

# 松山市下水道事業 経営戦略

平成29年度～令和8年度

～ お客様の声に謙虚に耳を傾け、  
知恵と工夫により、絶えず事業改善を行い、  
将来にわたり、持続可能な下水道経営を目指す ～

## 中間報告

令和4年3月

松山市公営企業局

# 目 次

---

1. はじめに .....	1
2. 4つの戦略別の進行状況	
資産・業務戦略 .....	2
組織・人材戦略 .....	5
財務戦略 .....	8
広報戦略 .....	12
3. 投資・財政計画 .....	14
4. 下水道使用料の検証 .....	18
5. 「松山市下水道事業経営戦略」の体系（令和 4～8 年度） .....	20
6. 「松山市下水道事業経営戦略」の指標（令和 4～8 年度） .....	21
7. 財政見通し（詳細） .....	22
8. 用語の解説 .....	25

本文に※を付した用語は 25 ページ以降の「用語の解説」にて説明しています。



松山市下水道  
イメージキャラクター  
かめまるくん

# 1. はじめに

松山市の下水道事業は、昭和 37 年に供用を開始して以降、計画的に下水道の整備を進めるとともに、平成 20 年度には企業会計<sup>※</sup>を導入し経営状況を明確にした上で、借入金残高の縮減など経営基盤の強化に取り組んできました。

このような中、近年、施設の老朽化に伴う改築更新<sup>※</sup>事業費の増加が心配されており、さらに将来的には人口減少等の影響によって使用料収入が減っていく見通しとなっています。また、熟練職員の退職等に伴い、技術継承も課題となっています。そこで、こうした事業環境の変化を捉え、下水道事業を将来にわたり安定的に運営していくため、平成 29 年 3 月に中長期的な経営計画である「松山市下水道事業経営戦略」を定めました。

このたび、本戦略を定めてから 5 年の節目を迎えるにあたり、市民の皆様には本市の取組について御理解をいただくため、計画の進行状況や、成果を評価するための管理指標の実績、それらを受けて今後の投資・財政計画等を公表することにしました。

今後も、本戦略の経営理念である「お客様の声に謙虚に耳を傾け、知恵と工夫により、絶えず事業改善を行い、将来にわたり、持続可能な下水道経営を目指す」ため、この中間報告を皆様と共有するとともに、引き続き目標達成に向けて取り組んでいきます。

## ○「松山市下水道事業経営戦略」の体系



## 2. 4つの戦略別の進行状況

### 資産・業務戦略

#### (1) 体系



#### (2) 各施策の進行状況

##### ● 官民連携<sup>※</sup>の推進（継続）

施設整備を効率的に進めるため、令和 4 年度から設計・建設に着手する下水汚泥固形燃料化事業に民間の運営ノウハウや技術的能力が活用できる DBO 方式を採用しました。この事業は、西部浄化センターの汚泥焼却施設の老朽化が進むとともに、下水汚泥リサイクル率も低いことから、既設焼却施設に代わり固形燃料化施設を導入することで、それらの課題を解消します。

また、今後は、浄化センターの包括的民間委託<sup>※</sup>について、引き続き委託内容を検証し最適化を進めるほか、雨水排水ポンプ場を効率的に維持管理するため、ICT を活用した遠隔監視など、施設の高度化・効率化について調査・研究を行います。

### ● 投資の平準化と予防保全型<sup>※</sup>の維持管理（継続）

管渠や施設の老朽化が進む中、長寿命化<sup>※</sup>対策を実施するとともに、健全経営には中長期的な改築需要を見通した上で事業費を平準化するため、適切な時期に適切な規模の施設更新を行うストックマネジメント<sup>※</sup>計画を令和2年度に定めました。

今後は、ストックマネジメント<sup>※</sup>計画に基づき、管渠やポンプ場の老朽度を把握し、優先度に応じて改修を行うことで、投資を平準化し財政運営の健全化を図ります。また、近年の大雨被害等に対応するため、処理場（浄化センター）やポンプ場の耐水化を計画的に実施します。

### ● 資産・資源の有効活用（拡充）

現有の資産・資源を有効活用するため、中央浄化センターの消化ガス発電設備の排ガスボイラについて、平成29年度から本格運用を開始しました。また、現在、下水熱<sup>※</sup>の有効活用について先進事例の調査研究を行っています。

今後は、下水熱<sup>※</sup>を利用するための目安となるポテンシャルマップを作成し、市内で活用できる場所をお示するとともに、市有施設等への導入を検討していきます。また、消化ガス売電事業<sup>※</sup>の高い稼働率を維持する方策について研究を行うなど、資産・資源の有効活用策を検討し、「2050年カーボンニュートラル」の実現に向けた取組を進めていきます。



【消化ガス発電設備】

### ● 防災対策の充実、危機管理等の体制整備（継続）

災害時の体制強化に向け、松山市下水道BCP<sup>※</sup>に基づく机上訓練や実地訓練、民間事業者との合同訓練等を実施するとともに、上下水道の組織統合によるスケールメリットをいかした体制を整備しました。

今後も引き続き、こうした訓練の充実に加え、委託業者との連携を拡充しながら、危機管理体制を強化していきます。



【実地訓練】

### ● 広域化・共同化・最適化（継続）

効率的に下水道整備を行うため、本市と砥部町にまたがる上野団地のうち、本市側の団地から行政区域を越えて砥部町公共下水道に接続し、平成31年4月から汚水の共同処理を開始しました。また、西部浄化センターでは、令和2年4月から松山衛生事務組合が所管する汚泥再生処理センター（松山衛生ecoセンター）の処理水の受け入れを開始しました。

今後も引き続き、将来の人口減少や財政的な制約を見据え、処理場の統廃合や松山圏域での汚泥の共同処理等について、周辺自治体との意見交換や調査・研究を行っています。



【松山圏域の検討会】

### (3) 経営指標の推移

- **水洗化率** = (現在水洗便所設置済人口 / 現在処理区域内人口) × 100 (%)

【指標】

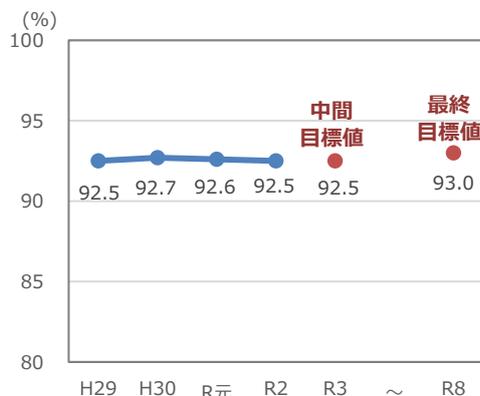
下水道を利用できる人口のうち、水洗便所を設置して汚水を下水道で処理している人口の割合を示します。

【目標値】 (継続)

令和 8 年度までに 93.0%以上を目指します。

【進行状況】

継続的に接続勧奨に取り組んでおり、令和 3 年度の中間目標を達成する見込みです。



- **損益勘定職員 1 人当たり使用料収入** = 下水道使用料 / 損益勘定職員\* (千円 / 人)

【指標】

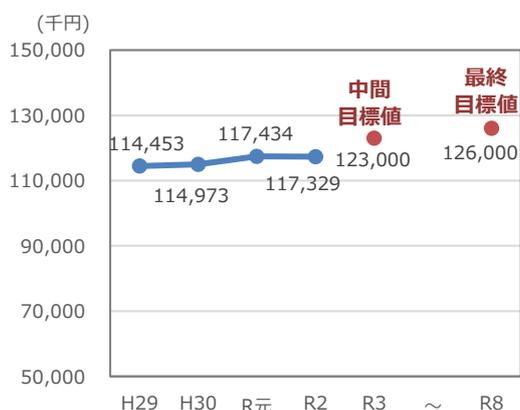
損益勘定職員\* (維持管理部門に従事する職員) 1 人当たりの使用料収入を示します。

【目標値】 (継続)

令和 8 年度までに 126,000 千円 / 人以上を目指します。

【進行状況】

近年、少量使用の割合が増加するなどにより、使用料収入の増加幅が鈍化していますが、引き続き効果的な接続勧奨に取り組んでいきます。



- **管渠の改築更新率** = (長寿命化\*済管渠延長 / 長寿命化\*が必要な管渠延長) × 100 (%)

【指標】

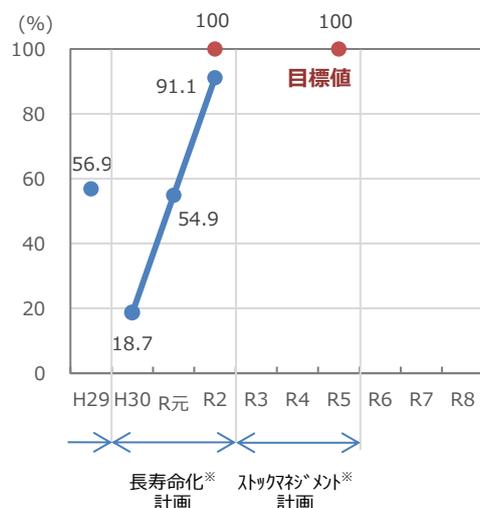
長寿命化\*が必要な管渠延長に対して、対策が完了した管渠延長の割合を示します。

【目標値】 (継続)

ストックマネジメント\*計画等の計画期間 (3 年程度) 終了年度に 100%を目指します。

【進行状況】

平成 29 年度に定めた長寿命化\*計画に基づき、計画的に改築更新\*を行っています。今後は、令和 2 年度に定めたストックマネジメント\*計画に基づき、令和 5 年度に 100%を達成できるよう取り組んでいきます。



# 組織・人材戦略

## (1) 体系



## (2) 経営指標の進行状況

### ● 技術やノウハウを次世代へ継承する（継続）

熟練職員の退職や業務の委託範囲の拡大に伴い、職員の技術力の維持・向上が課題となるため、外部機関が実施する専門技術研修を受講し、その内容を職場に還元することで技術力の底上げを行うとともに、OJT や再雇用制度を活用し、熟練職員の技術の継承に努めています。また、職員のノウハウを蓄積するとともに、異動時の引継ぎを適切に行うため、各業務のマニュアルを整備し随時更新しています。

今後も、こうした取組を通じて技術力の維持・向上を図り、次世代へと技術継承していきます。



【引継ぎの様子】

### ● 職員のモチベーションの維持及び向上（継続）

職員のモチベーション向上には組織の活性化が欠かせないことから、幹部職員と若手職員のフリートークや、若手職員等の企画による業務改善等を部内横断的に実施するなど、風通しの良い職場環境づくりに努めてきました。

今後は、こうした取組に加え、テレワークの推進や会議時間の短縮など新たな働き方への対応を適切に行うことで、更なる業務効率化を図り、職員のモチベーションアップにつなげていきます。

### ● 各種研修の充実（継続）

下水道事業の専門知識や関係業務について理解を深めるため、下水道の管渠・施設整備などの専門技術や、下水処理場の維持管理業務、地方公営企業の会計制度などについて、現場や実務を熟知した職員が講師となり内部研修を実施することで、専門知識と経営感覚を備えた職員の育成に努めてきました。

今後も、引き続きこうした研修を充実させ、下水道事業に精通した職員を育成していきます。



【内部研修】

### ● 近隣事業体及び中核市との連携（完了）

広域化や共同化等の調査・研究を行っている松山圏域の検討会の場を活用し、近隣事業体それぞれが抱える課題等について意見交換を行い、相互の理解を深めました。

今後は、資産・業務戦略の施策である「広域化・共同化・最適化」の取組の中で連携を強化していきます。

### ● 下水道サービスを維持するための組織体制の研究（継続）

企業会計<sup>※</sup>方式で運営している下水道事業や水道事業などの窓口サービスの向上と事業の合理化・効率化、危機管理体制の強化を進めるため、令和3年4月に上下水道の組織統合を行いました。

今後も、限られた人員を最大限活用できるよう、適切に職員を配置するとともに、下水道施設の維持管理や改築・更新等を着実に進めるための体制づくりに取り組んでいきます。



### (3) 経営指標の推移

● **外部講習会参加率** = (外部講習会に参加した人数 / 新規配属者数 (業務単位)) × 100 (%)

【指標】

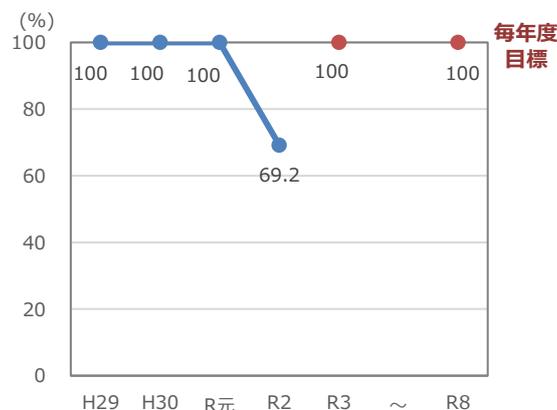
職員の技術力の向上を図るため、外部講習会に参加した割合を示します。

【目標値】 (継続)

毎年度 100%を目指します。

【進行状況】

令和 2 年度は新型コロナウイルス感染症の影響で参加率が低下しましたが、例年は 100%を達成しています。



● **引継ぎ実施率** = (引継いだ事業数 / 引継ぎ対象事業数) × 100 (%)

【指標】

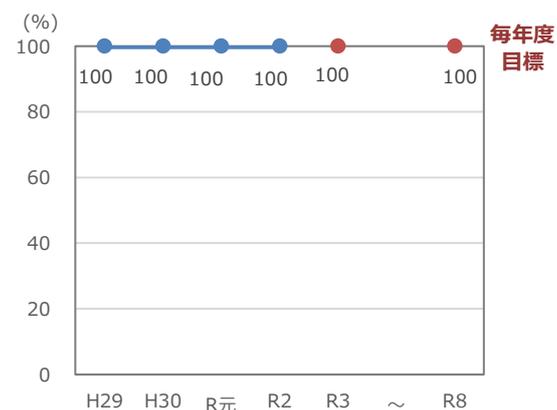
お客様サービスの低下を防ぐために必要な業務の引継ぎの実施割合を示します。

【目標値】 (継続)

毎年度 100%を目指します。

【進行状況】

計画策定当初から 100%の達成を維持しています。



● **マニュアル化率** = (マニュアル化した数 / マニュアル化すべき数) × 100 (%)

【指標】

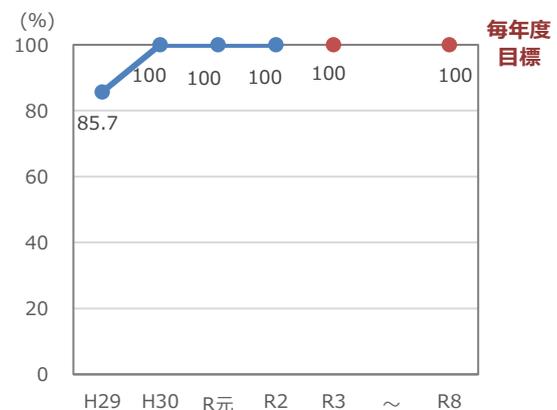
業務品質を維持・向上させるための各種業務マニュアルの整備割合を示します。

【目標値】 (継続)

毎年度 100%を目指します。

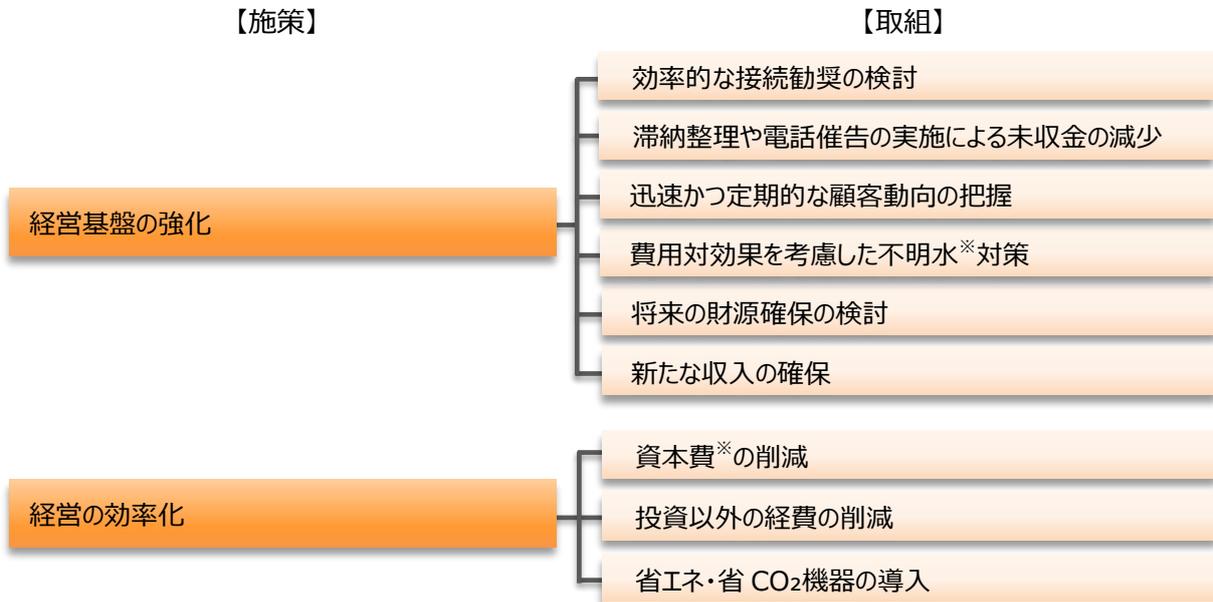
【進行状況】

計画的にマニュアル化を進めていることで、令和 3 年度も目標値を達成する見込みです。



# 財務戦略

## (1) 体系



## (2) 経営指標の進行状況

### ● 経営基盤の強化（継続）

収益確保に向け、下水道への接続状況を戸別確認する調査員と連携し、効率的な接続勧奨を行うとともに、管渠の老朽化等に伴い不明水※が増加することで中・長期的に下水道事業経営を圧迫することになるため、マンホール蓋の取替や、管更生、取付管の不具合補修など雨水や地下水の侵入対策を実施しました。

今後は、こうした取組に加え、計画的な施設更新に必要な財源を確保するため、下水道使用料原価への資産維持費※の算入等についても検討を行い、経営基盤の強化を図っていきます。

### ● 経営の効率化（継続）

将来的な更新費用の増大に備え、経営改善策として、企業債※の新規借入の抑制や、借入れ方法を元金均等方式※へ変更するなどの措置により、支払利息の縮減を図りました。また、汚泥処理方法の変更（埋立処理からセメント化・堆肥化へ）や、ポンプ場等の設備の効率化による機器台数の削減などを行い、経費削減に努めました。

今後もこうした経費削減の取組を継続するとともに、将来の大規模な施設更新に向け、所要資金の確保策を検討していきます。

### (3) 経営指標の推移

- **処理区域内人口 1 人当たり汚水維持管理費** = (汚水処理費 (維持管理費<sup>※</sup>) / 現在処理区域内人口 (円/人))

【指標】

処理区域内人口 1 人当たりの汚水処理費 (維持管理費<sup>※</sup>) を示します。

【目標値】 (変更)

老朽化に伴う修繕費の増加や労務単価の上昇により、維持管理費<sup>※</sup>が増加しているため、類似都市平均を参考にした上で、令和 8 年度までの目標を 6,090 円以下から 7,500 円以下へと見直します。

【進行状況】

維持管理費<sup>※</sup>が増加傾向にある中、目標達成に向け、可能な限りコスト削減を図っていきます。



- **経常収支比率** = (営業収益 + 営業外収益) / (営業費用 + 営業外費用) × 100 (%)

【指標】

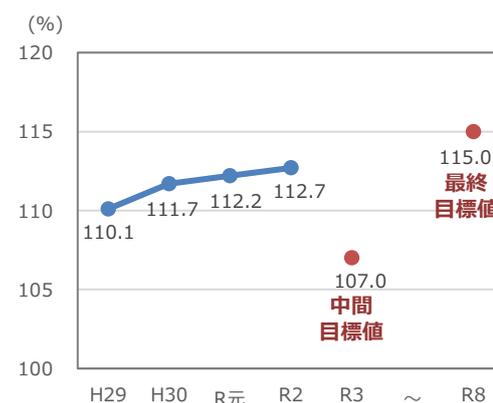
経常費用が経常収益でどの程度賄われているかの割合を示します。この値が高いほど、収益性が図られていることとなります。

【目標値】 (継続)

令和 8 年度までに 115.0%以上を目指します。

【進行状況】

企業債<sup>※</sup>の新規借入を抑制することで支払利息を縮減したことなどにより、令和 3 年度の間目標は達成する見込みです。



- **累積欠損金**

【指標】

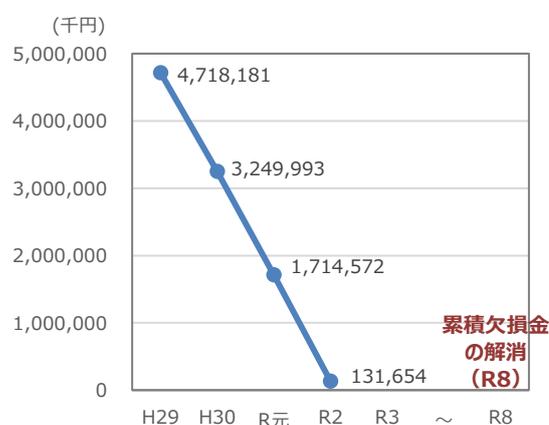
営業活動によって生じた損失で、繰越利益剰余金や利益積立金、資本剰余金等でも補てんすることができず、複数年度にわたって累積した損失を示します。

【目標値】 (継続)

令和 8 年度までに解消を目指します。

【進行状況】

普及拡大による下水道使用料の増収や支払利息の縮減等により、純利益が順調に確保できていることから、令和 3 年度に前倒して達成する見込みです。



● **流動比率** = (流動資産/流動負債) ×100 (%)

【指標】

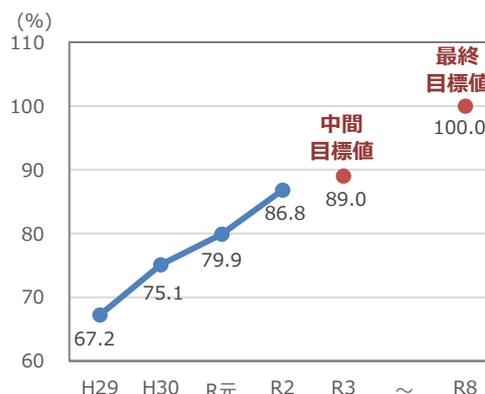
流動負債に対する流動資産の割合で、企業の短期的な支払い能力を示します。この値が高いほど、財務の安全性が図られていることとなります。

【目標値】 (継続)

安定的な資金確保を行うことで、令和 8 年度までに 100.0%以上を目指します。

【進行状況】

流動比率<sup>※</sup>は着実に向上しており、令和 3 年度の間目標を達成する見込みです。



● **借入金残高対使用料収入倍率** = 借入金残高/使用料収入 (倍)

【指標】

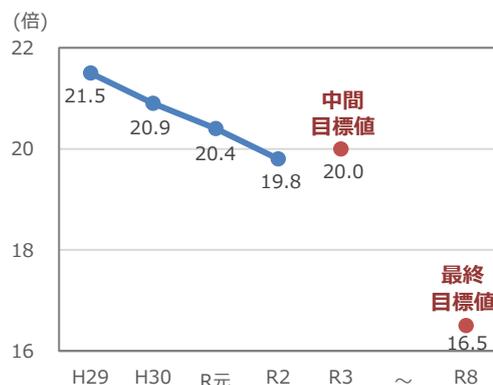
使用料収入に対する借入金残高の規模感（使用料収入に対して借入額が過大でないかどうか）を表す割合を示します。この値が低いほど、財務の安全性が図られていることとなります。

【目標値】 (継続)

令和 8 年度までに 16.5 倍以下を目指します。

【進行状況】

着実に減少に向かっており、令和 3 年度の間目標を達成する見込みです。



● **企業債依存度** = (建設改良事業費の財源に充てる企業債<sup>※</sup>/建設改良事業費) ×100 (%)

【指標】

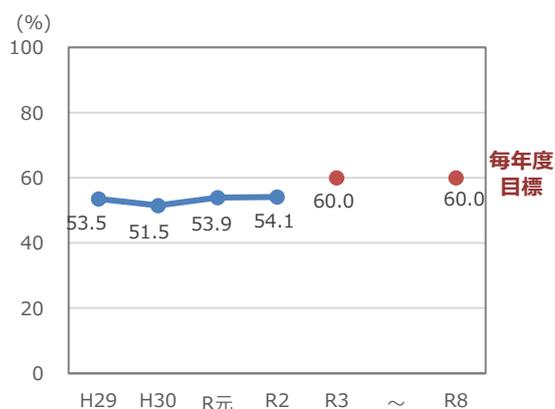
建設改良事業費の財源に占める企業債<sup>※</sup>の比率で、本市独自の指標となります。この値が低いほど、財務の安全性が図られていることとなります。

【目標値】 (継続)

令和 8 年度までに 60.0%以下を目指します。

【進行状況】

毎年目標値を下回っており、今後も引き続き達成できるよう取り組んでいきます。



● **処理区域内人口 1 人当たり借入金残高** = 借入金残高 / 現在処理区域内人口 (千円 / 人)

【指標】

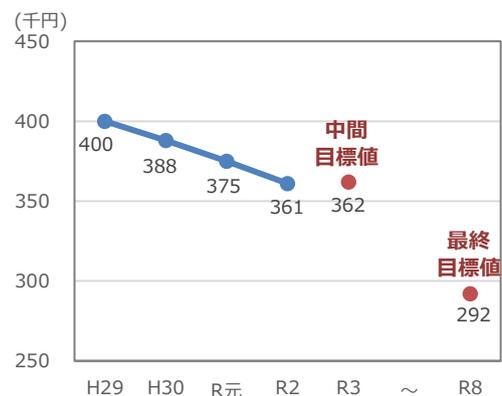
現在の処理区域内人口 1 人当たり、どれだけ借入金残高があるかを示します。この値が低いほど、財務の安全性が図られていることとなります。

【目標値】 (継続)

令和 8 年度までに 292 千円 / 人以下を目指します。

【進行状況】

借入金残高は着実に減少しており、令和 3 年度の間目標を達成する見込みです。



● **自己資本構成比率** = ( (資本金 + 剰余金 + 評価差額等 + 繰延収益) / 負債・資本合計 ) × 100 (%)

【指標】

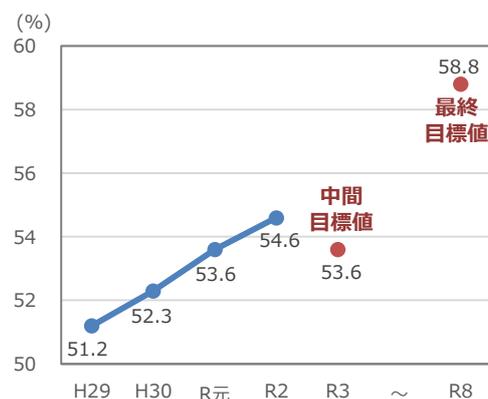
総資本に対する自己資本の占める割合を示します。この値が高いほど、財務の安全性が図られていることとなります。

【目標値】 (継続)

令和 8 年度までに 58.8% 以上を目指します。

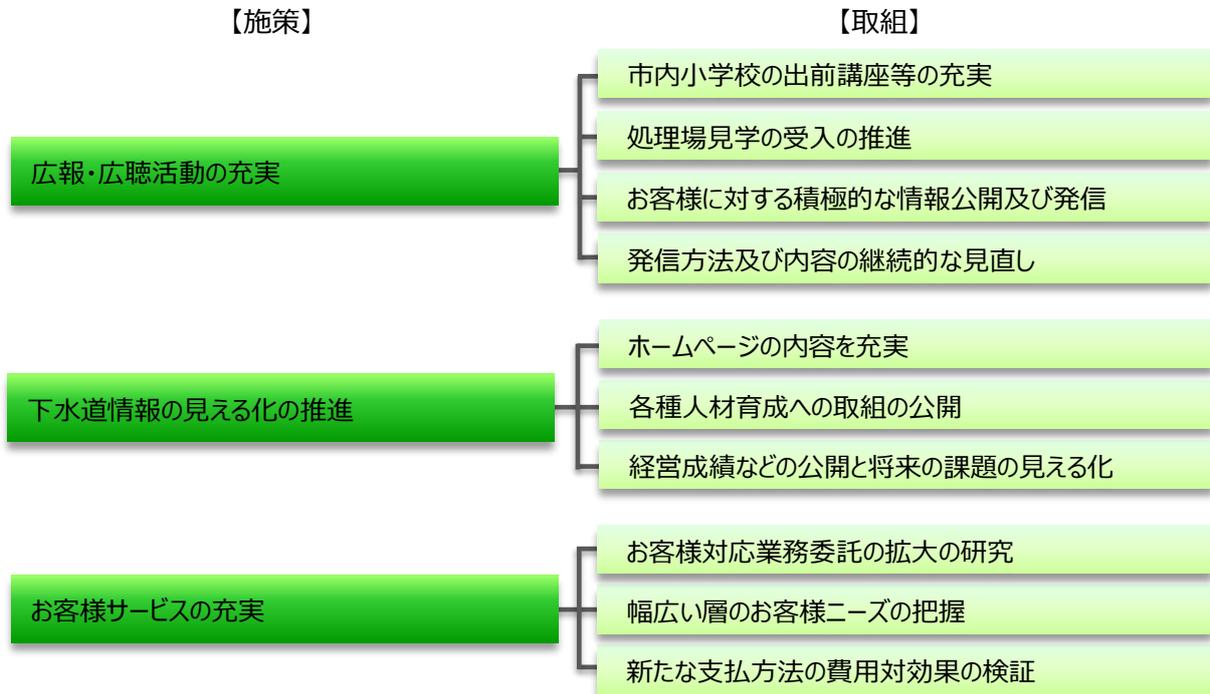
【進行状況】

元金償還が順調に進んでいることにより、負債・資本合計が減少しており、令和 3 年度の間目標を達成する見込みです。



# 広報戦略

## (1) 体系



## (2) 経営指標の進行状況

### ● 広報・広聴活動の充実（継続）

市立小学校への出前講座や処理場の施設見学に加え、新たに官学連携事業として、松山大学の学生と協働で災害用マンホールトイレのPR活動を行い、令和2年度にGKP※（下水道広報プラットフォーム）広報大賞の行政部門賞を受賞しました。また、デザインマンホールの設置やマンホールカードの配布を行うなど、市民の皆様へ下水道への理解と関心を深めていただくよう積極的に広報・広聴活動を行いました。

今後も、下水道と上水道の内容を一元化した出前講座や各種イベント、広報紙等を活用しながら広報・広聴活動を充実させていきます。



【松山大学生と協働して作成したマンホールトイレ設置マニュアル】



【市政広報番組「大好き！まつやま」撮影の様子】



【松山大学生による浄化センター見学】

● 下水道情報の見える化の推進（継続）

下水道事業の取組や経営状況等を分かりやすく情報発信するため、ホームページの構成を見直すとともに、掲載内容の充実化を図りました。

今後も、各種情報がより見やすくなるよう、利用者目線で随時ホームページの見直しを行っていきます。



【ホームページに掲載している経営比較分析表】

● お客様サービスの充実（継続）

下水道事業の取組や広報に対する市民の皆様の理解度や満足度を把握するため、令和3年2月下旬から3月上旬にかけて市民意識調査を実施しました。調査結果を受けて、今後も下水道事業の認知度を向上させるための広報に努めるとともに、お客様ニーズを捉えながらサービスの充実を図っていきます。

(3) 経営指標の推移

● 延べ情報発信回数（ホームページを除く）

【指標】

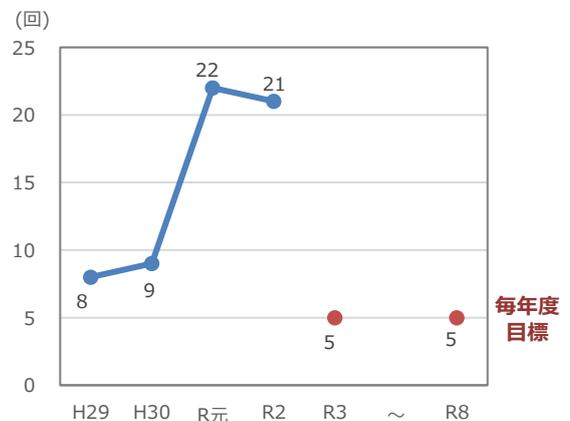
ホームページを除く、各種媒体を活用した情報発信回数を示します。この値が高いほど、企業局からの情報発信量が多いことになります。

【目標値】（継続）

積極的な情報発信を行い、毎年5回以上の発信を目指します。

【進行状況】

今後も、各種媒体を通じて積極的な広報を行い、引き続き目標を達成できるよう取り組んでいきます。

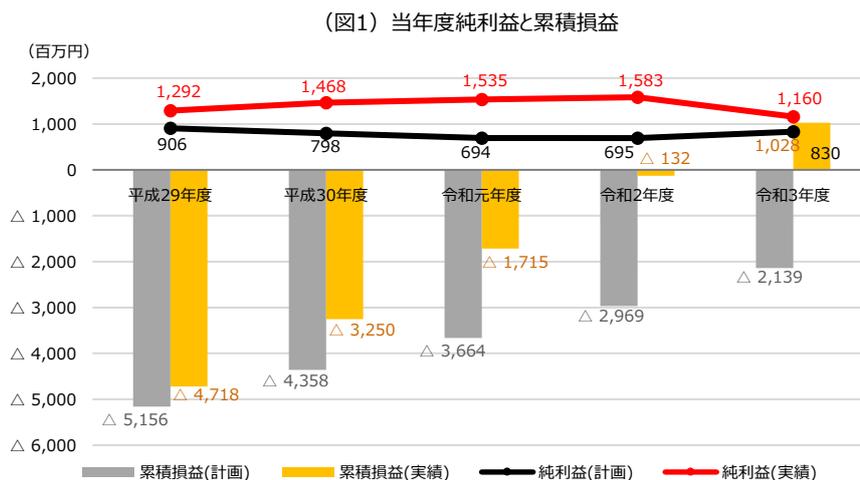


### 3. 投資・財政計画

#### (1) 前期計画期間の実績

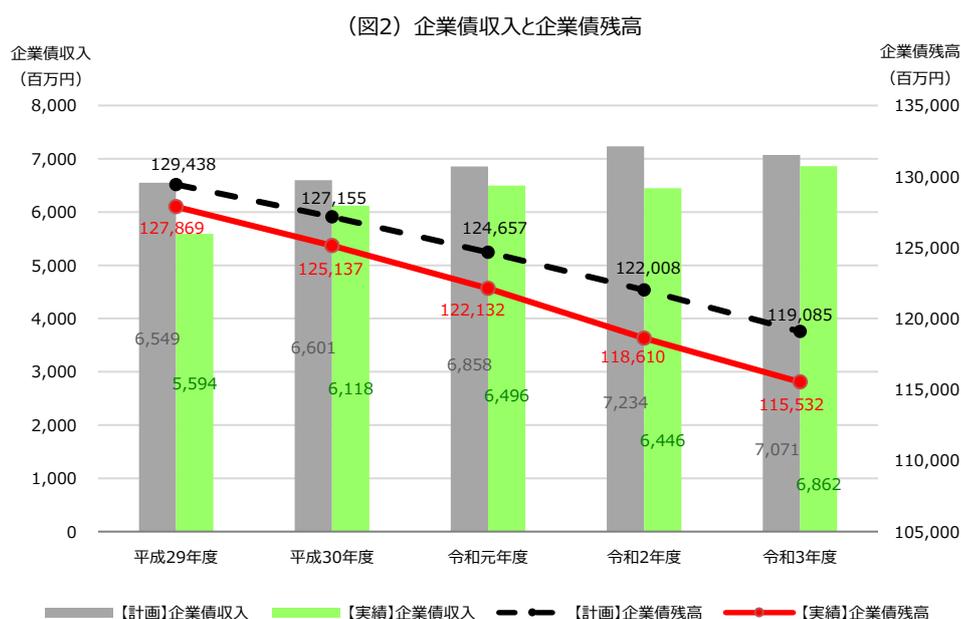
##### ① 当年度純利益と累積損益の推移

前期計画期間は、企業債<sup>※</sup>の借入利率が低利であったことや、新規借入の抑制により支払利息を縮減したことなどによって、当年度純利益が平均約 14.1 億円で推移しました。これにより、累積欠損金は、令和 8 年度から令和 3 年度に前倒して解消できる見込みです（図 1）。



##### ② 企業債<sup>※</sup>残高の推移

下水道事業の経営課題である企業債<sup>※</sup>残高は、順調な定時償還と新規借入の抑制により、計画値よりも良好な水準で推移しました。令和 3 年度末で計画値を約 30 億円下回り、約 1,160 億円まで減少する見込みです（図 2）。



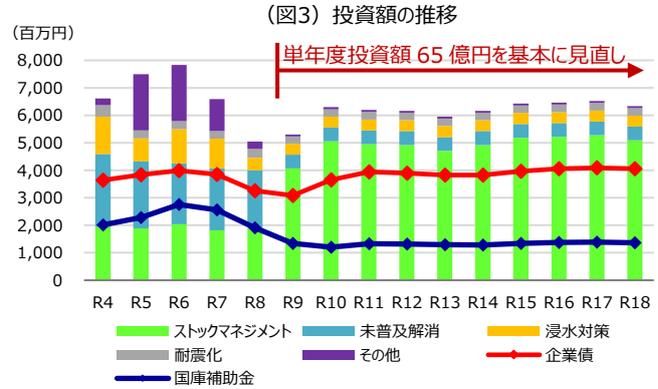
## (2) 前提条件の見直し

前期計画期間の実績を受けて、下水道の整備計画である「第4次松山市下水道整備基本構想」との整合を図りながら、財政収支を試算するための前提条件となる投資規模などを見直しました（図3）。

### ①投資規模

後期計画（令和4～8年度）の見直し（単位：百万円）

事業名	当初	見直し	増減額
未普及解消	16,260	11,650	▲4,610
改築更新（ストックマネジメント）	9,651	9,973	322
耐震化	2,708	1,604	▲1,104
浸水対策	1,381	4,958	3,577
耐水化	—	888	888
固形燃料化	—	4,500	4,500
合計	30,000	33,573	3,573



- 後期計画期間の5年間（令和4～8年度）は、浸水対策や老朽化対策等にかかる投資額を精査した結果、約300億円から約336億円に見直しました（平成29～令和8年度までの10年間の事業費は、600億円から640億円になります）。
- 国の定める未普及解消期間が令和8年度までのため、次期計画期間（令和9年度～）は、未普及解消事業費を減額する一方で、老朽化した管渠や設備等の更新事業費を増額しました。
- なお、管渠等の更新事業費について、ストックマネジメント<sup>※</sup>の考え方に基づき、適正な更新時期を設定するとともに、掘削のいらぬ管更生工法の見直し等を行っており、令和9年度以降の投資規模は、計画策定時よりも抑制し65億円/年程度に設定しています。

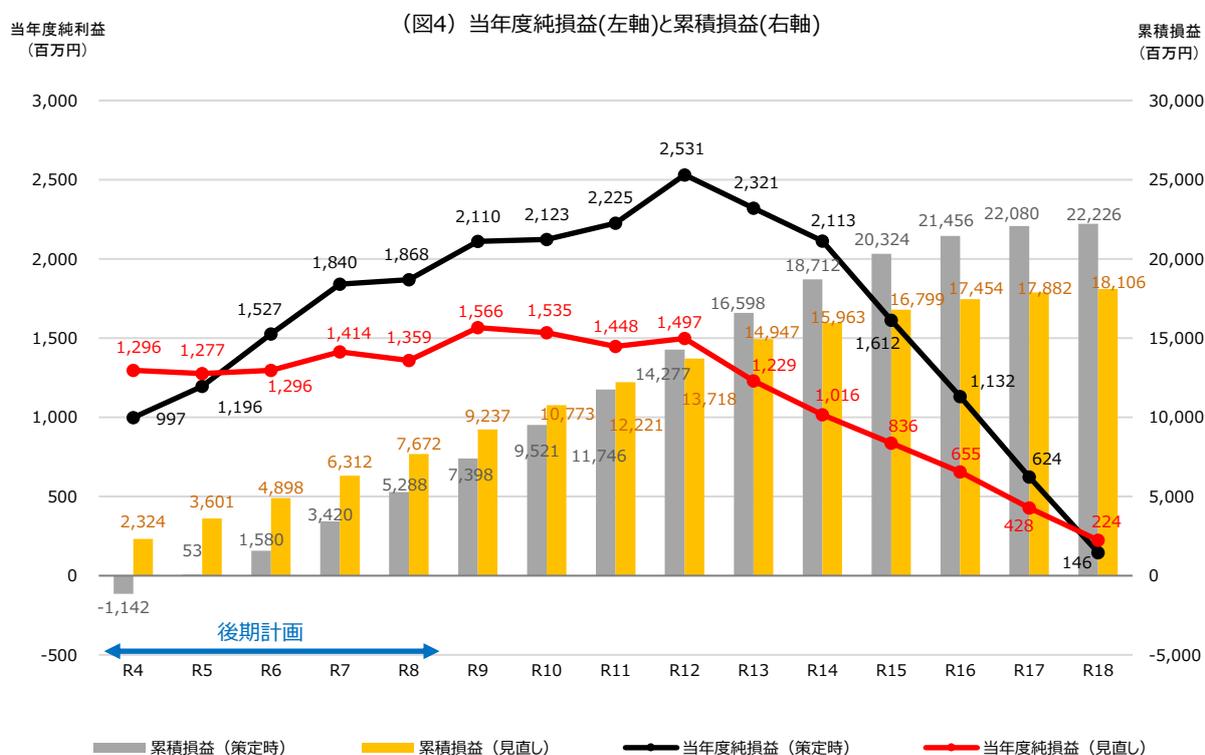
### ②収益・費用

費目等		当初	見直し	
収益	下水道 調定件数	H23～H26の平均増減率	H27～R2の平均増減率	
	使用料 調定1件当たり 有収水量	H23～H25の平均増減率	H30～R元の平均増減率	
費用	維持 管理費	修繕費	浄化センター修繕計画の増減率 毎年度+1.57%	H27→R2の対27年度増減率を年換算 毎年度+4.38%
		委託料	H23→H26の平均増減率 毎年度+0.73%	H27→R2の対27年度増減率を年換算 毎年度+2.48% R8以降：固形燃料化施設の導入 +261,500千円
		動力費・薬品費	有収水量の増加率と同率増加	有収水量の増加率と同率増加 R8以降：固形燃料化施設の導入 ▲41,500千円
		その他	H23→H26の平均執行額	R3予算額（燃料費除く） R8以降：固形燃料化施設の導入 燃料費▲90,000千円
	資本費	借入利率	建設債（30年）2.0% 平準化債（20年）1.5% 特別措置（20年）1.5%	建設債（30年）1.13% 平準化債（20年）0.58% 特別措置（20年）0.57%
		減価償却費	既存台帳+投資額に基づく新規取得	既存台帳+投資額に基づく新規取得
		資産減耗費	既存台帳の耐用年数満了に伴う計上	既存台帳の耐用年数満了に伴う計上

- 下水道使用料の基礎となる調定1件当たり有収水量は、策定時と比べ減少傾向であり、減少幅が大きくなった平成30年度から令和元年度の減少率に見直しました。
- 修繕費及び委託料は、労務単価の上昇や施設の老朽化に伴い大きく増加しており、平成27年度と令和2年度の増加額を年換算し、毎年度増加率に見直しました。
- 固形燃料化施設の維持管理費<sup>※</sup>は、令和8年度の導入以降、委託料が増加する一方で、動力費及び燃料費の減少を見込んでいます。なお、委託料は、現在使用している焼却施設を使用した場合との差額を見込んでいます。
- 借入利率は、各企業債<sup>※</sup>の平成21年度から令和元年度の平均利率に見直しました。

### (3) 財政収支の検証

中間見直し後の損益収支は、当初計画に比べ、期間内の利益（累積損益）は減少するものの、年度差は少なく安定しており、黒字を堅持できる見込みです。また、利益剰余金も、当初に比べ約 41 億円減少しますが、令和 18 年度で約 181 億円を見込んでおり、財務の健全性も維持できる見込みです（図 4）。そのため、当該計画期間での投資額の増額変更も許容範囲と判断しました。



また、経営指標についても、令和 8 年度の目標値をおおむね達成できる見込みです。

しかしながら、中期的には、人口減少に伴う下水道使用料の減少や、維持管理費<sup>※</sup>及び減価償却費<sup>※</sup>の増加により、純利益が減少していく見通しであるため、更なる企業債<sup>※</sup>の借入抑制に加え、維持管理費<sup>※</sup>の縮減にも継続的に取り組んでいく必要があります。

指標一覧	R8 年度 (目標)	R8 年度 (見込)	R18 年度 (見込)	類似都市平均 【R 元年度】
経常収支比率	<b>115.0%以上</b>	110.7%	101.8%	106.2%
流動比率	<b>100.0%以上</b>	153.4%	198.3%	64.7%
借入金残高対使用料収入倍率	<b>16.5 倍未満</b>	16.3 倍	12.1 倍	14.6 倍
処理区域内人口 1 人当たり借入金残高	<b>292 千円以下</b>	289 千円	206 千円	230 千円
自己資本構成比率	<b>58.8%以上</b>	61.0%	75.3%	58.2%

#### (4) 今後の財政運営方針

令和 4 年度以降の計画では、累積欠損金の解消に伴う利益剰余金の発生と、投資額の増額による企業債<sup>※</sup>残高の減少ペースの鈍化を見込んでいます。そのため、今後の財政運営方針を以下のとおりとします。

##### ①利益剰余金の処分方針と留保資金の確保

本市の下水道経営は、令和 3 年度決算で累積欠損金を解消し、新たなステージへ入る見通しです。

今後は、健全経営の継続により利益剰余金は蓄積される見通しであるため、企業債<sup>※</sup>の償還や建設改良費の一部に充てるなど、利益を適正に処分していくことが求められます。また、国の財政支援が不透明な中で、新設時と同様の補助金を確保できない可能性もあるため、将来に向けて、改築資金の確保に努めていく必要があります。

そのため、後期計画では減債積立金や建設改良積立金など、利益剰余金の処分方針を検討するとともに、一定の留保資金を確保する中で、将来の大規模な施設更新に向けた基金造成の必要性についても検討を行います。

##### 例. 減債積立金の処分量算定 (案)

減債積立金 = 企業債<sup>※</sup>償還金 - 控除項目 (特定財源相当)

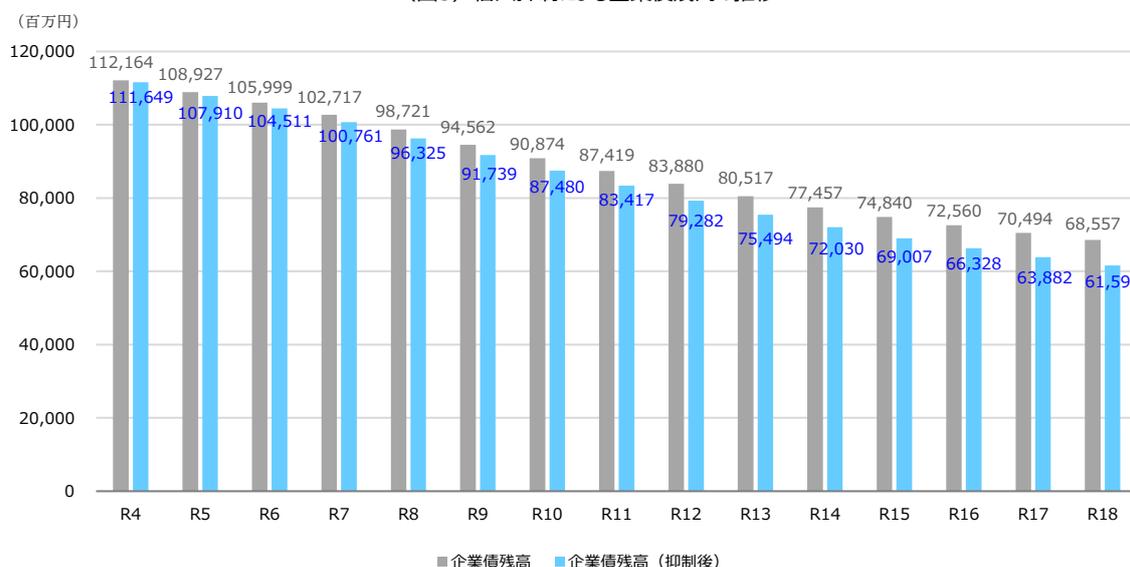
※控除項目 … 企業債<sup>※</sup> (資本費平準化債<sup>※</sup>、特別措置分)、一般会計繰入金<sup>※</sup> など

##### ②新規企業債<sup>※</sup>の借入抑制

国庫補助金を活用せず、企業債<sup>※</sup>のみで事業を行う起債単独事業については、企業債<sup>※</sup>残高を縮減するために、令和 4～8 年度で単年度当たり平均約 4 億円の借入抑制を行います。

さらに、令和 9～18 年度も同様の条件で試算した結果、令和 18 年度末の企業債<sup>※</sup>残高は、約 616 億円となり、発行抑制前に比べ、約 70 億円の残高縮減となる見込みです (図 5)。

(図5) 借入抑制による企業債残高の推移



## 4. 下水道使用料の検証

後期計画期間（令和4～8年度）の財政収支の見直しにあわせ、下水道使用料の検証を行いました。

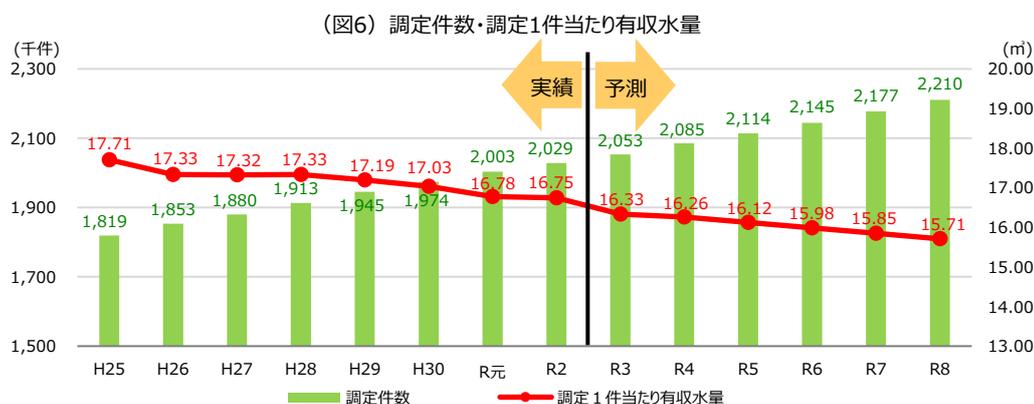
### (1) 使用料収入等の推移

水洗化人口は、直近改定年度の平成25年度以降、毎年度2,000人程度増加しており、調定件数は平成25年度の181万9,000件から令和2年度の202万9,000件へと約11.5%増加しています。

一方、調定1件当たり有収水量は、平成25年度の17.71m<sup>3</sup>から令和2年度の16.75m<sup>3</sup>へと約5.4%減少しており、それに伴い使用料収入も増加幅が徐々に小さくなっています。

今後も、普及拡大の効果が見えづらい傾向が続くと予測しています（図6）。

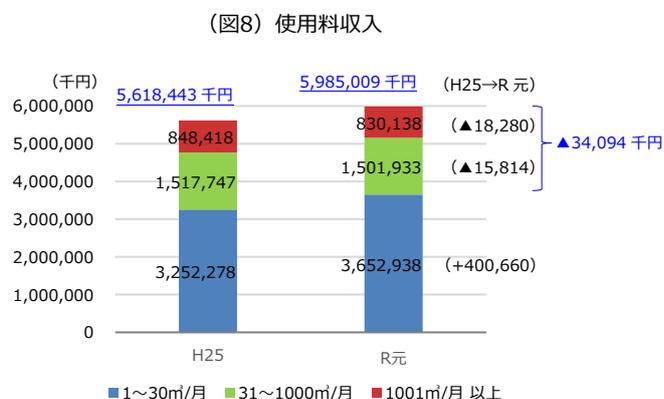
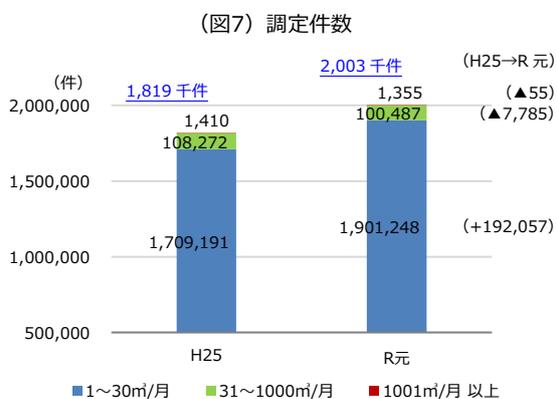
	単位	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
処理人口	人	312,175	314,114	316,326	318,421	319,796	322,460	325,450	328,846
水洗化人口	人	286,405	288,338	290,986	294,021	295,913	298,938	301,388	304,088
有収水量	千m <sup>3</sup>	32,209	32,573	32,573	33,168	33,439	33,617	33,637	33,974
使用料収入	百万円	5,658	5,722	5,810	5,912	5,952	5,979	5,989	5,984



### (2) 需要構造の変化

調定件数は、前述のとおり、普及拡大に伴い増加しています。しかしながら、需要構造に変化が生じており、1～30m<sup>3</sup>/月の使用が大きく増加する一方、31m<sup>3</sup>/月以上の使用は減少しています（図7）。

また、使用料収入も、平成25年度の約56.2億円から令和元年度の約59.9億円へと増加していますが、需要構造の変化により、31m<sup>3</sup>/月以上では約0.3億円減少しています（図8）。



※使用料収入（公衆浴場を除く）は、実績水量と平均単価を基に、区分毎に税抜額を推計

### (3) 使用料対象経費回収率<sup>※</sup>

後期計画期間内の現行使用料の適否は、使用料対象経費回収率<sup>※</sup>を算定し、検証します。

#### ①使用料対象経費の算定

##### 「使用料対象経費（総括原価）」とは

下水道使用料に求められる適正な原価を算出するため、財政計画の費用を汚水処理費と雨水処理費に分解し、汚水に係る維持管理費<sup>※</sup>及び資本費<sup>※</sup>（減価償却費<sup>※</sup>・支払利息等）を計上したものを。



#### ②使用料収入の算定



使用料単価(R2実績)

水量区分	単価 (円)
0~30m <sup>3</sup> /月	161
31~50m <sup>3</sup> /月	176
51~100m <sup>3</sup> /月	194
101~250m <sup>3</sup> /月	211
251~500m <sup>3</sup> /月	223
501~1000m <sup>3</sup> /月	235
1001m <sup>3</sup> /月以上	257

#### ③使用料対象経費回収率<sup>※</sup>

(単位：千円)

	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	計
下水道使用料 (a)	6,003,754	6,017,486	6,026,693	6,036,838	6,041,093	30,125,864
維持管理費	2,316,931	2,358,947	2,401,908	2,513,205	2,579,441	12,170,432
資本費 <sup>※</sup>	3,386,080	3,295,640	3,251,706	3,071,404	3,054,518	16,059,348
費用合計 (b)	5,703,011	5,654,587	5,653,614	5,584,609	5,633,959	28,229,780
使用料対象経費回収率 (a/b×100)	105.3%	106.4%	106.6%	108.1%	107.2%	106.7%

※ 公費負担を差し引いた額としている。

### (4) 使用料改定の必要性

後期計画期間の使用料対象経費回収率<sup>※</sup>の平均は、106.7%となっており、現行の下水道使用料で回収すべき費用を全て賅うことができる見込みです。そのため、令和4年度から令和8年度までの5年間の使用料改定は、不要と判断しました。

ただし、需要構造の変化や人口減少などにより、下水道使用料は将来的に減少していくことに加え、維持管理費<sup>※</sup>や減価償却費<sup>※</sup>は増加していく見込みです。そのため、次期計画期間（令和9～13年度）に向けては、資産維持費<sup>※</sup>の導入をはじめ、使用料体系の見直しや将来を見据えた負担の平準化などの検討を進めていく必要があります。

## 5. 「松山市下水道事業経営戦略」の体系（令和 4～8 年度）



## 6. 「松山市下水道事業経営戦略」の指標（令和 4～8 年度）

戦略	項目	指標	単位	実績値 (R2)	目標値(R8)		望ましい 方向	備考
					当初	変更		
資産・業務 戦略	効率性	水洗化率	%	92.5	93.0 以上	変更なし	↑	
	生産性	損益勘定職員 1 人当たり 使用料収入	千円	117,329	126,000 以上	変更なし	↑	
	施設 安全性	管渠の改築更新率	%	91.1	—	変更なし	↑	目標はストックマネジメン ト計画等の計画期間 終了年度に 100%
組織・人材 戦略	能力開発 及び 技術継承	外部講習会参加率 (新規配属者を対象とする)	%	69.2	100	変更なし	↑	
		引継ぎ実施率	%	100	100	変更なし	↑	
		マニュアル化率	%	100	100	変更なし	↑	
財務 戦略	コスト	処理区域内人口 1 人当たり 汚水維持管理費	円	6,134	6,090 以下	<b>7,500</b> 以下	↓	類似都市平均を 参考に見直し
	収益性	経常収支比率	%	112.7	115.0 以上	変更なし	↑	
	安全性	累積欠損金	千円	131,654	解消	変更なし	—	
		流動比率	%	86.8	100.0 以上	変更なし	↑	
		借入金残高対使用料 収入倍率	倍	19.8	16.5 未満	変更なし	↓	
		企業債依存度	%	54.1	60.0 未満	変更なし	↓	
		処理区域内人口 1 人当たり 借入金残高	千円	361	292 以下	変更なし	↓	
		自己資本構成比率	%	54.6	58.8 以上	変更なし	↑	
広報 戦略	情報の量	延べ情報発信回数 (ホームページを除く)	回	21	5	変更なし	↑	

# 7. 財政見通し (詳細)

区分	年度	(単位:千円、%)											
		平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (決算)	平成30年度 (決算)	令和元年度 (決算)	令和2年度 (決算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
収益	1. 営業収益 (A)	7,482,519	7,603,008	7,719,351	7,793,036	7,745,432	7,740,594	7,742,012	7,842,536	7,863,787	7,871,197	7,892,796	7,898,659
	(1) 受取利息	5,721,890	5,810,026	5,911,979	5,951,558	5,978,591	5,989,140	5,983,782	6,003,754	6,017,486	6,026,693	6,036,838	6,041,093
	(2) 受取工事収益 (B)	1,760,629	1,792,982	1,807,373	1,779,477	1,766,841	1,751,454	1,758,230	1,838,782	1,846,302	1,844,504	1,855,957	1,857,566
収益	2. 附属事業収益	167,183	167,183	150,650	156,609	153,820	131,149	143,094	130,909	120,000	120,000	120,000	120,000
	(1) 補助金	1,993,469	2,530,796	2,435,408	2,456,526	2,543,441	2,543,441	2,449,148	2,258,781	2,197,960	2,182,567	2,377,425	2,378,781
	(2) 長期前受入金	3,677,997	3,623,475	3,656,915	3,674,510	3,632,519	3,711,180	3,713,689	3,702,500	3,659,389	3,650,063	3,706,644	3,741,030
収益	3. 営業外収益	35,337	37,028	29,071	24,078	27,122	26,918	28,033	39,380	44,670	45,710	46,230	46,230
	(1) 雑収入	13,189,322	13,961,490	13,991,395	14,054,495	14,015,419	14,153,281	14,075,976	14,059,226	13,901,922	13,886,846	13,870,057	14,143,095
	(2) 雑収入	10,571,753	10,381,525	10,383,134	10,380,039	10,330,431	10,517,464	10,577,847	11,002,495	11,029,803	11,076,386	11,368,615	11,523,418
支出	1. 職員給与	385,833	374,082	381,955	383,961	380,578	369,865	365,917	427,303	427,303	427,303	427,303	427,303
	(1) 退職給付	203,337	196,788	203,627	194,550	192,243	184,719	209,297	219,100	219,100	219,100	219,100	219,100
	(2) 退職給付	182,496	177,294	178,328	189,410	188,335	184,947	186,660	176,203	176,203	176,203	176,203	176,203
支出	2. 経費	1,655,489	1,701,323	1,734,671	1,751,233	1,742,115	1,792,940	1,882,665	2,271,477	2,305,467	2,355,034	2,405,800	2,530,412
	(1) 経費	290,824	300,970	287,816	309,084	323,149	315,137	332,757	362,499	363,843	364,905	365,661	364,621
	(2) 経費	1,424,044	1,405,191	1,446,855	1,442,149	1,419,000	1,477,803	1,550,000	1,908,968	1,941,622	1,940,129	2,039,739	2,165,791
支出	3. 営業外費用	9,242	10,385	11,084	14,929	12,433	11,691	12,997	12,997	12,997	12,997	12,997	12,997
	(1) 減価償却費	1,213,579	1,249,449	1,248,670	1,255,244	1,246,875	1,341,473	1,341,473	1,598,838	1,632,919	1,667,831	1,796,639	1,897,493
	(2) 減価償却費	8,530,431	8,306,119	8,268,509	8,244,846	8,207,739	8,354,859	8,319,246	8,408,589	8,169,725	8,247,446	8,243,283	8,410,900
支出	4. 営業外費用	45,140	43,629	43,629	70,128	56,309	98,702	75,326	92,006	95,128	113,110	67,602	86,385
	(1) 営業外費用	2,855,841	2,712,382	2,517,308	2,312,423	2,157,247	2,001,935	1,838,192	1,694,236	1,600,811	1,438,139	1,284,693	1,207,691
	(2) 営業外費用	2,841,486	2,695,646	2,499,949	2,297,274	2,138,578	1,984,678	1,811,135	1,654,763	1,563,455	1,465,783	1,359,012	1,267,337
経常増減	(D) 経常増減	13,427,594	13,139,047	12,944,071	12,943,987	12,943,987	12,618,100	12,491,384	12,891,611	12,568,434	12,601,572	12,720,910	12,817,494
	(E) 経常増減	△ 238,272	822,443	1,047,324	1,291,904	1,471,904	1,595,181	1,584,612	1,167,611	1,303,488	1,285,274	1,304,193	1,367,205
	(F) 経常増減	68,835	3,170	2,640	2,100	2,640	4,139	9,581	122	122	122	122	122
特別増減	(G) 特別増減	51,701	311	497	38	3,245	241	1,692	7,797	7,797	7,797	7,797	7,797
	(H) 特別増減	△ 289,973	822,784	1,047,820	1,291,942	1,466,187	1,595,423	1,582,919	1,159,828	1,277,477	1,296,896	1,414,388	1,359,408
	(I) 特別増減	△ 7,616,587	△ 7,057,943	△ 6,010,128	△ 4,718,181	△ 3,249,993	△ 1,714,572	△ 1,311,653	△ 1,028,175	△ 2,323,866	△ 3,601,343	△ 4,897,739	△ 6,312,127
繰越利益剰余金	(J) 繰越利益剰余金	2,424,090	3,634,439	4,787,875	6,000,477	8,564,465	8,315,806	9,070,724	10,244,424	10,917,865	11,589,991	12,641,296	13,709,063
	(K) 繰越利益剰余金	672,390	714,864	709,431	695,770	690,556	786,992	752,745	752,745	752,745	752,745	752,745	752,745
	(L) 繰越利益剰余金	9,166,317	9,271,513	9,590,207	11,233,987	11,405,571	10,402,256	10,454,791	10,832,518	10,833,601	10,640,274	10,308,918	10,184,839
繰上り繰入金	(M) 繰上り繰入金	8,429,417	8,533,230	8,923,497	9,125,060	9,562,093	9,974,199	9,985,256	10,342,985	10,344,067	10,150,740	9,819,385	9,695,306
	(N) 繰上り繰入金	322,891	317,159	245,699	1,910,136	1,699,038	338,365	401,186	401,186	401,186	401,186	401,186	401,186
	(O) 繰上り繰入金	101,799	92,839	77,866	61,036	41,966	22,156	1,700	-	-	-	-	-
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	(P) 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	7,482,519	7,603,008	7,719,351	7,793,036	7,745,432	7,740,594	7,742,012	7,854,481	7,863,787	7,871,197	7,892,796	7,898,659
	(Q) 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(R) 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額	(S) 健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(T) 健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(U) 健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
健全化法施行令第17条により算定した資金の不足額	(V) 健全化法施行令第17条により算定した資金の不足額	7,482,519	7,603,008	7,719,351	7,793,036	7,745,432	7,740,594	7,742,012	7,854,481	7,863,787	7,871,197	7,892,796	7,898,659
	(W) 健全化法施行令第17条により算定した資金の不足額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(X) 健全化法施行令第17条により算定した資金の不足額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
健全化法第22条により算定した資金不足比率	(Y) 健全化法第22条により算定した資金不足比率	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(Z) 健全化法第22条により算定した資金不足比率	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(AA) 健全化法第22条により算定した資金不足比率	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

資本的収支※(税抜)

(単位:千円)

区分	年度												
	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (決算)	平成30年度 (決算)	令和元年度 (決算)	令和2年度 (決算)	令和3年度 (決算見込)	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
資本的収支	1. 企業標準化債	6,189,400	6,432,700	7,980,200	5,593,700	6,118,000	6,495,600	6,446,000	6,882,000	7,031,500	7,162,700	6,491,000	5,662,000
	うち資本費平準化債	1,442,500	1,701,900	1,900,000	2,080,000	2,140,000	2,600,000	2,700,000	2,600,000	2,600,000	2,660,000	2,206,800	1,999,800
	2. 他会計出資金	1,537,985	1,621,064	1,734,573	1,792,632	1,861,780	1,951,934	2,013,659	2,032,300	2,107,021	2,144,692	2,163,530	2,120,002
	3. 他会計補助金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4. 他会計負担金	245,123	209,624	218,788	226,530	215,051	78,397	134,934	125,350	154,470	133,470	140,470	127,470
	5. 他会計借入金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6. 国(都道府県)補助金	1,985,236	1,695,619	1,916,180	1,419,171	2,134,876	1,731,863	1,584,641	2,121,644	2,017,196	2,283,476	2,559,372	1,908,588
	7. 固定資産売却代金	-	-	-	-	-	-	644	10	10	10	10	10
	8. 工事負担金	142,784	118,630	176,677	201,279	182,044	188,851	131,391	168,890	169,133	169,133	169,133	169,133
9. その他	17,889	16,995	16,728	16,699	10,339	7,718	8,250	13,080	13,080	13,080	13,080	13,080	
計	10,118,417	10,097,632	12,043,146	9,250,011	10,522,080	10,454,363	10,319,519	11,322,774	11,343,467	11,784,361	12,398,526	11,536,595	10,000,263
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の算定当額	659,142	1,008,824	1,016,922	1,100,600	1,170,340	1,115,859	1,012,053	1,012,053	1,012,053	1,012,053	1,012,053	1,012,053	1,012,053
純計	9,459,275	9,088,808	11,026,224	8,149,411	9,351,750	9,338,504	9,307,466	10,310,721	10,331,414	10,772,308	11,386,473	10,524,542	8,988,210
1. 建設改良費	6,567,453	5,332,505	6,002,083	5,195,902	6,484,445	6,031,271	5,985,722	6,438,330	6,398,052	6,876,699	7,529,519	7,185,034	5,883,287
うち職員給与	357,126	331,505	333,826	331,420	320,864	320,239	325,614	336,360	336,360	336,360	336,360	336,360	336,360
2. 企業債償還金	8,669,389	9,225,217	10,908,230	8,979,044	9,221,127	9,650,765	10,061,566	10,052,788	10,342,985	10,344,067	10,150,740	9,819,385	9,695,306
3. 他会計長期借入金返還金	348,100	348,100	348,100	348,100	112,650	59,200	-	-	-	-	-	-	-
4. 他会計への支出金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. その他	155,186	318,822	12,450	207,190	198,428	216,833	208,590	236,800	219,800	219,800	19,800	19,800	19,800
計	15,740,128	15,224,674	17,270,863	14,730,236	15,996,650	15,858,069	16,255,879	16,727,918	16,960,837	17,440,566	17,700,059	17,024,219	15,598,393
資本的収入額が資本的支出額に不足する額	6,280,853	6,135,866	6,244,640	6,580,824	6,644,899	6,619,565	6,948,413	6,417,197	6,629,423	6,668,258	6,313,586	6,499,677	6,610,183
(D)-(C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
補填財源	1. 損益剰余金	4,447,189	4,671,951	4,466,341	4,886,843	4,898,031	5,019,764	5,393,269	4,960,228	5,221,845	4,865,930	5,079,133	5,256,834
	2. 利益剰余金処分額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3. 繰越工事資金	928,681	659,142	1,008,824	1,016,922	1,100,600	1,170,340	1,115,859	1,012,053	1,012,053	1,012,053	1,012,053	1,012,053
	4. 収益的支出に充てた企業債	657,700	586,000	513,700	441,200	370,800	150,800	93,000	109,800	93,500	75,700	59,700	46,700
	5. その他	247,283	218,773	255,775	235,859	275,468	278,661	346,285	335,116	338,211	358,660	375,903	361,791
計	6,280,853	6,135,866	6,244,640	6,580,824	6,644,899	6,619,565	6,948,413	6,417,197	6,629,423	6,668,258	6,313,586	6,499,677	
(E)-(F)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
他会計借入金残高	1,216,150	868,050	519,950	171,950	59,200	-	-	-	-	-	-	-	-
企業債残高	135,430,869	133,227,352	130,813,021	127,868,878	125,136,551	122,132,186	118,609,620	115,528,332	112,160,847	108,923,979	105,995,639	102,713,954	98,718,147

○他会計繰入金

区分	年度												
	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (決算)	平成30年度 (決算)	令和元年度 (決算)	令和2年度 (決算)	令和3年度 (決算見込)	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
収益的収支	うち基準内繰入金	3,750,877	4,318,576	4,239,132	4,242,590	4,218,086	4,290,083	4,180,368	4,095,143	4,041,842	4,024,651	4,230,962	4,233,927
	うち基準外繰入金	3,750,877	4,318,576	4,239,132	4,242,590	4,218,086	4,290,083	4,180,368	4,095,143	4,041,842	4,024,651	4,230,962	4,233,927
	計	7,501,754	8,637,152	8,478,264	8,485,180	8,436,172	8,580,166	8,360,736	8,360,736	8,190,286	8,083,684	8,049,302	8,461,924
資本的収支	うち基準内繰入金	1,783,108	1,830,688	1,953,361	2,019,162	2,076,831	2,030,331	2,148,593	2,157,650	2,287,162	2,297,985	2,304,000	2,247,472
	うち基準外繰入金	1,537,985	1,621,064	1,734,573	1,792,632	1,861,780	1,951,934	2,013,659	2,032,300	2,144,692	2,164,515	2,183,530	2,120,002
	計	3,321,093	3,451,752	3,687,934	3,811,794	3,938,611	3,982,265	4,162,553	4,181,953	4,331,852	4,452,477	4,461,985	4,427,472
うち基準外繰入金	245,123	209,624	218,788	226,530	215,051	78,397	134,934	125,350	154,470	133,470	140,470	127,470	
計	5,533,985	6,149,264	6,192,493	6,261,752	6,294,917	6,320,414	6,342,186	6,338,018	6,357,634	6,329,004	6,322,636	6,534,962	6,481,399

キャッシュフロー計算書

(単位:千円)

区分	年度													
	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (決算)	平成30年度 (決算)	令和元年度 (決算)	令和2年度 (決算)	令和3年度 (決算見込)	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	
業 務 活 動	1. 当期純利益	△ 289,974	822,754	1,047,820	1,291,942	1,468,187	1,535,421	1,582,918	1,159,827	1,295,692	1,271,479	1,414,388	1,359,407	
	2. 減価償却	8,288,822	8,214,796	8,105,493	8,087,947	8,091,950	8,241,949	8,252,567	8,276,880	8,066,355	8,145,412	8,239,502	8,359,129	
	3. 固定資産売却損	241,610	121,145	190,838	188,721	145,612	132,264	81,890	159,532	133,193	131,856	125,672	160,222	
	4. 長期前受金戻入額	△ 3,677,997	△ 3,623,475	△ 3,656,915	△ 3,674,510	△ 3,632,519	△ 3,711,180	△ 3,713,689	△ 3,702,500	△ 3,635,936	△ 3,659,389	△ 3,706,644	△ 3,741,030	
	5. 受取利息	△ 17,735	△ 21,666	△ 22,560	△ 22,388	△ 24,381	△ 25,344	△ 25,887	△ 26,002	△ 27,850	△ 28,890	△ 29,410	△ 29,410	
	6. 支払利息	2,841,486	2,895,646	2,499,949	2,297,274	2,138,597	1,984,578	1,811,135	1,654,763	1,583,455	1,465,783	1,359,012	1,267,337	1,190,335
	7. その他の	142,720	△ 44,089	△ 66,954	1,890,892	△ 78,443	70,484	86,312	-	-	-	-	-	-
	小計	7,528,932	8,165,131	8,097,671	9,857,877	8,109,002	8,228,172	8,075,246	7,522,500	7,414,909	7,332,251	7,249,042	7,386,394	7,298,653
	8. 利息の受取額	13,742	17,680	18,575	18,389	20,221	21,006	21,882	22,006	23,854	24,894	25,414	25,414	25,414
	9. 利息の支払額	△ 2,841,486	△ 2,895,646	△ 2,499,949	△ 2,297,274	△ 2,165,211	△ 2,280,014	△ 1,811,135	△ 1,654,763	△ 1,583,455	△ 1,465,783	△ 1,359,012	△ 1,267,337	△ 1,190,335
業務活動によるキャッシュ・フロー	4,701,189	5,487,165	5,616,297	7,578,992	5,964,012	5,969,164	6,285,973	5,889,743	5,855,308	5,891,362	5,915,444	6,144,471	6,133,732	
投 資 活 動	1. 有形固定資産の取得による支出	△ 6,050,229	△ 5,273,661	△ 5,678,391	△ 4,813,836	△ 6,203,079	△ 5,752,587	△ 5,250,944	△ 5,656,808	△ 5,857,320	△ 6,292,454	△ 6,885,926	△ 6,572,758	△ 5,389,352
	2. 国庫補助金等による収入	1,982,540	1,674,540	1,931,421	1,499,861	2,142,157	1,769,606	1,565,339	2,082,122	1,987,169	2,229,645	2,480,459	1,888,819	
	3. 一般会計からの繰入金による収入	245,123	209,624	218,788	226,530	215,051	-	1,356,663	125,350	155,470	142,470	133,470	140,470	127,470
	4. 有価証券の取得による支出	△ 140,206	△ 300,032	-	△ 198,570	△ 193,038	△ 208,123	△ 199,980	△ 211,000	△ 200,000	△ 200,000	-	-	-
	5. 水便貸付金貸付による支出	△ 14,880	△ 18,820	△ 12,450	△ 8,620	△ 5,390	△ 8,710	△ 8,610	△ 19,800	△ 19,800	△ 19,800	△ 19,800	△ 19,800	△ 19,800
	6. 水便貸付金償還による収入	17,889	16,986	16,728	16,689	10,339	7,718	8,250	13,080	13,080	13,080	13,080	13,080	13,080
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 3,959,863	△ 3,691,353	△ 3,523,904	△ 3,277,935	△ 4,033,960	△ 4,192,096	△ 3,750,282	△ 3,667,056	△ 3,921,401	△ 4,127,059	△ 4,100,311	△ 3,958,549	△ 3,379,783	
財 務 活 動	1. 企業債の発行による収入	3,413,300	3,085,200	2,860,800	2,882,700	3,190,100	3,099,100	3,044,300	3,473,500	3,640,700	3,832,800	3,985,700	3,852,300	3,261,400
	2. 企業債の償還による支出	△ 6,258,780	△ 6,448,583	△ 6,525,423	△ 6,731,028	△ 6,899,851	△ 8,381,761	△ 7,581,491	△ 7,481,872	△ 7,545,125	△ 7,475,692	△ 7,186,968	△ 6,796,444	△ 6,658,922
	3. その他企業債の発行による収入	3,433,800	3,936,500	5,633,300	3,952,200	3,298,700	3,547,300	3,494,700	3,498,000	3,334,800	3,274,400	3,236,700	2,685,400	2,438,100
	4. その他企業債の償還による支出	△ 2,410,609	△ 2,776,634	△ 4,382,807	△ 2,248,016	△ 2,314,873	△ 2,411,886	△ 2,480,075	△ 2,570,916	△ 2,797,881	△ 2,868,375	△ 2,963,772	△ 3,022,941	△ 3,036,384
	5. 他会計借入金返済による支出	△ 348,100	△ 348,100	△ 348,100	△ 348,100	△ 203,650	△ 59,200	-	-	-	-	-	-	-
	6. 一般会計からの出資による収入	1,537,885	1,621,064	1,734,573	1,792,632	1,861,780	1,951,934	2,013,659	2,032,300	2,107,021	2,144,692	2,164,515	2,163,530	2,120,002
財務活動によるキャッシュ・フロー	△ 632,404	△ 930,553	△ 1,027,857	△ 1,499,612	△ 1,067,794	△ 2,254,513	△ 1,508,907	△ 1,046,988	△ 1,260,465	△ 1,092,175	△ 763,825	△ 1,118,155	△ 1,875,804	
現金及び現金同等物の増減額	108,922	865,259	1,064,536	2,801,446	862,258	△ 477,445	1,026,784	1,173,699	673,442	672,128	1,051,308	1,067,767	878,145	
現金及び現金同等物の期首残高	1,017,288	1,126,210	1,991,469	3,056,005	5,857,451	6,719,709	6,242,264	7,269,048	8,442,747	9,116,189	9,788,317	10,839,625	11,907,392	
現金及び現金同等物の期末残高	1,126,210	1,991,469	3,056,005	5,857,451	6,719,709	6,242,264	7,269,048	8,442,747	9,116,189	9,788,317	10,839,625	11,907,392	12,785,537	

## 8. 用語の解説

用語等	解説	ページ
<b>【あ】</b>		
維持管理費	管渠の清掃費、ポンプ場の電気代等、下水処理場の薬品費、修繕費、委託費等やそれらに関する人件費などのこと。	9,15,16 19
一般会計繰入金	一般会計から下水道事業会計に繰入れられる資金（税金）で、総務省が繰出基準を毎年度通知している。具体的には、雨水処理に要した経費などについて繰入れられている。	17
<b>【か】</b>		
改築更新	既存の施設を取替えることにより、耐用年数を延長させること。	1,4
官民連携	行政と民間が連携し事業を行うこと。これまで、地方自治体が行ってきた事業に、民間事業者が事業の計画段階等から参加することである。	2,20
企業会計	現金収支を単式簿記で記録する「官公庁会計方式」と異なり、現金収支の有無にかかわらず、経済活動の発生という事実に基づき、その発生の都度記録し、複式簿記により経理するもの	1,6
企業債	公営企業の建設改良費等の財源に充てるために、国などから長期で借り入れる資金。下水道施設は将来にわたり長期間使用するため、世代間の公平性を図る観点から、施設整備の財源として活用している。	8,9,10,14 15,16,17 26
元金均等方式	毎回の返済額のうち、元金が一定の返済方法のこと。支払利息も含めた当初の返済額は多くなるが、元金の減少が早いため、結果として、総支払利息及び総支払額を元利均等方式 <sup>*</sup> よりも少なくすることができる。	8,25
元利均等方式	元金と利子を合わせて、毎回一定額を返済すること。元金均等方式 <sup>*</sup> に比べて当初の返済額を少なく抑えることができる。	25
下水熱	下水の温度は、年間を通して安定しており、大気の温度と比較し夏は冷たく、冬は暖かい特性があるため、この下水と大気の温度差エネルギーを活用することができる。	2,3,20

用語等	解 説	ページ
<b>【か】</b>		
減価償却費	管渠などの下水道資産は、使用によってその経済的価値を減少していくが、この減少額を毎事業年度の費用として配分したもの。なお、取得原価を耐用年数にわたって徐々に費用化するものであるが、一定の方法により計画的、規則的に行わなければならない。	16,19,26
<b>【さ】</b>		
GKP (下水道広報プラットフォーム)	下水道界をはじめ様々な人々が交流する場として、情報共有や広報活動を通し、下水道の真の価値を伝えと共に、これからの下水道をみんなで考えていく全国ネットワークのこと。	12
資産維持費	施設更新時に、物価上昇や高機能化（耐震化等）など工事費が増加する部分であり、資産を維持していくために必要となる額のこと。	8,19
資本的収支	将来の営業活動の基礎となる建物や施設に関わる収入とこれに対応する支出をいう。	23
資本費	営業活動の基礎となる施設等の建設などに伴って、後年度に発生する減価償却費 <sup>※</sup> と建設の財源となる企業債 <sup>※</sup> に係る支払利息などを指す。	8,19,20
資本費平準化債	建設改良に関する地方債の元金償還期間と取得資産の償却年数が異なることで、元金償還額と減価償却費 <sup>※</sup> の間に差額が生じ資金不足になることから、当該差額を後年度に繰り延べ、資本費負担を平準化するために発行する地方債	17
事後保全型	施設や設備の維持管理に当たり、異常の兆候や故障の発生後に対策する管理方法のこと。⇔予防保全型 <sup>※</sup>	27
収益的収支	企業の営業活動に伴って発生する収入とこれに対応する支出をいう。	22,27
消化ガス売電事業	汚泥の処理過程から発生するガスを使って発電し、電力会社に売電する事業	3
使用料対象経費回収率	汚水処理に要する費用（元金償還金不足額を含む。）を下水道使用料でどの程度回収しているかを示す比率として本市独自に設定した指標で、高い方が良い。	19
ストックマネジメント	持続可能な下水道事業のため、明確な目標を定め、膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、中長期的な施設の状況を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理すること。	2,3,4,15 20

用語等	解 説	ページ
<b>【さ】</b>		
損益勘定職員	企業の営業活動に携わり、収益的収支 <sup>※</sup> により賄われている職員	4
<b>【た】</b>		
長寿命化	施設の一部を補修または部分取り替えなどによって、耐用年数を延伸すること。	2,3,4
<b>【な】</b>		
農業集落排水事業	農村世帯の生活環境の向上・農業用水の水質保全などを目的とした汚水処理事業	2
<b>【は】</b>		
BCP	事業継続計画のことで、不測の事態が発生した際、重要業務への影響を最小限に抑え、仮に中断してもなるべく速やかに復旧・再開できるようにあらかじめ定めておく計画のこと。Business Continuity Plan の略。	2,3,20
不明水	地下水や雨水などが老朽化した管渠等の隙間から流入したもの	8,20
包括的民間委託	下水処理場の維持管理にあたって、民間事業者が施設を適切に運転管理し、一定の要求水準を満足する条件の下で、下水道の運転・維持管理方法の詳細について民間事業者の裁量に任せる発注方式	2
<b>【や】</b>		
予防保全型	施設や設備の維持管理に当たり、異常や故障が起こる前に、計画的に修繕等を行う管理方法のこと。⇔事後保全型 <sup>※</sup>	2,3,20,26

