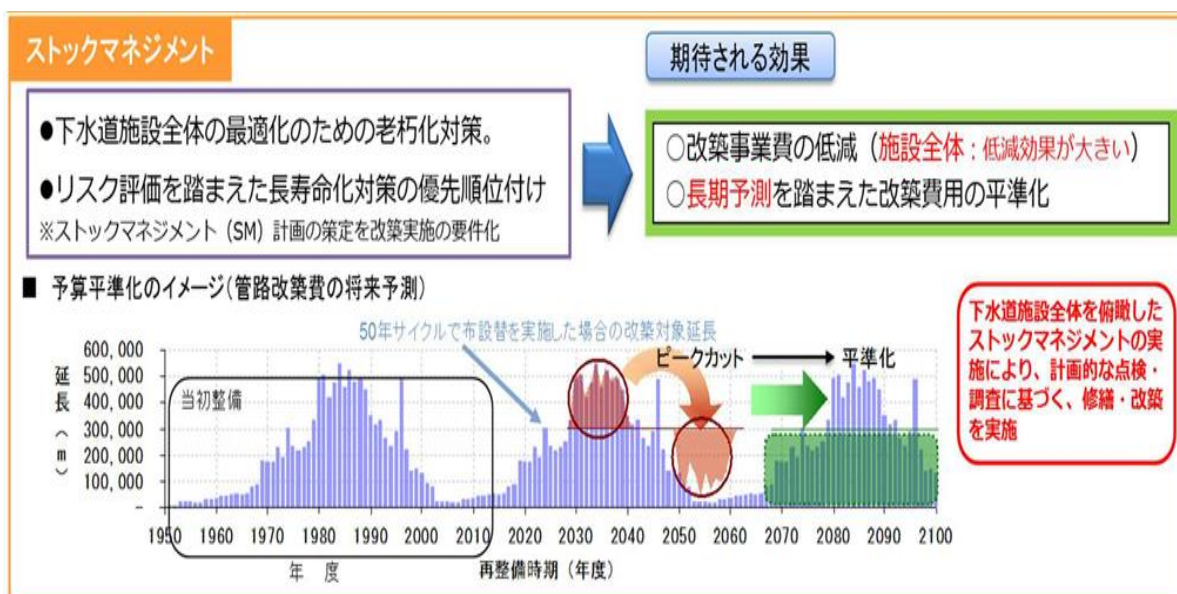
1 老朽化対策事業

老朽化対策事業については、令和元年度に策定したストックマネジメント計画に基づき、事業を進めてまいります。

下水道ストックマネジメント計画は、長期的な視点で下水道施設全体の老朽化の進展状況を考慮し、優先順位付けを行った上で施設の点検・調査・改築を実施し、施設全体の管理を最適化しようとするものです。

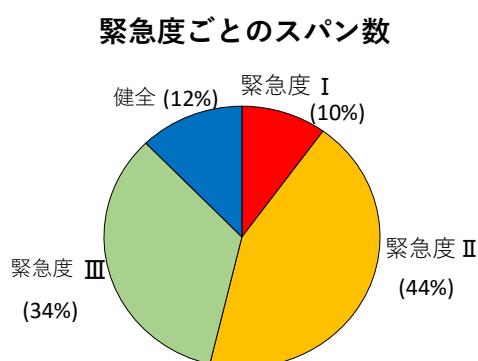
(1) 管渠改築更新の考え方

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、被害規模、事故発生確率等、リスク評価を踏まえた優先順位に基づき、平準化を図りながら事業を行います。



具体的には、老朽管の点検・調査を行い、この結果を基に被害規模の確認、不具合の発生確率等のリスク評価をします。

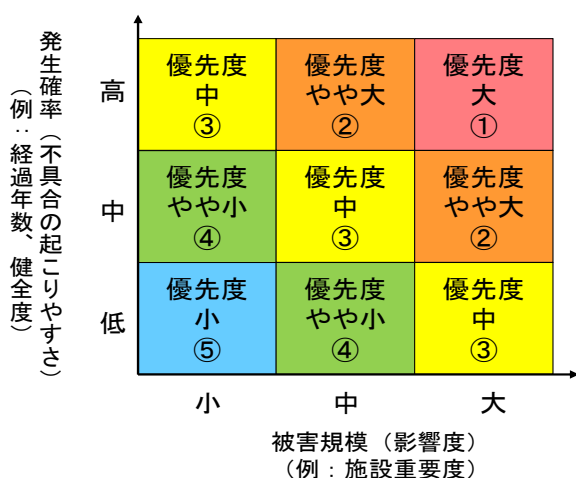
調査を基に選定した管渠は、リスク評価（緊急度）が高い結果となった地区を優先的に既設管渠の状況、現場状況、維持管理への影響等を十分に勘案し、安全かつ経済性に優れた工法を検討します。



緊急度Ⅰに判定されたスパンは線的に、緊急度Ⅱに判定されたスパンは調査エリア毎に面的に事業を進めることを基本方針とし、実施計画の策定、工法の検討、実施時期・概算費用の決定を行います。

(2) 処理場、ポンプ場の機器等改築更新の考え方

姫路市の下水処理場、前処理場、ポンプ場は、古いもので昭和43年に供用を開始し、平成29年度末時点で49年が経過している施設もあり、全体的に施設の老朽化が顕在化しつつあります。そのため、姫路市の下水道事業について、持続可能な下水道事業の実現を目的に、長期的な改築事業費、施設状態の把握、また、リスク評価に基づく効果的な点検・調査計画及び修繕・改築計画を立案します。



ストックマネジメントを効率的・効果的に実践するために、「設備の劣化に起因する事故・故障」に関する優先度を検討し、今後の改築事業量の予測や点検・調査及び修繕・改築の策定につなげます。

2 浸水対策事業

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。雨水施設の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上で整備手法を検証するとともに、雨水管理総合計画を策定し、国土交通省の流域治水プロジェクト、国土強靱化基本計画、100mm/h 安心プラン等を組み合わせて浸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、それに基づき、雨水排水計画の見直しを令和元年度に完了しました。今後は浸水の発生状況や整備効果、重要施設の有無などの評価項目により、地域ごとの整備目標や優先順位策定を行い、段階的対策計画を定める雨水管理総合計画を策定し、効率的かつ総合的な浸水対策に取り組んでいきます。

(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) 雨水貯留施設の整備

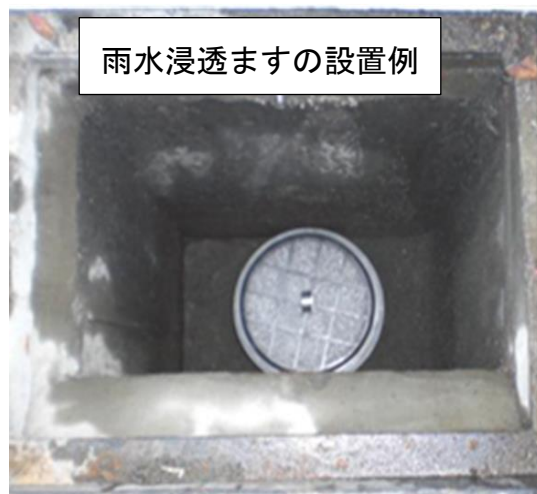
河川等への流出抑制を図り、下流部の流下能力を助けるため、有効な箇所については雨水貯留池、雨水貯留管を設置することで、浸水軽減を図っていきます。



(4) 雨水浸透施設の整備

雨水浸透ますは、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ます。

地質等の条件により雨水浸透の効果が異なるため、雨水浸透ますの設置に適した場所を明示した「雨水浸透適地マップ」を作成し、雨水浸透ますの普及に努めます。



(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。

(6) 内水ハザードマップ

近年、気候変動の影響などにより、各地で浸水被害が頻発していることを受け、市民が自主的な避難や避難経路の確認などに活用できるよう、過去に内水氾濫が発生した箇所や指定緊急避難場所等についてまとめた「内水ハザードマップ」を平成29年度に作成し、ホームページに公表するとともに、全戸配布を行っています。

今後は、予想される最大規模降雨によるシミュレーション結果に基づいた内水ハザードマップを新たに作成し、公表することによって情報発信に努めます。

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統廃合事業

本市には、平成26年度末で下水処理施設及び汚水処理施設が40か所ありました。これらの処理施設を維持していくためには、多額の費用が必要となります。

コミュニティ・プラント等の汚
水処理施設の中には、既に供用開
始後 20 年以上経過した施設が
多数あり、今後、本格的な改築更
新時期を迎え、多額の費用が見込まれます。



そのため、原則として公共下水道区域に近接し、老朽化が著しい地区から順次、コミュニティ・プラントと農業集落排水処理施設を公共下水道へ接続しています。現在コミュニティ・プラント2か所、農業集落排水処理施設10か所を統合し、令和2年4月1日時点で稼働している処理施設は28か所となっています。

工事は、接続工事スケジュールに基づき、令和22年度に全ての農業集落排水施設とコミュニティ・プラントを統合する予定です。

統合による効果額（平成23年度試算）

- ・ 改築更新費及び維持管理費 ⇒ 50年間累計で約48億円の削減
- ・ 一般会計からの繰入金 ⇒ 50年間累計で約30億円の削減

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、浸水対策事業、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統廃合事業の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上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-R7)	50年間の投資額 (H28-R47)
老朽化対策事業	約 319億円	約 2,244億円
浸水対策事業	約 338億円	約 1,475億円
処理施設統廃合	約 47億円	約 65億円
その他（未普及対策等）	約 121億円	約 316億円
合 計	約 825億円	約 4,100億円

※ 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いません。

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、能率的な経営の下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ところですが、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、総務省副大臣から通知される「地方公営企業繰出金について」に定める繰出しの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。

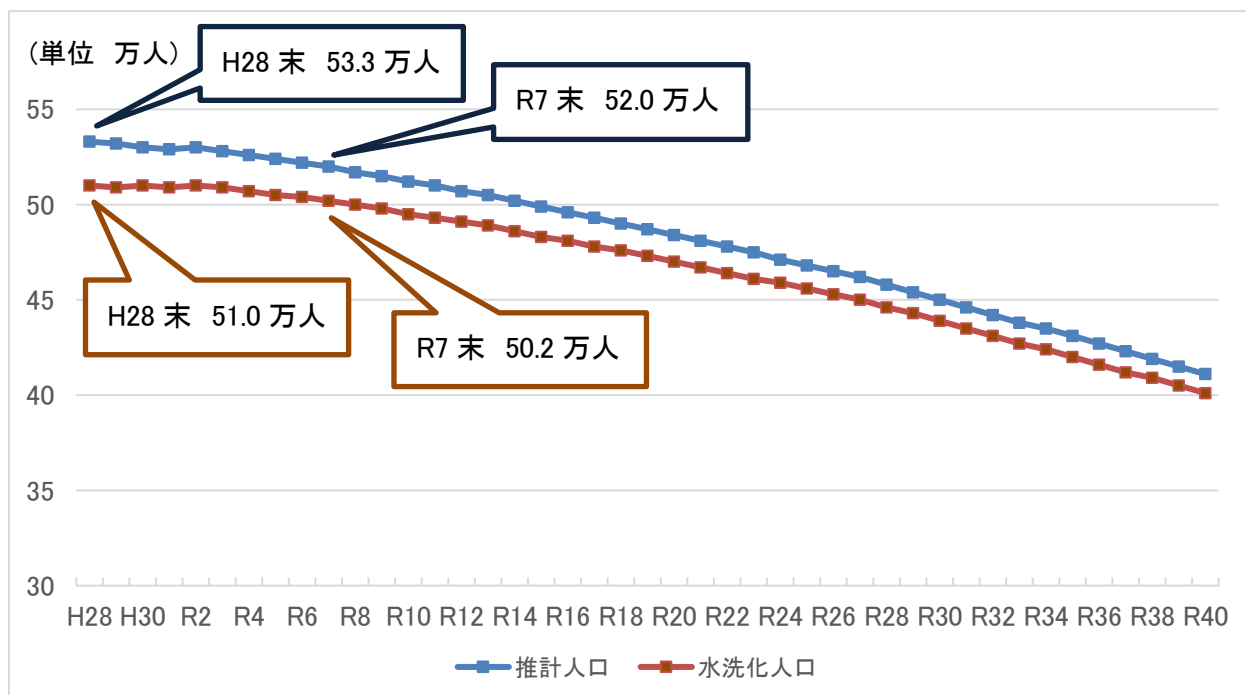
下水道事業において、雨水処理に要する費用等は、一般会計が負担する経費として基準内繰入金とされており、基準外繰入金はそれ以外の収支不足の補てん等に充てるため、地方公共団体独自の政策判断による繰入金です。なお、平成18年度に基準内繰入として「**分流式下水道*等に要する経費***」が新設され、基準内繰入金の範囲が拡大されましたが、当該繰入金は適正な使用料を徴収してもなお使用料で回収することが困難な経費に対するものであり、本来は使用料で賄うべき経費とも考えられます。令和元年度決算における公共下水道の一般汚水に係る当該繰入金は約18億円に相当します。

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28年度の51.0万人から令和7年度には50.2万人に減少するものと見込んでいます。

水洗化人口の見込



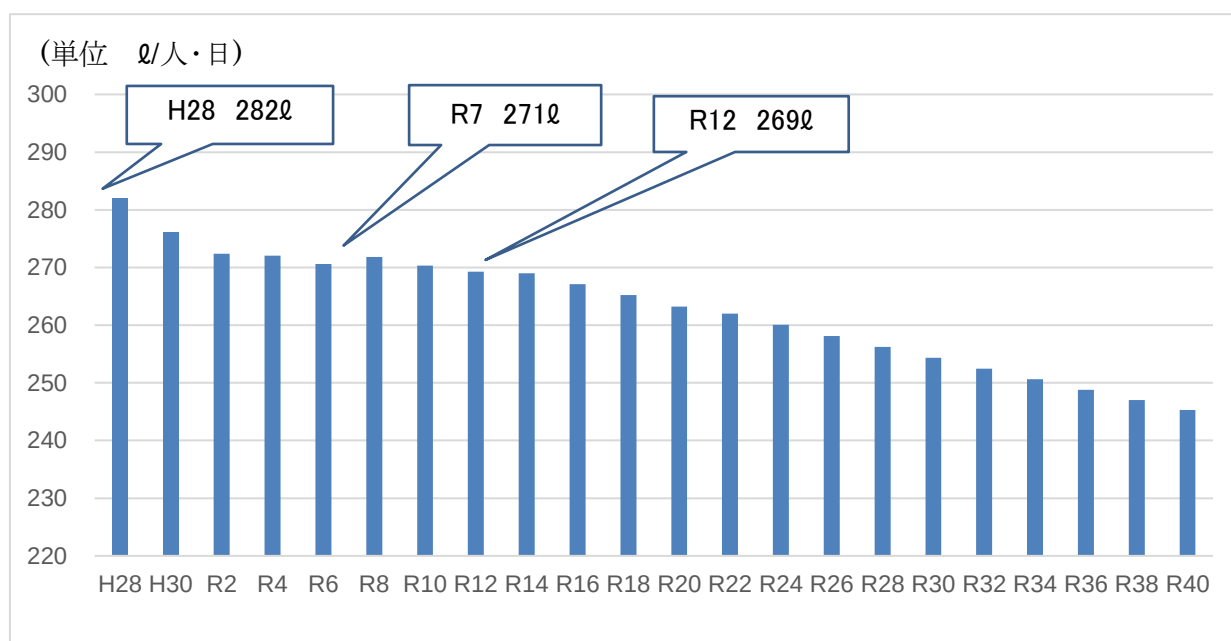
※ 推計人口は、国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口に基づき、試算しています。

	平成 28 年度末	平成 30 年度末	令和 3 年度末	令和 7 年度末
水洗化人口	51.0 万人	51.0 万人	50.9 万人	50.2 万人
平成 28 年度比較	—	0.0 万人	△0.1 万人	△0.8 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28年度の282ℓから令和元年度には274ℓと2.8%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、令和7年度には271ℓ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み（公共下水道事業）



	平成 28 年度	平成 30 年度	令和 3 年度	令和 7 年度
1 人 1 日 当 た り の 使 用 水 量 (公 共 下 水 道 事 業)	2 8 2 ㎥	2 7 6 ㎥	2 7 1 ㎥	2 7 1 ㎥
平成 28 年度 比較	—	△ 6 ㎥	△ 1 1 ㎥	△ 1 1 ㎥

4 財源試算

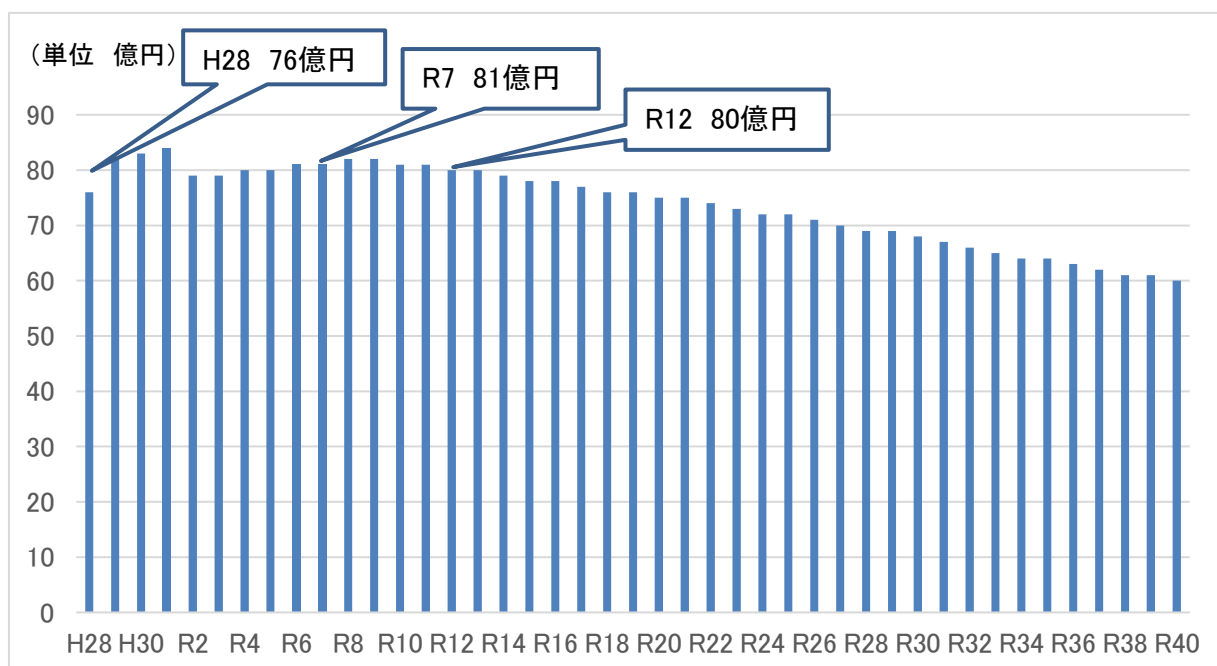
(1) 下水道使用料

平成 28 年度の公共下水道事業の一般汚水使用料は 76 億円ですが、平成 29 年度に下水道使用料を平均 9.8% 値上げしたこともあり、令和元年度では 84 億円となりました。

しかしながら、新型コロナウイルス感染症による使用料の減少を見込んだ結果、令和 2 年度には 80 億円まで減少し、その影響が令和 7 年度まで続くと予測しています。

また、その後は水洗化人口の減少等に伴って、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み（公共下水道事業）



	平成 28 年度	平成 30 年度	令和 3 年度	令和 7 年度
一般汚水使用料 (公共下水道事業)	75.9 億円	83.3 億円	79.4 億円	81.2 億円
平成 28 年度比較	—	+7.4 億円	+3.5 億円	+5.3 億円

汚水処理に係る経費（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、今後も引き続き、本戦略に基づき、使用料対象経費の削減や収納率向上に努める一方で、新型コロナウイルス感染症の影響などの社会的情勢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市民の皆様の御理解を求めながら、基本使用料と小口・中口使用者の使用料の段階的な見直しを進めていく必要があります。

令和元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85.0%ですが、企業会計独立採算制の原則や受益者負担の原則から中長期的に経費充足率が100%とな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、令和元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

(令和元年度決算ベース)

経費充足率	使用料増収額	改定率
90%	4億9,672万円	5.9%
95%	9億8,927万円	11.8%
100%	14億8,181万円	17.7%

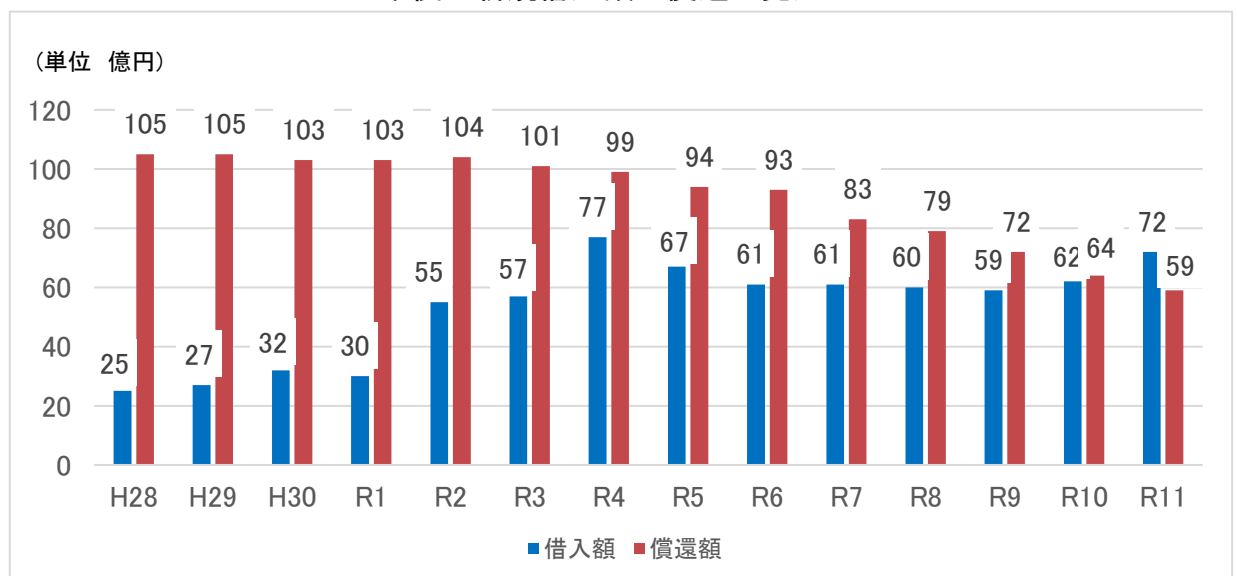
前処理場使用料等の単価は、平成元年に兵庫県、関係市町、業界団体で協定を締結し、県下統一料金制度を維持しながら、現在まで段階的に引き上げを実施しています。平成28年度から令和2年度にかけても段階的に約10.0%増の改正を行っていますが、なお、多額の収支不足となっています。

前処理場使用料等の単価については、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

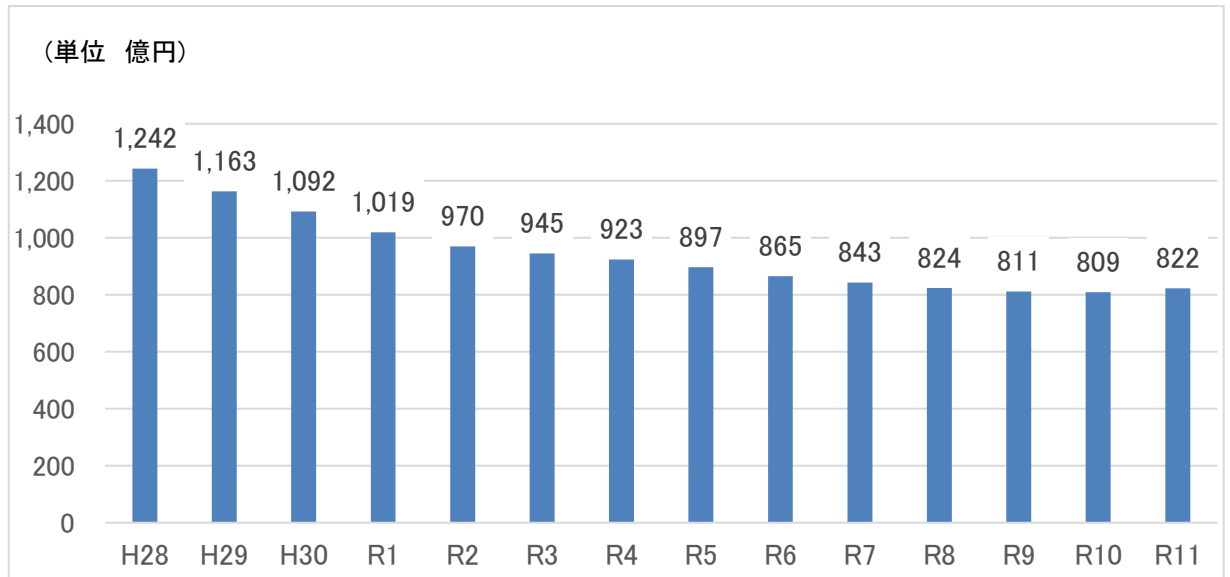
今後、新規の企業債借入額は、原則として償還額の範囲内とすることにより、企業債残高の削減に努めます。

企業債の新規借入額と償還の見込み



姫路市の下水道事業全体の企業債残高は、平成28年度の1,242億円から令和7年度の843億円へと399億円減少すると見込んでいます。

企業債残高の見込み（全体）



平成28年度の処理区域内人口1人当たりの企業債残高は約23.7万円ですが、これを令和7年度末までに7万円以上減少させることを目標とします。

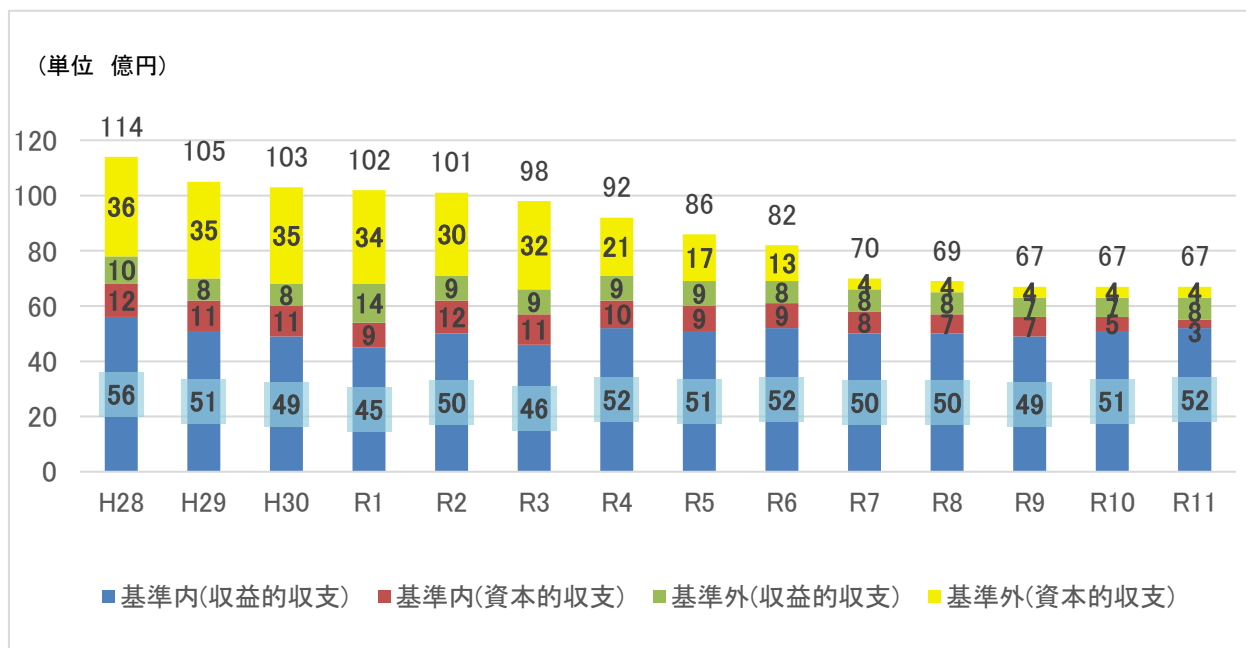
処理区域内人口1人当たりの企業債残高の目標値

	平成28年度末	平成30年度末	令和3年度末	令和7年度末
処理区域内人口1人当たりの企業債残高	23.7万円	20.9万円	18.2万円	16.5万円
平成28年度比較	—	△2.8万円	△5.5万円	△7.2万円

(3) 一般会計からの繰入金

本市は、他都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



平成28年度の処理区域内人口1人当たりの繰入金は約2万円ですが、これを令和7年度末までに8千円以上減少させることを目標とします。

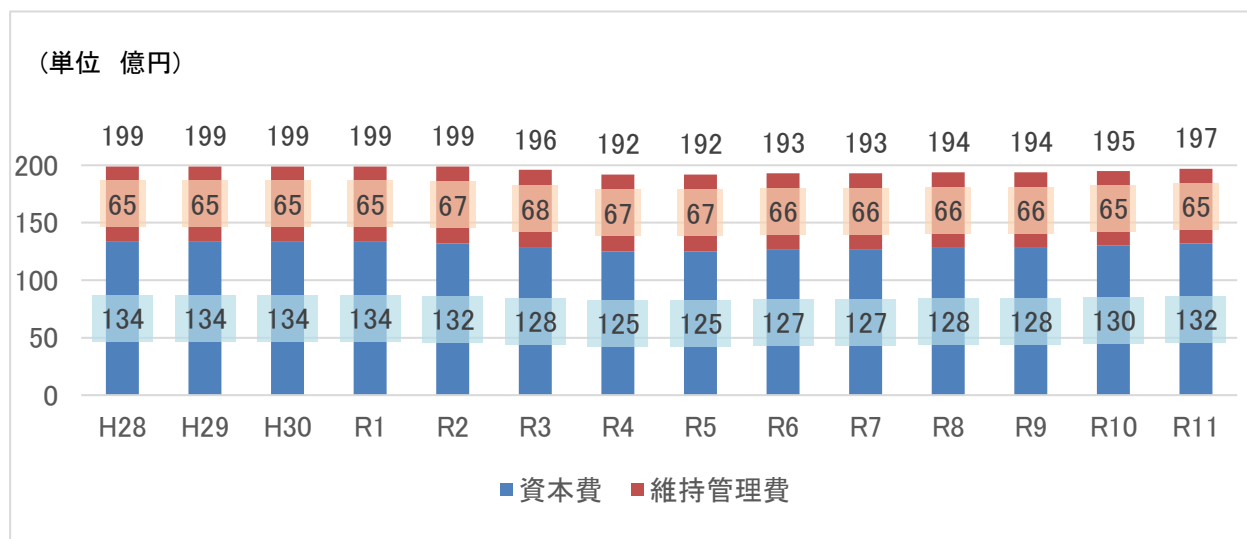
処理区域内人口1人当たりの繰入金の目標値

	平成28年度 (実績)	平成30年度 (実績)	令和3年度 (見込)	令和7年度 (見込)
処理区域内人口1人 当たりの繰入金	2.2万円	2.1万円	1.9万円	1.4万円
平成28年度比較	—	△0.1万円	△0.3万円	△0.8万円

(4) 維持管理費と資本費

本市の下水道事業全体の維持管理費は、平成28年度では65億円、資本費は134億円となっています。今後も緩やかに減少しますが、投資事業の増加による資本費の増加の影響を受け、令和10年より増加する見込みになります。

維持管理費と資本費の見込



5 投資・財政計画等

(1) 収益的収支*(税抜)

区 分 \ 年 度			平成28年度	平成29年度	平成30年度
収 益 的 収 入	収 益	1. 営 業 収 益 (A)	10,202,117	10,891,535	11,138,668
		(1) 料 金 収 入	8,318,517	9,019,792	9,136,681
		(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	29,143	28,888	24,081
		(3) そ の 他	1,854,457	1,842,855	1,977,906
		(雨 水 処 理 負 担 金)	1,760,192	1,737,202	1,858,358
	収 入	2. 営 業 外 収 益	9,337,851	8,650,834	8,227,908
		(1) 補 助 金	4,874,601	4,156,144	3,811,037
		他 会 計 負 担 金	3,827,257	3,344,837	3,036,106
		その他補助金(基準外)	1,047,344	811,307	774,931
		(2) そ の 他	29,270	71,229	29,021
収 支 的 支 出	収 支	(3) 長 期 前 受 金 戻 入	4,433,980	4,423,461	4,387,850
		収 入 計 (C)	19,539,968	19,542,369	19,366,576
		1. 営 業 費 用	16,442,930	16,715,286	16,769,301
		(1) 職 員 給 与 費	665,449	648,700	639,139
		基 本 給	316,991	306,600	303,790
	支 出	退 職 手 当			
		そ の 他	348,458	342,100	335,349
		(2) 経 費	4,952,089	5,214,936	5,361,862
		動 力 費	563,544	597,545	548,609
		修 繕 費	160,861	211,612	230,210
経 常 損 益	支 出	材 料 費	18,168	18,168	187,564
		そ の 他	4,209,516	4,387,611	4,395,479
		(3) 減 価 償 却 費	10,721,461	10,694,438	10,689,506
		(4) 資 産 減 耗 費 (固 定 資 産 除 却 費 他)	103,931	157,212	78,794
		2. 営 業 外 費 用	3,098,042	2,825,004	2,574,315
	経 常	(1) 支 払 利 息	3,024,598	2,754,173	2,487,019
		雨 水 分	308,673	272,521	240,908
		汚 水 分	2,715,925	2,481,652	2,246,111
		(2) そ の 他	73,444	70,831	87,296
		支 出 計 (D)	19,540,972	19,540,290	19,343,616
経 常 損 益 (C)-(D) (E)			△ 1,004	2,079	22,960
特 別 利 益 (F)			10,078	3,661	2,857
特 別 損 失 (G)			9,074	5,740	25,817
特 別 損 益 (F)-(G) (H)			1,004	△ 2,079	△ 22,960
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)			0	0	0
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)			157,049	157,049	157,049
流 動 資 産	動 資 産 (J)		3,703,011	5,107,891	6,344,469
	う ち 未 収 金		1,502,873	1,781,957	1,752,117
	流 動 負 債 (K)		12,501,038	13,795,077	14,745,518
	う ち 建 設 改 良 費 分		10,474,119	10,322,047	10,300,510
	う ち 一 時 借 入 金		0	0	0
流 動 負 債	う ち 未 払 金		1,909,193	3,370,625	4,342,603

(単位 千円)

令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
10,955,513	10,555,962	10,885,673	10,512,295	10,565,266	10,573,734	10,606,315
9,140,222	8,699,263	9,061,494	8,683,862	8,736,848	8,743,354	8,771,845
28,316	33,621	34,724	33,621	33,621	33,621	33,621
1,786,975	1,823,078	1,789,455	1,794,812	1,794,797	1,796,759	1,800,849
1,686,461	1,714,911	1,688,571	1,687,720	1,687,705	1,689,667	1,693,757
8,068,064	8,864,517	7,982,566	8,475,461	8,415,901	8,408,286	8,381,447
3,708,698	4,283,942	3,817,230	4,382,872	4,274,197	4,364,206	4,082,214
2,831,191	3,388,117	2,914,727	3,493,883	3,422,538	3,557,723	3,308,905
877,507	895,825	902,503	888,989	851,659	806,483	773,309
28,574	29,457	29,780	28,642	28,274	28,000	27,884
4,330,792	4,551,118	4,135,556	4,063,948	4,113,430	4,016,080	4,271,349
19,023,577	19,420,479	18,868,239	18,987,756	18,981,167	18,982,020	18,987,762
16,712,961	17,651,711	16,913,958	17,292,391	17,492,960	17,677,684	17,848,307
551,452	708,787	893,893	691,131	691,131	681,630	681,630
269,924	282,177	305,772	282,177	282,177	277,698	277,698
281,528	426,610	588,121	408,954	408,954	403,932	403,932
5,517,936	5,818,780	5,487,133	5,868,383	5,868,383	5,800,521	5,788,572
552,085	613,846	500,380	630,534	630,534	614,002	610,674
235,626	268,198	85,910	272,505	272,505	262,853	261,430
18,168	18,168	1,883	18,168	18,168	18,168	18,168
4,712,057	4,918,568	4,898,960	4,947,176	4,947,176	4,905,498	4,898,300
10,541,675	10,564,752	10,465,610	10,630,979	10,831,548	11,093,635	11,276,207
101,898	559,392	67,322	101,898	101,898	101,898	101,898
2,316,037	2,210,838	1,954,483	1,696,476	1,489,318	1,305,447	1,140,566
2,222,935	2,046,759	1,751,304	1,534,344	1,326,368	1,143,921	980,022
226,046	224,211	0	172,252	149,167	128,789	110,810
1,996,889	1,822,548	1,751,304	1,362,092	1,177,201	1,015,132	869,212
93,102	164,079	203,179	162,132	162,950	161,526	160,544
19,028,998	19,862,549	18,868,441	18,988,867	18,982,278	18,983,131	18,988,873
△ 5,421	△ 442,070	△ 202	△ 1,111	△ 1,111	△ 1,111	△ 1,111
5,421	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111
0	0	909	0	0	0	0
5,421	1,111	202	1,111	1,111	1,111	1,111
0	0	0	0	0	0	0
157,049	157,049	157,049	157,049	157,049	157,049	157,049
3,611,061	3,169,938	3,419,186	3,951,915	3,739,048	3,534,129	3,649,334
1,628,373	1,342,464	1,347,600	1,352,041	1,354,658	1,364,764	1,342,587
11,980,613	11,724,228	11,542,079	11,524,173	11,160,243	9,958,638	9,648,047
10,366,429	10,107,188	9,852,791	9,354,238	9,279,463	8,284,349	7,912,556
0	0	0	0	0	0	0
1,511,779	1,514,635	1,586,883	2,067,530	1,778,375	1,571,884	1,633,086

(2) 資本的収支*(税込)

年 度 区 分			平成28年度	平成29年度	平成30年度
資 本 的 収 入 <					

○他会計繰入金

区 分		年 度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
収 益 的 収 支 分			6,634,793	5,893,346	5,669,395
	うち 基 準 内 繰 入 金		5,587,449	5,082,039	4,894,464
	うち 基 準 外 繰 入 金		1,047,344	811,307	774,931
資 本 的 収 支 分			4,753,624	4,627,785	4,579,697
	うち 基 準 内 繰 入 金				
	うち 基 準 外 繰 入 金		4,753,624	4,627,785	4,579,697
合 計			11,388,417	10,521,131	10,249,092

(単位 千円)

令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
2,999,300	5,632,000	5,707,100	7,729,100	6,682,400	6,091,100	6,082,900
4,767,081	4,165,197	4,328,612	3,138,956	2,557,683	2,100,678	1,205,141
1,639,908	3,098,245	2,793,455	4,838,000	4,153,000	3,396,000	3,835,000
17	0	0	0	0	0	0
75,401	38,639	44,340	49,420	49,420	49,420	49,420
12,677	20,342	55,325	17,516	15,878	12,515	7,617
9,494,384	12,954,423	12,928,832	15,772,992	13,458,381	11,649,713	11,180,078
9,494,384	12,954,423	12,928,832	15,772,992	13,458,381	11,649,713	11,180,078
5,738,966	9,571,777	9,430,561	13,204,939	11,431,706	10,060,780	10,483,370
239,620	275,249	288,052	255,917	255,917	255,917	255,917
10,300,511	10,366,430	10,107,189	9,852,792	9,354,239	9,279,464	8,284,350
900	15,750	14,550	900	900	900	900
16,040,377	19,953,957	19,552,300	23,058,631	20,786,845	19,341,144	18,768,620
6,545,993	6,999,534	6,623,468	7,285,639	7,328,464	7,691,431	7,588,542
6,216,265	6,585,046	6,227,376	6,616,847	6,743,728	7,177,881	7,052,753
329,728	414,488	396,092	668,792	584,736	513,550	535,789
6,545,993	6,999,534	6,623,468	7,285,639	7,328,464	7,691,431	7,588,542
101,876,186	96,960,916	92,560,827	89,732,457	86,360,826	82,437,116	79,519,274

令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
5,395,159	5,998,853	5,505,983	6,070,592	5,961,902	6,053,873	5,775,971
4,517,652	5,103,028	4,603,480	5,181,603	5,110,243	5,247,390	5,002,662
877,507	895,825	902,503	888,989	851,659	806,483	773,309
4,767,081	4,165,197	4,328,612	3,138,956	2,557,683	2,100,678	1,205,141
1,369,041	1,207,595	1,135,143	997,457	904,594	856,174	761,174
3,398,040	2,957,602	3,193,469	2,141,499	1,653,089	1,244,504	443,967
10,162,240	10,164,050	9,834,595	9,209,548	8,519,585	8,154,551	6,981,112

第7章 進捗管理及び経費充足率の向上に向けたロードマップ

今後、この計画の実施状況を、適宜、評価・検証を行いながら、少なくとも5年に1回の頻度で下水道使用料の改定の必要性に関する検証を行うとともに、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。

検証に当たっては、収支実績・取組効果の確認、業績目標や収支見通し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、定期的に進捗管理を行います。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。

○ 事業計画における指標（実績&見込み）

視 点	項 目	望ましい方向	平成26年度 (実績)	平成30年度 (実績)	令和3年度 (見込)	令和7年度 (見込)
(1) 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	42.3	33.7	38.7
	企業債残高 対事業規模比率(%)	↓	901.9	751.7	658.7	544.5
(2) 経営の効率性	経費回収率(%)	↑	100.4	98.8	100.0	100.0
	污水处理原価(円/m ³)	↓	149.2	167.3	172.4	179.2
	施設利用率(%)	↑	64.9	59.8	58.3	56.1
	水洗化率(%)	↑	97.2	97.7	97.8	97.9
(3) 老朽化の状況	有形固定資産 減価償却率(%)	↓	14.4	25.3	29.6	29.8
	管渠老朽化率(%)	↓	3.8	5.2	6.8	9.0
	管渠改善率(%)	↑	0.02	0.11	0.26	0.25
(参考値)	経費充足率(%)	↑	72.8	83.8	83.9	84.3

※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、污水处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	P18
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	P 7
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	P40
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 m ³ 当たり、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、低い方が良い。 〔算式〕 汚水処理費用(公費負担分を除く。)÷有収水量	P18
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、管理に係る手間を省け、資源配分を柔軟に配分できるという利点がある。	P28
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	P18

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。 〔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	P18
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。	P26
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。	P16
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。）	P18
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	P 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。	P40
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。	P40
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。	P13
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	P17
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	P15

	〔算式〕 使用料収入÷汚水処理費用(公費負担分を除く)	
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	P43
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。	P24
さ行		
市街化区域	既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	P6
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	P18
資本的収支	企業の将来の経営活動に備えて行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	P50
収益的収支	一事業年度の企業の経営活動に伴って発生する全ての収益とそれに対応する全ての費用	P48
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	P40
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。	P28
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	P43
除害施設	工場、事業場からの排水を条例で定める水質の基準に適合させるための施設	P4

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	P16
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	P14
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	P 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	P 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。	P20
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。	P 7
特定事業場	人の健康又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	P33
独立採算制の原則	地方公営企業法により、地方公営企業は、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。	P40
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	P30

兵庫西流域下水汚泥事業	兵庫県が事業主体となり、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。	P 7
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。	P21
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。	P40
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 きであるが、分流式下水道の公的便益及び資本 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 て繰出しの対象とするもの。	P40
包括的民間委託	従来仕様発注に基づく民間委託と違い、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。	P23
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 化の度合いが分かる。 〔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	P18
有収水量	使用料徴収の対象となる水量	P 9
ら行		
リプレイス（用地）	施設の建て替えに備えるための用地	P25
流動比率	流動資産を流動負債で除したもの。企業の短期	P18

	的な支払能力を簡易的に判断する指標 〔算式〕 流動資産÷流動負債	
流量計	管の中を流れる水の量を測定する装置	P26
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	P18

姫路市下水道局下水道管理部下水道管理課
〒670-8501 姫路市安田四丁目 1 番地
TEL 079-221-2653 FAX 079-221-2679