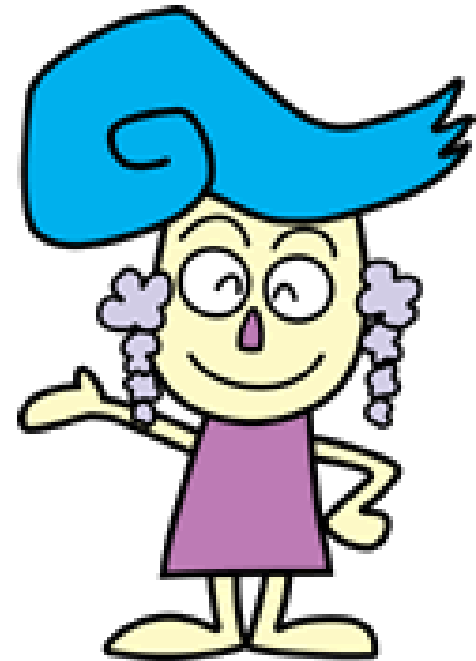


# 投資・財政計画のシミュレーション

今後の投資・財政計画等について

江南市 下水道課



# 目次

|                          |      |
|--------------------------|------|
| 1 はじめに                   | 2    |
| 2 シミュレーションの前提            | 3    |
| 3 投資・財政シミュレーション          | 8-24 |
| - 普及率・水洗化率・整備面積、水洗化人口の推移 | 8    |
| - 使用料収入と経費回収率            | 9    |
| - 収益的収支                  | 11   |
| - 一般会計繰入金・使用料収入・収支差額     | 13   |
| - 資本的収支                  | 15   |
| - 資本的収入                  | 17   |
| - 資本的支出、資本的支出(基準外繰入を除く)  | 19   |
| - 収支差額(再掲)・資金残高          | 21   |
| - 一般会計繰入金(再掲)            | 23   |
| 参考 財政計画に関する指標(⑦使用料単価)    | 25   |

# 1 はじめに

## 江南市公共下水道の整備に関する基本方針(案)について(第3回委員会資料より抜粋)

### 3. 江南市公共下水道の整備に関する基本方針(案)

#### 公共下水道による整備区域は、市街化区域を原則とする。

ただし、市街化調整区域のうち、次のような区域は、公共下水道の整備を検討する。

- ・市街化区域に近接する公共施設や大企業、大規模工場等、下水道需要が見込まれる施設を有する区域（今後、開発等により下水道需要が見込まれる区域を含む）
- ・地元より下水道への接続要望があり、事業費、採算等を勘案し、公共下水道の整備が優位となる区域

#### ◎江南市公共下水道事業基本計画の見直し

上記方針を踏まえ、以下の箇所を残し、現在の江南市公共下水道事業基本計画の市街化調整区域の計画区域面積（整備予定面積）をすべて縮小する。

- ・市街化区域に隣接し、区域外流入が見込まれる区域
- ・第6次江南市総合計画で住宅ゾーンと位置づけられている布袋駅東地区

## 2 シミュレーションの前提

### 2.1 経営戦略策定・改訂ガイドライン及びシミュレーションの前提

経営戦略策定・改訂ガイドラインと、第3回までの委員会の議論を踏まえて行ったシミュレーションの前提を以下に示します。

#### 【経営戦略策定・改訂ガイドライン抜粋】

| 項目                 | 概要  |
|--------------------|---|
| 計画期間内黒字達成          | 計画期間内の当該公営企業の収支見通しである「投資・財政計画」を、「投資試算」をはじめとする支出と「財源試算」により示される収入が均衡した形(「純損益」や「実質収支」が <b>計画期間内で黒字</b> となる形)で策定すること。       |
| 投資の目標設定            | 目標の例としては、有収率、更新率、老朽化率、耐震化率等の指標の維持・改善について、具体的な数値等を示すこと。  |
| 財源の目標設定<br>財源構成の検討 | 企業債の残高や償還額、自己資金の状況、経費回収率等について近年の推移を含む分析を行うことが望ましい。<br>料金設定の推計に当たっては、必要な料金水準や料金改定率、改定の時期、その他目標とする財務指標値などを十分に検討の上推計を行うこと。 |

#### 【シミュレーションの前提】

| 項目     | 概要   |
|--------|--|
| 整備区域   | 令和5年度に市街化区域の整備を完了する前提でシミュレーションを実施  |
| 管きよの更新 | 管きよの更新(取替)に係る投資もシミュレーションに反映  |
| 水洗化率   | 水洗化率が低く、管きよを整備してもすぐに使用料収入に反映されにくいという課題に対応するため、 <b>水洗化人口を成行ベースよりも増加</b> させる目標を設定し、シミュレーションに反映 |
| 繰入金    | 一般会計からの繰入額は基準内にとどめ、基準外繰入は極力発生させない目標を設定し、シミュレーションに反映  |

## 2 シミュレーションの前提

### 2.2 用語の補足① 収益的収支と資本的収支

下水道事業の決算は、日々の事業運営に関する収支である収益的収支と、施設の整備・更新等に関する収支である資本的収支に分類されます。

#### 収益的収支

- 下水道管きよの維持管理、流域下水道の管渠・汚水処理場の運営費負担など、日々の事業運営に関する収支を言います(現金以外の取引も含む。)

主な収入科目: 使用料収入、繰入金、長期前受金戻入

(このほか、国・県補助金も発生する場合があります)

主な支出科目: 維持管理費(流域分含む)、減価償却費、支払利息

#### 資本的収支

- 下水道管きよの整備、流域下水道の管きよ・汚水処理場の建設費負担など、整備・更新等に関する収支を言います(現金取引のみ)。

主な収入科目: 企業債、繰入金、国・県補助金

主な支出科目: 施設整備費などの建設改良費(流域分含む)、企業債償還金

※流域下水道の管きよ・汚水処理場の維持管理費用や建設費用は流域の構成市町で負担しており、その負担分が収益的支出・資本的支出に含まれます。

## 2 シミュレーションの前提

### 2.2 用語の補足② 一般会計繰入金

繰入金は、地方公共団体の一般会計が本来負担すべき経費として、基準に基づき繰り出される基準内繰入金と、財源不足補填等のため任意で繰り出される基準外繰入金があります。

このうち、基準外繰入金は一般会計の財政も厳しい中、可能な限り抑制を図っていく必要があります。

#### 基準内繰入金

- ・一般会計が本来負担すべき経費の考え方を、国(総務省)が毎年度「繰出基準」として示しており、この繰出基準に基づき、一般会計から繰り出される資金です。
- ・地方交付税による一部財源措置が行われます。

#### 基準外繰入金

- ・基準内繰入金以外で、公営企業の財源不足を補填する等のため、地方公共団体の一般会計から任意で繰り出される資金です。
- ・地方交付税による財源措置は行われません。
- ・基準外繰入金については一般会計の財政も厳しい中、中長期的に自立的で健全な経営を行うため、可能な限り抑制を図っていく必要があります。

## 2 シミュレーションの前提

### 2.2 用語の説明③ その他

| 指標    | 単位 | 計算式  | 説明  |
|-------|----|--|---|
| 普及率   | %  | 現在処理区域内人口 ÷ 行政人口 × 100                       | 行政人口に対する下水道が利用できる地域の人口の割合を表した指標。<br>数値が高い場合は、下水道の整備が進んでいることを示す。   |
| 水洗化率  | %  | 実際に下水道に接続している人口 ÷ 下水道を利用できる区域内に住んでいる人口 × 100 | 下水道を利用できる地区に住んでいる人のうち、どれくらいの人実際に下水道に接続しているかを示すもの。<br>数値が高い場合は、水洗化が進んでいることを示す。                           |
| 経費回収率 | %  | 下水道使用料 ÷ 汚水処理費(公費負担分を除く) × 100               | 使用料で回収すべき経費を、どの程度使用料で賄えているかを表した指標。<br>この回収率が高いほど料金の収益性が良く、100%を下回っている場合は、汚水処理にかかる費用を使用料収入以外で賄っている状態を示す。 |
| 当期純損益 | 円  | 経常損益 + 特別利益 - 特別損失                           | 一事業年度に計上される収益から、企業が支払うべき費用をすべて差し引いた最終利益を示す。   |
| 資金残高  | 円  | 前期末資金(補填財源)残高 + 当期資金(補填財源)増加額 - 補填財源(内部留保資金) | 企業内に留保されている資金。翌年度の補填財源に充当することができる資金を示す。   |

## 2 シミュレーションの前提

### 2.3 財政シミュレーション(財源パターン一覧)

経営戦略を策定する際、10年後の計画完了時に当期純損益の黒字化が求められています。江南市の財政状況を30年後まで中長期的にシミュレーションすることで、下水道使用料の改定の必要性を検討しました。

#### 【財政シミュレーション(財源パターン一覧)】

| No.  | 概要                   | 使用料単価<br>(現在:120円)                         | 改定時期 | 当期純損益           | 基準外繰入の比較<br>(戦略案①との比較) | 補足                                      |
|------|----------------------|--|------|-----------------|------------------------|---|
| 戦略案① | R5年度<br>使用料改定        | R5:190円<br>(改定率58%)                        | 早い   | プラス<br>(R9~27)  | -                      | 使用料単価の改定のみで、計画完了時(R12年度)に当期純損益が黒字化する水準  |
| 戦略案② | R5年度<br>使用料改定        | R5:170円<br>(改定率42%)                        | 早い   | マイナス<br>(全ての年度) | R32年までで<br>戦略案①+19.5億円 | 戦略案①と総務省が示す目安水準(150円)を踏まえた現実的な使用料単価水準   |
| 戦略案③ | R5・R8年度<br>二段階で使用料改定 | R5:150円<br>(改定率25%)<br>R8:170円<br>(改定率13%) | 段階的  | マイナス<br>(全ての年度) | R32年までで<br>戦略案①+21.5億円 | ・総務省が示す目安水準(150円)を踏む。<br>・激変緩和のため二段階で改定 |
| 戦略案④ | R8年度<br>使用料改定        | R8:170円<br>(改定率42%)                        | 遅い   | マイナス<br>(全ての年度) | R32年までで<br>戦略案①+24.0億円 | R5年度の整備完了後における検討・協議を想定                  |

※いずれも資金残高がマイナスにならないように基準外繰入金を投入する前提

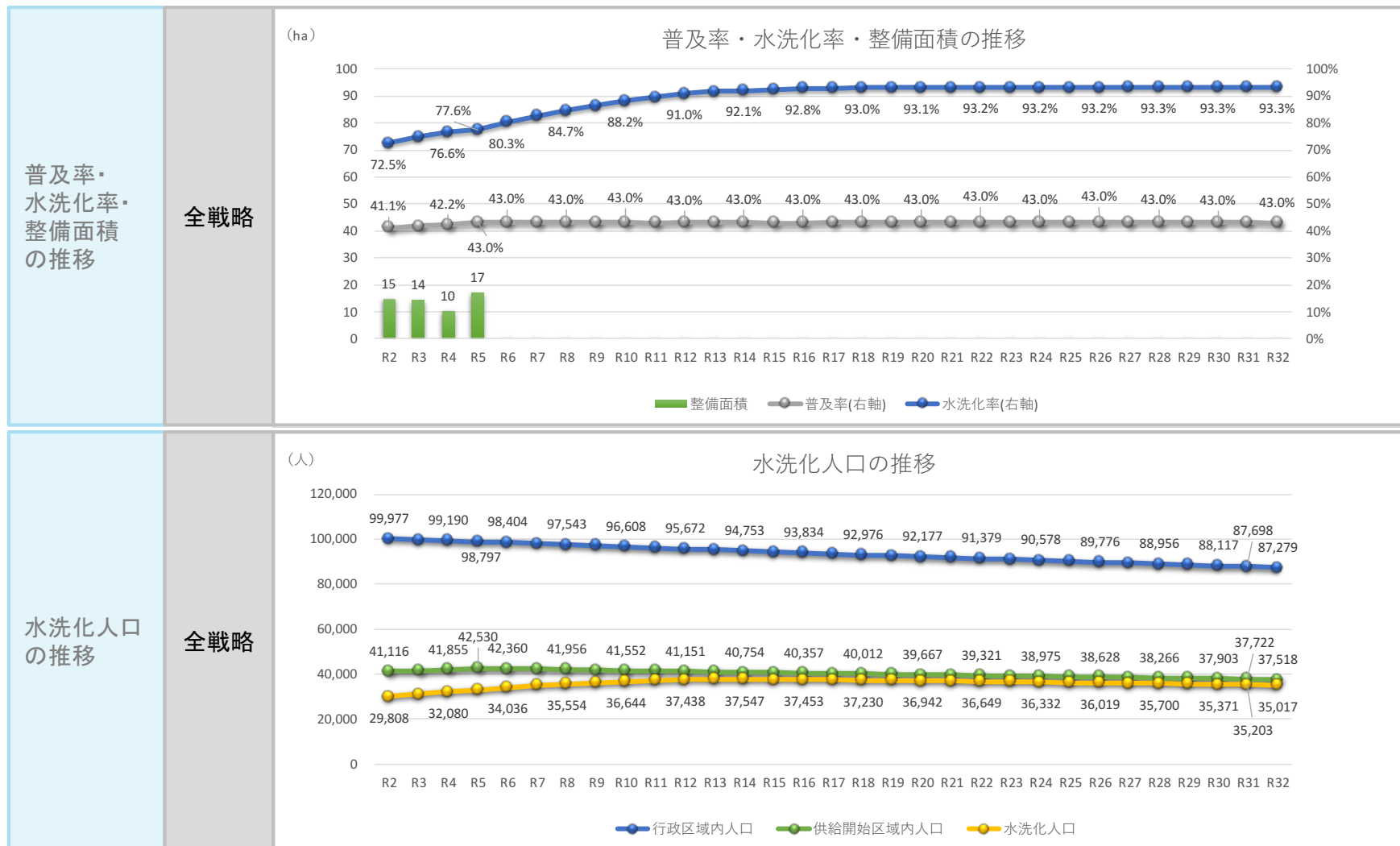
|                      |      |  |
|----------------------|------|--|
| 各戦略案の<br>想定される<br>課題 | 戦略案① | ・ 計画完了時(R12年度)の当期純損益が黒字となるが、現在の使用料単価に対し、70円近く値上げが必要  |
|                      | 戦略案② | ・ 計画完了時(R12年度)の当期純損益が赤字となり、経営戦略策定・改定ガイドラインの要件を満たさない。 |
|                      | 戦略案③ |  |
|                      | 戦略案④ |  |



### 3 投資財政シミュレーション

#### 普及率・水洗化率・整備面積、水洗化人口の推移

普及率・水洗化率・整備面積、水洗化人口の推移は各戦略案で同じです。R5年度に整備完了後、人口減少に伴い行政区域内人口及び供用開始区域内人口は減少しますが、下水道の接続人数が増加することに伴い水洗化人口はR14年度までは緩やかに増加し、やがて減少に転じます。水洗化人口の増加に伴い水洗化率も上昇し93.3%まで上昇すると見込まれます。

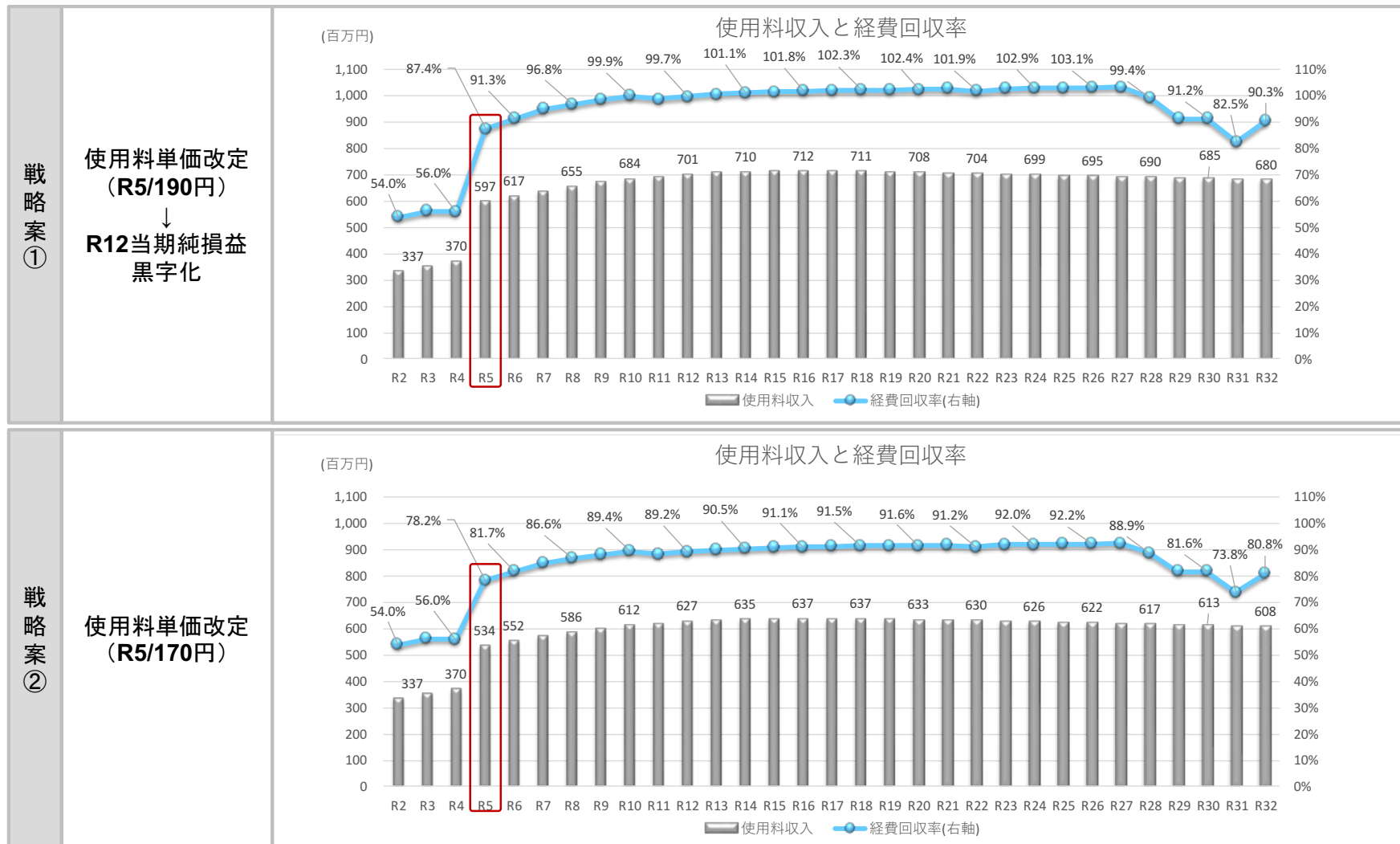


### 3 投資財政シミュレーション

#### 使用料収入と経費回収率

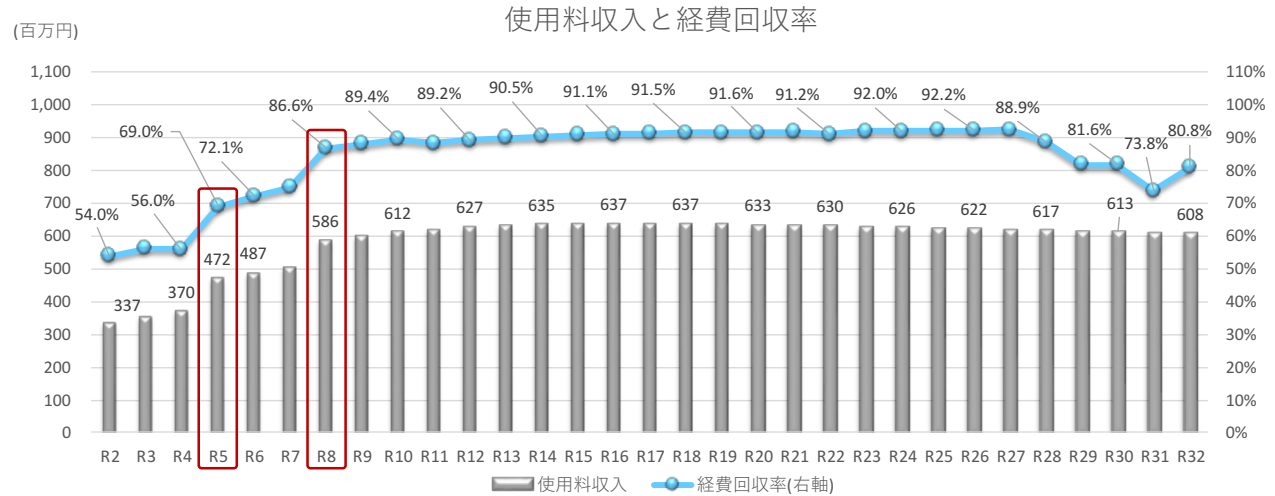
使用料改定後は各戦略案で概ね90%以上の経費回収率になると予想されます。

ただし、R28年度以降は管きよの老朽化に伴う再投資のコストが発生することにより、経費回収率は下がる見込まれます。



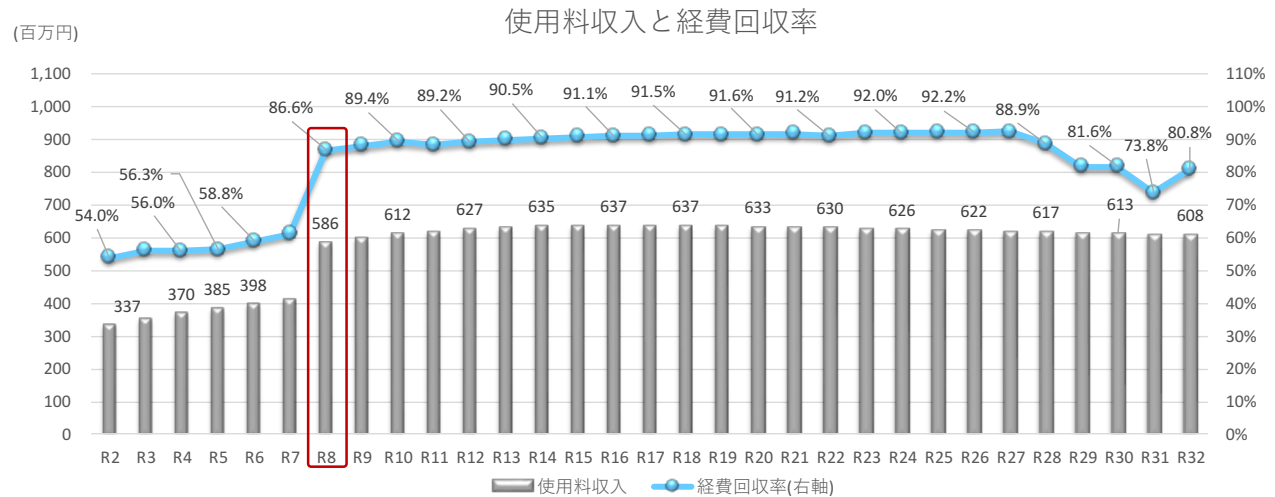
戦略案③

使用料単価改定  
(R5/150円)  
↓  
R8/170円)



戦略案④

使用料単価改定  
(R8/170円)

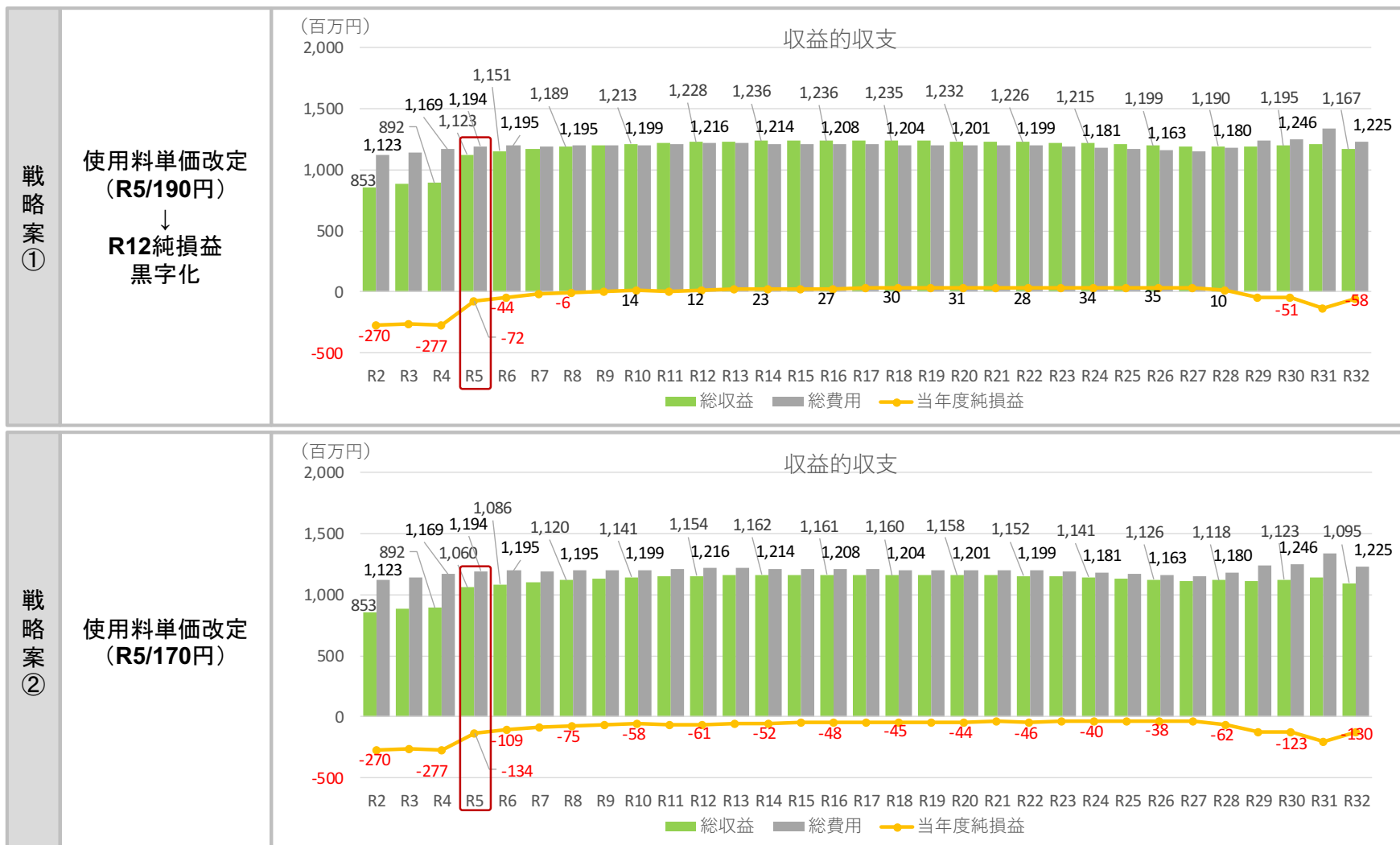


### 3 投資財政シミュレーション

#### 収益的収支

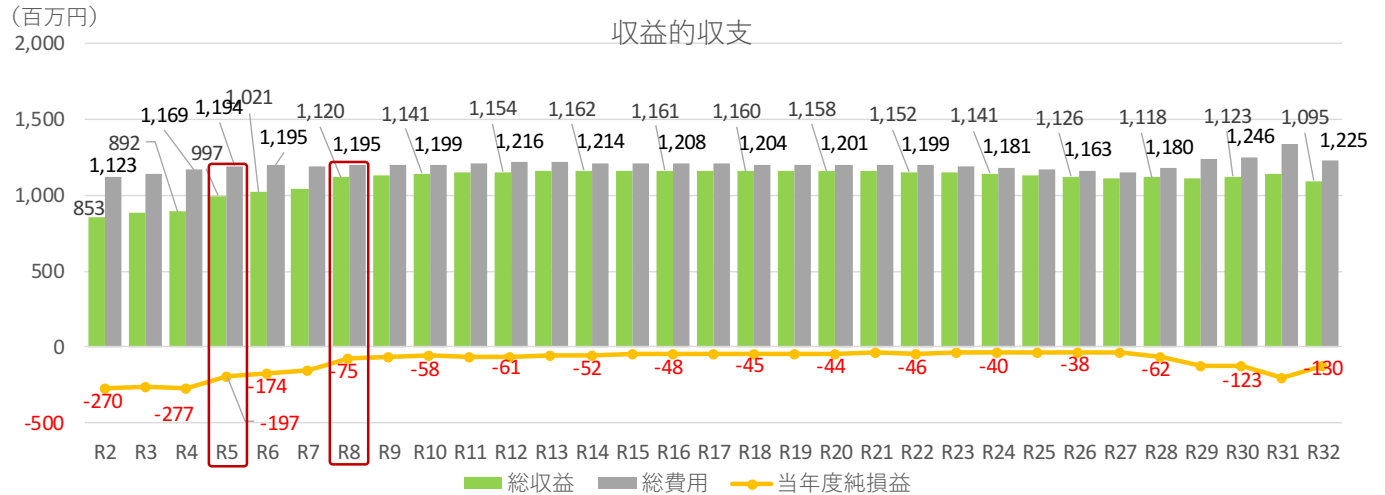
戦略案①は計画最終年度であるR12年度に当期純損益が黒字になると見込まれます。

戦略案②～④は使用料改定後も継続的に当期純損益が赤字になると見込まれます。



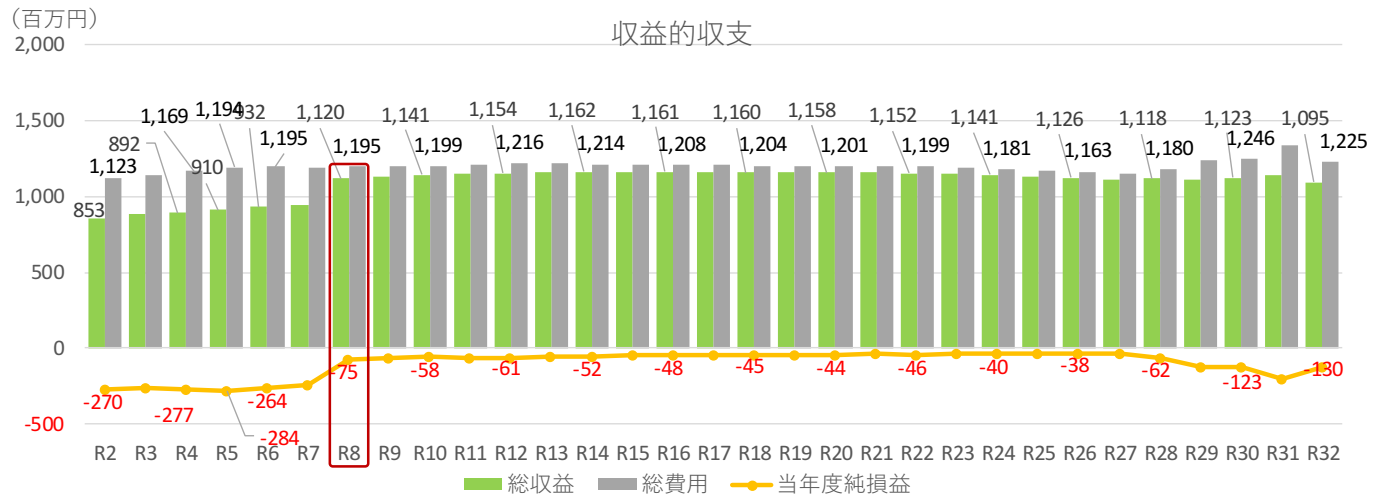
戦略案③

使用料単価改定  
(R5/150円  
↓  
R8/170円)



戦略案④

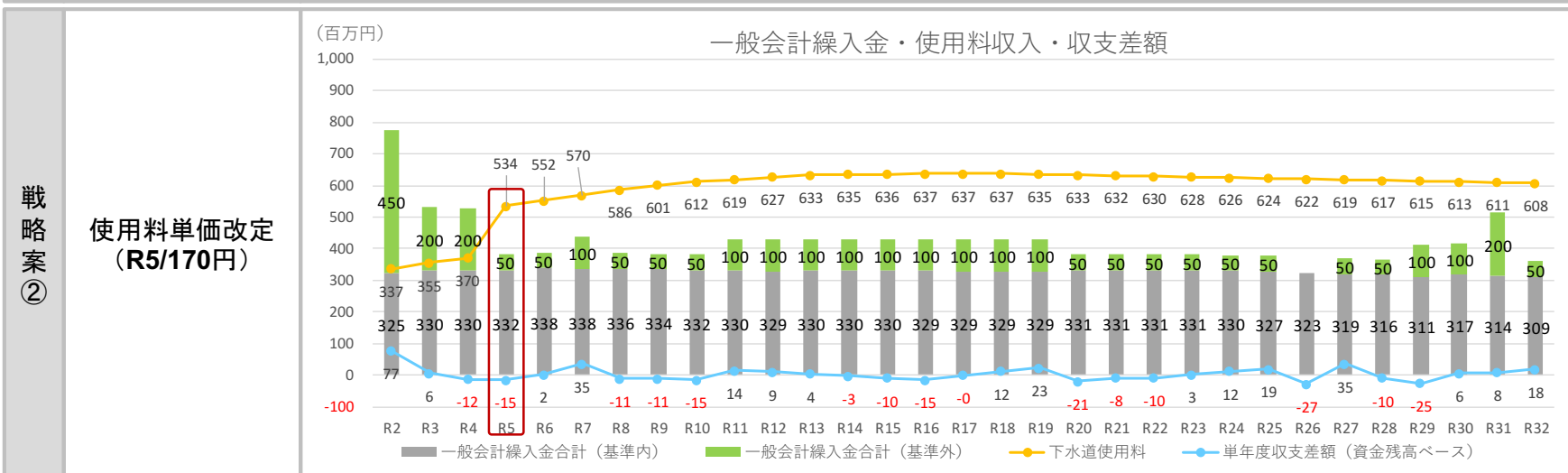
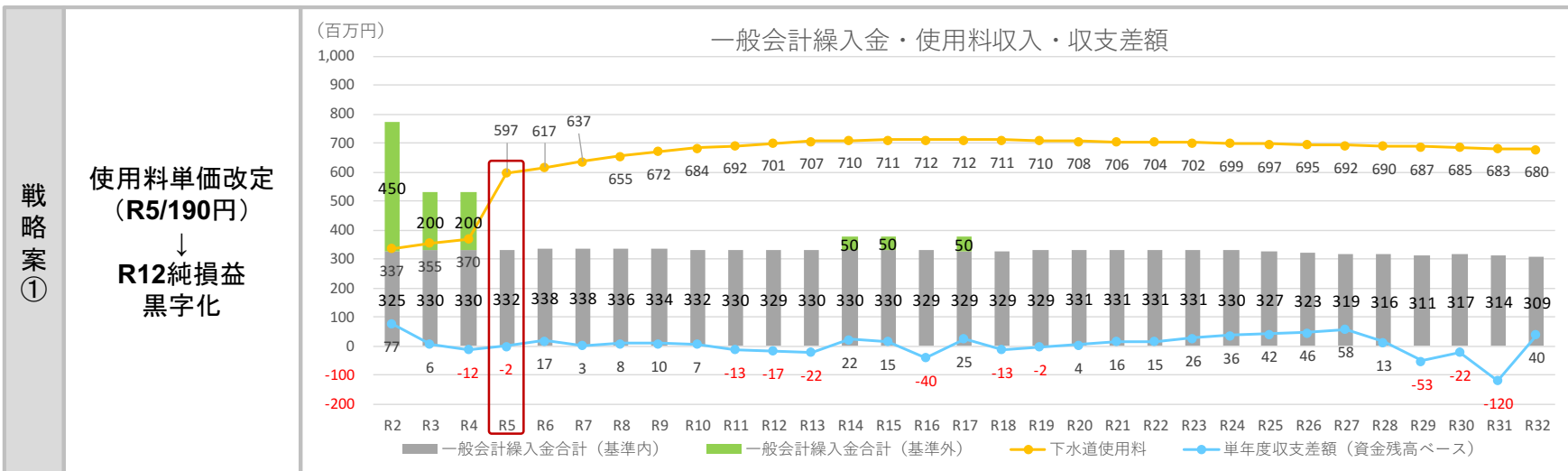
使用料単価改定  
(R8/170円)



### 3 投資財政シミュレーション

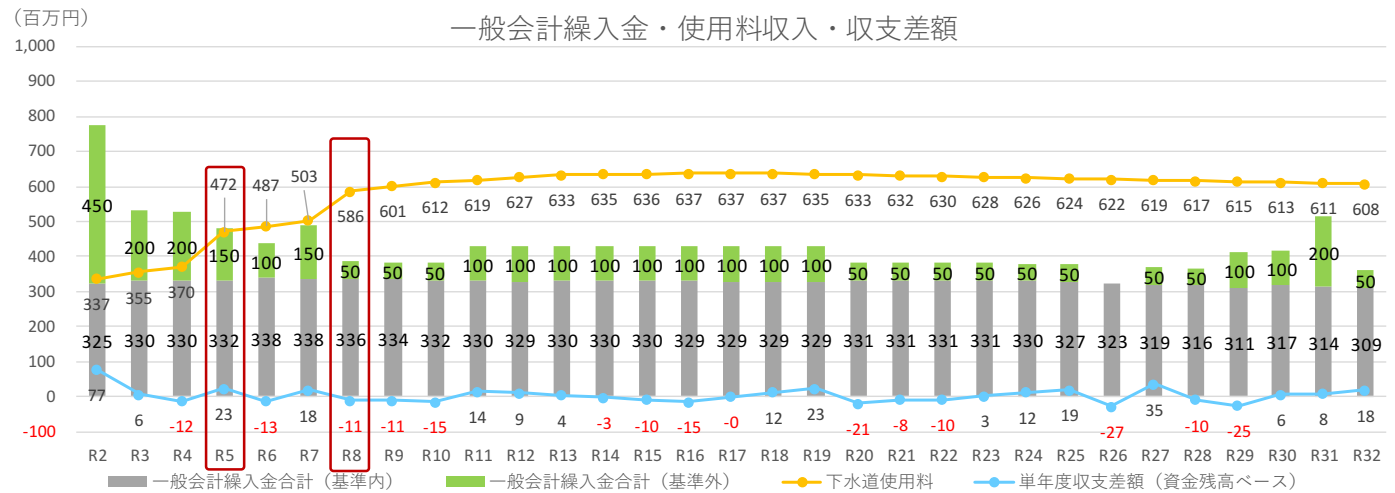
#### 一般会計繰入金・使用料収入・収支差額

一般会計繰入金(基準外)は、資金残高(改定ベース)が資金ショートを起こさないように繰入額を算定しています。使用料改定後は一般会計繰入金(基準外)は減少しますが、全ての戦略案で使用料改定後も発生することが見込まれます。



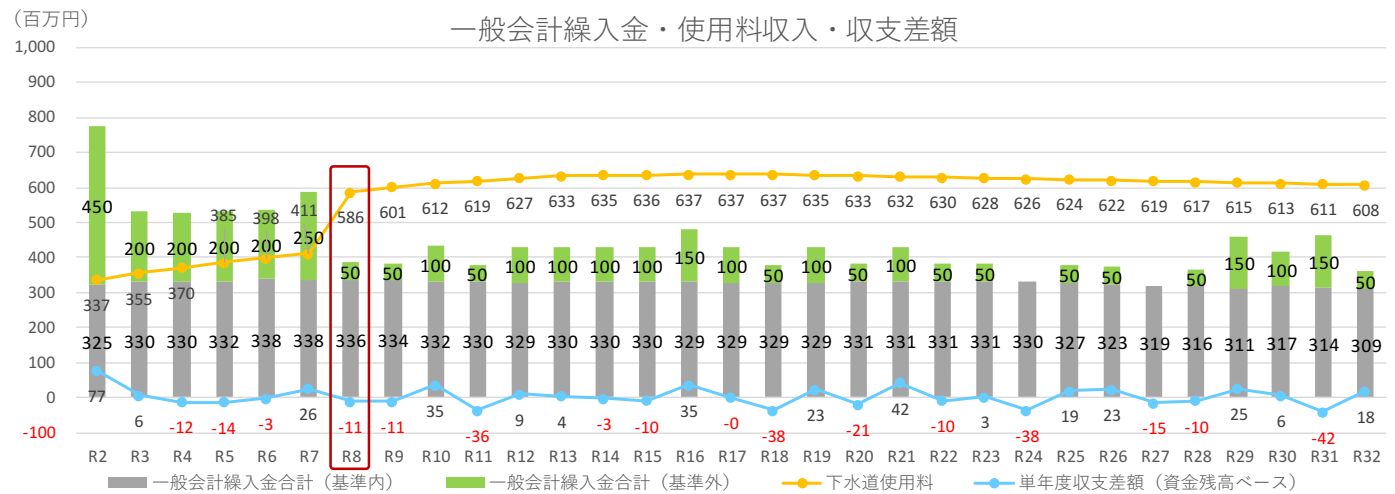
戦略案③

使用料単価改定  
(R5/150円)  
↓  
R8/170円)



戦略案④

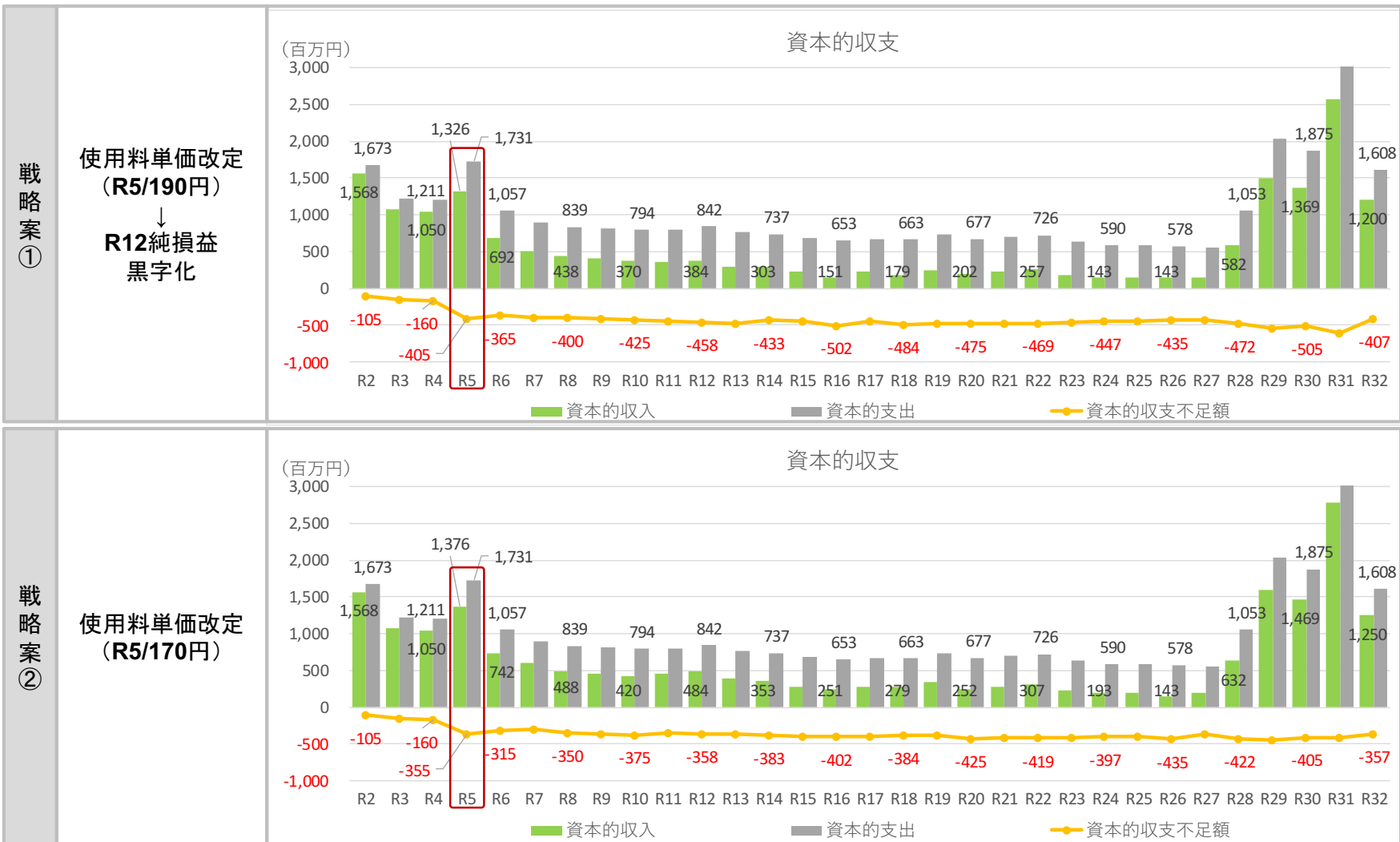
使用料単価改定  
(R8/170円)



### 3 投資財政シミュレーション

#### 資本的収支

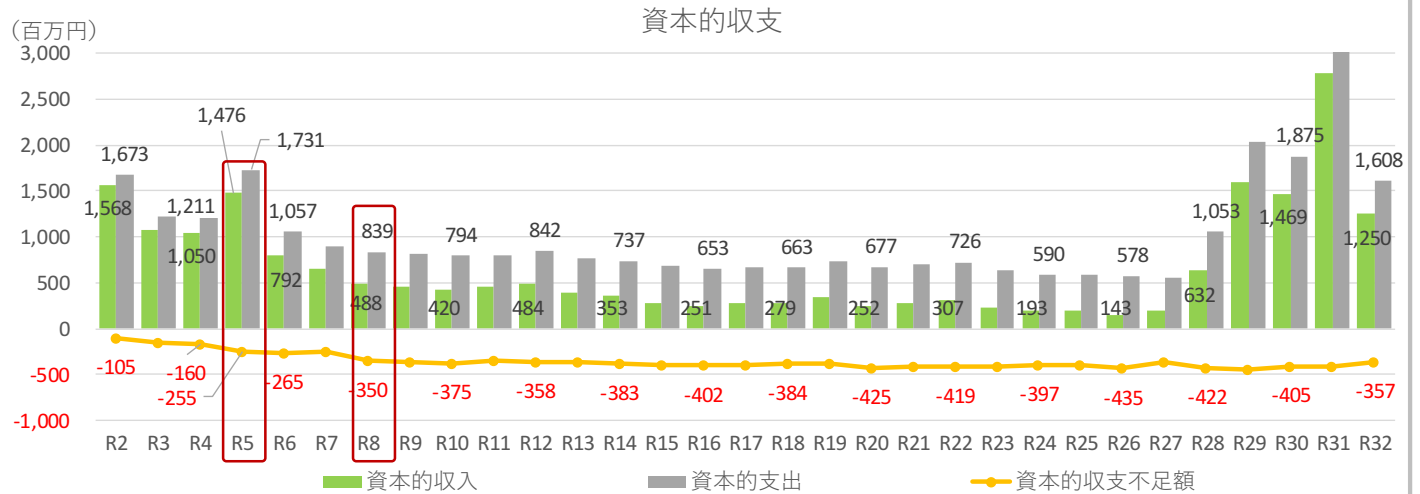
R5年度で整備を完了後、R28まではマンホールポンプの機械設備等の再投資、管きよ等の修繕にかかる資本的支出のみ発生すると見込まれます。R28年度以降は管きよの更新による資本的支出が多額に発生し、それに対応して企業債の発行、補助金の収入等が発生するため、資本的支出、資本的収入ともに増加すると見込まれます。なお、使用料改定のタイミング・金額が異なることにより、一般会計繰入金(基準外)の金額が各戦略案で異なるため資本的収入の金額に差が生じています。





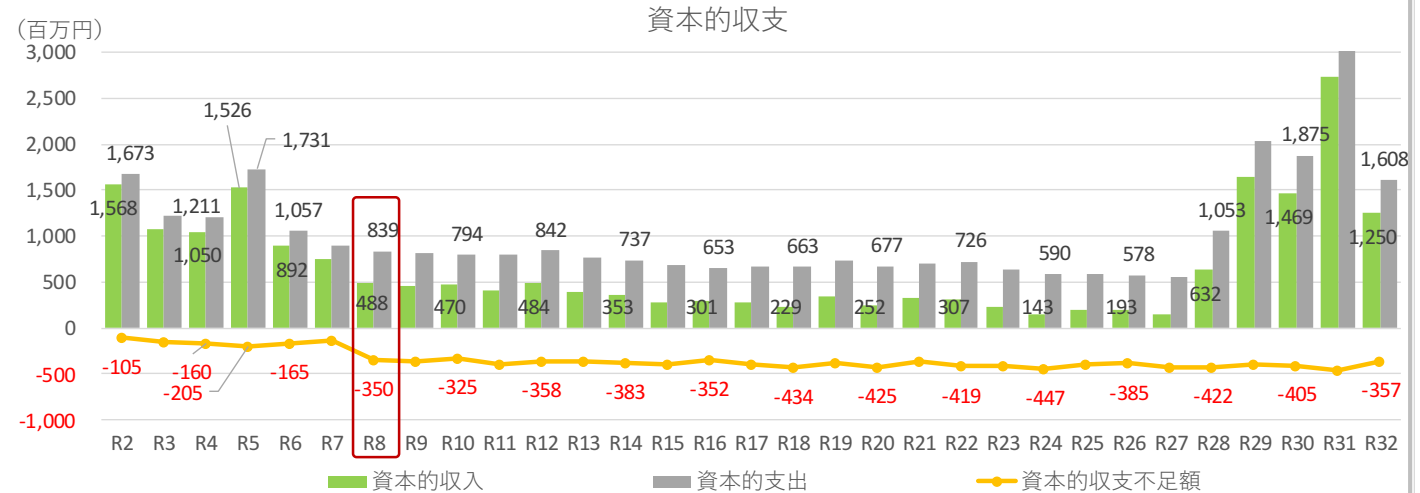
戦略案③

使用料単価改定  
(R5/150円  
↓  
R8/170円)



戦略案④

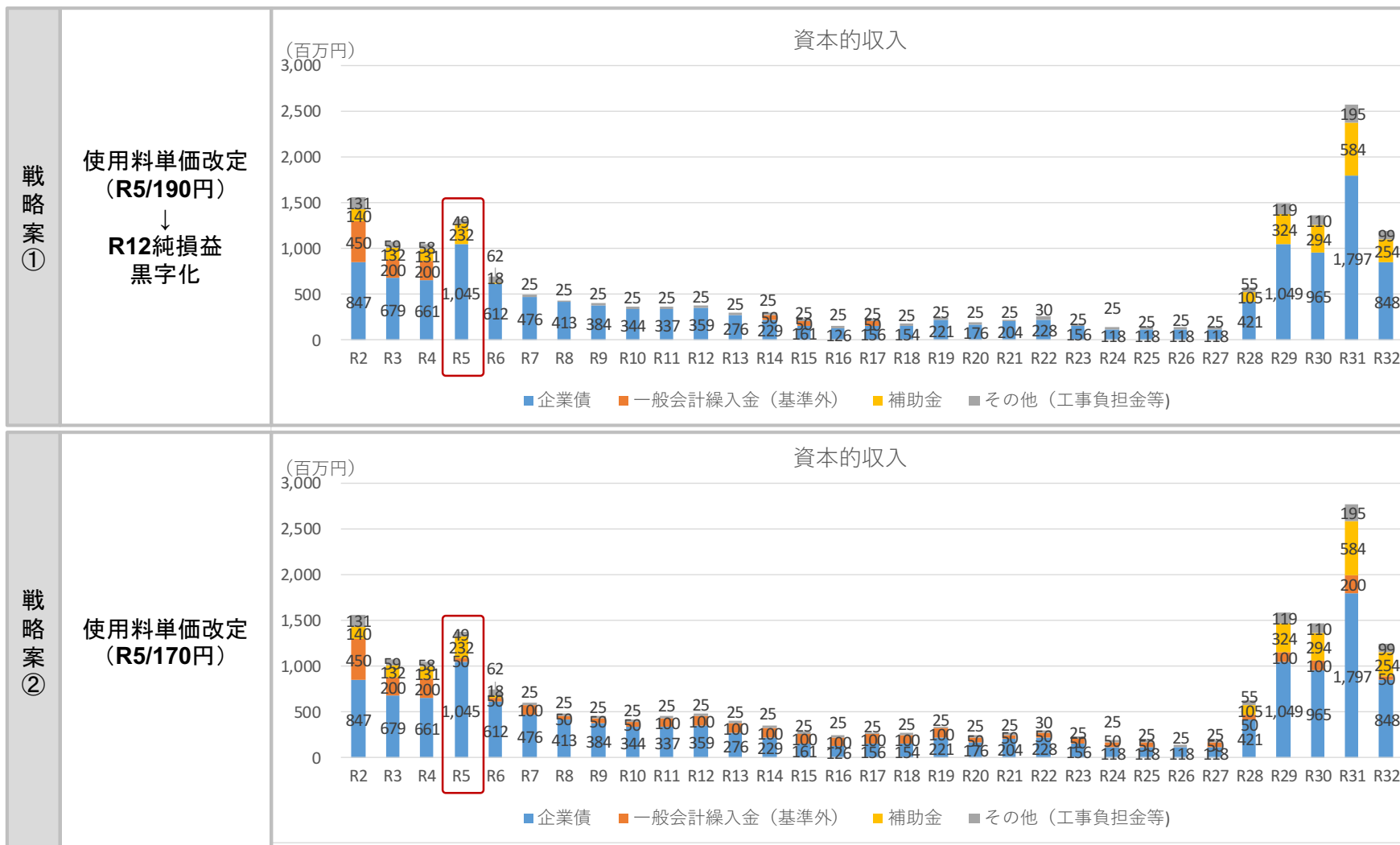
使用料単価改定  
(R8/170円)



### 3 投資財政シミュレーション

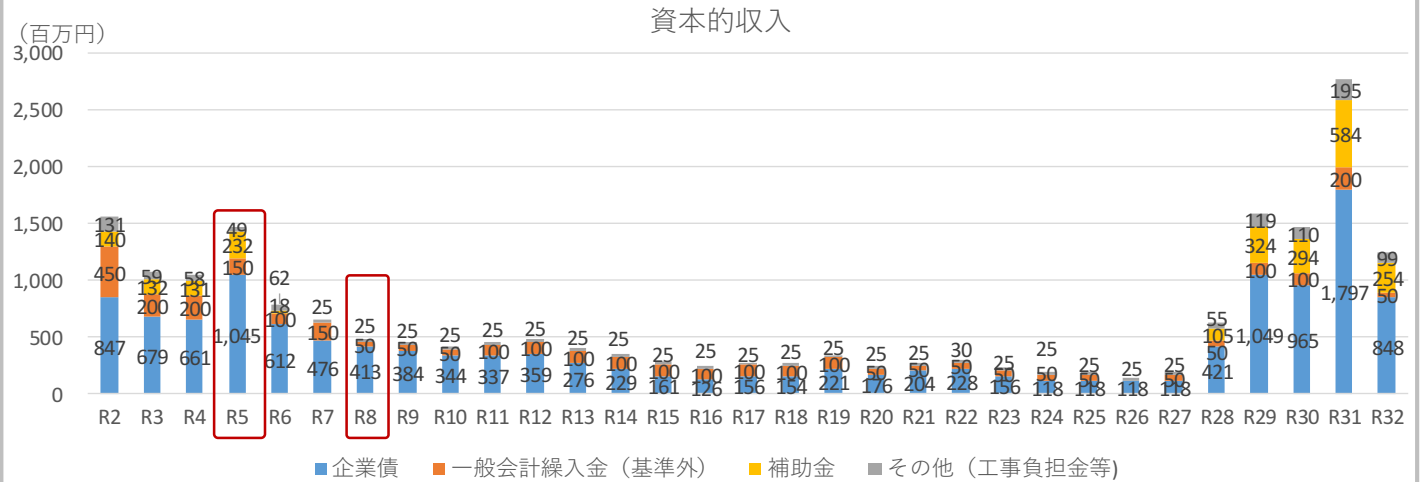
#### 資本的収入

使用料改定のタイミング・金額が異なることにより、一般会計繰入金（基準外）の金額が各戦略案で異なるため資本的収入の金額に差が生じています。



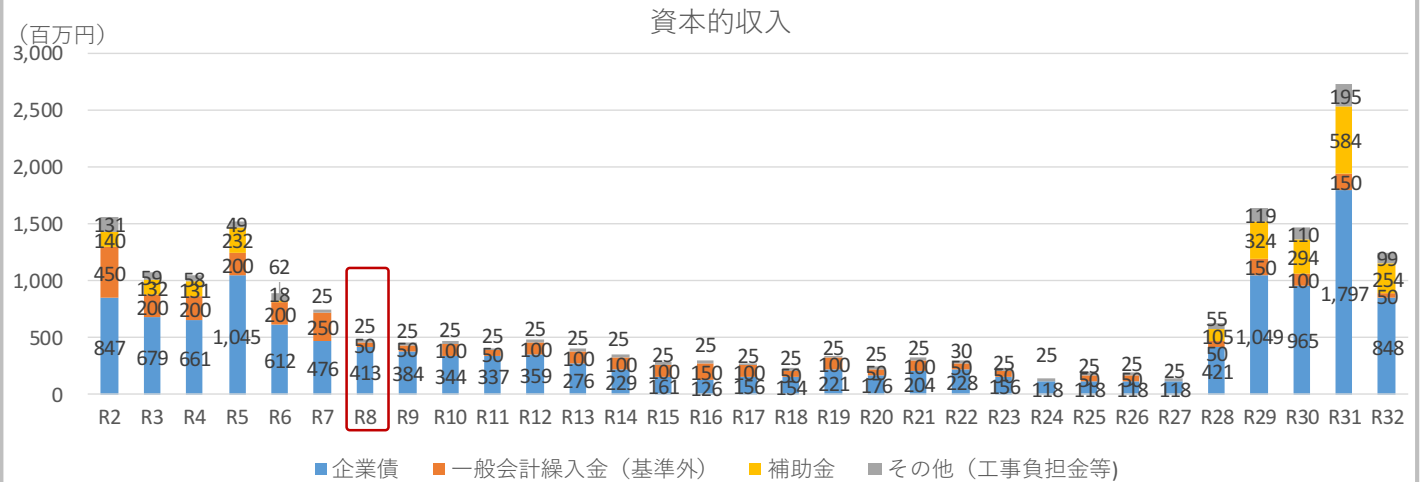
戦略案③

使用料単価改定  
(R5/150円  
↓  
R8/170円)



戦略案④

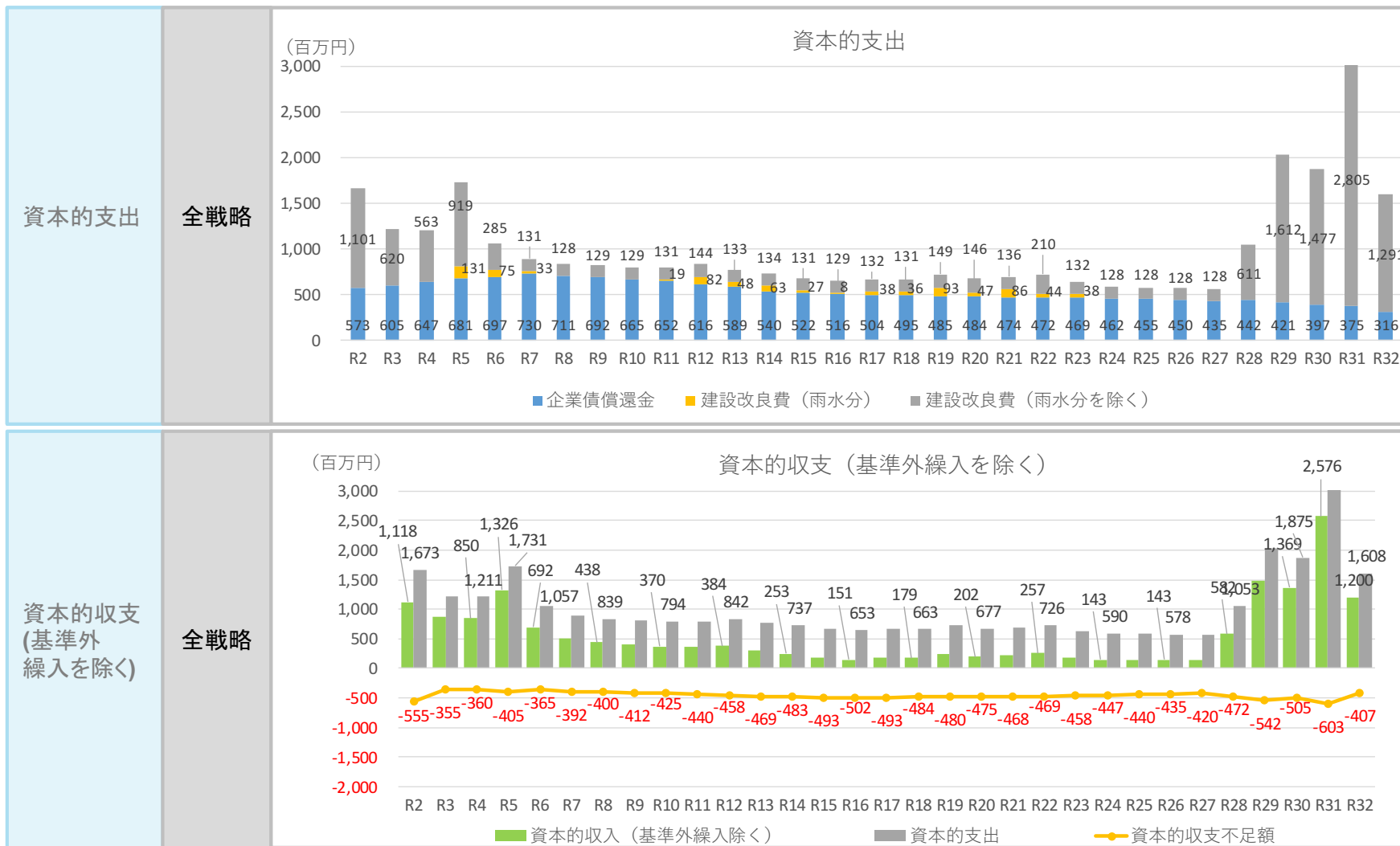
使用料単価改定  
(R8/170円)



### 3 投資財政シミュレーション

#### 資本的支出、資本的収支（基準外繰入を除く。）

資本的支出・資本的収支（基準外繰入を除く。）は、各戦略案で同じです。

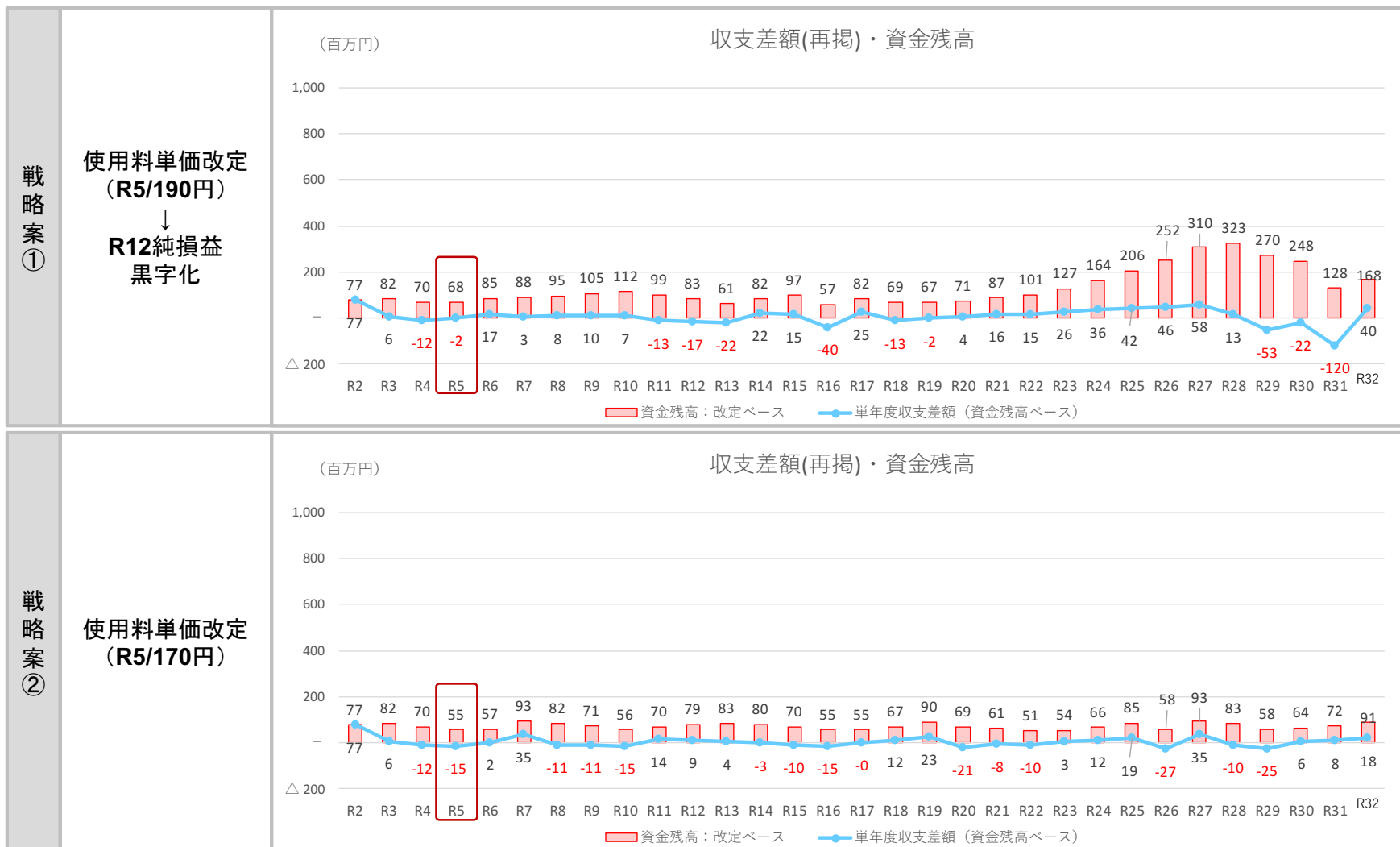


# MEMO

### 3 投資財政シミュレーション

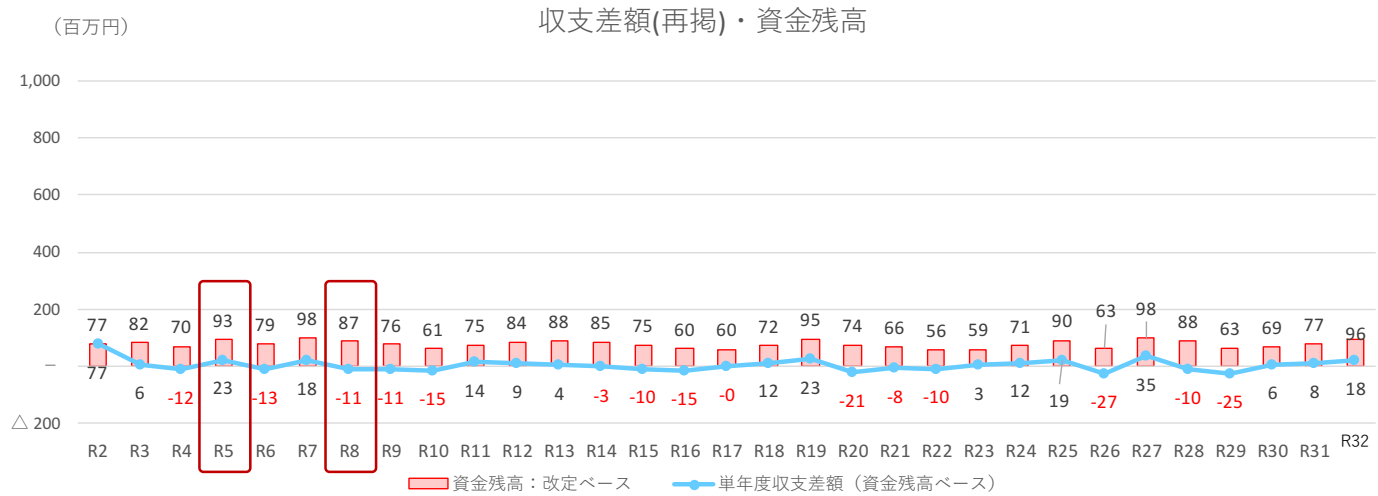
#### 収支差額(再掲)・資金残高

一般会計繰入金(基準外)は、資金残高(改定ベース)が資金ショートを起こさないように繰入額を算定しています。戦略案①については、使用料の改定に伴い単年度収支差額(資金残高ベース)がR20～R28まで継続してプラスになることにより、資金残高(改定ベース)が増加すると見込まれます。



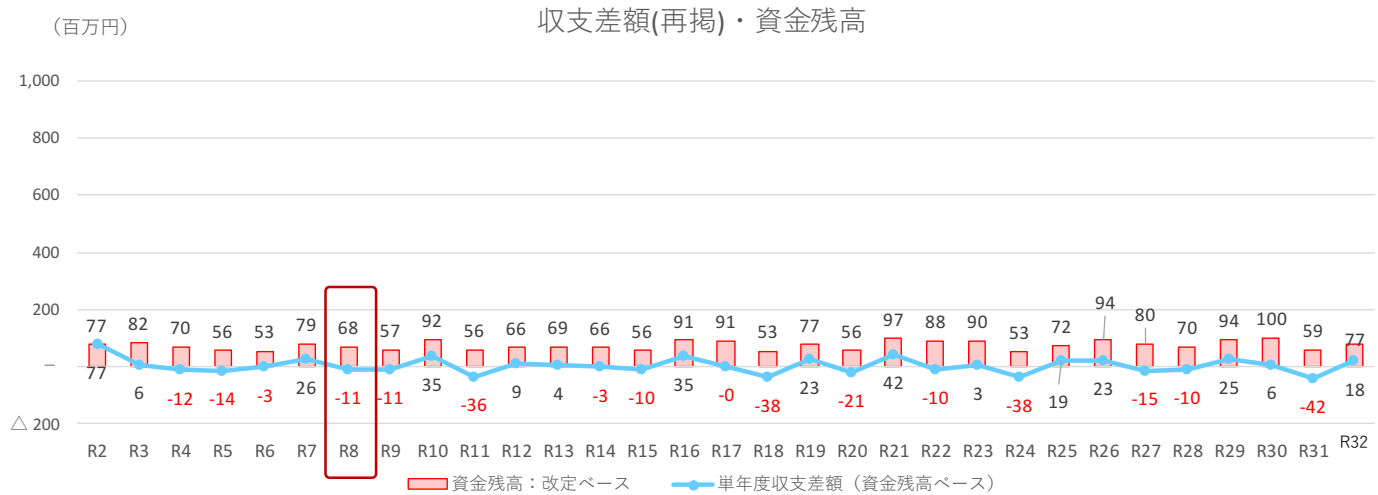
戦略案③

使用料単価改定  
(R5/150円  
↓  
R8/170円)



戦略案④

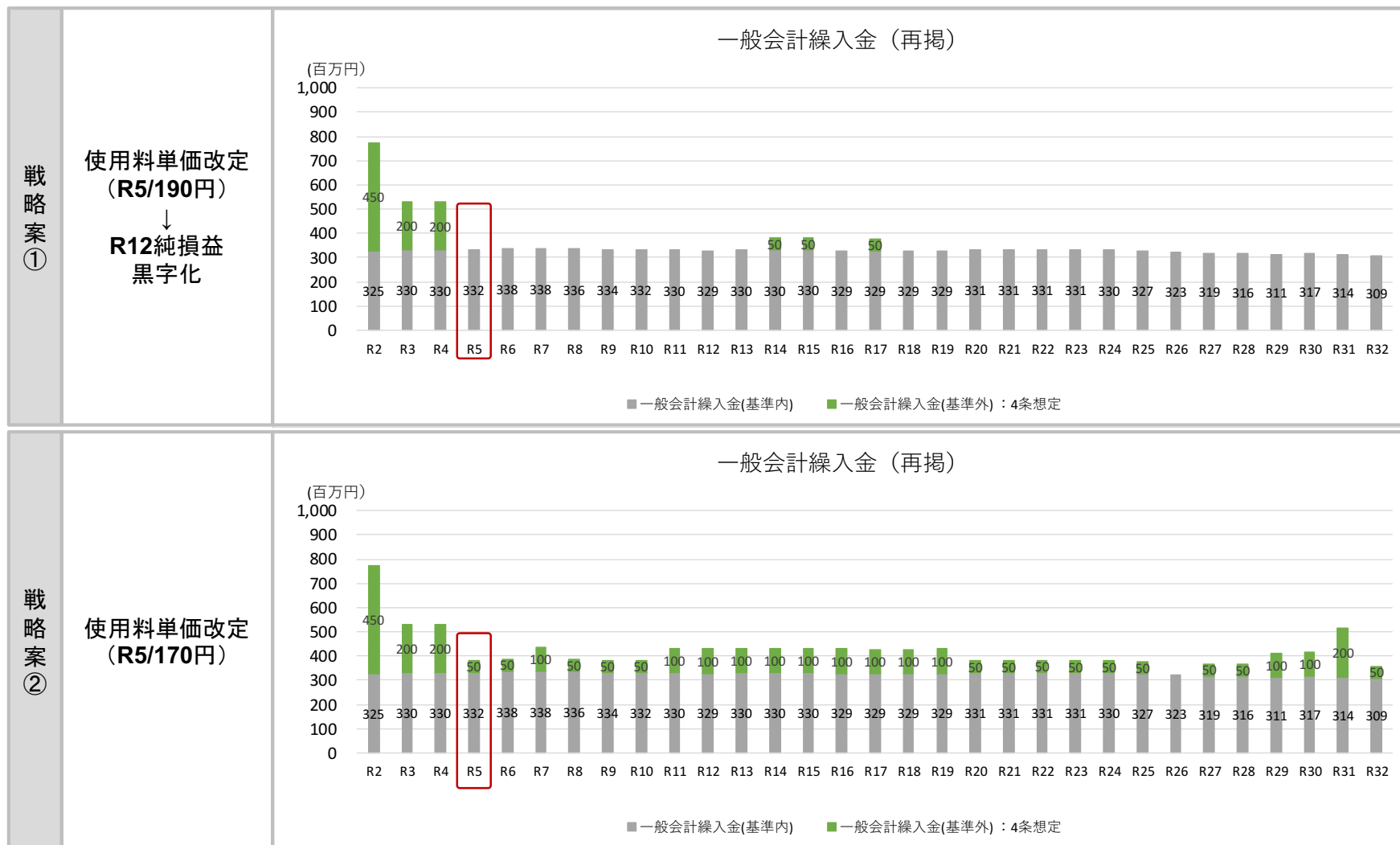
使用料単価改定  
(R8/170円)



### 3 投資財政シミュレーション

#### 一般会計繰入金(再掲)

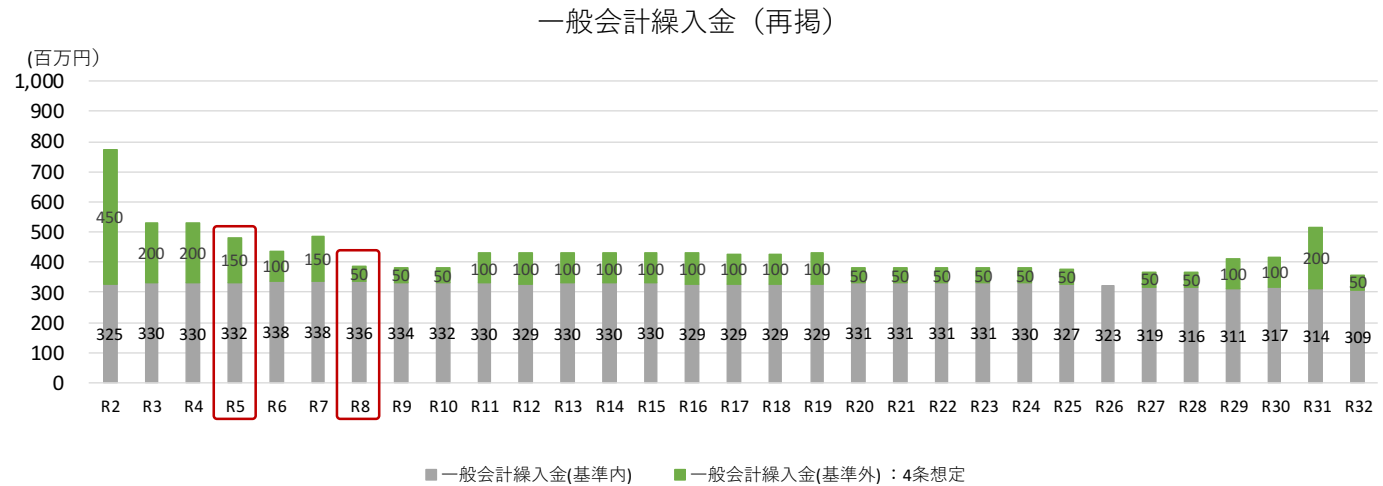
一般会計繰入金(基準外)は、資金残高(改定ベース)が資金ショートを起こさないように繰入額を算定しています。使用料改定後は一般会計繰入金(基準外)は減少しますが、全ての戦略案で使用料改定後も発生することが見込まれます。





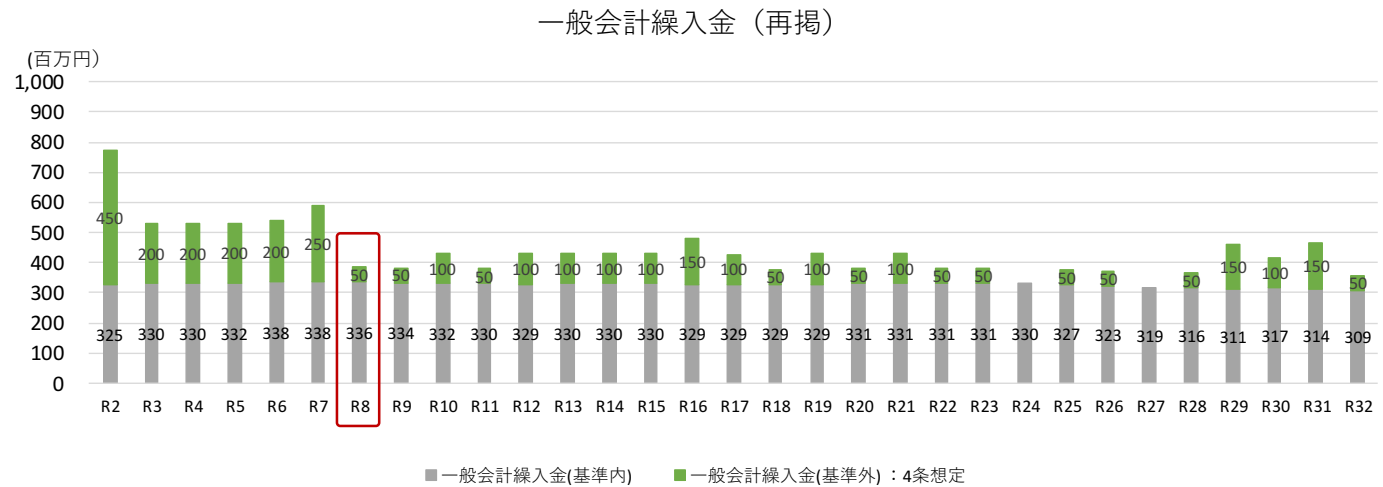
戦略案③

使用料単価改定  
(R5/150円)  
↓  
R8/170円)



戦略案④

使用料単価改定  
(R8/170円)



## 6.10 財政計画に関する指標(⑦使用料単価)



### ■ 収益性

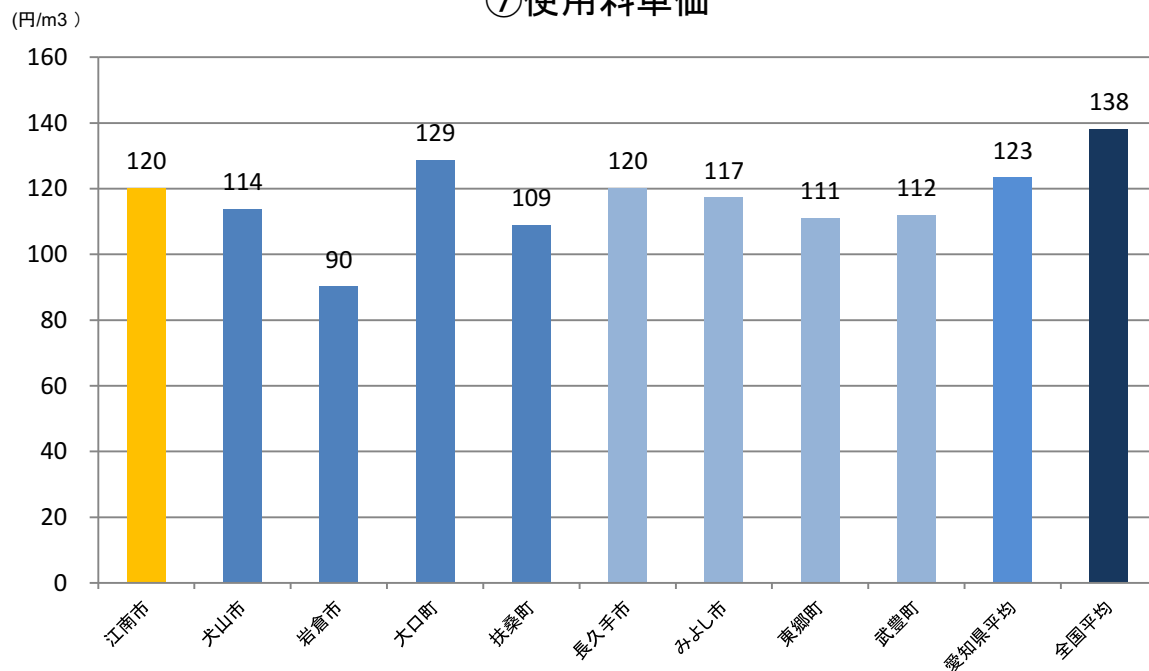
✓ 公営企業として健全な経営を行えるだけの収益性が確保されているか

□ 使用料単価(円/m<sup>3</sup>)=下水道使用料÷年間有収水量

### 【指標の意味】

有収水量1m<sup>3</sup>あたりの使用料収入を表した指標。下水道事業における使用料回収対象経費に対する地方財政措置については、最低限行うべき経営努力として、使用料徴収月3,000円/20m<sup>3</sup>を前提として行われている。

### ⑦使用料単価



■ ⑦使用料単価は比較団体と比較すると高い水準にありますが、全国平均、愛知県平均と比較すると低い水準にあります。

(出典:平成29年度地方公営企業年鑑実績)

# MEMO