

八幡浜市下水道事業経営戦略

～安全で快適な下水道サービスを未来まで～



令和5年3月

八幡浜市産業建設部下水道課

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 下水道の概要	3
3 下水道事業の現況	6
4 経営比較分析表を活用した現状分析	17
第3章 将来の事業環境	20
1 水洗化人口の予測	20
2 有収水量の予測	21
3 収入の見通し	22
4 施設の見通し	24
5 組織の見通し	26
6 本市の課題	27
第4章 経営の基本方針	28
第5章 効率化・経営健全化の取組	29
1 経営基盤の強化	30
2 投資の合理化	35
3 危機管理体制の強化	37
第6章 投資計画	39
第7章 投資・財政計画（収支計画）	52
1 投資・財政計画（収支計画）	52
2 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明	53
3 投資及び財源目標	57
第8章 経営戦略の事後検証及び改定等に関する事項	60
巻末資料	
投資・財政計画	61

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21年の南海地震による地盤沈下により満潮時には海水が逆流するようになり、その浸水対策を目的として昭和26年に認可を受け事業に着手し、順次計画面積を拡大し整備を進めました。その後、急激な経済成長と産業の発展で都市環境は著しく悪化し、本格的な下水道建設が強く要請されるに至り、都市の環境保全と抜本的な公共用水域の水質保全を図るべく昭和45年12月、下水道法の一部改正により「公共用水域の水質の保全に資する」ことが目的に追加され、公共下水道は終末処理場を有するものでなければ認可されないことになりました。これにより数回の認可変更を経て整備推進を図り、八幡浜処理区は平成24年度に359ha、保内処理区は平成29年度に186.3haの面整備が完了しました。また、真穴処理区は平成15年度に26.4ha、喜木津処理区は平成12年度に10.3ha、磯崎処理区は平成5年度に22.7haの面整備が完了しています。

令和4年度末現在、下水道の人口普及率は、77.2%、水洗化率は、87.7%となっており、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り、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いた計画的な施設の改築更新に着手しています。

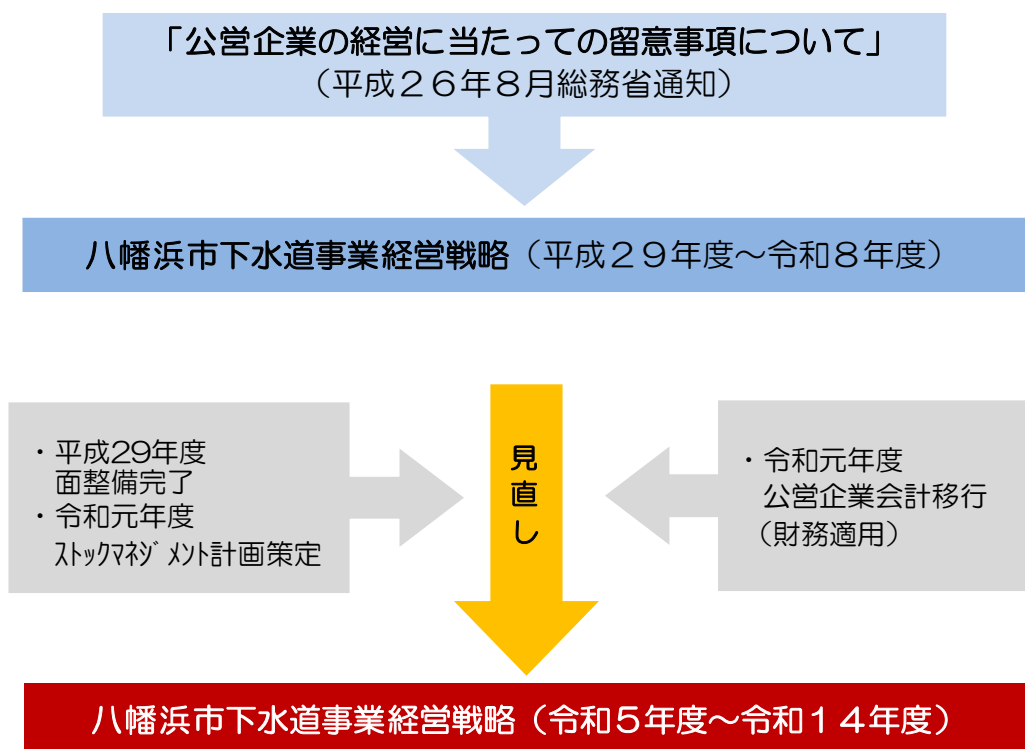
一方、少子高齢化の進行等に伴う人口減少、生活様式の多様化、省資源化、経済成長の鈍化等、社会の潮流は転換期を迎えており、これらは下水道事業の今後の経営にも大きな影響を及ぼし始めています。

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。

1 経営戦略の位置づけ

本市は、人口減少、施設の老朽等、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「公営企業の経営にあたっての留意事項について」に基づき、平成29年度から令和8年度の10年間を計画期間とする「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んできました。また、平成27年1月の総務省通知「公営企業会計の適用の推進に当たっての留意事項」の要請に基づ

き、令和元年度には、地方公営企業法の財務適用を行ったところであり、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「経営戦略」を見直し新たに策定するものです。



2 計画期間

令和5年度～令和14年度 (10年間)

本経営戦略における投資・財政計画(収支計画)の策定期間は、令和5年度から令和14年度までの10年間とします。これは、総務省から10年以上の計画を策定することが求められていることを前提としつつ、長期的な見通しには不確実性(国の制度変更、本市の財政状況の変動等)を伴うことを勘案したものです。

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、汚水の処理、雨水の排除（浸水の防除）、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）

- ア 生活あるいは生産活動に伴って生じ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します。
- イ 便所の水洗化を通じて衛生的で快適な生活環境を確保します。

（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量が増え、浸水区域が拡大しており、下水道の整備・維持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路で処理場に集め、適切に処理することにより、河川・海域等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 下水道の概要

本市の下水道事業には、公共下水道事業（略称：公共）、特定環境保全公共下水道（略称：特環）、漁業集落排水事業（略称：漁集）、公共浄化槽等整備事業（略称：浄化槽）の4つの事業があります。

このうち、令和2年度に経営戦略を策定した公共浄化槽等整備事業を除いた3つの事業について、今回経営戦略を見直します。

（1）公共下水道事業

公共下水道事業は、国土交通省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3処理区（八幡浜処理区・保内処理区「公共下水道区域」、真穴処理区「特定環境保全公共下水道区域」）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。また、八幡浜処理区については、一部合流式を採用していることから雨水の排除も行っています。その他、汚水マンホール中継ポンプ場が38箇所、雨水ポンプ場が3箇所あります。

※ 特定環境保全公共下水道事業

特定環境保全公共下水道事業は、公共下水道事業の内、農山漁村の生活環境の改善を図るための下水道で処理対象人口が1万人以下の小規模下水道です。

(2) 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进行处理するものです。本市には、現在2地区（磯崎・喜木津）の漁業集落排水処理施設があります。

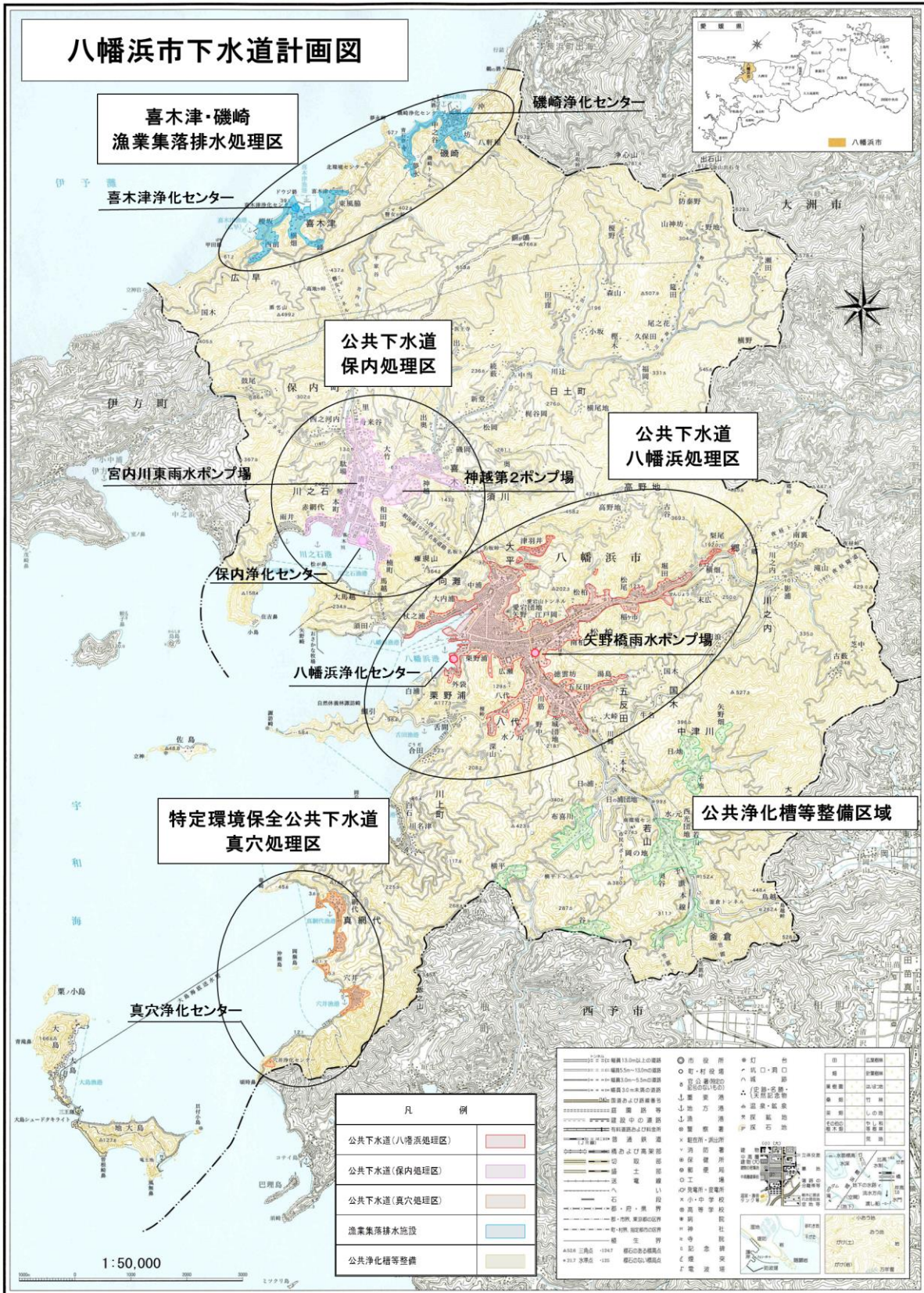
各事業の概要（表2-1）

令和5年3月末現在

事業名	公共下水道事業			特定環境保全 公共下水道事業	漁業集落排水事業		
	八幡浜	保内	公共（計）	真穴	磯崎	喜木津 広早	漁集（計）
供用開始年度	S60.3.31	H18.4.28		H15.4.2	H5.8.1	H4.8.1	
整備面積	359.0ha	186.3ha	545.3ha	26.4ha	22.7ha	10.3ha	33.0ha
整備率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
行政区域内人口	19,421人	10,033人	29,454人	1,047人	310人	148人	458人
処理区域内人口	15,871人	6,547人	22,418人	1,013人	310人	148人	458人
処理区域内 人口密度	44.2人/ha	35.1人/ha	41.1人/ha	38.4人/ha	13.7人/ha	14.4人/ha	13.9人/ha
管渠延長	119,715m	45,452m	165,167m	12,064m	4,181m	7,434m	11,615m
処理場	八幡浜浄化 センター	保内浄化 センター	2箇所	真穴浄化 センター	磯崎浄化 センター	喜木津浄化 センター	2箇所
法適（全部適用・一部 適用）非適の区分	法適用（一部適用） ※平成31年4月1日から地方公営企業法の財務規定等を適用						

※行政区域内人口には公共浄化槽等整備区域内人口も含む

■下水道処理区域図（令和5年4月1日現在）



3 下水道事業の現況

本市の公共下水道事業は、昭和26年に浸水対策を目的に着手し、その後の経済成長に伴って工場排水、家庭排水により川と海の汚れが進んだため、昭和45年の下水道法一部改正により、終末処理場を有する本格的な下水道事業に移行し、八幡浜処理区においては昭和60年3月の八幡浜浄化センター完成と同時に供用を開始しました。その後は、合流区域から分流区域への拡大整備を積極的に進めてきました。

また、平成7年度からは、真穴地区を特定環境保全公共下水道として事業に着手し、平成15年4月に供用を開始しており、現在は整備を完了しています。

その後、平成17年3月28日の市町合併により、旧八幡浜市の八幡浜処理区、真穴処理区及び旧保内町の保内処理区の3処理区を新たに公共下水道処理区とするとともに、平成18年4月からは、旧保内町で整備された漁業集落排水事業を下水道課で管理するようになりました。

平成24年度には、八幡浜処理区の全体計画359haの面整備が完了し、整備率100%となりました。また、保内処理区は、第2期、第3期計画において処理区域の見直しを行い、認可面積を186.3haに変更し、第3期計画区域は合併浄化槽等整備区域に変更しました。これにより、平成29年度、保内処理区汚水施設の面整備の完成をもって公共下水道事業の整備が完了しました。

雨水対策事業としては、宮内地区において、平成5年度から「都市下水路整備事業」に着手し、平成16年度末に宮内川東地区雨水ポンプ場の整備が完了しました。また、平成30年7月豪雨により、保内町神越地区が浸水したことから、保内処理区の公共下水道区域に雨水計画を追加し、下水道事業として令和2年度に事業計画の認可を受け、令和9年度を目標とする雨水対策事業を実施しています。

なお、公共下水道事業は、特別会計で経理していましたが、令和元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と同時に、漁業集落排水事業と公共浄化槽等整備事業も会計統合しました。

この結果、終末処理場3施設、漁業集落排水処理施設2施設を所有することになりました。

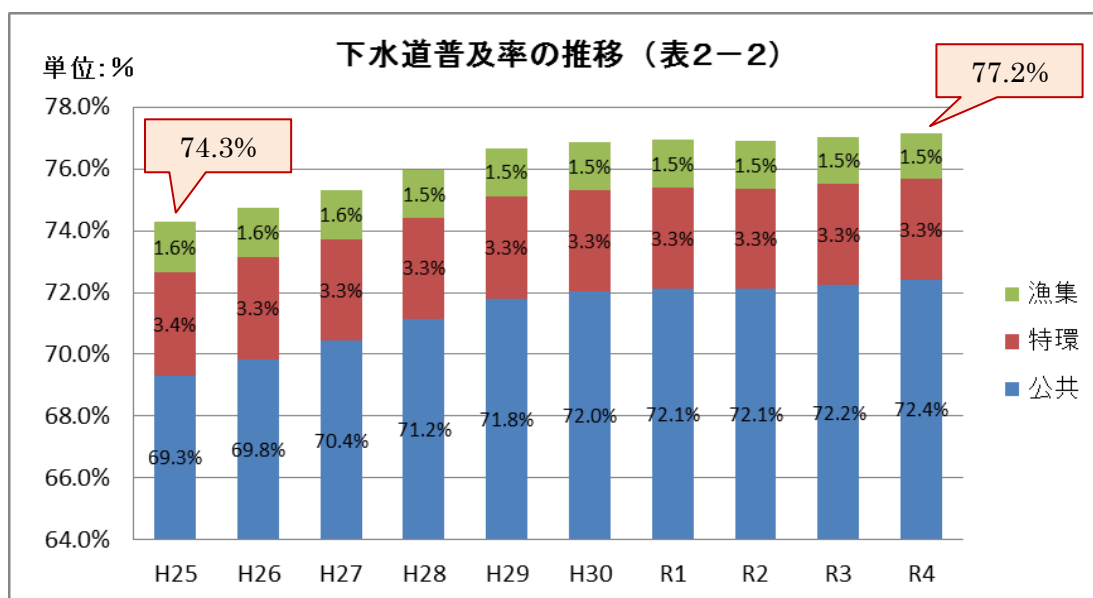
令和4年度末現在、管渠延長189km、汚水処理区域内人口23,889人、普及率は77.2%となっています。

(1) 下水道の普及状況

令和4年度末の市全域における普及率は、公共下水道事業72.4%、特定環境保全公共下水道事業3.3%、漁業集落排水事業1.5%となり、3事業の合計で普及率は77.2%となっています。その他、合併処理浄化

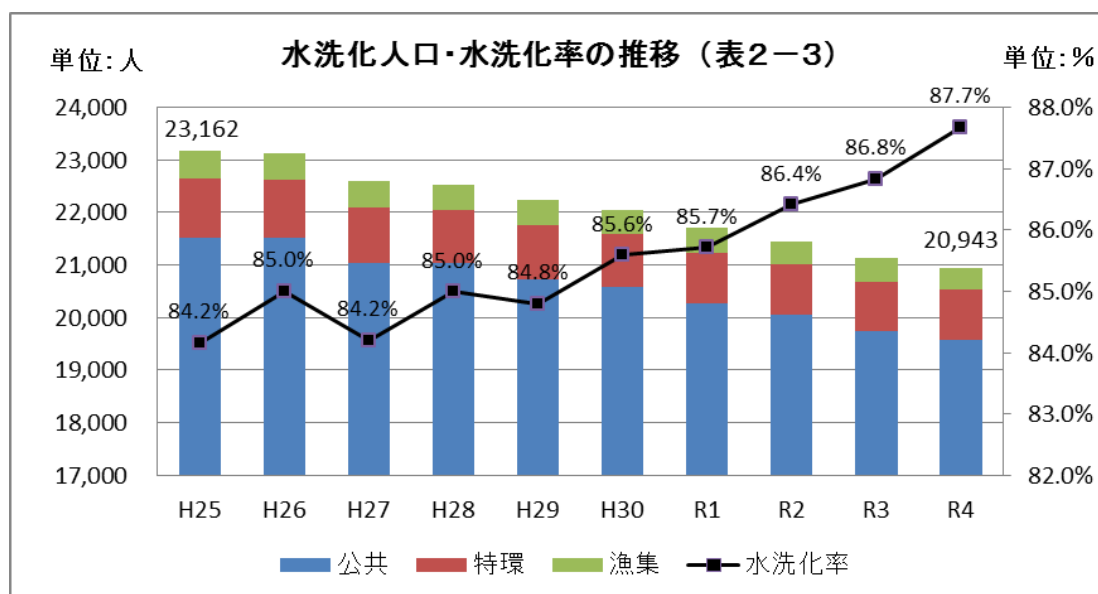
槽（市設置型以外含む）が11.9%で、全人口に占める汚水等の処理人口の割合を示す生活排水処理人口普及率は89.1%となっています。

残りの10.9%は、公共下水道整備区域の縮小に伴う、公共浄化槽等整備区域としたことによる各戸の設置条件によるものや、地形条件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。



(2) 水洗化の状況

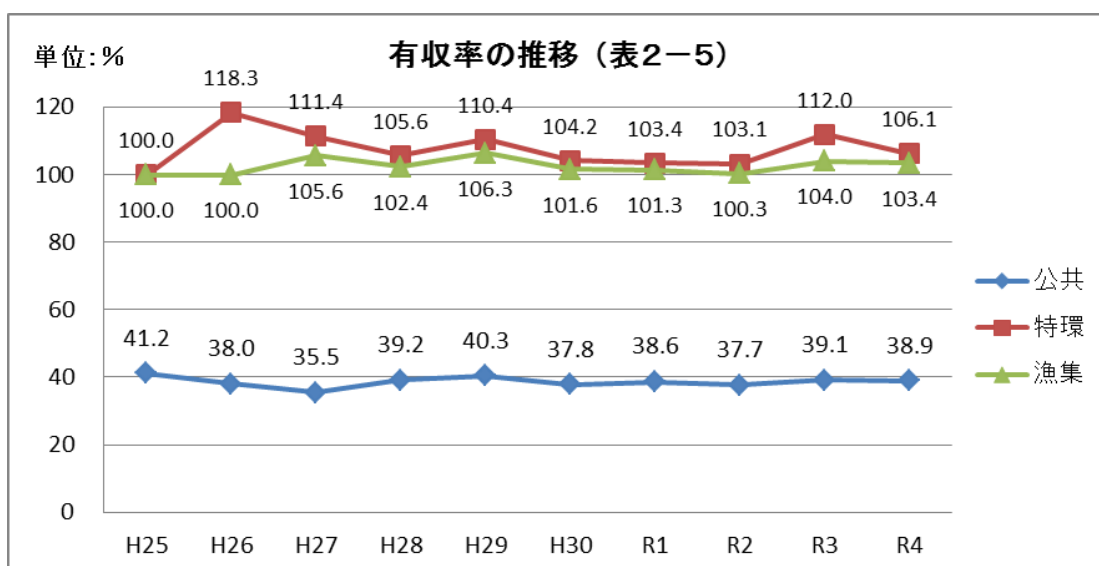
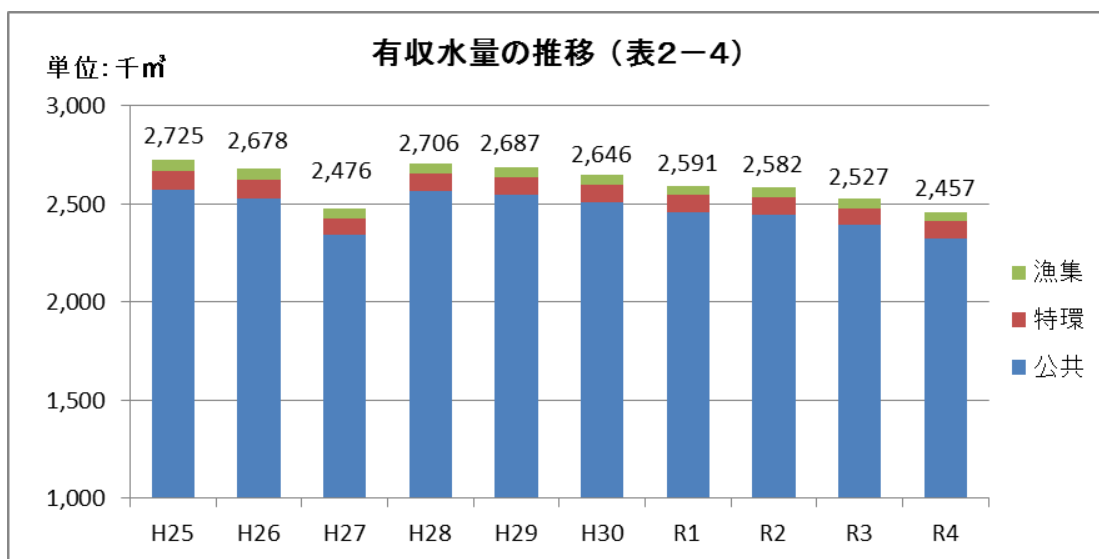
令和4年度末の水洗化率は、公共下水道事業87.4%、特定環境保全公共下水道事業92.8%、漁業集落排水事業91.3%となり、3事業の合計で水洗化率は87.7%となっています。水洗化人口は本市の人口減少に伴い減少しており、今後も引き続き減少は続くものと予想されます。

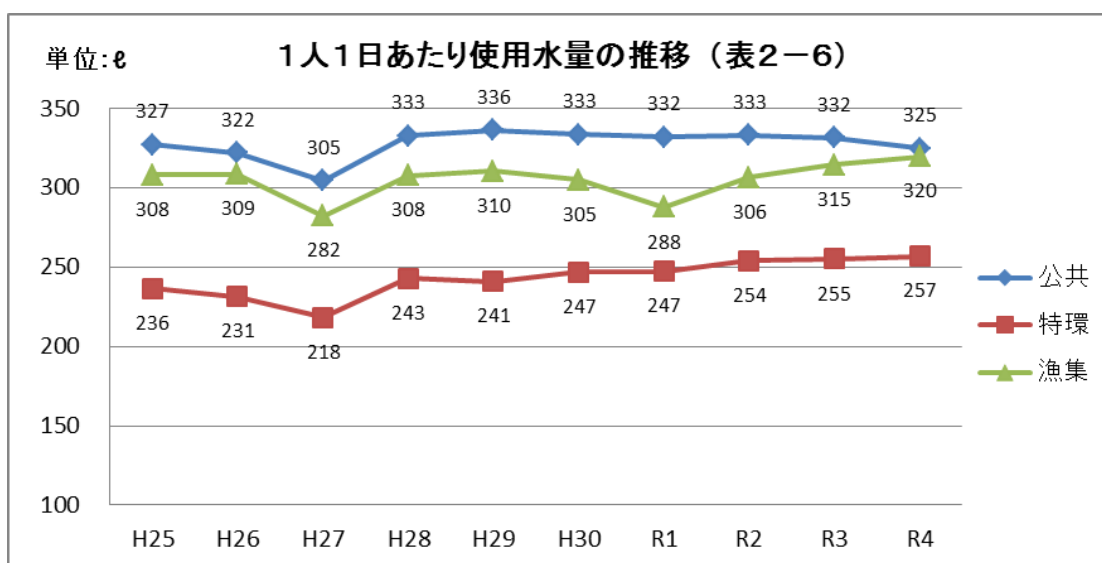


(3) 使用水量の状況

下水道使用料の対象汚水量である有収水量の推移を比較すると、公共下水道事業の八幡浜処理区の合流区域では不明水の侵入が多く、有収率は平成25年度から40%前後で推移しており極端に低い状況が続いています。また、その他の処理区については、ほぼ100%と高い値を維持しています。

有収水量を水洗化人口と1年間の日数で除した、一人一日あたりの使用水量は、平成25年度の使用水量と比べても各事業とも大きな変化はみられず、これまでは節水意識や節水機器の普及による影響はあまり出ていないものと推測されます。





※平成27年度は2カ月検針に移行した影響による減

(4) 老朽化の状況

有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを示す有形固定資産減価償却率をみると、それぞれの事業において50%を超えており、全国類似団体平均と比較しても高い数値となっています。

この数値からも分かるように、本市においては、法定耐用年数に近い資産が多いことが明らかであり、今後、改築更新に多額の費用がかかることが予想されます。

有形固定資産減価償却率 (表2-7) (%)

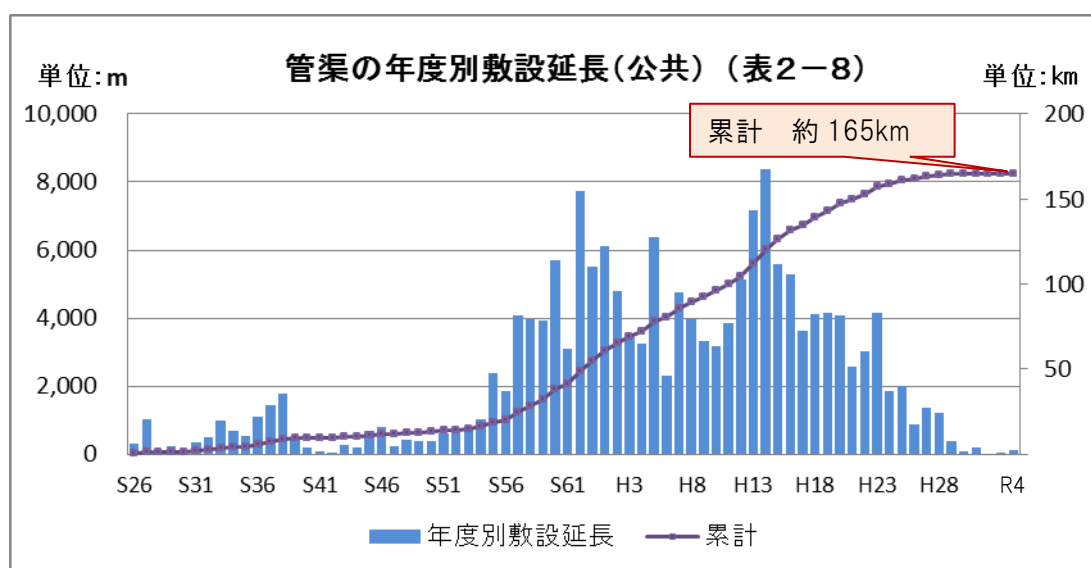
	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度
公共下水道事業	53.67	54.82	55.96	56.85
類似団体平均	29.23	20.78	23.54	
特定環境保全公共下水道事業	49.09	51.62	53.87	55.74
類似団体平均	24.68	21.36	22.79	
漁業集落排水事業	58.77	60.17	61.57	62.62
類似団体平均	28.97	20.14	23.17	

ア 管渠の状況

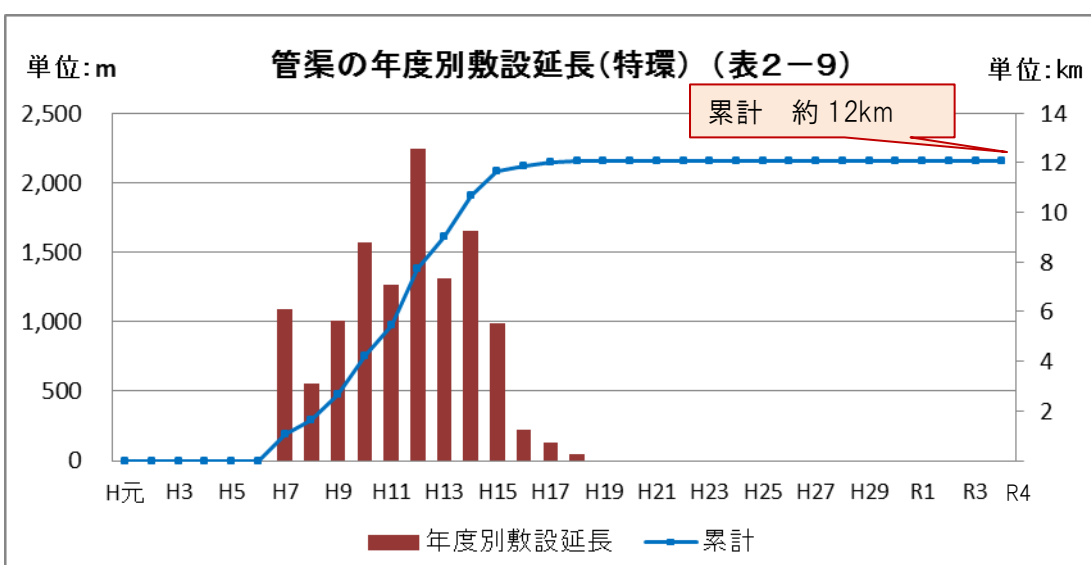
令和4年度末の事業全体の管渠延長は、約189kmに達していますが、そのうち公共下水道事業については、昭和60年度から平成20年度までの間に集中的に下水道の整備を行ったこともあり、今後、改築更新費用が集中することが見込まれます。

また、特定環境保全公共下水道事業や漁業集落排水事業は、当面は改築更新する予定はありませんが、改築更新時期は同様に集中するものと予想されます。

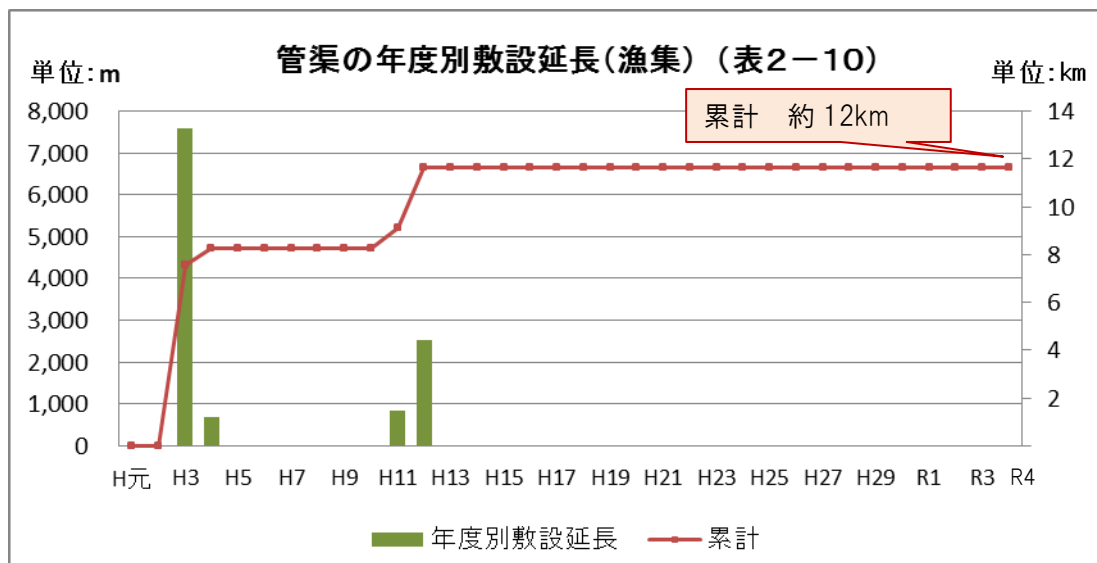
■公共下水道事業



■特定環境保全公共下水道事業



■ 漁業集落排水事業



イ 処理場の状況

本市には、公共下水道事業として八幡浜浄化センター、保内浄化センター、特定環境保全公共下水道事業として真穴浄化センター、漁業集落排水事業として磯崎浄化センター、喜木津浄化センター、の5処理場が稼働しています。

その中でも最大の処理能力がある八幡浜浄化センターは、昭和60年の運転開始から38年が経過しています。

処理場の概要 (表2-11)

令和5年3月末現在

事業名	施設名	運転開始	現在処理人口	処理能力 (m ³ /日最大)
公共下水道事業	八幡浜浄化センター	S60.3.31	14,725 人	16,500
	保内浄化センター	H18.4.28	4,860 人	3,800
特定環境保全 公共下水道事業	真穴浄化センター	H15.4.2	940 人	760
漁業集落排水事業	磯崎浄化センター	H5.8.1	288 人	185
	喜木津浄化センター	H4.8.1	130 人	98

(5) 雨水排水対策の状況

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全国的な課題となっていますが、本市も例外ではなく、宅地開発地域における浸水被害が発生しており、その対策には多大な費用と期間を要します。

平成 30 年 7 月豪雨時の浸水被害



※保内町神越地区の浸水状況

ポンプ場の概要（表2-12）

令和5年3月末現在

施設名	運転開始	処理能力 (m ³ /秒)
矢野橋雨水ポンプ場	H9.4.1	1.894
神越第2ポンプ場	H20.6.1	1.500
宮内川東地区雨水ポンプ場	H17.4.1	3.000

※宮内川東雨水ポンプ場は都市下水路整備事業（一般会計）

(6) 経営の状況

ア 使用料体系の概要・考え方

本市の下水道使用料体系は、基本使用料と使用（従量）料金で構成された逡増型の使用料体系となっており、各事業の使用料体系は以下の表のとおりとなっています。

なお、下水道使用料（公共・特環）は、平成27年10月に平均11.2%の改定をし、令和4年度末現在で約4.5億円（税込）の収益となっています。

■ 公共下水道使用料（特環も含む）（表2-13）（単位：円）

改定年月日 （施行日）	種別	使用料				改定率
		基本分		超過分		
		水量	使用料	水量	使用料	
H27.10.1	一般汚水	8 m ³	920	9 m ³ ～10 m ³	136	11.2%
				11 m ³ ～20 m ³	159	
				21 m ³ ～30 m ³	176	
				31 m ³ ～40 m ³	194	
				41 m ³ ～50 m ³	212	
				51 m ³ ～	224	
	湯屋汚水	8 m ³	920	9 m ³ ～10 m ³	136	
				11 m ³ ～20 m ³	159	
				21 m ³ ～30 m ³	176	
				31 m ³ ～	50	

※税抜

■ 小規模下水道使用料（漁集）（表2-14）（単位：円）

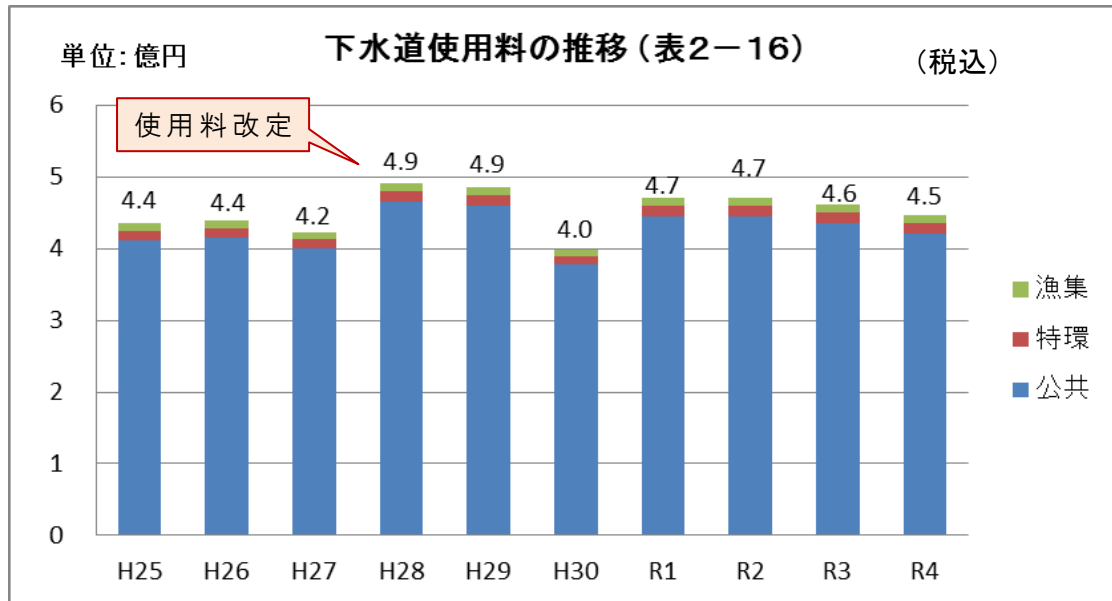
改定年月日 （施行日）	種別	使用料				改定率
		基本分		超過分		
		水量	使用料	水量	使用料	
R1.10.1	一般汚水	10 m ³	2,830	11 m ³ ～150 m ³	70	消費税分の 引上げ
				151 m ³ ～300 m ³	120	
				301 m ³ ～	170	

※税込

■ 1ヵ月20m³当たり家庭使用料（税込）（表2-15）

	公共下水道事業	特定環境保全 公共下水道事業	漁業集落排水事業
使用料	3,060円	3,060円	3,530円

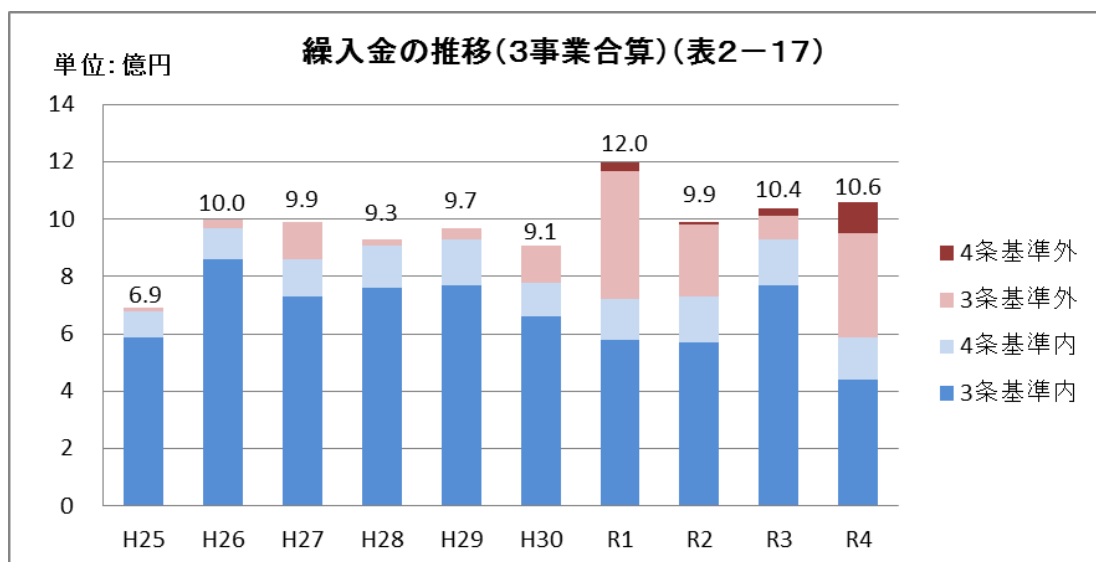
※令和5年3月末現在



※平成 28 年度は使用料改定に伴う増。平成 30 年度は企業会計移行に伴う打ち切り決算による減。

イ 繰入金の状況

一般会計繰入金については、総務省通知による繰出し基準に基づく「**基準内繰入金**」と、それ以外の基準に基づかない「**基準外繰入金**」があり、毎年多額の繰入金を一般会計から繰入れている状況です。

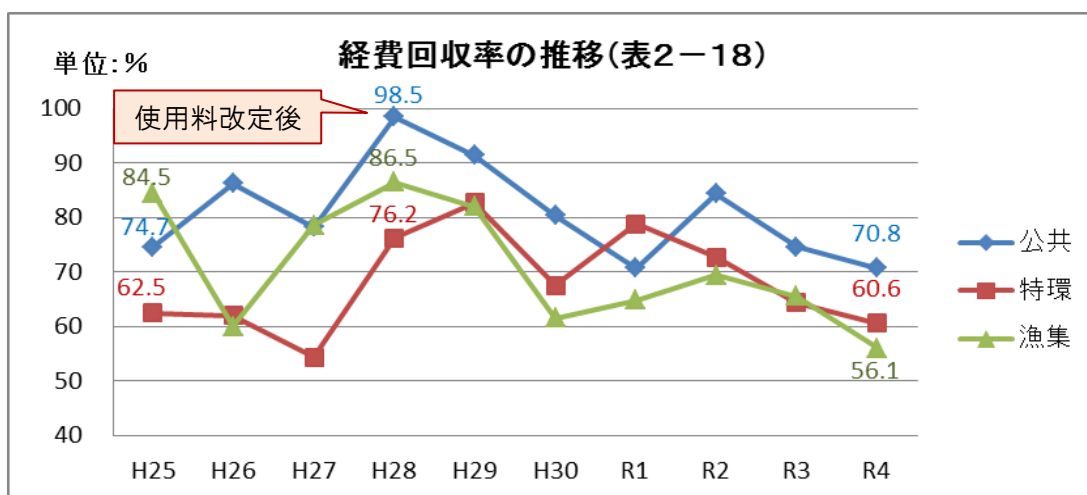


※令和元年度は企業会計移行に伴う打ち切り決算による増。

ウ 経費回収率の状況

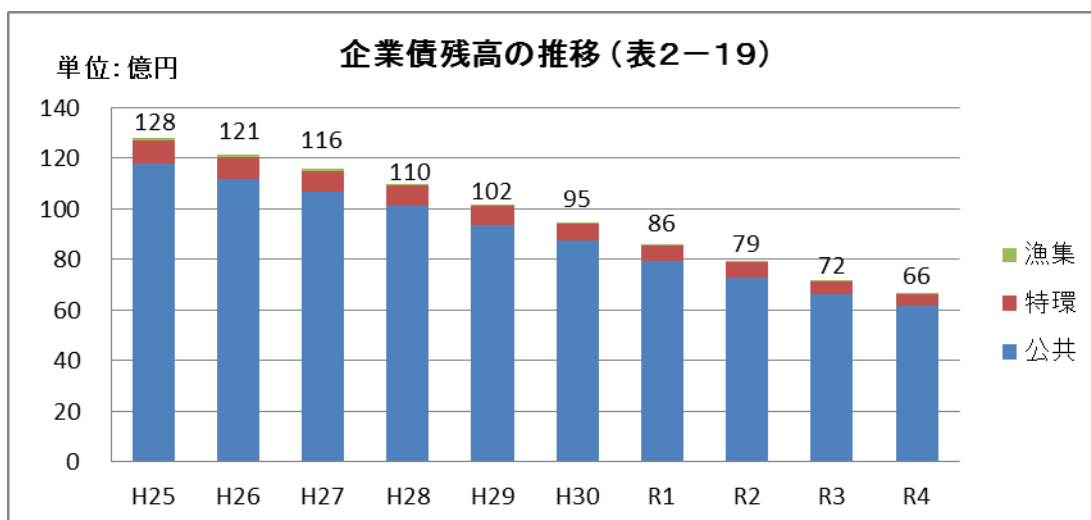
経費回収率とは、使用料で回収すべき経費をどの程度使用料で賄えているかを表した指標であり、100%以上である必要があります。数値が100%を下回っている場合は、汚水処理に係る費用が使用料以外の収入により賄われていることを意味するため、適正な使用料収入の確保及び汚水処理費の削減が必要となります。

本市では、平成27年度に平均11.2%の公共下水道使用料の改定を行い、経費回収率が改善していましたが、その後、全ての事業において100%を下回っている状況が続いており、不足する収益については一般会計からの繰入金に頼らざるを得ない状況となっています。



エ 企業債残高の状況

令和4年度末の企業債残高は、3事業で約66億円と年々減少傾向にあります。また、処理区域内人口1人当たりの企業債残高は、平成25年度末の約47万円から令和4年度末で約28万円に減少しています。

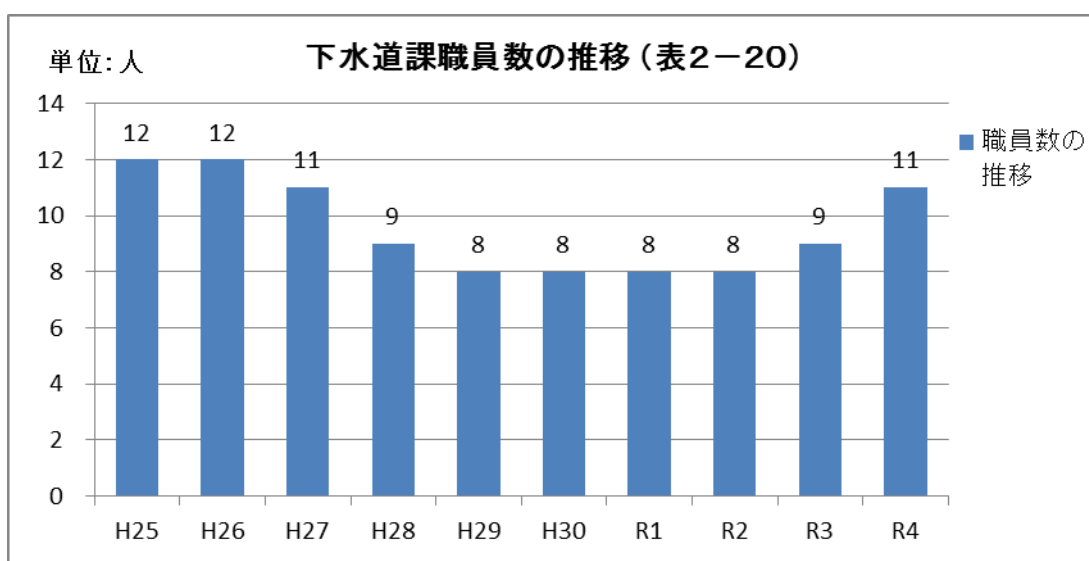


(7) 組織の状況

下水道課の職員数は、平成17年3月28日の市町合併による新市発足時の18名をピークに減少し、平成29年度保内処理区の面整備完成時には、過去最低の8名と10名減少しました。

その後、施設更新・老朽化対策事業、雨水整備事業、災害対策事業等新時代に向けた多くの課題に取り組む必要があるため、徐々に職員数も増員し、令和4年度は11名となっています。

今後は、ベテラン職員の退職に伴う技術継承・組織の脆弱化が懸念されています。



※浄化槽担当・会計年度任用職員は除く

4 経営比較分析表を活用した現状分析

(1) 経営指標

令和4年度末の各事業の経営指標を類似団体平均値と比較すると、次のとおりとなります。

① 公共下水道事業（表2-21）

視点	項目	望ましい 方向	八幡浜市				類似団体平均
			R1	R2	R3	R4	R3
経営の健全性	経常収支比率(%)	↑	124.38	132.77	119.07	113.18	106.22
	累積欠損金比率(%)	↓	0.00	0.00	0.00	0.00	18.01
	流動比率(%)	↑	4.49	11.98	9.52	23.31	59.40
	企業債残高対事業規模比率(%)	↓	356.41	327.18	306.24	304.85	747.84
経営の効率性	経費回収率(%)	↑	70.78	84.43	74.58	70.75	90.17
	汚水処理原価(円)	↓	235.23	196.33	221.74	233.35	173.17
	施設利用率(%)	↑	85.74	88.96	82.53	81.00	56.43
	水洗化率(%)	↑	85.38	86.11	86.53	87.36	91.07
老朽化の状況	有形固定資産減価償却率(%)	↓	53.67	54.82	55.96	56.85	23.54
	管渠老朽化率(%)	↓	0.00	0.00	7.87	8.37	1.50
	管渠改善率(%)	↑	0.00	0.03	0.11	0.09	0.15

経常収支比率は概ね良好ですが、これは多額の繰入金を一般会計から繰り入れていることによります。また、短期債務に対する支払能力を表す流動比率が低く、今後も経営の健全化を図る必要があります。企業債残高対事業規模比率は、使用料収入に対する企業債残高の割合であり、面整備が終了したことにより企業債残高が減少傾向にあるため類似団体と比べると低い数値となっています。

本市は、小規模自治体でありながら施設数が多く広範囲にあることから、多額の維持管理費を要することに加え、人口減少等により使用料収入と有収水量は微減を続けているため、経費回収率は100%を下回り、汚水処理原価は、類似団体平均を上回っています。

昭和26年に浸水対策として下水道事業に着手し、合流区域の施設の老朽化が進んでいるため、有形固定資産減価償却率、管渠老朽化率はともに類似団体平均を上回っています。また、保内処理区の面整備を優先してきたため管渠改善率は平均を下回っており、今後は、管渠の老朽化対策も必要であることを示しています。

② 特定環境保全公共下水道事業（表2-22）

視点	項目	望ましい 方向	八幡浜市				類似団体平均
			R1	R2	R3	R4	R3
経営の健全性	経常収支比率(%)	↑	144.64	145.53	149.49	126.42	106.09
	累積欠損金比率(%)	↓	0.00	0.00	0.00	0.00	69.42
	流動比率(%)	↑	2.90	7.39	8.56	13.01	43.07
	企業債残高対事業規模比率(%)	↓	0.00	0.00	0.00	0.00	1,163.75
経営の効率性	経費回収率(%)	↑	77.27	72.71	64.36	60.58	72.60
	汚水処理原価(円)	↓	200.09	213.79	241.77	257.00	228.64
	施設利用率(%)	↑	29.21	29.47	28.42	30.00	42.28
	水洗化率(%)	↑	90.65	90.79	91.61	92.79	84.34
老朽化の状況	有形固定資産減価償却率(%)	↓	49.09	51.62	53.87	55.74	22.79
	管渠老朽化率(%)	↓	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	管渠改善率(%)	↑	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10

経常収支比率は100%を超えていますが、流動比率は類似団体平均を極端に下回っており、一般会計からの繰入金に依存している状況が続いています。また、経費回収率も100%を下回っているため、使用料の見直しを図る等経営の健全化を図る必要があります。

平成15年に供用開始したことから、比較的施設は新しく、管渠については改築更新を行っていませんが、令和元年度からはストックマネジメント計画に則り、マンホールポンプの更新に着手しています。

③ 漁業集落排水事業（表2-23）

視点	項目	望ましい 方向	八幡浜市				類似団体平均
			R1	R2	R3	R4	R3
経営の健全性	経常収支比率(%)	↑	120.41	129.34	120.94	111.85	99.89
	累積欠損金比率(%)	↓	0.00	0.00	0.00	0.00	163.84
	流動比率(%)	↑	20.91	23.54	32.97	85.71	59.66
	企業債残高対事業規模比率(%)	↓	0.00	0.00	0.00	0.00	1,056.55
経営の効率性	経費回収率(%)	↑	61.72	69.39	65.60	56.08	40.00
	汚水処理原価(円)	↓	328.12	281.55	299.87	353.61	437.27
	施設利用率(%)	↑	46.29	48.76	46.29	45.58	28.77
	水洗化率(%)	↑	90.57	91.31	90.99	91.27	78.90
老朽化の状況	有形固定資産減価償却率(%)	↓	58.77	60.17	61.57	62.62	23.17
	管渠老朽化率(%)	↓	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	管渠改善率(%)	↑	0.00	0.00	0.00	0.10	0.01

経常収支比率は100%を超えていますが、一般会計からの繰入金総収入が総収益の大半を占めており、経費回収率も60%程度で推移していることから、使用料の見直しを図る等経営の健全化を図る必要があります。

有形固定資産減価償却率も年々増えており、磯崎浄化センター、喜木津浄化センターについては、供用開始から約30年が経過し、機械類の経年劣化が進んでいます。なお、平成28年度から処理場の修繕を計画的に行い、長寿命化を図っています。

●各指標の解説

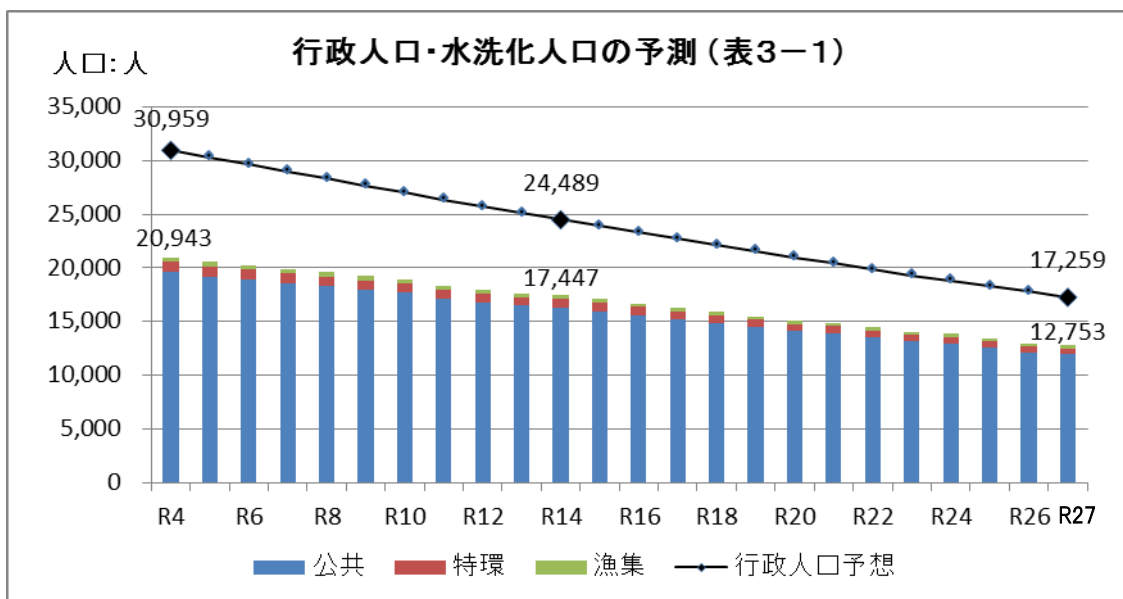
項目	解説
経常収支比率	当該年度において、使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標であり、単年度の収支が黒字であることを示す100%以上となっていることが必要である。
累積欠損金比率	営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した欠損金のこと）の状況を表す指標であり、累積欠損金が発生していないことを示す0%であることが求められる。
流動比率	短期的な債務に対する支払能力を表す指標であり、1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等がある状況を表す100%以上であることが必要である。
企業債残高対事業規模比率	使用料収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標である。
経費回収率	使用料で回収すべき経費を、どの程度使用料で賄えているかを表した指標であり、使用料で回収すべき経費を全て使用料で賄えている状況を表す100%以上であることが必要である。
汚水処理原価	有収水量1m ³ 当たりの汚水処理に要した費用であり、汚水資本費・汚水維持管理費の両方を含めた汚水処理に係るコストを表した指標である。
施設利用率	施設・設備が一日に対応可能な処理能力に対する、一日平均処理水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標である。
水洗化率	現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合を表した指標である。当該指標については、公共用水域の水質保全や、使用料収入の増加等の観点から100%となっていることが望ましい。
有形固定資産減価償却率	有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示している。
管渠老朽化率	法定耐用年数を超えた管渠延長の割合を表した指標で、管渠の老朽化度合を示している。
管渠改善率	当該年度に更新した管渠延長の割合を表した指標で、管渠の更新ペースや状況を把握できる。

第3章 将来の事業環境

1 水洗化人口の予測

水洗化人口は、本市の総人口の減少に合わせて、以下のグラフのとおり減少するものと見込んでいます。

なお、行政人口については、国立社会保障・人口問題研究所の将来設計人口を参考にコーホート要因法を用いて推計し、水洗化人口は直近5年間の各事業の水洗化人口の増加率を基に推計しています。



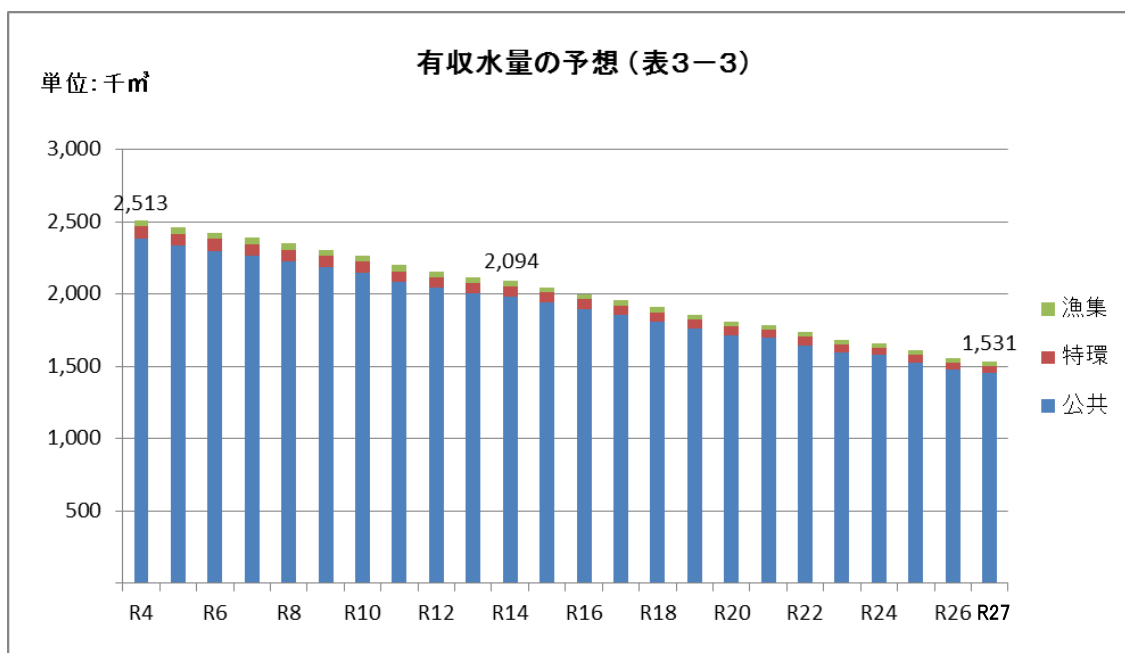
行政人口・水洗化人口の予測 (表3-2)

単位: 人

	R4年度末	R9年度末	R14年度末	R27年度末
行政人口	30,959	27,686	24,489	17,259
令和4年度末比	—	▲ 3,273	▲ 6,470	▲ 13,700
公共下水道事業	19,585	17,983	16,325	11,955
令和4年度末比	—	▲ 1,602	▲ 3,260	▲ 7,630
特定環境保全公共下水道事業	940	866	778	554
令和4年度末比	—	▲ 74	▲ 162	▲ 386
漁業集落排水事業	418	387	345	244
令和4年度末比	—	▲ 31	▲ 73	▲ 173
水洗化人口合計(3事業計)	20,943	19,236	17,447	12,753
令和4年度末比	—	▲ 1,707	▲ 3,496	▲ 8,189

2 有収水量の予測

1人1日当たりの使用水量は年度によって多少の増減はあるものの、過去5年間を通してほぼ横ばいの状態が続きます。1人当たりの使用水量はほぼ変わらないとしながらも、年間有収水量の予測値は、水洗化人口の減少に併せて以下のように減少すると予想しています。



有収水量の予測 (表3-4)

単位: 千 m^3

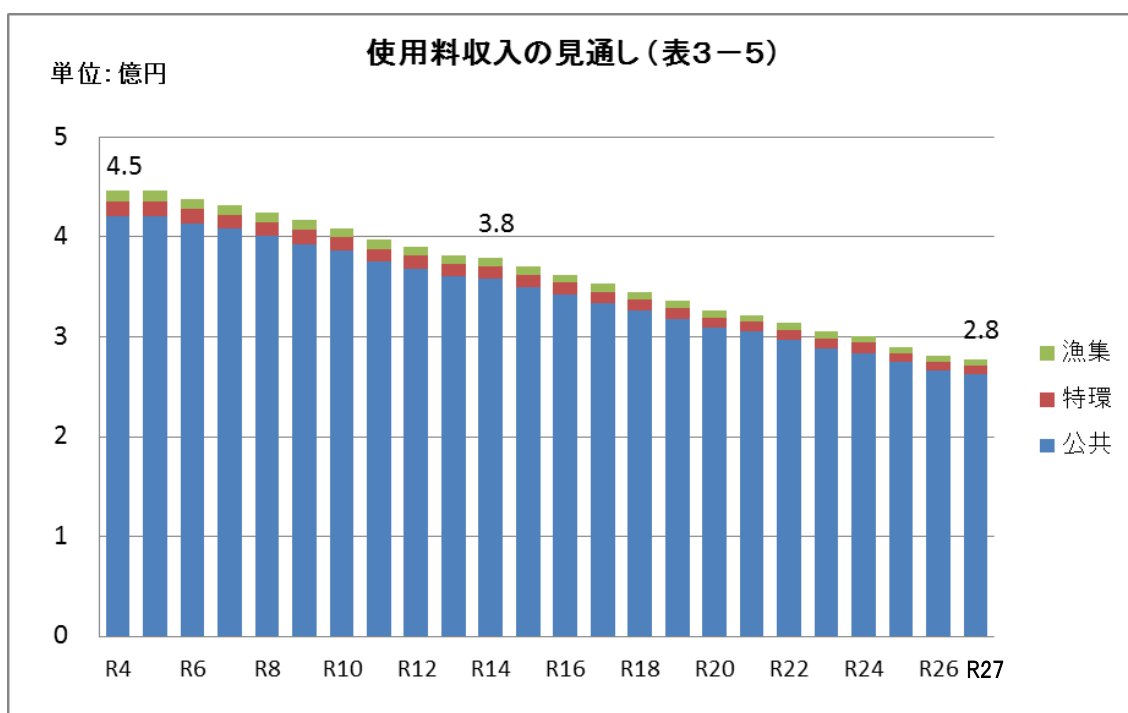
	R4年度末	R9年度末	R14年度末	R27年度末
公共下水道事業	2,382	2,187	1,985	1,454
令和4年度末比	—	-195	-396	-928
特定環境保全公共下水道事業	85	79	71	50
令和4年度末比	—	-7	-15	-35
漁業集落排水事業	46	43	38	27
令和4年度末比	—	-3	-8	-19
合計(3事業計)	2,513	2,308	2,094	1,531
令和4年度末比	—	-205	-419	-982

3 収入の見通し

(1) 下水道使用料

令和4年度の3事業をあわせた使用料収入は約4.5億円ですが、現行の使用料体系を維持した場合、減少の一途をたどり、令和14年度には約3.8億円、令和27年度には約2.8億円になると見込んでいます。

このように、水洗化人口の減少や節水機器の普及等により、下水道使用料収入は年々減少し、厳しい経営環境になると予想されます。



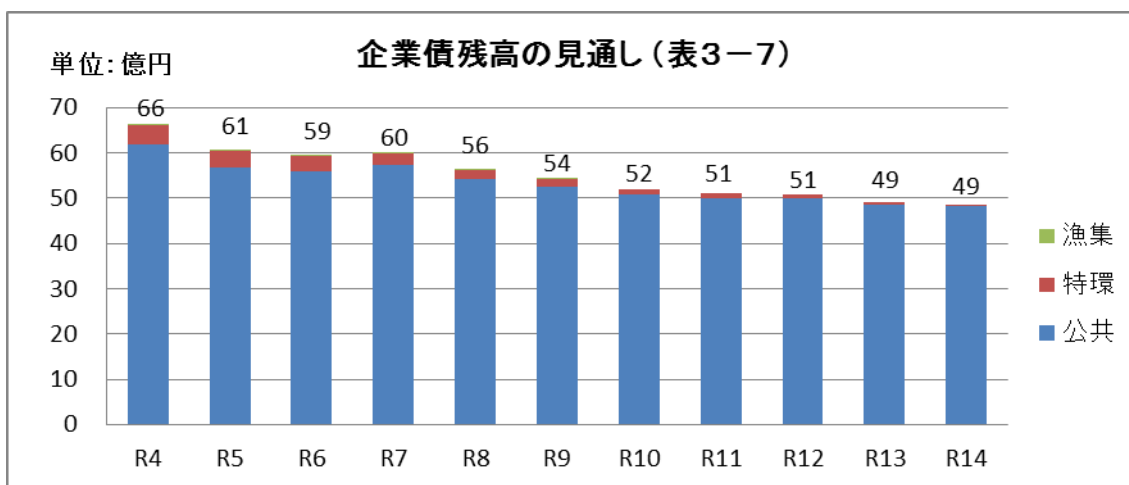
使用料収入の見通し(表3-6)

(税込、単位: 千円)

	R4年度末	R9年度末	R14年度末	R19年度末	R24年度末	R27年度末
公共下水道事業	421,376	394,109	357,761	317,699	284,090	262,005
令和4年度末比	—	▲ 27,267	▲ 63,615	▲ 103,677	▲ 137,286	▲ 159,371
特定環境保全公共下水道事業	14,724	13,707	12,310	10,796	9,555	8,766
令和4年度末比	—	▲ 1,017	▲ 2,414	▲ 3,928	▲ 5,169	▲ 5,958
漁業集落排水事業	10,639	9,588	8,549	7,474	6,609	6,061
令和4年度末比	—	▲ 1,051	▲ 2,090	▲ 3,165	▲ 4,030	▲ 4,578
合計(3事業計)	446,739	417,404	378,620	335,969	300,254	276,832
令和4年度末比	—	▲ 29,335	▲ 68,119	▲ 110,770	▲ 146,485	▲ 169,907

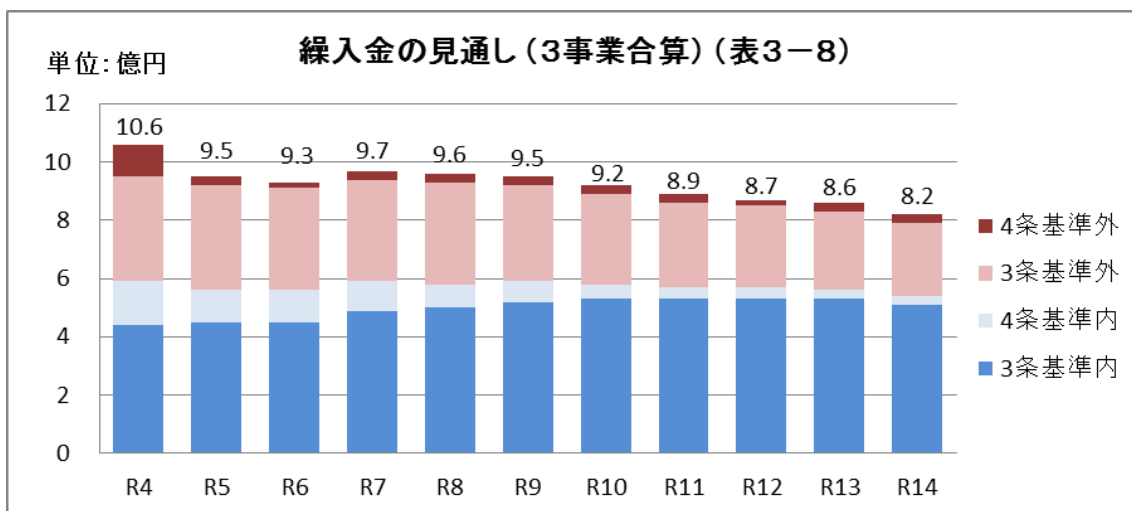
(2) 企業債

企業債残高は、令和5年度から神越ポンプ場建設に着手することから、一時的に増加はしますが、令和4年度の66億円から令和14年度には49億円と約17億円減少すると見込んでいます。ただし、今後、施設更新・老朽化対策事業や雨水整備事業、災害対策事業等を予定しているため、将来的には残高も徐々に増加するものと予想しています。なお、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、投資と財政のバランスを図りながら事業を進めることとします。



(3) 一般会計からの繰入金

一般会計からの繰入金は、繰入基準の主なものが資本費（減価償却費・支払利息等）に対するものであるため、企業債元利償還に比べ緩やかに減少していくものと見込んでいます。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。



4 施設の見通し

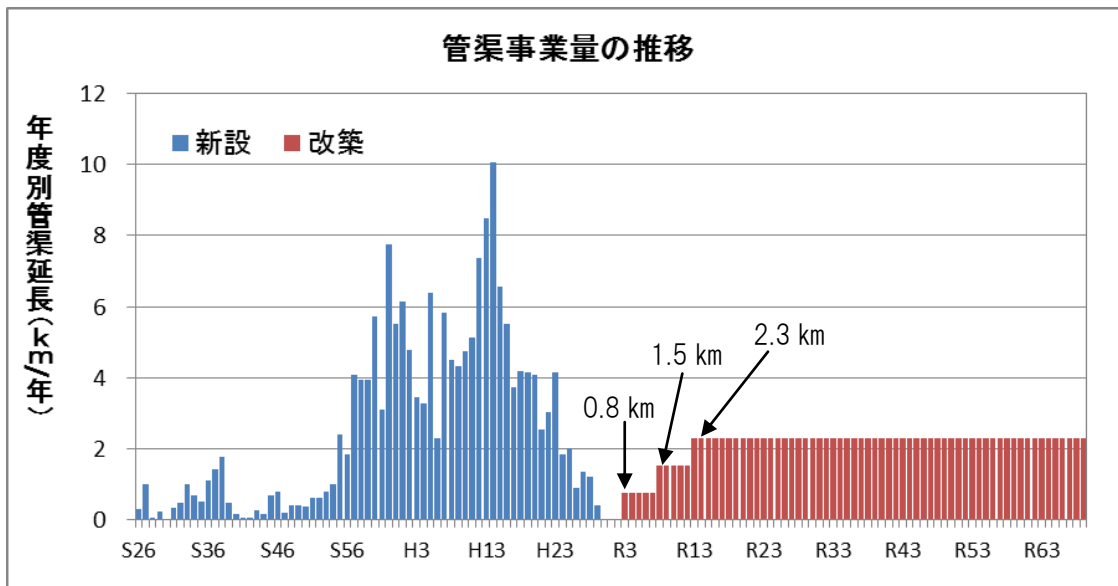
施設の見通しについては、昭和 60 年度から平成 20 年度までの間に集中的に整備した施設が老朽化してきているため、令和元年度に策定したストックマネジメント計画の中で検討を行っています。施設管理を計画的に行う目的は、施設の機能低下及び故障停止並びに事故を未然に防止し、施設機能をいつでも十分に発揮できるように施設を適正（計画的・経済的）に管理することであり、この管理を通して施設の長寿命化を図り、施設の改築更新にかかる費用の低減化と平準化を図ることが重要です。

(1) 管路施設

長期的な修繕・改築の事業量及び事業費の最適化を図るため、複数の長期的なシナリオを設定し、「費用」、「リスク」、「執行体制」を総合的に勘案した結果、「緊急度ⅠとⅡの改築を基本に段階的に投資額を増加する」シナリオ（表 3-9～11 参照）を採用し改築を進めています。

なお、事業費の平準化に当たっては、他計画（下水道総合地震対策計画等）の実施時期・投資額等を考慮したものとしています。

表 3-9 管渠事業量の推移



※リスク、経済性、効率性を考慮すれば「緊急度ⅠとⅡを改築するシナリオ」を採用することが望ましいが、本市の現状では、当面の間、神越ポンプ場の新設や処理場の更新等に多額の費用が必要であり、管渠の改築更新費用の確保が困難な状況であるため、「段階的に投資額を増大させていくシナリオ」を採用。

表 3-10 改築等事業費の推移

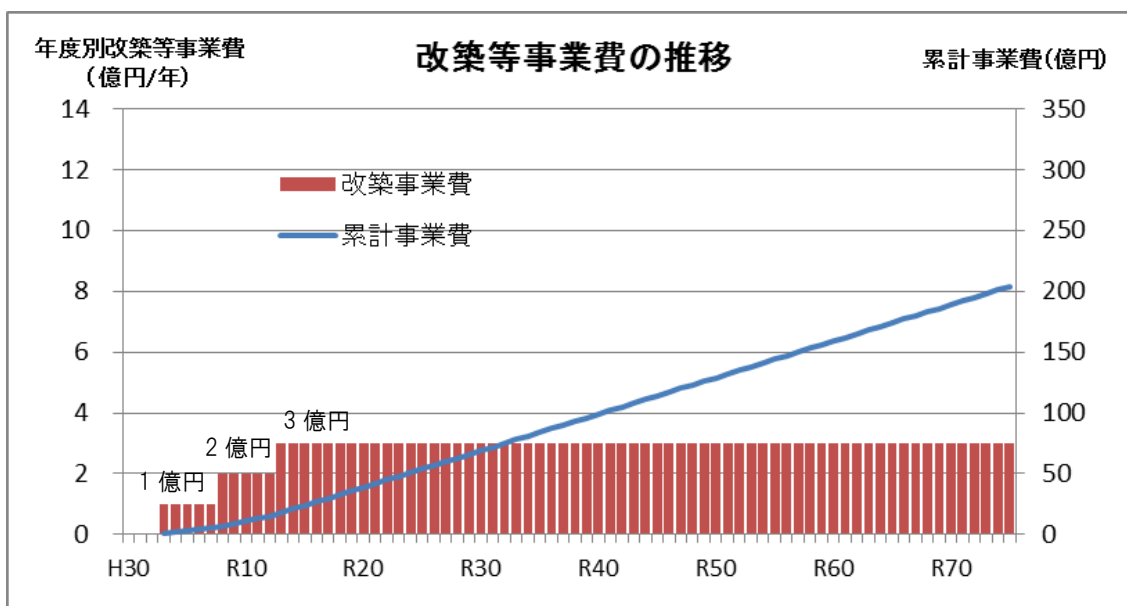
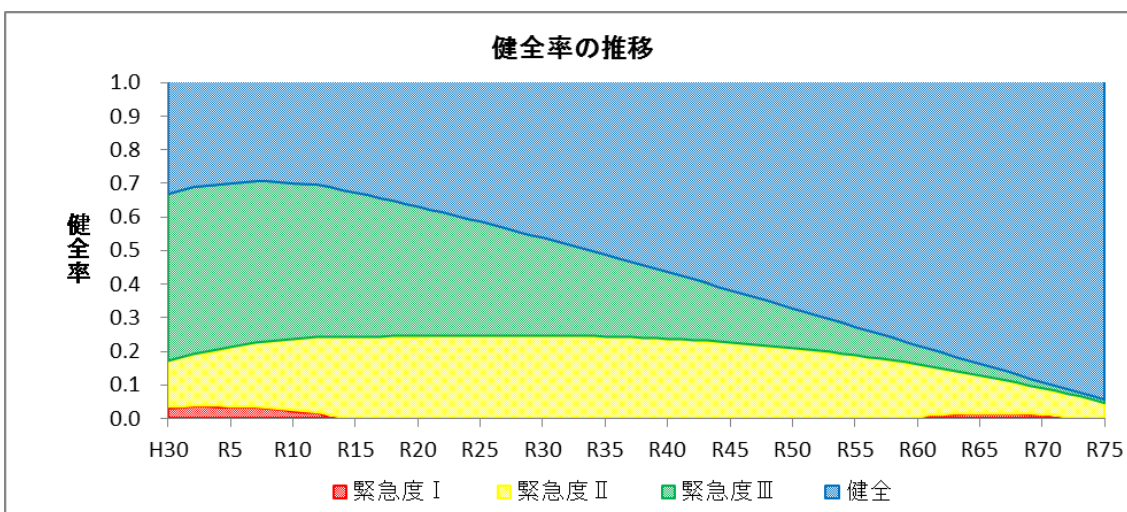


表 3-11 健全率の推移



(2) 処理場・ポンプ場施設

処理場・ポンプ場施設の最適な改築シナリオを選定するために、各設備の管理方法や目標耐用年数等を考慮した上で、複数の長期的な改築事業シナリオを設定し検討した結果、本市としては「目標耐用年数（標準耐用年数の1.5倍）を考慮し、年間投資額を当初2億円、2035年（令和17年）より3億円、2050年（令和32年）より5億円を投資上限として改築する」との改築シナリオを採用し改築を進めており、5～10年後に見直しを行うこととしています。

表 3-12 投資額の推移

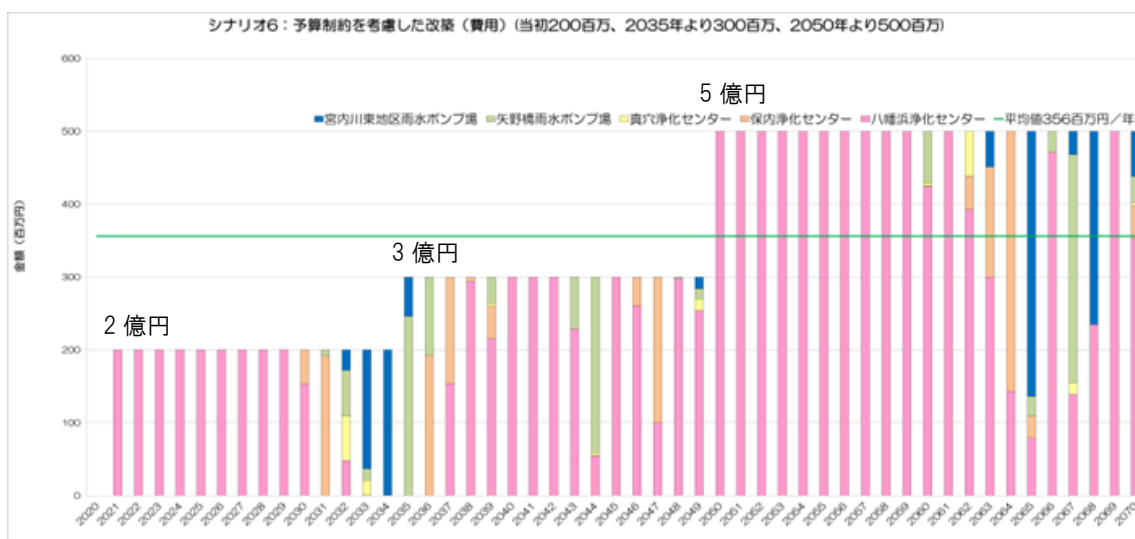
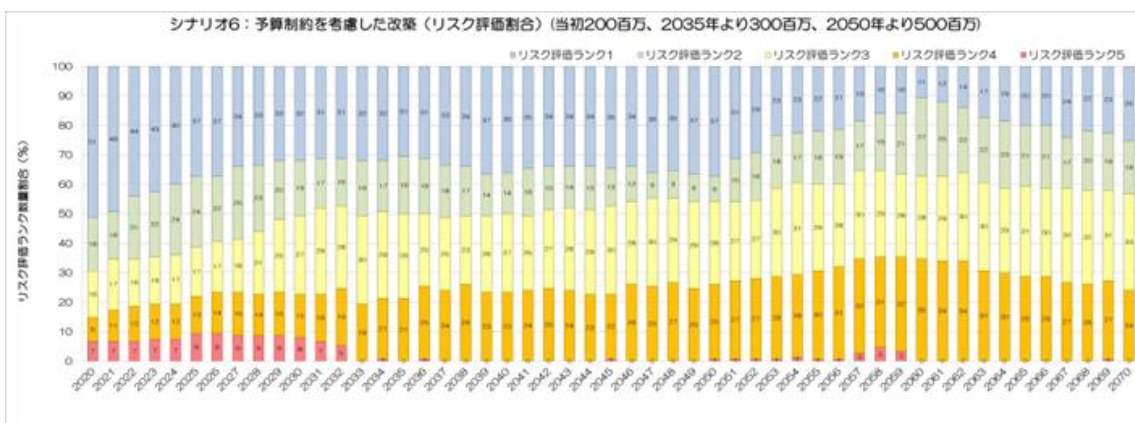


表 3-13 リスクの割合



※予算制約を考慮した改築シナリオ（リスク評価割合）（当初 2 億円、2035 年より 3 億円、2050 年より 5 億円）

5 組織の見通し

平成 17 年 3 月 28 日の市町合併による新市発足時には、下水道課職員は 18 名でしたが、その後の業務見直しに伴い職員数の削減に取り組んだ結果、面整備が終了した平成 29 年度末には 8 名となりました。しかし、施設の改築更新事業の増加による再構築に向けた組織の拡充を図る必要が出てきたことから、令和 4 年度には 11 名（浄化槽担当・会計年度任用職員は除く）となっています。

今後も、新しい時代に向けた諸課題に対する安定的な経営の維持を図るため、「八幡浜市定員適正化計画」に基づき、業務量に応じた適正な定員数の確保を図ると共に、技術の継承をしていく必要があります。

6 本市の課題

下水道事業の現状や今後の見通し、経営比較分析表を活用した現状分析を行った結果、本市の課題として、以下の4点があげられます。

本市の課題

① 人口減少による経営悪化

- ・下水道使用料の減少による財源の悪化

② 技術継承の懸念

- ・職員数の減員及びベテラン職員の退職に伴う技術継承・組織の脆弱化の懸念

③ 施設の老朽化に伴う改築更新費用の増大

- ・耐用年数を超えた管路や施設の増加

④ 地震・大雨等の自然災害に対する下水道施設の強靱化

- ・集中豪雨等による浸水被害の増大
- ・重要な下水道施設の耐震化を図る「防災」と、被災を想定して被害の最小化を図る「減災」を組み合わせた総合的な地震対策の必要性

第4章 経営の基本方針

人口減少や少子高齢化の進行、生活様式の変化等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、昭和49年に事業認可を受けた旧八幡浜市公共下水道事業による合流管渠及び処理場等の施設・設備の老朽化が急速に進むことから、施設更新・老朽化対策事業に多額の費用が必要となります。また、近年多発している局地的大雨等に対応するため、保内処理区の雨水整備事業にも多額の投資費用が必要となる等、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。

そこで、資産や経営状態を的確に把握し経営の透明化を図るために、令和元年度から地方公営企業法の一部（財務規定等）を適用し、公営企業会計を導入しました。また、それに併せて「下水道事業経営戦略」の見直しを行い、今後の経営環境の変化に適切に対応し、より一層の経営基盤の強化を図ります。

今後は、中長期的な視点で下水道事業全体の老朽化進行状況を捉えて、優先順位をつけながら計画的に施設の改築及び自然災害に強い施設整備に向けた再構築を図っていきます。

これらを踏まえ、全ての市民に「安全で快適な下水道サービスを未来まで」を基本方針とし、効率化・経営健全化の取り組みを進めていきます。

<基本方針>

『安全で快適な下水道サービスを未来まで』

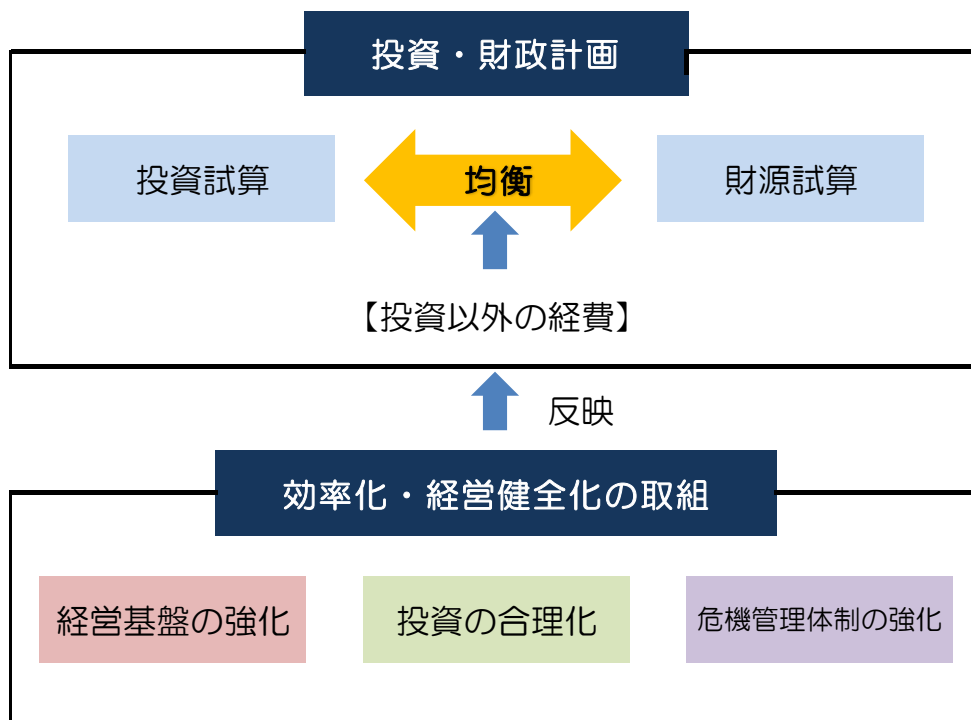
第5章 効率化・経営健全化の取組

安全で快適な下水道サービスを持続的・安定的に供給するためには、下水道施設の健全性を維持することが必要となります。

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（下水道使用料等の財源の見通し）を均衡させることが非常に重要となります。

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み、使用料収入の確保や、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、ストックマネジメント計画に基づく計画的、効率的な下水道施設の改築更新やダウンサイジング等により投資の合理化を進める必要があります。

また、近年勃発する自然災害や事故等の発生に備えた危機管理体制の見直し、強化も必要となります。



○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) DX 推進に向けた取り組み
	(4) GX 推進に向けた取り組み
	(5) 民間委託・ノウハウの活用
	(6) 処理区域内での水洗化率の向上
	(7) 収納率の向上
	(8) 資金管理・調達に関する取組
	(9) 不明水対策（有収率の向上）
	(10) その他経営基盤強化の取り組み
2 投資の合理化	(1) 計画的な投資と長寿命化
	(2) 広域化・共同化・最適化
	(3) 民間の資金・ノウハウの活用
	(4) 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（耐水・耐津波）対策
	(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、市民の行政に対する要望や期待は質・量ともに高まっています。「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 responding していくためには、職員一人ひとりの能力を伸ばしていくことが必要です。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に基づき、職員一人ひとりの能力の向上や意識改革に取り組めます。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。

一般的に下水道関連部署の職員数については、全国的に減少傾向にあり、技術の継承が課題となっています。一方、本市下水道事業においても普及拡大事業が平成 29 年度に終了し、今後は、これまでの整備中心から管理・改築更新中心の組織体制へと改めることとなります。

<主な取組み>

- ・職員研修の実施
- ・職場外研修への参加（計画・設計・会計実務）
- ・各種資格取得によるスキルアップ

（２）効率的な組織の整備

下水道事業では、これまでも水道課への使用料徴収事務の委託、下水道施設運転管理の民間事業者への業務委託の拡大や事務の見直しを行いつつ職員数の削減に取り組む等、従前から事務・事業の合理化に取り組んできました。しかし、面整備が終了し、今後はストックマネジメント計画に基づく施設の改築更新事業の増加による再構築に向けた組織の拡充を図る必要が出てきました。よって、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等の治水対策を効果的・効率的に進めるため、流域治水計画等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として、雨水整備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）DX（デジタルトランスフォーメーション）推進に向けた取組み

令和5年3月に策定された八幡浜市DX推進計画に基づき、下水道事業においてもデジタル化（DX）を推進し、業務の効率化、経費削減、住民サービスの向上等の取組みを進めていきます。

具体的には、下水道使用料収納のキャッシュレス化の調査・検討、統合型GISの活用、下水道企業会計システムのクラウド化を進めていきます。

<主な取組み>

- ・下水道使用料収納のキャッシュレス化の調査・検討
- ・統合型GISの活用による施設インフラの維持管理の効率化
- ・下水道企業会計システムのクラウド化による業務の効率化

(4) GX（グリーントランスフォーメーション）推進に向けた取り組み

本市では、令和4年6月に地球温暖化防止に向け「八幡浜市ゼロカーボンシティ宣言」を表明し、カーボンニュートラル（脱炭素社会の実現）への本格的な取り組みを開始したところです。

下水道分野においても、2030年度における温室効果ガス排出量を削減する中期目標が掲げられており、脱炭素に向けた対応を加速する必要があるため、省・創・再生エネルギーへの取り組みや、現在民間施設において実施している下水汚泥の肥料利用等について、近隣市町との連携を図るなど、先進事例を参考に実現可能な取り組みを検討します。

<主な取り組み>

- ・脱炭素に向けた実現可能な取り組みについて検討

(5) 民間委託・ノウハウの活用

下水道事業では、これまでも下水道施設管理業務、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、下水道施設の管理委託の拡大、契約期間の見直しや、管路の調査・改築・維持管理、また、包括的民間委託の実施等最適な手法を検討します。

なお、検討に際しては、定員管理に基づき緊急時や災害時の体制、維持管理や運転管理技術の継承とのバランスにも留意します。

<主な取り組み>

- ・下水道施設の管理委託拡大の検討
- ・包括的民間委託の検討
- ・ウォーターPPPの検討

(6) 処理区域内での水洗化率の向上

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、空き家、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。また、集合住宅等の大口需要家への既設浄化槽からの切り替えによる戸別訪問を実施し、接続促進を図ります。

今後も未水洗家屋の実態調査や広報啓発、訪問指導等の手段により、処理区域内で水洗化率の向上及び水洗化の促進に努めます。

水洗化率の目標値（表5-1）

	R4年度	R9年度	R14年度
公共下水道事業	87.4%	89.6%	91.8%
令和4年度末比	—	2.2%	4.4%
特定環境保全公共下水道事業	92.8%	94.8%	96.1%
令和4年度末比	—	2.0%	3.3%
漁業集落排水事業	91.3%	92.0%	92.6%
令和4年度末比	—	0.7%	1.3%

＜主な取組み＞

- ・ 処理区域内での早期接続・水洗化指導の継続
（未接続家屋・大口集合住宅の実態把握調査、戸別訪問・指導）

（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努めます。

＜下水道使用料＞

徴収事務を委託している本市水道課と連携を図り、収納率の向上、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。

下水道使用料の収納率の目標値（表5-2）

	R5年5月末	R10年5月末	R15年5月末
公共下水道事業	99.3%	99.4%	99.5%
令和5年5月末比	—	0.1%	0.2%
特定環境保全公共下水道事業	99.7%	99.8%	99.9%
令和5年5月末比	—	0.1%	0.2%
漁業集落排水事業	99.7%	99.8%	99.9%
令和5年5月末比	—	0.1%	0.2%

翌々月収納となるため5月末時点の収納率とした。

<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

（８）資金管理・調達に関する取組み

企業債（建設改良）は、下水道施設の受益世代と費用負担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、ストックマネジメント計画に基づき、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、計画的な起債借入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、一般会計からの繰り出し基準に基づき、繰入金等の資金を停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ます。

<主な取組み>

- ・計画的な起債発行による起業債残高の削減

（９）不明水対策（有収率の向上）

下水道管路からの不明水は、下水の処理経費がかさむ原因の一つとなります。特に、本市の合流区域では、早期に下水道事業に着手したため老朽化したコンクリート管が多いことから、不明水が多く有収率が低い原因となっています。

今後も、有収率の向上を図るため、計画的に不明水調査を行うとともに、ストックマネジメント事業による管路の改築更新を通じて、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
- ・ストックマネジメント事業による老朽管の改築

(10) その他経営基盤強化の取り組み

本市では、汚水処理により発生した汚泥等については、エネルギー利用できる規模の量が少ないため活用していないのが現状です。下水処理を行った後の再生水についても施設内において一部再利用を行っていますが、今後は利用拡大について、費用対効果等も考慮し検討を行います。

<主な取組み>

- ・ 汚泥の有効利用の拡大
- ・ 再生水の利用拡大の検討

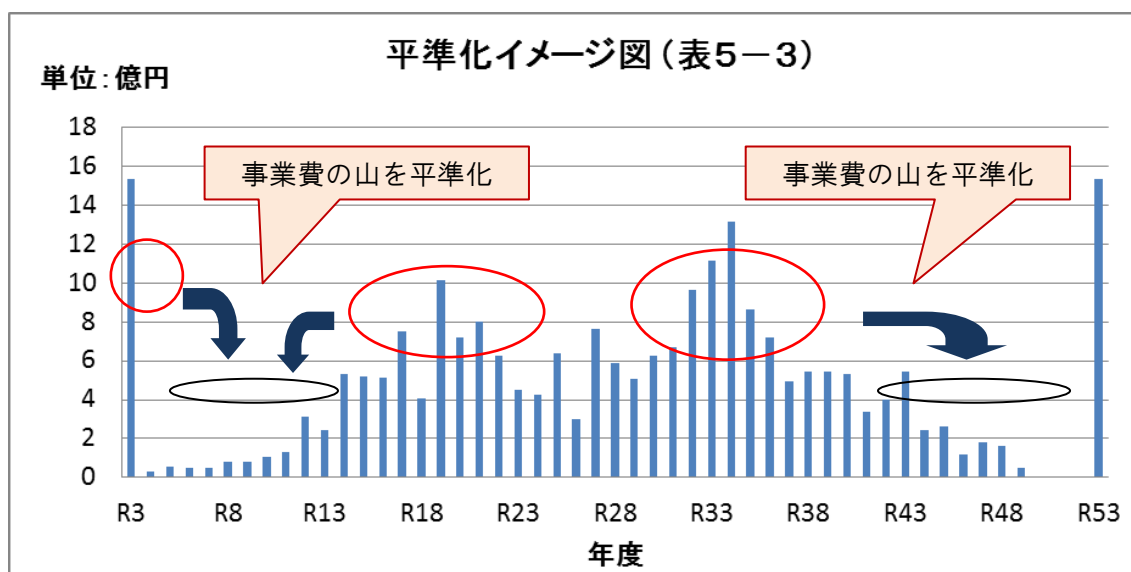
2 投資の合理化

(1) 計画的な投資と長寿命化

昭和60年度から平成20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、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、ストックマネジメント計画に基づき、改築サイクルを延長した上で改築更新費用の平準化を図り、老朽化した管路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、重複投資とにならないよう内容の精査を行う等投資の合理化に取り組めます。



(2) 広域化・共同化・最適化

令和4年度に愛媛県が取りまとめた「愛媛県汚水処理事業広域化・共同化計画」に基づき、今後も南予ブロックの一員として、他ブロックや他都道府県での取組事例等の情報収集に努め、積極的に意見交換を行い共同化の見込みがある事例があれば検討を行います。

<主な取組み>

- ・愛媛県や近隣市町と連携を図りながら継続的な検討を行う
- ・災害対応の広域連携を図る

(3) 民間資金・ノウハウの活用

施設整備の資金調達から設計、施工、運営等を民間に委ねる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や下水道施設の老朽化に伴う改築更新時期に合わせてPFI等導入の検討を行う等、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>

- ・施設の改築更新に合わせたPFI等導入の検討

(4) 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、施工等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等、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、既存の下水道BCP「八幡浜市下水道事業業務継続計画」について、更なる検討を加え計画の充実を図ります。

また、災害時等に迅速に対応できるよう高い危機管理能力を備えた体制作りと職員の養成にも努めます。

なお、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、愛媛県、中四国ブロックの下水道事業における相互支援体制の整備及び日本下水道事業団、日本下水道管路管理業協会との復旧支援に関する協定を締結しています。

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>

- ・「八幡浜市下水道事業業務継続計画」の検証及び見直し
- ・大規模災害に備えた関係機関との情報伝達訓練の実施
- ・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応援体制の整備

(2) 施設の耐震化（耐水・耐津波）対策

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一つであり、震災等により下水道施設の損壊による施設機能が停止した場合、道路陥没・交通渋滞、排水不能により汚水・雨水が地表面に溢れる等、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。

ア 管渠の耐震化

本市では平成 18 年度から下水道地震対策緊急整備事業により、重要な幹線等に該当する管渠の耐震化を図りました。

今後は、既計画のストックマネジメント事業による改築更新時に枝線を含めた更なる耐震化を進めていきます。

イ 処理場等の耐震化、耐水・津波対策

八幡浜浄化センターの管理棟、機械棟、汚泥棟等の建築施設については、耐震補強工事を実施し、耐震化率は100%となりましたが、沈砂池や水処理施設等の土木施設については、施設が地下部であるため耐震化対策が現状では困難なこともあり対策が進んでいません。今後、ストックマネジメント計画及び八幡浜市地域防災計画に基づき、施設の優先順位を定め、施設全体の改築更新計画も踏まえ耐震化を図っていく予定です。

一方、保内、真穴浄化センターについては、新耐震基準に基づき耐震化が図られています。

耐津波対策については、対策の重要度や社会に与える影響等を評価するとともに、費用対効果を加味した優先順位を設定し、ストックマネジメント計画に伴う施設の改築計画や耐水化計画等の関連スケジュールを踏まえ実施方針を決定していきます。

<主な取組み>

- ・ストックマネジメント計画及び八幡浜市地域防災計画に基づく優先順位の設定
- ・施設の改築更新を踏まえた耐震化の推進
- ・社会への影響度、重要度、費用対効果、関連計画を踏まえた津波対策の実施方針の決定

(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・水質汚濁防止法等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行い、下水処理の運転が適性に行われ、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検査を行うとともに、立ち入り検査等の監視・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。

<主な取組み>

- ・水質保全のための検査体制の充実

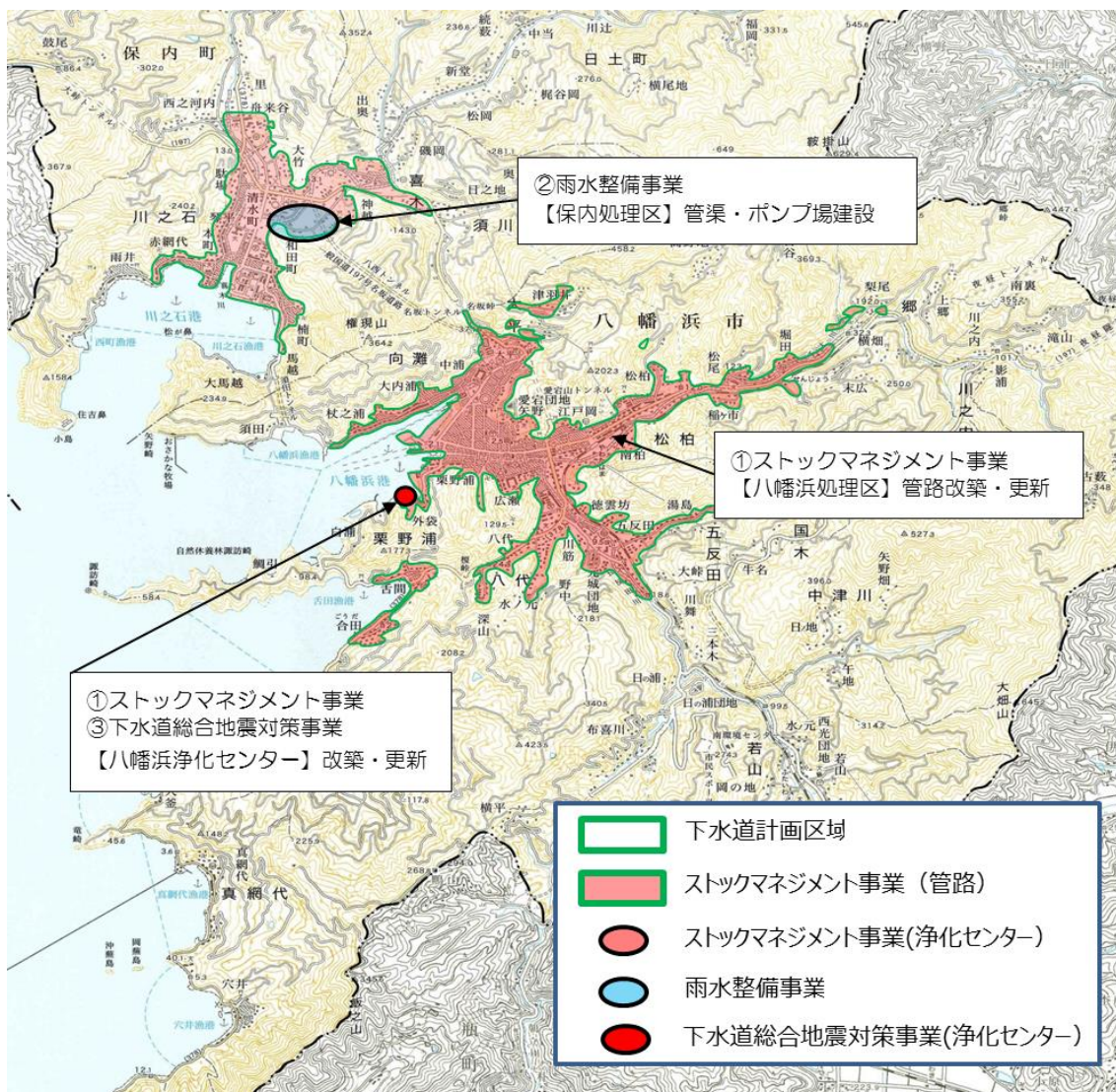
第6章 投資計画

本市は、昭和26年に浸水対策を目的とした下水道事業に取り組み、昭和49年には下水道法の改正により終末処理場を有する本格的な下水道事業に着手し、以降順次整備を進め、平成29年には面整備が完了したところです。

今後は、中長期的な視点で下水道事業全体の老朽化進行状況を捉えて、優先順位をつけながら計画的に施設の改築及び自然災害に強い施設整備に向けた再構築を図っていきます。

これらを踏まえ、「安全で快適な下水道サービスを未来まで」を基本方針とし、以下の3事業を最優先事業として進めていきます。

① 八幡浜市下水道事業計画平面図



② 最優先事業

- (1) 施設更新・老朽化対策事業「ストックマネジメント計画」
- (2) 雨水整備事業「公共下水道雨水整備計画」
- (3) 災害対策事業「下水道総合地震対策計画」

③ 下水道施設事業計画工程

事業名称等	箇所名等	事業内容	事業費総額 (千円)	R5～R14 (10年間)												
				R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14			
実施事業	ストックマネジメント事業	管路	改築更新	700,000	→											
		処理場	改築更新	1,700,000	→											
	雨水整備事業	管渠	浸水対策	200,000	→											
		ポンプ場	浸水対策	2,100,000	→											
	下水道総合地震対策事業	処理場	地震・津波対策	900,000	→											
合 計				5,600,000												

(1) 施設更新・老朽化対策事業「ストックマネジメント計画」

ア 管路改築更新の考え方

本市の下水道事業は、浸水対策を目的として昭和26年より事業に着手し、早期に供用開始した合流区域においては老朽化が進んでいます。

管路の改築更新は、老朽化の度合いや事故が発生した場合の重要度・影響度及び下水道事業全体の投資額、人員等を勘案し、優先順位を決定します。



上記の考え方から、本市の下水道事業では、下水道整備と施設ストックの機能維持・改築更新を一つの枠組みで捉え、膨大な資産を戦略的かつ効率的に管理運営していく手法として、令和元年度にストックマネジメント計画を策定しています。

※現在の計画期間：令和元年度～令和6年度（第1期計画）

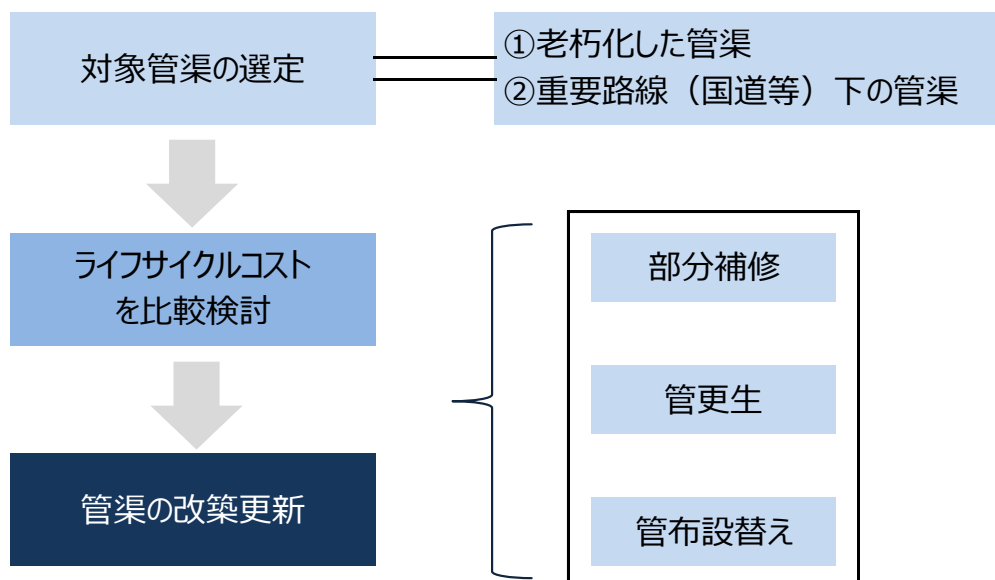
ストックマネジメントは、長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進行状況を考慮し、リスク評価等による優先順位付けを行った上で、施設の点検・調査、修繕・改築を実施し、施設全体を対象とした施設管理を最適化することを目的としています。

施設ごとの特性に応じた管理方法を定めることにより必要な補修・改築更新を実施し、これにより以下のような効果が期待されます。

- ・施設全体の安全性を確保し、良好な施設状態維持が可能となる
- ・施設全体のライフサイクルコストの低減が図れる
- ・適正かつ合理的な施設管理を実施する事が可能となる
- ・事業費（年額）の更なる平準化が可能となる

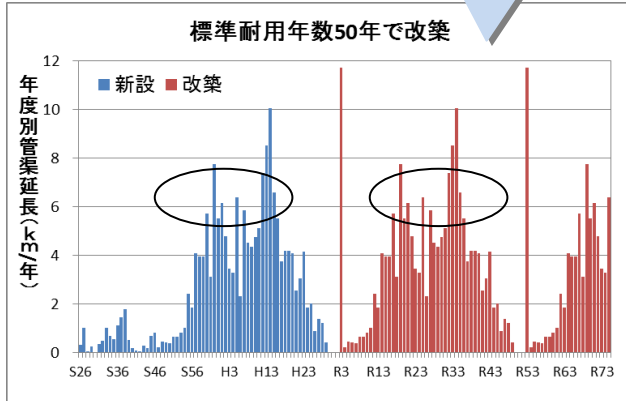
具体的には、老朽管を調査し、健全度に応じた順位づけをもとに改築更新の対象となる管渠を選定します。

調査をもとに選定した管渠は、部分補修、管更生、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っています。



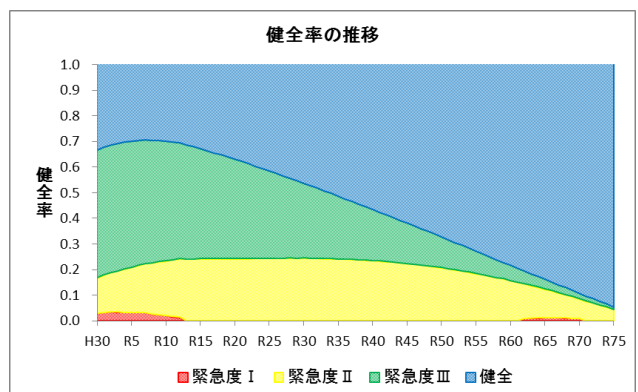
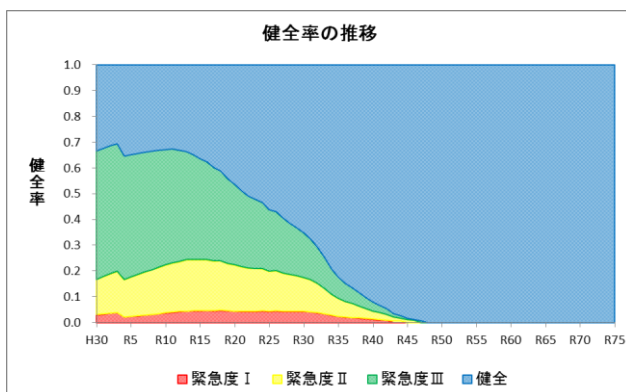
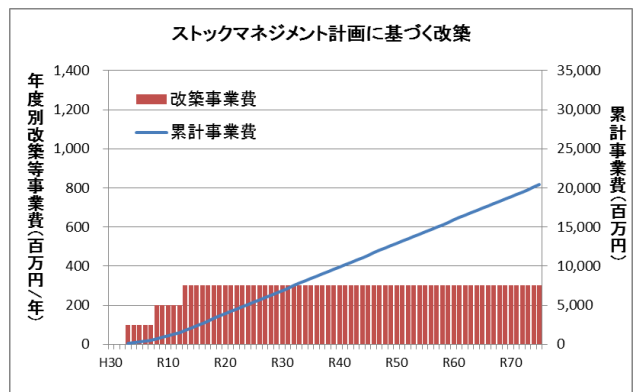
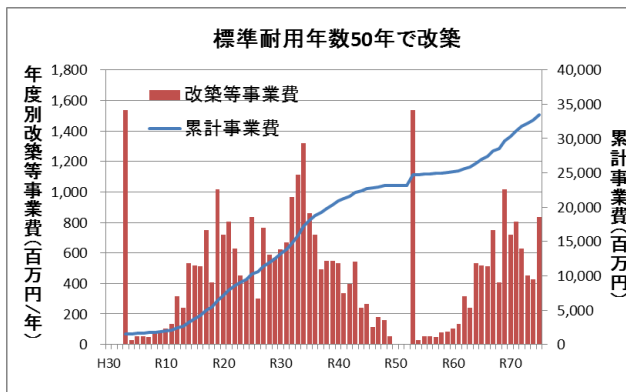
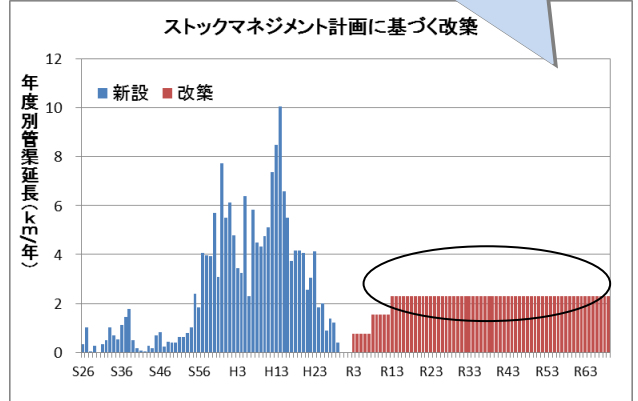
単純更新（標準耐用年数 50 年で改築）

標準耐用年数で更新した場合、50 年周期で事業の「山」ができてしまう。



ストックマネジメント計画実行による投資額の平準化

ストックマネジメント計画の実行により良好な施設状態の維持・コスト低減・合理的な施設管理・事業平準化が可能となる。



※八幡浜処理区（合流区域）における管渠の更生



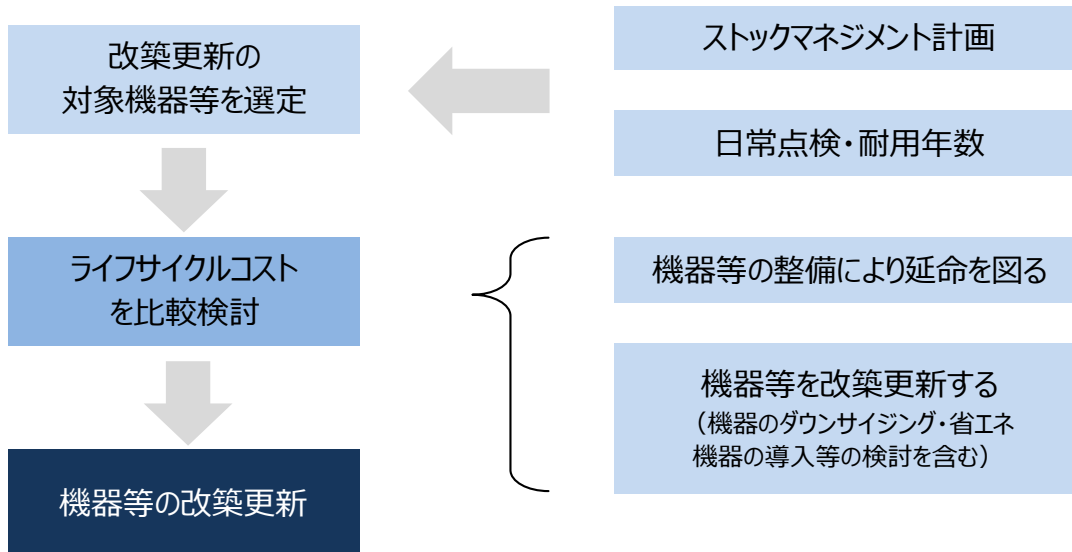
イ 処理場、ポンプ場の機器等改築更新の考え方

ストックマネジメント計画に基づき、老朽度の度合い、下水道事業全体の投資額、人員等を勘案し、機器の改築更新の優先順位を決定します。



具体的には、ストックマネジメント計画に基づき、調査結果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等も含めて比較検討し、機器等の改築更新を行います。



※八幡浜浄化センター内の設備



(2) 雨水整備事業「公共下水道雨水整備計画」

ア 公共下水道雨水整備計画「計画期間：令和2年度～令和9年度」

本市の旧保内町宮内地区では、平成元年の集中豪雨により、旧保内町役場周辺を中心に、床上・床下浸水被害が発生したことから、平成5年度から都市下水路事業として雨水対策事業に着手し、平成16年度に宮内川東地区雨水ポンプ場を整備しました。都市下水路の整備後、平成30年までは、浸水被害起きていないため、雨水対策は一応の整備が完了と判断していました。

しかし、他の区域では雨水対策がほぼ未整備であったため、たびたび浸水被害が発生し、また、平成30年7月豪雨により、保内町神越地区に大規模な浸水被害が発生しました。これにより、本市下水道事業では、保内処理区の公共下水道区域に雨水計画を追加し、下水道事業として令和2年度に事業計画の認可を受け、令和9年度を目標とする雨水整備事業を開始しました。

雨水整備は使用料収入を伴わず、かかる費用は全て公費による負担であり、市の財政状況へ与える影響は大きいものとなりますが、市民の安全・安心のために必要な整備は計画的に実施しなければなりません。

イ 雨水ポンプ場・雨水幹線の整備

新しく策定した公共下水道雨水整備計画に基づき、順次、神越ポンプ場、雨水幹線（排水路）等の整備を実施します。

<事業内容>

- ・整備区域：喜木川第2排水区（保内町神越地区の一部）
- ・雨水整備面積：24.1ha
- ・雨水管渠整備：雨水渠（内径2000×2000）L=90m
- ・雨水ポンプ場整備：神越ポンプ場
（排水能力 6.0m³/s、敷地面積A=約1,300m²）
- ・事業実施期間：令和3年度～令和9年度

※本整備により、時間雨量53mmの降雨に対応することができます。合わせて、断面が不足している水路の改修を予定しています。

○宮内川東地区雨水ポンプ場

都市下水路事業により
平成 17 年 3 月完成



●保内処理区雨水整備事業
喜木川第2排水区 (A=24.1ha)



●神越ポンプ場完成予想図



●放流渠整備状況 雨水渠 内径 2.0m×2.0m



(3) 災害対策事業「下水道総合地震対策計画」

ア 下水道総合地震対策計画の策定（令和6年度～）

地震等の災害により下水道施設が破損・機能停止してしまうと、家庭における日常生活に支障が出るばかりでなく、処理機能の低下や、汚水滞留、未処理の下水の流出による公衆衛生被害の発生、道路陥没、施設復旧作業による交通制限等、他のインフラに対する影響や雨水排除機能の喪失による浸水被害の発生等、住民の生命・財産にかかる重大な事態が生じます。

また、防災上、事前対策として足元の対策である下水道は、公衆衛生上最優先課題であり、避難時の生命維持・早期復興対策上も必要不可欠であるため早急な対策を実施する必要があります。

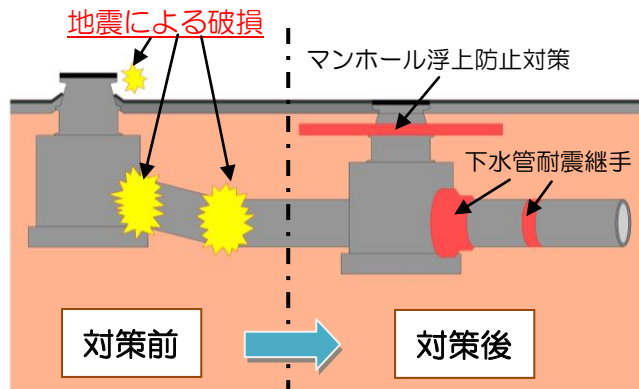
本市下水道事業の災害対策事業では、重要な下水道施設の耐震化を図る「防災」と、被災を想定して被害の最小化を図る「減災」を組み合わせた総合的な地震対策に取り組みます。

イ 管渠の耐震化

防災上重要である緊急輸送路、河川・軌道下の管渠、防災拠点や避難所から排水を受ける管渠及び下水処理場に直結する主要管渠についても、ストックマネジメント計画に合わせ耐震化を推進していきます。



写真提供：宮城県企業局水道経営課



マンホール浮上防止対策



マンホール管口の耐震継手



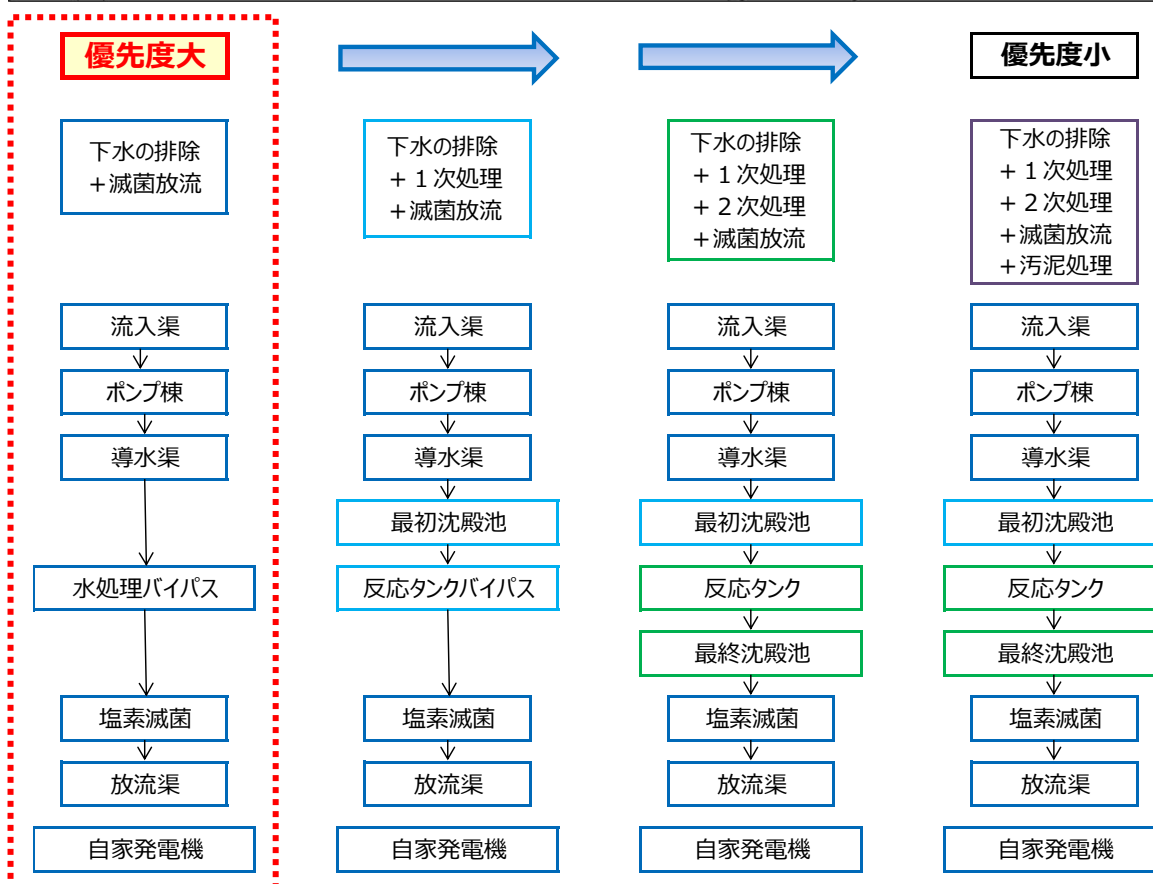
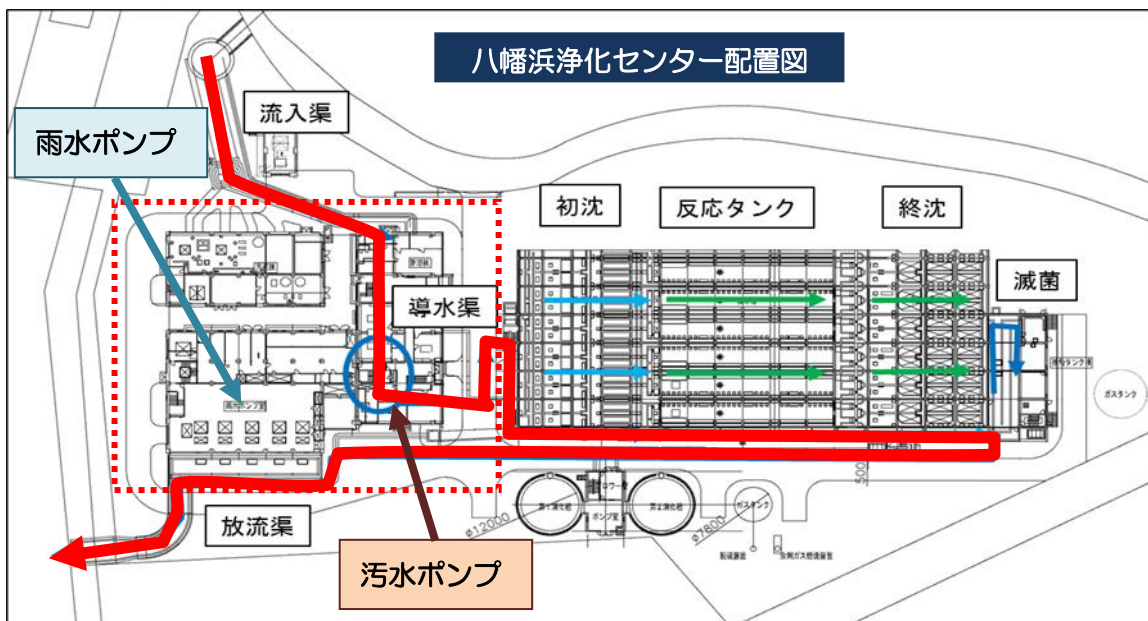
処理場管廊内耐震継手

下水道の地震被害と対策（参考例）

ウ 処理場の耐震化・耐津波対策

ライフラインとしての下水道の役割は重要であり、被災時に機能を停止することは、浸水被害、公衆衛生の悪化を発生させることになります。

したがって、処理場の機能を最低限確保するために、浸水被害及び公衆衛生の確保を目的とした揚排水機能及び滅菌機能の確保と自家発電機による電力供給の確保が最重要項目になります。



(ア) 地震力による機能の確保

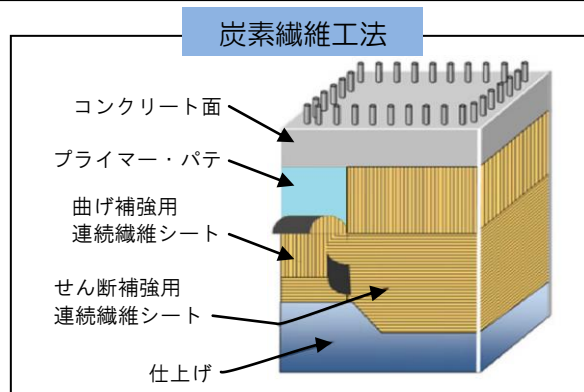
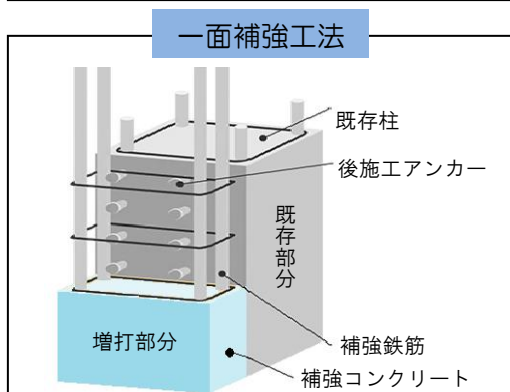
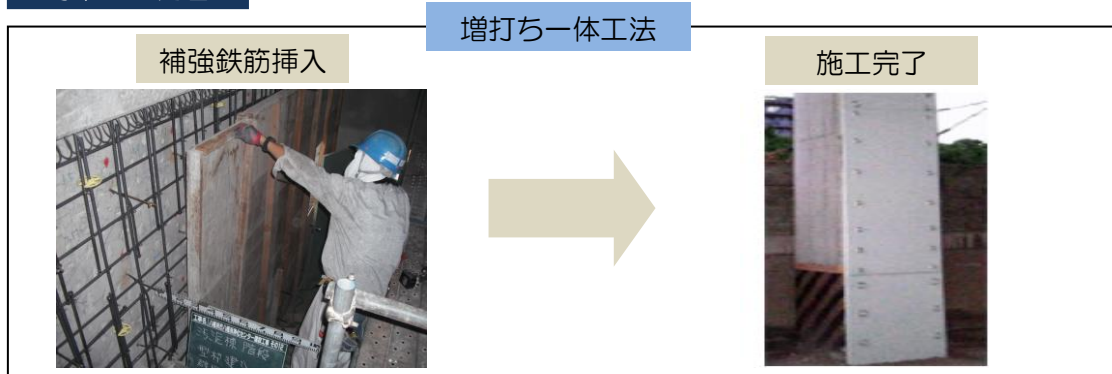
耐震診断結果を踏まえ、八幡浜浄化センターにおける土木構造物は耐震性が低いことが確認されました。これらの全ての施設を耐震化することは、費用・時間もかかり、また、供用しながらの工事となるため対策工法においても十分な検討が必要となります。そのため、被災時においても「必要最低限確保すべき機能」である「揚水機能」の耐震化を図っていきます。

【耐震補強概算工事費】

早期に耐震化する施設：沈砂池棟 284,600千円

施設名称	優先度	基礎	土木躯体	建築躯体	合計（未対策分）	備考
管理棟	高い			9,800	0	耐震工事実施済
汚泥棟	高い			6,500	0	耐震工事実施済
機械棟	高い			8,200	0	耐震工事実施済
流入渠	低い		38,500		38,500	
沈砂池棟	高い		8,500		8,500	耐力不足部材
	低い		276,100		276,100	せん断破壊モードで体力を満足している箇所
水処理施設	高い		28,800		0	管廊部の耐震工事実施済
	低い	1,456,000	108,600		1,564,600	
放流渠	低い		3,500		3,500	
合計（未対策分）		1,456,000	435,200	0	1,891,200	

対策工法内容



(イ) 津波による機能の確保

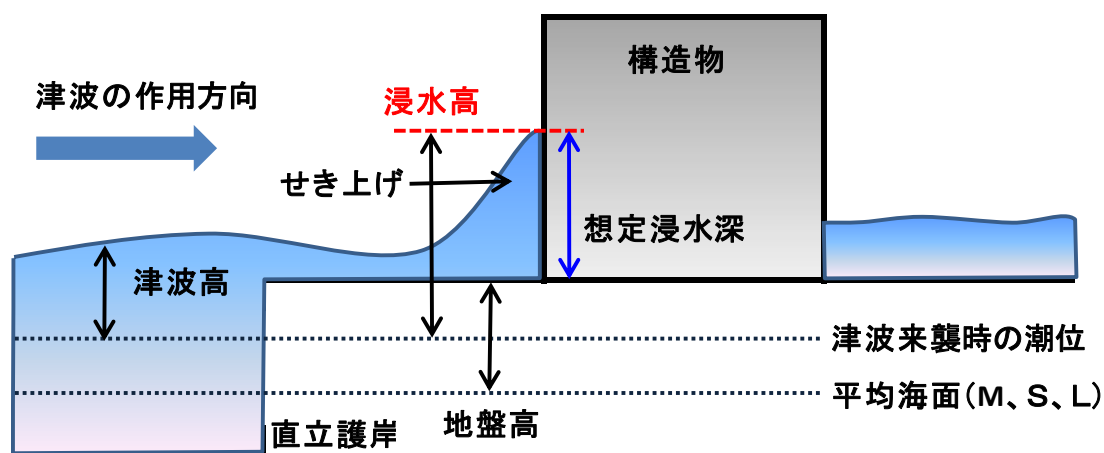
八幡浜浄化センター建物の標高は TP+3.00m であり、津波により管理棟の1階までが水没し、機能が喪失される可能性があります。そのため、処理に必要な機器を防護するために必要な耐水化を図る必要があります。

また、東日本大震災においては、地震よりも巨大津波の力により、壊滅的な被害を受けたことを踏まえ、施設の耐震化に併せ、津波波圧及び漂流物の衝突による施設を防護するための対策検討を行っていきます。

※「下水道施設の耐震・対津波対策について」(国土交通省)の通知に基づき、耐津波診断を実施します。



【津波浸水想定図】



【参考：東日本大震災により被災した下水道施設の状況】

津波波圧による壁面の破損



漂着物による施設内部の破損



津波波圧による壁面の変形（外観）

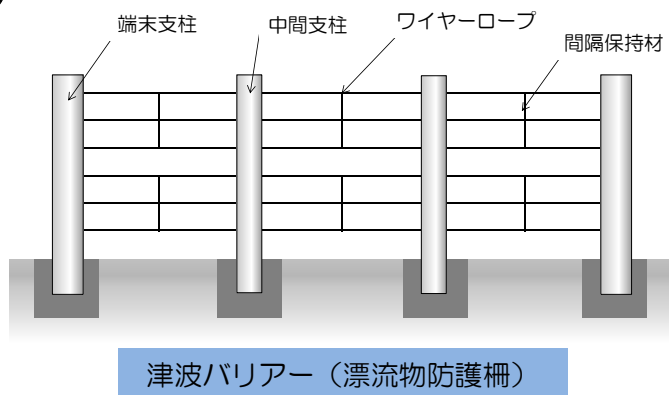
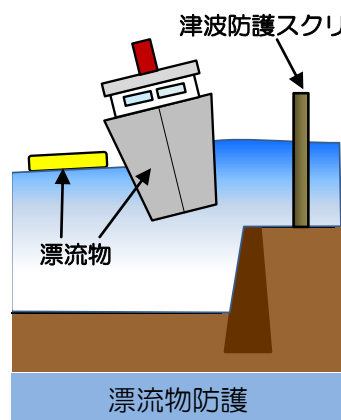


津波波圧による壁面の変形（内部）



写真提供：仙台市建設局下水道経営部経営企画課

【漂流物対策例】



第7章 投資・財政計画（収支計画）

1 投資・財政計画（収支計画）

前項までに整理した事業の現況とその分析結果、予測した将来の事業環境及び経営の基本方針として定めた各事業計画をもとに、本市下水道事業の投資・財政計画（収支計画）を策定し、巻末に掲載します。

本市下水道事業が常に健全な事業主体であることを前提とするため、投資・財政計画（収支計画）の策定においては、収支均衡させることを目標として設定しています。

（1）公営企業会計の構造と収支均衡の基本的な考え方

公営企業はインフラ事業としての性質が強く、初めに設備投資を行い、その後複数年度にわたって使用料により投資の回収を行う、という会計構造になっています。

つまり、今後の投資額を定めることが将来の収支を確定させるために必要不可欠となるため、まずは各事業計画をもとに各年度の投資額を確定させ、次に投資により発生する収入及び維持管理等の費用を試算するものとします。

なお、公営企業会計の予算は地方公営企業法により次の2つに区分されます。

●収益的収支予算（3条予算）：損益取引（使用料収入や維持管理費）

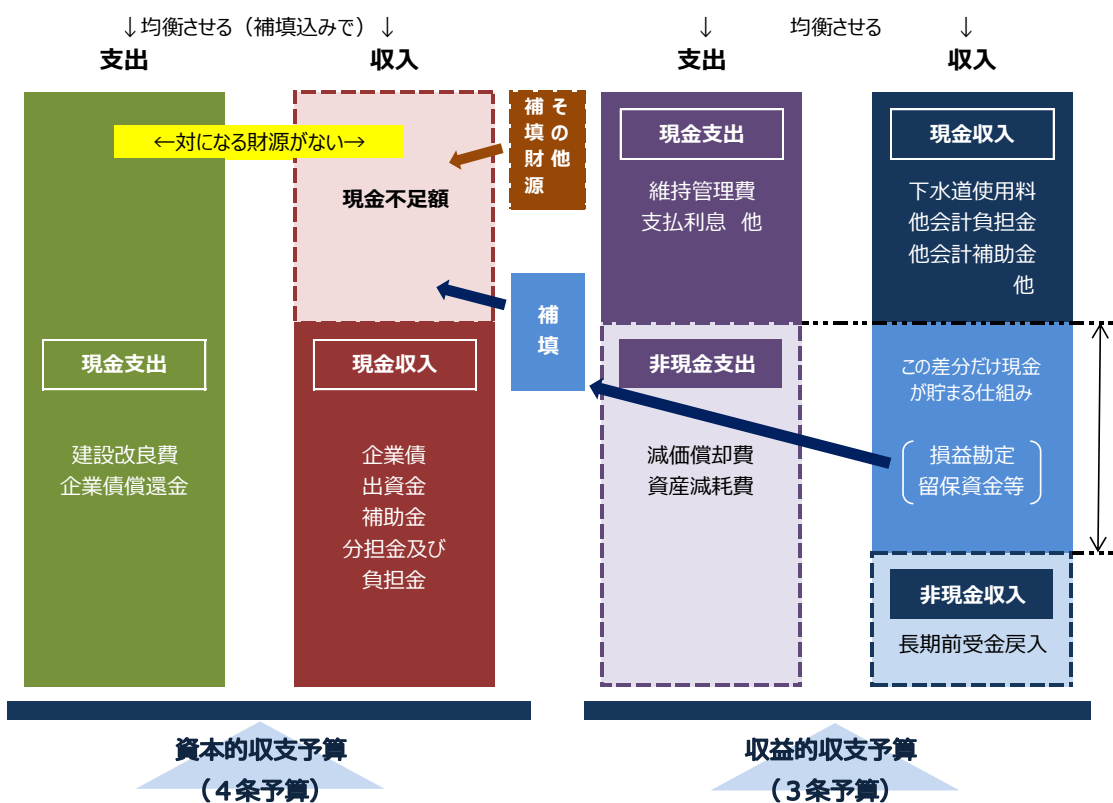


●資本的収支予算（4条予算）：資本取引（投資と財源、企業債償還等）

このうち、資本的収支予算は、予算制度の関係上企業債元金の償還金が支出に計上されるため、必然的に収入より支出が大きくなり、現金が不足するのが一般的です。この不足額を補うためには「補填財源」が必要になります。

この補填財源には様々なものがあり、主なものとして「損益勘定留保資金」（減価償却費や資産減耗費等の収益的収支における現金支出を必要としないものを費用に計上することによって留保される資金）や、「消費税及び地方消費税資本的収支調整額」（資本的収支予算の執行によって消費税等の納税額がマイナスされることになる額）等があります。

本市の投資・財政計画（収支計画）においては、収益的収支予算を概ね均衡させることを前提とし、またこれにより発生する損益勘定留保資金等の補填財源は資本的収支予算に補填するために使用するものとして繰入金を算定します。



公営企業会計の構造と補填財源の関係 (表7-1)

2 投資・財政計画 (収支計画) の策定に当たっての説明

(1) 収支計画のうち投資についての説明

本市下水道事業では、事業を推進するにあたり「第3章4施設の見通し」で述べたとおり、ストックマネジメント計画に基づき年度ごとの建設改良事業費をなるべく平準化することに留意しています。これは、経営を安定させるために毎年度の収支を可能な限り一定に保ちたいこと、事業の多寡に依りて職員数を毎年度調整することが難しいこと、また年度ごとの国庫補助金要望額を安定させることで効率的な補助金の獲得が見込めることによるものです。

各事業計画より計上される事業費は年度ごとに大小がありますが、それぞれの所要額と目標期間を整理したのち、各年度の事業費総額が概ね一定となるように平準化が可能な範囲で年度間の調整を行います。また、各事業計画に示した年度以降については、現在計上されている事業費総額の規模を勘案して将来想定される事業費を計上します。この想定した事業費については、具体的な予定事業が定まり次第、投資・財政計画 (収支計画) を更新するものとします。

ア 建設改良費

(公共下水道事業)

昭和60年度から平成20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、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、ストックマネジメント計画に基づき、改築サイクルを延長した上で改築更新費用の平準化を図り、老朽化した管路や処理場等の改築を計画的、効率的に進めていきます。

また、「公共下水道雨水整備計画」に基づき、順次、神越ポンプ場、雨水幹線（排水路）等の整備を実施します。

災害対策事業については、令和6年度より「下水道総合地震対策計画」の策定に取り掛かる予定です。

(特定環境保全公共下水道事業)

平成15年度供用開始と比較的新しい施設であるため、これまで管路の改築更新は行っていませんが、計画後期（令和13年度頃）からは第3期ストックマネジメント計画に基づき管路の改築更新を計画しています。

また、機械設備等は耐用年数を過ぎているものが増加しているため、改築サイクルを延長した上で計画的な更新を検討します。

(漁業集落排水事業)

耐用年数を経過した資産が増えてきているため、計画的に修繕を行う等施設の長寿命化を図っていきます。

●今後の主な投資額の見込み（表7-2） （税込）

予定する主な事業	10年間の投資予想額 (R5-R14)
ストックマネジメント(管路改築)事業	約7億円
ストックマネジメント(処理場改築)事業	約17億円
雨水整備(管渠整備)事業	約2億円
雨水整備(ポンプ場整備)事業	約21億円
下水道総合地震対策事業	約9億円
合計	約56億円

(2) 収支計画のうち財源についての説明

「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、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「施設更新・老朽化対策事業」、「雨水整備事業」、「災害対策事業」の3事業を最優先事業として取り組む予定ですが、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、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るため、投資試算（投資事業の所要額の見通し）と財源試算（下水道使用料等の財源の見通し）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重要となります。

ア 使用料収入

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、整備途中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えず、段階的に見直しを図っていく必要があります。

今回策定した投資・財政計画では、経費回収率を現状維持するために必要な使用料改定として、計画期間内（令和8年度改定で試算）に15%改定することを見込んで策定しています。

イ 企業債

企業債は、建設改良費から国庫補助金等を差し引いた額を基準とし、借入方法については、現行の運用どおり低利で長期借入ができる財政融資資金や、地方公共団体金融機構資金から借り入れを行い、条件は、下水道事業債が40年償還、過疎債が30年償還の元利均等償還払いとして試算しています。

また、利率については、令和3年度から令和4年度にかけて、若干利率が上昇（0.8%→1.4%）したことから、年利1.5%として算定しています。

なお、企業債の借入にあたっては、交付税措置率が高い過疎債を利用する等、本市にとって有利な借入を検討します。

ウ 一般会計からの繰入金

下水道事業において、雨水処理に要する費用や分流式下水道等に要する経費等は一般会計が負担する経費として総務省通知におい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となります。

繰入金については、企業債の元利償還等により徐々に減少するものと見込んでいます。

(3) 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

ア 職員給与費

施設の改築更新事業の増加による再構築に向けた組織の拡充を図る必要から、令和3年度末に9名であった職員数を令和4年度から2名増員し、当量は職員数が変動しないものと仮定し、現行水準のまま推移するものとしています。なお、特定環境保全公共下水道事業及び漁業集落排水事業については、職員給与費を計上していません。

イ 諸経費（動力費・修繕費等）

資源価格上昇の影響等を受け物価上昇が見込まれるため、投資計画では消費者物価指数を指標とし、過去5年間の傾向を基に将来5年間で年0.4%上昇、以降据置（現状から2.0%上昇）するものとして算定しています。

ウ 減価償却費

既存の固定資産にかかる減価償却費に加え、建設改良事業により新規に取得する資産のうち、管渠整備事業費は管渠及びマンホールの耐用年数である50年、ポンプ場整備事業費及び処理場整備事業費は機械及び装置の耐用年数である20年を採用し減価償却費を計上しています。なお、ポンプ場整備事業費のうち、神越ポンプ場建屋分については耐用年数を50年として算定しています。

エ 企業債償還金

過去の建設改良等のために発行した企業債償還金及び今後の建設改良等のために発行する企業債の償還予定額を合算し計上しています。

なお、借入方法は現行の運用に併せて下水道事業債については5年据置40年償還、過疎債については5年据置30年償還で試算しています。

3 投資及び財源目標

■ 投資目標

- ① 老朽管の改築率を7.9%から30.1%に向上させる。
- ② 雨水整備率を60.1%から64.3%に向上させる。
- ③ 八幡浜浄化センターの沈砂池棟の耐震化及び施設全体の耐震化率を2.6%から16.7%に向上させる。

[投資目標の解説]

- ① スtockマネジメント事業による管路老朽化調査に基づく計画的な管路の改築を実施することにより、老朽管の改築率を7.9%（令和4年度時点）から30.1%（令和14年度時点）に向上させます。
（改築延長 356.35m⇒1356.35m）
- ② 下水道雨水全体計画区域において、保内町神越地区の雨水面整備を実施することにより、雨水整備率を60.1%（令和4年度時点）から64.3%（令和14年度時点）に向上させます。
（雨水整備面積 345.59ha⇒369.69ha）
- ③ 八幡浜浄化センターの施設機能について、優先順位の最も高い揚水ポンプ機能を有する沈砂池棟の耐震化を図り、八幡浜浄化センターの耐震化率を2.6%（令和4年度時点）から16.7%（令和14年度時点）に向上させます。

■ 財源目標

- ① 経費回収率70%台の現状維持。
- ② 計画期間内に1回以上の使用料改定。
- ③ 保内処理区の水洗化率を毎年1%増加させる（74.2%⇒84.2%）。
- ④ 令和14年度までに一般会計からの年間繰入金金を2.4億円減少させる。
（10.6億円⇒8.2億円）。

[財源目標の解説]

- ① 現在、各事業において経費回収率が100%を下回っている状況であるため、適正な使用料収入の確保及び汚水処理費の削減に努める必要がありますが、今後10年間で経費回収率を100%にするためには、使用料改定で賄うとすると、公共下水道事業で60%以上、その他2事業については、倍以上の使用料改定が必要となります。しかし、現実的には大幅な使用料改定

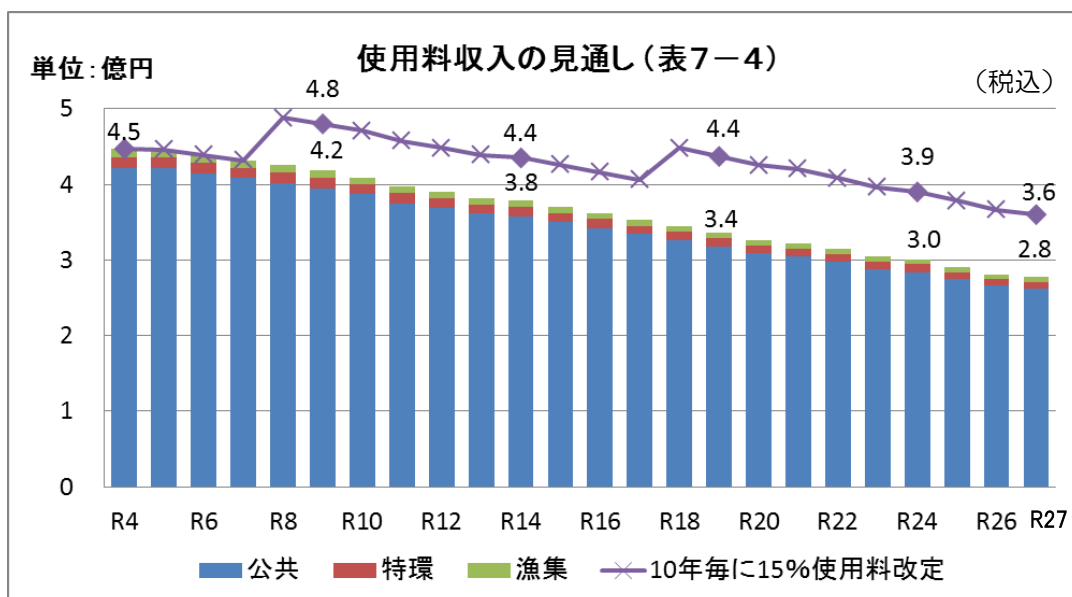
及び支出の削減は困難なため、現実的な目標として、公共下水道事業の経費回収率を現状維持することを目標とし、その他 2 事業については、公共下水道事業に合せた使用料改定率を設定し、投資・財源計画を策定しています。

●経費回収率の目標値（ロードマップ）(表7-3)

	R4年度	R9年度	R14年度	R15~R25年度 (次期計画期間)
公共下水道事業	70.8%	77.1%	70.7%	80.0%
令和4年度末比	—	6.3%	-0.1%	9.2%
使用料改定なし	—	67.1%	61.4%	—
特定環境保全公共下水道事業	60.6%	53.9%	47.5%	65.0%
令和4年度末比	—	-6.7%	-13.1%	4.4%
使用料改定なし	—	46.9%	41.3%	—
漁業集落排水事業	56.1%	57.2%	50.0%	65.0%
令和4年度末比	—	1.1%	-6.1%	8.9%
使用料改定なし	—	49.8%	43.5%	—

※各事業の上段は、令和8年度に15%の使用料改定をした場合の経費回収率

- ② 今回策定した投資・財政計画では、経費回収率を現状維持するために必要な使用料改定として、計画期間内（令和 8 年度改定で試算）に15%改定することを見込んで策定しています。また、参考までに今後 10 年ごとに15%の使用料改定をした場合の使用料の推移をグラフに表示してみました。現状の使用料を維持するためには、今後も計画的な使用料改定が必要となることから、定期的に使用料改定検討委員会を開催し、適正な使用料のあり方について検討します。



●使用料収入の見通し（表7-5）

（税込、単位：千円）

	R4年度末	R9年度末	R14年度末	R19年度末	R24年度末	R27年度末
公共下水道事業	421,376	394,109	357,761	317,699	284,090	262,005
10年毎に15%改定	—	453,225	411,425	413,009	369,317	340,606
特定環境保全公共下水道事業	14,724	13,707	12,310	10,796	9,555	8,766
10年毎に15%改定	—	15,764	14,157	14,035	12,421	11,396
漁業集落排水事業	10,639	9,588	8,549	7,474	6,609	6,061
10年毎に15%改定	—	11,026	9,831	9,717	8,592	7,879
合計（3事業計）	446,739	417,404	378,620	335,969	300,254	276,832
10年毎に15%改定	—	480,015	435,413	436,760	390,331	359,881

※各事業の上段は使用料改定なしの場合、下段は令和8年度及び令和18年度に使用料改定した場合

- ③ 収益を増やすためには、接続促進を行い、水洗化率を増やすことも必要ですが、保内処理区を除いた処理区は既に水洗化率が90%を超えています。一方、保内処理区においては、令和4年度末現在の水洗化率が74.2%であるため、今後、年間1%以上の増加を目標として接続促進に取り組みます。
- ④ 令和4年度の3事業の繰入金は約10.6億円ですが、今後は、第5章で述べた効率化・経営健全化の取り組みを進め、令和14年度には繰入金を約2.4億円減少させることを目標とします。

●一般会計繰入金の目標値（表7-6）

単位：千円

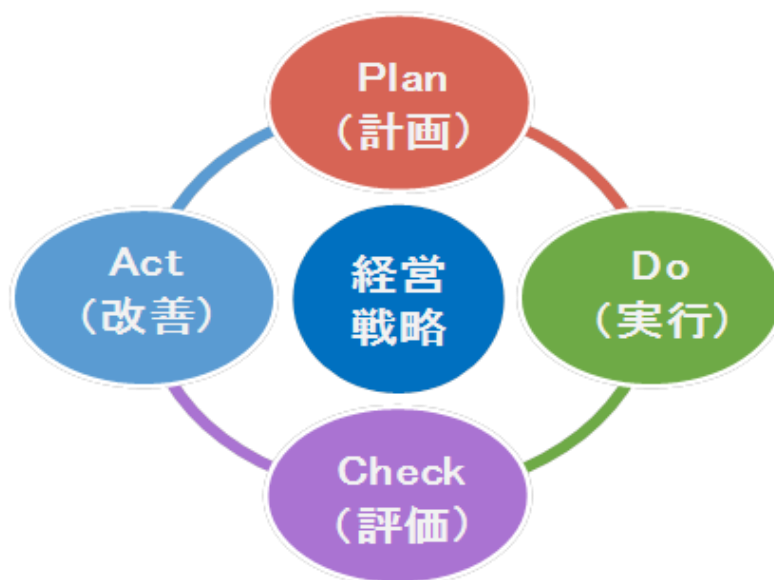
	R4年度	R9年度	R14年度
公共下水道事業	966,389	861,151	777,709
令和4年度末比	—	▲ 105,238	▲ 188,680
特定環境保全公共下水道事業	78,014	64,312	32,149
令和4年度末比	—	▲ 13,702	▲ 45,865
漁業集落排水事業	19,330	12,245	12,095
令和4年度末比	—	▲ 7,085	▲ 7,235
合計（3事業計）	1,063,733	937,708	821,953
令和4年度末比	—	▲ 126,025	▲ 241,780

第8章 経営戦略の事後検証及び改定等に関する事項

毎年度、決算及び投資・財政計画の実績値や関連する経営指標等を用いて、経営状況や財政状況を把握し、計画の達成に係る進捗を管理します。

また、3年から5年を目安に目指すべき方向性について検証のうえ、計画と乖離する項目についてフォローアップを行った上で必要に応じて経営戦略の見直しを行います

見直しにあたっては、「投資・財政計画（収支計画）」と実績との剥離を検証し、PDCA サイクル（Plan<計画>—Do<実行>—Check<評価>—Action<改善>）を活用します。



(単位:千円, %)

■ 公共下水道事業 (収益的収支)

区分	年度														
	R4年度 (決算)	R5年度 (決算)	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度				
収益的収入	1. 営業収益	489,852	458,104	448,895	448,560	501,886	496,699	494,457	482,883	476,232	467,688	462,658			
	(1) 料収入	383,069	382,494	376,596	370,628	419,253	412,023	404,676	392,947	384,988	377,955	374,023			
	(2) 受託工事収益	106,783	75,610	72,298	77,932	82,633	84,676	89,782	90,335	91,244	90,333	88,636			
収益的支出	2. 営業外収益	1,087,842	1,069,853	1,038,363	1,065,545	1,087,074	1,065,349	1,035,692	1,007,929	1,004,617	983,914	952,121			
	(1) 補助金	625,406	646,555	636,369	671,668	686,165	683,819	673,591	663,785	665,774	652,943	632,043			
	(2) 長期前受金戻入	462,089	422,088	401,366	393,249	400,281	380,902	361,474	343,516	338,214	330,743	319,449			
経常利益	1. 職員給与	87,922	63,278	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628			
	(2) 経費	304,703	348,377	335,439	338,058	341,335	348,205	352,655	354,144	356,948	358,539	356,823			
	(3) 減価償却費	913,544	867,716	845,145	915,769	918,862	920,059	912,720	896,362	903,513	890,933	850,123			
特別利益	1. 営業外収益	87,812	87,593	84,324	83,128	86,939	84,324	83,367	81,495	80,889	80,728	78,519			
	(2) その他	2,987	10,258	11,449	11,541	11,680	11,867	12,104	12,104	12,104	12,104	12,104			
	(3) 減価償却費	183,713	160,993	173,271	126,522	191,196	158,832	130,779	108,183	88,871	70,914	78,686			
繰上利益	1. 営業外収益	184,380	160,193	172,966	126,217	190,891	158,527	130,474	107,878	88,566	70,609	78,381			
	(2) その他	187,989	130,934	243,733	337,935	481,509	533,574	567,745	595,678	586,885	565,369	540,136			
	(3) 減価償却費	84,887	82,289	82,618	82,947	83,276	83,606	83,935	83,935	83,935	83,935	83,935			
繰下利益	1. 営業外収益	806,603	756,051	665,452	565,775	484,680	417,163	355,152	352,461	347,158	346,807	318,934			
	(2) その他	765,453	696,270	618,150	518,300	437,033	369,345	307,162	304,471	299,168	298,817	270,944			
	(3) 減価償却費	34,401	42,951	43,123	43,295	43,466	43,638	43,810	43,810	43,810	43,810	43,810			
地方財政法施行令第15条第1項により算定した金額	1. 職員給与	87,922	63,278	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628			
	(2) 経費	304,703	348,377	335,439	338,058	341,335	348,205	352,655	354,144	356,948	358,539	356,823			
	(3) 減価償却費	913,544	867,716	845,145	915,769	918,862	920,059	912,720	896,362	903,513	890,933	850,123			
健全化法施行令第16条により算定した金額	1. 職員給与	87,922	63,278	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628			
	(2) 経費	304,703	348,377	335,439	338,058	341,335	348,205	352,655	354,144	356,948	358,539	356,823			
	(3) 減価償却費	913,544	867,716	845,145	915,769	918,862	920,059	912,720	896,362	903,513	890,933	850,123			
健全化法施行令第17条により算定した金額	1. 職員給与	87,922	63,278	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628			
	(2) 経費	304,703	348,377	335,439	338,058	341,335	348,205	352,655	354,144	356,948	358,539	356,823			
	(3) 減価償却費	913,544	867,716	845,145	915,769	918,862	920,059	912,720	896,362	903,513	890,933	850,123			
健全化法第22条により算定した金額	1. 職員給与	87,922	63,278	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628	50,628			
	(2) 経費	304,703	348,377	335,439	338,058	341,335	348,205	352,655	354,144	356,948	358,539	356,823			
	(3) 減価償却費	913,544	867,716	845,145	915,769	918,862	920,059	912,720	896,362	903,513	890,933	850,123			

■ 公共下水道事業（資本的収支）

（単位：千円）

区分	年度													
	R4年度 （決算）	R5年度 〔決算〕	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度			
資本的収入	1. 企業費平準化債 うち資本費平準化債	367,600	627,280	743,720	201,200	260,990	204,570	240,930	304,650	159,610	272,000			
	2. 他会計出資金	88,798	23,622	27,388	25,409	25,941	28,580	26,279	24,880	31,080	26,179			
	3. 他会計補助金	145,518	111,357	97,577	82,458	66,724	50,660	39,048	35,903	33,430	30,860			
	4. 他会計負担金													
	5. 他会計借入金													
資本的支出	6. 国（都道府県）補助金	345,631	550,150	623,000	114,000	175,000	143,000	180,000	242,500	105,000	215,000			
	7. 固定資産売却代金													
	8. 工事負担金	734	1,302	1	1,302	1	1	1,302	1	1	1,302			
	9. その他	948,281	613,848	1,491,686	424,369	528,656	426,811	487,559	607,934	329,121	545,341			
	(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)	948,281	613,848	1,312,410	1,491,686	424,369	528,656	426,811	487,559	607,934	329,121	545,341			
資本的支出	1. 建設改良費	701,644	508,974	1,175,473	1,370,988	321,011	443,042	359,081	558,081	283,081	503,081			
	うち職員給与費	26,241	35,607	35,607	35,607	35,607	35,607	35,607	35,607	35,607	35,607			
	2. 企業債償還金	820,881	765,453	696,270	618,150	518,300	437,033	369,345	304,471	299,168	298,817			
	3. 他会計長期借入返還金													
	4. 他会計への支出金													
補填財源	5. その他													
	計 (D)	1,522,525	1,274,427	1,989,138	839,311	880,075	728,426	740,243	862,552	582,249	801,898			
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	574,244	660,579	599,333	497,452	414,942	351,419	301,615	252,684	254,618	253,128			
	1. 損益剰余金処分額	451,455	445,628	443,779	497,452	414,942	351,419	301,615	252,684	254,618	253,128			
	2. 繰越工事資金													
他会計借入金残高	3. 繰越工事資金													
	4. その他	122,789	214,951	115,554										
	計 (F)	574,244	660,579	599,333	497,452	414,942	351,419	301,615	252,684	254,618	253,128			
	補填財源不足額 (E)-(F) (G)													
	他会計借入金残高 (G)													
企業債償還金残高 (H)	6,176,997	5,673,444	5,604,354	5,729,924	5,412,824	5,236,781	5,072,007	5,005,674	5,005,757	4,866,202	4,839,389			

○ 他会計繰入金

（単位：千円）

区分	年度													
	R4年度 （決算）	R5年度 〔決算〕	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度			
収益的収支分	うち基準内繰入金	732,072	708,659	749,590	768,788	768,486	763,364	754,112	757,009	742,867	720,669			
	うち基準外繰入金	407,023	413,622	459,683	474,322	488,713	498,332	502,583	509,456	500,845	486,965			
	うち基準外繰入金	325,049	308,534	289,907	294,466	279,773	265,032	251,529	247,553	242,022	233,704			
資本的収支分	うち基準内繰入金	234,316	142,646	124,965	107,867	92,665	79,240	65,327	60,783	64,510	57,039			
	うち基準内繰入金	145,518	109,833	97,577	82,458	66,724	50,660	39,048	35,903	33,430	30,860			
	うち基準外繰入金	88,798	32,813	27,388	25,409	25,941	28,580	26,279	24,880	31,080	26,179			
合計	966,388	864,802	874,555	876,655	861,151	842,604	819,439	817,792	807,377	777,708				

(単位:千円, %)

■ 特定環境保全下水道事業 (収益的収支)

区分	年度														
	R4年度 (決算)	R5年度 (決算)	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度				
1. 営業収益	13,732	13,457	13,177	12,976	14,675	14,405	14,119	13,672	13,380	13,086	12,945				
(1) 料収入	13,725	13,390	13,103	12,901	14,600	14,330	14,043	13,596	13,304	13,011	12,870				
(2) 受託工事収益															
(3) その他	7	67	74	75	75	75	76	76	76	75	75				
2. 営業外収益	72,699	88,487	86,836	83,424	76,317	71,176	64,161	60,073	55,676	44,758	39,194				
(1) 補助金	58,007	74,791	77,692	76,304	69,378	64,237	57,222	53,134	48,737	37,728	32,073				
他委託補助金	14,296	38,147	47,345	49,130	43,488	39,336	33,226	30,036	26,378	15,887	10,549				
その他補助金	43,711	36,644	30,347	27,174	25,890	24,901	23,996	23,098	22,359	21,841	21,524				
(2) 長期前受金戻入	14,692	13,696	9,144	7,120	6,939	6,939	6,939	6,939	6,939	7,030	7,121				
(3) その他															
収入計	86,431	101,944	100,013	96,400	90,992	85,581	78,280	73,745	69,056	57,844	52,139				
1. 営業費用	59,328	59,625	51,049	47,067	46,846	47,209	47,312	47,377	47,655	47,818	48,047				
(1) 職員給与															
基給															
退職給付															
その他															
(2) 経費	21,860	24,345	25,474	25,576	25,741	26,107	26,210	26,275	26,553	26,553	26,618				
動力	4,407	5,595	5,659	5,681	5,704	5,726	5,749	5,749	5,749	5,749	5,749				
修繕費	685	1,091	1,643	1,650	1,656	1,663	1,669	1,669	1,669	1,669	1,669				
材料		105	105	105	105	105	105	105	105	105	105				
その他	16,768	17,554	18,067	18,140	18,276	18,613	18,687	18,752	19,030	19,030	19,095				
(3) 減価償却費	37,468	35,280	25,575	21,491	21,105	21,102	21,102	21,102	21,102	21,265	21,429				
2. 営業外費用	9,038	8,026	6,785	5,796	4,842	4,001	3,261	2,592	1,997	1,559	1,238				
(1) 支払利息	8,235	7,223	6,198	5,204	4,243	3,392	2,640	1,971	1,377	938	617				
(2) その他	803	803	587	592	599	609	621	621	620	621	621				
支出計	68,366	67,651	57,834	52,863	51,688	51,210	50,573	49,969	49,652	49,377	49,285				
常損	18,065	34,293	42,179	43,537	39,304	34,371	27,707	23,776	19,404	8,467	2,854				
特別損益															
特別損益															
当年度純利益(又は純損失)	18,065	34,293	42,178	43,536	39,303	34,370	27,706	23,775	19,403	8,466	2,853				
繰越利益剰余金又は累積欠損金	96,640	34,293	42,178	43,536	39,303	34,370	27,706	23,775	19,233	8,466	2,853				
流動資産	8,070	5,416	5,427	5,437	5,447	5,457	5,468	5,468	5,013	4,558	4,102				
流動負債	2,547	2,635	2,646	2,656	2,667	2,677	2,688	2,688	2,688	2,688	2,688				
流動資産	62,040	61,645	60,955	56,530	51,605	44,954	41,035	37,118	26,253	20,714	10,904				
流動負債	58,782	58,609	57,907	53,470	48,533	41,969	37,938	34,021	23,156	17,617	7,807				
流動資産															
流動負債															
累積欠損金比率	$\frac{(1)}{(A)-(E)} \times 100$	3,036	3,048	3,060	3,072	3,085	3,097	3,097	3,097	3,097	3,097				
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金の不															
営業収益-受託工事収益															
地方財政法による															
健全化法施行令第16条により算定した資金の不															
健全化法施行規則第6条に規定する															
健全化法施行令第17条により算定した															
健全化法第22条により算定した															
資金不足比率	$\frac{(N)}{(P)} \times 100$	13,457	13,177	12,976	14,675	14,405	14,119	13,672	13,380	13,086	12,945				

(単位:千円)

区分	年度		R5年度 (決算見込)	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度
	R4年度 (決算)	年度										
資本的収入	1. 企業費平準化償還金	20,000								5,000	5,000	5,000
	2. 他会計補助金											
	3. 他会計負担金											
	4. 他会計借入金											
	5. 国(都道府県)補助金									5,000	5,000	5,000
資本的収入	6. 固定資産売却代金	67										
	7. 工事負担金											
資本的収入	8. 其他											
	9. その他											
資本的収入	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額	20,067										
	純計 (A)-(B)-(C)	20,067								10,000	10,000	10,000
資本的支出	1. 建設改良費											
	2. 企業償還金	57,976	58,783	58,609	57,907	53,470	48,533	41,869	37,938	34,021	23,156	17,617
資本的支出	3. 他会計長期借入返還金											
	4. 他会計への支出金											
資本的支出	5. その他											
	純計 (D)-(E)-(F)	57,976	58,783	58,609	57,907	53,470	48,533	41,869	37,938	44,021	33,156	27,617
資本的収入	資本的収入額が資本的支出額に不足する額	37,909	58,783	58,609	57,907	53,470	48,533	41,869	37,938	34,021	23,156	17,617
	繰越工事業	22,776	21,584	16,431	14,371	14,166	14,163	14,163	14,163	14,163	14,235	14,308
資本的収入	2. 利益剰余金処分	15,133	37,199	42,178	43,536	39,304	34,370	27,706	23,775	19,858	8,921	3,309
	3. 繰越工事業	37,909	58,783	58,609	57,907	53,470	48,533	41,869	37,938	34,021	23,156	17,617
資本的収入	4. その他											
	純計 (F)-(G)-(H)	443,907	385,125	326,516	268,609	215,139	166,607	124,737	86,799	57,779	39,623	27,006

(単位:千円)

○他会計繰入金

区分	年度		R5年度 (決算見込)	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度
	R4年度 (決算)	年度										
収益的収支分	うち基準内繰入金	58,014	74,858	77,767	76,379	69,453	64,312	57,298	53,210	48,813	37,803	32,149
	うち基準外繰入金	29,921	36,711	30,422	27,249	25,965	24,976	24,072	23,174	22,435	21,916	21,600
	うち基準外繰入金	28,093	38,147	47,345	49,130	43,488	39,336	33,226	30,036	26,378	15,887	10,549
資本的収支分	うち基準内繰入金	20,000										
	うち基準外繰入金	20,000										
合計		78,014	74,858	77,767	76,379	69,453	64,312	57,298	53,210	48,813	37,803	32,149
	純計											

■ 漁業落排水事業（資本的収支）

（単位：千円）

区分	年度	R4年度 （決算）	R5年度 （決算）	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度
資本的収入	1. 企業費平準化債 うち資本費平準化債											
	2. 他会計出資金	5,000										
	3. 他会計補助金	539										
	4. 他会計負担金											
	5. 他会計借入金											
	6. 国（都道府県）補助金											
	7. 固定資産売却代金											
	8. 工事負担金											
	9. その他											
	計 (A)	5,539										
資本的支出	(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)	5,539										
	1. 建設改良費	3,375										
	うち職員給与費											
	2. 企業債償還金	6,454	3,487	3,579	2,346	2,392	2,439	2,487	2,195	1,114		
3. 他会計長期借入返還金												
4. 他会計への支出金												
5. その他												
計 (D)	9,829	3,487	3,579	2,346	2,392	2,439	2,487	2,195	1,114			
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	4,290	3,487	3,579	2,346	2,392	2,439	2,487	2,195	1,114			
補填財源	1. 損益勘定留保資金	2,483	3,024	2,961	2,346	2,392	2,439	2,487	2,195	1,114		
	2. 利益剰余金処分額											
	3. 繰越工事資金											
	4. その他	1,807	463	618								
計 (F)	4,290	3,487	3,579	2,346	2,392	2,439	2,487	2,195	1,114			
補填財源不足額 (E)-(F) (G)												
他会計借入金残高 (G)												
他会計借入金残高 (H)	20,040	16,553	12,974	10,628	8,236	5,796	3,309	1,114				

○他会計繰入金

区分	年度	R4年度 （決算）	R5年度 （決算）	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度
収益的収支分	うち基準内繰入金	13,791	12,513	12,421	12,339	12,292	12,245	12,197	12,150	12,106	12,095	12,095
	うち基準外繰入金	3,067	3,379	3,287	3,205	3,158	3,111	3,063	3,016	2,972	2,961	2,961
	うち基準外繰入金	10,724	9,134	9,134	9,134	9,134	9,134	9,134	9,134	9,134	9,134	9,134
資本的収支分	うち基準内繰入金	5,539										
	うち基準外繰入金	539										
	うち基準外繰入金	5,000										
計	19,330	12,513	12,421	12,339	12,292	12,245	12,197	12,150	12,106	12,095	12,095	

（単位：千円）