



新居浜

新居浜市公共下水道事業

経営戦略

【令和3年度～令和12年度】

～安定した下水処理と持続可能な下水道経営～



令和3年3月

愛媛県新居浜市

【目次】

第1章 経営戦略策定趣旨と位置付け	1
1. 経営戦略の位置づけ	1
2. 経営戦略の策定ステップ	2
3. 計画期間	2
第2章 下水道事業の現状と課題	3
1. 下水道事業の役割	3
2. 下水道事業の種類	3
3. 下水道事業の現状	4
4. 下水道職員の現状	6
5. 下水道施設の現状	7
6. 下水道経営の現状	15
7. 下水道事業の課題	26
第3章 基本方針と基本目標	27
1. 基本方針と基本目標の設定	27
2. 経営基盤の強化による経営の安定化	28
3. 下水道の適正な処理と普及	29
4. 災害に強く持続可能な下水道	30
5. 資源の有効利用、循環型社会の構築	33
第4章 投資・財政計画	34
1. 投資計画	34
2. 財政計画	39
3. 投資・財政計画	42
第5章 使用料水準の検討	48
1. 経費回収率向上に向けたロードマップ	50
第6章 経営戦略の進捗管理	52

第1章 経営戦略策定趣旨と位置付け

本市の下水道は、昭和 35 年に旧下水道法に基づく合流式による公共下水道事業に着手しました。その後、昭和 45 年の下水道法の改正に伴い、昭和 48 年に抜本的な計画の見直しを行い、生活環境の改善、公衆衛生の向上、公共用水域の水質保全、豪雨による浸水被害の軽減を目的に、以後分流式公共下水道により、順次整備を進めています。令和元年度には水洗化人口 69,146 人、水洗化世帯数 33,895 戸、普及率は 63.7%となりました。現在、第 8 期事業に取り組み、未普及地域の早期解消に向け整備を進めておりますが、人口減少や節水化による有収水量の減少に伴う使用料収入の減少が懸念される中、下水道施設は供用開始から 40 年を経過し、今後、施設の老朽化に対応するため改築・更新需要の増大が見込まれます。一方で、地震や水害等の災害対策も求められており、下水道事業に係る経営環境はこれまで以上に厳しさを増すことが予想されます。

このような経営環境のもとで、将来にわたって安定的に下水道事業を継続していくために、中長期的な視点に立ち、安全安心な下水道事業に向けた指針である「新居浜市公共下水道事業経営戦略（以下、「経営戦略」という。）」を策定し、計画的に施設、財務、組織及び人材等の経営基盤の強化を目指すものです。

1. 経営戦略の位置づけ

本経営戦略は、「第六次新居浜市長期総合計画」で示されている【人が輝く あかがねのまち にはま】の基本政策及び「愛媛県全県域下水道化基本構想」を踏まえ、「新居浜市公共下水道事業計画」との整合を図ります。

これらの上位計画との整合を図りながら下水道事業の方向性を定めた後、より具体的な取組として、下水道事業計画やストックマネジメント計画の策定等を推進するとともに、各業務内で発生した課題や事業内容を経営戦略に反映していきます。

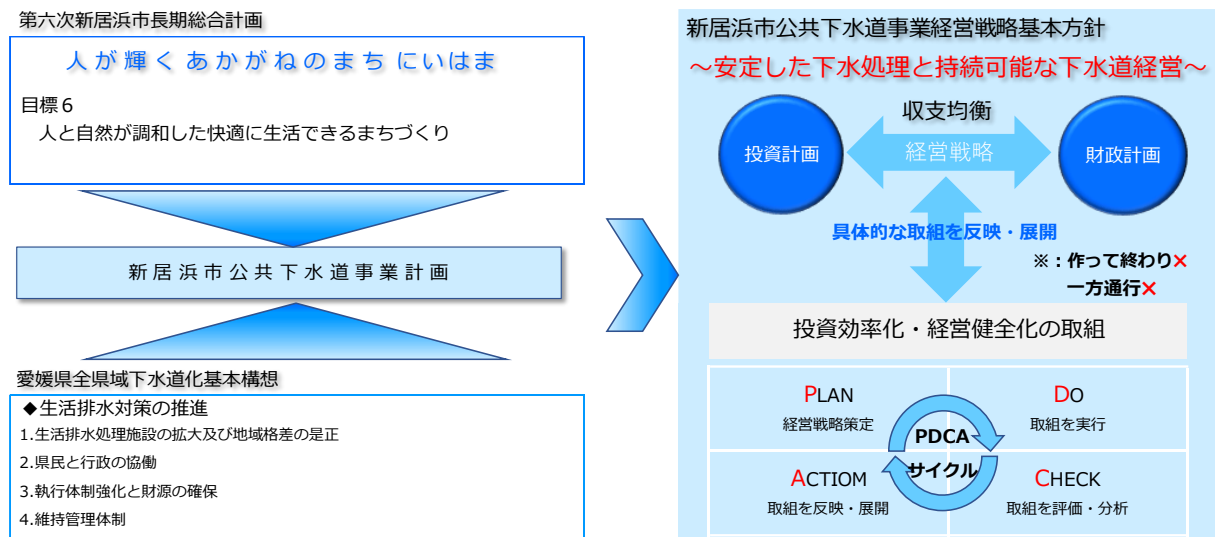


図 1.1 経営戦略の位置づけイメージ図

2. 経営戦略の策定ステップ

「経営戦略」では、「投資計画」と「財政計画」を策定し、両者の収支を均衡させる形で策定します。また、投資計画においては中長期的な更新需要予測を適切に行い、財政計画においては財源構成からその実現可能性を検証し、経営戦略として取りまとめます。

● 投資計画

将来的な需要を適切に把握するとともに、アセットマネジメント等の知見を活用してその最適化を図る計画とします。

● 財政計画

必要な需要額を賄う財源を計画的かつ適切に確保することを内容とする計画とします。

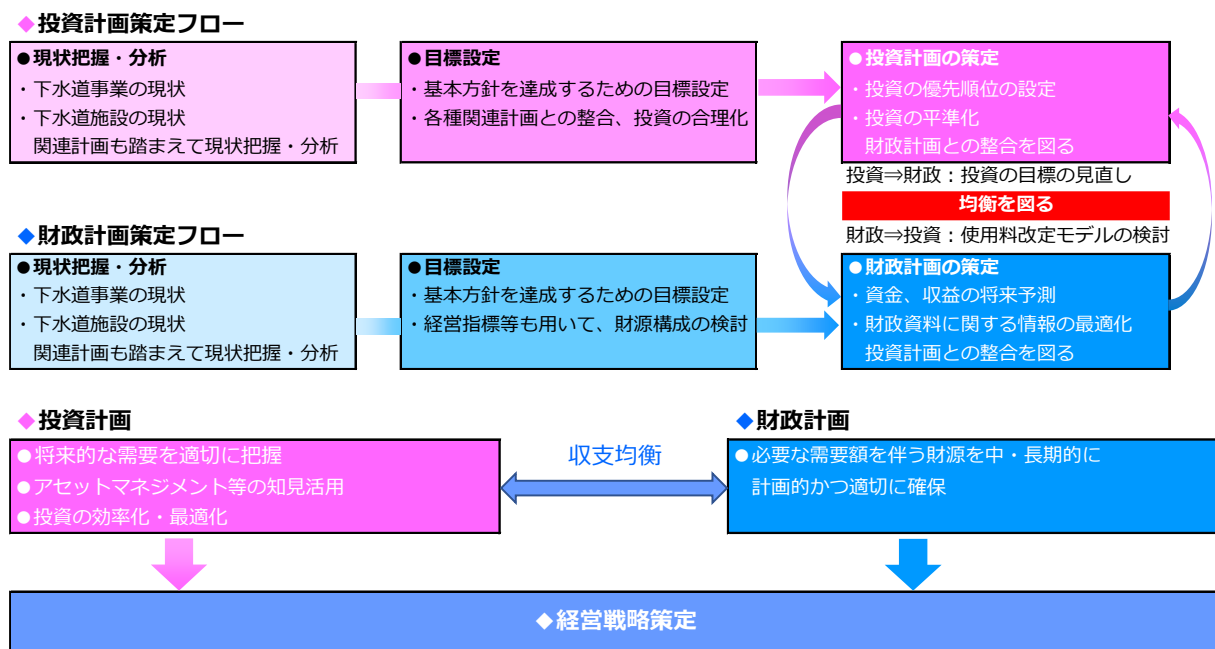


図 1.2 経営戦略の全体像

3. 計画期間

本経営戦略の計画期間は、令和3年度から令和12年度までの10年間とします。

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、公衆衛生の確保と生活環境の改善、浸水の防除及び公共用水域の水質保全に欠かせない公共性、公益性の高い重要な都市基盤施設です。更に近年では、下水道が有する資源・エネルギーを再生・利活用し、循環型社会・低炭素社会の形成に貢献することで地球的規模での諸課題の解決に貢献・寄与することが望まれています。

● 公衆衛生の確保と生活環境の改善

生活、生産活動に伴って生じる汚水を速やかに排除し、悪臭や害虫の発生を防止し、感染症を予防し、トイレの水洗化を通じて、衛生的な生活環境の確保に貢献しています。

● 浸水の防除

降った雨水を速やかに排除し、浸水を防除しています。特に市街地においては、住民の生命と財産を守ると同時に都市機能確保の面からも必要なものであり、浸水対策として下水道の整備が不可欠となっています。

● 公共用水域の水質保全

生活排水を中心とする汚水を下水道管渠で処理場に集め、適切に処理することにより、河川や水路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ています。

● 循環型社会・低炭素社会への貢献

下水道が有する処理水、熱、ガス、バイオマス及びりん等の資源・エネルギーを再生・利活用し、循環型社会・低炭素社会に貢献することが望まれています。

2. 下水道事業の種類

污水处理施設は、各家庭からの生活排水や事業所などの排水を「管路施設」により「終末処理場」に運び処理する「集合処理方式」と、各家庭に設置された「浄化槽」により処理する「個別処理方式」に分けられます。

更に所管する省庁等により事業が異なりますが、本市の下水道は、下水道法で定められた「公共下水道事業」からなっています。「公共下水道事業」は、国土交通省所管の事業で、地方公共団体の管理のもと、主として市街地における下水を処理しています。

また、本市では、「新居浜市下水処理場」が昭和55年3月より供用開始し、一つの処理区で処理しています。

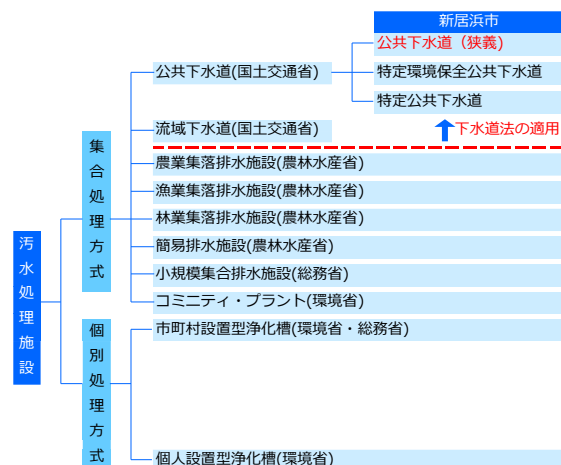



図 2.1 污水处理施設の種類

<p>新居浜市下水処理場</p> <p>供用開始：昭和55年3月</p> <p>処理方式：標準活性汚泥法 凝集剤添加型ステップ 流入二段循環硝化脱窒法</p> <p>処理能力：51,400 (m³/日)</p>	
--	--

3. 下水道事業の現状

3.1 下水道普及の状況

下水道処理人口普及率は、令和元年度末で 63.7% となっています。

行政人口は年々減少傾向にあるものの、下水道の整備等により、整備人口及び下水道処理人口普及率は、年々微増の傾向にあります。

● 下水道処理人口普及率 (%) = $\frac{\text{処理区域内人口 (人)}}{\text{行政区域内人口 (人)}}$

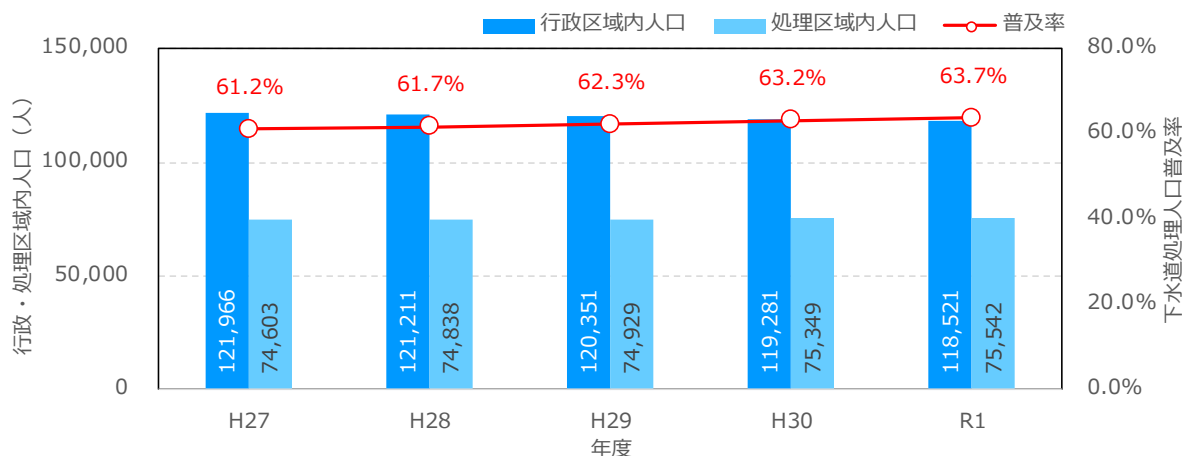


図 2.2 下水道処理人口普及率の推移

3.2 下水道整備の状況

下水道整備率は、令和元年度末で下水道事業計画区域に対して、81.3% となっています。

現在、新居浜市公共下水道事業計画を基に整備を継続し、年々微増となっています。

● 下水道整備率 (%) = $\frac{\text{処理区域面積 (ha)}}{\text{事業計画面積 (ha)}}$

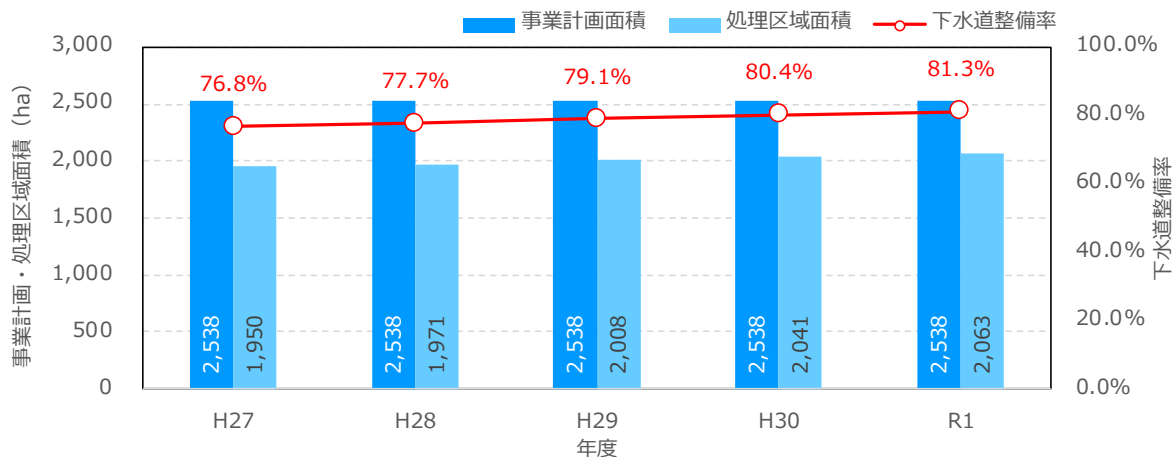


図 2.3 下水道整備率の推移

3.3 水洗化の状況

水洗化率は、令和元年度末で 91.5% となっています。

現在、整備を進めていることから水洗化人口及び処理区域内人口ともに増加の傾向を示していますが、今後は、人口減少に伴い、水洗化率は増加するものの整備人口及び処理区域内人口が減少に転じることが想定されます。

● 水洗化率 (%) = $\frac{\text{水洗化人口 (人)}}{\text{処理区域内人口 (人)}}$

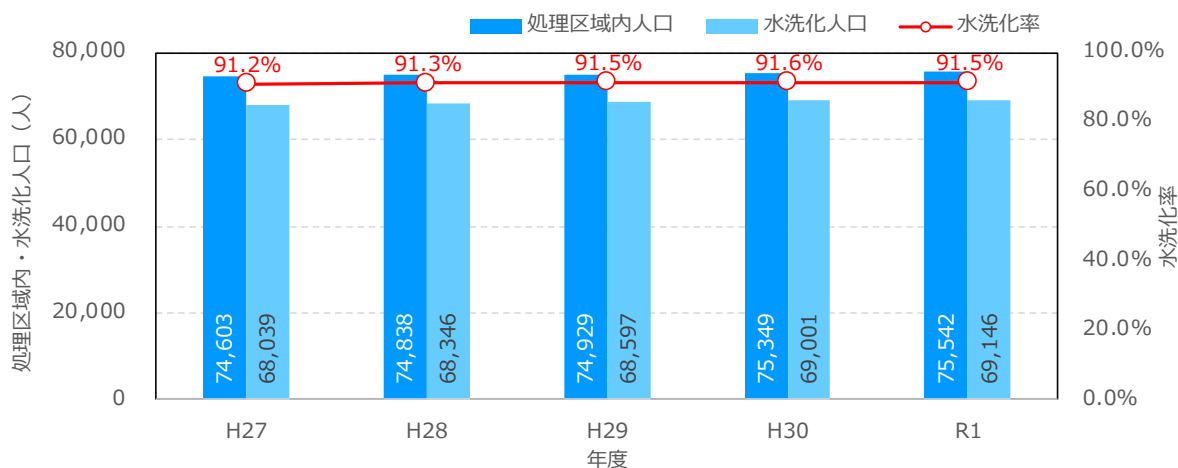


図 2.4 水洗化率の推移

3.4 使用水量の状況

下水道使用料の対象である有収水量は、水洗化人口の増加と比例しない状況で令和元年度末で 8,968 千 m³ となっています。

また、有収水量を水洗化人口及び 1 年間の日数で除した 1 人 1 日当たり使用水量は、平成 27 年度末で 365 ℓ / 人・日に対して、令和元年度末で 355 ℓ / 人・日と減少傾向にあります。

なお、使用水量の減少は、家庭用の他に工場や営業用も含むため、一概にはいえないものの節水意識の向上や節水機器の普及による影響と考えられます。

● 1 人 1 日当たり使用水量 (ℓ / 人・日) = $\frac{\text{有収水量 (m}^3\text{)} \div 365 \text{ 日}}{\text{水洗化人口 (人)}} \times 1,000$

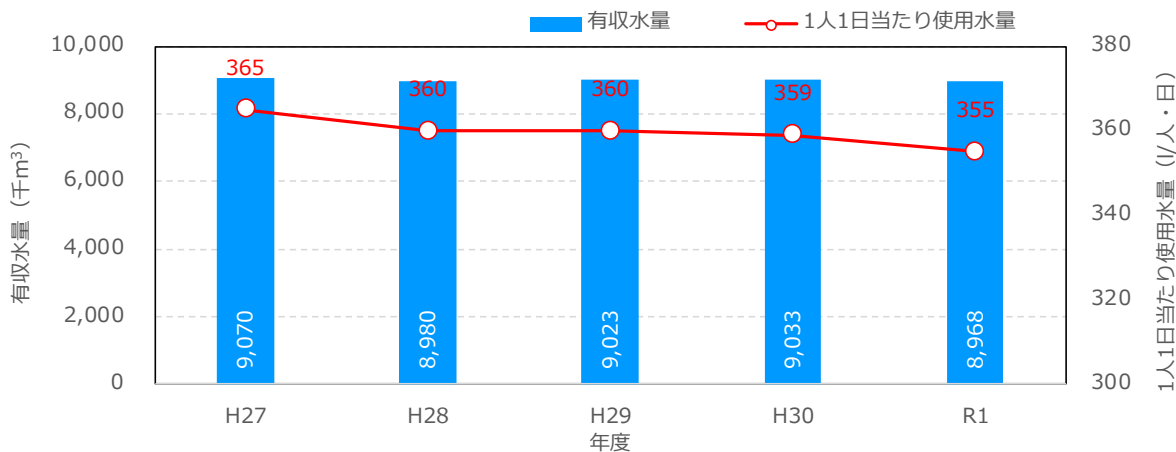


図 2.5 使用水量の推移

4. 下水道職員の現状

4.1 職員の構成

本市の下水道事業担当職員はおおむね 30 人程度で推移しています。

なお、本市は一層の経営の効率化と健全化を推進するため、令和元年度に地方公営企業法を全部適用し、あわせて上下水道局として組織を再編成し、職員数の適正化を図りました。

また、職員の年齢構成は若年層（19～29 歳）、中年層（30 歳～39 歳、40～49 歳）、熟年層（50～59 歳、60 歳以上）別にみると釣鐘型の年齢構成で全体的にバランスが取れた構成です。ただし、今後は下水道整備に加え計画的な点検・調査及び修繕・改築による施設管理を推進し、施設の延命化を実現していく必要があり、職員 1 人当たりの業務量は増加し負荷が高くなっていくことが予測されるため、今後も多様なニーズに対応できるよう組織の再編を図っていく必要があることに留意が必要です。

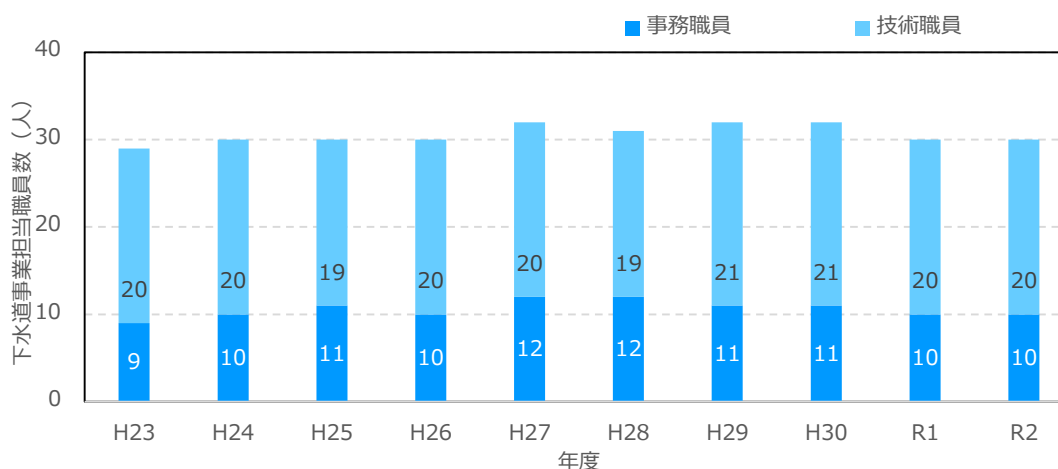


図 2.6 下水道事業担当職員数の推移

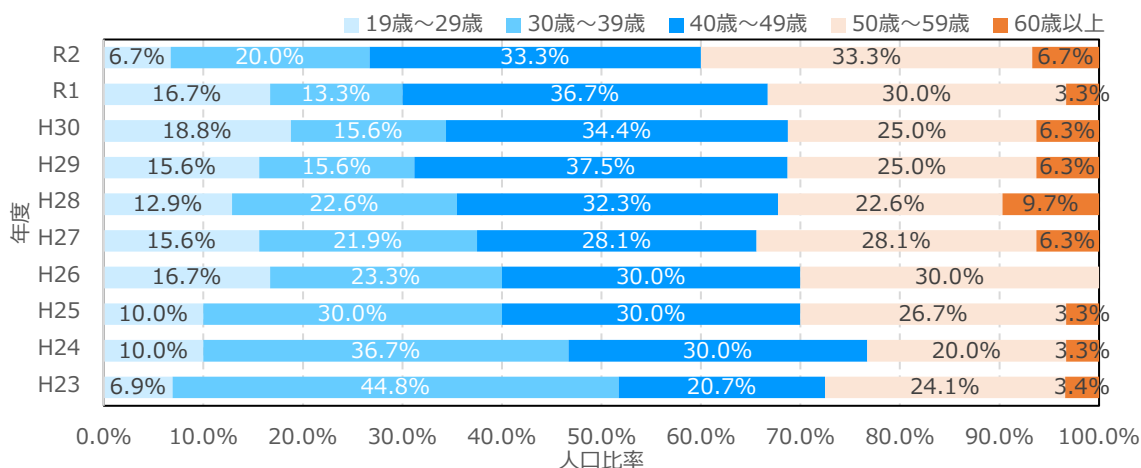


図 2.7 下水道事業担当職員年齢構成の推移

5. 下水道施設の現状

5.1 老朽化の状況

本市の下水道施設は、供用開始後 40 年が経過しています。老朽化対策としては、長寿命化支援制度を活用し、改築・更新を実施してきました。また、同制度がストックマネジメント支援制度に移行されたことから、平成 30 年 9 月に、ストックマネジメント計画（簡易版）を策定し、引き続き改築・更新を進めています。

今後は、施設の老朽化対策と財政の健全性のバランスを図る必要があり、計画的な点検・調査を行いながら、優先度に応じ、効果・効率的に改築・更新を実施していく必要があります。

このため、実情を踏まえた計画とするため、ストックマネジメント計画の見直しに着手し、令和元年度には実施方針をとりまとめ、改築の優先度が特に高いとされた資産について、令和 2 年度に調査を実施し健全度判定を行いました。

過年度主要な老朽化対策事業の取組状況

- ・平成 23 年度 新居浜市下水処理場長寿命化計画策定
- ・平成 24 年度 江の口雨水ポンプ場他長寿命化計画策定
⇒上記計画に基づいた改築・更新工事
- ・平成 30 年度 新居浜市下水道ストックマネジメント計画策定（簡易版）
⇒上記計画に基づいた点検・調査及び改築・更新工事

① 管渠の状況

現在、整備済みの管渠延長は、約570kmと膨大なストックを抱えています。管渠の標準耐用年数である50年を経過した路線は約5.1km（全体の0.9%）程度ですが、一般的に道路陥没の危険性が増大するといわれる30年を経過した路線は約201.2km（全体の35.3%）に達しており、10～20年後には、大規模な改築・更新の時代を迎える状況にあります。なお、ストックマネジメント実施方針では、今後20年間で50～125百万円/年程度の投資が必要であると試算しています。

老朽化状況の調査については、「新居浜市下水道総合地震対策計画」で調査対象とした重要な路線、平成27年の「下水道法の改正」で点検が義務化された腐食のおそれの大きい路線及び「ストックマネジメント実施方針」において改築の優先度が特に高いとされた約11km（全体の1.9%）の路線等を対象に調査を実施し、健全度判定等を行いました。その結果、約890mの路線について改築・更新が必要であると判定されました。

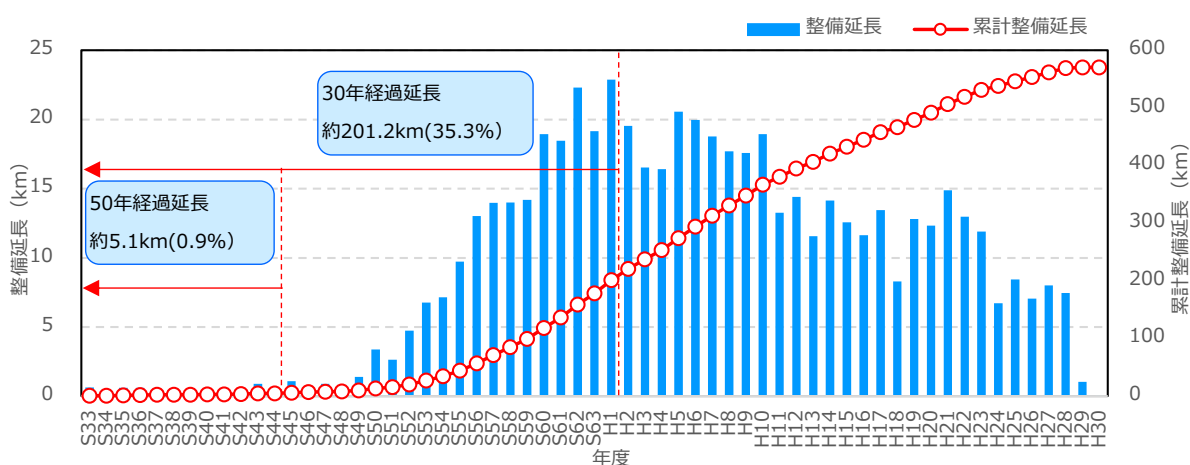
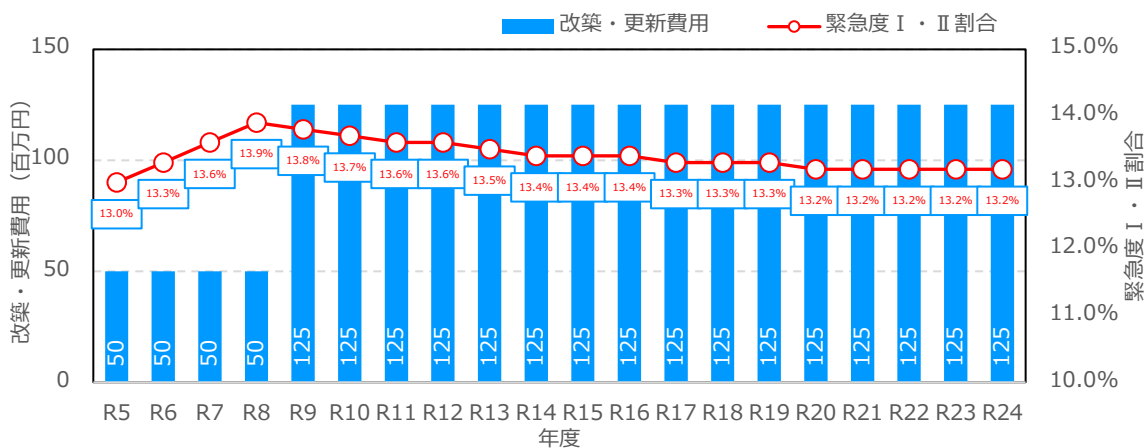


図 2.8 管渠の整備状況

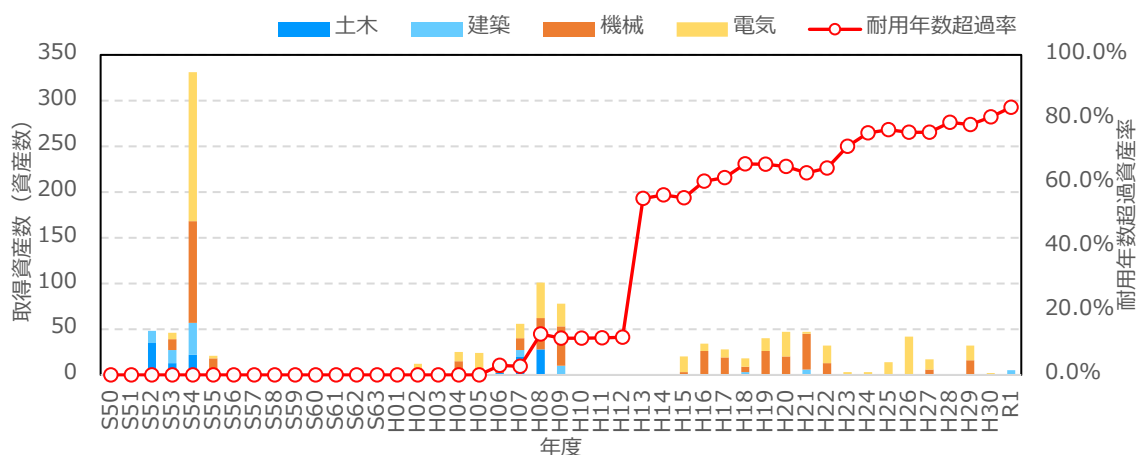


※：緊急度 I・II とは、管路施設の要改築を示す。

図 2.9 管路施設改築・更新費用の将来予測

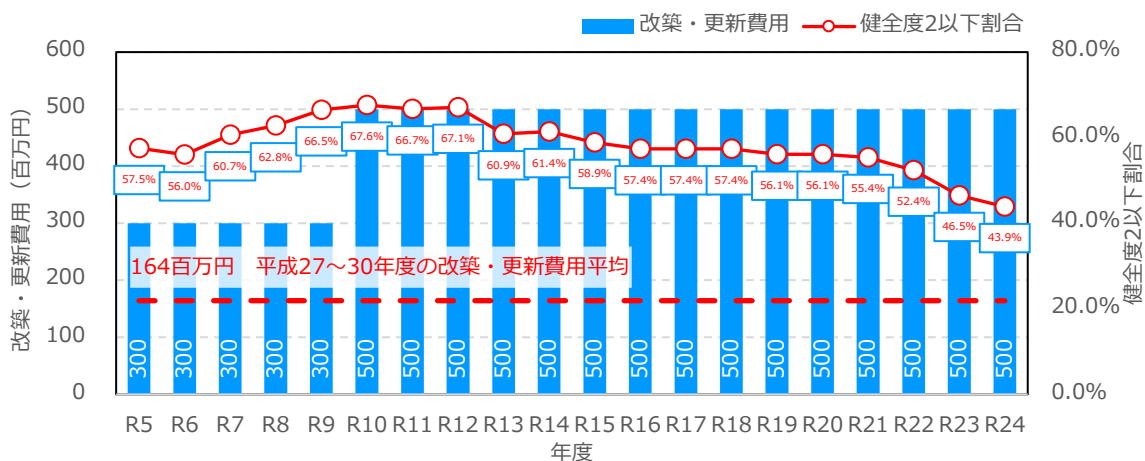
② 処理場施設・設備の状況

本市の下水処理場は1箇所、現在の資産数は、1,152資産と膨大なストックを抱えています。そのうち、標準耐用年数を超過した資産は963資産（全体の83.6%）にのぼり、改築・更新の時代を迎えています。なお、「ストックマネジメント実施方針」では、今後20年間で300～500百万円/年程度の投資が必要であると試算しています。一方で、これまでの改築・更新への投資水準164百万円（平成27～30年度平均）と比較すると、これまでの水準を大きく上回る事業を実施していく必要があり、各事業との調整を図りながら事業を実施していく必要があります。



※：供用開始以前建設分については、供用開始より年数が経過するものとしています。

図 2.10 処理場資産取得状況

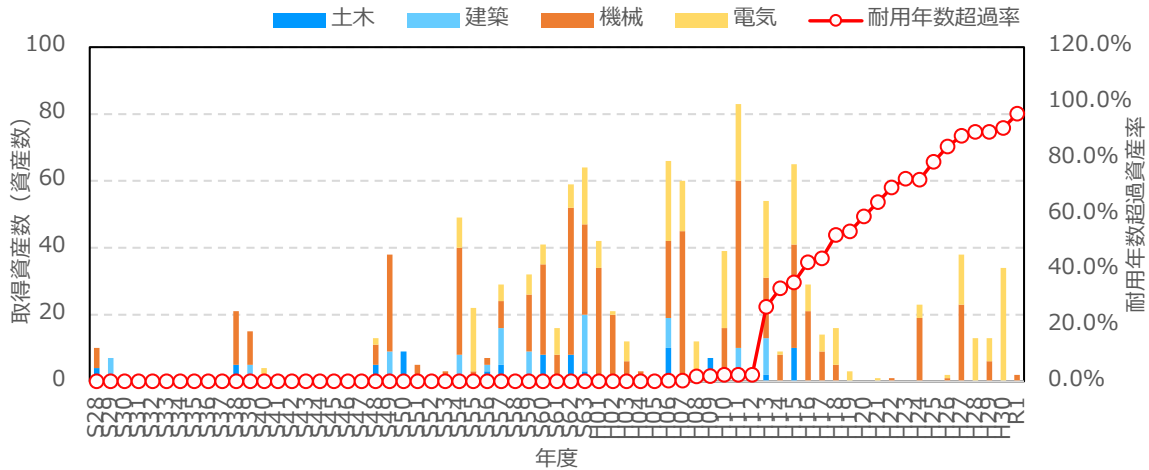


※：健全度2以下とは、処理場施設・設備の要改築を示します。

図 2.11 処理場施設・設備改築・更新費用の将来予測

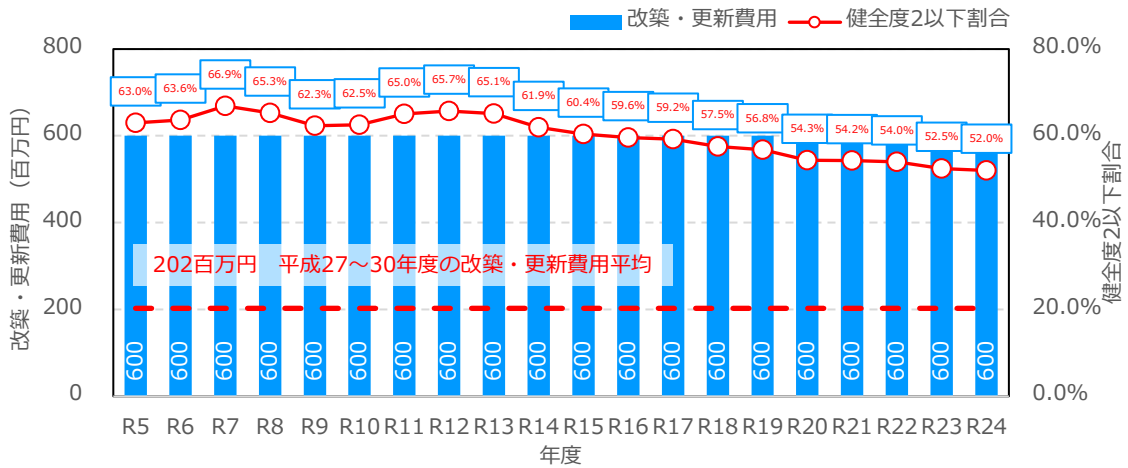
③ ポンプ場施設・設備の状況

本市の雨水ポンプ場は11箇所、現在の資産数は、1,111資産と膨大なストックを抱えています。そのうち、標準耐用年数を超過した資産は、1,068資産（全体の96.1%）にのぼり、改築・更新の時代を迎えています。なお、「ストックマネジメント実施方針」では、今後20年間で600百万円/年程度の投資が必要であると試算しています。一方で、これまでの改築・更新への投資水準202百万円（平成27～30年度平均）と比較すると、これまでの水準を大きく上回る事業を実施していく必要があり、各事業との調整を図りながら支出の抑制を図っていく必要があります。



※：供用開始以前建設分については、供用開始より年数が経過するものとしています。

図 2.12 ポンプ場資産取得状況



※：健全度2以下とは、処理場施設・設備の要改築を示します。

図 2.13 ポンプ場施設・設備改築・更新費用の将来予測

5.2地震対策の状況

本市の地震対策としては、「下水道総合地震対策事業」を活用するなどし、各事業を進めています。平成26年12月に「新居浜市総合地震対策計画」を策定し、その後、内容の変更、期間の延伸などのため、平成29年3月と平成30年2月に変更を行いました。

なお、本市の地震対策は主に、以下に示す事業を実施しています。

- 管路施設：耐震診断（約8km）
- 処理施設：耐震診断および耐震補強工事
- マンホールトイレ（市役所および小学校2校）

また、ハード対策には多くの期間と費用を要することから、ソフト対策として平成30年に「新居浜市下水道業務継続計画（以下、「下水道BCP」という。）」を策定しました。「下水道BCP」は、大規模地震時において限られたリソース制約下で下水道施設に被害を受けても業務を中断させず、例え中断しても迅速に下水道機能の維持・回復をするための実践的な行動計画を示したものです。

なお、地震対策は今後も引き続き進めていく方針で、令和2年度に「新居浜市下水道総合地震対策計画（第2期）」の策定を行いました。

過年度主要な耐震化対策事業の取組状況

- ・平成25年度 新居浜市下水道総合地震対策計画策定
- ・平成24～27年度 川西污水幹線外耐震診断調査
- ・平成30年度 新居浜市下水処理場管理棟耐震補強工事
- ・令和元年度 新居浜市総合防災拠点施設マンホールトイレ整備工事
- ・令和2年度 新居浜小学校、宮西小学校マンホールトイレ整備工事
- ・令和2年度 新居浜市下水処理場ポンプ棟耐震補強工事

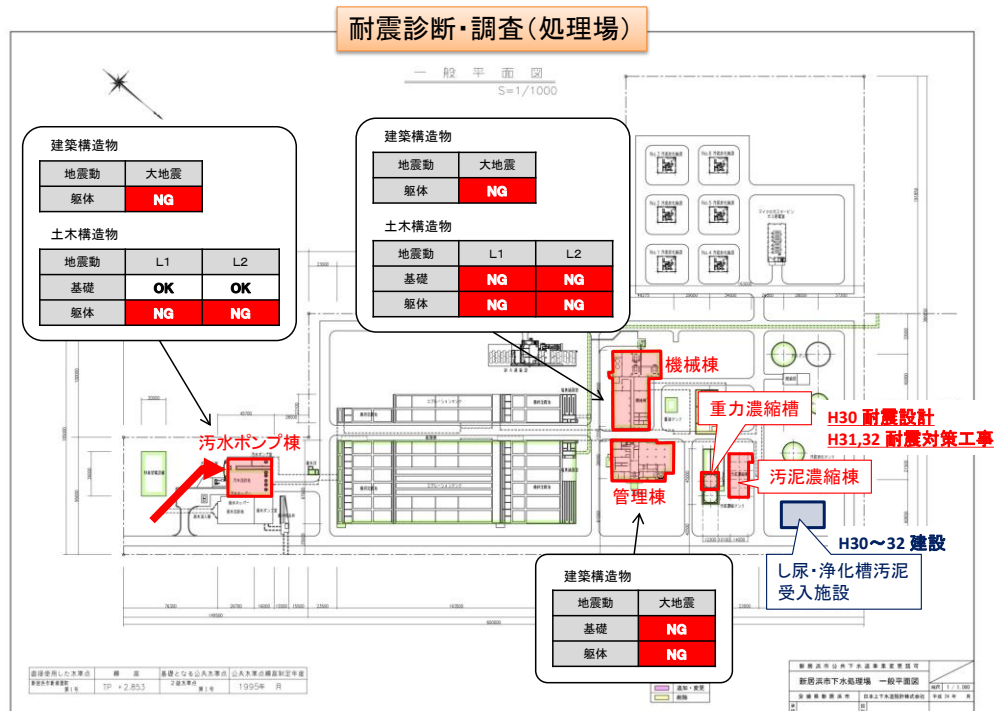


図 2.14 処理場耐震診断及び耐震対策工事の状況

5.3 雨水対策の状況

本市の雨水対策は、平成 16 年度の台風災害等の過去に浸水被害が発生した箇所を中心に雨水管渠の整備を進めています。また、老朽化の進むポンプ場施設について、改築・更新を進めています。

更に、近年多発する豪雨災害に対し、水害や長期の停電へ対応するため「下水道 BCP 策定マニュアル」が改訂されたことから、令和 2 年度に「下水道 BCP」を水害に対応した計画に見直し、防災・減災対策の充実を図っています。

5.4 不明水対策の状況

本市では、下水道施設に何らかの原因で雨水や地下水などが流入する不明水への対策が課題となっています。これまで、雨天時等に水量が多くなることが確認されたエリアを中心に流量の計測等の調査を実施してきました。平成 28、29 年度には、公共下水道区域全域を対象に効率的な調査を進めるため、新技術や簡易な方法などを用いた調査手法について検討を行いました。

現在まで、老朽化状況等の調査とデジタルカメラをマンホール内に設置する簡易な手法を併用しながら調査を進めており、令和元年度には不明水の発生源の一部を特定し、改善の指導を行いました。



図 2.15 デジタルカメラ設置状況



過年度主要な不明水対策事業の取組状況

- ・平成 28、29 年度 公共下水道不明水対策検討業務
- ・随時、職員によるデジタルカメラ設置調査

5.5 資源・エネルギー活用の状況

本市の下水道が有する資源・エネルギーの有効活用の状況としては、汚泥のセメント資源化及び消化ガスの有効利用を行っています。しかし、セメント資源化についてはセメント会社に鉄道輸送等により運搬していますが、平成 30 年 7 月豪雨の際は鉄道網が寸断され運搬が困難となりました。また、消化ガスについては、近隣の発電所に送り石炭代替燃料として有効利用を図っていますが、契約の満了時期が近づいています。これらのことから、地域での資源エネルギー循環、官民連携手法の導入等も視野に、新たな資源・エネルギーの有効活用の方策について検討を進めています。

令和元年度には、国土交通省が所管する「先導的官民連携支援事業」の支援を受け、地域での資源エネルギー循環を実現するため、官民連携手法による消化ガス発電や汚泥燃料化などの有効活用について検討を進めました。また、令和 2 年度には「PPP/PFI モデル都市」の採択を受け、事業導入における各種課題の解決、近隣自治体等との広域連携の可能性について引き続き検討を進めています。

【国の動向】

- 平成 27 年の下水道法改正に伴い、「発生汚泥等が燃料または肥料として再生利用されるよう努めなければならない」と努力義務が追加規定された。
- 国土交通省により、「下水道イノベーション～“日本産資源”創出戦略～」が一つのプロジェクトとして掲げられ、下水汚泥をエネルギーや肥料として徹底活用を図っていく事とした。

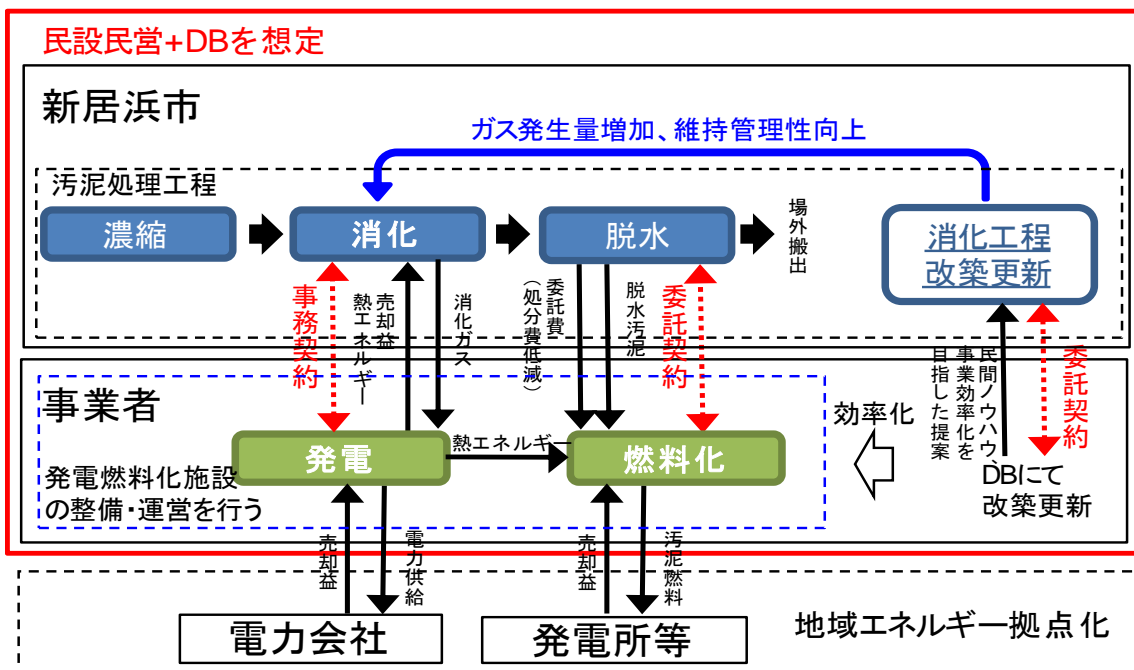


図 2.16 官民連携想定スキーム

5.6 広域化・共同化の取り組み

本市のし尿・浄化槽汚泥は、新居浜市衛生センターに搬入し処理しています。しかし、平成 2 年の竣工から約 30 年が経過し老朽化が進んでおり、改築・更新には多額の費用を要します。また、公共下水道の整備、人口減少等により搬入される汚泥は年々減少しています。

このようなことから、し尿・浄化槽汚泥を下水処理場で共同処理することについて検討を行い、施設の統廃合により、整備・維持管理にかかる費用を大幅に削減することが可能であることから、事業の導入を決定しました。

受け入れに必要な施設については、内閣府の所管する「地方創生汚水処理施設整備推進交付金」を活用し、平成 29 年度に「地域再生計画」の認定を受け整備を進めており、令和 3 年度中に施設が完成し、令和 4 年度から正式に受け入れを開始する予定です。

また、広域化については、国が都道府県に対し、「広域化・共同化計画」を令和 4 年度までに策定することを要請しています。このことから、愛媛県においても令和元年度に「愛媛県汚水処理事業広域化・共同化検討会」を設立し検討を進めています。

また、本市においては、「資源・エネルギー活用」に関連して、令和元年度から東予地域の市町と汚泥処理の広域化について協議を行っています。

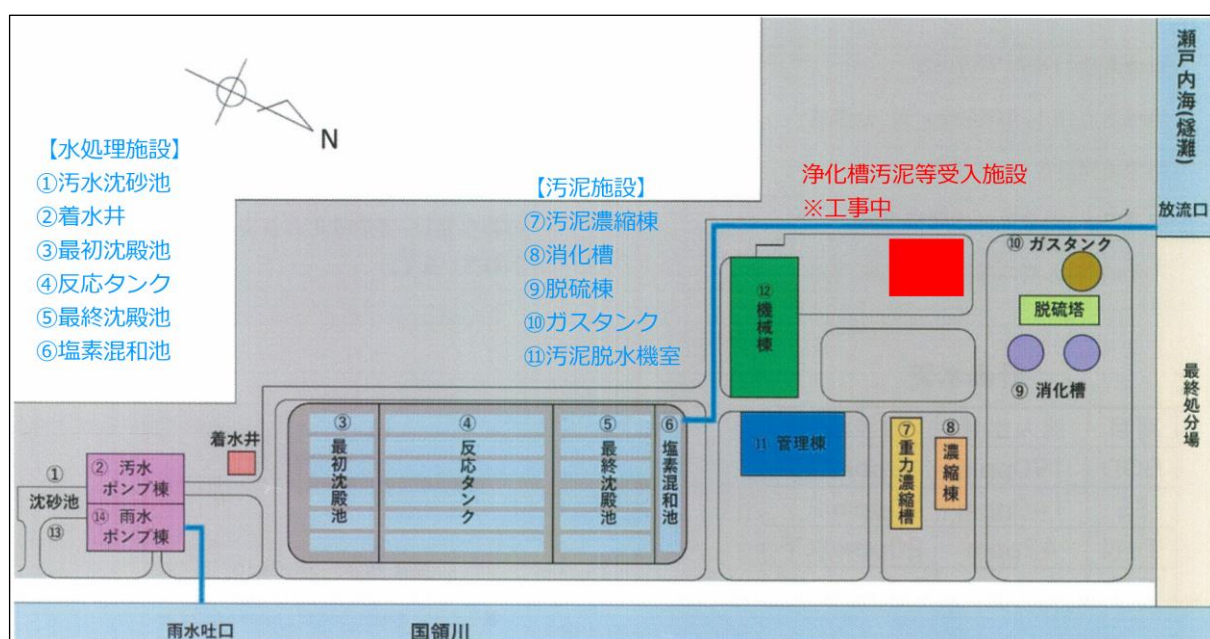


図 2.17 新居浜市下水処理場概略図

過年度主要な資源・エネルギー活用の取組状況

- ・平成 29 年度 地域再生計画認定（地方創生汚水処理施設整備推進交付金）
- ・平成 30～令和 3 年度 し尿・浄化槽汚泥受入施設建設工事
- ・令和元年度 消化ガス等利用にかかる官民連携事業導入情報整備調査
- ・令和 2 年度 「PPP/PFI モデル都市」の採択

6. 下水道経営の現状

6.1 地方公営企業法の適用

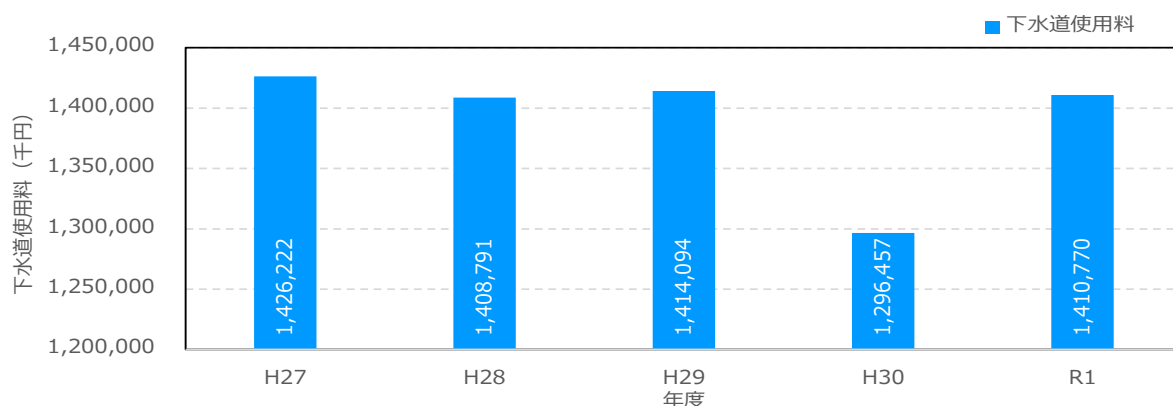
本市では、令和元年度に将来の改築及び維持管理に係る費用を的確に把握するとともに、負担区分の明確化やフロー項目の把握など、事業の安定的な継続を実現する企業経営を構築（経営健全化）することを目的に、複式簿記や発生主義による企業会計方式を導入しました。

また、水道部門と下水道部門の組織統合を行い、今後は、上下水道局として一体的に運営を行い、業務の効率化に取り組んでいきます。



6.2 下水道使用料の状況

令和元年度の下水道使用料は1,410,770千円となっています。



※平成30年度は、令和元年度からの地方公営企業法適用に伴い、打ち切り決算を実施

図 2.18 下水道使用料の推移（税込）

① 下水道使用料体系

本市の下水道使用料は、昭和55年度の供用開始以降、計6回の使用料改定を行っています（税率の適用は除く）。現行の下水道使用料の料金体系は、以下のとおりです。

表 2.1 下水道使用料体系（税抜）

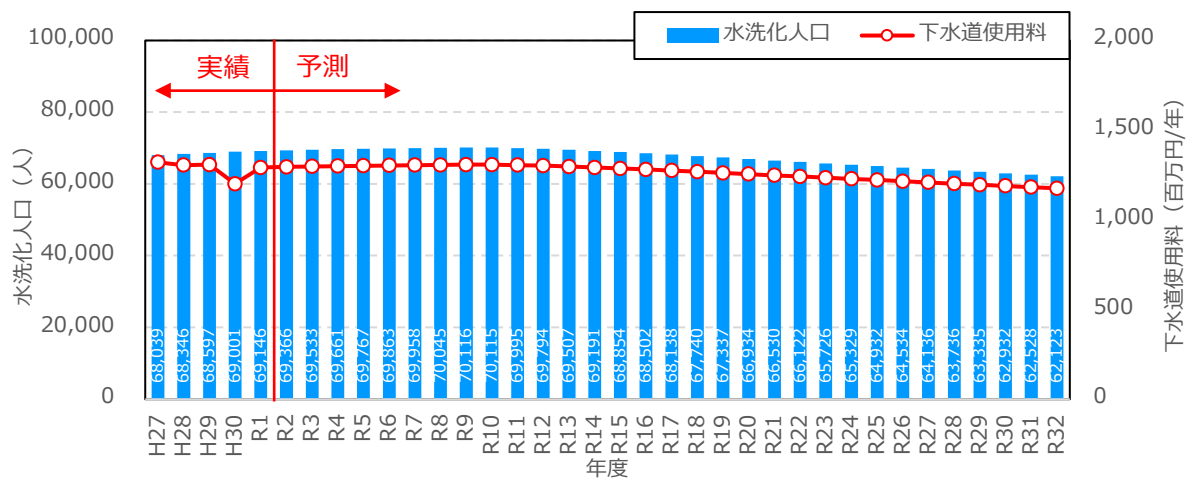
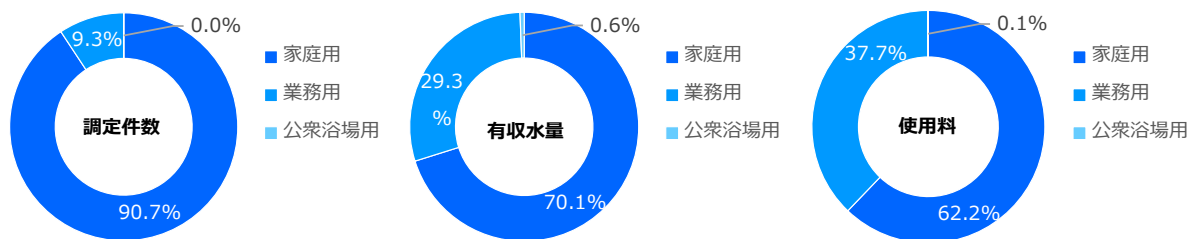
区分	使用水量	使用料	
一般汚水	基本料金	10立方メートルまで 950円	
	超過料金 (1立方メートルにつき)	10立方メートルを超え20立方メートルまで	130円
		20立方メートルを超え50立方メートルまで	175円
		50立方メートルを超え100立方メートルまで	200円
		100立方メートルを超えるもの	215円
湯屋汚水	排水汚水量1立方メートルにつき	25円	

② 下水道使用料の分析

平成 30 年度における調定件数、有収水量及び使用料の割合は、以下のとおりです。

これによると家庭用が調定件数全体の約 91%、水量割合についても全体の約 70%を占めています。

このため、下水道使用料の将来予測としては、下水道整備の推進により、10 カ年程度までは横ばいから微増が予測されますが、将来的に人口減少に起因した減少が想定されます。



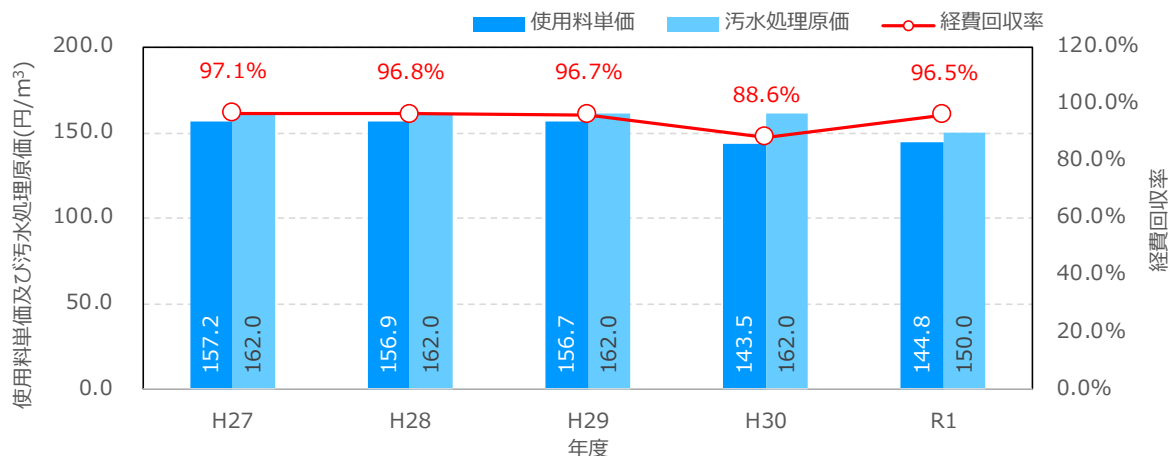
※平成 30 年度は、令和元年度からの地方公営企業法適用に伴い、打切り決算を実施

図 2.19 水洗化人口及び下水道使用料の将来推移予測 (税抜)

6.3 汚水処理原価と使用料単価の状況

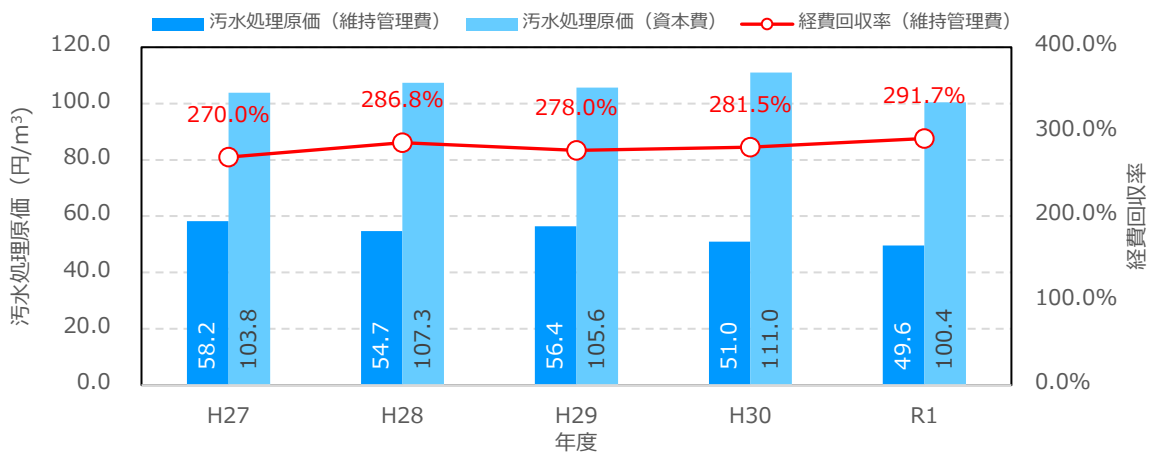
本市の汚水処理原価及び使用料単価は、汚水処理原価が使用料単価を上回っているため、汚水処理費用を使用料収入で賄いきれていません。この賄いきれていない費用は、他会計からの繰入金に頼らざるを得ない状況にあります。

また、汚水処理原価を維持管理費と資本費に分けると資本費が大半を占めており、かつ近年増加の傾向にあります。要因としては、新規面整備に加え、改築・更新を実施しているため、これに伴い減価償却費が増加の状況にあることが考えられます。また、先に示したとおり、今後さらなる改築・更新費用が必要となるため、より効率的に改築・更新事業を実施し、かつ使用料水準の適正化についても検討していく必要があります。



※令和元年度は、地方公営企業法適用に伴い決算統計の整理が税抜による処理となるため、税抜表示

図 2.20 汚水処理原価、使用料単価及び経費回収率の推移



※令和元年度は、地方公営企業法適用に伴い決算統計の整理が税抜による処理となるため、税抜表示

図 2.21 汚水処理原価 (内訳) の推移

※他会計繰入金について

他会計繰入金には、総務省の繰出しの基準に基づく基準内繰入と基づかない基準外繰入があり、本市でも直近5年平均であわせて17億8千万円程度繰入れています。

なお、下水道事業の費用は、「雨水処理費」と「汚水処理費」の2つに分類され、それぞれの費用は、「維持管理費」と「資本費」に分けられます。このうち、「雨水処理費」は、全額公費負担（一般会計からの繰入金）となっています。「汚水処理費」は、基準内繰入（公費）を除きサービスの安定供給のためには、他会計からの繰入金に依存しない経営基盤を築く必要があり、下水道使用料等（私費）により賄うものです。

なお、現在の繰出しの基準では、「汚水処理費」のうち、分流式公共下水道に要する経費については、水質保全など公的な便益が多い反面、建設改良費が割高になることから、基準内繰入として資本費の一部を公費で負担することとなっています。

基準内繰入金	雨水処理負担金、水質規制費、水洗便所普及費、不明水処理費、臨時財政特例債、特別措置分、普及特別対策に要する経費、分流式下水道に要する経費、児童手当に要する経費等
基準外繰入金	行政施策に係る一般会計負担分（計画策定等）、資本費に対する交付税措置相当の補助等

6.4 有収率の状況

本市の有収率は、71～76%で推移しており、100%を下回っているため、マンホール等からのやむを得ない不明水の流入があり、収入とならない汚水を処理している状況です。

一方で先に示したとおり、汚水処理原価（維持管理費）は、平成30年度全国平均70.8円/m³に対して、令和元年度50円/m³程度を示しており、効率的な維持管理が実施できているといえます。

引き続き、ストックマネジメント計画等で不明水の浸入箇所を特定し対策することにより、さらなる効率的な維持管理を実施していきます。

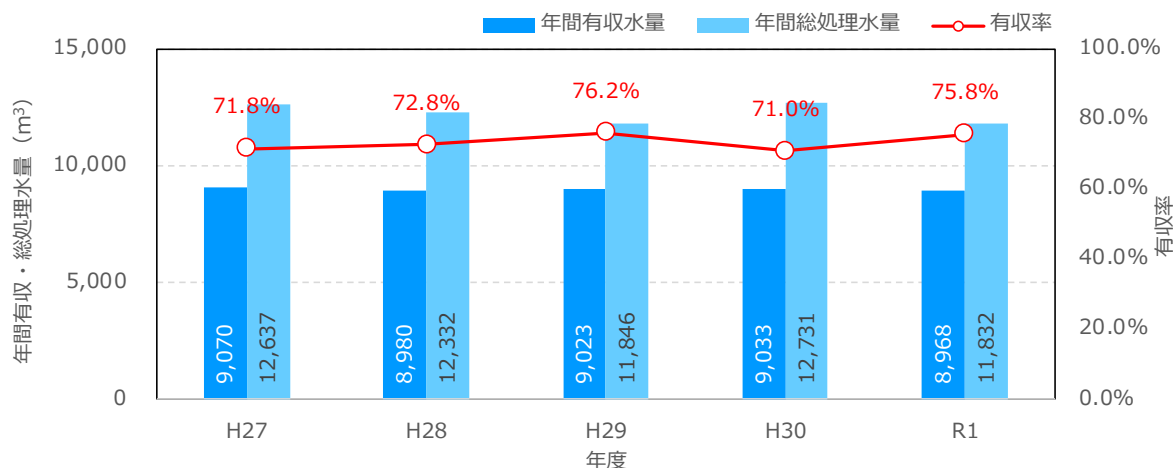


図 2.22 有収率の推移

6.5 経常収支比率の状況

本市の経常収支比率は、100%を超えているため、単年度収支は黒字であり、健全な経営がされています。ただし、この指標には一般会計からの繰入金も含まれていることに留意が必要です。

また、令和元年度において、当年度末未処理欠損金は、発生していない状況です。

なお、本市は、令和元年4月1日に地方公営企業法を適用したため、平成30年度以前は、収益的収支比率であり、見込むべき収益及び費用が異なるため、参考としての表記です。

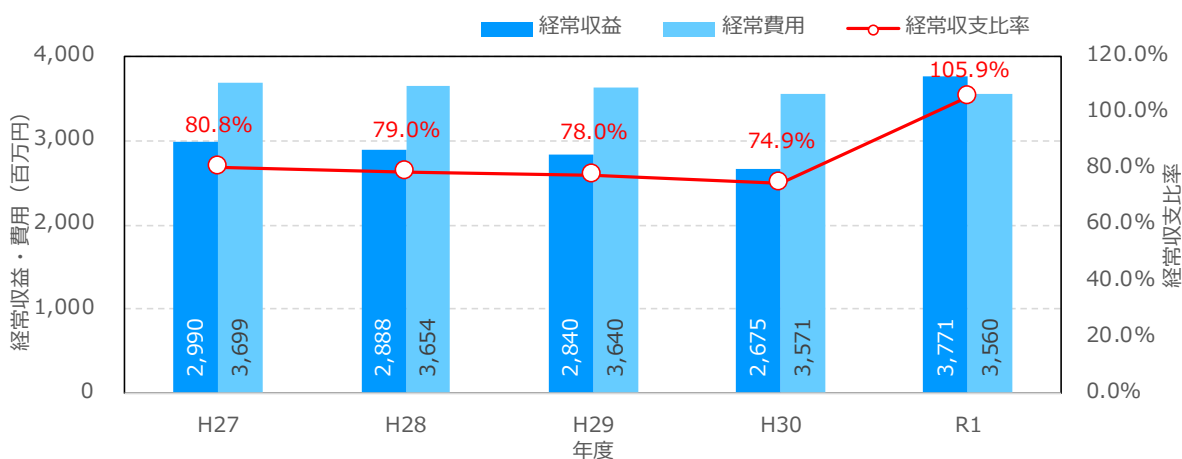


図 2.23 経常収支比率の推移

6.6 企業債現在残高の状況

本市の企業債現在高は、令和元年度で約 343 億円と近隣自治体及び類似団体と比較して多くなっており、今後も整備事業費に加え改築・更新事業費に応じて企業債を借り入れる予定です。

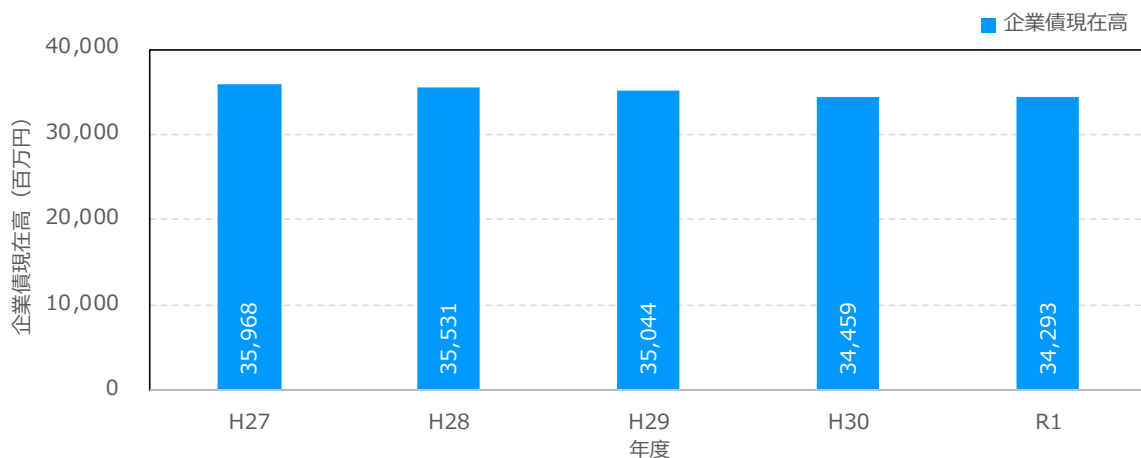


図 2.24 企業債現在高の推移

6.7 企業債残高対事業規模比率

企業債残高対事業規模比率は、近隣都市及び類似団体と比較すると高い傾向にあります。

これは、企業債残高が他都市と比較して高いことが要因です。

今後は、改築・更新費用の原資として企業債を借り入れるにあたり、企業債残高の抑制を意識した経営を行うことが重要となります。

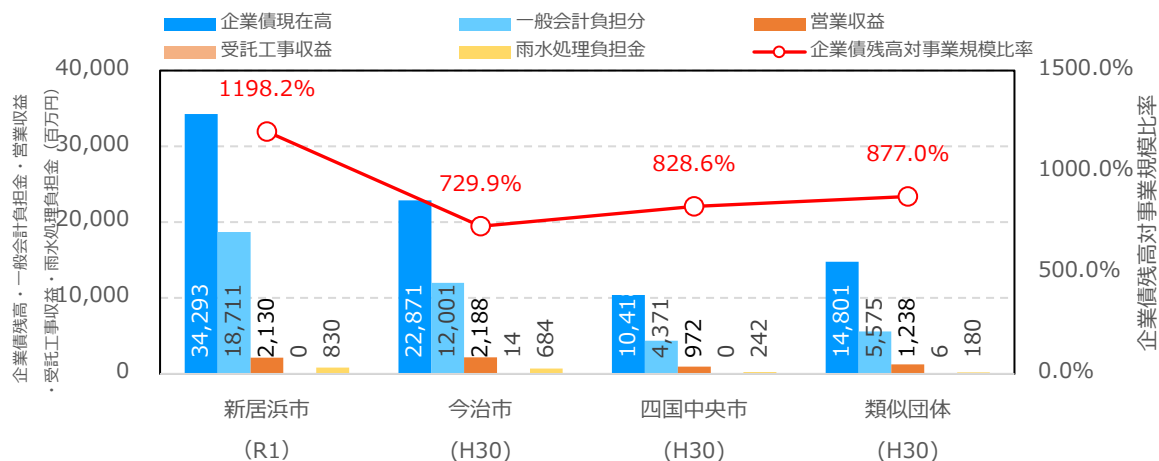


図 2.25 企業債残高対事業規模比率

6.8経営指標による整理

① 経営の健全性・効率性

経常収支比率は、100%を超えていますが、経費回収率が100%を下回っており、汚水処理費用を下水道使用料で賄えていないため、一般会計が負担している状況です。また、汚水処理原価は、150円/m³で近隣自治体及び類似団体と比較しても低い状況で、経費回収率96.5%と使用料で汚水処理費用を賄えていないため、下水道使用料の適正化として総務省が提言する使用料単価150円/m³以上を目指す必要があります。

また、流動比率は、100%を下回っており、流動負債の約83%が建設改良等に充てるための企業債であり、今後は資金不足が生じないようにキャッシュ・フローを意識した経営を行うことが重要です。

② 老朽化の状況

令和元年度で管渠老朽化率がゼロから始まったことから、有形固定資産減価償却率が3.9%であり、令和元年度に法適用をしたことと供用開始以前に約10年程度の建設期間があったため老朽化は進んでいないように見えますが、前述のとおり管路施設の35%以上が20年後には耐用年数を迎えることになり、処理場施設・設備の83.6%が標準耐用年数に達します。このため、今年度の経営指標上は、老朽化が進んでいませんが、現在も推進しているストックマネジメント計画等により計画的に点検・調査及び修繕・改築を進めるとともに予算を確保していくことが重要です。

③ 業務の人的効率性

職員1人当たりの処理区域内人口は、令和元年度で5,811人/人と類似団体と同規模で、本市の規模に対して適正な人員で効率的に業務にあたっているといえます。ただし、前述のとおり、今後は下水道整備に加え計画的な点検・調査及び修繕・改築による施設管理を推進し、施設の延命化を実現していく必要があります。職員1人当たりの業務量は増加し、負荷が高くなっていくことが想定されるため、下水道知識を有した人材の育成、更には、官民連携を推進し、事務の効率化等を検討していくことが重要です。

④ 事業の概要

令和元年度で下水道処理人口普及率は63.7%と全国値79.7%と比較してやや低く、今後も整備を進めるとともに「新居浜市公共下水道事業計画」を適宜見直し、下水道として適切な整備目標を設定していきます。なお、有収率については、令和元年度で75.8%と類似団体と比較してやや低くなっており、今後ストックマネジメント計画に基づいた計画的な点検・調査及び不明水調査を継続し、不明水箇所の特定及び将来的には、修繕・改築を進め、さらなる維持管理効率の向上を目指していきます。

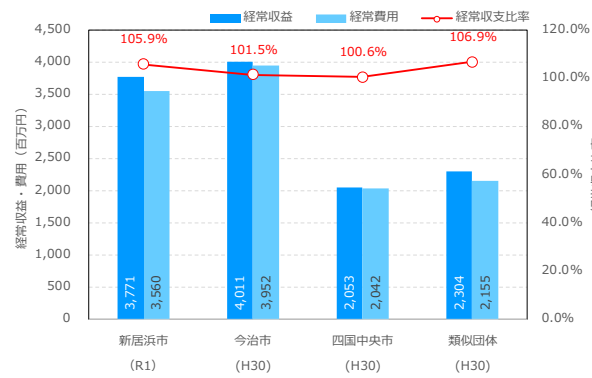
企業債元金償還金対建設改良費率は、近隣自治体及び類似団体と比較しても高い状況にあり、企業債償還元金に対しての原資が低いといえます。また、自己資本構成比率は、近隣自治体及び類似団体と比較すると同規模程度となっています。下水道事業は、建設投資の財源の多くを企業債により調達しているため、比率は低くなる傾向にありますが、今後は、償還に要する費用も意識して、財源を確保していくことが重要です。

表 2.2 経営指標のまとめ

区分	指標	望ましい方向	算出式	新居浜市 (R1)	今治市 (H30)	四国中央市 (H30)	類似団体 (H30)
1.経営の健全性・効率性	①経常収支比率 (%)	↑	経常収益/経常費用	105.9%	101.5%	100.6%	106.9%
	②累積欠損金比率 (%)	↓	当年度未処理欠損金/(営業収益-受託工事収益)	0.0%	0.0%	0.0%	9.1%
	③流動比率 (%)	↑	流動資産/流動負債	31.7%	53.6%	19.2%	76.3%
	④企業債残高対事業規模比率 (%)	-	(企業債現在高合計-一般会計負担額)/(営業収益-受託工事収益-雨水処理負担金)	1198.2%	729.9%	828.6%	877.0%
	⑤経費回収率 (%)	↑	下水道使用料/汚水処理費	96.5%	99.5%	89.8%	102.3%
	⑥汚水処理原価 (円/m ³)	↓	汚水処理費(維持管理費+資本費)/年間有収水量	150.0	157.0	157.0	157.4
	⑦施設利用率 (%)	↑	現在晴天時平均処理水量/現在晴天時処理能力	61.1%	66.7%	71.9%	64.2%
	⑧水洗化率 (%)	↑	現在水洗便所設置済人口/現在処理区域内人口	91.5%	94.1%	96.6%	93.3%
2.老朽化の状況	⑨有形固定資産減価償却率 (%)	↓	有形固定資産減価償却累計額/償却対象資産の帳簿原価(取得価額)	3.9%	12.2%	5.5%	26.1%
	⑩管渠老朽化率 (%)	↓	法定耐用年数(50年)超管路延長/下水道布設延長	0.0%	4.0%	0.0%	1.0%
	⑪管渠改善率 (%)	↑	改善(更新・改良・維持)管渠延長/下水道布設延長	0.00%	0.07%	0.04%	0.08%
3.業務の人的効率性	⑫職員1人あたりの処理区域内人口(人)	↑	現在処理区域内人口/損益勘定所属職員数	5,811	4,566	9,169	5,970
4.事業の概要	⑬自己資本構成比率 (%)	↑	(資本合計+繰延収益)/負債資本合計	46.3%	62.4%	58.3%	56.2%
	⑭普及率 (%)	↑	現在処理区域内人口/行政区域内人口	63.7%	57.3%	63.2%	71.2%
	⑮有収率 (%)	↑	年間有収水量/年間汚水処理水量	75.8%	60.0%	52.4%	79.5%
	⑯減価償却費対建設改良費率	-	建設改良費/減価償却費	184.8%	129.7%	56.5%	144.0%

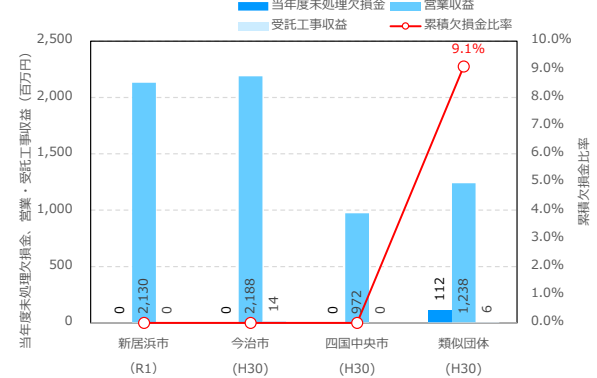
1.経営の健全性・効率性

①経常収支比率



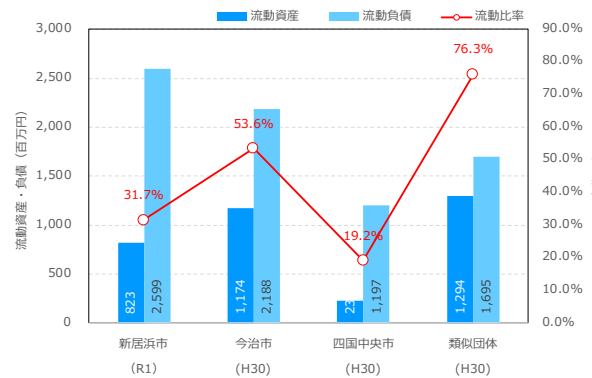
1.経営の健全性・効率性

②累積欠損金比率



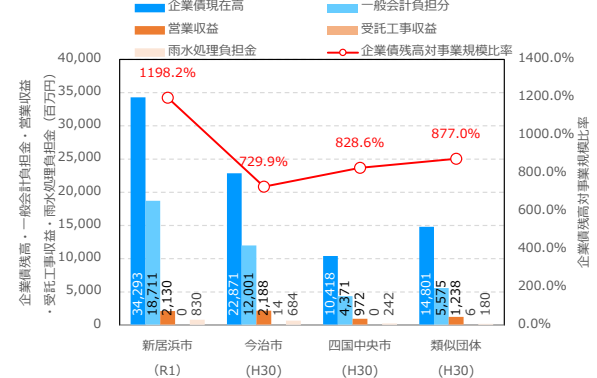
1.経営の健全性・効率性

③流動比率



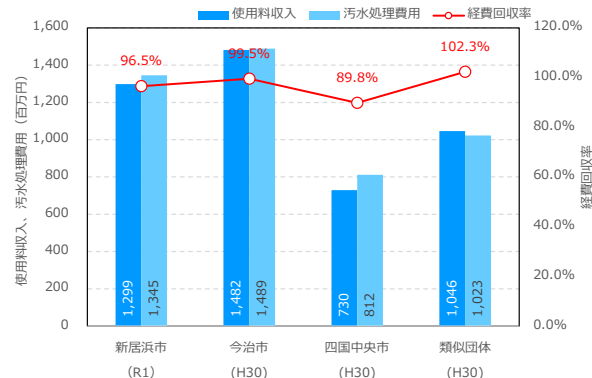
1.経営の健全性・効率性

④企業債残高対事業規模比率



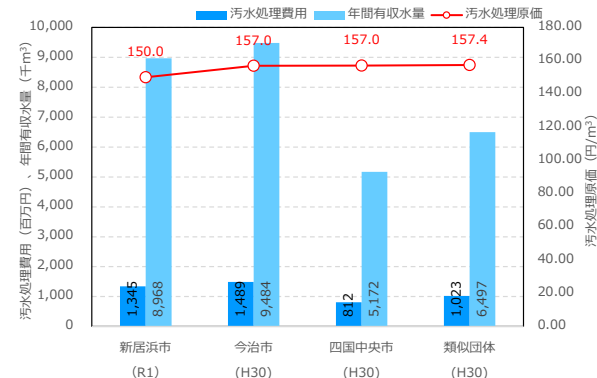
1.経営の健全性・効率性

⑤経費回収率



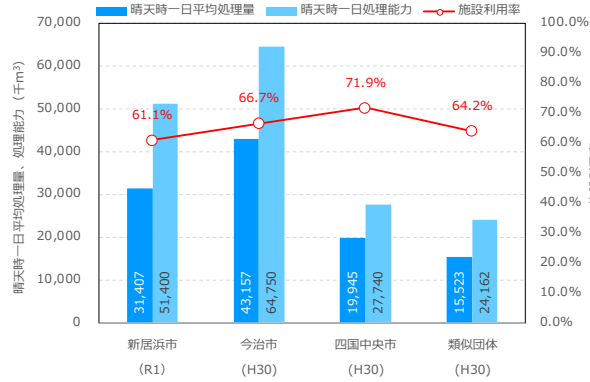
1.経営の健全性・効率性

⑥汚水処理原価



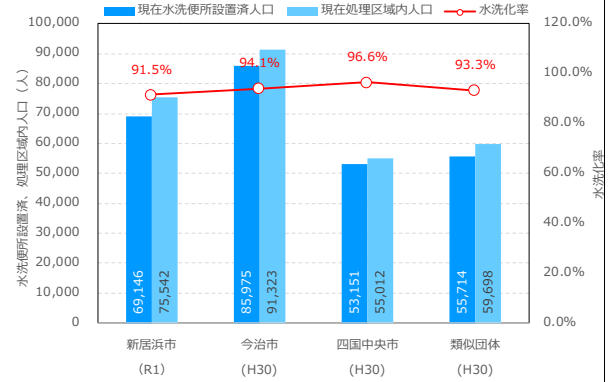
1. 経営の健全性・効率性

⑦ 施設利用率



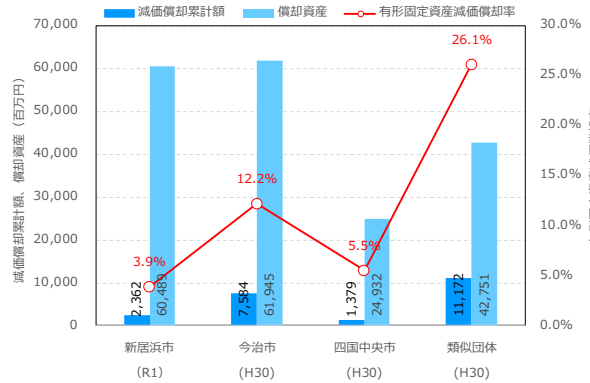
1. 経営の健全性・効率性

⑧ 水洗化率



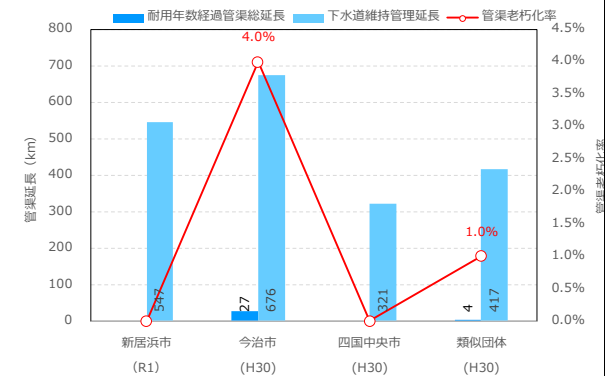
2. 老朽化の状況

⑨ 有形固定資産減価償却率



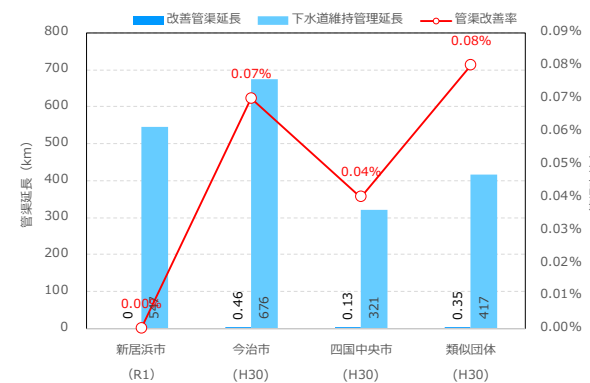
2. 老朽化の状況

⑩ 管渠老朽化率



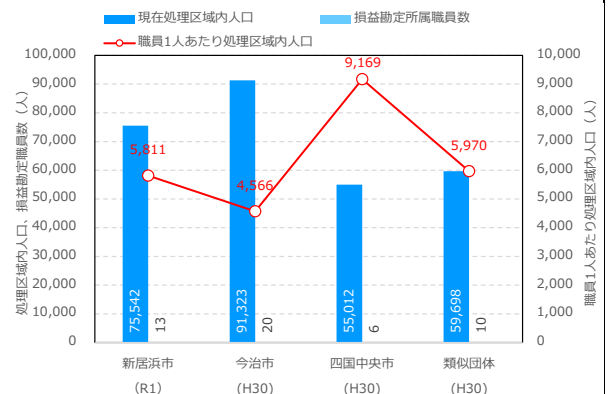
2. 老朽化の状況

⑪ 管渠改善率



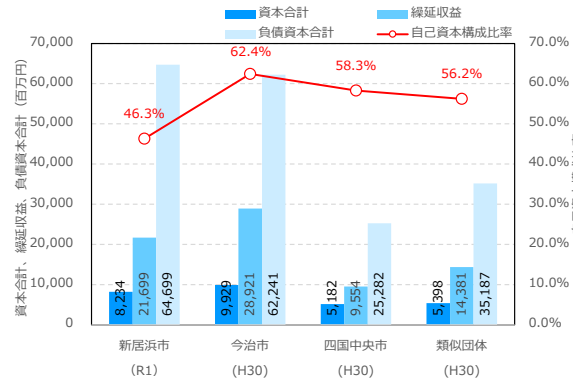
3. 業務の人的効率性

⑫ 職員1人あたりの処理区域内人口



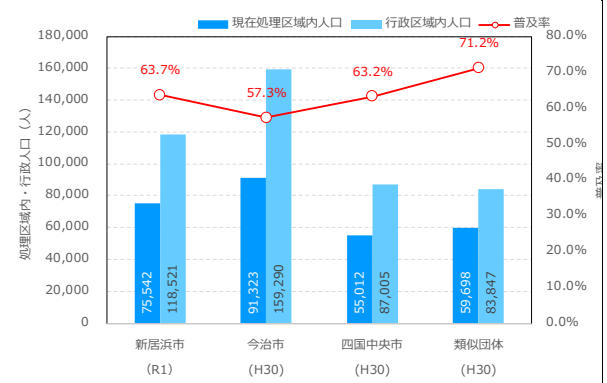
4.事業の概要

⑬自己資本構成比率



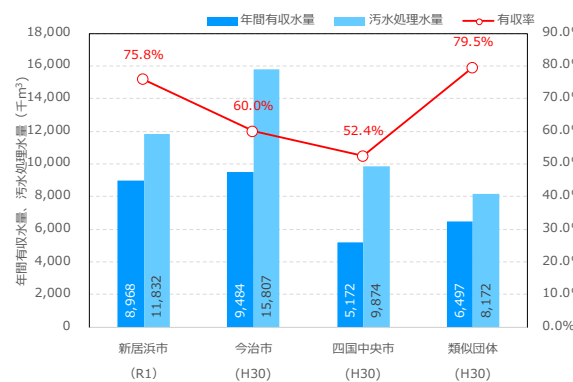
4.事業の概要

⑭普及率



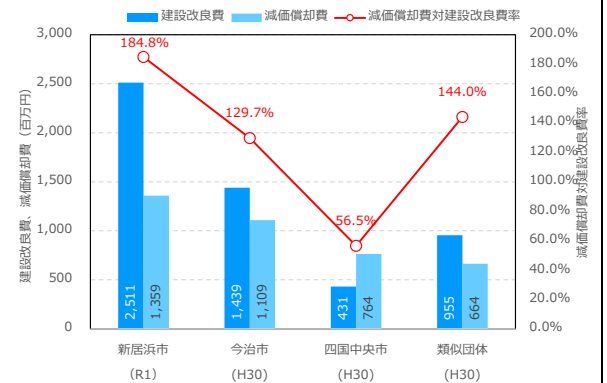
4.事業の概要

⑮有収率



4.事業の概要

⑯減価償却費対建設改良費率



7. 下水道事業の課題

下水道事業の現状を踏まえて、下水道事業が抱える課題と対応策を整理すると以下のとおりです。ただし、以下に示す課題については、経営戦略策定期間である令和12年度までに完全に解決できる内容ではありません。このため、令和12年度以降も引続き計画の検証や見直しを行うなど、現状の把握及び対策を実施していく方針です。

【対応策の概要】

- 課題 : 「新居浜市公共下水道事業計画」の見直し
- ◆ 対応策 : ・人口減少等の社会情勢の変化を踏まえ、持続的な汚水処理システム構築を効果率的に進めていくために「新居浜市下水道化構想」を策定し、「新居浜市公共下水道事業計画」の適切な見直しを行います。

- 課題 : 施設の老朽化に伴う改築・更新需要の増加
- ◆ 対応策 : ・ストックマネジメント計画に基づいた、点検・調査及び改築・更新を進めます。
・新技術等の導入による効率化・コストの縮減を図ります。
・官民連携手法の拡充及び導入によりサービスの向上及びコスト縮減を図ります。

- 課題 : 災害に対する下水道施設の防災・減災対策
- ◆ 対応策 : ・「新居浜市総合地震対策計画」に基づいた防災・減災対策を進めます。
・避難所へのマンホールトイレの整備を進めます。
・「下水道BCP」の拡充及び定期的な見直し及び訓練を行います。
・災害時支援協定の協定先の拡充を図ります。

- 課題 : 下水道が保有する資源・エネルギーの有効活用
- ◆ 対応策 : ・官民連携手法の導入、近隣自治体等との広域連携などの検討を進め地域でのエネルギー循環の実現に努めます。

- 課題 : 人口減少や節水化による使用料収入の減少
- ◆ 対応策 : ・効率的かつ効果的な下水道整備を進めます。
・広域化・共同化の可能性について検討を進めます。
・不明水対策による有収率の向上を図ります。
・使用料水準が適正か4年に1度検証します。

- 課題 : 職員の減少かつ業務の高度化・多様化による職員負担の増加
- ◆ 対応策 : ・包括的民間委託等の官民連携事業の導入を検討します。
・ICT技術等の導入を検討します。

第3章 基本方針と基本目標

1. 基本方針と基本目標の設定

【新居浜市のまちづくりにおける将来都市像】

人が輝く あかがねのまち にいはま

新居浜市公共下水道事業経営戦略では、新居浜市のまちづくりにおける将来都市像および下水道事業が抱える課題を踏まえ、将来にわたり下水道事業を安定的に継続していくために、4つの目標を柱として基本方針の実現を目指します。

また、下水道事業を将来にわたり安定的に継続していくためには、経営戦略の使命でもある「投資計画」及び「財政計画」を均衡させることが重要となります。

新居浜市 下水道事業 が抱える課題

- 「新居浜市公共下水道事業計画」の見直し
- 施設の老朽化に伴う改築・更新需要の増加
- 災害に対する下水道施設の防災・減災対策
- 下水道が保有する資源・エネルギーの有効活用
- 人口減少や節水化による使用料収入の減少
- 職員の減少かつ業務の高度化・多様化による職員負担の増加

新居浜市公共下水道事業経営戦略基本方針

～安定した下水処理と持続可能な下水道経営～

経営基盤の強化による経営の安定化

- ・ 健全で持続可能な経営
- ・ 持続可能な下水道事業のための知識・技術の習得と継承

下水道の適正な処理と普及

- ・ 効率的な汚水整備による生活環境の向上
- ・ 効率的な雨水整備による内水被害の軽減・解消

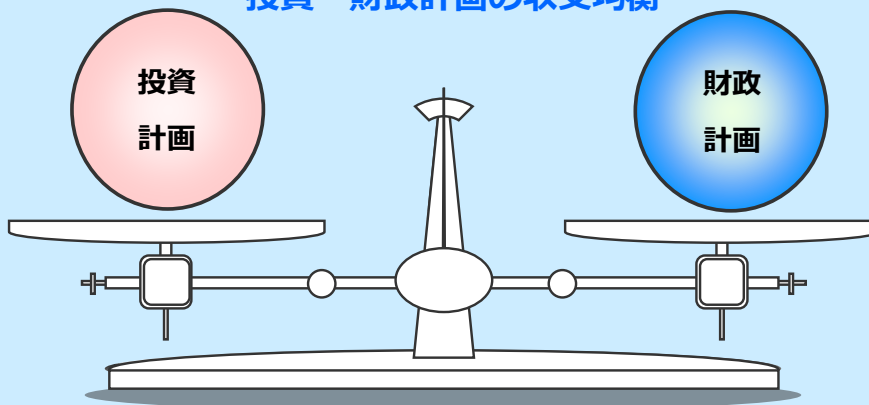
災害に強く持続可能な下水道

- ・ 安全で安心な生活環境の持続的提供
- ・ 災害に強い下水道を効率的に構築
- ・ 適正管理による生活環境の保全

資源の有効利用、循環型社会の構築

- ・ 広域資源及び民間ノウハウの有効活用による循環型社会の構築

投資・財政計画の収支均衡



2. 経営基盤の強化による経営の安定化

今後人口減少により将来的に使用料収入の減少が予想される中、今後本格的な施設の更新時期を迎えるにあたって安定したサービスを持続するため、経営の効率化・健全化に取り組みます。

2.1 健全で持続可能な経営

(1) 財政状況の把握と健全経営

下水道事業を運営するために必要な費用を分析し、平準化等を図った上で財源を確保し、健全経営をする必要があることから、各種関連計画を踏まえた「経営戦略」の策定と、毎年の進捗状況のフォローや3～5年間隔での「経営戦略」の見直しを実施しながら、これを最大限活用することにより、将来にわたって下水道事業を継続できるように、健全で安定した経営を目指します。

また、サービスの安定供給のためには、繰入金に依存しない自立した経営基盤を築いていく必要があり、汚水処理費用については、可能な限り使用料収入により汚水処理原価を回収すること（適正化）を目指していきます。使用料水準の適正化に向けて、近隣自治体の水準などを考慮し、国が示している使用料単価 150 円/m³を目指します。

なお、今後とも健全経営を実施していくために、経費回収率 100%以上を目指します。

【主な取組】

- ・ 経営戦略の定期的な見直し
- ・ 一般会計繰入金と下水道使用料水準の検討（4年に1度）
- ・ 経費回収率 100%以上

2.2 持続可能な下水道事業のための知識・技術の習得と継承

(1) 人材の育成

前述のとおり市民の多様なニーズに対応できるよう組織の再編を図り、必要最小限の職員定数の適正化を図ってきましたが、今後は下水道整備に加え計画的な点検・調査及び修繕・改築による施設管理を推進し、施設の延命化を実現していく必要があり、職員 1 人当たりの業務量は増加し負荷が高くなっていくことが想定されます。

一方で、行政改革の推進に伴って、下水道に従事する職員の増加は見込めない中、効率的に事業を進めるためには、現在下水道に従事している職員が知識や技術を伝承していく必要があります。また、異動等により新たに所属する職員や業務上必要な専門的知識の習得が必要な職員を対象とした研修を積極的に実施します。

【主な取組】

- ・ 企業会計へ順応するための研修等
- ・ 下水道技術的研修
- ・ 「下水道 BCP」の定期的な訓練

3. 下水道の適正な処理と普及

3.1 効率的な汚水整備による生活環境の向上

(1) 未普及解消（汚水整備）

汚水管渠の整備は、生活環境の改善、公衆衛生の向上、公共用水域の水質保全を目的とすることから「第三次愛媛県全県域下水道化基本構想」を上位計画とした、「新居浜市公共下水道事業計画」に基づき整備を進めていきます。

一方で、平成 26 年 1 月に、国から汚水処理の 10 年概成の方針が示されたことを踏まえ、平成 28 年度に「アクションプラン」を策定しました。汚水処理概成の目標年次とする令和 8 年度に向け、人口減少等の社会情勢の変化を踏まえ、持続的な汚水処理システム構築を効果効率的に進めていく必要があります。このことから効率的な汚水処理整備を図るため「新居浜市下水道化構想」を策定し、「新居浜市公共下水道全体計画」及び「新居浜市公共下水道事業計画」の適切な見直しを行います。

【主な取組】

- ・ 汚水管渠の整備
- ・ 汚水処理構想の策定
- ・ 「新居浜市公共下水道全体計画」及び「新居浜市公共下水道事業計画」の見直し

3.2 効果的な雨水整備による内水被害の軽減・解消

(1) 浸水対策（雨水整備）

雨水管渠の整備は、豪雨による内水被害の軽減・解消を目的とすることから、過去に浸水被害が発生した箇所を中心に整備を進めていきます。また、効率的な施設整備のため、道路整備事業等の他事業との連携も図っていきます。また、老朽化の進むポンプ場施設について、改築・更新を進めるとともに耐震化についても検討します。

沢津雨水ポンプ場については、適切な排水機能の確保のため沈砂池の整備を進めます。

また、「下水道 BCP」について、定期的な見直しを行うとともに、計画的に訓練を実施し、防災・減災対策の充実を図っていきます。

【主な取組】

- ・ 雨水管渠の整備
- ・ ポンプ場施設の改築・更新
- ・ 沢津雨水ポンプ場沈砂池整備
- ・ 下水道 BCP の拡充、定期的な見直し

4. 災害に強く持続可能な下水道

4.1 安全で安心な生活環境の持続的提供

(1) 老朽化対策

本市の下水道施設は、膨大なストックを抱え、その多くが老朽化し、大規模な改築・更新の時代を迎える状況にあります。

このことから、「ストックマネジメント計画」について、令和3年度中に見直し作業を終え、これに基づき、計画的な点検・調査を行うとともに、効果効率的に改築・更新を実施していきます。

また、新技術等の導入、台帳システム等の再構築や官民連携手法の拡充及び導入について検討を進め、サービスの向上及び効率化・コストの縮減を図ります。

【主な取組】

- ・ ストックマネジメント計画策定
- ・ ストックマネジメント計画に基づいた点検・調査及び改築・更新
- ・ ストックマネジメント計画の定期的な見直し
- ・ 台帳システム等の再構築

4.2 災害に強い下水道を効率的に整備

(1) 地震対策

令和2年度に策定した「新居浜市下水道総合地震対策計画（第2期）」に基づき、引き続き地震対策を進めていきます。処理場については、機械棟の耐震補強工事を実施し、人命の確保に努めます。管渠については重要な幹線等のうち、緊急輸送路下埋設管渠及び軌道横断管渠を優先して耐震診断・調査を実施します。また、耐震性能が不足することが判明した場合、耐震補強工事を実施します。マンホールトイレについては、下水道への接続が可能な小中学校（指定避難所）について整備を進めていきます。

また、ポンプ場についても耐震診断を進め、老朽化に伴う改築・更新の時期と調整を図りながら耐震補強を進めていきます。

「下水道 BCP」について、拡充の検討、定期的な見直しを行うとともに、計画的に訓練を実施し、防災・減災対策の充実を図っていきます。また、災害時支援協定の協定先の拡充もあわせて図っていきます。

【主な取組】

- ・ 処理場機械棟の耐震補強工事
- ・ 緊急輸送路下埋設管渠及び軌道横断管渠の耐震診断・調査及び耐震補強工事
- ・ マンホールトイレの整備
- ・ ポンプ場の耐震診断及び耐震補強（改築・更新の時期と調整）
- ・ 下水道 BCP の拡充、定期的な見直し
- ・ 災害時支援協定の協定先の拡充

(2) 浸水対策（雨水整備） ※再掲（3.2 効果的な雨水整備による内水被害の軽減・解消）

雨水管渠の整備は、豪雨による内水被害の軽減・解消を目的とすることから、過去に浸水被害が発生した箇所を中心に整備を進めていきます。また、効率的な施設整備を進めるため、道路整備事業等の他事業との連携も図っていきます。また、老朽化の進むポンプ場施設について、改築・更新を進めるとともに耐震化についても検討します。

沢津雨水ポンプ場については、適切な排水機能を確保するため沈砂池の整備を進めます。

また、「下水道 BCP」について、定期的な見直しを行うとともに、計画的に訓練を実施し、防災・減災対策の充実を図っていきます。

【主な取組】

- ・ 雨水管渠の整備
- ・ ポンプ場施設の改築・更新
- ・ 沢津雨水ポンプ場沈砂池整備
- ・ 下水道 BCP の拡充、定期的な見直し

4.3 適正管理による生活環境の保全

(1) 維持管理

経営基盤の強化による安定化に向けて、事務事業の再編・整理を行うとともに、民間委託化、修繕費や動力費等の適正化に努めていきます。

また、下水処理場では、現在導入している包括的民間委託について、更なる効率化に向けて性能発注レベルの向上や業務範囲の拡大を検討します。

管路施設については、「ストックマネジメント計画」に基づく予防保全の考え方に基づいた点検・調査を実施していきます。これに合わせ、これまで事後保全的におこなってきた清掃や修繕等の維持管理、更に改築・更新等を含めた包括的民間委託の導入を検討し、持続可能な維持管理体制の構築を進めます。

【主な取組】

- ・ 処理場施設の性能発注レベルアップ及び業務範囲拡大の検討
- ・ 管路施設への包括的民間委託導入の検討

5. 資源の有効利用、循環型社会の構築

5.1 広域資源及び民間ノウハウの有効利用による循環型社会の実現

(1) 下水道資源の有効活用

地域でのエネルギー循環の実現に向け、下水道が有する資源の有効活用について引き続き検討を進めます。これまでの検討での課題解決に向け、汚泥燃料の受入先の候補となる発電事業者との継続的な協議・調整、先進事例等の調査及び技術的な検証等を行っていきます。また、契約の満了時期が近づいている現在の消化ガス有効利用の取り扱い、市内企業等との新たな連携の可能性についても検討・協議を進めます。

更に、近隣自治体との広域連携について引き続き協議・調整を進め、汚泥の集約処理の可能性を検討していきます。

なお、令和4年度から下水処理場でし尿・浄化槽汚泥の共同処理を開始し、市内の汚泥が一体処理されることとなります。

【主な取組】

- ・ 地域でのエネルギー循環の実現、下水道が有する資源の有効活用の検討
- ・ 広域化・共同化の検討
- ・ 令和4年度 下水処理場でし尿・浄化槽汚泥の共同処理を開始

第4章 投資・財政計画

1. 投資計画

投資試算にあたっては、経営基盤の強化による経営の安定化、下水道の適正な処理と普及、災害に強く持続可能な下水道経営に着目し、検討を行います。なお、下水道の普及および改築・更新について、それぞれ方針を3ケース設定し、それらの比較評価を踏まえ投資試算を行います。

● 経営基盤の強化による経営の安定化

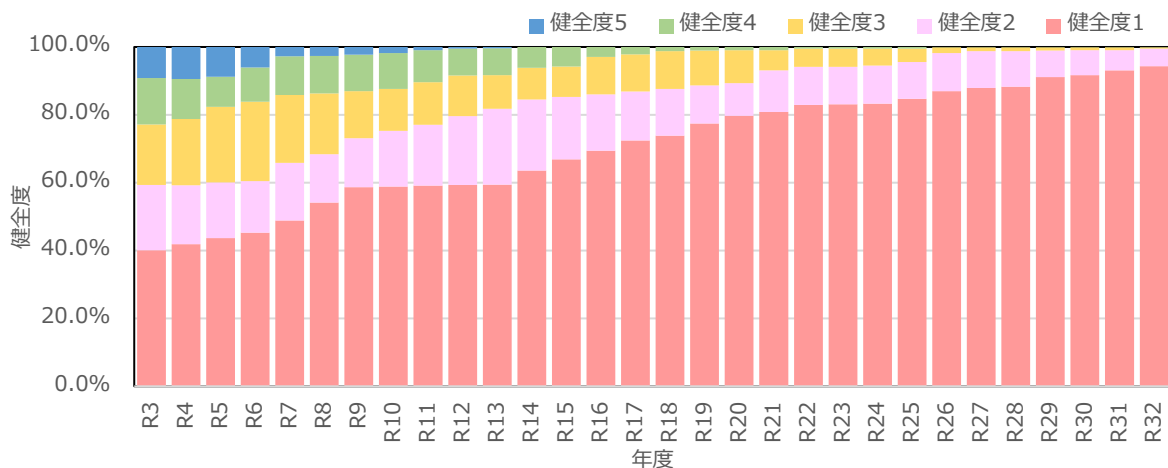
- ・「経営戦略」は、予算・決算時に、事業の進捗管理を行っていくとともに、一般会計繰入金と使用料水準が適正かどうか、4年に1度検討します。

● 下水道の適正な処理と普及

- ・令和8年度までは10年概成の達成に向けて現状規模程度の投資を行います。投資にあたっては、以下のケースとします。
 - ケース1：令和9年度以降、老朽化対策の増加に伴い、改築・更新費用の増加分について、普及拡大費用を抑制する投資
 - ケース2：増加していく老朽化対策と並行して、普及拡大について現況と同規模程度を継続して投資
 - ケース3：ケース1と同規模程度の投資
- ・上記を踏まえた、汚水処理構想の見直しを行い、それを反映した全体計画、下水道事業計画の見直しに向けた投資を行います。
- ・先に示した方針のとおり、雨水管渠の整備についても現況と同規模程度の投資を行います。

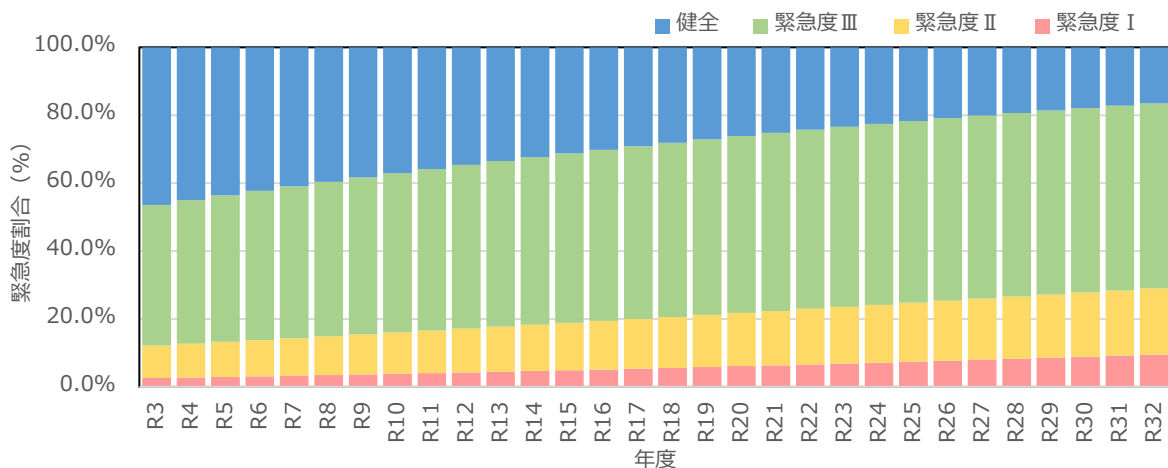
● 災害に強く持続可能な下水道

・下水道事業は、持続させることが社会的な使命であり、対策を講じない場合、図 4.1 及び図 4.2 に示すように施設の老朽化が進み大きな事故が発生することにより、持続を妨げる潜在的なリスクを抱えた運営を強いられることとなります。また、これまで整備した膨大なストックに対して、更新資金の確保が必要となり、更新需要ピークに対して、資金不足や企業債残高の増大を招く恐れがあります。



※：健全度とは、評価する対象物が有する機能、状態の健全さを示す機能

図 4.1 改築・更新を実施しない場合の処理場の健全度推移



※：緊急度とは、対策を行うまでの期間を表す指標

図 4.2 改築・更新を実施しない場合の管渠の緊急度割合

表 4.1 健全度と緊急度の関係性

健全度	緊急度	区分	対応の基準
5	—		
4	—		
3	Ⅲ	軽度	簡易な対応により必要な措置を5年以上に延長できる
2	Ⅱ	中度	簡易な対応により必要な措置を5年未満まで延長できる
	Ⅰ	重度	速やかに措置が必要な場合
1	—	機能停止	速やかに措置

・上記を踏まえ、施設の健全度と投資抑制のバランスを見据えた改築・更新シナリオを設定します。投資にあたっては、以下のケースとします。

ケース1：施設の老朽化対策と財政の健全性のバランスを見据えた投資

ケース2：ケース1と同程度規模の投資

ケース3：施設の老朽化対策を最大限実施する投資

処理場：図 4.3 に示す投資上限額と累計リスク値がほぼ一定となる7億円を上限とします。

管路：標準耐用年数で全ての管路を改築・更新することを想定します。

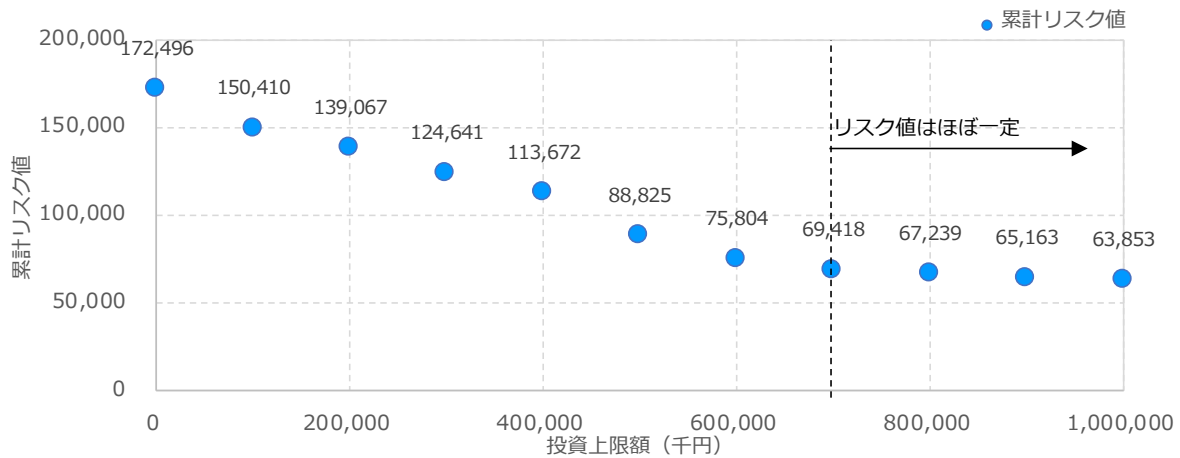


図 4.3 ケース3 投資額採用根拠

・下水道の適正な処理と普及、災害に強く持続可能な下水道の各視点から定めた検討ケースは以下のとおりです。

表 4.2 投資計画の比較検討パターン

検討ケース	下水道の適正な処理と普及 (普及拡大に対する投資)	災害に強く持続可能な下水道 (改築・更新に対する投資)
ケース1	令和9年度以降、老朽化対策の増加に伴い、改築・更新費用の増加分について、普及拡大を抑制する投資	施設の老朽化対策と財政の健全性のバランスを見据えた投資
ケース2	増加していく老朽化対策と並行して、普及拡大について現況と同規模程度を継続して投資	ケース1と同規模程度の投資
ケース3	ケース1と同規模程度の投資	施設の老朽化対策を最大限実施する投資

- ・今後維持管理の時代を迎えるため、処理場・ポンプ場を対象としたシステム構築を検討します。検討結果に応じて、システムの導入を図ります。なお、今回計画では、システム導入への投資を見込んでいません。
- ・災害対策は、先に示したとおり優先度に応じた防災・減災対策に対して投資を行います。

● 適正管理による生活環境の保全

- ・維持管理に対して、下水道事業が抱える様々な問題を解決するため、庁内で引き続き、官民連携手法導入の検討を進めていきます。なお、今回計画では、検討業務に対する投資を見込んでいません。

● 資源の有効利用、循環型社会の構築

- ・現在も進めている広域化を踏まえた、民間事業者のノウハウを活用した効果的な下水道資源の有効活用（消化ガス、汚泥等）を港湾や他都市等の関連計画を踏まえて引き続き検討を進めていきます。なお、今回計画では、検討業務に対する投資を見込んでいません。

1.1 投資試算

上述までの基本方針を基に整理した10年間の投資計画を以下に示します。

※ここでは、最終的に採用したケース1を示します。（採用理由は後述）

また、その他投資に係る条件は、次頁のとおりとします。

表 4.3 投資計画

単位：百万円

項目			令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
下水道の適正な処理と普及	未普及解消（汚水整備）	汚水管渠整備事業	698	708	708	708	698	528	528	528	528
		汚水処理構想、全体計画及び下水道法事業計画の見直し	20	0	0	0	0	10	0	0	0
	浸水対策（雨水整備）	雨水管渠整備事業	296	296	296	296	296	296	296	296	296
		小計	1,014	1,004	1,004	1,004	994	834	824	824	824
災害に強く持続可能な下水道	老朽化対策	ストックマネジメント計画策定	0	0	0	30	50	0	0	0	0
		調査・点検	12	12	12	12	12	12	12	12	12
		改築・更新	314	549	682	569	752	1,100	1,145	1,195	1,225
		維持管理システムの構築	6	7	7	7	7	7	7	7	7
	地震対策	下水道総合地震対策の策定	0	0	0	2	0	0	0	0	2
		耐震診断	91	10	0	0	0	0	0	0	0
		耐震補強	214	150	130	100	99	82	150	0	0
		マンホールトイレの整備	31	31	31	31	31	31	31	31	31
	雨水対策	沢津ポンプ場沈砂池整備事業	72	322	259	216	197	0	0	0	0
		小計	740	1,081	1,121	967	1,148	1,232	1,345	1,245	1,277
計			1,754	2,085	2,125	1,971	2,142	2,066	2,169	2,069	2,101

※：事務費は含まない

※：令和2年度は決算見込値、令和3年度は予算値

(1) 収益的支出

項目		算定条件	
収益的支出	営業費用	職員給与費(基本給)	令和3年度予算値を計上します。
		職員給与費(退職給付費)	水道事業の実績等に基づき計上します。
		職員給与費(その他)	令和3年度予算値を計上します。
		動力費	令和3年度予算値及び過去の実績値を基に計上します。
		修繕費	令和3年度予算値を計上します。
		材料費	令和3年度予算値を計上します。
		委託料	令和3年度予算値を計上します。
		その他	賃借料、備用品費、光熱水費等に係る経費であり、令和3年度予算値及び過去の実績値を基に計上します。
	営業外費用	減価償却費	減価償却費は投資計画に基づき計上します。資産減耗費も投資計画に基づき対象資産の除却関連費用を計上します。
		支払利息	償還予定表により各年度の支払利息を計上します。新規借入分については、利率1.28%(日銀長プラ過去10年間平均)で設定します。
	その他	受託事業費の令和3年度予算値及び特定収入に係る費用処理分を計上します。	

(2) 資本的支出

項目		算定条件
資本的支出	建設改良費	投資計画に基づき計上します。
	うち職員給与費	令和3年度予算値を計上します。
	企業債償還金	償還予定表により各年度の償還金を計上します。新規借入分については、建設改良分は30年償還(5年据置)、建設改良分以外は20年償還(3年据置)で設定します。
	他会計長期借入返還金	令和2年度に借入れた長期借入金に対して、令和11年度まで返還金を計上します。
	他会計への支出金	本計画では見込まないものとします。
	その他	本計画では見込まないものとします。

2. 財政計画

施設・設備投資の見通しに対して、その投資のために投入できる財源の見通しをたてること（財源試算）を財政計画といいます。以下の条件のもと、財源試算を行います。

- 純利益の確保

- ・健全な経営を持続するため、毎年度の純利益を確保します。

- キャッシュの確保

- ・次年度以降の改築・更新や資本的収支の不足額に対して、補填できるようキャッシュを確保します。

- 企業債残高の抑制

- ・改築・更新需要のピークに対して企業債残高の増大は、将来に過大な負担を残すとともに、使用料収入の減少が想定される中、将来の償還ピークに対して、計画的な資金の確保が重要となるため、企業債残高の抑制が求められます。
- ・投資計画で示しましたが、投資抑制とリスクのバランスが重要となり、最適な投資バランスとなる計画とします。

- 他会計繰入金の抑制

- ・下水道事業のサービス安定供給と他会計に過大な負担をかけないためには、繰入金に依存しない自立した経営基盤を構築していく必要があります。汚水処理費用については、可能な限り使用料収入により回収（適正化）していくこととします。

2.1 財源見込み

投資計画の財源見込みについては、その条件を次のとおりとします。

(1) 収益的収入

項目		算定条件	
収益的収入	営業収益	使用料収入	将来の有収水量を予測し、令和元年度実績使用料単価を基に計上します。
		受託事業収益	本計画では見込まないものとします。
		その他	主には雨水処理負担金であり、雨水に係る維持管理費及び資本費相当額の負担金等を計上します。
	営業外収益	他会計補助金	令和3年度予算値に基づき各年度ごとに相当額を計上します。
		その他補助金	本計画では見込まないものとします。
		長期前受金戻入	投資計画に基づき計上します。
		その他営業外収益	その他の営業外収益は、受託事業負担金（受託事業費に要する費用）、引当金戻入益等を計上します。

(2) 資本的収入

項目		算定条件
資本的収入	企業債	投資計画に基づき計上します。
	うち資本費平準化債	借入可能額を計上します。
	他会計出資金	令和3年度予算値に基づき各年度ごとに相当額を計上します。
	他会計補助金	本計画では見込まないものとします。
	他会計負担金	本計画では見込まないものとします。
	国（都道府県）補助金	投資計画に基づき計上します。
	固定資産売却代金	本計画では見込まないものとします。
	工事負担金	近年の実績より令和3年度予算値を計上します。
	その他	本計画では見込まないものとします。

(3) 投資財政計画算定条件

項目	算定条件	
特別利益	本計画では見込まないものとします。	
特別損失	令和5年度まで退職給付引当金を計上します。	
繰越利益剰余金又は累積欠損金	前年度の繰越利益剰余金に当年度純利益を加算し、補填財源として処分した額を減算して計上します。	
流動資産	前年度の数値に、キャッシュ・フロー計算書から各年度の現金増減額と、各年度の未収金増減額を加算して計上します。	
うち未収金	令和元年度の未収金を実績値として、各年度の収入を元に計上します。	
流動負債	前年度の数値に、建設改良費分に対する流動負債の増減を加算します。	
うち建設改良費	償還予定表より各翌年度償還予定の企業債を計上します。	
うち一時借入金	本計画では見込まないものとします。	
うち未払金	令和元年度の建設改良費等に対する未払金を実績値として、各年度の建設改良費等を元に計上します。	
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足額	本計画では見込まないものとします。	
地方財政法による資金不足の比率	本計画では見込まないものとします。	
健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額	本計画では見込まないものとします。	
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額	本計画では見込まないものとします。	
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模	営業収益の額-受託工事収益の額を計上します。	
健全化法第22条による資金不足の比率	本計画では見込まないものとします。	
補填財源	損益勘定留保資金	減価償却費及び資産減耗費の合計額から長期前受金戻入相当額を差し引いたものを計上します。
	利益剰余金処分量	損益勘定留保資金等の補填額で不足する場合、繰越利益剰余金の範囲で処分量を計上します。
	繰越工事資金	本計画では見込まないものとします。
	その他	資本的支出仮払消費税額から特定収入分消費税調整額を控除した消費税資本的収支調整額を計上します。

3. 投資・財政計画

3.1 純利益の確保

詳細は後述しますが、各ケースで将来にわたり純利益を確保し、黒字を維持していくことが可能です。なお、各ケースとも純利益が令和3年度予算程度となるように他会計繰入金を抑制しています。

3.2 キャッシュの確保

下水道の普及や持続的な下水処理等に伴う事業費の発生により、資本的収支の不足額が継続的に発生します。資本的収支の不足額に対しては、収益的収支で補填する必要があります。本検討において補填財源は、「消費税資本的収支調整額」、「損益勘定留保資金（減価償却費一長期前受金戻入相当額）」及び利益剰余金処分量（純利益）」としています。

各ケースともに建設改良費に伴う人件費等に対して企業債を充てることで、キャッシュが確保可能です。

3.3 企業債残高の抑制

企業債残高は、投資検討期間である30年間を参考にみるとケース3は、現在の企業債残高規模と同等もしくは、微増で残高が抑制されておらず現実的といえませんが、ケース2も20～30年後を見据えると、企業債残高が増加しケース1と比較して抑制効果も十分とは言えません。

また、健全度・緊急度Ⅰ・Ⅱの割合をみると、管路施設は概ねケース1・2がケース3の最大値程度で推移しており、良好な投資規模とバランスといえます。処理場施設・設備については、概ね20年後程度までケース1・2が健全度Ⅰ・Ⅱの割合が高い傾向を示しますが、以降良好な健全度割合に向けて推移していきます。

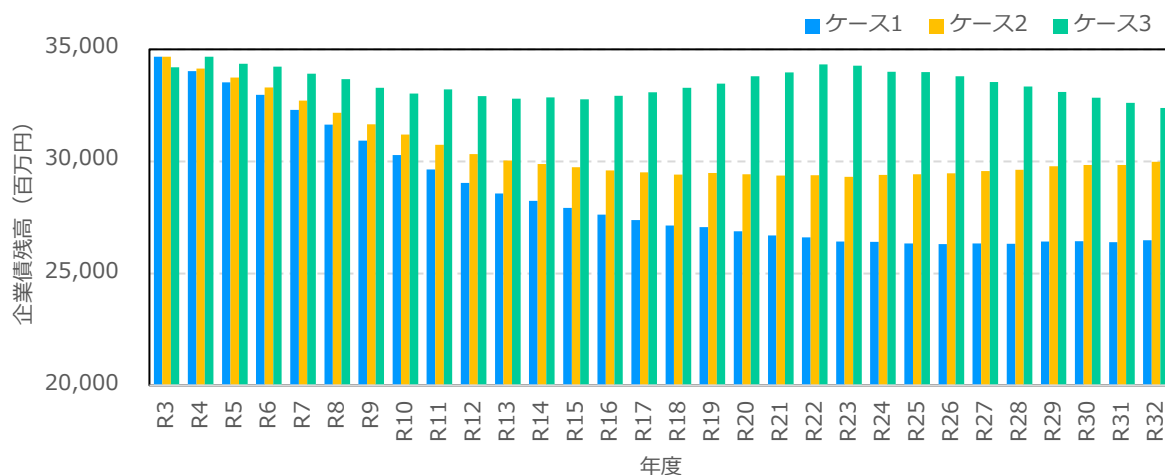


図 4.4 各ケースの企業債残高の推移

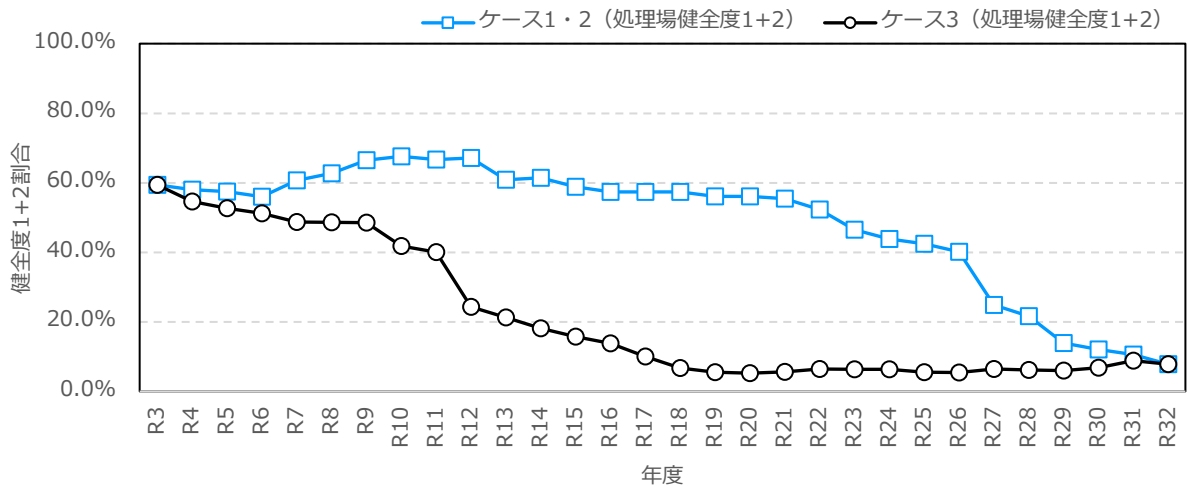


図 4.5 各ケースの処理場健全度 1+2 割合の推移

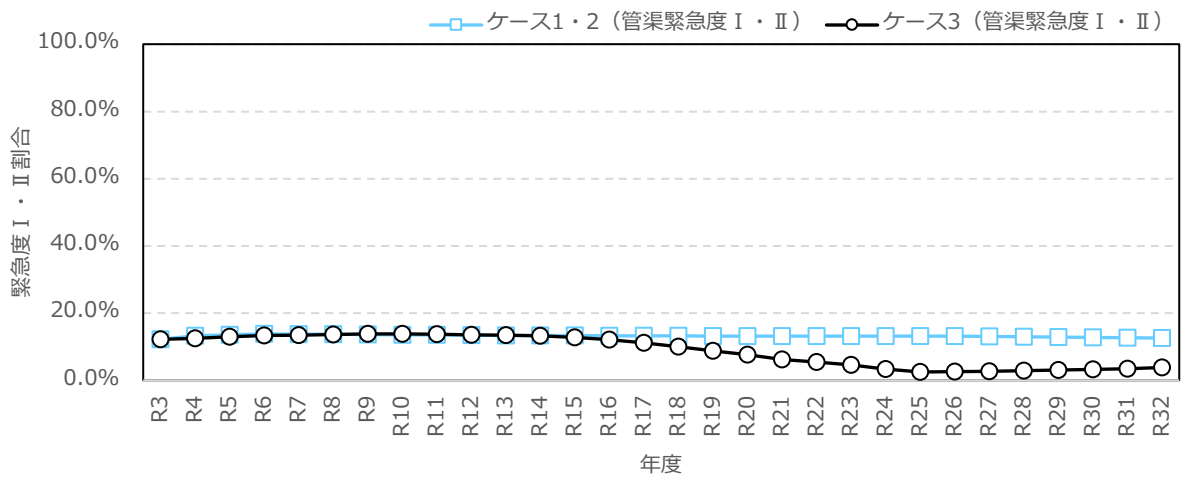
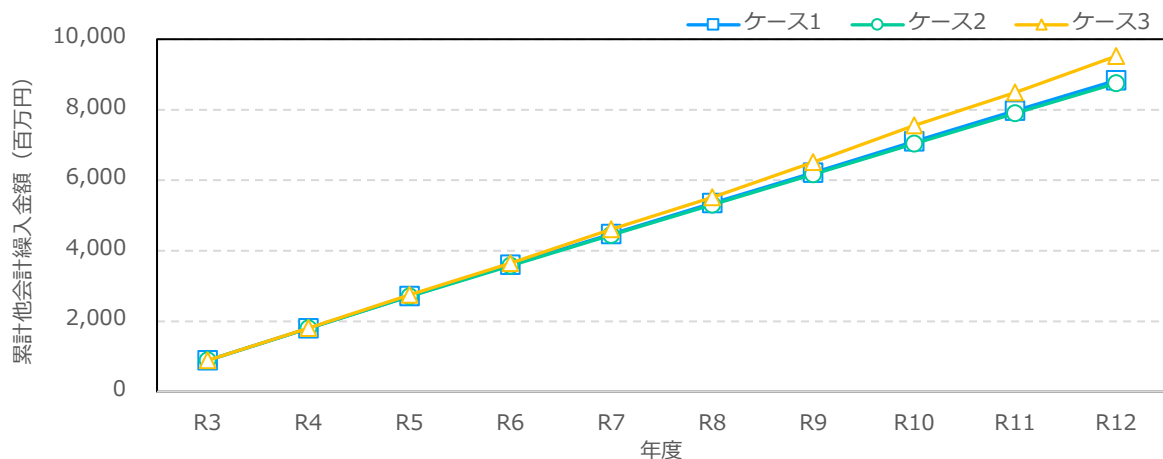


図 4.6 各ケースの管路緊急度 I・II 割合の推移

3.4 他会計繰入金の抑制

計画期間内の他会計累計繰入額の推移（雨水処理負担金除く）をみるとケース3では、投資に伴う汚水処理費用の増加に伴い他2ケースと比較して、増大する結果となりました。



※：令和2年度は決算見込み、令和3年度は予算

図 4.7 各ケースの他会計累計繰入額の推移

表 4.4 各ケースの他会計累計繰入額の推移

単位：百万円

ケース	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
ケース1	896	1,802	2,717	3,598	4,476	5,347	6,216	7,099	7,972	8,834
ケース2	896	1,794	2,701	3,574	4,444	5,306	6,165	7,039	7,902	8,754
ケース3	896	1,805	2,754	3,645	4,605	5,518	6,511	7,556	8,489	9,519

3.5 まとめ

ケース1～3を比較検討した結果、ケース2については、20～30年後を見据えると、ケース1と比較して企業債残高が将来的に増加し、抑制効果は十分とは言えず、抜本的な解決となっておりません。ケース3については、施設の健全度は良好な結果となりましたが、将来的に人口減少等が想定される中、他会計繰入金が増加し、企業債残高についても抑制されず、将来に過大な負担を残し、健全で持続可能な経営につながらない結果となりました。

このような結果から、本経営戦略では、最適な投資バランスとなるケース1を採用することで、安定した下水処理と持続可能な下水道経営を目指します。

● 純利益・キャッシュの確保

- ・各ケースにおいて他会計からの繰入金や資本的支出の事務費に対して企業債を充てることで純利益及びキャッシュは、確保可能な結果となりました。

● 他会計繰入金の抑制

- ・各ケースの比較では、ケース1とケース2が抑制可能な結果となりました。
- ・ケース3では、他会計繰入金が増加していく結果となりました。

● 企業債残高の抑制、下水道事業の持続リスク

- ・健全な施設の割合では、ケース3が最も安定して下水道事業を継続できる結果となりましたが、企業債残高の推移では、将来人口減少等に起因した下水道使用料の減少が想定される中で現在企業債残高規模と同等もしくは、微増で将来に過大な負担を残す現実的とは言えない結果となりました。
- ・ケース1・2において、処理場施設・設備の健全度が概ね20年後まで健全度Ⅰ・Ⅱの割合が高い傾向を示しますが、以降良好な健全度割合となっており、企業債残高の推移も含めてみると将来を見据えた場合、施設の健全度と投資抑制のバランスを見据えた投資といえます。
- ・なお、これまで維持管理情報等の蓄積がなされていないため、上記考察は将来の想定値であり、今後5年間隔でストックマネジメント計画に基づいた点検・調査及び改築・更新を実施し、適宜見直しを行い現実的な健全度及び投資額としていく必要があります。

(1) 収益の収支（税抜）

公共下水道事業の収益的収支

(単位：百万円、%)

区 分		令和元年度 (決算)	令和2年度 (決算)	令和3年度 (予算)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
収 益	1. 営業収益 (A)	2,400	2,159	2,133	2,126	2,133	2,134	2,133	2,134	2,137	2,142	2,150	2,154
	(1) 使用料収入	1,299	1,309	1,308	1,299	1,301	1,303	1,304	1,306	1,307	1,307	1,305	1,301
	(2) 受託事業収益 (B)												
的 収 益	(3) その他 (雨水処理負担金)	1,102 (1,100)	850 (849)	825 (815)	826 (817)	832 (824)	831 (822)	828 (820)	829 (820)	831 (822)	835 (826)	845 (836)	853 (844)
	2. 営業外収益	1,371	1,567	1,576	1,569	1,601	1,575	1,573	1,557	1,552	1,573	1,562	1,537
	(1) 補助金 他会計補助金 その他補助金	365 365	470 470	496 496	506 506	515 515	481 481	478 478	471 471	469 469	483 483	473 473	461 461
入 益	(2) 長期前受金戻入	1,003	1,012	985	971	994	1,002	1,002	993	991	998	997	984
	(3) その他	3	85	95	92	92	92	92	92	92	92	92	92
	取 入 計 (C)	3,771	3,726	3,708	3,695	3,734	3,709	3,705	3,691	3,690	3,715	3,712	3,691
的 収 支	1. 営業費用	3,011	3,118	3,110	3,109	3,174	3,209	3,256	3,209	3,220	3,256	3,252	3,252
	(1) 職員給与と 基本給 退職給付 その他	101 52 2 49	119 55 2 62	149 65 6 79	146 65 3 79	147 65 4 79	148 65 4 79	148 65 5 79	149 65 6 79	150 65 6 79	150 65 6 79	151 65 7 79	152 65 8 79
	(2) 経費	546	604	594	609	609	610	610	610	610	610	610	609
支 出	動力費	109	105	119	115	115	115	115	115	115	115	115	115
	修繕費	20	23	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	材料費	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
出 支	委託料	334	348	357	357	357	357	357	357	357	357	357	357
	その他	82	127	89	108	108	108	108	108	108	108	108	108
	(3) 減価償却費	2,364	2,395	2,367	2,354	2,417	2,440	2,451	2,450	2,460	2,491	2,501	2,491
支 出	2. 営業外費用	549	572	567	549	523	505	489	475	463	452	443	435
	(1) 支払利息	538	495	480	461	436	418	402	387	375	365	356	347
	(2) その他	11	77	87	88	88	88	88	88	88	88	88	88
支 出 計 (D)	3,560	3,690	3,677	3,658	3,697	3,702	3,698	3,684	3,683	3,708	3,705	3,687	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)	211	36	31	37	37	7	7	7	7	7	7	4	
特 別 利 益 (F)													
特 別 損 失 (G)	44	36	30	30	30								
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	△ 44	△ 35	△ 30	△ 30	△ 30								
当 年 度 純 利 益 (又は純損失) (E)+(H)	167	1	1	7	7	7	7	7	7	7	7	4	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	167	168	169	176	183	190	197	204	211	127	31		
流 動 資 産 (J)	823	893	1,395	1,386	1,472	1,436	1,312	1,207	1,032	938	858	833	
流 動 資 産	うち現金預金	472	473	969	1,035	1,121	1,084	960	855	679	585	506	481
	現金預金増減額			496	66	86	△ 37	△ 124	△ 105	△ 176	△ 94	△ 80	△ 24
	うち未収金	352	421	427	353	353	354	354	354	355	355	354	353
流 動 負 債 (K)	うち建設改良費分	2,599	1,149	1,058	60	254	132	△ 22	4	△ 100	△ 156	△ 225	△ 210
	うち一時借入金	2,159	2,057	2,712	1,724	1,863	1,733	1,605	1,603	1,511	1,438	1,386	1,396
	うち未払金	426	375	327	316	372	379	353	382	369	386	369	375
流 動 比 率	31.7%	77.7%	131.8%	2320.7%	578.9%	1089.0%	-5931.4%	27467.2%	-1027.0%	-602.4%	-381.4%	-397.5%	
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)													
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 足 額 (L)													
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	2,400	2,159	2,133	2,126	2,133	2,134	2,133	2,134	2,137	2,142	2,150	2,154	
地 方 財 政 法 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 の 比 率 ((L) / (M) × 100)													
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)													
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)													
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)	2,400	2,159	2,133	2,126	2,133	2,134	2,133	2,134	2,137	2,142	2,150	2,154	
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N) / (P) × 100)													

(2) 資本的収支（税込）

公共下水道事業の資本的収支

（単位：百万円）

区 分		年 度												
		令和元年度 （決算）	令和2年度 〔決算〕 〔見込〕	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	
資本的 収 入	1. 企業債	2,109	2,057	2,712	1,724	1,863	1,733	1,605	1,603	1,511	1,438	1,386	1,396	
	うち資本費平準化債		354	407	484	409	277	236	166	114				
	2. 他会計出資金	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
	3. 他会計補助金													
	4. 他会計負担金													
	5. 他会計借入金		328											
	6. 国（都道府県）補助金	899	918	1,024	559	725	751	670	762	706	757	708	724	
	7. 固定資産売却代金													
	8. 工事負担金	42	45	35	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
	9. その他													
	計 (A)	3,450	3,747	4,171	2,717	3,022	2,918	2,710	2,798	2,651	2,630	2,528	2,554	
	(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)	3,450	3,747	4,171	2,717	3,022	2,918	2,710	2,798	2,651	2,630	2,528	2,554	
	資本的 支 出	1. 建設改良費	2,511	2,986	2,952	1,862	2,193	2,234	2,080	2,250	2,175	2,277	2,177	2,209
		うち職員給与費	78	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
2. 企業債償還金		2,313	2,159	2,237	2,365	2,367	2,282	2,285	2,256	2,223	2,081	2,032	1,995	
3. 他会計長期借入返還金			33	33	33	33	33	33	33	33	33	33		
4. 他会計への支出金														
5. その他														
計 (D)	4,824	5,178	5,222	4,261	4,593	4,549	4,397	4,539	4,431	4,391	4,242	4,205		
資本的収入額が資本的支出額に 不足する額 (D)-(C) (E)	1,375	1,431	1,051	1,543	1,571	1,630	1,688	1,740	1,779	1,761	1,715	1,651		
補 填 財 源	1. 損益勘定留保資金	1,268	1,293	891	1,450	1,463	1,521	1,585	1,631	1,671	1,558	1,504	1,507	
	過年度損益勘定留保資金		183	273	764	696	657	573	436	263	60			
	当年度損益勘定留保資金		1,109	618	686	767	864	1,012	1,194	1,409	1,498	1,504	1,507	
	2. 利益剰余金処分額										91	103	35	
	過年度利益剰余金										91	103	31	
当年度利益剰余金												4		
3. 繰越工事資金														
4. その他	106	138	160	93	108	109	103	110	108	113	108	110		
計 (F)	1,375	1,431	1,051	1,543	1,571	1,630	1,688	1,740	1,779	1,761	1,715	1,651		
補填財源不足額 (E)-(F)														
他会計借入金残高 (G)		295	262	230	197	164	131	98	66	33				
企業債残高 (H)	34,293	34,191	34,666	34,024	33,520	32,971	32,291	31,639	30,926	30,284	29,638	29,038		

第5章 使用料水準の検討

下水道事業を、将来にわたって安定的に継続していく必要があります。汚水処理費用については、可能な限り使用料収入により回収（適正化）していくことが求められます。

なお、本経営戦略にて採用したケース1では、企業債や他会計からの繰入にも一部依存しながら経営することで、安定して純利益及びキャッシュを確保可能な結果となりました。

このため、本検討では下水道使用料の適正化として以下のケースを参考として検討しました。なお、いずれも令和7年度に使用料改定するケースとしています。

● ケース 1-1

- ・ 下水道使用料の適正化として総務省が提言する汚水処理原価である 150 円/m³ まで使用料改定（3.4%）するケース

● ケース 1-2

- ・ 汚水処理費用を全額使用料収入で賄うよう令和元年度汚水処理原価実績 187 円/m³ まで使用料改定（28.5%）するケース

● ケース 1-3

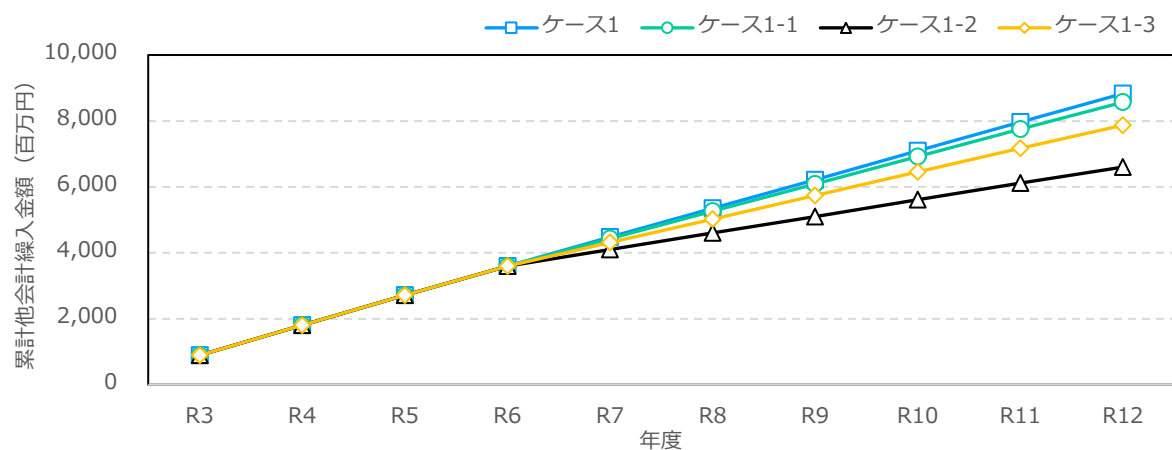
- ・ 類似団体平均使用料単価 163.02 円/m³ まで使用料改定（12.3%）するケース

ケース1-1 から1-3 までを検討した結果として、全てのケースで累計他会計繰入金額の抑制が確認されました。なお、先に示したとおり、ケース1 において企業債や他会計からの繰入金にも一部依存しながら経営することで、安定して純利益及びキャッシュを確保可能な結果となりました。

このような結果から、本経営戦略では、今後他会計の財政状況や社会情勢、需要の実態を踏まえて、まずは総務省が提言する汚水処理原価である 150 円/m³ を目指すこととし、4 年に 1 度一般会計繰入金と使用料水準が適当かどうかについて継続して検討していきます。

なお、下水道使用料水準の検討にあたっては、需要の実態を踏まえて、以下の事柄に留意し、今後想定される有収水量の減少に対応した下水道使用料の水準を検討し、健全で持続可能な経営を目指していきます。

- 現在の使用料体系
- 基本使用料の水準
- 基本使用料と超過使用料の負担割合
- 水量区分ごとの水量の変動や節水状況
- 水量ごとの使用料単価と汚水処理原価の比較



※：令和2年度は決算見込み、令和3年度は予算

図 5.1 各ケースの累計他会計繰入金額の推移

表 5.1 各ケースの累計他会計繰入金額の推移

単位：百万円

ケース	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
ケース1	896	1,802	2,717	3,598	4,476	5,347	6,216	7,099	7,972	8,834
ケース1-1	896	1,802	2,717	3,598	4,432	5,260	6,085	6,924	7,753	8,571
ケース1-2	896	1,802	2,717	3,598	4,104	4,603	5,100	5,610	6,112	6,602
ケース1-3	896	1,802	2,717	3,598	4,315	5,026	5,734	6,457	7,170	7,871

1. 経費回収率向上に向けたロードマップ

経費回収率の向上に向けた取組としては、大きく分けて有収水量の確保、維持管理の効率化、使用料の適正化の3つと言えます。これらを加味して概ね10年間の本市のロードマップを示します。

(1) 有収水量の確保

① 水洗化率の向上

本市の下水道整備区域における水洗化率は、令和元年度末時点で91.5%と水洗化が進んでいます。しかし、現計画処理区域に対して、整備率81.3%と、約2割の下水道整備区域が残っている状況です。このため、汚水処理構想において計画区域の見直しを行い、投資効果の高い区域の選定を継続して進めるとともに、今後整備を進める区域に対して、下水道に対する住民の理解と協力を求め、水洗化を呼び掛ける等、投資した資本を早期に回収できるよう取り組みます。

② 不明水の削減

本市の有収率は、令和元年度末で75.8%であり、一定量の不明水の浸入が推察される状況です。下水道において、管渠の接続部分やマンホール等から一定程度の不明水が流入することはやむを得ず、不明水の原因を特定することは、難しいといえます。ただし、その削減に努めていく必要があります。

現在進めているストックマネジメント計画に基づく管路施設調査において、本管における浸入水が確認されているため、調査結果に対し適切に対応し、今後も不明水の削減に取り組みます。

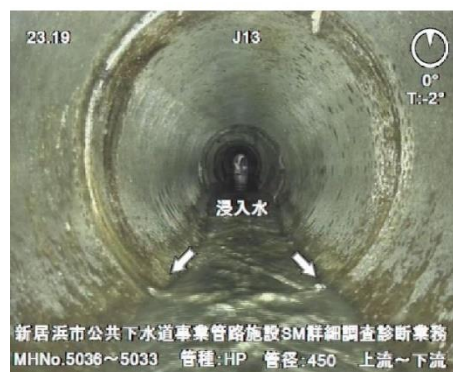


図 5.2 浸入水の状況

(2) 維持管理の効率化

現在も処理場施設等において、官民連携手法である包括的民間委託を採用し、維持管理の効率化を図っています。今後、さらなる効率化に向けて性能発注レベルの向上や業務範囲の拡大によるユーティリティ費（光熱水費、薬品費等）等の削減可能性を検討していきます。

また、管路施設においても、これまで事後保全的に清掃や修繕等、維持管理を実施していたものを例えば改築・更新を含めた管路包括的民間委託を採用することで、維持管理の効率化かつ持続可能な維持管理体制の構築を目指します。一時的には維持管理費の増となる可能性もありますが、将来を見据え、ライフサイクルコスト全体の削減可能性を検討していきます。

(3) 使用料の適正化

使用料の適正化に向けた取組としては、今後4年に1度一般会計繰入金と使用料水準が適当かどうかの検討を継続していきます。



第6章 経営戦略の進捗管理

経営戦略を利活用し、将来にわたって健全で安定した経営を行うため「計画策定（Plan）－実施（Do）－検証（Check）－見直し（Action）」のPDCAサイクルに基づいて、計画の検証、見直しを行います。

(1) 進捗管理（モニタリング）

毎年度の決算確定後に、財政面における評価を行う等、検証作業を行います。

表 6.1 数値目標

経営指標等	実績値	中間目標値 (令和7年度)	目標値 (令和12年度)
経常収支比率	105.9% (令和元年度)	100%以上	100%以上
企業債残高	343億円 (令和元年度)	令和元年度比 20億円以上削減	令和元年度比 50億円以上削減
汚水処理人口普及率	77.9% (令和元年度)	85.6%	93.3%
下水道管理施設の健全率	97.6% (令和2年度)	97.6%	100%

(2) 見直し（ローリング）

3～5年毎に、経営戦略の見直しを実施します。

見直しにあたっては、計画と実績との乖離及びその原因を分析するとともに、投資計画の見直しも行います。

また、4年に1度、一般会計繰入金と使用料水準が適切かどうかの検討結果も反映し見直しを行います。



図 6.1 PDCA サイクルによるスパイラルアップ

新居浜市公共下水道事業経営戦略

【令和3年度～令和12年度】

令和3年3月策定



新居浜

新居浜市上下水道局

〒792-8585 新居浜市一宮町一丁目5番1号

TEL (0897) 65-1575

企業経営課

FAX (0897) 65-1335