

敦賀市下水道事業経営戦略

平成30年3月 策定
令和 7 年3月 改定

敦賀市水道部下水道課

目次

第1章 改訂の趣旨および位置づけ	1
1 改定の趣旨・位置づけ	1
2 下水道事業経営戦略の趣旨	2
3 計画期間	2
4 下水道事業経営戦略の概要	3
第2章 下水道事業の現状	4
1 下水道事業の概要	4
2 下水道施設の現状	6
3 経営の現状	10
4 経営指標による現状分析	14
第3章 将来の事業環境と課題	23
1 人口減少による下水道使用料の減少	23
2 施設の老朽化による改築投資の増加	25
3 未普及人口への対応	29
第4章 経営基本方針と目標	30
1 基本方針	30
2 目標	30
第5章 経営健全化の取組み	32
1 経営基盤の強化	32
2 効率的・効果的な投資	34
3 危機管理体制の強化	35
第6章 使用料の見直し	36
1 経営の見直しについて	37
2 使用料の見直しについて	40

第7章 投資財政計画(収支計画)	41
1 投資財政計画について.....	41
2 収益的収支.....	42
2-1 収益的支出	42
2-2 収益的収入.....	43
3 資本的収支.....	44
3-1 資本的支出	44
3-2 資本的収入.....	45
4 補てん財源について.....	45
5 投資財政計画	47
6 経営指標でみる投資財政計画.....	53
第8章 経営戦略の検証と見直し	56
1 経営戦略の年次レポート	56
2 経営戦略の見直し.....	56
用語集	57

第1章 改定の趣旨および位置づけ

1 改定の趣旨・位置づけ

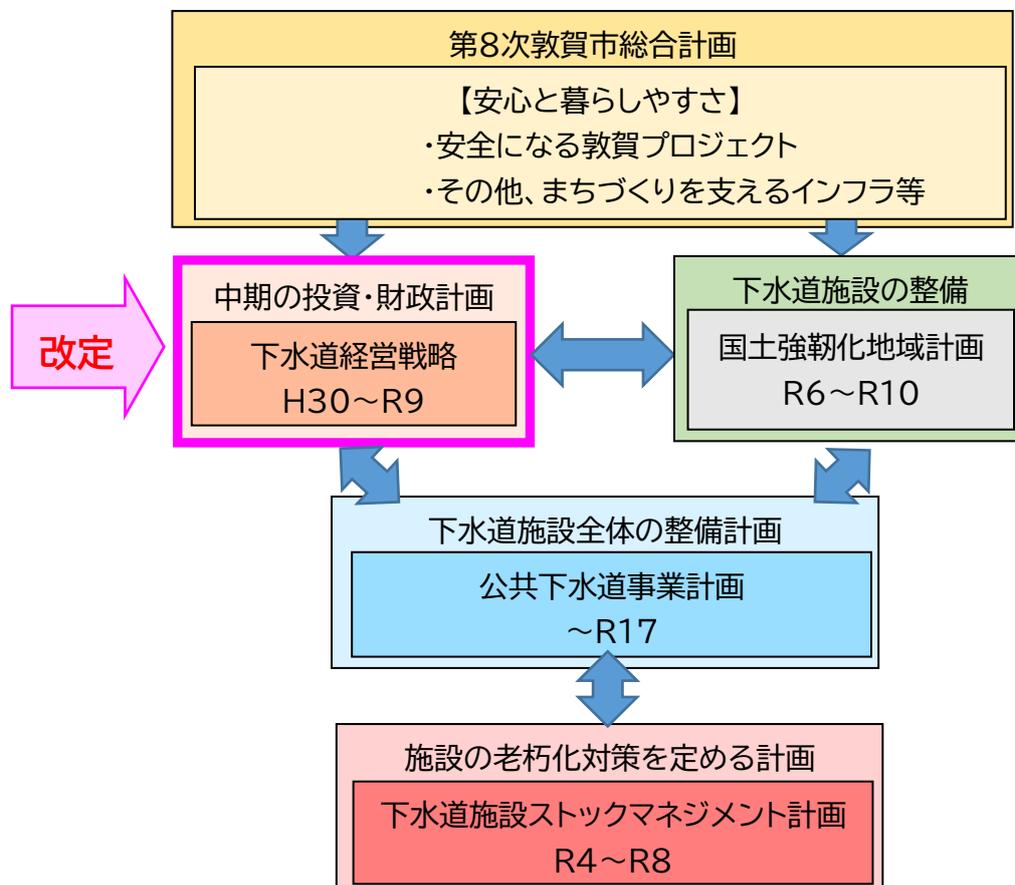
下水道事業経営戦略(以下、「経営戦略」という。)は、将来にわたり安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画です。

本市の下水道は、施設の老朽化が進行している現状から、今後、改築需要の増加が見込まれる一方、人口減少や少子高齢化の進行に伴う使用料収入の減少が見込まれており、厳しい経営環境に置かれることが予想されています。

このような情勢から、より一層の経営効率化・健全化に向けた取組みが必要であり、平成30年度下水道事業会計の官公庁会計から公営企業会計への移行に合わせ、経営の基本的な計画となる経営戦略を策定しました。下水道事業が抱える諸課題とその解決に向けた方針や具体的取組、投資財政計画を示し、この経営戦略に沿って、毎年度の予算編成を行っています。

経営戦略は、策定からまもなく6年が経過することから、これまでの経営状況実績の検証を行い、計画値と実績値の乖離をチェックするとともに、情勢の変化に応じた最新の将来予測を反映し、適切な見直しを行い、より質の高い経営戦略とするため、本改定を行います。

なお、本改定においては令和6年3月開業の北陸新幹線の需要見通し、新型コロナウイルス感染症および世界情勢による物価上昇、令和6年能登半島地震の影響などについても可能な限り反映します。



2 下水道事業経営戦略の趣旨

敦賀市下水道事業は、事業着手から50年、供用開始から41年が経過し、施設の老朽化対策とそれに伴う財源確保が課題となる中、人口減少に伴う下水道使用料の減少が見込まれており、厳しい経営環境に置かれることが予想されています。

また、新型コロナウイルス感染症および世界情勢による物価上昇の影響など課題も多く、そのような状況でも、引き続き安定した下水道事業経営を行うためには、公営企業会計の導入により明らかになった経営指標等をもとに、財政見通しを踏まえ、経営方針の検討を行い、計画的な財政運営を行う必要があります。

経営戦略は、これらの状況を踏まえ、中長期的な視点から、今後10年間の経営方針を示すため改定するものです。

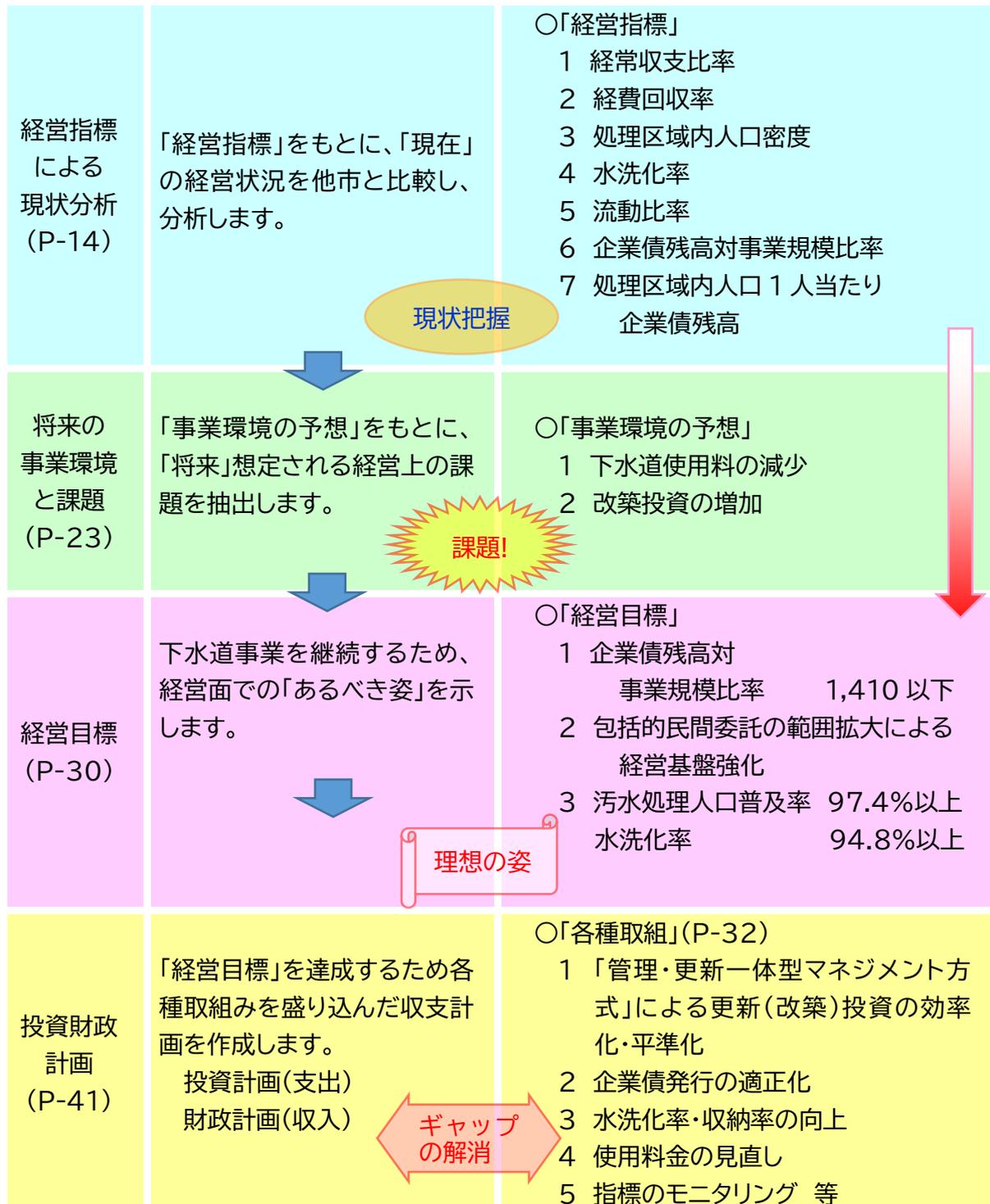
3 計画期間

計画期間は、予測の確実性の観点から令和6年度～令和15年度の10年間とします。



4 下水道事業経営戦略の概要

経営戦略として、下記の順序で課題の把握を行い、経営目標を設定、目的達成のための取組を示します。



第2章 下水道事業の現状

1 下水道事業の概要

下水道事業は、汚水を宅地内に貯留することなく即座に地下の下水道管へ排出して生活環境を改善すること、トイレの汚水はもちろんのこと、台所、浴槽、洗濯などからの汚水を浄化して海や川の水質を保全すること、そして雨水による浸水被害の防止を事業の目的とし、市民生活に欠くことのできない重要な役割を担っています。本市では、公共下水道事業(汚水・雨水)、農業集落排水事業(汚水)、漁業集落排水事業(汚水)を実施しています。

この事業は、地方公営企業法上の公営企業とされ、下水道使用料など事業に伴う収入によってその経費を賄い、自立性をもって事業を継続していく「独立採算制の原則」が適用されます。

また、下水道事業に係る経費の負担は、「雨水公費・汚水私費」が原則とされます。そのうえで、汚水処理に要する経費のうち、海や川の水質保全への効果が高い高度処理の経費や、分流式下水道における雨水処理経費の一部などは、公の便益も認められることから公費により負担されます。

(1) 公共下水道事業

公共下水道事業は、昭和58年7月から分流式下水道として北地区および南地区の一部から供用開始しました。また、放流先である敦賀湾が閉鎖性水域のため、水質保全への効果が高い高度処理を行っています。

令和5年度末現在の事業計画面積は汚水 1,618.4ha、雨水 1,117.3ha、整備面積は汚水 1,335.0ha、雨水 439.3ha です。

(2) 漁業集落排水事業および農業集落排水事業

漁業・農業集落排水事業は、漁村および農村の生活環境を改善すること、海や川の水質を保全することを目的として、8地区で事業を実施しています。

【下水道事業の概要データ】

(令和6年3月31日現在)

普及 状況	供用開始年月日	昭和58年7月
	行政区域内人口	62,531 人
	処理区域内人口	57,577 人
	水洗便所設置済人口	53,026 人
	下水処理人口普及率	89.06 %
	水洗化率	92.10 %

主要な施設	汚水	下水道管延長		405.3 km	
		処理方式		分流式	
		汚水ポンプ場・マンホールポンプ場		21 箇所	
		公共下水道事業 天筒浄化センター (終末処理場)	処理方法	ステップ流入式多段硝化脱窒法 (高度処理) 標準活性汚泥法	
			処理能力	37,575m ³ /日最大	
			総処理水量	9,740,608m ³ /年	
		漁業集落排水事業	白木地区	H6年4月1日 供用開始 日平均汚水量 27.8m ³ /日	
			浦底地区	H8年4月1日 供用開始 日平均汚水量 30.3m ³ /日	
			立石地区	H18年4月1日 供用開始 日平均汚水量 12.7m ³ /日	
		農業集落排水事業	山地区	H10年10月1日 供用開始 日平均汚水量 138.9m ³ /日	
			疋田地区	H16年4月1日 供用開始 日平均汚水量 84.9m ³ /日	
			東浦 南部地区	H16年4月1日 供用開始 日平均汚水量 134.9m ³ /日	
			檜曲地区	H17年4月1日 供用開始 日平均汚水量 41.3m ³ /日	
	東浦 北部地区		H22年10月1日 供用開始 日平均汚水量 117.2m ³ /日		
	雨水	雨水管整備延長		22.5 km	
		松島ポンプ場		992m ³ /分 (1,124m ³ /分(改築後))	

2 下水道施設の現状

(1) 天筒浄化センター

天筒浄化センターは、昭和58年7月の供用開始から41年が経過しました。

ここは、市内大半の区域から流れる汚水が全て流れ込み、総数 1,098 の施設・設備で汚水を浄化しています。

天筒浄化センター 施設・設備リスト

区分	土木	建築	建築 機械	建築 電気	機械	電気	計
数量	38	169	32	110	364	385	1,098

※令和元年度敦賀市公共下水道施設再構築基本設計(ストックマネジメント計画)業務委託報告書(令和2年2月)

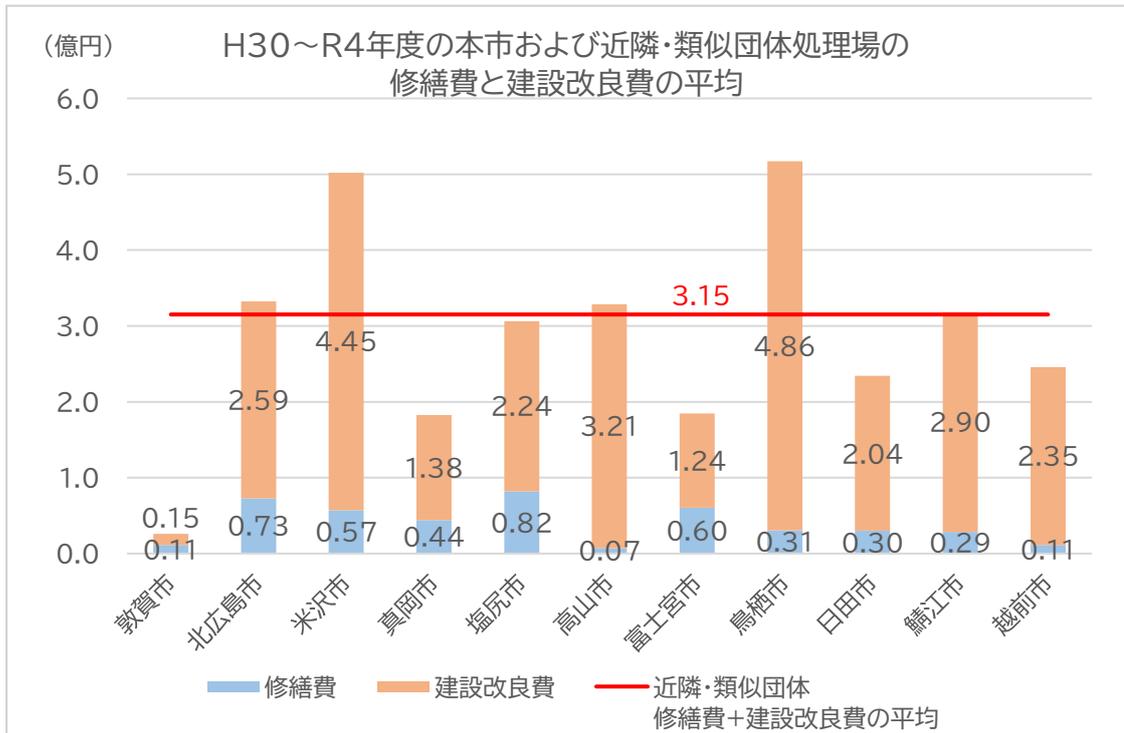
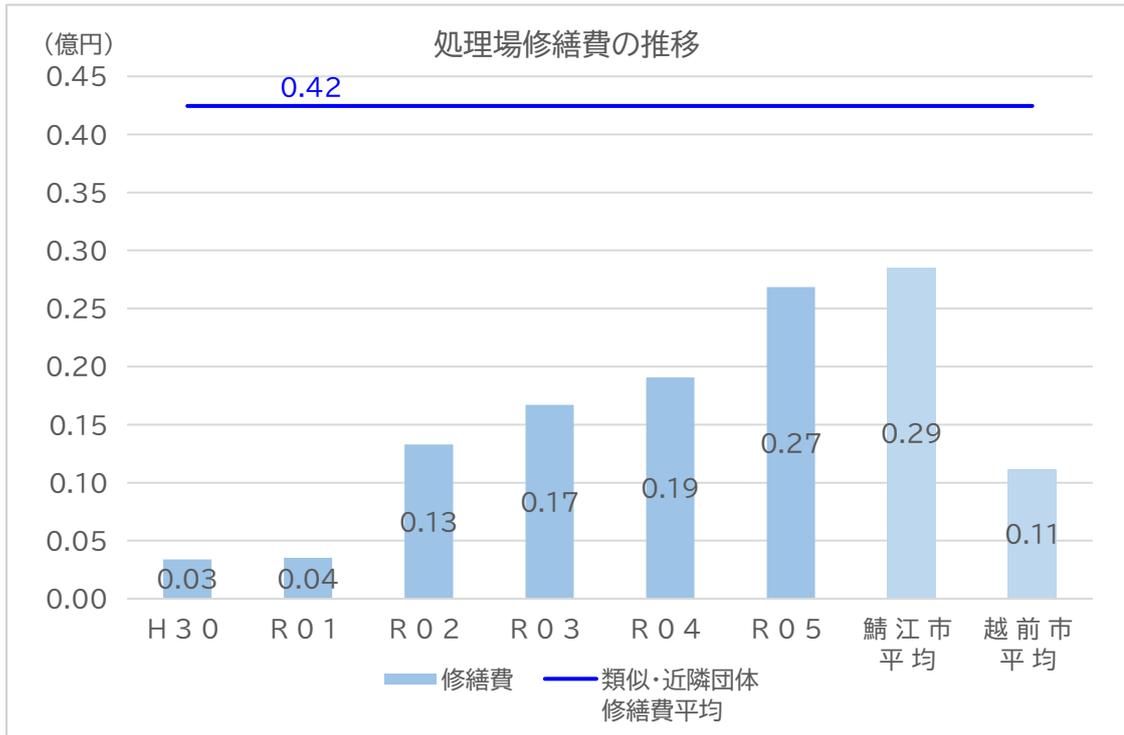
休むことなく水処理を行う浄化センターは、適切な保守管理を続けながら運転していますが、供用開始以来使用し続けている設備が多数あります。

41年が経過した現在、部品供給が困難となりつつある設備が多く、これまで行ってきた修繕や小規模な改築から、大規模な改築が必要となってきました。そのため、施設の被害影響度と故障発生確率から改築順序を定める「ストックマネジメント計画」を令和3年2月に策定しました。

安定した水処理を継続するため、従来 of 修繕に加え、ストックマネジメント計画に基づき、設備の改築を行う必要があります。



天筒浄化センター全景



※類似団体、近隣団体については、「第2章 4 経営指標による現状分析」参照のこと。

※各団体の企業会計移行年度が異なるため、それぞれの移行後の平均値とした。

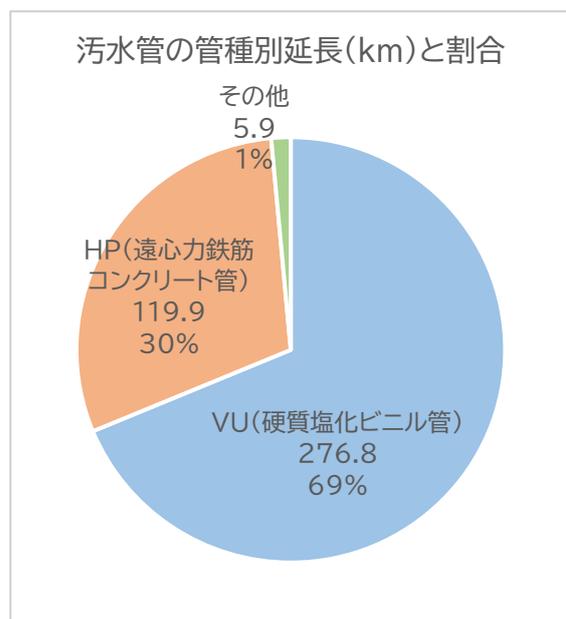
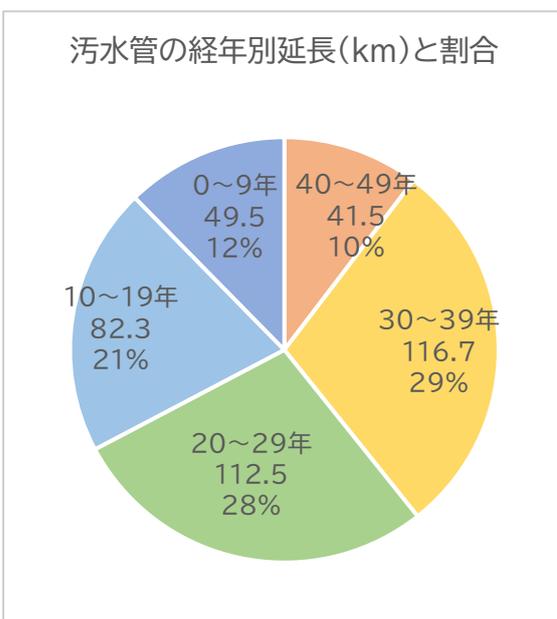
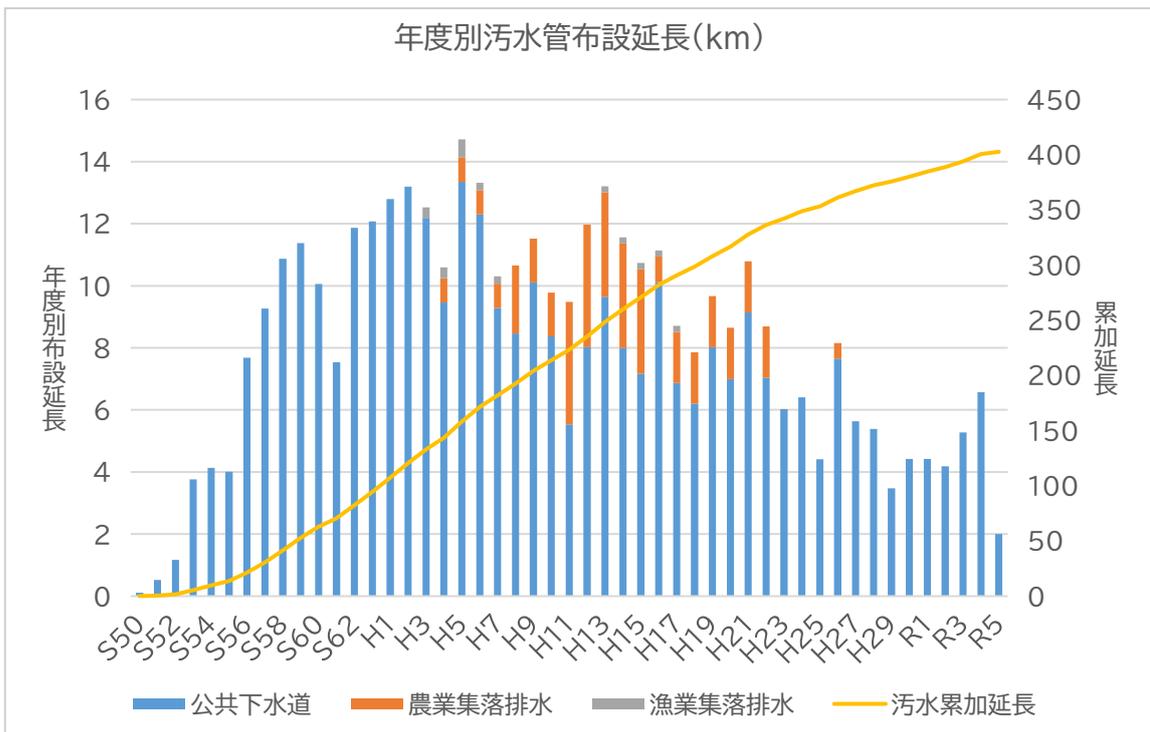
(2) 管路施設

現在、布設から法定耐用年数(50年)を経過した管はありません。

しかしながら、本計画期間中(令和6年度～令和15年度)に法定耐用年数を迎えることとなる、布設から40～49年を経過した管は、延長41.5km(総延長の10.3%)です。また、30～39年を経過した管は、延長116.7km(総延長の29.0%)です。

法定耐用年数を経過してもすぐに使用できなくなることはありませんが、今後10～20年後に大規模な改築の時期を迎えることが見込まれます。

また、近年、管路の隙間から地下水が浸入する不明水が増加し、雨天時に処理場の負担が増えていることから、管路施設の改築が必要となってきています。



(3) 松島ポンプ場

松島ポンプ場は、笙ノ川左岸の松原海水浴場と隣接する位置にあります。

二夜の川に流れ込む雨水を、笙ノ川に強制的に排出するための施設で、昭和58年7月に供用開始し、41年が経過しました。二夜の川と松島ポンプ場が受け持つ範囲は、松島町から西は松陵中学校、南は若葉町までの約255haです。

経年と塩害の影響により劣化が進んでおり、平成29年度から令和2年度にかけて流れ込むゴミを取り除く除塵機を改築しました。また、令和4年度からは、排水ポンプ等の改築事業を開始し、事業費約39億円で令和13年度の完成を目指して事業を進めています。

長期にわたり安定した運転を行うことができるように、今回の改築事業で、全ての機械・電気設備の改築、建屋の耐震化、ポンプ能力の強化(992m³/分→1,124m³/分)を行っています。

松島ポンプ場 施設・設備リスト

区分	土木	建築	建築 機械	建築 電気	機械	電気	計
数量	8	14	5	13	64	61	165

※令和元年度敦賀市公共下水道施設再構築基本設計(ストックマネジメント計画)業務委託報告書(令和2年2月)

※事業中の排水ポンプ等改築事業(令和13年度完了予定)により数量が変化します。



松島ポンプ場(中央手前)とその流域

(4) 漁業・農業集落排水施設

8地区にある漁業・農業集落排水施設は、日平均汚水量が12.7～138.9m³/日と比較的小規模です。最も新しい地区で14年、最も古い地区で30年が経過しており、設備の計画的な改築が重要です。

漁業・農業集落排水施設 施設・設備リスト

区分	土木	機械	電気	計
数量	91	347	116	554

※令和元、2年度漁業集落排水事業機能保全計画策定業務委託報告書(令和2年2月、令和3年2月)

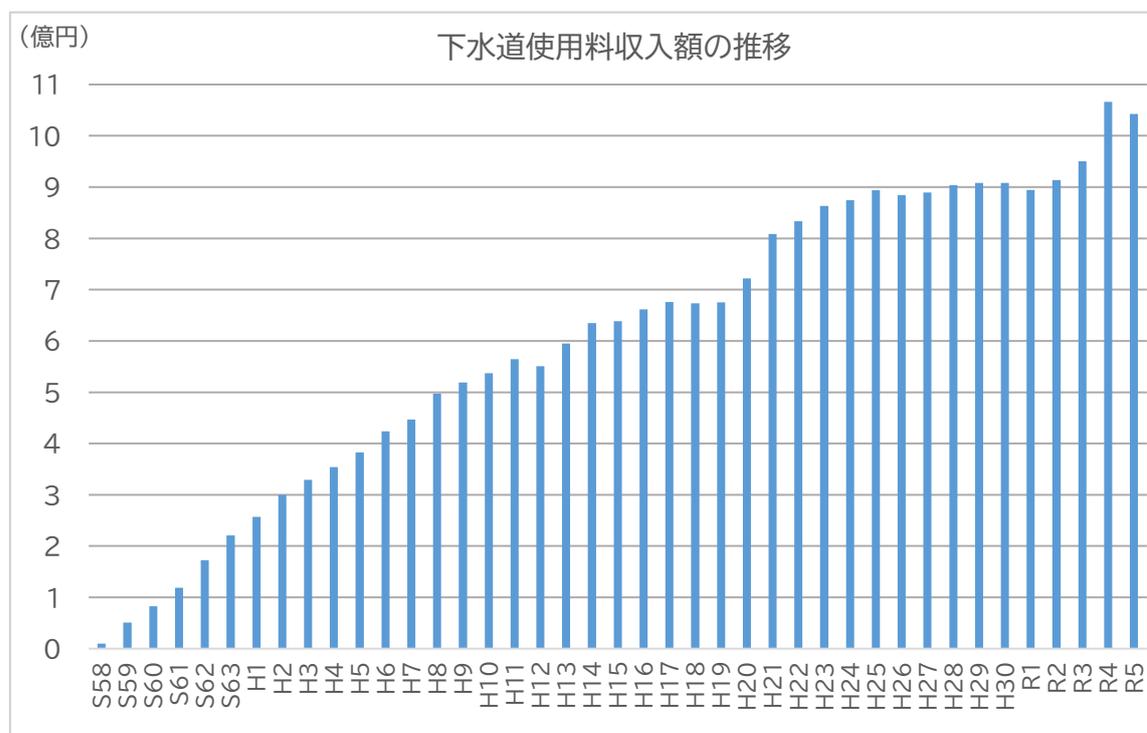
※令和元年度農業集落排水事業機能診断調査業務委託報告書(令和2年2月)

3 経営の現状

(1) 下水道使用料の収入状況

昭和から平成の下水道事業区域拡張により、下水道を使用することができる人口が増加したことから、下水道使用料収入は順調に増加してきました。しかし、平成25年度から行政区域内の人口減少の影響により、使用料収入は横ばい状態となっています。

令和3年度以降は、令和3年10月の使用料改定で増収となりましたが、年度によってばらつきがあります。



(2) 下水道使用料の水準

本市の1カ月当たり20m³を使用したときの下水道使用料は2,706円(税込)です。これは、福井県内9市では3番目に低く、類似団体の平均使用料2,870円に対し約160円安い設定です。

なお、料金の比較は使用する水量によって順位が変動します。

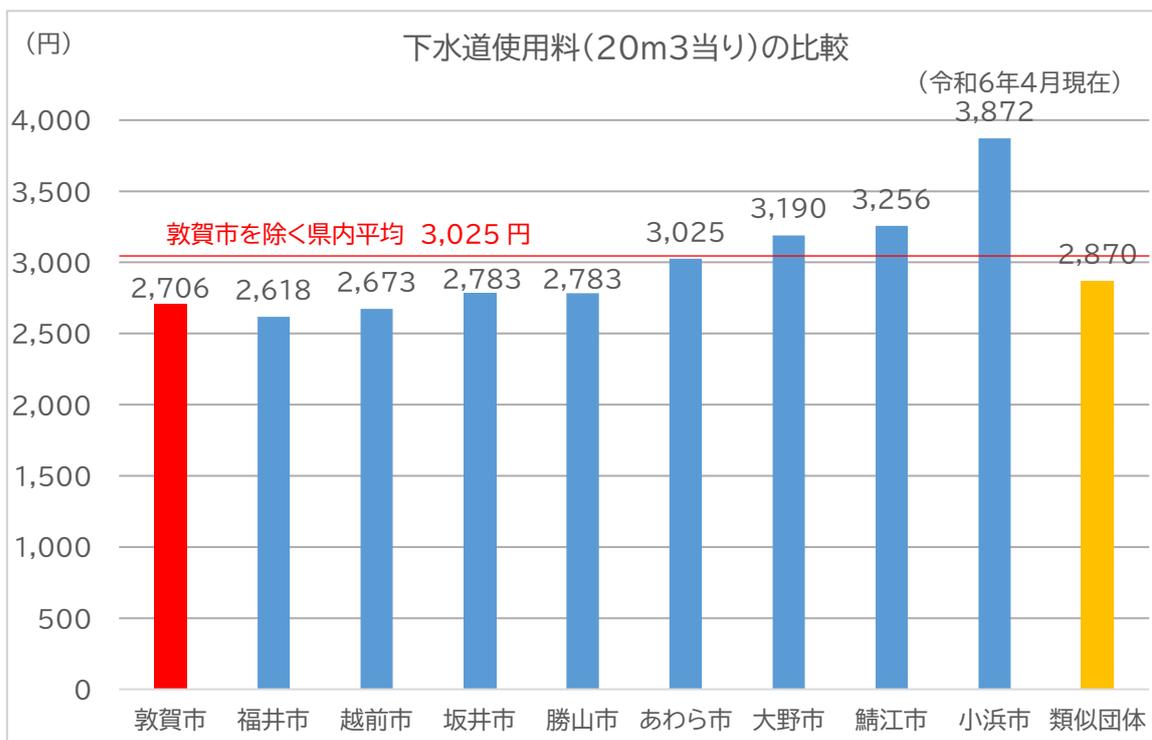
	敦賀市(R5年度実績)	類似8団体平均(R4年度実績)
20m ³ /月の使用料	2,706 円	2,870 円
使用料単価(A)	160.58 円/m ³	150.76 円/m ³
汚水処理原(B)	154.21 円/m ³	157.18 円/m ³
経費回収率(A)/(B)	104.13	95.92

※類似8団体平均は公共下水の値を表示

使用料は、水処理に係る固定的な経費を賄う基本使用料と、変動的な経費を賄う従量使用料で構成されています。

基本使用料は、排水量に関わらず固定的に必要となる費用を賄うことを原則とし、その費用には、施設の新設・改築に係る費用や、維持管理に係る費用などがあります。排水量によって変動しない基本使用料により、一定割合の収入を確保することで経営の安定化を図ることができます。

従量使用料は、排水量の増減に比例して必要となる費用を賄い、水処理を行うために必要となる光熱費や薬品費などの費用です。また、排水量が多いほど処理施設への負担が大きくなることから、排水量に応じて段階的に使用料単価が高くなります。



(3) 組織および職員配置

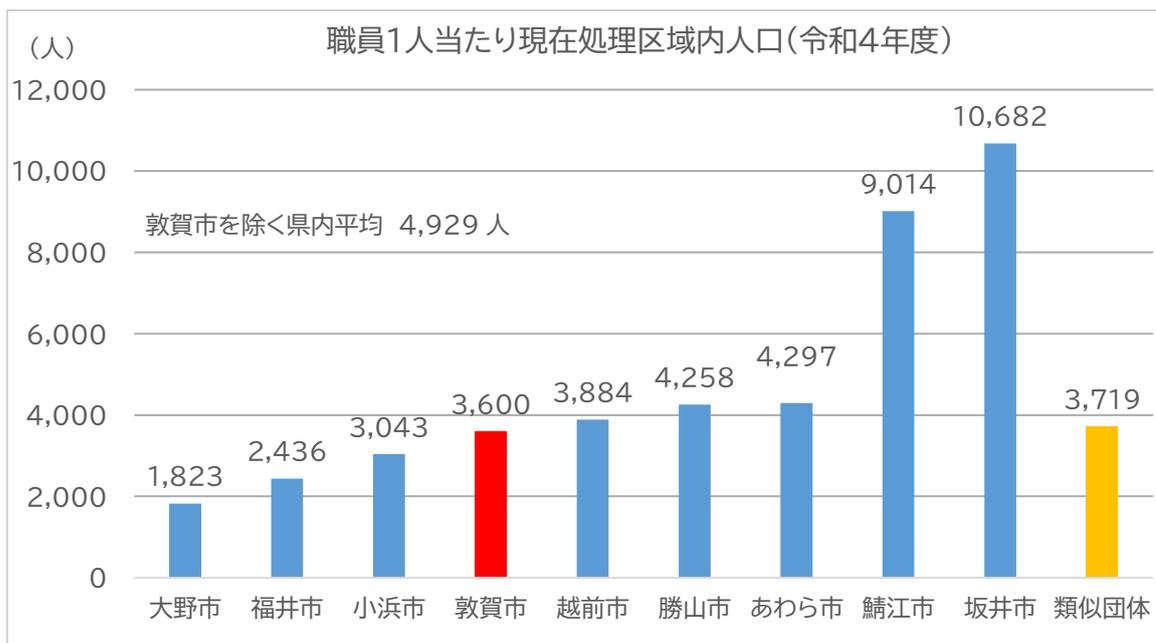
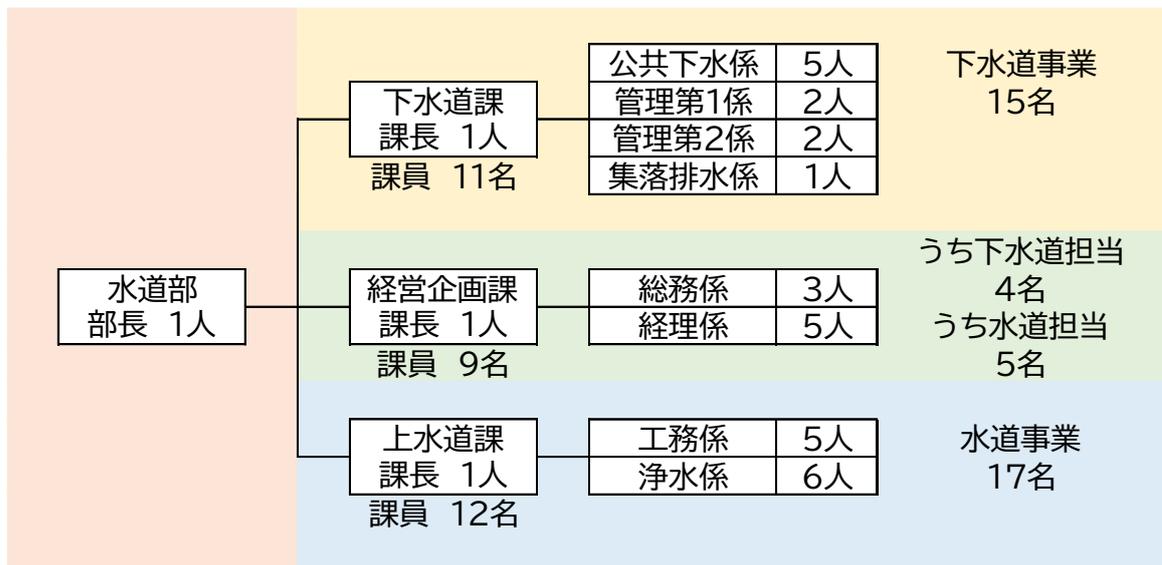
令和5年度の下水道事業は、1部(水道部)2課(下水道課、経営企画課)の組織で、15名の職員が配置されています。職員の平均年齢は39.9歳、平均経験年数は3.5年で、5年以上の経験のある職員が4人しかいないことから、知識、技術の継承が課題となっています。

職員一人当たりの処理区域内人口は、3,600人(令和4年度:職員数16名)で、類似団体平均の3,719人よりやや少ない状況です。処理区域内人口は減少傾向のため、職員一人当たりの処理区域内人口も減少すると考えられます。

しかし、今後は大幅に増加が見込まれる改築需要により、技術系職員の業務量増加が見込まれます。

【水道部組織図】

(令和6年3月31日現在)



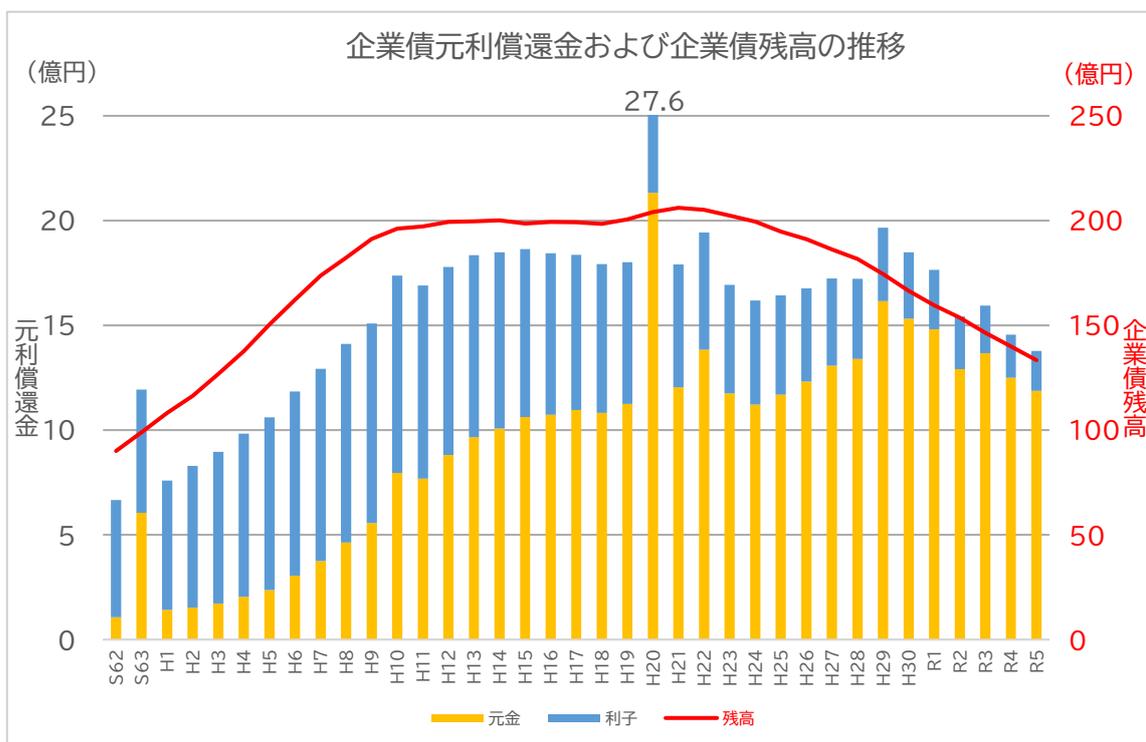
※令和4年度の下水道事業 16名(公共下水道14名)、類似団体(公共下水道のみ)平均 15名

(4) 企業債の状況

これまで下水道整備に充てられた企業債の残高は、令和5年度末時点で約 133 億円です。

昭和から平成にかけての設備投資により増加していた企業債残高は、平成22年度から減少傾向にあり、企業債元利償還金も平成30年度から概ね減少傾向に転じています。

しかし、後述の経営指標による類似団体との比較において、敦賀市は好ましい状況とは言えず、将来世代に対する負担が重いことが分かります。そのため、今後、大幅な増加が見込まれる改築需要においては、将来世代の負担を考慮し、企業債の残高と償還金、そして企業債以外の財源についてバランスを熟慮する必要があります。



※ 昭和63年度および平成20年度は、利率の低い企業債への借換により、企業債元利償還金がその前後の年度と比較して大きくなっています。

4 経営指標による現状分析

経営状況は、財務諸表から推測するとともに、全国的に統一された方法によって算出される経営指標の推移の把握や他団体との比較を行うことで、一定の自己分析を行うことができ、将来の経営方針に生かすことができます。

「経営の健全性・効率性」を判断するための指標	経常収支比率
	経費回収率
	処理区域内人口密度
	水洗化率
「財政の健全性」を判断するための指標	流動比率
	企業債残高対事業規模比率
	処理区域内人口1人あたりの企業債現在高

ここでは、本市の過去5年間の推移と、人口や汚水処理の規模が似通った類似^(注1)8団体の平均値^(注2)、および県内で人口が似通った近隣2団体の値^(注2)との比較から、比較分析を行いました。

注釈

(注1)人口や汚水処理の規模が似通った8団体(類似団体)

下水道事業は、それぞれの事業体の人口や地理的な特性により、汚水処理等のコストが大きく異なります。そのため、「経営比較分析表(公共下水道)」類似団体区分が「Bd1」の158団体を、地方公営企業年鑑から下表の項目で類似する団体を抽出しました。

「経営比較分析表(公共下水道)」類似団体区分 Bd1 (総務省、令和4年度)

処理区域内人口区分	3万人以上、10万人未満	158団体
処理区域内人口密度区分	50人/ha 未満	
供用開始後年数別区分	30年以上	

地方公営企業年鑑「下水道事業 個表 公共下水道事業」(総務省、令和4年度)より

項目	地方公営企業法を適用	敦賀市	類似団体
1 共通する財務情報の有無	適用	適用	北広島市 米沢市 真岡市 塩尻市 高山市 富士宮市 鳥栖市 日田市 計 8団体
2 処理区域内人口	3.5万~7.5万人	5.6万人	
3 年間汚水処理水量	550万~1,000万 m ³	863万 m ³	
4 流域処理、単独処理	単独で下水処理	単独	
5 汚水と雨水の処理方法	汚水と雨水を分離	分離	
6 下水道管の総延長	300~570km	388km	
7 汚水ポンプ場の数	1~3ヶ所	1ヶ所	
8 下水道の総事業費	450億~800億円	618億円	
9 下水処理場の数	1~2ヶ所	1ヶ所	
10 経営に係る職員数	8~15人	9人	

(注2)類似8団体の平均値、近隣2団体の値

いずれの値も、令和4年度地方公営企業経営比較分析表および令和4年度地方公営企業年鑑「下水道事業 個表 公共下水道事業」から引用、算出しました。

(1) 経営の健全性・効率性

1) 経常収支比率 ～事業の費用を収益で賄えているか？～

敦賀市の状況(R5決算) 106.50%

経常収支比率は100%を超えており、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十分賄えています。

しかし、施設規模に見合った維持管理や改築を行っているかを検証する必要があり、今後は施設老朽化に伴う修繕費等や改築に伴う減価償却費の増加が見込まれます。また、人口減少等による下水道使用料の減が見込まれることから、指標の悪化が予想されます。

算定式

$$\text{経常収支比率(\%)} = \text{経常収益} \div \text{経常費用} \times 100$$

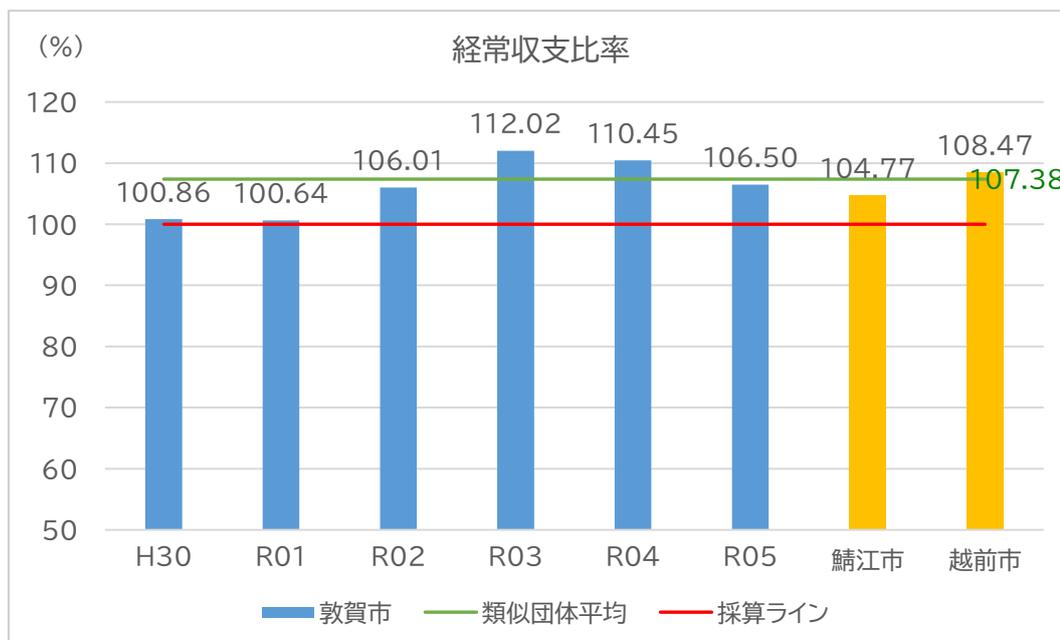
【指標の意味】

下水道事業の収入で支出をどの程度まかなえているのかを表す指標です。経常収支比率が100%以上であれば単年度の収支が黒字であることを示し、100%未満であれば赤字であることを示します。

【分析の考え方】

「100%以上であることが必要」

数値が100%を下回っている場合、単年度の収支が赤字であるため、経営改善が必要です。また、経常収益が使用料以外の収入に依存していないか、経費回収率と合わせて分析する必要があります。



※類似団体等の指標値は、令和4年度公共下水セグメントの決算値を用いています。

2) 経費回収率 ～かかった経費に対し適正な下水道使用料水準となっているか？～

敦賀市の状況(R5決算) 104.13%

経費回収率は100%を超えており、下水道使用料で負担すべき污水处理費を賄えています。経常収支比率も100%を超えていることから、繰入金による赤字補填もなく、下水道使用料の水準は適性であると判断できます。

しかし、今後は人口減少等による下水道使用料の減が見込まれる一方、污水处理費は設備老朽化対策の修繕等や改築に伴う減価償却費の増加が見込まれており、指標の悪化が予想されます。

算定式

$$\text{経費回収率(\%)} = \text{使用料収入} \div \text{污水处理費(公費負担分を除く)} \times 100$$

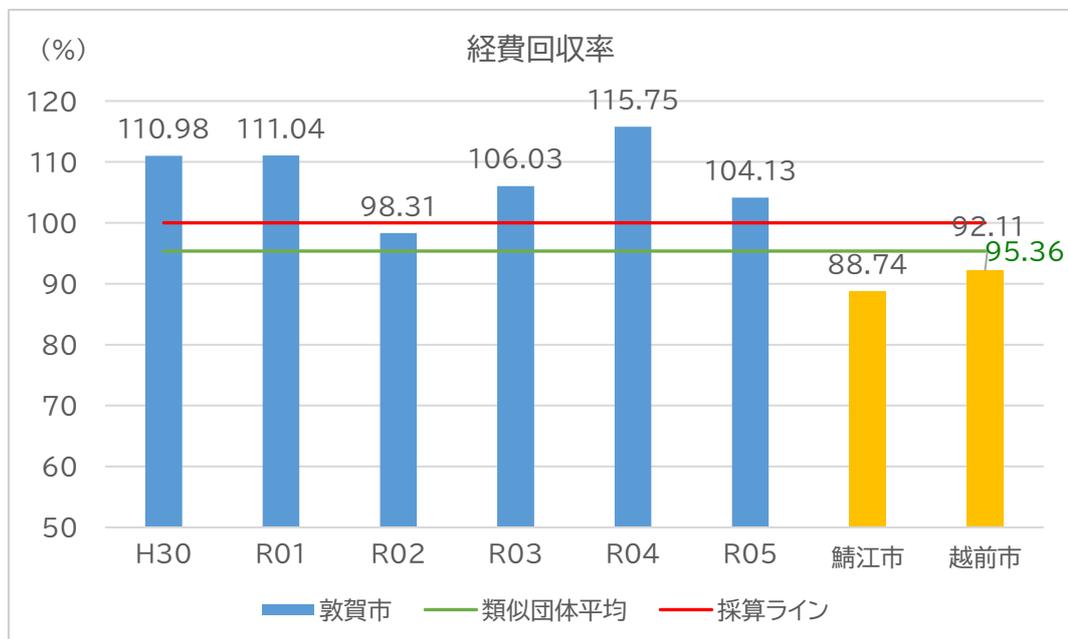
【指標の意味】

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です。

【分析の考え方】

「100%以上であることが必要」

100%未満の場合、污水处理に係る費用に使用料以外の収入も必要であることを意味するため、適正な使用料収入の確保および污水处理費の削減が必要とされています。



※類似団体等の指標値は、令和4年度公共下水セグメントの決算値を用いています。

3) 処理区域内人口密度 ～効率的に投資が行われているか？～

敦賀市の状況(R5決算) 39.74 人/ha

敦賀市は、類似団体平均と比較して高い値を示していますが、年々低下の傾向にあり、令和3年度以降は一般的な採算ラインとされる 40 人/ha を下回っています。人口減少が加速していること、未普及対策を計画している区域は人口密度が低いことなどから、今後の値を注視する必要があります。

算定式

処理区域内人口密度(人/ha) = 現在処理区域内人口 ÷ 現在処理区域面積(ha)

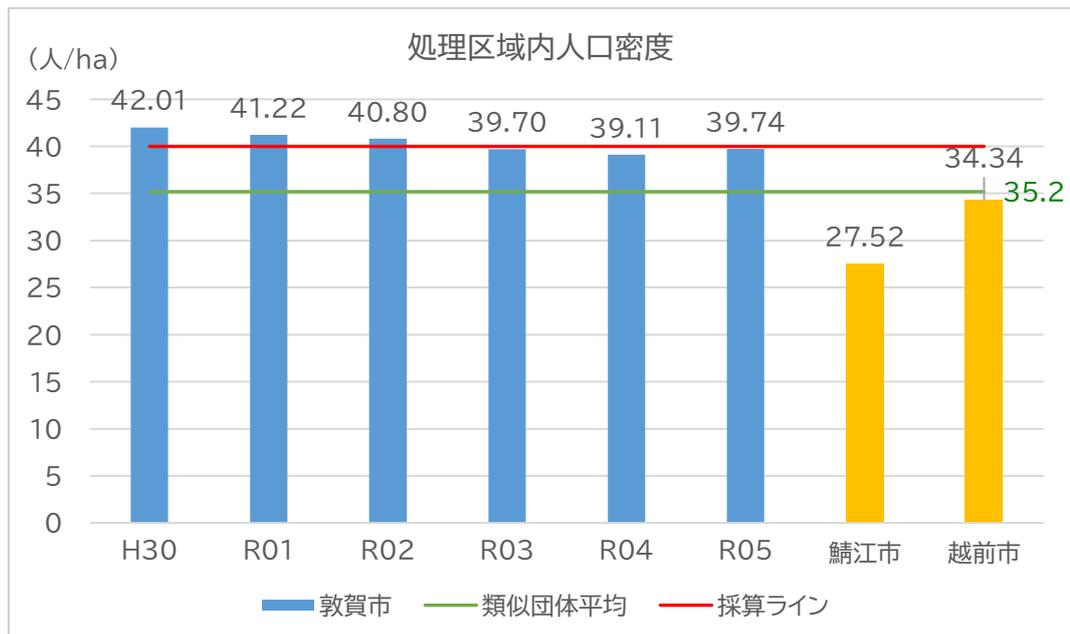
【指標の意味】

下水道を使用することができる区域の面積 1ha 当たりの人口を表す指標です。

【分析の考え方】

「40人/ha 以上であることが必要」

下水道事業の経営効率を示すもので、経営努力で変更することは不可能とされています。この指標において、40人/ha が事業の一般的な採算ラインとされています。



※類似団体等の指標値は、令和4年度公共下水セグメントの決算値を用いています。

4) 水洗化率 ～住民が下水道に接続してくれているか？～

敦賀市の状況(R5決算) 92.10%

敦賀市は、類似団体と比較して低い値を示しています。また、令和4年度までは減少傾向が続いていましたが、令和5年度は微増していることから、接続率向上への取組の成果が現れています。

算定式

$$\text{水洗化率(\%)} = \text{現在水栓便所設置済人口} \div \text{現在処理区域内人口} \times 100$$

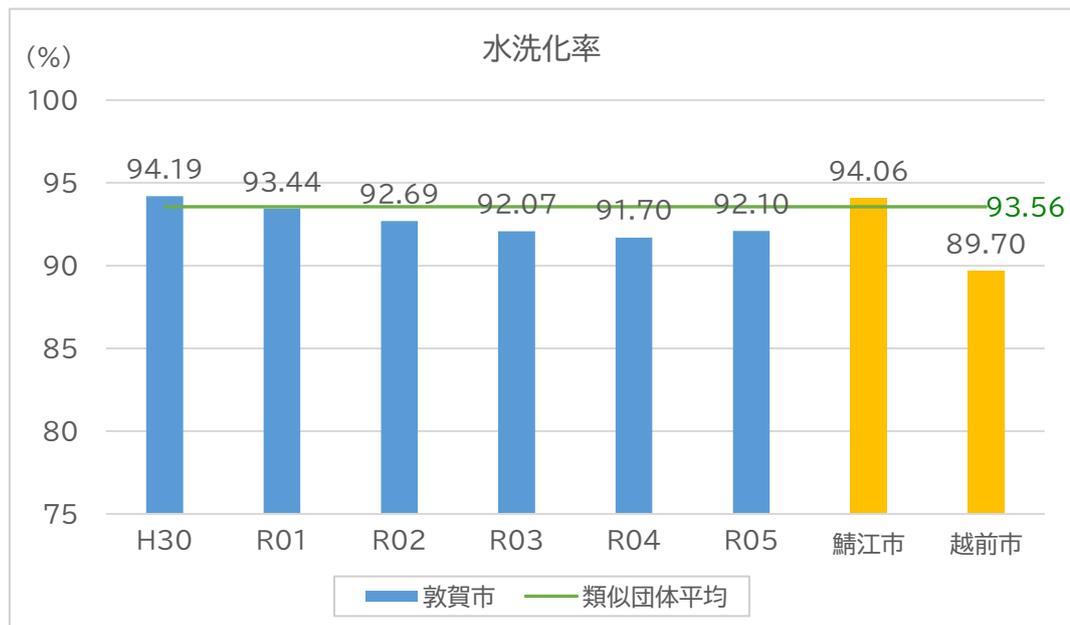
【指標の意味】

下水道が供用開始されている区域に住む人口のうち、既に水洗便所を設置し汚水を下水道で処理している人口の割合を表す指標です。

【分析の考え方】

「100%であることが望ましい」

海や川の水質保全や、投資効率、使用料収入の増加の観点から100%となることが望ましい指標です。



※類似団体等の指標値は、令和4年度公共下水セグメントの決算値を用いています。

(2) 財政の健全性

1) 流動比率 ～短期的な債務に対する支払能力は十分か？～

敦賀市の状況(R5決算) 33.69%

敦賀市は、単年度収支は黒字ですが、流動比率は100%を大きく下回ります。これは、短期的な支払能力が著しく低いことを示しており、企業債の返済時などで一時的に現金が足りない場合は、公費負担分の現金(繰入金)を年度途中で繰入処理することや、短期の借入によって支払いを行っています。

今後は、老朽化による修繕費用や改築費用の増加により流動負債は増えていきますが、人口減少による使用料収入減少により流動資産は減ります。これにより、流動比率が悪化することが懸念されます。

算定式

$$\text{流動比率(\%)} = \text{流動資産} \div \text{流動負債} \times 100$$

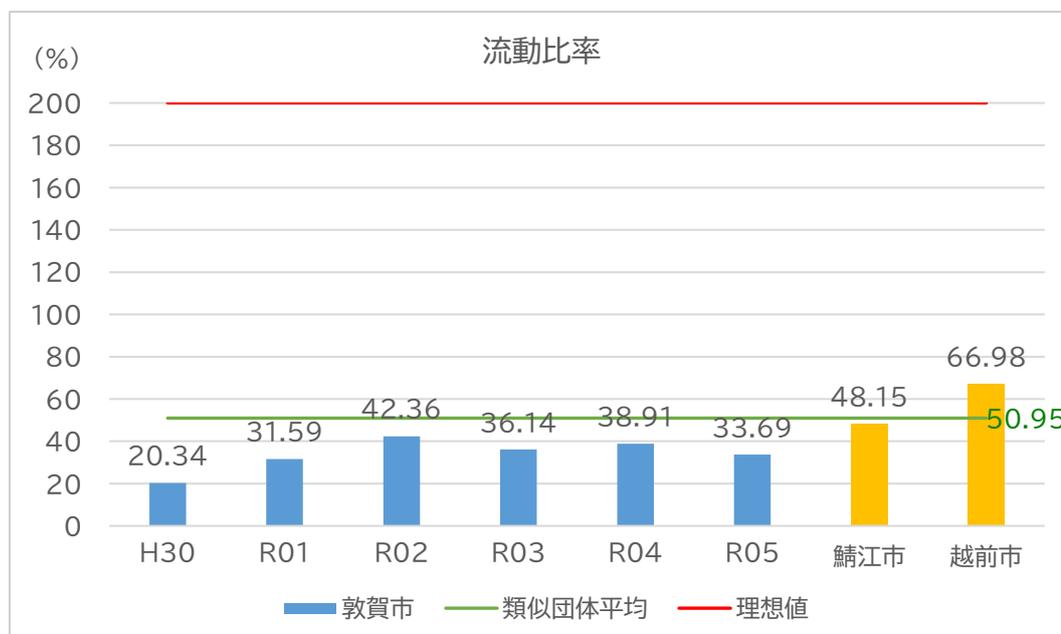
【指標の意味】

短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。

【分析の考え方】

「100%以上であることが必要、200%以上が望ましい」

100%を下回っている場合、1年以内に現金化できる資産(流動資産)で、1年以内に支払わなければならない負債(流動負債)を賄っておらず、支払い能力を高めるための経営改善を図っていく必要があります。



※類似団体等の指標値は、令和4年度公共下水セグメントの決算値を用いています。

2) 企業債残高対事業規模比率 ～投資規模や下水道使用料水準が適切か？～

敦賀市の状況(R5決算) 1,135%

敦賀市は類似団体平均より高い状況ですが、企業債償還のピークを過ぎたこと、令和3年10月の料金改定により営業収益が増加したことにより、改善の傾向がみられます。しかし、改築需要の増加により減少傾向にある企業債残高は今後増加する見込みです。また、営業収益は人口減少と節水器具の普及により今後も減少が見込まれます。

そのため、企業債の償還額とその財源のバランスを考慮しながら事業を進める必要があります。

算定式

$$\text{企業債残高対事業規模比率(\%)} = \frac{(\text{企業債現在高合計} - \text{一般会計負担額})}{(\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金})} \times 100$$

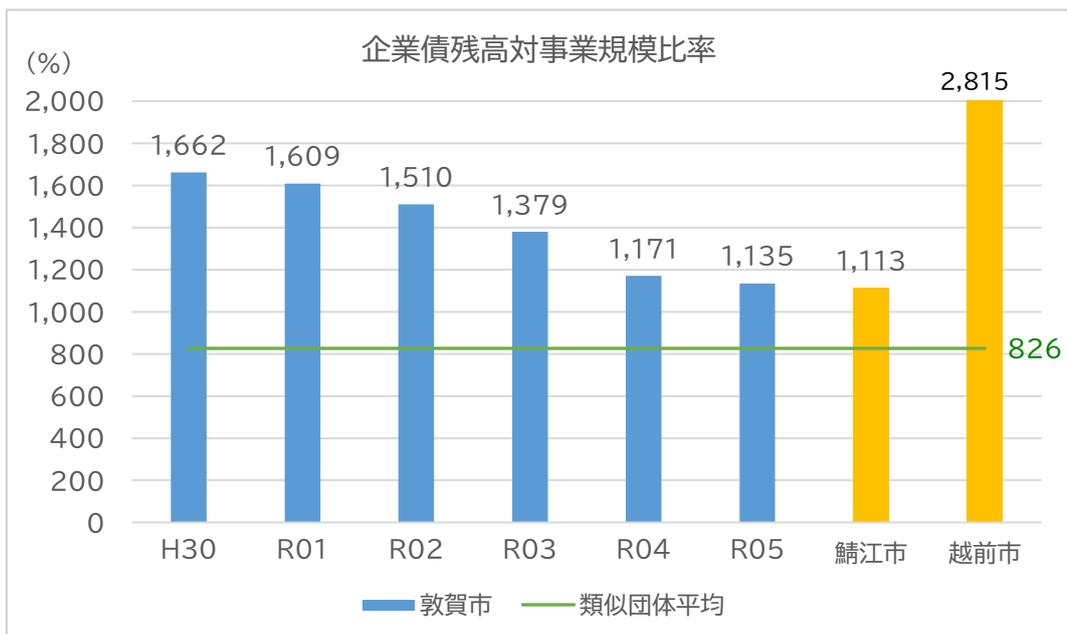
【指標の意味】

下水道事業の使用料収入に対する企業債残高の割合で、企業債残高の規模を表す指標です。

【分析の考え方】

「低いほうが望ましい」

この指標に明確な数値基準はなく、類似団体との比較などで状況を把握するとされています。割合が高い場合は、投資規模や使用料が適切かといった分析が必要とされています。また、割合が低い場合、必要な改築を先送りしている可能性についても検討する必要があります。



※類似団体等の指標値は、令和4年度公共下水セグメントの決算値を用いています。

3) 処理区域内人口1人あたりの企業債現在高

敦賀市の状況(R5決算) 23.15万円/人

敦賀市は類似団体平均より高い状況ですが、企業債償還のピークを過ぎたことから改善の傾向がみられます。しかし、改築需要の増加により減少傾向にある企業債残高は今後増加する見込みです。

また、人口減少も進んでいることから、企業債の償還額とその財源のバランスを考慮しながら事業を進める必要があります。

算定式

処理区域内人口1人あたりの企業債現在高(万円) = 企業債現在高 ÷ 現在処理区域内人口 ÷ 10,000

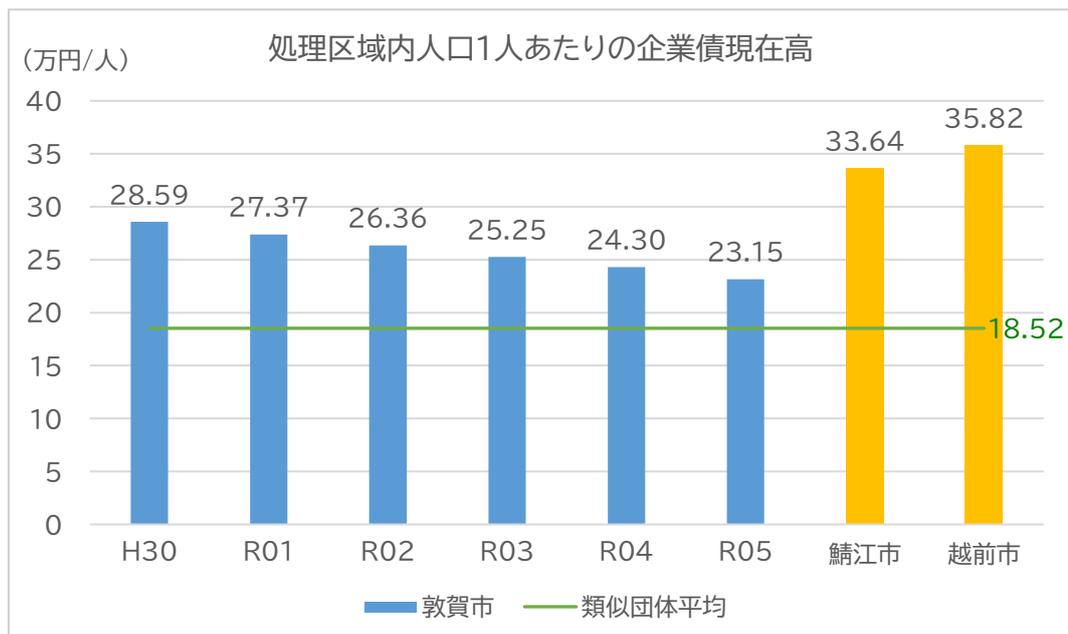
【指標の意味】

下水道を使用することができる住民1人当たりの企業債残高を表す指標です。

【分析の考え方】

「低いほうが望ましい」

企業債残高対事業規模比率と同じく、投資規模や使用料の分析に使用します。



※類似団体等の指標値は、令和4年度公共下水セグメントの決算値を用いています。

まとめ ～敦賀市の現状～

経営指標による経営状況の推測は、令和5年度現在、経常収支比率や経費回収率は100%を超えており概ね良好と言えます。

しかし、流動比率や水洗化率は類似団体と比較して低く、安定的な事業運営にはこれらの向上が重要です。

また、今後の人口減少により下水道使用料収入の減少が見込まれる中で、老朽化が進む施設の修繕や改築に必要となる資金の確保が不可欠です。そのうえ、国の財政状況も厳しいことから今後の補助金の増加は見込めないため、敦賀市は企業債の借入で資金確保する必要があり、これにより企業債残高は増加していく見込みです。

将来にわたってサービスの提供を継続できるよう、計画的な維持管理で設備を適切に維持していくとともに、中長期的な財政の見通しを踏まえ、財源の確保に努め、経営の健全化に取り組んでいく必要があります。



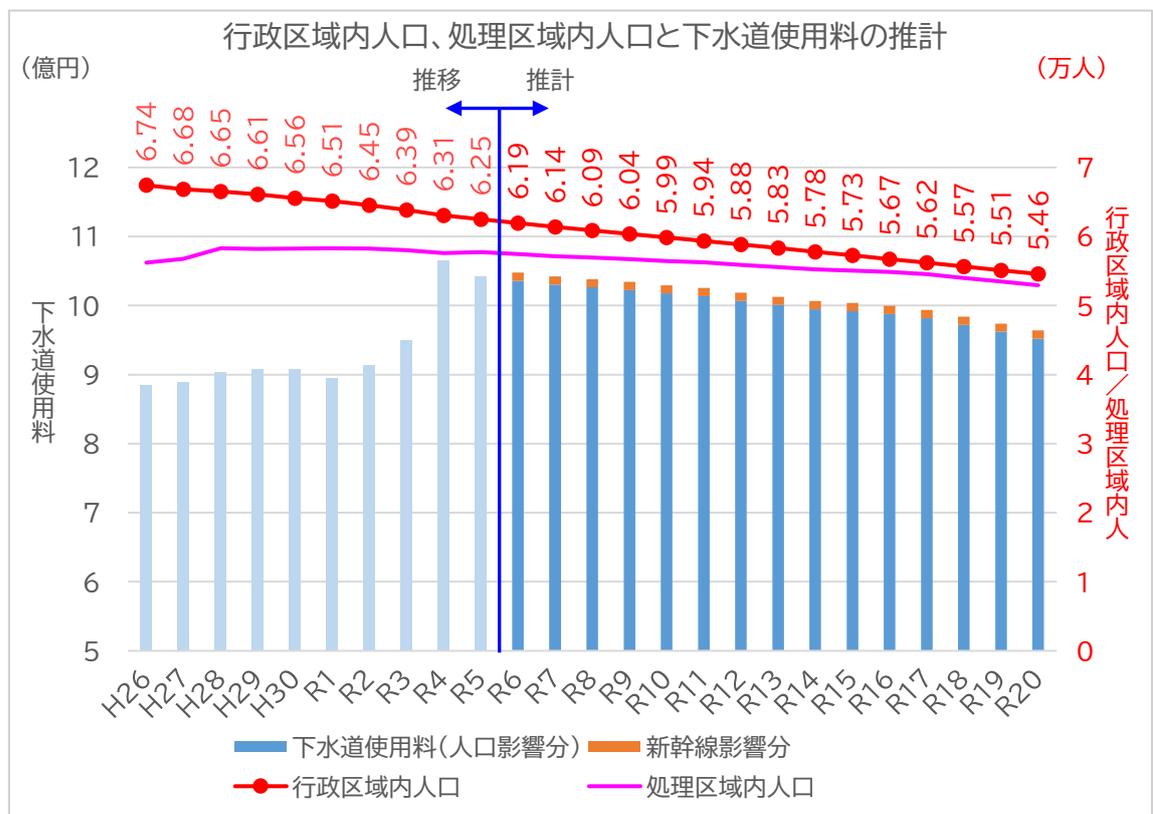
天筒浄化センター(左下)と新幹線が延伸した敦賀駅(右上)

第3章 将来の事業環境と課題

1 人口減少による下水道使用料の減少

令和15年度は令和5年度末と比べて、行政区域内人口は約 5,200 人、約 8%減少と予想されています。また、下水道区域内人口は約 2,500 人、約 4%減少すると予測されています。新幹線開業の影響による増加分を考慮しても、人口減少の影響により、下水道使用料は約 3%の減少が見込まれています。

今後も人口減少の影響により、使用料収入は減少し続けることが、予想されます。



(1) 人口減少

敦賀市の行政人口は平成23年度の 69,170 人をピークに減少に転じ、令和5年度末は 62,531 人で、ピーク時の 90.4%まで減少しました。

下水道使用料は、行政区域内人口と綿密に関わっており、人口の増減は下水道経営に直結します。今後も人口減少に歯止めが利かないと考えられており、将来の事業環境と課題を整理するうえで、人口の予測は重要な要素となります。そのため、国立社会保障・人口問題研究所が令和5年12月22日に公表した最新の資料を用いました。

この予測によると、毎年おおよそ 600 人弱のペースで減少を続け、令和15年度の行政区域内人口は約 57,300 人と予測されています。

(2) 下水道区域内人口、有収水量の推計

有収水量とは、下水道区域内に住む人が下水道管へ流す汚水の水量で、下水道使用料は有収水量を基に推計します。そして、有収水量算出に必要な下水道区域内人口は、行政区域内人口の増減率を現在の各地区の人口に乘じ、下水道区域内の人口の推計をしています。

そのうえで、敦賀市は現在も下水道区域の拡張を行っているため、各年度の区域拡張を考慮して下水道区域内人口を推計しました。これに、過去10年における処理区域内 1 人当たりの有収水量の平均を掛けることにより、有収水量を推計しています。

(3) 北陸新幹線延伸

北陸新幹線は金沢～敦賀間が延伸され、令和6年3月16日に開業しました。

主な施設である敦賀駅新幹線駅舎と新幹線車両基地は、公共下水道に接続され、下水道使用料の増加が見込まれることから、今回の経営戦略の将来予測にその効果を盛り込みます。

使用料算定の基となる汚水量は、開業直後であり通年の平均水量を推計できませんが、開業後の実績を基に、各施設における計画汚水量(通常時)の 10%とします。なお、来訪者増加に伴う影響は、中長期的な推計を行うことができないため、考慮しないこととします。

(4) 使用料収入の推計

使用料収入は、推計した有収水量と使用料単価を掛けて算出します。

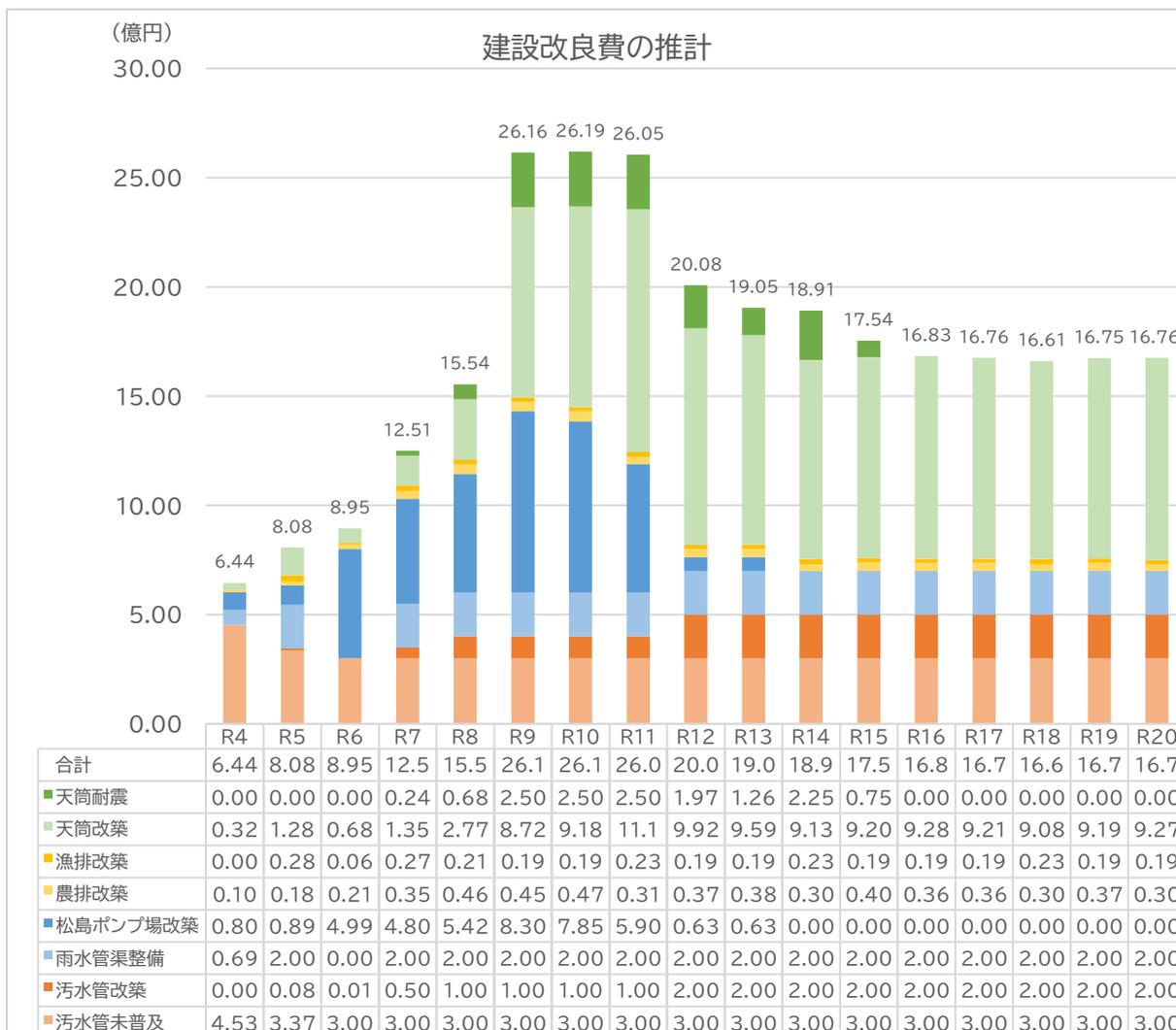
使用料は、令和3年10月に改定したことから、通年の実績値がある令和5年度の使用料収入を基に推計しました。また、令和6年度以降は、北陸新幹線開業に伴う、下水道使用料の増額分(約 11,800 千円/年)を見込み推計しました。

2 施設の老朽化による改築投資の増加

市と国の財政により投資規模を変動することができた「新設・拡張」の時代から、一定の投資を続けなければ事業継続に支障をきたす「改築」の時代に移行。

天筒浄化センター	大規模な改築時期が到来	⇒約 8.6 億円／年
松島ポンプ場	大規模な改築実施中	⇒約 6.0 億円／年(～R11)
集落排水処理場	継続的な改築が必要	⇒約 0.6 億円／年
管渠改築	継続的な改築時期が到来	⇒約 1.3 億円／年

この状況の中、物価の上昇により事業費の高騰が懸念されます。また、近年の国庫補助金の配分傾向から、企業債の割合が増すことが予想されます。



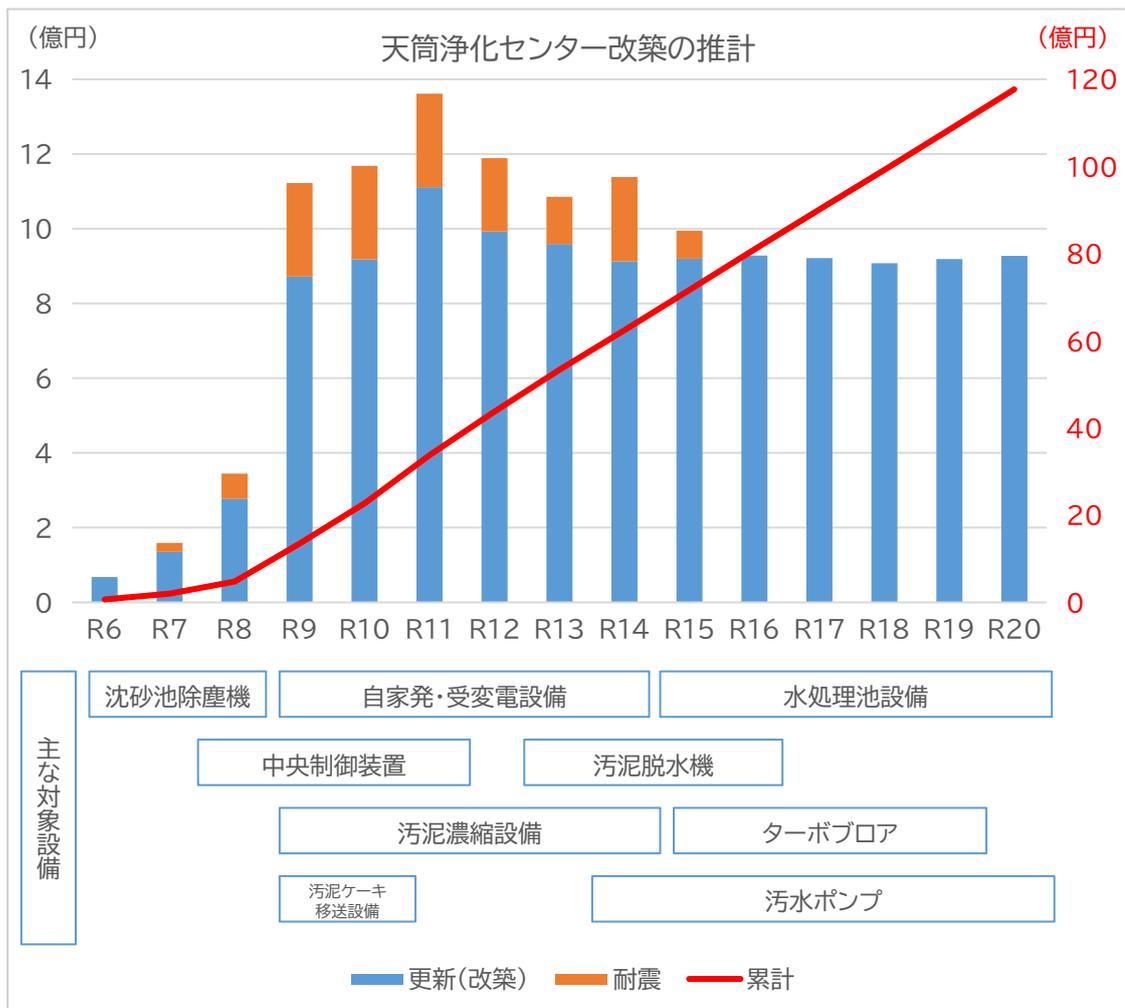
(1) 天筒浄化センターの改築

汚水から発生する硫化水素により、常に過酷な環境下で稼働する天筒浄化センターですが、多くの設備が清掃・点検・調整・修繕を重ねながら法定耐用年数を大幅に超えて稼働しています。しかし、供用開始から41年が経過し、修繕に必要な部品供給が不安定になること、設備そのものが修繕の限界に近いことなど、改築が必要となっています。

また、供用を開始した昭和の時代と比べ、現在は防災への備えも重要であり、災害に強い施設への改築も必要です。

そのため、令和2年度に設備の重要性や老朽度を考慮して改築順序を定めるストックマネジメント計画を策定しています。この計画を基に、現在までの維持管理や経年を考慮して対象設備を選定し、費用の算定をしました。また、算定した費用は、計画策定時の令和2年度概算事業値を建設工事費デフレーターにより補正しています。

なお、ストックマネジメント計画は5年毎に見直しを行います。現計画は令和8年度までの5カ年計画のため、令和7～8年度に設備の老朽度進行状況を再調査して改築順序を整理するとともに、耐震化の基本計画も合わせて策定し、効率的な施設改築を行います。



(2) 管路の改築

下水道管路の総延長は、令和5年度末で405kmとなっています。

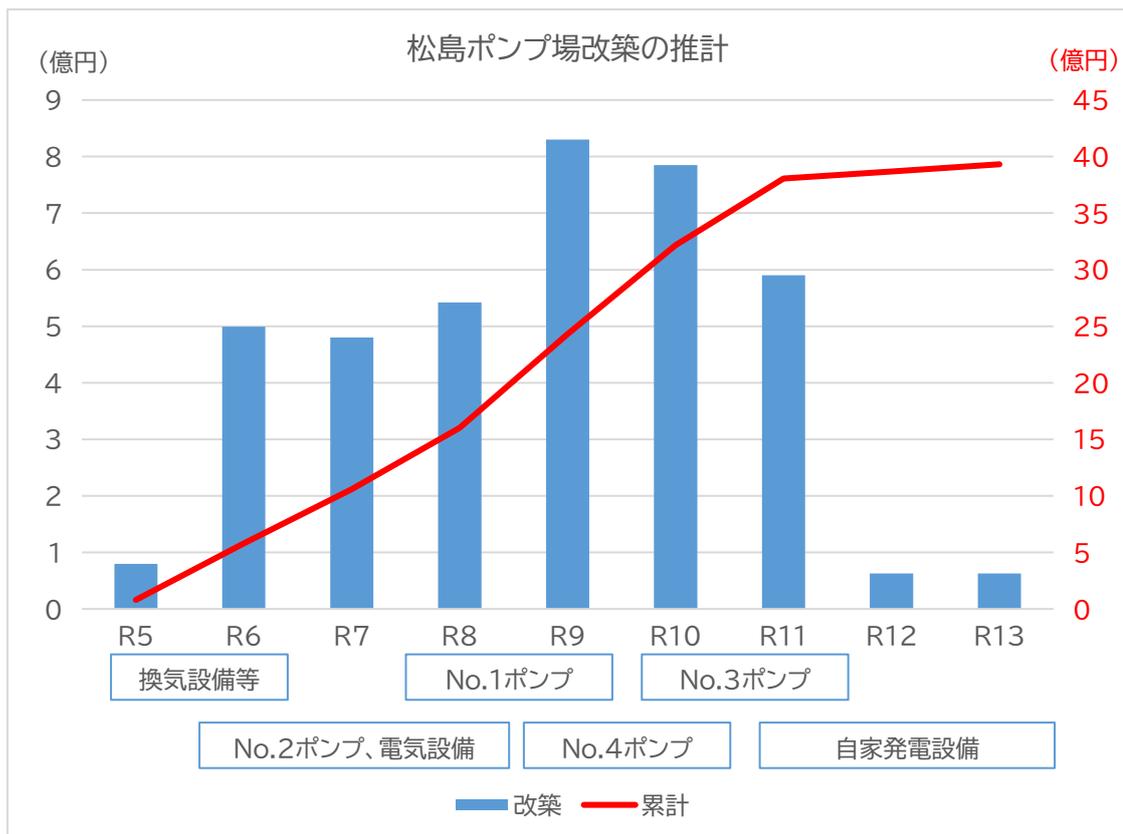
このうち、標準耐用年数50年を経過した管路はありませんが、10年後には約32km（総延長の約8%）、20年後には約145km（約36%）となり、急速に老朽化が進むことから、計画的な改築が必要です。

また、耐震化率は51.8%にとどまっており、大規模地震発生時にも下水道サービスを提供できるよう、管路の改築と併せて耐震化を実施する必要があります。

(3) 松島ポンプ場の改築

松島ポンプ場は、二夜の川に流れ込む市街地の雨水を笹ノ川へ強制的に排出するポンプ場で、主な設備は、沈砂池、除塵機そして排水ポンプです。

昭和58年度に供用開始し、41年が経過していますが、沈砂池流入ゲートと除塵機は、平成27年度～令和3年度に改築を終えており、現在は4基の排水ポンプを改築中です。令和11年度には排水ポンプの改築を終え、令和12～13年度に周辺設備を改築することで事業が完了する計画です。



(4) 集落排水施設の改築

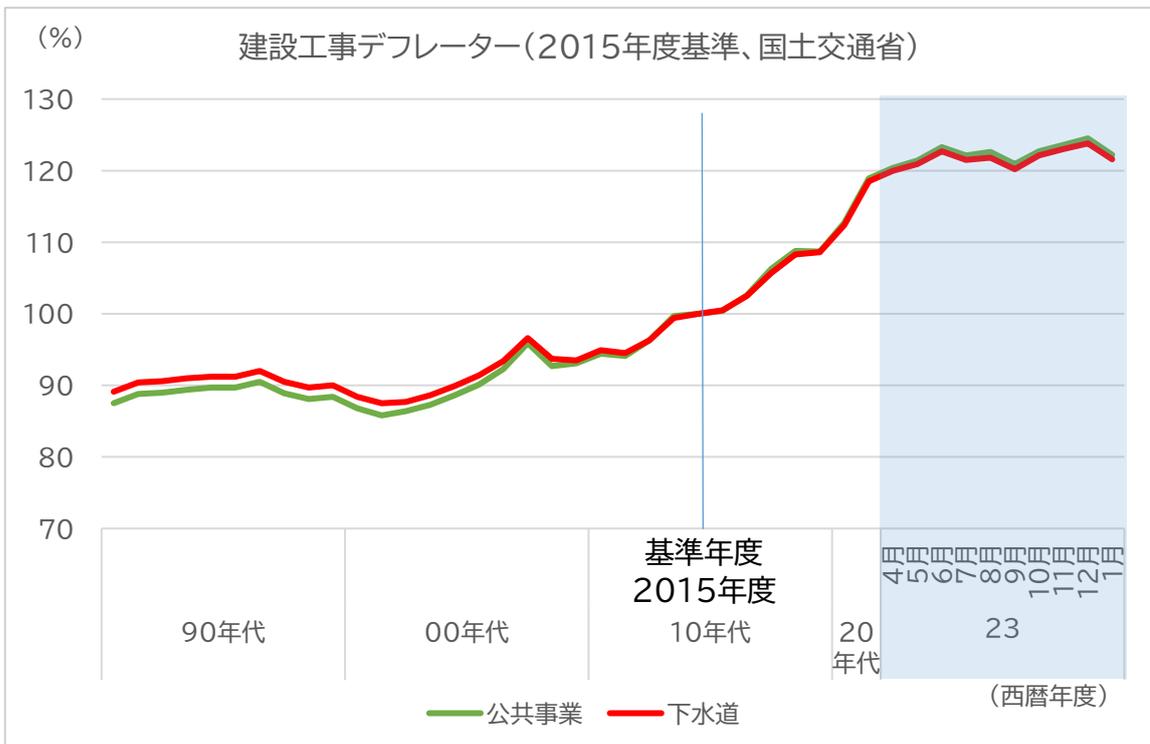
集落排水施設は市内に8地区あり、それぞれの地区に処理場があります。供用開始年度はバラつきがありますが、天筒浄化センターと同様に、過酷な環境で稼働する機器類の定期的な改築は欠かせません。

また、集落排水の地域特性として、高低差や中小河川が多く、汚水をポンプで圧送する「マンホールポンプ」を多数設けていることから、これらの定期的な改築も必要です。

このように、小規模ながら一定の費用を要する集落排水ですが、公共下水道が郊外へ広がったことから、長谷地区の集落排水は令和3年度末に公共下水道へ接続し、処理場を廃止して改築費用を削減しました。

(5) 物価高騰による影響

物価上昇の影響を受け、建設工事費は2015年度(平成27年度)比で約20%上昇し、令和5年度も上昇傾向にあります。



原材料、原油、人件費の高騰により、建設工事費は上昇し続けています。

そのため、令和2年度策定のストックマネジメント計画の概算工事費は、建設工事デフレーターで補正していますが、今後もデフレーターの動向に注視し、改築費用の算定に留意する必要があります。

3 未普及人口への対応

公共下水道事業は、昭和49年の事業開始以来、汚水処理区域の拡張を続けています。

令和5年度末の公共下水道事業、農業集落排水事業および漁業集落排水事業の処理区域内人口は57,577人で、行政区域内人口62,531人に対する普及率は92.08%です。

汚水管の未普及対策事業は、国庫補助金および企業債を財源として進めています。「第2章 2 下水道施設の現状 (2)管路設備(P-8)」で汚水管布設延長を示していますが、近年の事業量は国庫補助金の配当により変動しています。

特に、令和5年度の汚水管布設延長は2.0kmで、過去10年の平均布設延長4.9kmに対し40%です。この要因として、松島ポンプ場などの改築事業に国庫補助の配当が集中したためです。防災・安全に対する重点的な国庫補助配当の影響により、敦賀市への国庫補助配当の総額は増加していますが、一方、未普及対策への配当が減少しました。

施設改築の需要は継続するため、未普及対策事業の進捗は令和5年度実績を基準に再検討する必要があります。

第4章 経営の基本方針と目標

基本理念

健全な経営のもと、「安全・安心で安定的な下水道サービスの提供」を目指します。

基本方針

- 1 経営の効率化・健全化
- 2 将来を見据えた改築と適切な維持管理
- 3 施設の統廃合および包括的民間委託の継続
- 4 公共下水道事業の普及促進および浸水対策の強化

目標

- 1 企業債残高対事業規模比率 1,410 以下 (令和5年度末:1,135)
- 2 包括的民間委託の範囲拡大による経営基盤強化
- 3 汚水処理人口普及率 97.4%以上 (令和5年度末:95.8%)
水洗化率 94.8%以上 (令和5年度末:92.1%)

※ 目標は令和15年度末の値

1 基本方針

今回の改定における経営の基本理念および基本方針は、平成30年3月策定の経営戦略を踏襲します。

下水道の本分である、浸水の防除や河川および敦賀湾の水質保全に努め、市民が住みやすく快適な生活環境を保つために、引き続き持続可能で安定的な経営を目指します。

2 目標

(1) 企業債残高対事業規模比率

企業債残高は、施設の老朽化による改築により増加しますが、健全な経営には企業債残高の抑制が必要です。しかし、企業債は世代間の負担の公平性を図るために必要不可欠であることから、企業債残高と使用料収入のバランスを示す「企業債残高対事業規模比率(P-20)」で目標値を設定し、企業債残高を適正な規模に保ちます。

今回の目標値は、経常収支比率と経費回収率が比較的良好で、企業債の残高と償還額が減少傾向である平成30年度から令和5年度の平均値としました。

(2) 包括的民間委託の範囲拡大による経営基盤強化

使用料収入の減少が予測される中、老朽化施設の更新(改築)をより効果的に行うため、官民連携による事業運営を進めます。

国土交通省が令和5年度に示した「ウォーターPPP」は、施設の管理と更新(改築)を一体的に包括委託することを特徴としています。民間が蓄積する知識や技術を駆使して施設管理する従来の包括委託に加え、施設の修繕と更新(改築)も管理実務者の目線において行うことにより、より効果的な更新(改築)に繋がります。また、市の技術者と民間技術者が連携することで、官民共通する技術職員不足を補い合い、安定的な経営基盤を築きます。

(3) 汚水処理人口普及率および水洗化率

敦賀市は、昭和49年に下水道事業を開始し、現在も未普及対策を行っています。

事業計画区域における公平な下水道サービス提供のためには、未普及地域の解消が欠かせません。しかし、国庫補助の防災・安全に対する重点的な配当の影響により、未普及対策への配当が年々厳しい状況となっていることから、効率的な設計により効果的な未普及対策を目指します。

また、整備完了区域における下水道接続を推進して事業効果を高めます。

第5章 経営健全化の取組み

1 経営基盤の強化

(1) 職員数・知識・技術の確保

敦賀市の下水道事業は、複数の業務を包括委託とする官民連携により水処理施設運転維持管理を行っています。これは、市の技術者と受託者が連携して水処理の知識・技術を高め合う効率的な手法です。

しかし、少子化に伴う人材不足により、多種多様な知識を持つ人材が必要な下水道事業は、現状の官民連携の継続が危ぶまれる状況にあります。また、施設の老朽化による改築需要の増加に対応する人材の確保も課題となります。

そのため、施設の維持管理や設備の運転で得られる知識や技術を、直接的に修繕や更新(改築)工事に反映することができる「管理・更新一体マネジメント方式」による官民連携の導入により、官民技術者の知識・技術の向上と効率的な人員配置に努めます。

(2) 資金管理・調達に関する取組み

1) 国庫補助金

国庫補助金は、施設の新設・改築を行う建設改良費の主たる財源です。そのため、下水道事業の進捗は、国庫補助金の配分と切り離すことはできません。特に、未普及対策はその傾向にあります。

現在、全国的な改築需要の高まりと共に、防災・減災に関する需要も合わせて高まっています。敦賀市においても、下水道区域を拡大する未普及対策だけではなく、改築や防災・減災の需要が増大しており、対策に必要とする費用に対して、国庫補助金の配分実績が大幅に下回る状況にあります。

しかし、施設の改築は時間的制約があることから、国庫補助金の配当に関わらず改築を進める必要があります。そのうえで、国庫補助採択要件を詳細に調査し、可能な限り国庫補助金を活用して改築を推進していきます。

2) 企業債

企業債は、建設改良に必要な資金を国や金融機関等からの借入れで調達する方法で、国庫補助と同様に重要な財源です。

企業債は単純な「借金」ではなく、現役世代と将来世代の世代間負担の公平性を図るため、施設の耐用年数を償還する期間とするものです。

企業債を財源としない場合は、建設改良の費用を現役世代が負担することとなり、将来世代の負担はありません。それに対し、企業債を財源とすることで、施設の耐用年数の間、そのサービスを利用する現役世代と将来世代が公平に費用を負担することができます。

そのため、企業債の残高そのものを評価するものではなく、投資規模、使用料金の設定、下水道区域内人口、そして世代間の負担バランスを考慮し、長期間にわたり経営

的に安定して償還することができるかが重要です。

国庫補助金の配当が十分に得られない状況を踏まえ、企業債残高と償還額に留意して事業量と借入額を検討し、経営の安定を図ります。

3) 他会計負担金(雨水事業)

下水道事業は、「汚水私費、雨水公費の原則」で運営しています。そのため、松島ポンプ場や二夜の川などの雨水路に関する費用は、国庫補助金および市の一般会計からの繰入金(税金)により賄っています。

このことから、雨水に関する改築事業は国庫補助金の配分に加え、市の財政状況も考慮して効率的に事業を進めます。

(3) 水洗化率、収納率の向上

経営基盤強化には、下水道使用者の増加(水洗化)が重要です。また、財源の確保と使用者間の負担の公平性を保つため、収納率の向上は欠かせません。これらを向上させるため、次の取組みで使用者と市民の理解を深めます。

1) 広報活動の取組み

下水道事業と水道事業が連携した施設見学会を、継続的に開催します。

従来から小学校の授業の一環として、天筒浄化センターや昭和浄水場の施設見学を行っています。これに加え、令和6年度には参加対象を小中学生とその保護者に拡大し、夏休みに「水道フェス」として上下水道施設を一度に見学する見学会を開催しました。これを今後も継続し、親子で上下水道施設の具体的な仕組みや費用を学ぶことにより、下水道の必要性と使用料への理解を広めます。



令和6年度 水道フェスの様子

2) 経営状況、公共下水道事業計画の内容などの見える化

下水道事業の今後の適切な維持管理、健全経営のためには、市民や事業者の方々の理解と協力が重要です。そのため、下水道事業会計の決算、経営比較分析表等を広報つるがやホームページに公表するなど、経営の透明化の確保を図るとともに、内容を充実したわかりやすい情報提供を行います。

3) 包括的民間委託の活用

上下水道の料金賦課・徴収業務や検針業務などを包括的に委託することで、水道検針時における下水道接続の啓発や、きめ細やかな収納対策など、民間のノウハウを活用し水洗化率と収納率の向上を図ります。

(4) 資源の有効活用

天筒浄化センターは、将来の改築による設備拡張や建替えのための敷地があります。その一部は、天筒公園利用者のための駐車場として一時的な貸し出しを行っていますが、今後は、公益性を保ちながら、有償での使用または貸付を検討していきます。これらの収益は、下水道施設・設備の維持管理費の財源として活用していきます。

2 効率的・効果的な投資

(1) 計画的な改築

官民連携における「管理・更新一体マネジメント方式」の導入により、ストックマネジメントの適切化を図ると共に、維持管理と更新(改築)の一体的な発注により改築事業費の平準化に努めます。

(2) 民間の技術力、経験などの活用

管理・更新一体マネジメント方式は、施設管理により蓄積される知識や経験から施設更新(改築)を柔軟に行う仕組みです。この導入により、一層の民間の技術力や経験の活用が期待でき、本市が有する施設に最適化した柔軟な機器選定で、設備の省エネルギー化を図ります。

(3) 広域化・共同化

公共下水道区域と集落排水地区は、それぞれが独立した汚水処理施設と管路を持って汚水処理を行っています。

公共下水道区域の拡大に伴い、長谷地区農業集落排水地区と公共下水道区域が隣接したことから、令和4年度から長谷地区を公共下水道に接続して農業集落排水処理場を廃止しました。

このように、公共下水道の拡張に伴う集落排水地区の統合・廃止を進めており、接続に必要な投資額と集落排水処理場の維持管理費のバランスを考慮しながら、更なる広域化・共同化の検討を進めます。

3 危機管理体制の強化

令和6年1月1日に発生した能登半島地震では、広範囲で甚大な被害が発生し、下水道施設も多大な被害を受けました。

このような大規模地震や豪雨被害に備えて、全国の自治体が相互に応援する体制をとっています。今回の能登半島地震では、下水道管渠被害調査支援のため、計14日、のべ25名の下水道課職員を石川県内の被災自治体に派遣しました。

また、処理場などが被災した時のために、下水道施設のプロフェッショナル集団である日本下水道事業団や、重要な設備を製造するメーカー等と災害協定を結んでおり、被災時の迅速な復旧のための体制を整備しています。

そのうえで、改築に合わせた施設の耐震化や、雨水路やポンプ場など浸水対策施設の整備をより計画的かつ効率的に進めます。

能登半島地震における下水道管渠被害調査支援(令和6年1月8日～3月12日)



中部ブロック合同打合せ
石川県臨海水質管理センター
金沢市、令和6年1月8日



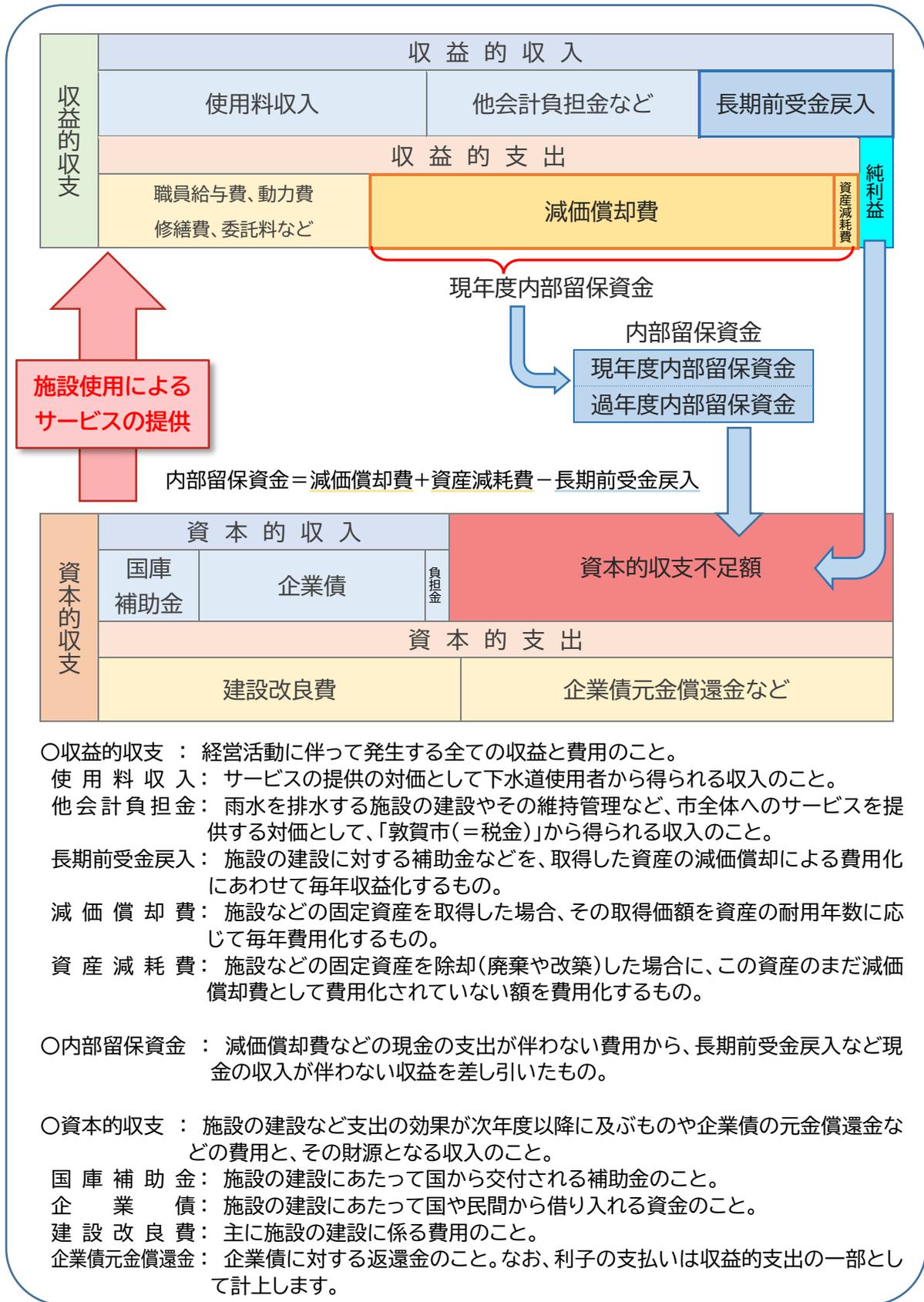
敦賀市・勝山市 現地打合せ
中能登町内、令和6年1月9日



下水道管渠1次調査
中能登町内、令和6年1月9日

第6章 使用料の見直し

下水道事業会計のしくみ



- 収益的収支：経営活動に伴って発生する全ての収益と費用のこと。
 使用料収入：サービスの提供の対価として下水道使用者から得られる収入のこと。
 他会計負担金：雨水を排水する施設の建設やその維持管理など、市全体へのサービスを提供する対価として、「敦賀市(=税金)」から得られる収入のこと。
 長期前受金戻入：施設の建設に対する補助金などを、取得した資産の減価償却による費用化にあわせて毎年収益化するもの。
 減価償却費：施設などの固定資産を取得した場合、その取得価額を資産の耐用年数に応じて毎年費用化するもの。
 資産減耗費：施設などの固定資産を除却(廃棄や改築)した場合に、この資産のまだ減価償却費として費用化されていない額を費用化するもの。
- 内部留保資金：減価償却費などの現金の支出が伴わない費用から、長期前受金戻入など現金の収入が伴わない収益を差し引いたもの。
- 資本的収支：施設の建設など支出の効果が次年度以降に及ぶものや企業債の元金償還金などの費用と、その財源となる収入のこと。
 国庫補助金：施設の建設にあたって国から交付される補助金のこと。
 企業債：施設の建設にあたって国や民間から借り入れる資金のこと。
 建設改良費：主に施設の建設に係る費用のこと。
 企業債元金償還金：企業債に対する返還金のこと。なお、利子の支払いは収益的支出の一部として計上します。

1 経営の見通しについて

下水道事業会計は、「収益的収支」と「資本的収支」で構成されます。

収益的収支は、経営活動に伴って発生する全ての収益(収益的収入)と費用(収益的支出)のことで、資本的収支は施設の新設・改築といった支出の効果が次年度以降に及ぶものや企業債の元金償還金などの費用(資本的支出)と、その財源となる収入(資本的収入)のことです。

経営の仕組みは、収益的収支で得た資金で施設を新設・改築し、その施設を利用して使用料収入を得る、というサイクルにより経営を維持しています。

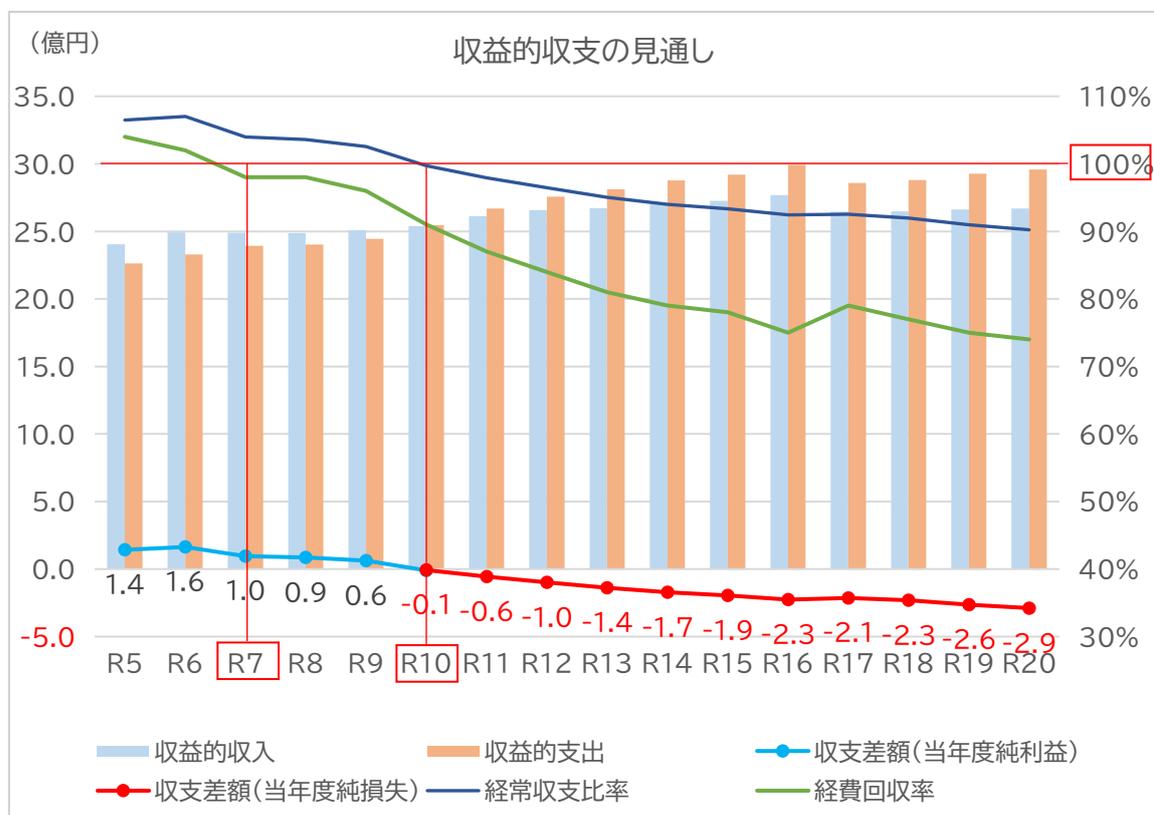
このサイクルに、将来の事業環境や課題、経営健全化の取組みから算出した投資費用や収支見込みにより、今後の経営の見通しを試算した結果は次のとおりです。

(1) 収益的収支

令和7年度に経費回収率が、令和10年度に経常収支比率が100%を割り込み、本計画の最終年度(令和15年度)は1.9億円の赤字になる見込みです。

収益的収入は、近年、事業費が急増している雨水事業の新設・改築事業に対する一般会計負担分の増加により、一時的に増加します。使用料収入は、計画期間中の影響は少ないですが、事業期間後は経営に影響が懸念される減少幅となる見込みです。

収益的支出は、物価の上昇に伴い費用が全般的に増加します。また、改築事業の増加に伴い減価償却費が増加することも、収益的支出の増加の大きな要因です。



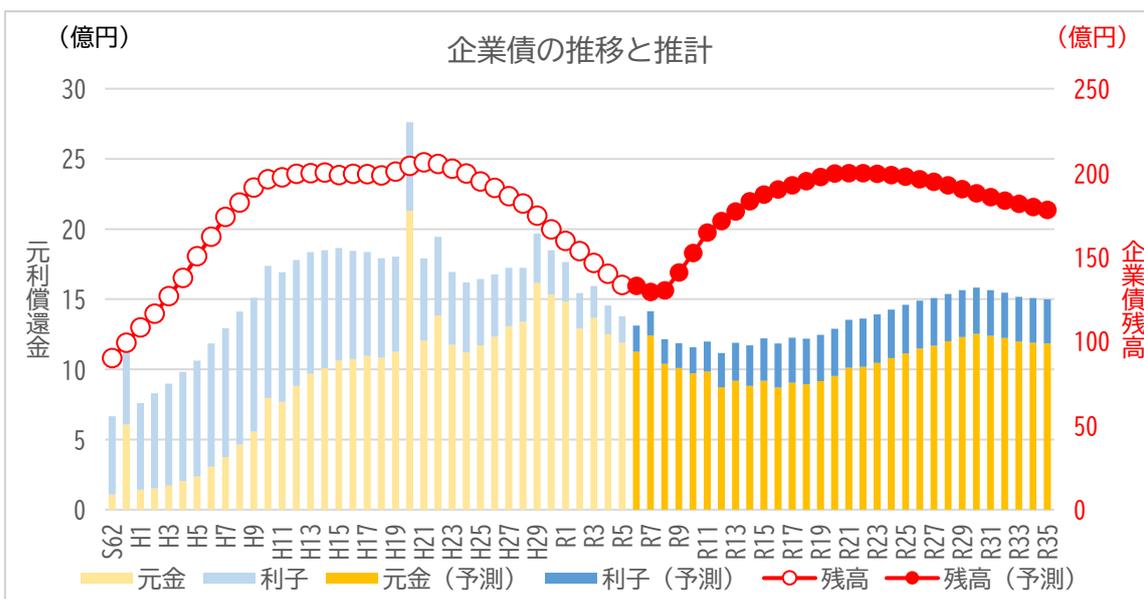
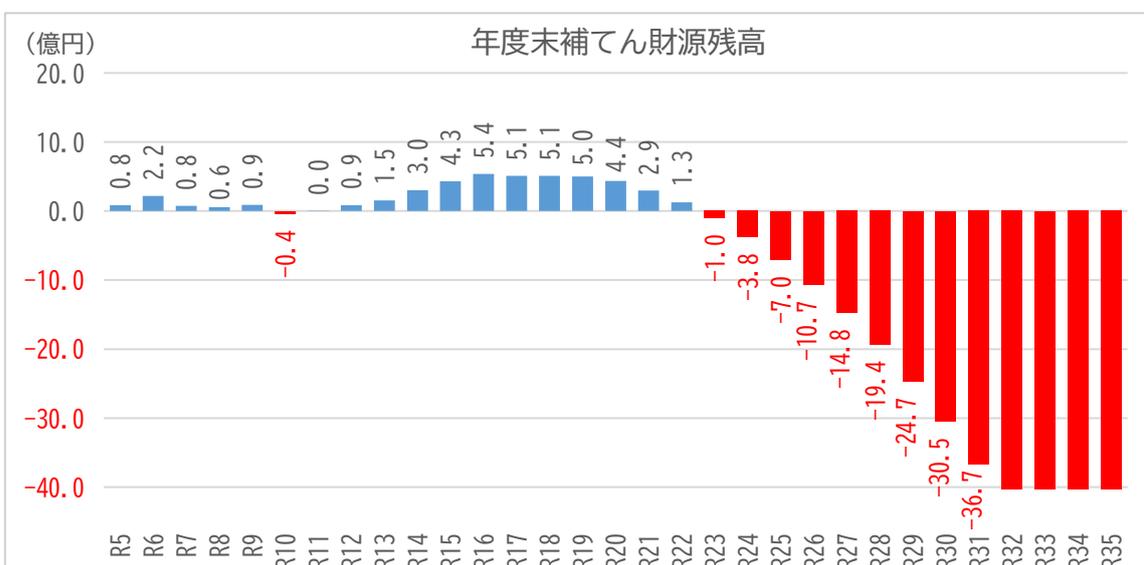
(2) 資本的収支および補てん財源

施設老朽化対策の改築事業は、資本的支出の建設改良費に区分されます。本計画期間は、この費用が急増しますが、その主たる財源が国庫補助金と企業債のため、直接的に資本的収支不足額を増加させません。

しかし、企業債元金(建設改良のために借入れたお金)の償還も資本的支出に区分されるため、建設改良費の増加は企業債残高を増加させ、その償還金として間接的に資本的支出を増加させます。

企業債元金償還金は、本来、収益的収支から発生する内部留保資金を補てん財源として賄うべきものですが、収益的収支の赤字化により補てん財源に不足が生じます。

その補てん財源の残高は、令和22年度までは一時的な残高不足が発生するものの財源は確保されます。しかし、令和23年度以降は慢性的に残高不足が続く見込みであり、収益的収支の黒字を維持し、建設改良積立金等の積み立てにより将来の補てん財源を確保する必要があります。



(3) 内部留保資金

内部留保資金は、建設改良費と企業債元金償還金等の支出に充てる財源のひとつで、減価償却費、資産減耗費などの現金の支出が伴わない費用から、長期前受金戻入など現金の収入が伴わない収益を差し引いたものです。

$$\text{内部留保資金} = \text{減価償却費} + \text{資産減耗費} - \text{長期前受金戻入}$$

1) 減価償却費

減価償却費は、施設などの固定資産(施設、設備等)を取得した場合、その取得価額を資産の耐用年数に応じて毎年償却を行って費用化します。天筒浄化センターでは、耐用年数を超過し償却が完了した設備が多く、減価償却費を計上する設備の割合が低い状況ですが、今後の改築需要により減価償却費は増加する見込みです。

なお、老朽化した施設を使い続けた場合、減価償却費は低いままとすることができます。しかし、その引き換えとして施設維持のために修繕費を増額するか、突発的な機能停止を容認する必要があります。

2) 資産減耗費

資産減耗費は、施設などの固定資産を廃止や改築により除却した場合に、この資産のまだ減価償却費として費用化されていない額を費用化するものです。施設の改築が少ない状況では支出に占める割合は少ないですが、今後の改築需要により減価償却費と同様に増加する見込みです。

3) 長期前受金戻入

長期前受金戻入は、施設の建設に対する補助金などを、取得した資産の減価償却による費用化にあわせて毎年収益化するものです。国庫補助対象事業に対し補助金が満額配分された場合は改築需要に比例して長期前受金戻入が増加しますが、国庫補助金の配分額に大きな変化が望めないことから、横ばいが想定されます。

以上のことから、老朽化施設の改築需要により内部留保資金を構成する要素は増加する傾向にありますが、収益的収支の費用(支出)である減価償却費と資産減耗費の増加は、経営を逼迫し、損益を悪化(赤字化)させる見込みです。

2 使用料の見直しについて

前項のとおり、下水道事業経営の見通しは悪化する傾向にあり、下水道使用料の見直しによる経営健全化が必要です。

使用料見直しの率は、経営の安定性と使用者の負担を考慮し、本計画の期間中(令和6年度～令和15年度)に財政状況が次の3点を満たすことを条件とし、財政シミュレーションを行いました。

- ① 収益的収支が黒字であるか。(経常収支比率 100%以上)
- ② 汚水処理の費用を下水道使用料でまかなえているか。(経費回収率 100%以上)
- ③ 資本的収支の補てん財源を確保できているか。(補てん財源残高が 0 以上)

この結果、第3章の使用料収入推計に対し、各年度の収入を30%増とすることで各条件を満たすことができ、経営的安定を図ることができます。

なお、将来的な施設、管渠等の修繕・改築需要を踏まえ、安定的に事業運営を行うため、敦賀市上下水道事業経営検討委員会において、定期的に適正な使用料水準および使用料体系の検討を行います。

第7章 投資財政計画(収支計画)

1 投資財政計画について

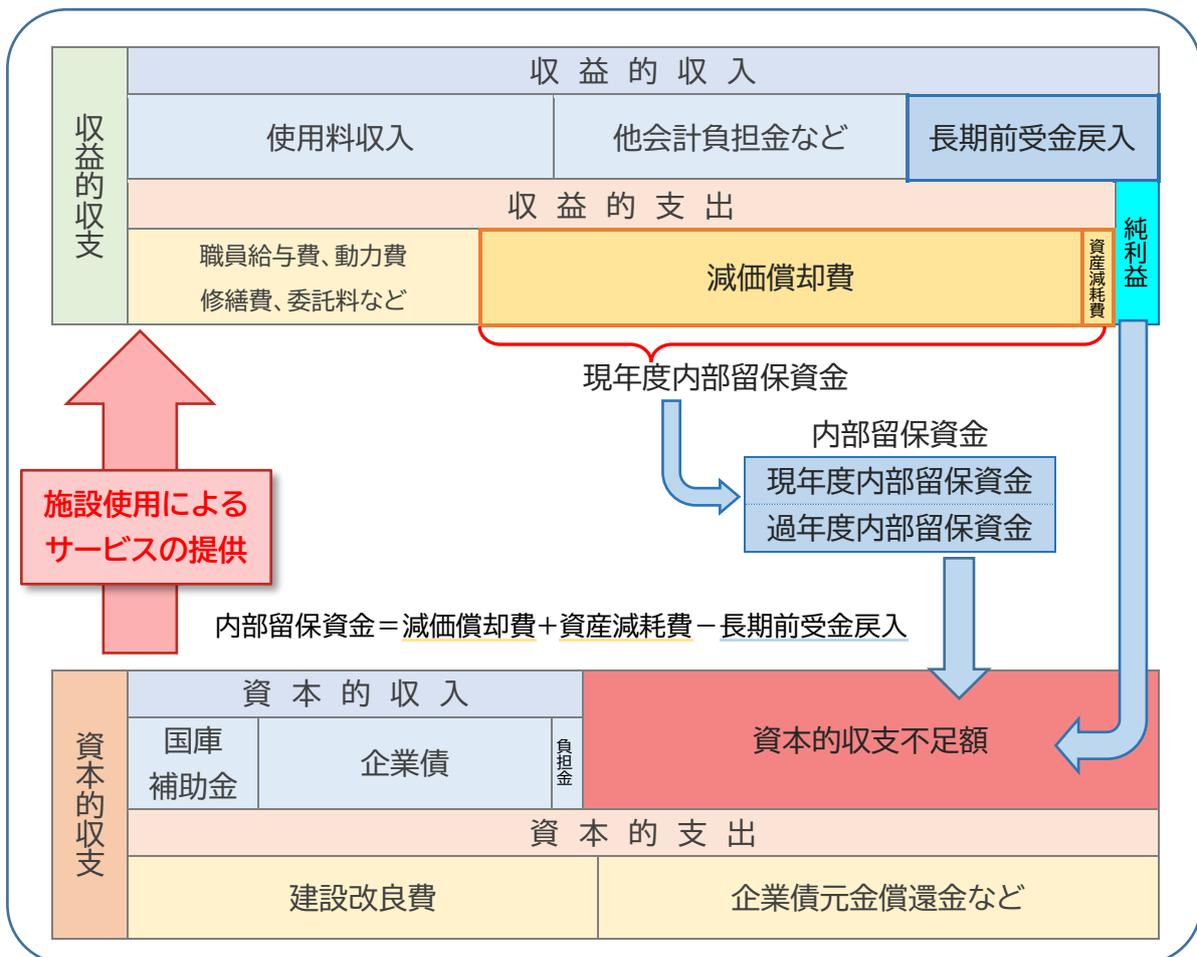
経営戦略は、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画ですが、その中心に「投資財政計画」があります。

これは、施設や設備に関する投資の見通しを試算した計画(投資試算)と、財源の見通しを試算した計画(財源試算)からなり、投資以外の費用も含めたうえで収入と支出が均衡するよう調整された中長期の収支計画です。

下水道事業会計は、営業活動で発生する「収益的収支」と、営業活動に必要な施設新設・改築費用などからなる「資本的収支」の2本立てです。経営の仕組みは、収益的収支で得た資金で施設を新設・改築し、その施設を利用して使用料収入を得る、というサイクルにより経営を維持しています。

このサイクルに、「第3章 将来の事業環境や課題(P-23)」と「第5章 経営健全化の取組み(P-32)」を反映させたうえで、収支の均衡がとれるよう調整する必要があります。

下水道事業会計のしくみ(第6章 より)



2 収益的収支

2-1 収益的支出

(1) 営業費用

営業費用は、令和6年度予算額を基に「中長期の経済財政に関する試算(令和6年7月29日、内閣府)」の各項目の上昇率を乗じて試算しました。

1) 職員給与費

下水道事業では、平成23年10月から運転維持管理業務の包括的民間委託を、平成30年4月からは窓口業務の包括委託を行っています。これにより、包括委託開始前の平成22年度と比較して職員を7人減員し、効率的な業務の執行を行っています。

未普及対策、浸水対策、そして老朽化対策など事業量は増加傾向にあること、能登半島地震等の災害時等の対応を考慮すると、現状では更なる人員削減は厳しい状況にあることから、人員数は現状維持としたうえで計上しました。

2) 動力費

動力費は、電気料金や燃料費を指します。

人口減少により有収水量の減少が見込まれますが、管渠の老朽化に伴う不明水による流入水量増加や、北陸新幹線延伸に伴う地域経済の上向きによる有収水量の増加など、現時点で推計が難しいため、令和6年度予算を基に計上しました。

3) 修繕費

施設の老朽化に伴う、管渠、処理場等の修繕費増加分を加算して計上しました。

4) 委託料

雨水管渠測量調査業務委託の完了に伴い、この委託料を減額しています。また、老朽化が進む汚水管渠を原因とする道路陥没の防止や、効率的な汚水管渠改築の基礎資料作成のため、令和7年度以降に管渠調査委託料を加算して計上しています。

5) その他の経費

令和6年度予算額を基に計上しました。

なお、上下水道事業包括的窓口業務に関する費用は、水道事業への負担金として計上しています。また、令和6年度は、料金改定検討支援業務負担金を計上していますが、令和7年度以降はそれを控除した額としています。

【主な計上経費】

・光熱水費 ・通信運搬費 ・委託料 ・水道事業への負担金

6) 減価償却費および資産減耗費

令和5年度末時点の固定資産の減価償却費に、令和6年度以降に見込まれる取得資産および除却資産の予定額を加算のうえ計上しました。

減価償却費は、施設などの固定資産を取得した場合、その取得価額を資産の耐用年数に応じて毎年少しずつ費用化するものです。

資産減耗費は、施設などの固定資産を除却(廃棄や改築)した場合に、この資産のまだ減価償却費として費用化されていない額を費用化するものです。

(2) 営業外費用

1) 支払利息および企業債取扱諸費

「3 資本的収入 (2)建設改良費以外の経費 1)企業債償還金」と同様に算定しました。令和5年度現在、利率は低水準となっており今後上昇することも考えられますが、過大計上とならないよう現時点で、見込利率は「敦賀市中期財政計画」と同様に2.0%とし算定しました。

2) 雑支出

令和3年度から令和5年度の3カ年の平均額を計上しました。

2-2 収益的収入

(1) 営業収益

1) 使用料収入

第3章の使用料推計に対し、使用料見直しにより30%増加させて計上しました。

2) その他

総務省が示す繰出基準に基づき、雨水分の「減価償却費－長期前受金戻入」や雨水処理に係る人件費などを雨水処理負担金として計上しました。

(2) 営業外収益

1) 他会計補助金

総務省が示す繰出基準に基づき、汚水分の「減価償却費－長期前受金戻入」の2分の1の額や、汚水分利子の2分の1の額などを他会計補助金として計上しました。

2) 長期前受金戻入

現金支出を伴わない費用である減価償却費に対応し、長期前受金戻入を収入計上します。減価償却費と同様の方法により、資産取得財源となった国庫補助金、受益者負担金等の収益化額を計上します。このほか、受贈財産の減価償却費同額を計上します。現金収入を伴いませんが、公営事業会計において適正に損益計算を行うために必要となる会計処理です。

3) その他

上記以外に見込まれる次の収入について、直近の実績から計上しました。
資本費繰入収益・・・下水道事業債(特別措置分)の元金償還相当分の繰入金
行政財産使用料・・・下水道施設用地などの行政財産を使用させる場合の使用料

3 資本的収支

3-1 資本的支出

(1) 建設改良費

「第3章 将来の事業環境と課題(P-23)」のとおり、施設の老朽化による改築投資が増加することにより、令和5年度決算値と比べ、年間の事業費が最大約3倍となります。

1) 老朽化対策

供用開始後41年が経過し老朽化が進む天筒浄化センターに加え、今後急速な老朽化が懸念される汚水管渠の対策費用を計上しました。

2) 地震対策

天筒浄化センターの耐震化費用を計上しました。

3) 浸水対策

雨水管渠整備は呉羽幹線(二夜の川上流部)等の整備費用、松島ポンプ場は排水設備の改築事業を計上しました。

4) 未普及対策

未普及対策は、国庫補助金、受益者負担金、企業債を原資として整備を行っています。そのため、国庫補助金の配分額により整備の進捗が制限されることから、近年の配分額実績を参考に対策事業費用を計上しました。

5) 農業集落排水、漁業集落排水

マンホールポンプと遠方監視装置を主とした計画的な改築費用を計上しました。

(2) 建設改良費以外の経費

1) 企業債償還金

令和5年度までの借入額と令和6年度以降の借入見込額から試算した償還額を計上しました。

企業債の償還期間は最長40年(償還元金の据置期間5年)のため、耐用年数を考慮して建物や構築物(管路施設)等は最長の40年、機械設備および装置は20年としてい

ます。施設によっては耐用年数よりも短期の償還となるため、市中銀行からの借入などによるきめ細かい企業債の活用法なども検討し、耐用年数と企業債償還期間の整合を図ります。

2) その他の経費

他会計長期借入返還金

敦賀市からの借入れの返還金を計上しています。

借入の総額は 6.4 億円ですが、これを令和10年度から令和14年度にかけて返還するものです。

3-2 資本的収入

(1) 建設改良費の財源

1) 国庫補助金

近年の国庫補助金の配分実績を基に、建設改良費の補助対象額に対して一定の割合を国庫補助金額として計上しました。

2) 受益者負担金

未普及対策事業費を基に、賦課予定の負担金を計上しました。

3) 企業債

建設改良費から国庫補助金、受益者負担金を差し引いた額を計上しました。

本計画期間は、老朽化対策費用により企業債新規借入額が償還額を大きく上回る見通しです。令和6年度から令和15年度までの10年間では、約 97.9 億円の償還に対し約 161.5 億円の借入額があり、残高は令和5年度末の 133.3 億円から約 63.7 億円増加して約 197 億円になる見通しです。

4 補てん財源について

現在、資本的収支における建設改良費の財源は、主に上記の国庫補助金、受益者負担金および企業債より、企業債元金償還金等の財源は、主に収益的収支から生ずる内部留保資金および純利益で賄っています。これを資本的収支不足額の補てん財源と呼び、主に「損益勘定留保資金」、「減債積立金」および「建設改良積立金」の3種類に分けられます。

(1) 損益勘定留保資金

資本的支出の企業債元金償還は、建設改良(設備投資)のために借り入れた企業債をそれぞれ設備の耐用年数に渡り、長期で償還するものです。この償還の主な財源となる

内部留保資金は、減価償却費と資産減耗費があります。

減価償却費は、営業活動のために使用した設備の価値が耐用年数に応じて毎年下がる分(原価が償却する分)を費用として計上し、資産減耗費は、改築などにより元の設備を除却した場合に、その施設に残存する価格を費用として計上します。この実際には現金の支出が無いものを費用として計上した内部留保資金から、建設改良に伴い交付された国庫補助金等を減価償却に合わせて収益化する長期前受金戻入を差し引いた額を「損益勘定留保資金」とし、資本的収支不足額を補てんする財源とします。

これが、「企業債は単純な「借金」ではなく、現役世代と将来世代の世代間負担の公平性を図るため、施設の耐用年数を償還する期間とするもの」(第5章1 (2) 2) 企業債(P-32))とするための仕組みです。

(2) 減債積立金

収益的収支における純利益も、資本的収支不足額の補てん財源としています。そのうえで、経営が安定し補てん財源を損益勘定留保資金だけで賄える状況となった場合、純利益を「減債積立金」および「建設改良積立金」として積み立てます。

減債積立金は、企業債の償還に充てるための積立金です。

(3) 建設改良積立金

建設改良積立金は、将来に想定される高額な建設改良に備え、建設改良費の原資とするために積み立てます。

いずれの積立金も広義の内部留保で、膨大な装置を駆使し、常に高額な改築が必要な下水道事業の安定的な経営には必要不可欠なものです。

5 投資・財政計画

(1) 収益的収支

区 分		年 度	令和5年度 決算	令和6年度	令和7年度	令和8年度		
収益的 収支	収益的収入	(A)	2,405,266	2,493,021	2,515,085	2,799,873		
	1 営業収益	(B)	1,297,003	1,320,446	1,343,667	1,628,742		
		(1) 料金収入	A-1	1,042,641	1,047,750	1,068,252	1,349,640	
		(2) 受託工事収益	(C)	0	0	0	0	
		(3) その他	A-2	254,362	272,696	275,415	279,102	
		2 営業外収益		1,108,263	1,172,575	1,171,418	1,171,131	
		(1) 補助金		416,160	485,579	477,902	475,611	
			他会計補助金	A-3	402,910	462,079	477,902	475,611
			その他補助金		13,250	23,500	0	0
		(2) 長期前受金戻入	A-4	603,890	597,120	600,113	598,871	
		(3) その他	A-5	88,213	89,876	93,403	96,649	
		収益的支出	(D)	2,258,373	2,325,218	2,389,321	2,398,063	
		1 営業費用		2,052,248	2,121,020	2,198,763	2,205,888	
		(1) 職員給与費	B-1	76,733	81,269	83,545	84,965	
			基本給		40,472	41,261	42,416	43,137
			退職給付費		0	0	0	0
			その他		36,261	40,008	41,129	41,828
		(2) 経費		572,309	646,147	675,619	685,077	
			動力費	B-2	99,506	105,189	107,503	109,008
			修繕費	B-3	42,297	55,344	92,331	93,623
			委託料	B-4	363,440	410,044	414,977	420,787
		その他	B-5	67,066	75,570	60,808	61,659	
	(3) 減価償却費	B-6	1,390,635	1,385,813	1,408,463	1,417,982		
	(4) 資産減耗費	B-7	12,571	7,791	31,136	17,864		
	2 営業外費用		206,125	204,198	190,558	192,175		
	(1) 支払利息	B-8	190,458	188,054	174,414	176,031		
	(2) その他	B-9	15,667	16,144	16,144	16,144		
	経常損益	(A)-(D) (E)	146,893	167,803	125,764	401,810		
	特別利益	(F)	0	0	0	0		
	特別損失	(G)	3,496	4,397	4,397	4,397		
	特別損益	(F)-(G) (H)	▲ 3,496	▲ 4,397	▲ 4,397	▲ 4,397		
	当年度純利益(又は純損失)	(E)+(H)	143,397	163,406	121,367	397,413		
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(I)	0	0	0	0		

(単位:千円)

令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度
2,818,091	2,847,940	2,921,131	2,963,311	2,974,763	3,006,758	3,026,647
1,628,208	1,635,418	1,647,937	1,654,860	1,659,408	1,661,492	1,666,180
1,344,423	1,338,305	1,333,212	1,324,203	1,316,693	1,308,545	1,304,855
0	0	0	0	0	0	0
283,785	297,113	314,725	330,657	342,716	352,947	361,325
1,189,884	1,212,522	1,273,194	1,308,452	1,315,355	1,345,265	1,360,467
492,707	523,117	564,863	596,860	614,232	636,916	650,852
492,707	523,117	564,863	596,860	614,232	636,916	650,852
0	0	0	0	0	0	0
597,615	612,056	628,136	629,165	627,762	633,300	632,960
99,562	77,349	80,195	82,427	73,361	75,049	76,655
2,441,416	2,542,081	2,664,347	2,751,552	2,805,955	2,872,915	2,915,333
2,246,055	2,338,226	2,432,205	2,491,549	2,517,856	2,568,203	2,596,949
85,900	86,844	87,713	88,591	89,476	90,371	91,275
43,612	44,092	44,533	44,979	45,428	45,883	46,342
0	0	0	0	0	0	0
42,288	42,752	43,180	43,612	44,048	44,488	44,933
691,241	697,463	703,741	710,077	716,468	722,916	729,423
109,989	110,979	111,978	112,987	114,004	115,030	116,066
94,465	95,316	96,173	97,039	97,912	98,793	99,682
424,573	428,394	432,249	436,139	440,064	444,024	448,020
62,214	62,774	63,341	63,912	64,488	65,069	65,655
1,434,505	1,506,783	1,583,252	1,636,699	1,666,457	1,706,052	1,732,887
34,409	47,136	57,499	56,182	45,455	48,864	43,364
195,361	203,855	232,142	260,003	288,099	304,712	318,384
179,217	187,711	215,998	243,859	271,955	288,568	302,240
16,144	16,144	16,144	16,144	16,144	16,144	16,144
376,675	305,859	256,784	211,759	168,808	133,843	111,314
0	0	0	0	0	0	0
4,397	4,397	4,397	4,397	4,397	4,397	4,397
▲ 4,397	▲ 4,397	▲ 4,397	▲ 4,397	▲ 4,397	▲ 4,397	▲ 4,397
372,278	301,462	252,387	207,362	164,411	129,446	106,917
0	0	0	0	0	0	0

(2) 資本的収支

年度		令和5年度 決算	令和6年度	令和7年度	令和8年度
区分					
資本的 収支	資本的収入 (B)-(C) (A)	724,705	1,648,597	1,388,527	1,682,127
	1 企業債	521,300	1,072,120	895,100	1,132,700
	うち資本費平準化債	34,400	190,600	0	0
	2 他会計出資金	0	0	0	0
	3 他会計補助金	0	0	0	0
	4 他会計負担金	0	0	0	0
	5 他会計借入金	0	0	0	0
	6 国(県)補助金	219,714	528,050	445,000	501,000
	7 固定資産売却代金	0	0	0	0
	8 工事負担金	31,631	42,427	42,427	42,427
	9 その他	6,000	6,000	6,000	6,000
	計 (B)	778,645	1,648,597	1,388,527	1,682,127
	(A)のうち翌年度へ繰り越される 支出の財源充当額 (C)	53,940	0	0	0
	資本的支出 (D)	1,779,508	2,478,235	2,532,755	2,633,503
	1 建設改良費	585,185	1,346,417	1,285,300	1,588,832
うち職員給与費	18,760	28,048	28,833	29,323	
2 企業債償還金	1,188,323	1,125,818	1,241,455	1,038,671	
3 他会計長期借入返還金	0	0	0	0	
4 他会計への支出金	0	0	0	0	
5 その他	6,000	6,000	6,000	6,000	
資本的収入額が資本的支出額に 不足する額 (D)-(A) (E)	1,054,803	829,638	1,144,228	951,376	
補填 財源	1 損益勘定留保資金	799,425	662,301	980,822	830,009
	2 減債積立金	170,000	113,397	163,406	121,367
	3 繰越工事資金	24,740	53,940	0	0
	4 その他	60,638	0	0	0
	計 (F)	1,054,803	829,638	1,144,228	951,376
補填財源不足額 (E)-(F)	0	0	0	0	
他会計借入金残高	640,000	640,000	640,000	640,000	
企業債残高	13,331,568	13,277,870	12,931,515	13,025,544	

(単位:千円)

令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度
2,741,227	2,793,427	2,769,727	2,100,827	2,047,527	2,019,927	1,875,397
2,057,800	2,132,500	2,196,300	1,552,400	1,499,100	1,471,500	1,326,970
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
635,000	612,500	525,000	500,000	500,000	500,000	500,000
0	0	0	0	0	0	0
42,427	42,427	42,427	42,427	42,427	42,427	42,427
6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
2,741,227	2,793,427	2,769,727	2,100,827	2,047,527	2,019,927	1,875,397
0	0	0	0	0	0	0
3,665,752	3,930,406	3,730,857	3,024,071	2,965,628	2,856,247	2,716,513
2,651,182	2,654,536	2,640,862	2,044,191	1,941,523	1,927,858	1,791,197
29,646	29,972	30,272	30,575	30,881	31,190	31,502
1,008,570	969,870	983,995	873,880	918,105	882,389	919,316
0	300,000	100,000	100,000	100,000	40,000	0
0	0	0	0	0	0	0
6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
924,525	1,136,979	961,130	923,244	918,101	836,320	841,116
654,452	941,863	906,679	923,244	918,101	836,320	841,116
270,073	195,116	54,451	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
924,525	1,136,979	961,130	923,244	918,101	836,320	841,116
0	0	0	0	0	0	0
640,000	340,000	240,000	140,000	40,000	0	0
14,074,774	15,237,404	16,449,709	17,128,229	17,709,224	18,298,335	18,705,989

(3) 補てん財源の内訳

区 分		年 度	令和5年度 決算	令和6年度	令和7年度	令和8年度
損益勘定 留保資金	前年度繰越額		83,449	83,340	217,523	76,187
	当年度発生額		799,316	796,484	839,486	836,975
	当年度取崩額		▲ 799,425	▲ 662,301	▲ 980,822	▲ 830,009
	翌年度繰越額		83,340	217,523	76,187	83,153
減債 積立金	前年度繰越額		0	0	0	0
	当年度積立額		170,000	113,397	163,406	121,367
	当年度取崩額		▲ 170,000	▲ 113,397	▲ 163,406	▲ 121,367
	翌年度繰越額		0	0	0	0
建設改良 積立金	前年度繰越額		0	0	0	0
	当年度積立額(損益勘定より)		0	0	0	0
	当年度積立額		0	0	0	0
	当年度取崩額		0	0	0	0
	翌年度繰越額		0	0	0	0

(4) 他会計繰入金

区 分		年 度	令和5年度 決算	令和6年度	令和7年度	令和8年度
収益的収支分			735,864	817,683	839,752	844,394
	うち基準内繰入金		713,932	817,683	839,752	844,394
	うち基準外繰入金		21,932	0	0	0
資本的収支分			0	0	0	0
	うち基準内繰入金		0	0	0	0
	うち基準外繰入金		0	0	0	0
合計			735,864	817,683	839,752	844,394

他会計繰入金の原資は、一般会計からの支出(税金)となっております。なお、その支出の一部については地方交付税により措置されます。また、繰入金の基準については、国から毎年度通知があり、その基準に基づいて一般会計からの繰入金を収入として処理しています。

(単位:千円)

令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度
83,153	300,000	300,000	400,000	400,000	400,000	400,000
871,299	941,863	1,012,615	1,063,716	1,084,150	1,121,616	1,143,291
▲ 654,452	▲ 941,863	▲ 912,615	▲ 1,063,716	▲ 1,084,150	▲ 1,121,616	▲ 1,143,291
300,000	300,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000
0	127,340	304,502	500,000	500,000	500,000	500,000
397,413	372,278	249,949	0	0	0	0
▲ 270,073	▲ 195,116	▲ 54,451	0	0	0	0
127,340	304,502	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
0	0	0	57,449	450,308	823,719	1,273,426
0	0	5,936	140,472	166,049	285,296	302,175
0	0	51,513	252,387	207,362	164,411	129,446
0	0	0	0	0	0	0
0	0	57,449	450,308	823,719	1,273,426	1,705,047

(単位:千円)

令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度
869,086	890,611	952,816	1,002,976	1,023,341	1,057,944	1,081,864
869,086	890,611	952,816	1,002,976	1,023,341	1,057,944	1,081,864
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
869,086	890,611	952,816	1,002,976	1,023,341	1,057,944	1,081,864

6 経営指標でみる投資財政計画

下水道事業を取り巻く現状と将来の事業環境および課題に対し、経営目標から行動する各種取組みを金額で推計した「投資財政計画」を、第2章の現状分析で用いた経営指標で表します。

経営の健全性・効率性を表す「経常収支比率」と「経費回収率」は、物価等の上昇予測および施設改築に伴う減価償却費の上昇により徐々に悪化する見込みです。そのため、毎年度の決算が確定した際に、投資財政計画の予測額を決算額に置き換え、最新の経営状況を検証することが重要です。

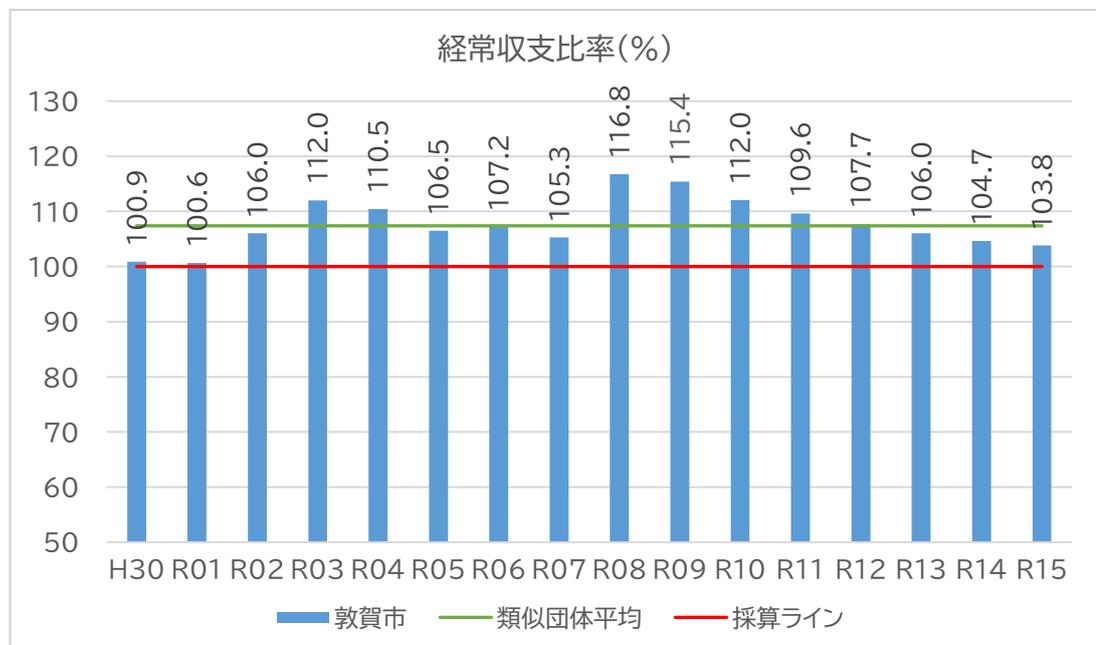
「水洗化率」は、下水道接続に向けた取組みにより令和5年度は上昇しました。引き続き未普及対策の投資効果向上のため、下水道接続の取組みを進めます。

財政の健全性を表す「流動比率」は、老朽化による改築事業が増加することで収益的支出の減価償却費・資産減耗費が増加するのに対し、収益的収入の長期前受金戻入が伸び悩むことから、内部留保資金が増加し、流動比率が向上します。

改築事業により増加する企業債残高ですが、使用料金を見直すことにより「企業債残高対事業規模比率」は目標値内の水準を保つ見込みです。

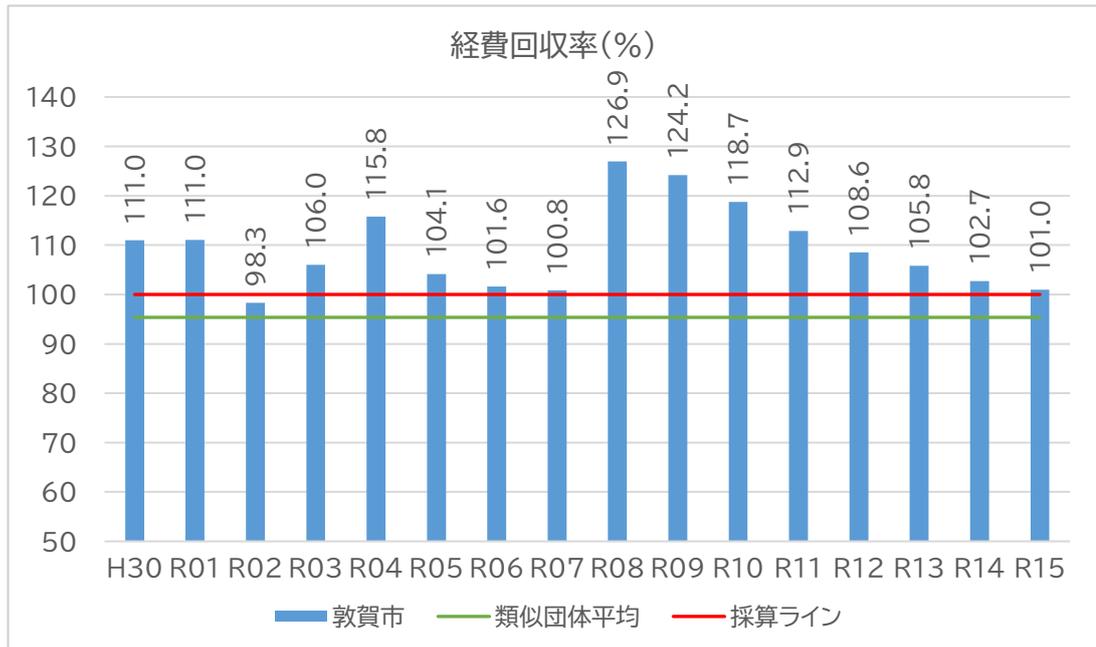
(1) 経営の健全性・効率性

1) 経常収支比率 ～事業の費用を収益で賄えているか？～



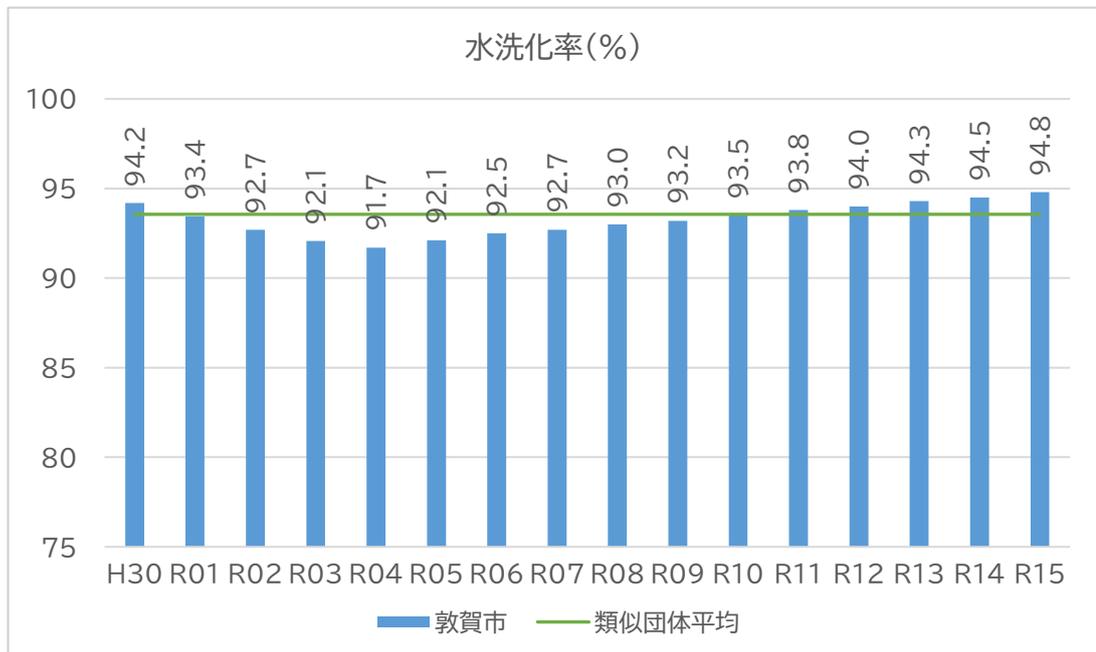
※類似団体平均は R4 年度値の平均

2) 経費回収率 ～かかった経費に対し適正な下水道使用料水準か？～



※類似団体平均は R4 年度値の平均

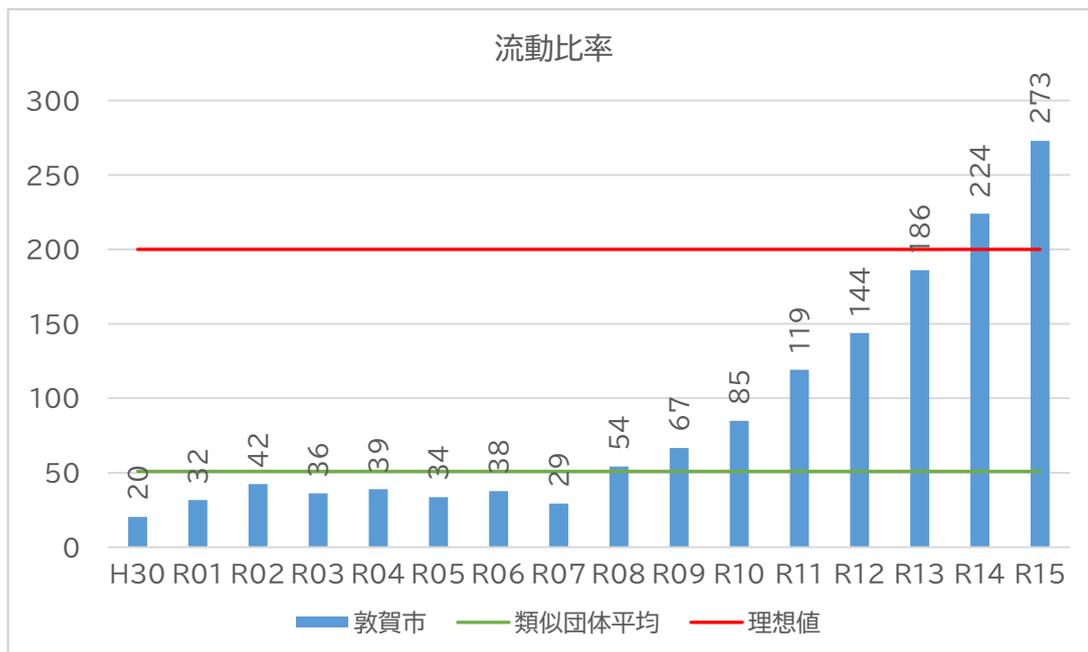
3) 水洗化率 ～住民が下水道に接続してくれているか？～



※類似団体平均は R4 年度値の平均

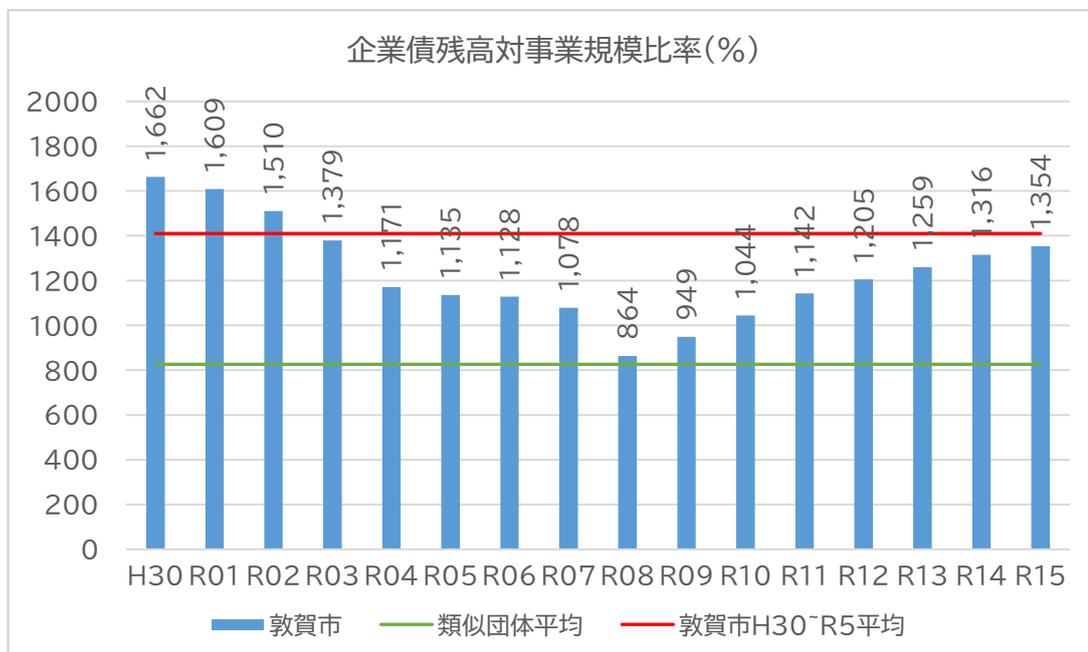
(2) 財政の健全性

1) 流動比率 ～短期的な債務に対する支払能力は十分か？～



※類似団体平均は R4 年度値の平均

2) 企業債残高対事業規模比率 ～投資規模や下水道使用料水準が適切か？～



※類似団体平均は R4 年度値の平均

第8章 経営戦略の検証と見直し

1 経営戦略の年次レポート

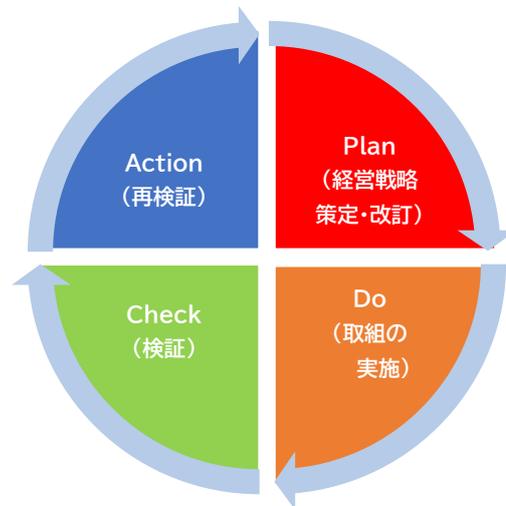
本戦略の計画期間においては、毎年度、投資財政計画の更新を行い、各年度の経営指標の状況とともに年次レポートを公表します。

具体的には、毎年度、決算が確定した際には、予測額を当該決算額に置き換えるとともに、各年度の予算編成方針等を踏まえ、将来予測等の見直しを行います。

2 経営戦略の見直し

本戦略は、PDCA サイクルにより3～5年ごとに内容の見直しを行います。具体的には、「経費回収率の向上に向けたロードマップ」により、健全経営の観点から経費回収率100%を維持するため、収支構造の適切性や使用料金改定の必要性を検証します。

また、公共下水道事業計画の見直しや経営に影響を与える重要な計画策定等があった場合は、経営への影響を考慮し、必要に応じて適切な見直しを行います。



経費回収率向上に向けたロードマップ

	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
経営戦略 計画期間	→										→
経営戦略・使用料金 改定の検討					→						
使用料の改定 (必要に応じて)		○					○				

用語集

用語集作成にあたり

「下水道」の「経営戦略」を策定するうえで、普段聞きなれない用語を使うことから、なるべく文中にて用語を説明するよう心掛けました。しかし、文中にて説明しきれない用語も多いことや、本経営戦略における用語解釈があるため、用語集を作成しました。

文中で用語の意味を説明したものは、説明欄にページも記しますので、そのページもご覧ください。

50音	用語	説明	掲載頁 (初回)
い	維持	処理施設等の運転、下水道施設の保守・点検、清掃等下水道の機能を維持するための事実行為で工事を伴わないものです。	11
う	ウォーターPPP	水道や下水道などの水分野の公共施設を対象とした、官民が連携して長期契約で管理・更新する方式。公共施設等運営事業(コンセッション方式)および同方式に準ずる効果が期待できる官民連携方式(管理・更新一体マネジメント方式)を併せて「ウォーターPPP」と呼びます。	31
う	雨水公費・汚水私費	下水道事業は地方財政法上の公営企業とされ、その事業収益で経費を賄う独立採算制で経営しています。そのうえで、事業経費の負担区分を「雨水公費(税金)・汚水私費(事業収益)」を原則としています。これは、雨水に関する事業は、下水道(汚水)使用者のみならず、市全体が受益者となるため、税金で賄うという考え方です。	4
か	改築	排水区域の拡張等に起因しない「対象施設」の全部または一部の再建設あるいは取り換えを行うことです。 ①更新:改築のうち、「対象施設」の全部の再建設あるいは取り換えをおこなうことです。 ②長寿命化:改築のうち、「対象施設」の一部の再建設あるいは取り換えを行うことです。	1
か	管理・更新一体型 マネジメント方式	従来の包括的民間委託で行っている維持管理業務に、更新に関する業務を一体的に委託することで、事業の効率化を図る委託形態です。	3
き	企業債	地方公営企業が行う建設、改良などに要する費用に充てるために借入れる地方債です。 32 ページ参照	3
き	企業債元金償還金	企業債の元金を返済するお金です。 36,45 ページ参照	36
き	企業債元利償還金	企業債の元金と利子を返済するお金です。	13
き	企業債残高対 事業規模比率	下水道事業の使用料収入に対する企業債残高の割合で、企業債残高の規模を表す指標です。 20ページ参照	3
き	漁業集落排水事業	漁村集落における汚水処理事業で、漁港や漁場の水質保全や漁村の生活環境改善を目的としています。	4
け	経常収支比率	下水道事業の収入で支出をどの程度まかなえているのかを表す指標。経常収支比率が100%以上であれば単年度の収支が黒字であることを示し、100%未満であれば赤字であることを示します。 15ページ参照	3

50音	用語	説明	掲載頁 (初回)
け	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です。 16ページ参照	3
け	げんかしょうきゃくひ 減価償却費	施設などの固定資産を取得した場合、その取得価額を資産の耐用年数に応じて毎年費用化するものです。 36,39 ページ参照	36
け	げんさいつみたてきん 減債積立金	企業債の償還に充てるための積立金です。 46 ページ参照	45
け	けんせつこうじひ 建設工事費 デフレーター	過去に試算した工事費は物価変動により現状の試算と異なりますが、その影響を除いた実質値を算出する指数です。国土交通省が公表しています。	26
こ	こうえいきぎょうかいけい 公営企業会計	地方公共団体などが経営する水道、下水道、病院事業などの公営企業に適用される会計方式で、発生主義、複式簿記を採用し、損益計算書や貸借対照表などの財務書類の作成により経営成績などが明確化する効果があります。	1
こ	こうきょうげすい 公共下水セグメント	敦賀市下水道事業は、公共下水道事業部門、農業集落排水事業部門、漁業集落排水事業部門の3部門があり、公共下水道事業部門を公共下水セグメントと呼びます。	15
こ	こうきょうげすいどうじぎょう 公共下水道事業	主に市街地の下水(汚水と雨水)を排除・処理するために敦賀市が管理する下水道事業のことです。終末処理場と下水道管などの施設を持ち、浸水の防除、公衆衛生の向上、公共用水域の水質保全を目標としています。	1
こ	こうきょうげすいどうじぎょうけいかく 公共下水道事業計画	下水道法に基づいて公共下水道事業を行う際に策定する計画で、下水道の配置や構造、能力などを定めた計画です。 https://www.city.tsuruga.lg.jp/smph/kurashi/jogesuido/gesui/gesui_jigyokeikaku.html	1
こ	こうしん 更新	改築のうち、「対象施設」の全部の再建設あるいは取り換えをおこなうことです。	3
こ	こうどしより 高度処理	天筒浄化センターで浄化した汚水は敦賀湾に放流されます。敦賀湾は「閉鎖性水域」のため、富栄養化による水質汚濁(赤潮や青潮)の原因となる「窒素、リン」の排出を控える必要があります。標準活性汚泥法では、窒素やリンを除去することが難しいため、敦賀市では高度処理と呼ばれる窒素・リンを除去する処理方法を標準活性汚泥法と併用して、より良い水処理を行っています。	4
こ	こくどきょうじんかちいきけいかく 国土強靱化地域計画	国土強靱化基本法に基づく計画で、減災・防災等に資する施策等を取りまとめた計画です。 https://www.city.tsuruga.lg.jp/about_city/plan/plan/new/sougoukeikaku08.html	1
こ	こくりつしゃかいほしょう 国立社会保障・ 人口問題研究所	厚生労働省に所属する国立の研究機関であり、5年に1度の国勢調査の結果を基に、5年ごとの地域別の将来推計人口を作成・公表しています。直近の推計は、令和2年国勢調査をもとに、令和5年12月に公表されたものです。	24
さ	さいがいきょうてい 災害協定	災害発生時における各種応急復旧活動に関する人的・物的支援について、敦賀市と民間事業者、関係機関または他自治体との間で締結する協定のことです。	35

50音	用語	説明	掲載頁 (初回)
し	しさんげんもうひ 資産減耗費	施設などの固定資産を除却(廃棄や改築)した場合に、この資産のまだ減価償却費として費用化されていない額を費用化するものです。 36,39 ページ参照	36
し	しほんてきしゅうし 資本的収支	施設の新設・改築といった支出の効果が次年度以降に及ぶものや企業債の元金償還金などの費用(資本的支出)と、その財源となる収入(資本的収入)のことです。 36,38 ページ参照	36
し	しゅうえきてきしゅうし 収益的収支	経営活動に伴って発生する全ての収益(収益的収入)と費用(収益的支出)のことです。 36,37 ページ参照	36
し	しゅうぜん 修繕	老朽化した施設または故障もしくは毀損した施設を修理して、下水道の機能を維持することです。	6
し	しゅうまつしよりのじょう 終末処理場	下水(汚水)を最終的に処理して河川などの公共用水域に放流するための施設です。	5
し	じゅえきしゃふたんきん 受益者負担金	下水道事業費の一部に充てるため、下水道施設の整備により利便性が向上し利益を受ける土地の所有者等が負担するもので、用途地域内の場合は受益者負担金、用途地域外の場合は受益者分担金といえます。	43
し	じゅぞうざいさん 受贈財産	土地区画整理事業や民間事業者が行う宅地造成などにより整備され、無償で譲り受けた下水道管路施設などの財産のことです。	43
し	じよきやく 除却	老朽化などにより使用できなくなった固定資産を取り壊したり廃棄したりすることで、帳簿上に資産として計上した資産をなくすことです。	36
し	しよりにくい 処理区域	下水(汚水)を終末処理場により処理することができる区域です。この経営戦略における本市の処理区域は、公共下水道、農、業集落排水および漁業集落排水の処理区域の合計で示しています。	3
し	しよりにくいなきないじんこうみつど 処理区域内人口密度	下水道を使用することができる区域の面積 1ha 当たりの人口を表す指標です。 17ページ参照	3
し	しんすい ぼうじよ 浸水の防除	市街地に降った雨水を集めて河川や海に流すことで、道路の冠水や家屋の床上、床下浸水被害を防ぐことです。	30
す	すいせんかりつ 水洗化率	下水道が供用開始されている区域に住む人口のうち、既に水洗便所を設置し汚水を下水道で処理している人口の割合を表す指標です。 18ページ参照	3
す	りゅうにゅうしき ステップ流入式 ただんしよつかだちつぼう 多段消化脱窒法	汚水の高度処理方法の一つで、窒素を除去するため、窒素を食べてくれる微生物が活動しやすい「無酸素槽(エアレーション無し)」を設け、積極的に窒素の除去を行います。	5
す	すとくまねじメントけいかく ストックマネジメント計画	下水道施設の老朽化を予測し、計画的かつ効率的に管理するための計画です。	1
そ	そんえきかんしようりゅうほしきん 損益勘定留保資金	収益的収支(損益勘定)における減価償却費などの現金の支出を伴わない費用の合計額から長期前受金戻入相当額を差し引いた額で、現金の支出を伴わないため結果として企業内部に留保される資金で、内部留保資金のひとつです。 45 ページ参照	45
た	だいじゅうじつがしそくごうけいかく 第8次敦賀市総合計画	敦賀市政全体の方向性を示す計画で、全政策分野を網羅した計画です。 https://www.city.tsuruga.lg.jp/about_city/plan/plan/new/sougoukeikaku08.html	1

50音	用語	説明	掲載頁 (初回)
た	たかいけいふたんきん 他会計負担金	下水道事業の経費は「雨水公費(税金)・汚水私費(使用料)」を原則としており、雨水を排除する経費は敦賀市の税金(敦賀市一般会計＝他会計)が負担するルールとなっています。また、汚水処理に必要な経費のうち、敦賀湾の水質保全への効果が高い分流式、高度処理も公的な受益が認められるため、これらの経費の一部は税金(他会計)が負担します。 36 ページ参照	33
ち	ちようきまうけきんれいにゆう 長期前受金戻入	固定資産の取得に伴い交付された補助金等は、会計上、現金の交付時には収益とせず、翌事業年度以降に固定資産の耐用年数で割り振った収益とし、これを長期前受金戻入といたします。なお、耐用年数は、資産に応じて法令で定められており、例えば下水道の代表的な資産である污水管や雨水管は50年となっています。 36,39 ページ参照	36
つ	つるがしちゆうざいせいけいかく 敦賀市中期財政計画	敦賀市の今後の財政経営の指標として、当該年度以降5年間の収支見込を推計した計画です。 https://www.city.tsuruga.lg.jp/smph/about_city/plan/chukizaisei_keikaku/index.html	43
な	ないぶりゆうほしきん 内部留保資金	下水道事業会計における内部留保資金とは、減価償却費などの現金の支出が伴わない費用から、長期前受金戻入など現金の収入が伴わない収益を差し引いたものです。 36,39 ページ参照	36
の	のうぎょうしゅうらくはいすいじぎょう 農業集落排水事業	農村集落における汚水処理事業で、農業用水の水質保全や農村の生活環境向上を目的としています。	4
ひ	ひようじゆんかっせいむでいほう 標準活性汚泥法	汚水の浄化は微生物の働きで行いますが、「活性汚泥」という微生物が住む汚泥と汚水をエアレーション(金魚の水槽のブクブクを巨大化したものを想像してください)で混合することにより汚水の中の汚れを活性汚泥化し、汚れを沈殿させることで汚水を浄化する方法です。全国の多くの終末処理場が採用しています。	5
ふ	ふか 賦課	下水道事業の場合、受益者負担金や下水道使用料を割り当てて負担させることを指します。	34
ふ	ふめいすい 不明水	家庭などからの汚水を流す污水管に、何らかの原因で流入する雨水や地下水のことです。	8
ふ	ぶんりゆうしきげすいどう 分流式下水道	分流式下水道は、汚水と雨水を別々の管(污水管と雨水管)に集め、汚水は終末処理場へ、雨水は川や海へ流す方式で、敦賀市が採用するものです。一方、汚水と雨水を一本の同じ管に集めて終末処理場へ流すものを合流式といい、近隣では福井市が採用しています。	4
へ	へいさせいすいいき 閉鎖性水域	水の入れ替わりの少ない海、内湾、湖沼などの水域を指します。人間の活動により富栄養化しやすく、自然による自浄作用を超えた場合、水質汚濁などの環境問題が起こりやすくなります。	4
ほ	ほうかつてきみんかんいたく 包括的民間委託	民間事業者の創意工夫でより効率的で効果的なサービスを提供できるよう、一定のまとまりのある業務を発注者が定める要求水準をもとに、達成手段を事業者のノウハウに委ねる性能発注方式で複数年契約する委託です。敦賀市下水道事業では、平成23年10月から包括的民間委託で天筒浄化センターや松島ポンプ場などの管理を行っています。	3
ほ	ほうていらいようねんすう 法定耐用年数 (たいようねんすう (耐用年数))	減価償却費を算出する基準となる、施設や設備などの資産の効果が持続するとされる期間です。地方公営企業法施行規則などで施設・設備ごとの期間が定められているため「法定」耐用年数といたします。	8

50音	用語	説明	掲載頁 (初回)
ほ	ほ補てん財源 ^{さいげん}	資本的収支における建設改良費の財源は、主に上記の国庫補助金、受益者負担金および企業債より、企業債元金償還金等の財源は、主に収益的収支から生ずる内部留保資金および純利益で賄っています。これを資本的収支不足額の補てん財源と呼び、主に「損益勘定留保資金」、「減債積立金」および「建設改良積立金」の3種類に分けられます。 45 ページ参照	38
ま	マンホールポンプ	下水道管を通る汚水は、高いところから低いところへ自然の力で流れていきます(自然流下)が、土地の高低差が大きいところや河川の横断部などは自然流下で流すことが困難になる場合があります。そのような箇所では流れてくる汚水量が比較的少ない場合は、マンホールの中にポンプ施設を作って汚水を圧送しており、これをマンホールポンプと呼びます。	28
ゆ	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ての汚水量のうち、下水道使用料の徴収対象となる水量のことです。なお、徴収対象とならない水量を無収水量といい、主な原因の一つが不明水です。	24
り	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です。 19ページ参照	3

敦賀市下水道経営戦略

令和6（2024）年度～令和15（2033）年度

策 定：平成30年3月

改 定：令和7年3月

編 集：敦賀市水道部経営企画課

住 所：〒914-0073 福井県敦賀市天筒町5番9号

電 話：0770-22-8147

F A X：0770-24-0410

E-mail：keieikikaku@ton21.ne.jp