

# 八幡浜市下水道事業経営戦略（概要版）

～安全で快適な下水道サービスを未来まで～

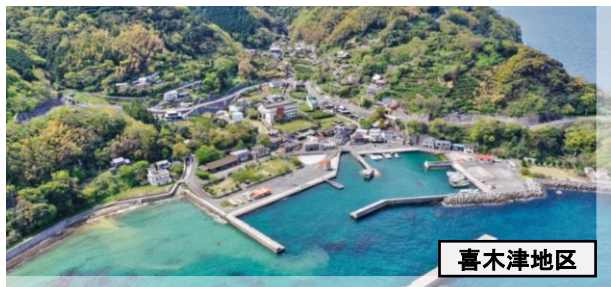
公共下水道事業



特定環境保全公共下水道事業



漁業集落排水事業



八幡浜市産業建設部下水道課

令和5年3月

## 目次

1. 策定の趣旨 .....	- 1 -
2. 経営戦略の概要.....	- 1 -
3. 事業の概要 .....	- 1 -
4. 下水道事業の現状と課題.....	- 2 -
5. 将来の事業環境.....	- 4 -
6. 経営の基本方針.....	- 5 -
7. 効率化・経営健全化の取組.....	- 6 -
8. 投資計画.....	- 6 -
9. 投資及び財源目標.....	- 9 -
10. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項.....	- 9 -

# 1. 策定の趣旨

国、地方とも厳しい財政状況の中、少子高齢化の進行等に伴う急速な人口減少、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、これらは本市下水道事業の経営にも大きな影響を及ぼし始めています。このような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29年度から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、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、新たに令和5年度～令和14年度を計画期間とする「経営戦略」の見直しを行いました。

# 2. 経営戦略の概要

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、「投資・財政計画」を中心とした中長期的な経営の基本計画のことです。

本市の下水道事業には、

- ① 公共下水道事業（略称：公共）
- ② 特定環境保全公共下水道事業（略称：特環）
- ③ 漁業集落排水事業（略称：漁集）
- ④ 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。

「公営企業の経営に当たっての留意事項について」  
(平成26年8月総務省通知)

八幡浜市下水道事業経営戦略（平成29年度～令和8年度）

・平成29年度  
面整備完了  
・令和元年度  
ストックマネジメント計画策定

見直し

・令和元年度  
公営企業会計移行  
(財務適用)

八幡浜市下水道事業経営戦略  
(令和5年度～令和14年度)

# 3. 事業の概要

## (1) 施設

令和5年3月末現在

事業名	公共	特環	漁集
処理区	①八幡浜 ②保内	真穴	①磯崎 ②喜木津・広早
供用開始年度	① S60.3.31 ② H18.4.28	H15.4.2	① H5.8.1 ② H4.8.1
処理区域内人口	22,418人	1,013人	458人
処理区域内人口密度	41.1人/ha	38.4人/ha	13.9人/ha
処理場数	2箇所	1箇所	2箇所

## (2) 使用料

令和5年3月末現在

事業名	公共	特環	漁集
1カ月20㎡当たり 家庭使用料（税込）	3,060円	3,060円	3,530円

○公共及び特環は平成27年10月に平均11.2%の使用料改定  
○漁集は当初（平成4年4月）より使用料改定なし

## (3) 組織

市町合併時（平成17年3月28日）の18名をピークに減少傾向にあり、令和4年度末現在は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。

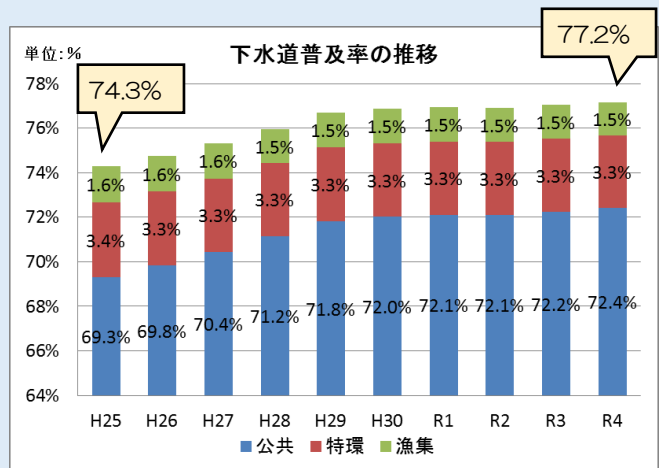
今後は、ベテラン職員の退職に伴う技術の継承・組織の脆弱化が懸念されています。

## 4. 下水道事業の現状と課題

### (1) 現状

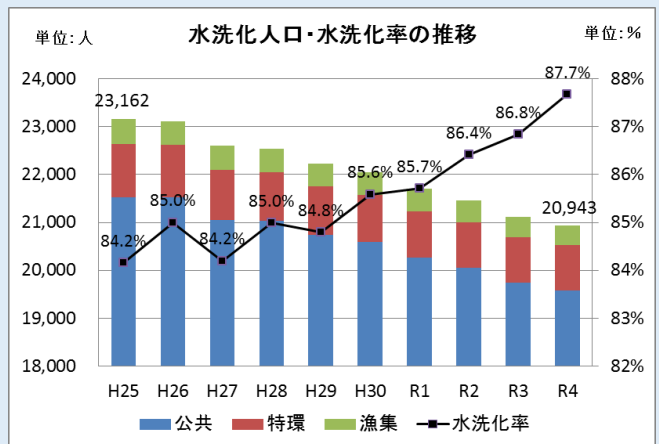
#### ① 下水道の普及状況

本市の公共下水道事業は、昭和 60 年度から平成 20 年度にかけて集中的に整備を行い、平成 29 年度に面整備が終了しています。令和 4 年度末の市全域における普及率は、公共 72.4%、特環 3.3%、漁集 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。また、浄化槽 11.9% を含めた生活排水処理人口普及率は、89.1% となっています。



#### ② 水洗化の状況

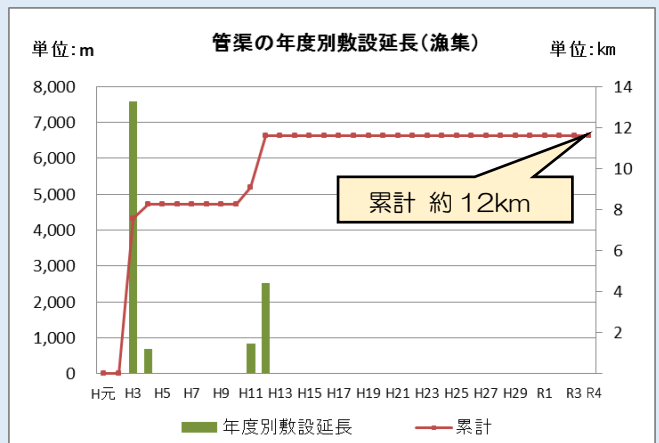
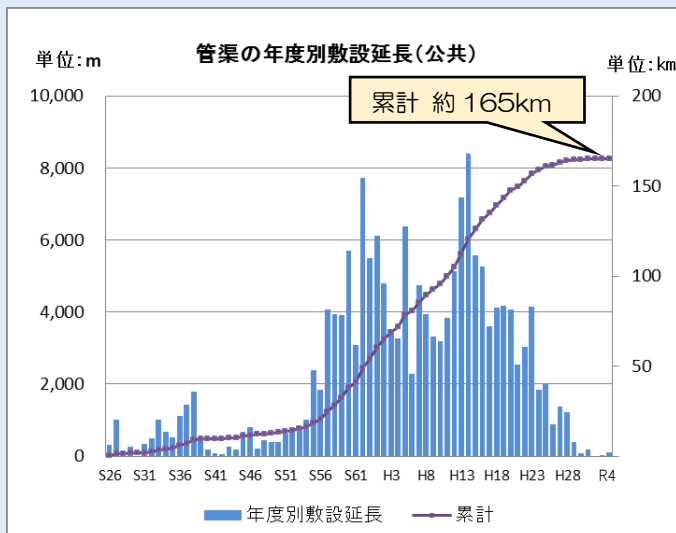
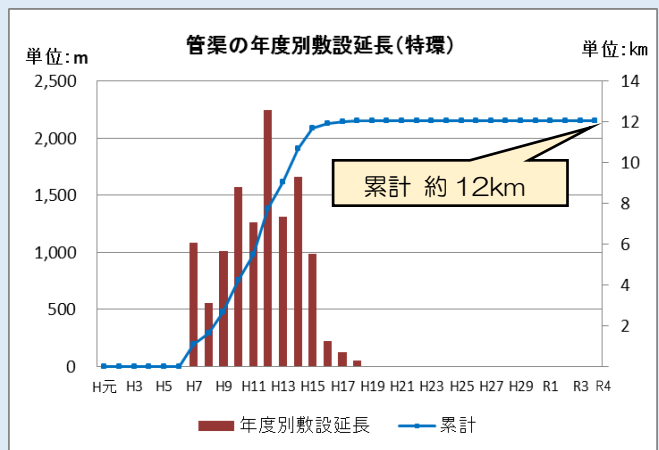
令和 4 年度末の水洗化率は、公共 87.4%、特環 92.8%、漁集 91.3% となり、3 事業の合計で水洗化率は 87.7% となっています。水洗化人口は、本市の人口減少に伴い引き続き減少が続くものと予想されます。



#### ③ 老朽化の状況

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、管渠の改築更新費用が集中することが見込まれます。また、特環や漁集は、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。

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。



#### ④ 使用水量の状況

有収水量は、水洗化人口の減少により、年々減少していますが、水洗化人口を1年間の日数で除した、1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、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。

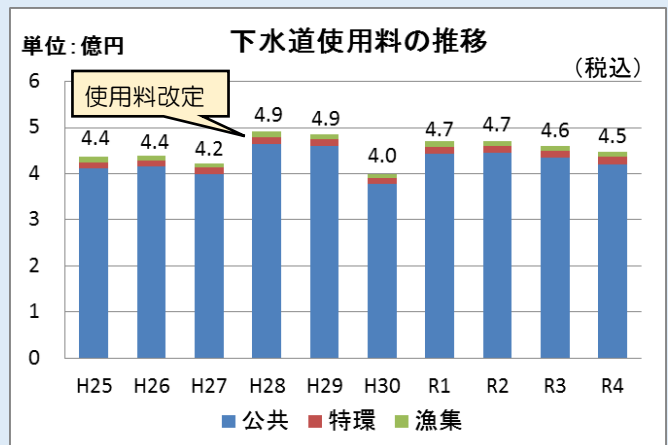
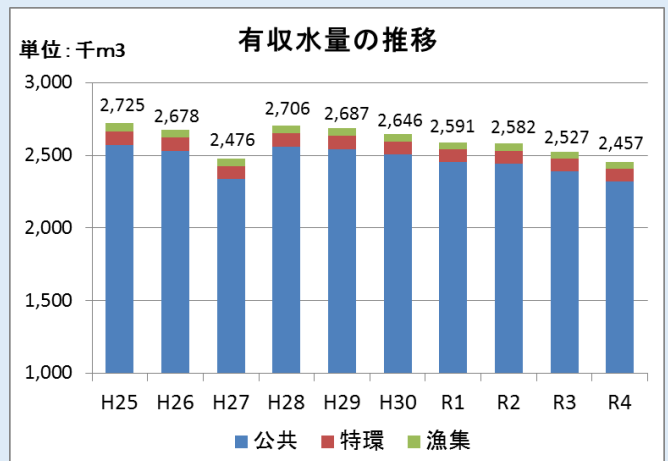
#### ⑤ 経営の状況

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、ここ数年間は4.5億円程度（税込）で推移しています。

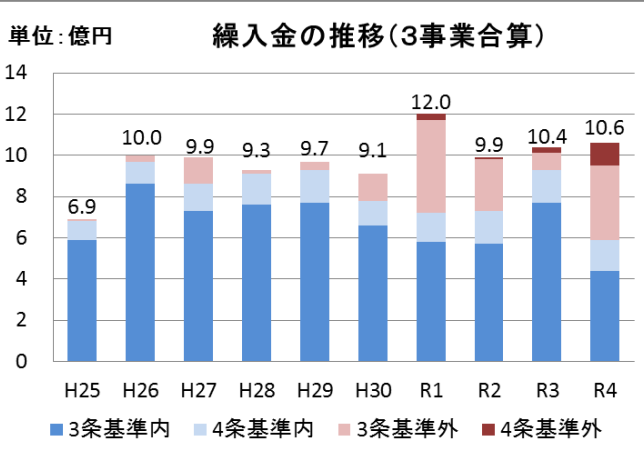
一般会計繰入金は、企業会計移行後は毎年約10億円を繰入れている状況です。

経費回収率は、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繰入金に頼らざるを得ない状況となっています。

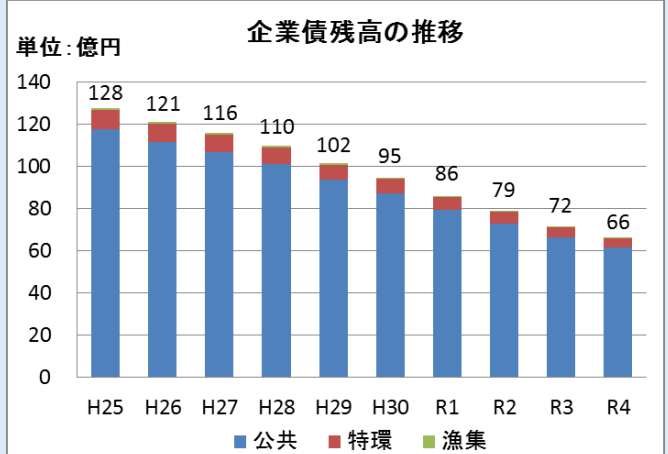
また、令和4年度末の企業債残高は、3事業で約66億円と年々減少傾向にあります。



※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



※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



## (2) 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

### (3) 経営比較分析表を活用した現状分析

#### ○分析手法

経営の健全性、経営の効率性、老朽化の状況の3つの分野で分析し、類似団体（処理区域内人口や処理区域内人口密度、供用開始後年数により類型化）との対比を行うことで、事業の現状と課題の把握を行いました。

#### 令和4年度決算における経営比較分析表

視点	項目	望ましい方向	公共		特環		漁集	
			本市	類似団体平均	本市	類似団体平均	本市	類似団体平均
経営の健全性	経常収支比率(%)	↑	113.18	106.22	126.42	106.09	111.85	99.89
	流動比率(%)	↑	23.31	59.40	13.01	43.07	85.71	59.66
経営の効率性	経費回収率(%)	↑	70.75	90.17	60.58	72.60	56.08	40.00
	水洗化率(%)	↑	87.36	91.07	92.79	84.34	91.27	78.90
老朽化の状況	有形固定資産減価償却率(%)	↓	56.85	23.54	55.74	22.79	62.62	23.17
	管渠老朽化率(%)	↓	8.37	1.50	0.00	0.01	0.00	0.00

#### ・経常収支比率

経常収益：経常費用

#### ・流動比率

1年以内に現金化できる資産が1年以内に返済すべき負債をどれだけ上回っているかを示す指標

#### ・経費回収率

汚水処理に要した費用に対する使用料による回収程度を示す指標

#### ・水洗化率

水洗化人口÷処理区域内人口

#### ・有形固定資産減価償却率

有形固定資産の償却がどれくらい進んでいるのかを表す指標

#### ・管渠老朽化率

法定耐用年数を経過した管渠がどれくらいあるかを表す指標

※本市は令和4年度決算、類似団体平均は令和3年度決算の数値

#### ○分析結果

3事業共に経常収支比率は概ね良好ですが、多額の一般会計からの繰入金に依存しており、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。

また、施設数が多く、多額の維持管理費を要することに加え、人口減少等による使用料収入の減少により経費回収率は類似団体平均を下回っています。

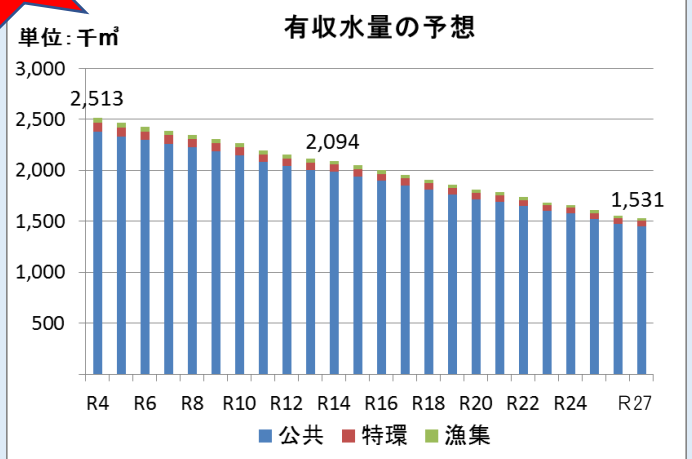
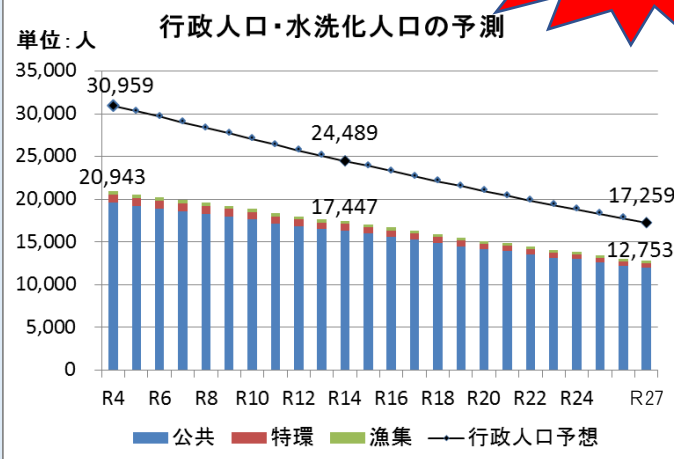
有形固定資産減価償却率及び管渠老朽化率は、今後の施設の老朽化対策が必要であることを示しています。

## 5. 将来の事業環境

### (1) 水洗化人口、有収水量の見込み

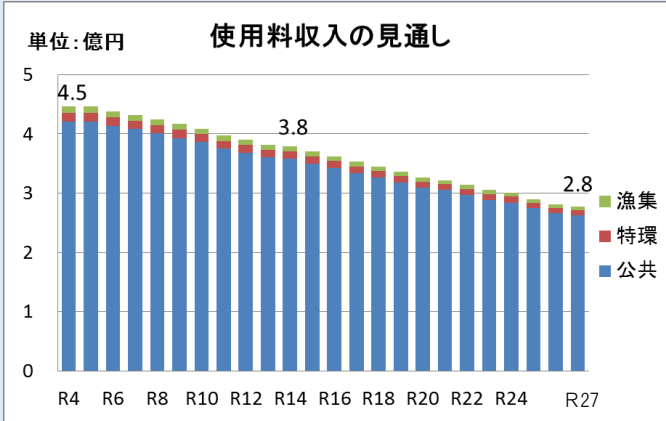
3事業の水洗化人口は、本市の総人口の減少に併せて、令和4年度末の20,943人から令和14年度末に17,447人（▲3,496人）に減少すると予想しています。また、年間有収水量の予測値も、水洗化人口の減少に併せて令和4年度末の251万m<sup>3</sup>から令和14年度末に209万m<sup>3</sup>（▲42万m<sup>3</sup>）に減少すると見込んでいます。

減少が止まらず!!



## (2) 収入の見通し

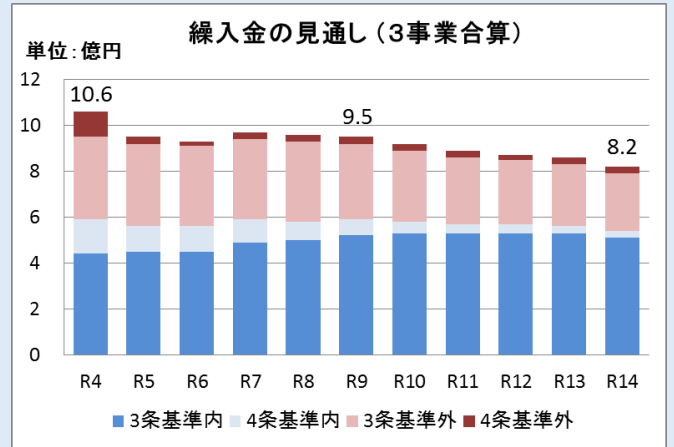
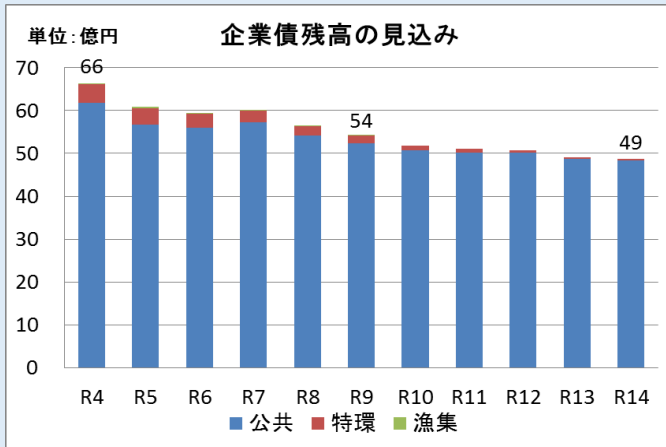
令和4年度の3事業を合わせた使用料収入は約4.5億円ですが、現行の使用料体系を維持した場合、減少の一途をたどり、令和14年度には約3.8億円、令和27年度には約2.8億円になると見込んでいます。また、企業債残高は令和4年度の66億円から令和14年度には49億円と約17億円減少すると見込んでいます。一般会計からの繰入金は繰入基準に基づき繰入を行い、令和14年度には2.4億円程度減少すると見込んでいます。



### ●使用料収入の見通し

(税込、単位：千円)

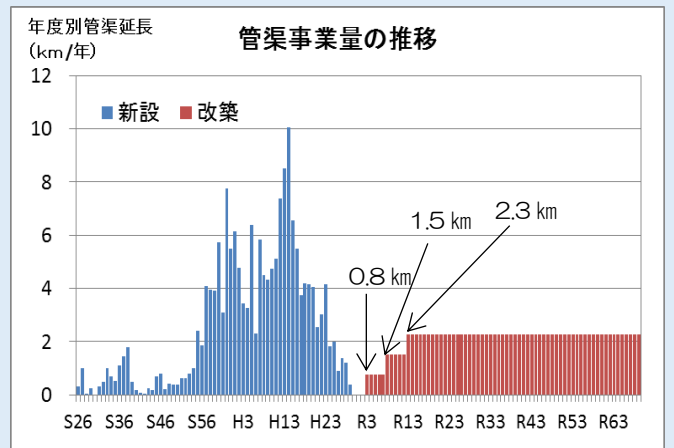
事業	R4年度末	R9年度末	R14年度末	R27年度末
<b>公共</b>	421,376	394,109	357,761	262,005
令和4年度末比	—	▲ 27,267	▲ 63,615	▲ 159,371
<b>特環</b>	14,724	13,707	12,310	8,766
令和4年度末比	—	▲ 1,017	▲ 2,414	▲ 5,958
<b>漁集</b>	10,639	9,588	8,549	6,061
令和4年度末比	—	▲ 1,051	▲ 2,090	▲ 4,578
<b>合計(3事業計)</b>	<b>446,739</b>	<b>417,404</b>	<b>378,620</b>	<b>276,832</b>
令和4年度末比	—	▲ 29,335	▲ 68,119	▲ 169,907



## (3) 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たため、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。

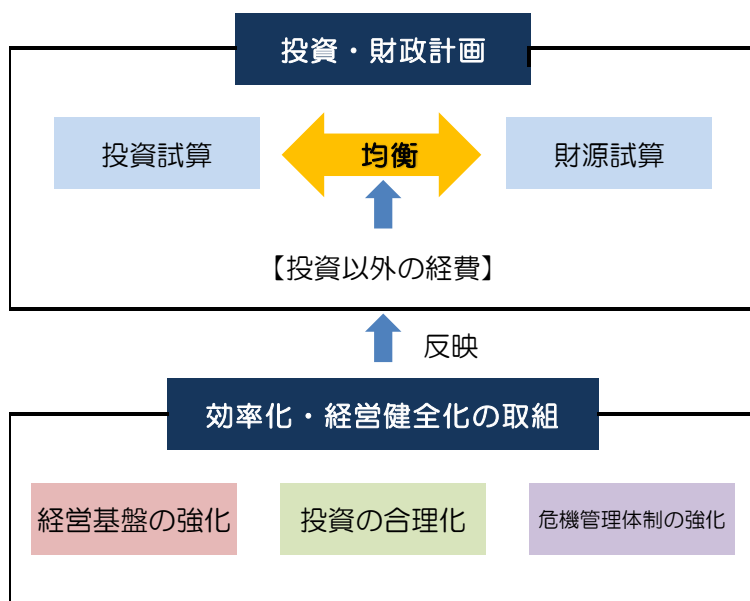
当市の現状では、当面の間、神越ポンプ場の新設や処理場の更新等に多額の費用が必要なため、管路については、投資の平準化を図り、段階的に投資額を増大させながら更新していく見通しです。



## 6. 経営の基本方針 「安全で快適な下水道サービスを未来まで」

本市の下水道事業における様々な課題に対応し、将来にわたり全ての市民に「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。

## 7. 効率化・経営健全化の取組



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) 処理区域内での水酸化率の向上
	(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

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む必要があり、上記の取組項目を実施、検討していきます。

## 8. 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事業を進めていきます。

- 老朽化が進む下水道施設の改築・更新事業
- 近年の急激な気候変動に伴う集中豪雨被害の低減を図るための雨水整備事業
- 南海トラフ地震等、大規模地震による施設被害低減を図るための耐震・耐津波対策事業

### ① 施設更新・老朽化対策事業「ストックマネジメント計画」

施設更新・老朽化対策事業は、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、施設の改築・更新の優先順位を決定しています。現在、令和元年度から令和 6 年度を第 1 期とするストックマネジメント計画を実施しています。



工事前

老朽化対策として  
管更生工事を実施



工事後



## ② 雨水整備事業「公共下水道雨水整備計画」

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整備事業を開始しました。

本計画に基づき、順次、神越ポンプ場、雨水幹線（排水路）等の整備を実施していきます。



## ③ 災害対策事業「下水道総合地震対策計画」

令和6年度より、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」を組み合わせた下水道総合地震対策計画の策定を予定しています。

また、管路の耐震化については、ストックマネジメント計画に合わせ枝線管渠等、老朽管の更新・耐震化を推進していきます。

八幡浜浄化センターについては、全ての施設を耐震化することは、費用も時間もかかることから、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。

参考：東日本大震災により被災した下水道施設の状況



写真提供：仙台市建設局下水道経営部経営企画課



## (1) 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	700,000	→										
		処理場	1,700,000	→										
	雨水整備事業	管渠	200,000	→										
		ポンプ場	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											

## (2) 計画方針

今後、次の3事業を最優先に取り組みます。

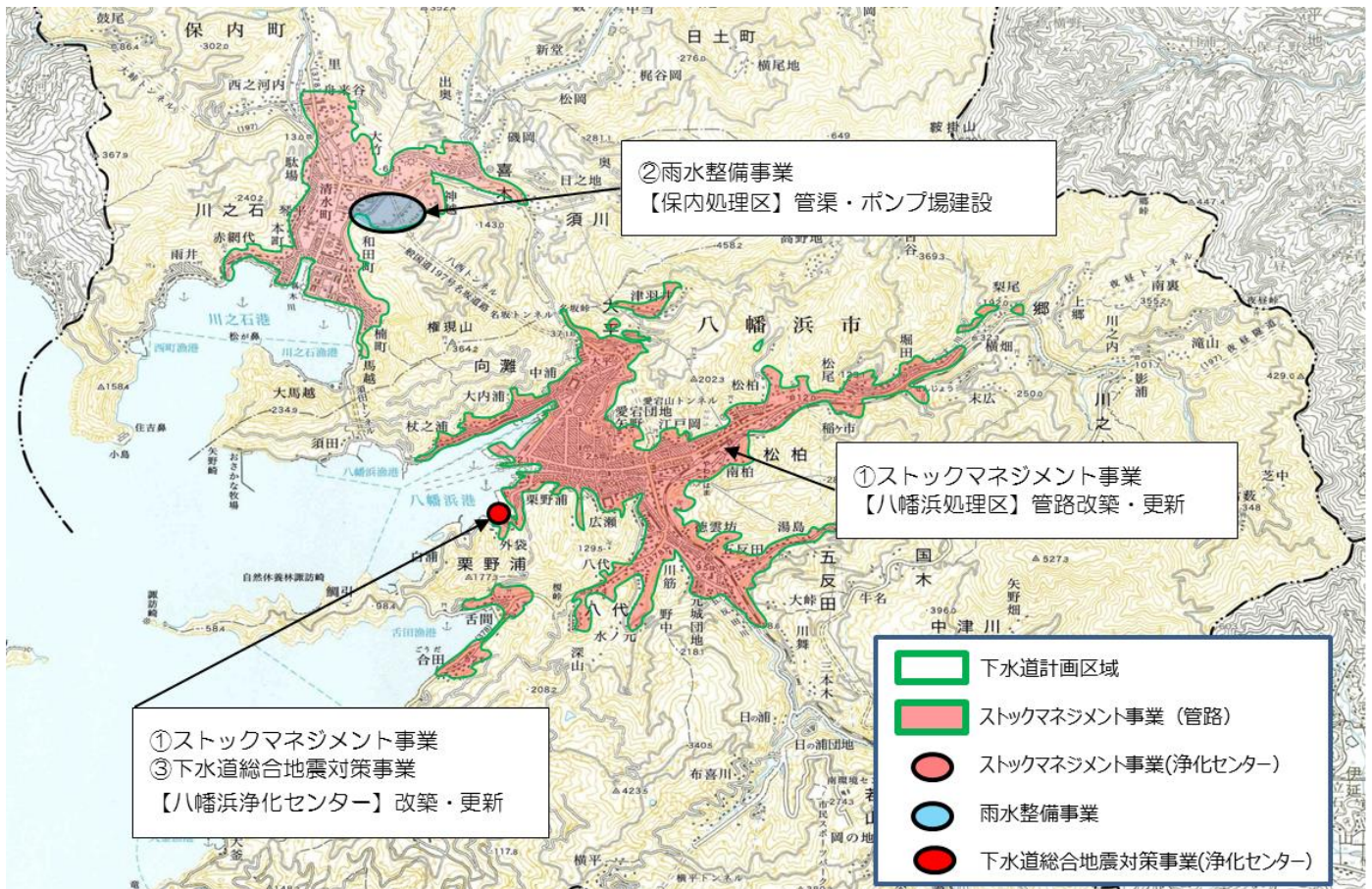
- ① 施設更新・老朽化対策事業「ストックマネジメント計画」
- ② 雨水整備事業「公共下水道雨水整備計画」
- ③ 災害対策事業「下水道総合地震対策計画」

●今後の主な投資額の見込み

(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

## (3) 八幡浜市下水道事業計画平面図



## 9. 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。

### ■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)。

#### [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。

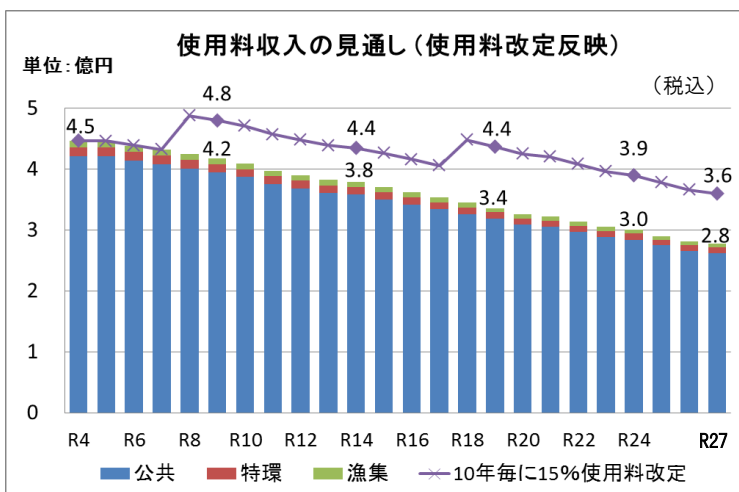
#### [財源目標の解説]

#### ● 経費回収率の目標値 (ロードマップ)

	R4年度	R9年度	R14年度	R15~R25年度 (次期計画期間)
<b>公共</b>	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%	—
<b>特環</b>	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%	—
<b>漁集</b>	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、R8年度に15%の使用料改定をした場合の経費回収率

※大幅な支出の削減及び収入の増加は見込めないため、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わせた使用料改定率を設定し、経費回収率を策定しています。



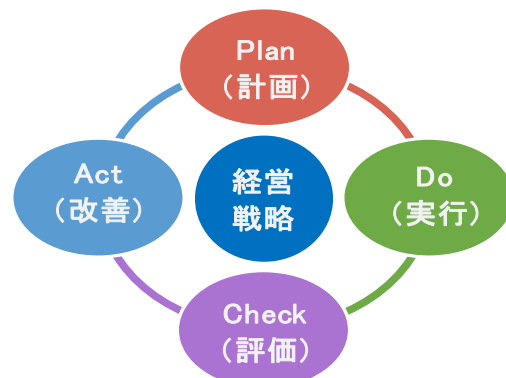
※上記グラフは、今後、使用料改定をしなかった場合と、10年ごとに15%の使用料改定をした場合の使用料の推移を示しており、現状の使用料収入を維持するためには、今後も計画的な使用料改定が必要となります。

## 10. 経営戦略の事後検証、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)」と実績との乖離を検証し、PDCA サイクル (Plan<計画>-Do<実行>-Check<評価>-Action<改善>) を活用します。



# 大雨はなくならない



下水道は、街中が水浸しにならないよう重要な役割を果たしています。  
大雨に備えて下水道を整備し、正しく維持管理していく必要があります。

平成29年(保内町神越)



神越第2ポンプ場からの放流状況



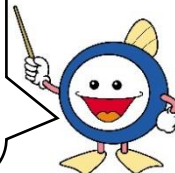
矢野町地区の雨水管清掃状況



八幡浜市で最も大きな直径3.5mの合流管

下水道管(雨水管)で集めた雨水は川や海に直接流したり、低い場所ではポンプで放流しているんだ。

市街地付近では、大きな合流管で浄化センターに集めて海へ放流しているよ。



八幡浜市産業建設部下水道課

住所: 愛媛県八幡浜市保内町宮内1番耕地260番地

TEL: (0894) 36-0574

FAX: (0894) 36-2201

E-mail: gesuido@city.yawahama.ehime.jp