

## 【第3回燕市下水道事業経営改善戦略策定委員会資料】

### 目 次

- |                    |      |     |
|--------------------|------|-----|
| (1) 経営改善に向けた取組について | ・・・・ | P3  |
| (2) 投資・財政計画の策定     | ・・・・ | P11 |
| (3) 使用料対象経費の算定について | ・・・・ | P25 |



# 第2回委員会の概要

## (1) 将来の事業環境について

- ・令和10年度までは、未普及対策の新規整備により処理区域内人口、水洗化人口は増加するが、その後は行政人口の減少に応じて減少するため、使用料収入も減少する見込みである。
- ・一方で、老朽化資産は増加傾向となり、改築需要が増加する。

## (2) 今後の投資計画、財源試算について

- ・今後予定している投資計画等に基づき、財政シミュレーションによる財政収支見通しを実施。
- ・今後、使用料改定を行わずに事業を実施すると、当期純損失が生じ、資金不足により事業継続が困難となる結果を提示した。

# 第3回委員会の論点

- 収支ギャップに対する、経営改善に向けた取組みを議論したい。
- 財政シミュレーションについて、使用料改定等の実施を含めたケースを設定し、その中から本市における方向性を定めたい。

# **( 1 ) 経営改善に向けた取組について**

# 1.ロードマップに準じた使用料の適正化に向けた取組

短期的な取組

経営改善戦略では、財政シミュレーション等に基づき「経費回収率向上に向けたロードマップ」を策定します。今後は、このロードマップに準じて適正な使用料の検討を実施し、必要に応じて使用料改定に取り組みます。

## 市下水道事業経営戦略ロードマップ

下水道事業

### 1 これまでの主な経営健全化の取組

下水道事業及び農業集落排水事業では、水洗化に係る加入促進を始めとして、課の統合による定員の適正化や整備構想の見直しによる事業費の抑制、費用対効果を見据えた施設の稼働休止等、経営健全化に向けた取組に努めてまいりました。しかしながら、未だに一般会計からの繰出基準外の補助金に依存せざるを得ない状況にあり、この状況からの脱却が求められています。

### 2 経費回収率向上に向けたロードマップ

国土交通省「下水道事業における収支構造適正化に向けた取組の推進」に基づき、経費回収率の向上に向けたロードマップを以下に示します。

経費回収率の向上に向けて、令和3～4年度に下水道使用料の在り方を検討し、令和5年度に下水道使用料の改定を予定します。また、使用料改定の結果を経営戦略へフィードバックするため、使用料改定の翌年に経営戦略の見直しを行なうサイクルを確立します。

項目	年度	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
経営戦略計画期間												
経営戦略見直し	◎				◎				◎			
計画期間												
使用料の検討												
使用料改定				◎				◎				

### 3 業績目標

ロードマップに従い、経費回収率の向上に向けた業績目標を以下に示します。

経費回収率	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
71%	72%	93%	94%	93%	92%	111%	110%	109%	108%	
使用料収入（百万円）	216	228	298	294	290	286	352	347	342	336
汚水処理費（百万円）	305	316	321	314	311	313	316	314	313	312

ア. 実施予定期

令和3（2021）年度～令和12（2030）年度（10年間）

イ. 経費回収率向上に向けた具体的な取組み

- 4年に1度見直すサイクルを確立し、下水道及び農業集落排水使用料の改定に取り組みます。
- 水洗化率向上に繋がる新たな補助制度として、子育て応援下水道加入促進事業に取り組みます。

## 2.水洗化率向上に向けた普及促進策の取組

短期的な取組

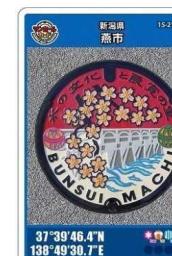
下水道が整備されても、宅地からの排水を下水道へ接続しなければ、下水道の効果を発揮することができないため、早期に接続してもらえるよう取り組みます。

### ●下水道使用料1年間無料

下水道が整備された区域内において、供用開始区域となった区域を毎年度末に告示しますが、その日から**1年以内に下水道に接続**していただき、使用を開始された方は、使用開始をした月から**12ヶ月間は、使用料が無料**となるなど、早期接続を推進します。

### ●接続促進の活動

- ①下水道への早期接続をお願いするため、**回覧板、戸別訪問、ダイレクトメール**の発送などに取り組みます。
- ②「**下水道フェア**」や**下水終末処理場見学**などのイベント等を実施して、公共下水道のしくみや役割について理解を得ることで、公共下水道に接続していただけるきっかけとなるよう努めています。
- ③下水道の大切さを考えていただくきっかけとして、**マンホールカードの無料配布**していきます。



### ●出前講座の実施

新規

- ①公民館、自治会館等に下水道課の職員が出向き、下水道への接続の必要性、接続のための手続きや支援制度の概要等を説明する「出前講座」を行っていきます。

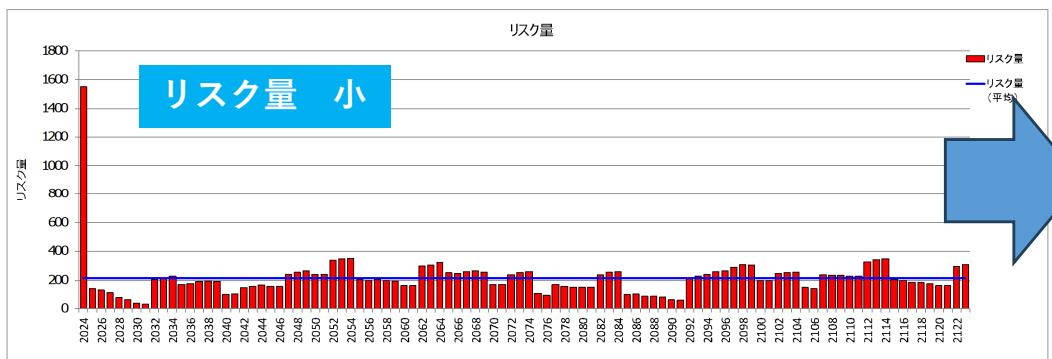
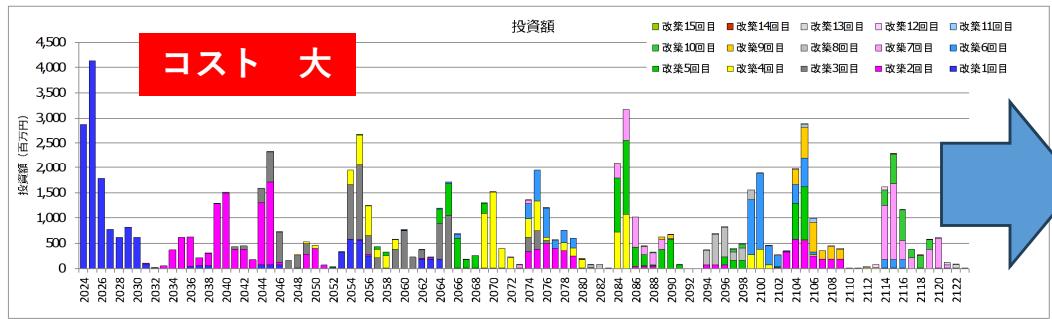
### 3.ストックマネジメントの実践

短期及び中長期的な取組

施設・設備の改築について、標準耐用年数の満了に合わせて順次改築する「単純改築」ではなく、計画的な維持管理を行うことにより延命化を図り、各種機器等の特性に合わせて設定した目標耐用年数に応じて改築を実施する最適改築シナリオを採用することで、施設・設備の延命化、投資の平準化を図り、将来負担を軽減していきます。本市では、令和5年度にストックマネジメント計画を策定し、適切な改築更新の実施に努めています。

#### 単純改築の考え方

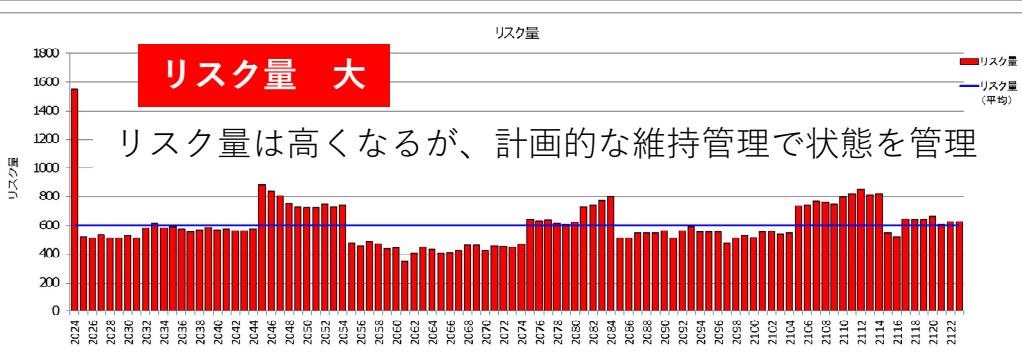
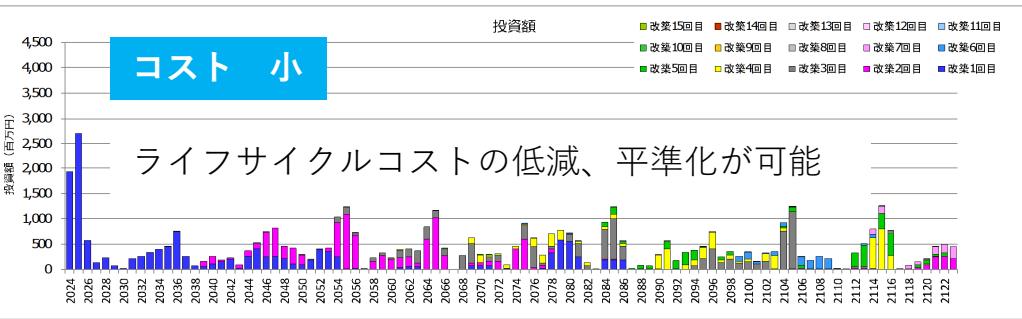
標準耐用年数経過後に、施設・設備を順次改築。投資額（コスト）は多く生じ、年度ごとの投資額のバラツキが大きくなるが、保有するリスク量は小さくなります。投資の平準化が困難で、ライフサイクルコストが割高になります。



単純改築の投資額、健全度割合、リスク量の推移

#### ストックマネジメントの考え方

計画的な維持管理を行うことにより施設・設備の延命化を図り、施設・設備の状態、目標耐用年数等に応じて改築を実施することで、延命化、投資の平準化、ライフサイクルコストの最小化が図れます。反面、保有するリスク量は高くなります。



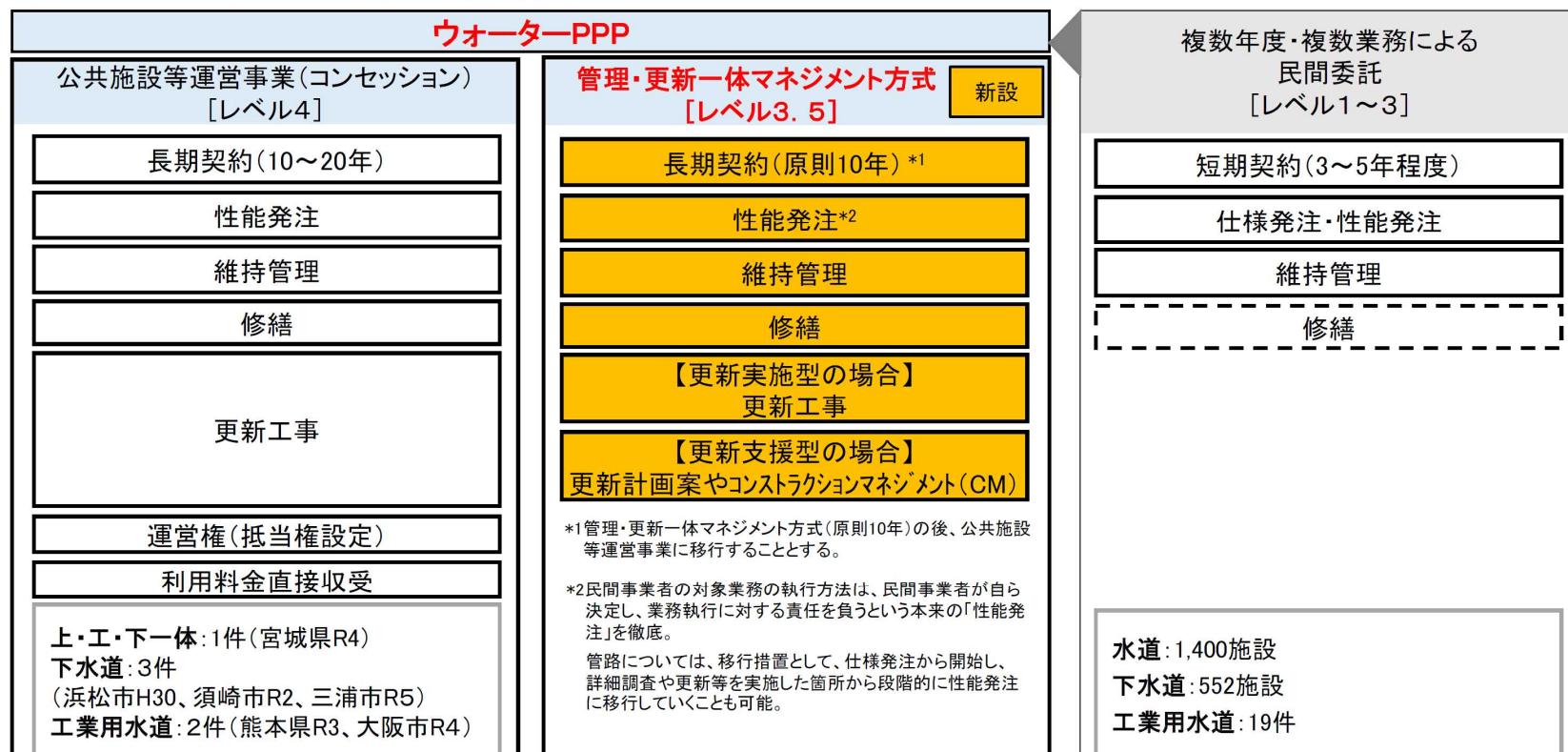
最適改築シナリオの投資額、健全度割合、リスク量の推移

# 4.官民連携による執行体制の補完

中長期的な取組

現状、下水道施設の運転・維持管理において、民間事業者の有する技術能力を活用して、燕市下水終末処理場、南町雨水ポンプ場及びマンホールポンプなどの下水道施設の包括的民間委託を実施しています。昨年度、内閣府より「ウォーターPPP」の制度が新設され、官民連携事業のさらなる高度化が求められています。「ウォーターPPP」の導入効果も含め、導入について今後検討していきます。

- 水道、工業用水道、下水道について、PPP/PFI推進アクションプラン期間の10年間(R4~R13)において、コンセッションに段階的に移行するための官民連携方式(管理・更新一体マネジメント方式)を公共施設等運営事業と併せて「ウォーターPPP」として導入拡大を図る。  
[管理・更新一体マネジメント方式の要件]
  - ①長期契約(原則10年)、②性能発注、③維持管理と更新の一体マネジメント、④プロフィットシェア
- 国による支援に際し、管路を含めることを前提としつつ、民間企業の参画意向等を踏まえ、対象施設を決定する。
- 地方公共団体等のニーズに応じて、水道、工業用水道、下水道のバンドリングが可能である。なお、農業・漁業集落排水施設、浄化槽、農業水利施設を含めることも可能である。
- 関係府省連携し、各分野における管理・更新一体マネジメント方式が円滑に運用されるよう、モデル事業形成支援を通じた詳細スキーム検討やガイドライン、ひな形策定等の環境整備を進める。



# 5. 新潟県主導の広域化・共同化の取組

中長期的な取組

施設等の老朽化に伴う大量更新期の到来や、人口減少に伴う使用料収入の減少、職員数の減少による執行体制の脆弱化等によりその経営環境は厳しさを増しており、効率的な事業運営が一層求められている点を踏まえて、新潟県では「新潟県汚水処理の広域化・共同化計画 令和5年3月 新潟県」により、新潟県主導の広域化・共同化事業が検討されている。本市も本事業に積極的に参画し、事業が生み出すスケールメリット等を享受していきます。

下越地区の広域化・共同化のメニュー

取組方針	広域化・共同化メニュー	ブロックA			ブロックB										
		村	胎	関	粟	新	新	燕	五	阿	佐	聖	弥	阿	
	上	内	川	島	潟	発	市	市	市	泉	賀	渡	籠	彦	賀
	市	市	村	浦	村	市	田	市	市	野	市	町	村	町	市
汚水広域処理の推進	汚水処理の広域化(市町村界を越えた取組) 汚水処理の広域化(市町村内の取組)	-	○	○	-	○	○	-	-	○	-	-	-	-	-
汚泥集約処理の推進	県全土における汚泥集約処理検討 市町村内における汚泥集約処理検討	○	-	-	-	○	○	○	-	○	○	-	-	○	-
維持管理の共同化の推進	(維持管理の共同化)下水道公社等の活用	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	(維持管理の共同化)DXの推進	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	(執行体制の共同化)技術研修等の共同実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	(危機管理の共同化)災害支援(全県での取組)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

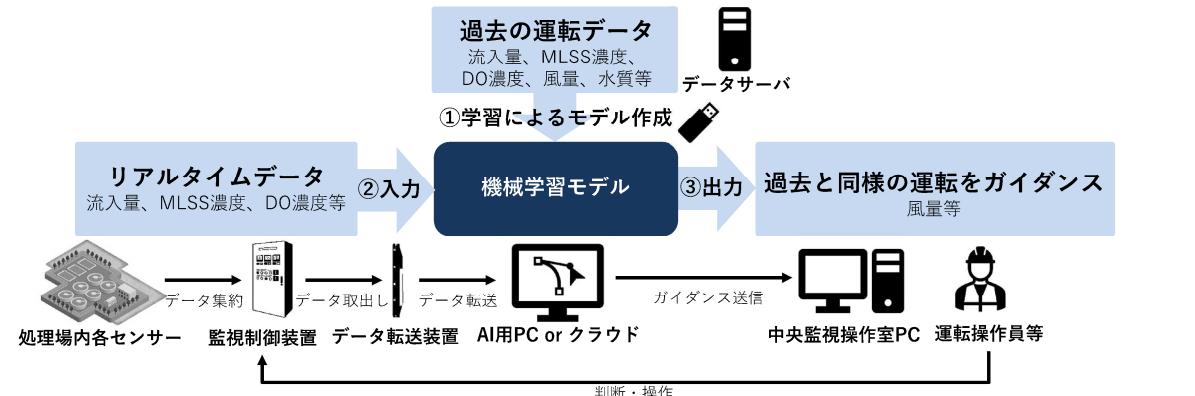


広域化・共同化のメニューのイメージ図

# 6.下水道DXの取組

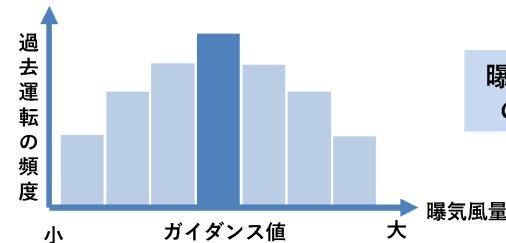
中長期的な取組

下水道が保有する資源の有効活用、省エネ・創エネ等のエネルギー・マネジメント等について、積極的な推進がより一層求められつつあります。既存技術や人力では対応が困難であったことに関しても、AI等のDX技術を活用することで実現性が高まる可能性があります。将来的な技術の動向により、積極的にDX技術を活用していきます。

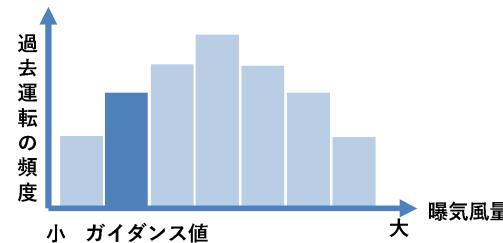


第1段階 過去の良好な運転の再現

第2段階 最適化運転



リアルタイムデータ（流入量、MLSS濃度、DO濃度等）に対し、過去最頻の曝気風量を予測しガイダンス値とするモデル



リアルタイムデータ（流入量、MLSS濃度、DO濃度等）に対し、曝気風量と処理水質の関係を予測し、水質基準値を満たす範囲で最適（最小）な曝気風量を抽出しガイダンス値とするモデル

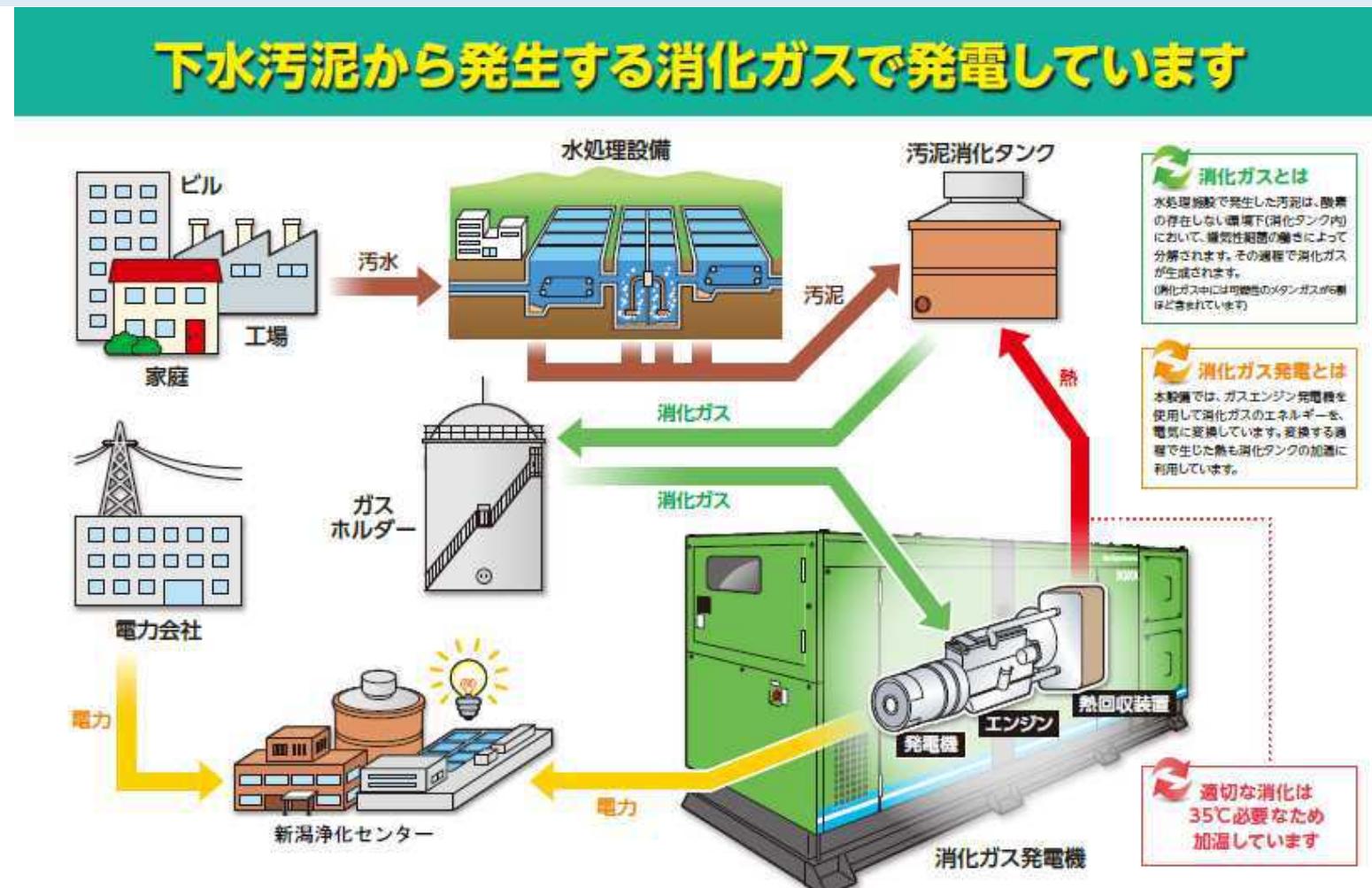
下水終末処理場の運転操作AIのイメージ図

# 7.創エネ技術の導入への取組

長期的な取組

下水道の創エネでは、消化ガス発電があります。消化ガスは、下水汚泥が消化槽の中で微生物により分解されることにより発生する可燃性ガスのことです。一般的に、消化ガスは、その多くを焼却処分しています。消化ガスの有効活用を図り、下水処理場におけるエネルギー・マネジメントを行うために消化ガス発電の導入を検討します。発電した電力は、下水処理場内で使用するため、従来買電していた電力量の削減に繋がり、コスト縮減が見込めます。さらに、大地震時の非常時電源の確保、電力料高騰による経営リスクの低減の効果も見込めます。

※創エネとは：創エネルギーの略称で、自らエネルギーを創出する取り組みのこと。



消化ガス発電のイメージ図（出典：新潟県HPより）

## （2）投資・財政計画の策定

※今回の経営改善戦略の計画期間は令和7年度から令和16年度までの10年間ですが、将来見通しについては長期で見たほうがより傾向がわかるので、令和27年度までをグラフ化してあります。

# 1.前回の委員会で示した財政シミュレーション

経営戦略期間中に下水道使用料改定を行わないケースで試算



使用料収入：令和10年度以降は減少傾向を示す。

企業債償還金：微減傾向を示す。

当期純利益：令和11年度以降は、物価上昇により営業費用が増加、投資計画による企業債発行に伴い支払利息が上昇することにより、赤字が継続する。  
(令和16年度において令和7年度比で、営業費用約2億2千万円、支払利息約8千5百万円増加)  
赤字が継続すると、健全な事業経営ができていないこととなり、事業を継続していく上で利益確保は重要な課題である。

資金残高：当期純利益の赤字原因に伴う現金支払費用の増加、及び企業債償還元金増加等により、令和18年度以降は資金不足となり、事業継続が困難となる。



収支ギャップが生じており、ギャップ解消の取組（使用料改定等）が必要となる。

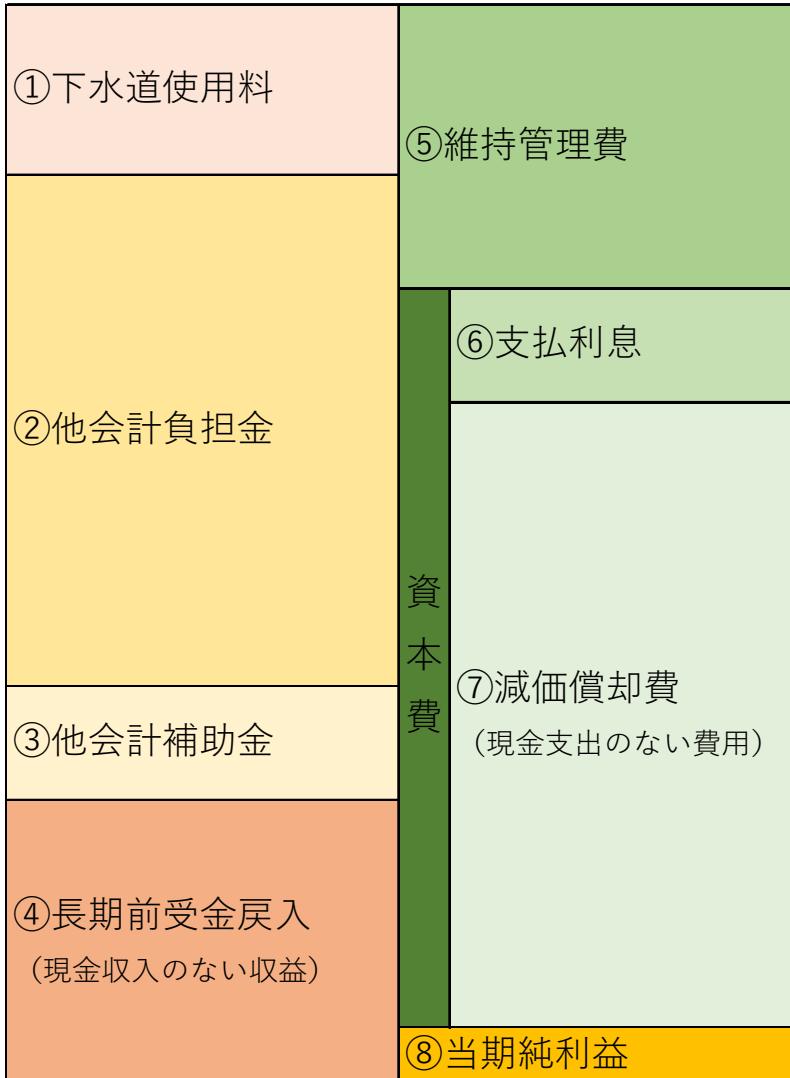
# 収益的収支・資本的収支の内訳

## 収益的収支

(経常的な経営活動の収支)

<収入>

<支出>



## 資本的収支

(資産・財源・企業債償還金の収支)

<収入>

<支出>



# 収益的収支の内訳

(単位：億円)

将来推計値	R7	R9	R11	R13	R15	R17	R19	R21	R23	R25	R27
<b>収益的収入</b>											
① 下水道使用料	3.4	3.6	3.7	3.7	3.7	3.6	3.6	3.5	3.5	3.4	3.3
② 他会計負担金	10.7	10.6	10.5	10.7	10.6	10.4	10.0	9.7	10.1	9.6	9.1
③ 他会計補助金	0.3	1.0	1.2	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	0.4	0.7	0.9
④ 長期前受金戻入	6.5	6.7	6.7	7.7	7.8	7.7	7.5	7.4	7.3	7.3	7.3
収益的収入合計	21.0	22.0	22.2	23.1	22.9	22.6	22.1	21.7	21.3	21.0	20.5
<b>収益的支出</b>											
⑤ 維持管理費	4.9	5.1	5.3	5.3	5.4	5.5	5.7	5.9	6.2	6.4	6.6
⑥ 支払利息	2.3	2.7	2.9	3.4	3.4	3.3	3.2	2.9	2.6	2.4	2.1
⑦ 減価償却費	13.8	14.2	14.2	16.2	16.4	16.4	16.1	16.0	15.7	15.7	15.6
収益的支出合計	21.0	22.0	22.4	24.9	25.2	25.2	25.0	24.8	24.5	24.4	24.3
⑧ 当期純利益	0.1	0.0	▲ 0.3	▲ 1.8	▲ 2.3	▲ 2.6	▲ 2.9	▲ 3.1	▲ 3.2	▲ 3.5	▲ 3.7
資金残高	4.9	6.6	8.2	7.1	4.9	0.8	▲ 4.7	▲ 13.2	▲ 23.4	▲ 30.4	▲ 36.0

# 資本的収支の内訳

(単位：億円)

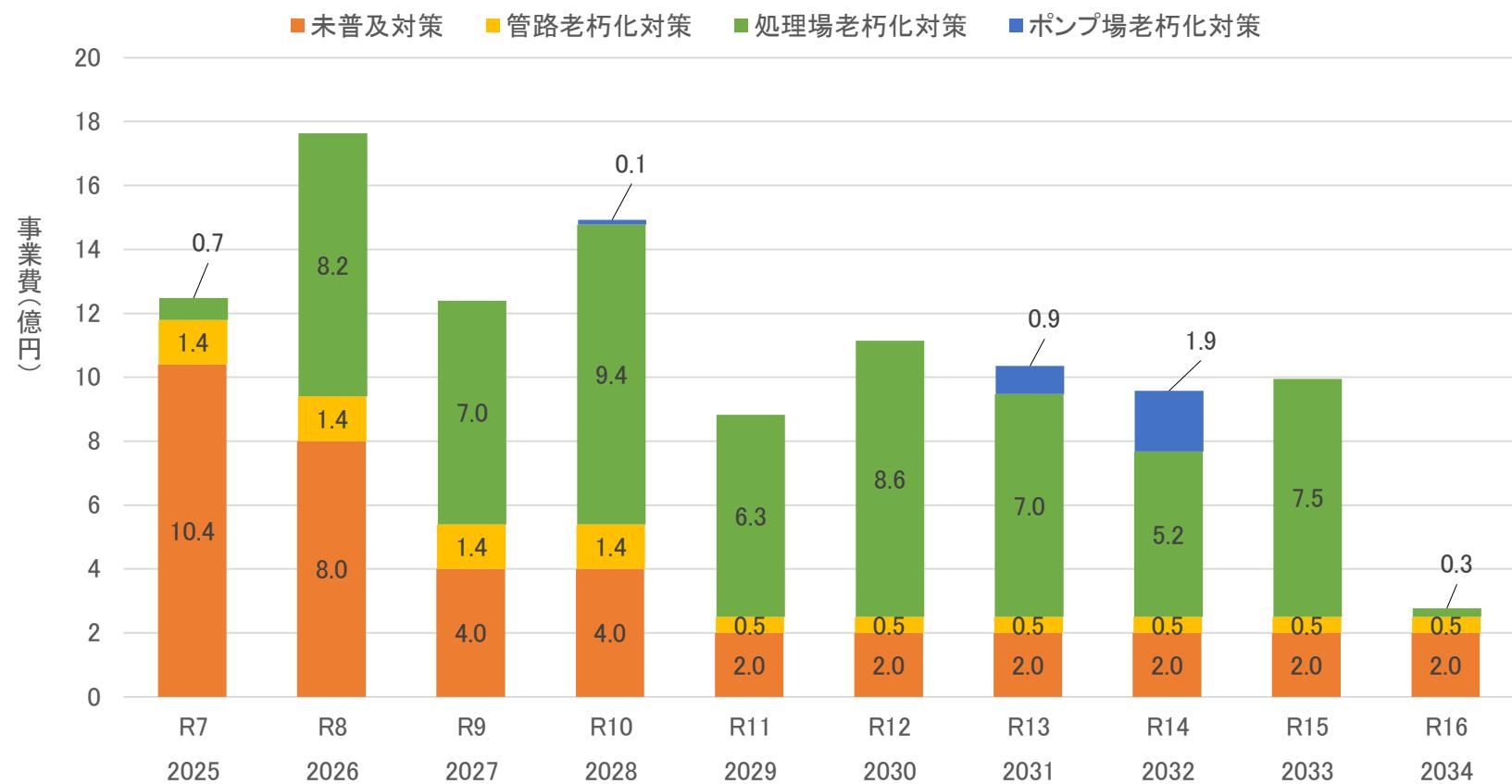
将来推計値	R7	R9	R11	R13	R15	R17	R19	R21	R23	R25	R27
<b>資本的収入</b>											
① 企業債償還金	20.9	16.4	24.7	16.4	13.3	12.8	11.3	10.0	10.5	9.3	11.4
② 他会計負担金	0.7	0.7	0.5	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
③ 他会計補助金	1.2	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4
④ 国庫補助金	5.8	3.5	10.8	4.3	2.3	3.1	2.1	1.2	1.9	1.2	3.9
⑤ 受益者負担金	0.7	0.5	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
資本的収入合計	29.3	21.8	37.2	21.5	16.3	16.5	13.9	11.7	12.8	11.0	15.7
<b>資本的支出</b>											
⑥ 建設改良費	17.9	11.6	26.5	12.1	7.6	9.4	7.2	5.2	6.8	5.3	11.5
⑦ 企業債償還金	14.3	13.3	13.0	13.1	12.8	13.3	13.9	14.8	15.2	12.1	12.5
資本的支出合計	32.2	24.8	39.5	25.2	20.4	22.8	21.0	20.0	22.0	17.4	24.0

## 2. 将来の投資計画の見直し

【管路】令和10年度までは、未普及対策事業費が大きなウェイトを占めます。令和11年度以降は未普及対策事業費は令和7年度と比較して1/5程度となります。老朽化対策は0.5～1.4億円／年程度で、老朽化対策需要が本格化しない状況です。

【処理場】老朽化対策事業費は、年度によりバラツキがありますが、令和8年度から令和15年度にかけて、5～9億円程度の事業となり、今後の主要事業となります。令和5年度に策定したストックマネジメント計画の金額を見込んでいます。

【ポンプ場】老朽化対策の時期により事業費を計上します。



各事業費を億円単位で丸めて表記しているため、次節の財源額の合計と合致していません。

### 3.財政シミュレーションの検討ケース

下水道使用料改定を行うケースを含めて、将来の状況をシミュレーションし、最適な施策を選定していきたいと考えています。試算は次に示す3ケースについて実施しました。

ケース1：令和8年度より総務省基準の使用料単価150円／m<sup>3</sup>に改定した場合

ケース2：令和16年度で水洗化率を99%まで向上させた場合

ケース3：令和16年度で経費回収率が100%以上となるよう、令和8年度に使用料を改定した場合

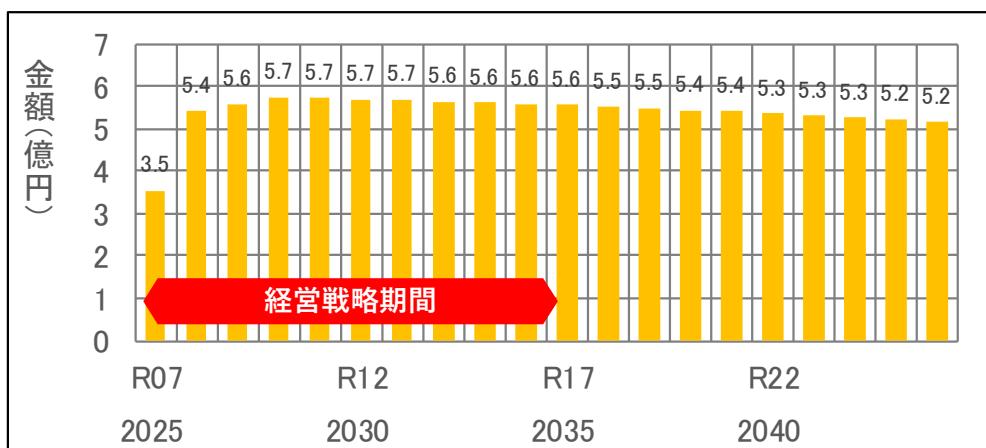
ケース	使用料改定	他会計補助金	水洗化率	経費回収率
ケース1	150円	現状維持	現状推計値 (R16：81.1%)	考慮無し
ケース2	なし	現状維持	R16：99%	考慮無し
ケース3	あり	現状維持	現状推計値 (R16：81.1%)	100%

# 4.財政シミュレーションの結果【ケース1】

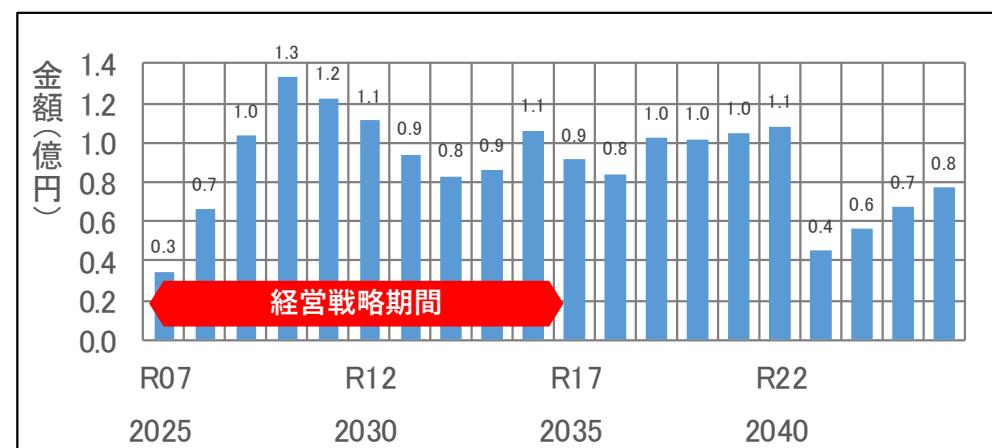
令和8年度に総務省基準の下水道使用料改定（150円/m<sup>3</sup>）を行う。

使用料改定	他会計補助金	水洗化率	経費回収率
150円	現状維持	現状推計値（R16：81.1%）	考慮無し

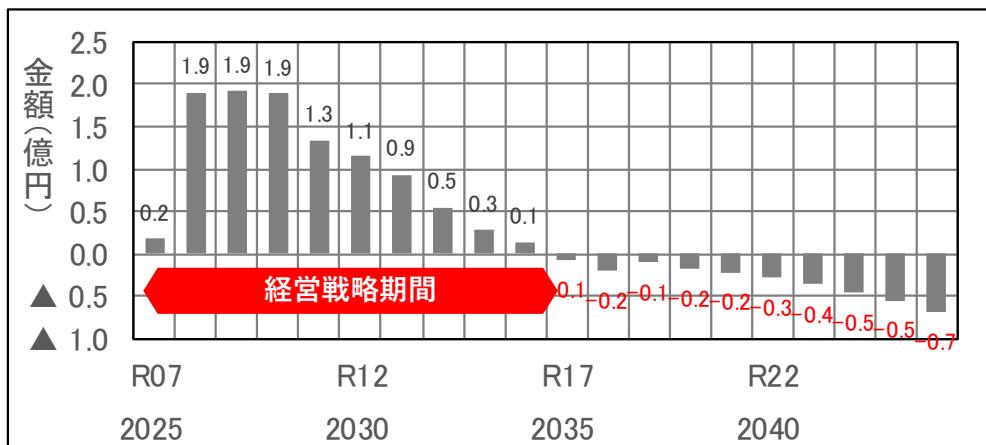
- ・当期純利益は、計画期間中の黒字は確保するが、計画期間後赤字となる。  
 ・資金残高は計画期間通してプラスを維持する



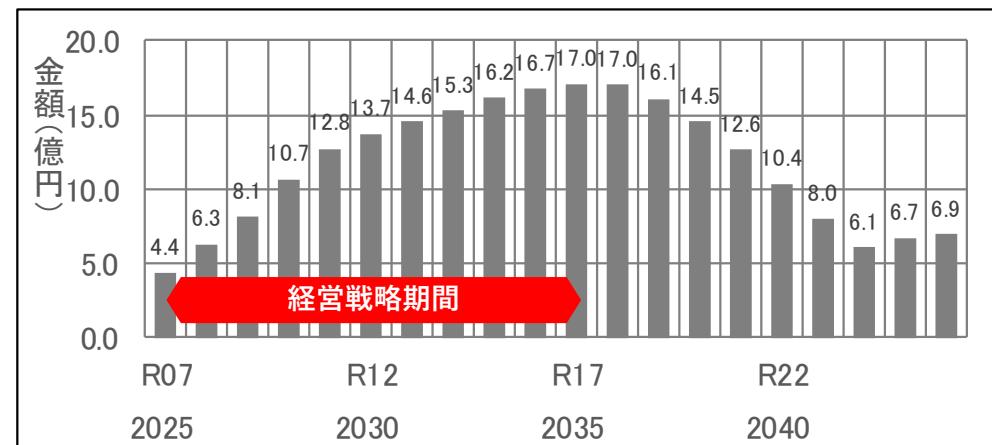
【下水道使用料収入の推移】



【他会計補助金の推移】



【当期純利益の推移】



【資金残高の推移】

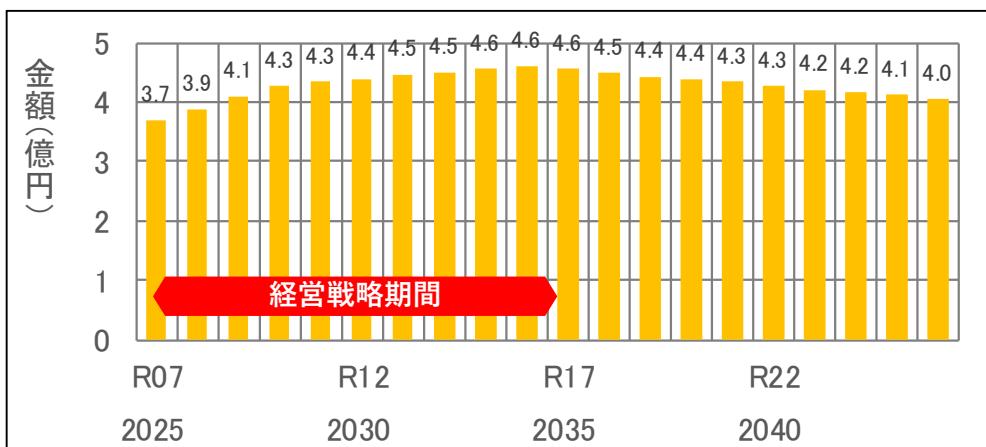
# 4.財政シミュレーションの結果【ケース2】

水洗化率を、令和16年度に99%にする。

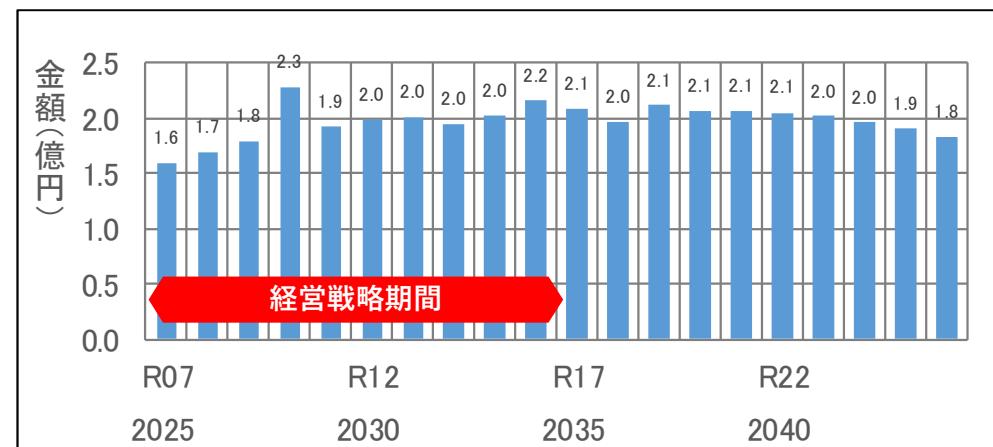
使用料改定	他会計補助金	水洗化率	経費回収率
なし	現状維持	99%	考慮無し



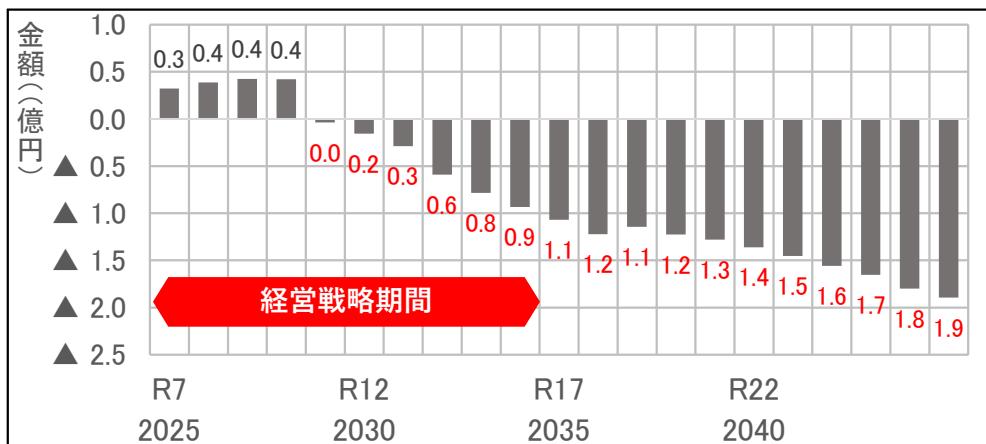
- ・当期純利益は、令和11年度以降赤字となる。
- ・資金残高は令和24年度以降マイナスに転じる。



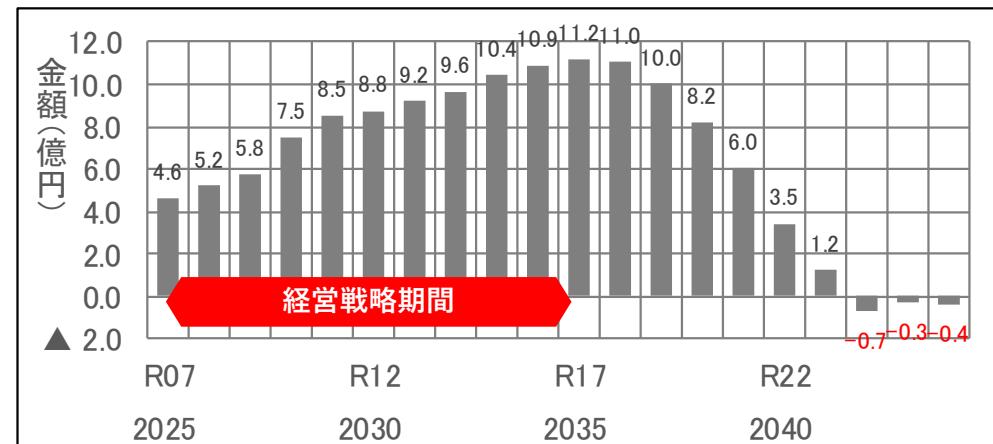
【下水道使用料収入の推移】



【他会計補助金の推移】



【当期純利益の推移】



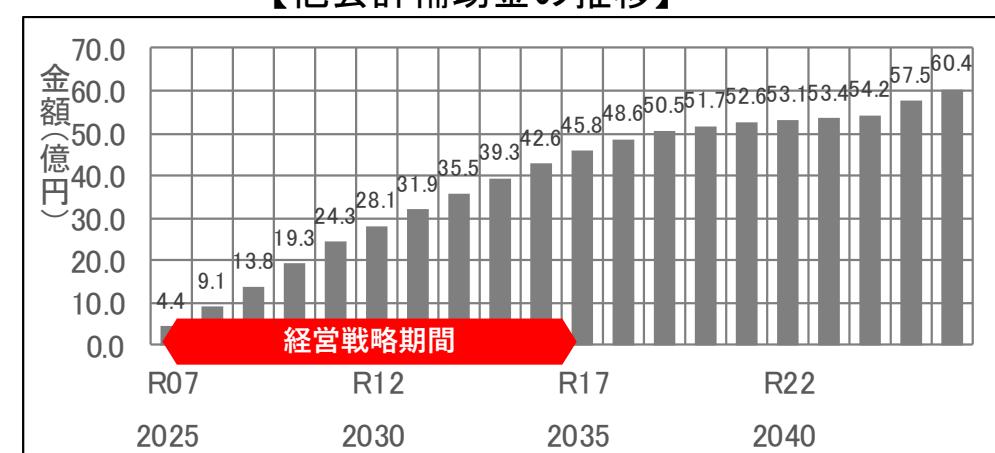
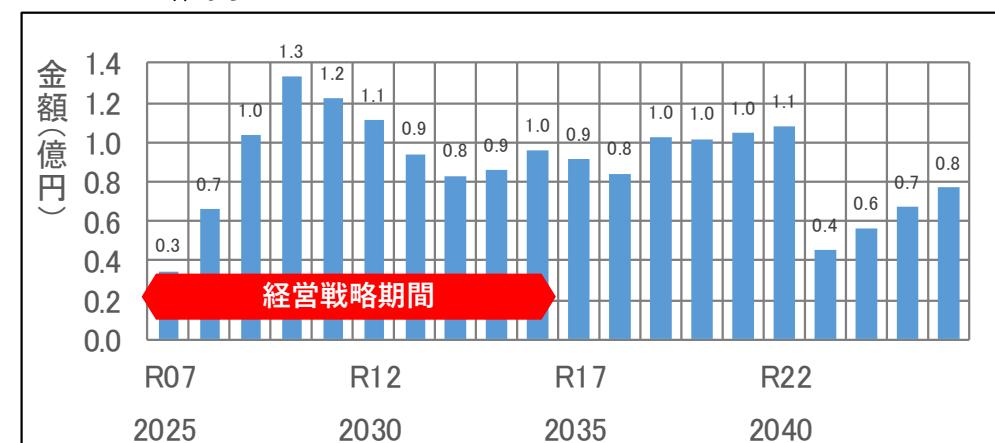
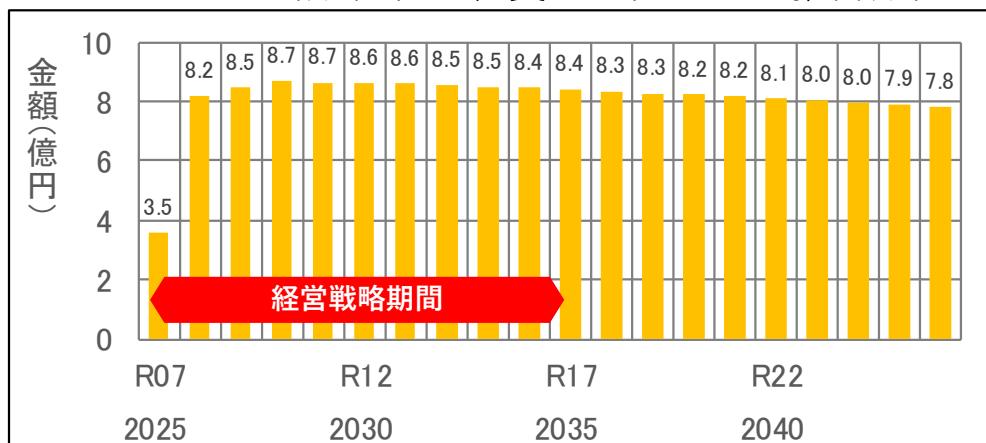
【資金残高の推移】

# 4.財政シミュレーションの結果【ケース3】

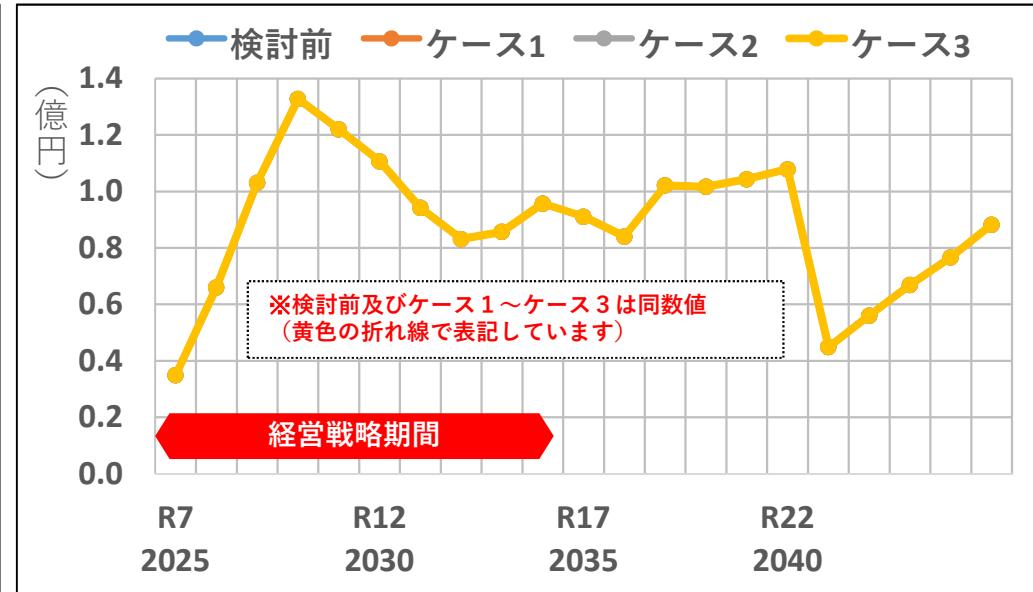
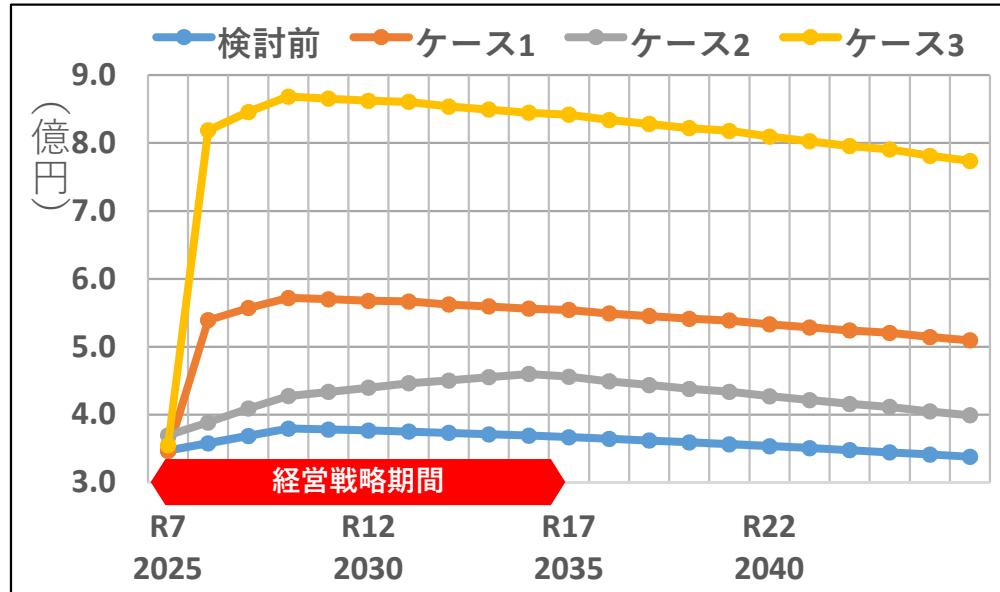
令和16年度で経費回収率が100%以上となるよう、令和8年度に使用料を改定する。

使用料改定	他会計補助金	水洗化率	経費回収率
あり	現状維持	現状推計値 (R16: 81.1%)	100%

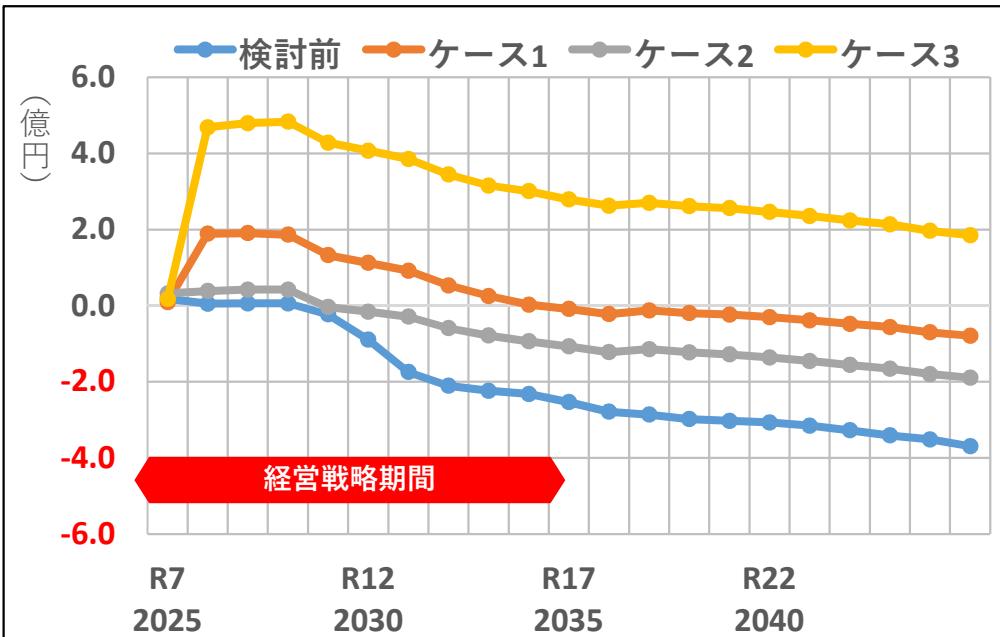
- ・使用料金を227円/m<sup>3</sup>まで引き上げることで、R16年度の経費回収率が100%以上となる。  
 ・当期純利益、資金残高とともに推計期間通してプラスを維持する



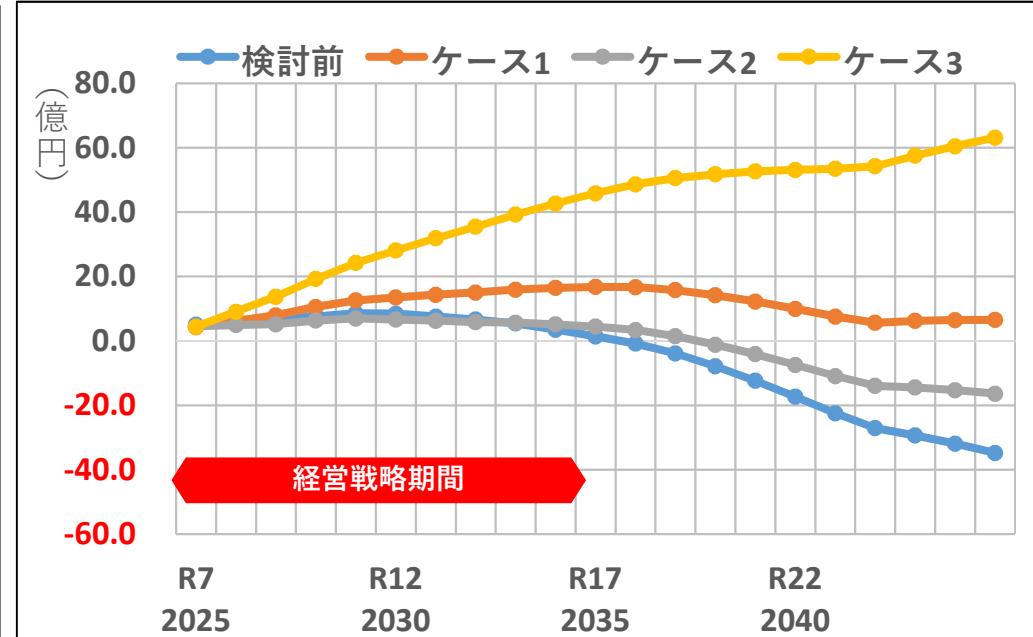
# 4.財政シミュレーションの結果【全ケース重ね合わせ】



【下水道使用料収入の推移】



【当期純利益の推移】



【資金残高の推移】

## 4.財政シミュレーションの結果【まとめ】

ケース	使用料 単価	使用料収入 (億円)		当期純利益 (億円)		資金残高 (億円)		他会計補助金 (億円)		経費回収率 (%)		水洗化率 (%)	
年度	R8 2026	R11 2029	R16 2034	R11 2029	R16 2034	R11 2029	R16 2034	R11 2029	R16 2034	R11 2029	R16 2034	R11 2029	R16 2034
検討前	101円	3.4	3.6	▲0.3	▲2.4	8.2	2.9	1.2	1.0	50.0	43.8	78.5	81.1
ケース1	150円	5.7	5.6	1.3	0.0	12.6	16.5	1.2	1.0	75.6	66.3	78.5	81.1
ケース2	101円	4.3	4.6	▲0.0	▲0.9	7.0	5.2	1.2	1.0	52.5	47.7	88.1	99.0
ケース3	227円	8.6	8.4	4.3	3.0	24.3	42.7	1.2	1.0	114.4	100.3	78.5	81.1

- 当期純利益は、ケース1では令和17年度以降、ケース2では令和11年度以降赤字となります。ケース3では令和17年度以降も黒字を確保できる結果となりました。
- 経費回収率は、令和11年度と令和16年度比較では、いずれのケースも人口減少等により減少し、ケース1、ケース2は100%を大きく下回る結果となりました。
- 今回のシミュレーションは極端なケースも含めて実施したため、現在の使用料、水洗化率推計値との乖離が大きく、他会計補助金は現状値での推計となっています。今後、より詳細なシミュレーションを様々なパターンで実施したいと考えています。

## 5.水洗化率を向上させた場合のシミュレーション

項目		R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
水洗化率 現状推計値	水洗化人口 (人)	31,787	32,886	33,945	34,996	36,042	35,920	35,788	35,623	35,444	35,260	35,062
	水洗化率 (%)	75.70%	76.30%	76.90%	77.40%	78.00%	78.50%	79.10%	79.60%	80.10%	80.60%	81.10%
	有収水量 (m <sup>3</sup> )	3,340,770	3,456,957	3,568,294	3,688,841	3,788,741	3,775,899	3,762,043	3,754,968	3,725,895	3,706,551	3,685,770
	下水道使用料 (税抜き) (千円)	336,241	349,153	360,398	372,573	382,663	381,366	379,966	379,252	376,315	374,362	372,263
水洗化率 R16年度85%	水洗化人口 (人)	31,930	33,162	34,365	35,574	36,791	36,826	36,852	36,845	36,830	36,805	36,771
	水洗化率 (%)	76.00%	76.90%	77.80%	78.70%	79.60%	80.50%	81.40%	82.30%	83.20%	84.10%	85.00%
	有収水量 (m <sup>3</sup> )	3,356,511	3,485,969	3,612,405	3,739,583	3,867,451	3,871,114	3,873,881	3,873,188	3,871,543	3,868,946	3,865,397
	下水道使用料 (税抜き) (千円)	339,008	352,083	364,853	377,698	390,613	390,982	391,262	391,192	391,026	390,764	390,405
水洗化率 R16年度90%	水洗化人口 (人)	32,121	33,554	34,967	36,396	37,841	38,073	38,292	38,473	38,641	38,794	38,934
	水洗化率 (%)	76.45%	77.81%	79.16%	80.52%	81.87%	83.23%	84.58%	85.94%	87.29%	88.65%	90.00%
	有収水量 (m <sup>3</sup> )	3,376,560	3,527,196	3,675,731	3,836,430	3,977,846	4,002,234	4,025,255	4,055,362	4,061,942	4,078,025	4,092,742
	下水道使用料 (税抜き) (千円)	341,033	356,247	371,249	387,479	401,762	404,226	406,551	409,592	410,256	411,881	413,367
水洗化率 R16年度95%	水洗化人口 (人)	32,312	33,946	35,569	37,218	38,892	39,321	39,733	40,101	40,452	40,784	41,097
	水洗化率 (%)	76.91%	78.72%	80.53%	82.34%	84.15%	85.95%	87.76%	89.57%	91.38%	93.19%	95.00%
	有収水量 (m <sup>3</sup> )	3,396,661	3,568,390	3,739,037	3,923,091	4,088,296	4,133,414	4,176,730	4,227,005	4,252,267	4,287,165	4,320,150
	下水道使用料 (税抜き) (千円)	343,063	360,407	377,643	396,232	412,918	417,475	421,850	426,927	429,479	433,004	436,335
水洗化率 R16年度99%	水洗化人口 (人)	32,465	34,259	36,051	37,876	39,732	40,319	40,885	41,404	41,900	42,375	42,828
	水洗化率 (%)	77.27%	79.45%	81.62%	83.79%	85.96%	88.14%	90.31%	92.48%	94.65%	96.83%	99.00%
	有収水量 (m <sup>3</sup> )	3,412,721	3,601,358	3,789,690	3,992,396	4,176,635	4,238,334	4,297,870	4,364,287	4,404,557	4,454,453	4,502,051
	下水道使用料 (税抜き) (千円)	344,685	363,737	382,759	403,232	421,840	428,072	434,085	440,793	444,860	449,900	454,707

水洗化率は、水洗化人口を処理区域内人口で除したものですが、現状の推計では令和16年度に81.1%の予定です。これを水洗化率の向上による取組みによって、少しでも増加させることが必要です。

使用料単価を現状の101円で計算した場合、水洗化率を令和16年度に85%まで引上げられた場合、令和16年度の現状推計値に比べ18百万円の増加、90%では41百万円の増加、95%では64百万円、99%では82百万円の増加となります。

### （3）使用料対象経費の算定について

# 1.下水道事業の運営原則

下水道は、市役所等が、料金等を  
徴収して運営している公営企業

運営原則

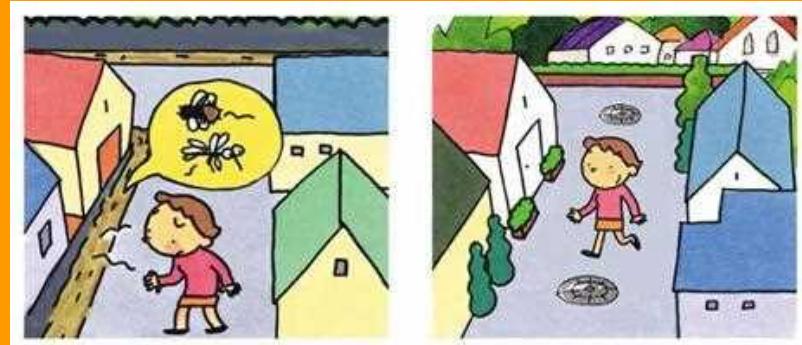
- ▶ **独立採算制**による事業運営
- ▶ **受益者負担**の原則

## ◆雨水公費、汚水私費の原則◆

### 雨水処理(浸水防除)



### 汚水処理(生活雑排水の処理)



#### 【受益者の特定】不可

- ▶ 自然現象であり、発生者の特定が不可
- ▶ 特定の民地ではなく、道路等の公共施設の浸水防除も担い、受益者の特定が不可

事業費要する費用は**公費(税金)**が原則

#### 【受益者の特定】可能

- ▶ 生活、経済活動により生じるため発生者の特定が可能
- ▶ 下水道への接続者が受益者となるため、受益者の特定が可能

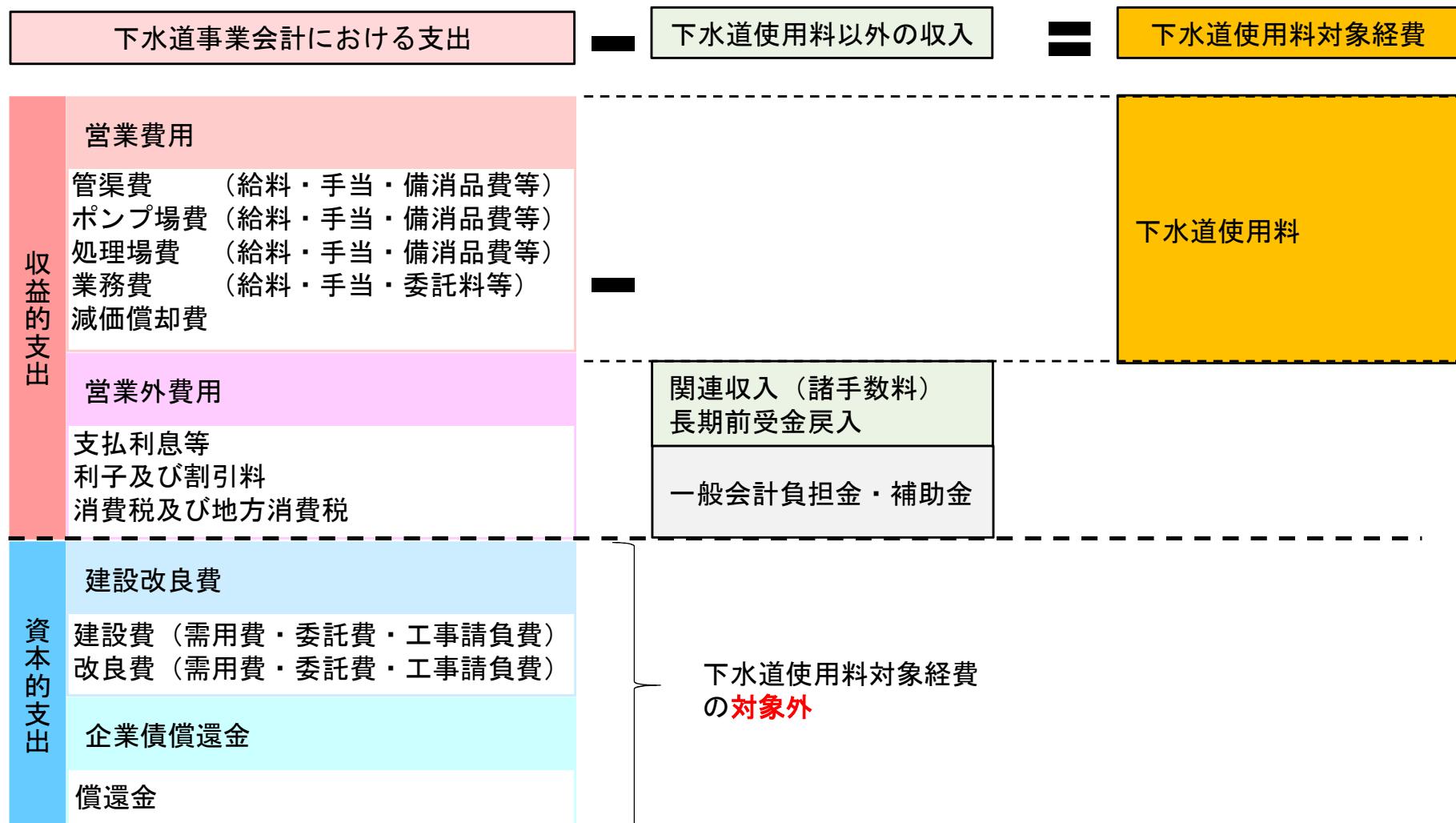
事業費要する費用は**私費(使用料)**が原則

## 2.下水道使用料対象経費の基本的な考え方

下水道使用料対象の基本的な考え方は、次のとおりです。

下水道使用料対象経費 = 維持管理費 + 資本費(減価償却費+支払利息)

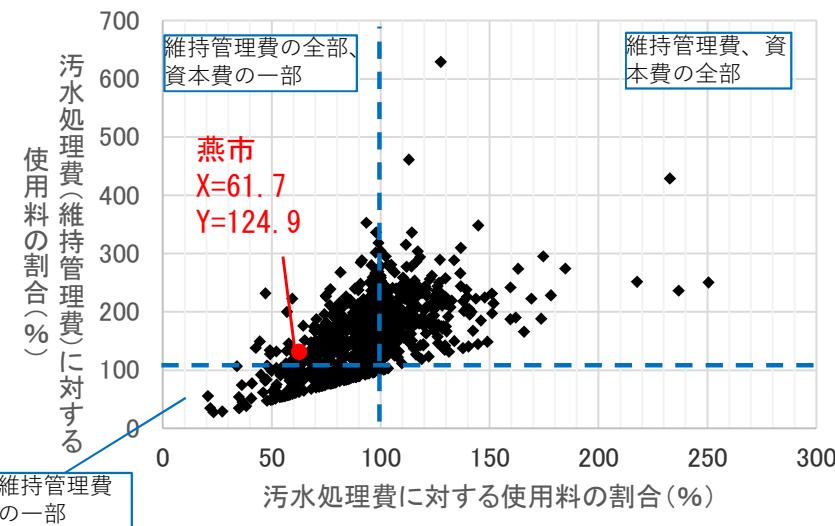
維持管理費及び資本費をどこまで下水道使用料収入で賄うかは、各事業体の判断により異なります。



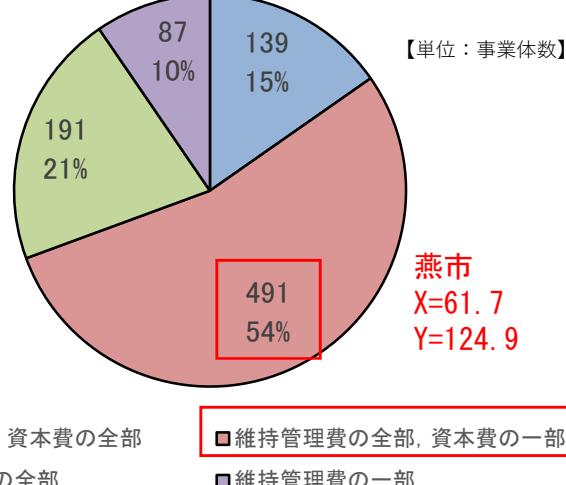
### 3. 燕市における下水道使用料対象経費の範囲

本市の下水道使用料対象経費の範囲は、公共下水道：維持管理費の全部、資本費の一部、特定環境保全公共下水道：維持管理費の全部を基本としています。不足分は一般会計からの補助金により賄っています。

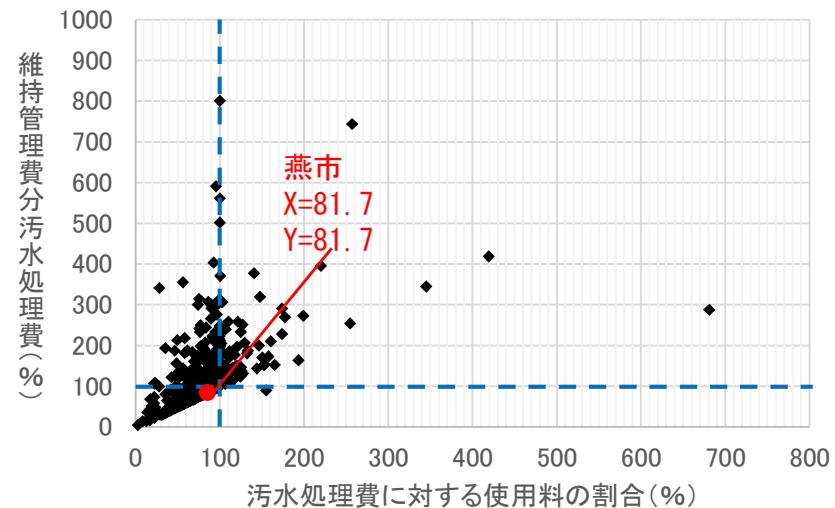
**【公共下水道】** 污水処理に対する使用料の割合が61.7%、汚水処理費（維持管理費）に対する使用料の割合が124.9%です。資本費に関する費用が使用料で賄えていない状況です。



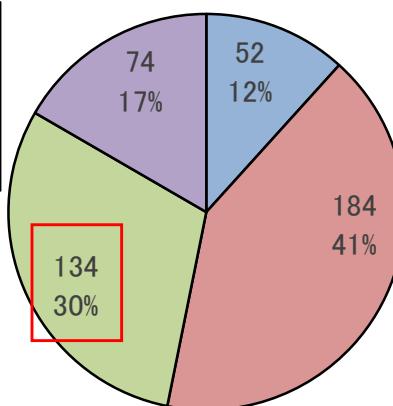
491事業体、54%の事業体が燕市と同様の下水道使用料対象経費の範囲



**【特定環境保全公共下水道】** 污水処理に対する使用料の割合が81.7%、汚水処理費（維持管理費）に対する使用料の割合が81.7%です。いずれも100%以下の状況です。



134事業体、30%の事業体が燕市と同様の下水道使用料対象経費の範囲



条例上は維持管理費の全部を賄う使用料で設定されているが、実際は維持管理費を100%賄えていない

■維持管理費、資本費の全部  
■維持管理費の全部、資本費の一部  
■維持管理費の一部

## 4.下水道使用料対象経費の将来推移と下水道使用料収入

財政シミュレーションのケース1における、維持管理費、資本費、下水道使用料収入の推移をみると、使用料改定により令和8年度以降は維持管理費を100%以上賄える下水道使用料収入が得られる。その後、支出は物価上昇等を加味して上昇傾向、下水道使用料収入は人口減少により減少傾向とあり、令和21年度以降、維持管理費を賄えない状況になる。今後も、財政シミュレーションを活用して、一般会計との負担区分を明確にしつつ、適正な下水道使用料を継続的に検討する必要がある。

ここで、維持管理費：管路、処理場等の施設の運転管理、維持管理に要する費用

資本費：減価償却費と企業債利息の合計金額

を示す。

