

# 水道事業及び下水道事業の 料金制度等のあり方について（提言）

令和8年2月

川崎市上下水道事業経営審議委員会

- 1** 現状と課題
- 2** あるべき料金・使用料制度
- 3** 将来の財政収支のシミュレーション
- 4** 料金・使用料の改定率の算定

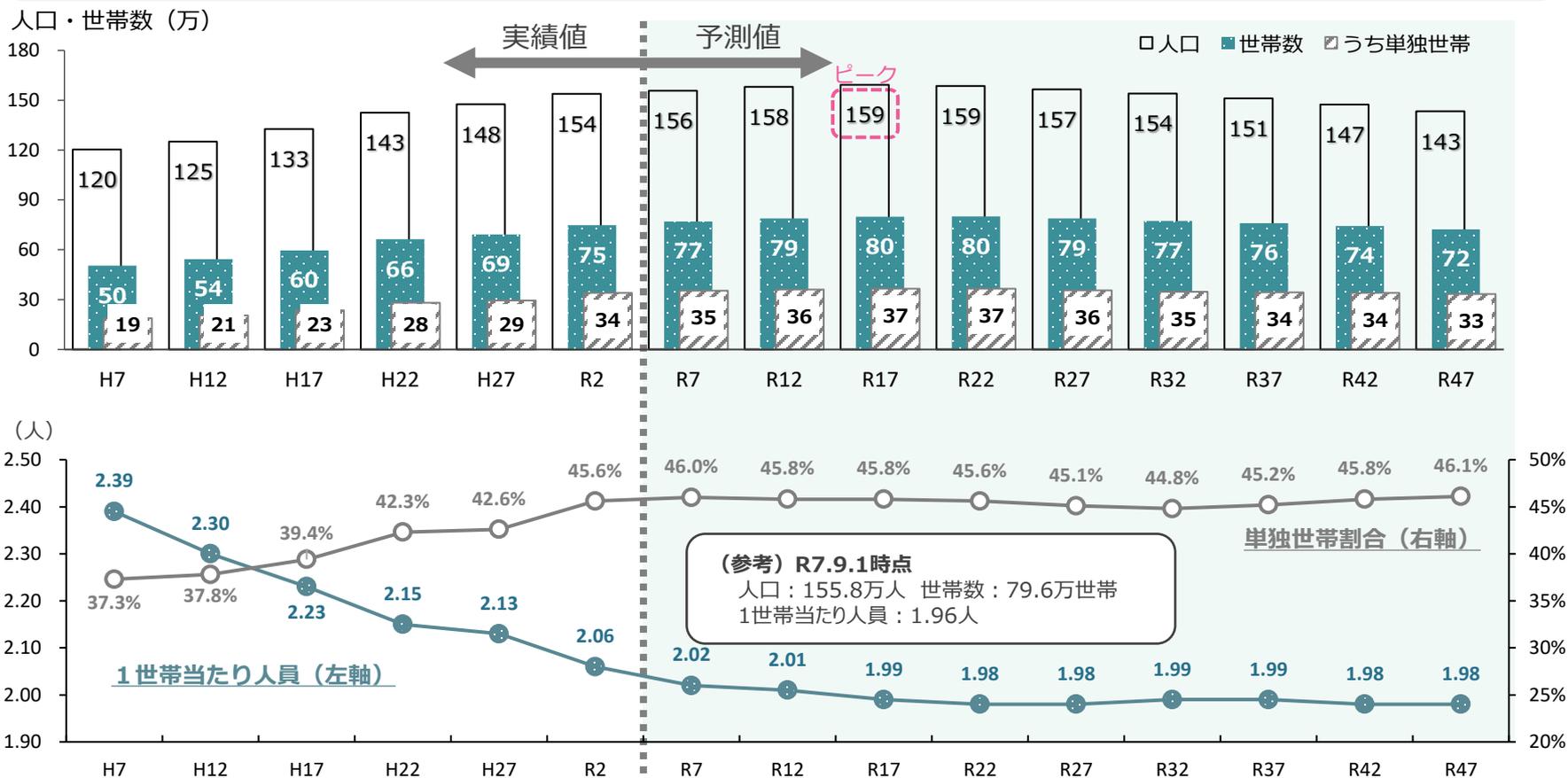
## 参考資料

# 1

## 現状と課題

## (1) 川崎市の将来人口推計

- 川崎市の将来人口推計（令和7年5月）によると、川崎市の人口は、当面増加傾向を示すことが想定され、**令和17年頃に約159.3万人となりピーク**を迎え、以降は自然減が社会増を上回る形で人口減少に転じることが見込まれている。
- 世帯数も人口と同様の推移が予測されており、今後、**単独世帯の占める割合が46%程度**で推移することが見込まれるとともに、**1世帯当たり人員は2人程度**で横ばいとなることを見込まれている。

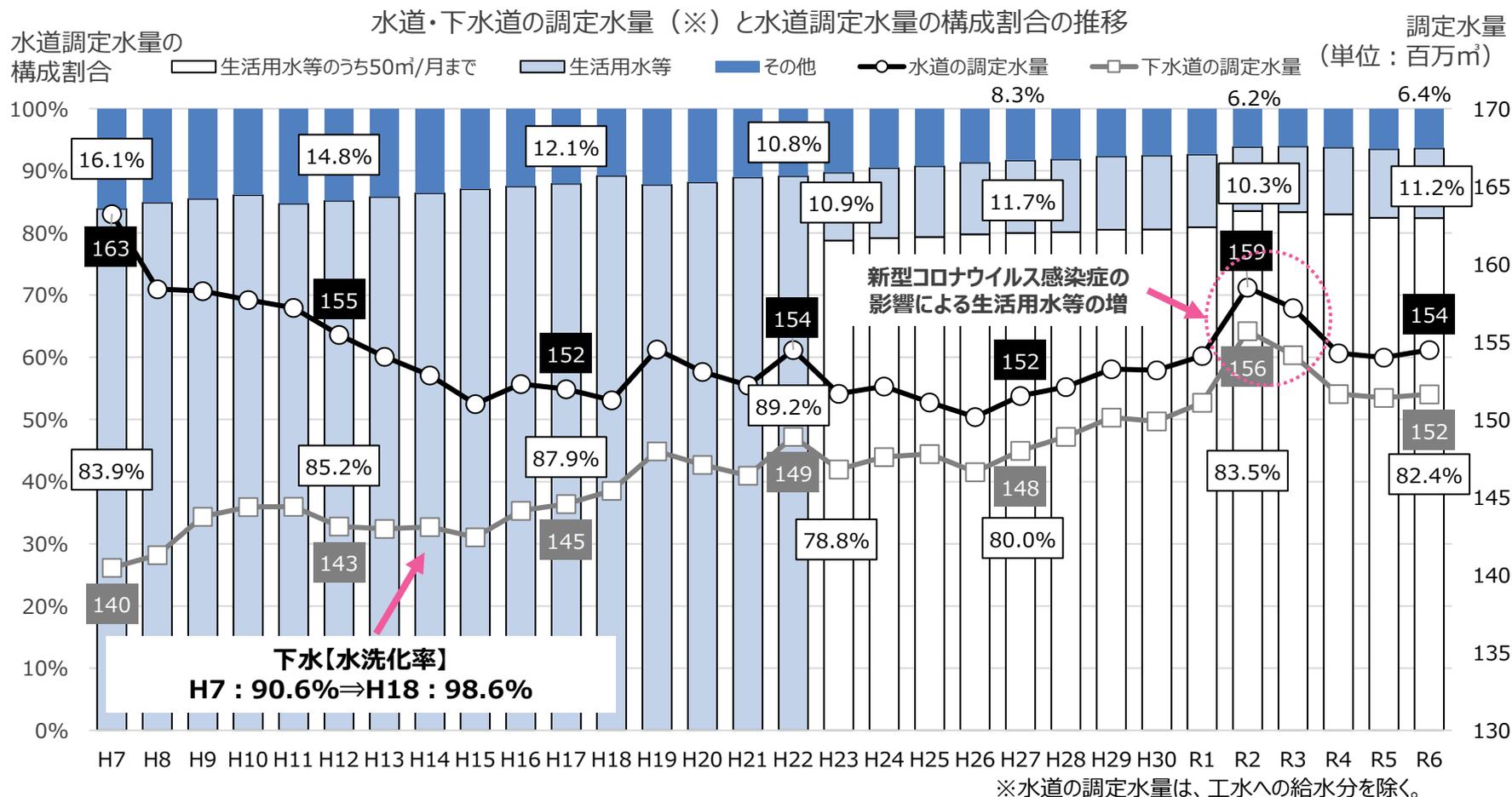


出典) H7~R2の人口・世帯数：R2国勢調査結果

R7~R47の人口・世帯数：川崎市総合計画の改定に向けた将来人口推計

## (2) 調定水量の推移

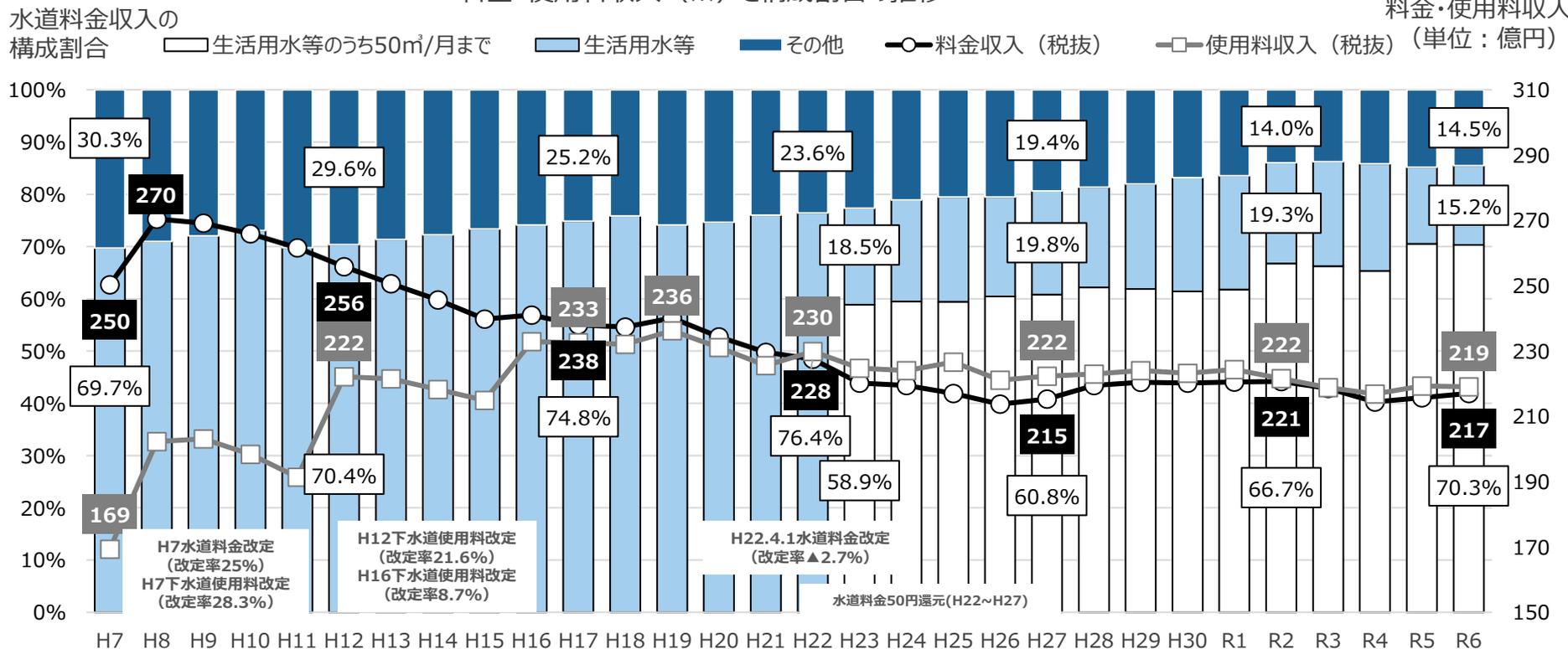
- **水道の調定水量**（工水への給水分を除く。）は、平成7年度から15年度までは、一貫して減少し、その後は、横ばいから微増傾向（平成7年度から令和6年度で5.5%減少）
- 水道の調定水量に占める生活用水等以外の**大口使用者の構成割合**は、一貫して減少傾向
- **下水道の調定水量は、水洗化率の向上等により、平成7年度以降増加傾向**で推移しており、市内の水洗化が概成した平成18年度以降も増加傾向を維持



## (3) 水道料金・下水道使用料収入の推移

- 水道料金収入（税抜額。H22～工水への給水分27億円を除く。）は、**平成8年度の270億円をピーク**に減少し、**令和6年度は217億円となっている**（ピークの平成8年度との比較で**▲53億円（▲20%）**）。
- 平成8年度から令和6年度にかけての料金の減収割合は、調定水量の減少割合を大きく上回っており、**生活用水等以外の大口の使用者の調定水量の減少が影響を与えている**。
- **下水道使用料収入**は、平成7年度、平成12年度、平成16年度の3度の増額改定を経た後、**減少傾向で推移**
- **下水道の調定水量**は、増額改定を経た平成17年度以降も**増加傾向にあるものの、使用料収入は減少しており、水道同様、大口使用者の調定水量の減少が影響を与えている**。

料金・使用料収入（※）と構成割合の推移



※水道料金は、工水への給水分を除く。

## (4) 自然災害の脅威（大規模地震）

- 日本は、世界的に見ても地震による危険度が高く、平成23年の東日本大震災、平成28年の熊本地震、令和6年の能登半島地震など、**頻繁に大規模地震に見舞われ、上下水道施設の被害が発生**している。
- 今後30年間に約70%の確率で発生すると想定されるM7クラスの首都直下型地震では、川崎市にも甚大な被害が及ぶことが懸念されており、こうした**大規模地震の際にも安定した上下水道機能を確保するため、耐震化や施設間及び配水区域間のネットワーク化などのハード対策を推進**する必要がある。

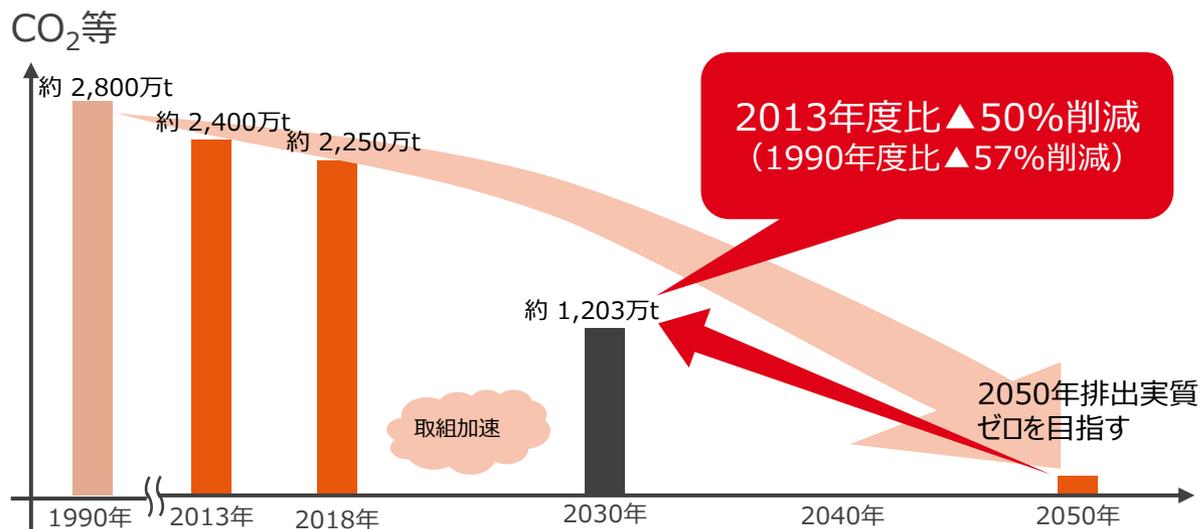


## (5) 環境保全

### - 1 脱炭素社会の実現

- 日本の気温は、温室効果ガスの影響により地球温暖化が進み、10年間で概ね0.14℃の割合で上昇し続けており、加えて、猛暑日や豪雨などの異常気象が増加する気候変動が懸念される状況にある。
- **上下水道事業は施設の運転に多くの電力を消費していることに加え、下水道事業においては、汚泥の焼却時には、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)と比べて温室効果の高い一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)を排出している。**
- 川崎市では、**2030年度までに、市役所全体における温室効果ガス排出量を2013年度比で50%以上削減することを目標としており、上下水道局では、同年度までに全ての電力を再生可能エネルギーに由来する電力とすることで、温室効果ガスの削減を進めていく必要がある。**

市域のCO<sub>2</sub>等排出量の将来イメージ



出典:川崎市地球温暖化対策推進基本計画のデータを基に作成

## (5) 環境保全

### -2 水環境

- 貯水池である**相模湖及び津久井湖**では、生活排水の流入や自然由来の影響により、“窒素”及び“りん”の濃度が環境基準を大きく超過している**慢性的な富栄養化の状態**であり、**水源の保全に取り組む必要**がある。
- 閉鎖性水域である**東京湾**では、“窒素”や“りん”を原因とした**富栄養化が進んでいる**ため、処理水を東京湾流域に放流する**下水処理場では、富栄養化の原因物質の除去を目的とした高度処理に取り組む必要**がある。



相模湖の植物プランクトンの増殖によるアオコの発生



東京湾の赤潮の発生状況

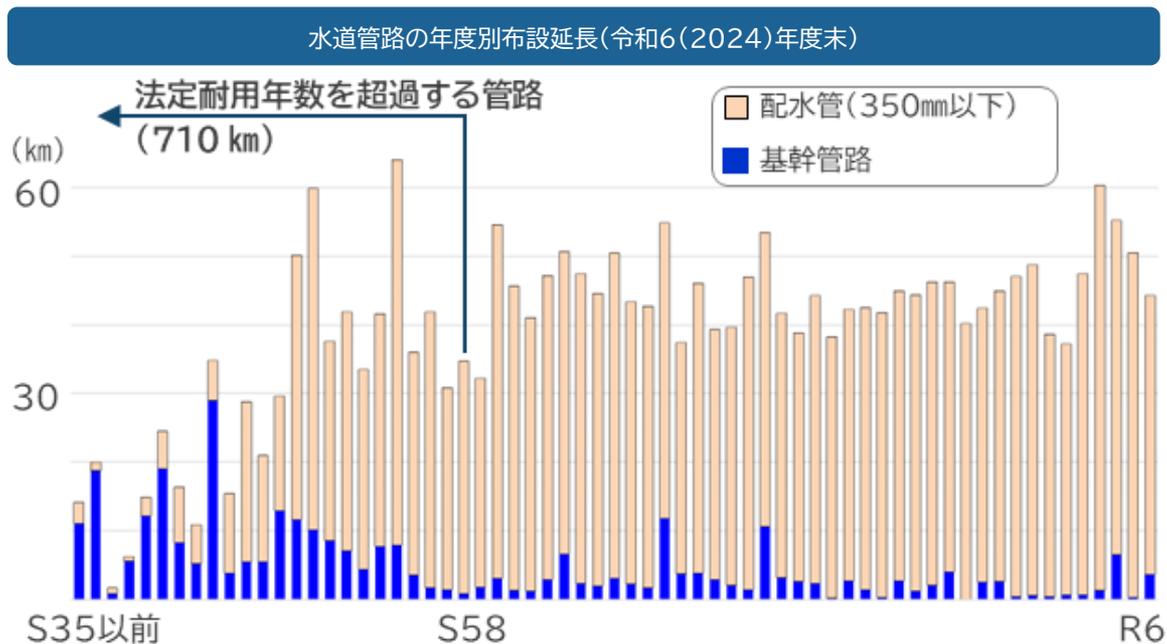
## (6) 水道施設・管路の状況

- 浄水施設の更新・耐震化は平成28年3月に、配水池・配水塔についても令和6年度に耐震化を完了しているが、一部の施設は整備完了後、相当の年数が経過し老朽化が進行していることから、長寿命化に向けた調査・検討が必要となっている。
- 水道管路については、耐震化率は高いものの、特に市民生活や社会活動に大きな影響を与える基幹管路※で法定耐用年数の超過がみられ、漏水等による断水リスクが高まっていることから、対策が必要となっている。

※導水管、送水管、給水管の分岐の無い口径400mm以上の配水管

下線:法定耐用年数60年経過

水道施設		整備年度
長沢浄水施設		平成27年
長沢配水池	1号池	平成24年
	2号池	平成24年
生田配水池	1号池	平成26年
	2号池	平成27年
鷺沼配水池 (1・2号池)		昭和42年
黒川配水池	1号池	昭和52年
	2号池	平成29年
潮見台配水池 (1・2号池)		昭和45年
未吉配水池	1号池	平成29年
	2号池	平成31年
黒川高区配水池 (1~3号池)		昭和59年
高石配水塔	1号塔	昭和39年
	2号塔	昭和63年
百合丘配水塔	※鋼板製のため、耐用年数20年 昭和44年	
細山配水塔		昭和55年
千代ヶ丘配水塔	1号塔	令和8年(予定)
	2号塔	令和6年
宮崎配水塔 (1・2号塔)		平成30年



## (7) 下水道施設・管きよの状況

- **水処理センター・ポンプ場**については、整備を始めてから、既に90年以上が経過しており、建物や設備の老朽化が課題となっている。
- **下水管きよ**については、昭和50年代から平成初期に集中的に整備を進めてきており、今後、**標準耐用年数の50年を迎える下水管きよが急増**する。
- 老朽化が進行すると、道路陥没や設備故障による下水道機能の停止リスクがあるため、点検・調査を通して状況を的確に把握し、**維持管理情報及び施設管理情報を起点とした、中長期的なリスクとコストのバランスを踏まえた老朽化対策を推進する必要**がある。

供用開始	ポンプ場名
昭和10～29年	六郷（再構築中）・渡田（再構築中）・京町・古市場・観音川
昭和30～49年	大師河原（再構築中）・小向・大島・加瀬・丸子・登戸・戸手・天王森・等々力
昭和50～平成3年	渋川・江川・久末・蟹ヶ谷・踊場

供用開始	水処理センター名	供用開始	汚泥処理施設名
東系：昭和52年 西系：平成31年	入江崎	1系：平成7年 (焼却炉更新中)	入江崎総合スラッジセンター
北系：昭和48年 南系：平成元年	加瀬	2系：平成7年	
昭和57年	等々力	3系：平成7年	
平成元年	麻生	4系：平成16年	

下線：標準耐用年数50年経過

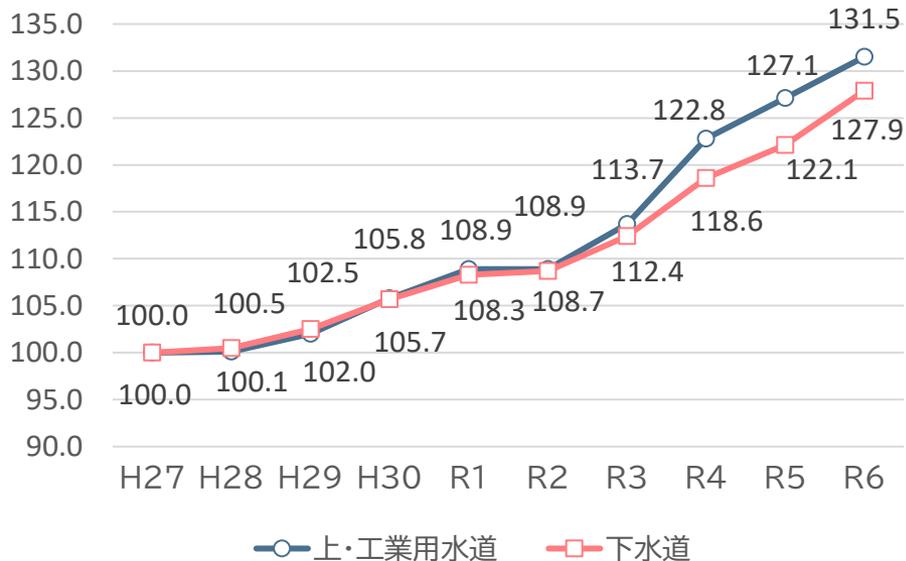
下水管きよの年度別管理延長（令和6（2024）年度末）



## (8) 物価上昇等の推移

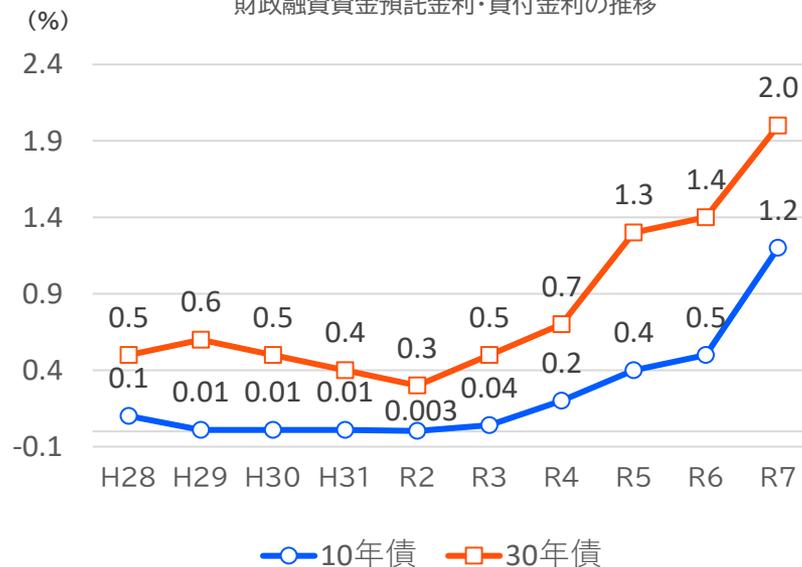
- **物価上昇は**、維持管理費用としての**委託料や修繕費等**、老朽化した施設の更新や耐震化等の**建設改良費の増加要因**の一つとなっている。
- 建設工事の財源となる企業債の調達において、**借入利率が大きく上昇しており、今後支払利息の増加が見込まれる。**

建設工事費デフレーター(物価指数)の推移



出典：国土交通省「建設工事費デフレーター  
(H27 (2015) 年度基準)」のデータを基に作成

財政融資資金預託金利・貸付金利の推移



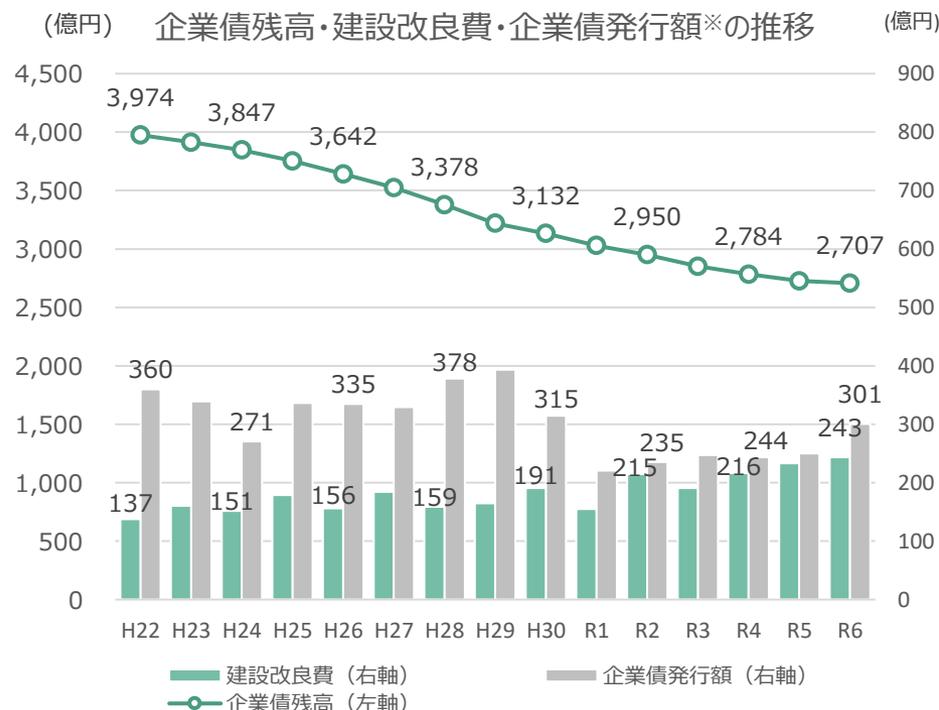
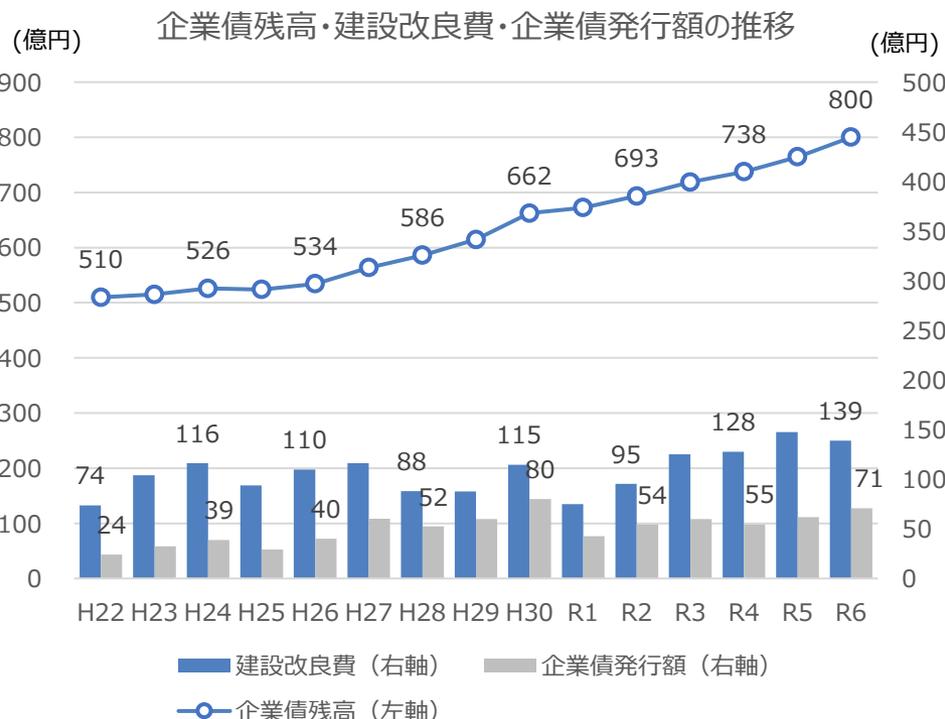
出典：財務省「財政融資資金預託金利・貸付金利」のデータを基に作成 (各年度3月時点)  
◆条件「元金均等償還」「据置2年」

## (9) 企業債残高等の推移

- **水道事業**は、配水池・配水塔及び基幹管路の更新・耐震化等による**建設改良費の増加に伴い、企業債残高が増加傾向**にある。
- **下水道事業**は、**企業債残高が減少傾向**にあるものの、近年、**減少のペースは鈍化**しており、**今後は増加傾向に転じる**ことも見込まれる。

### 水道

### 下水

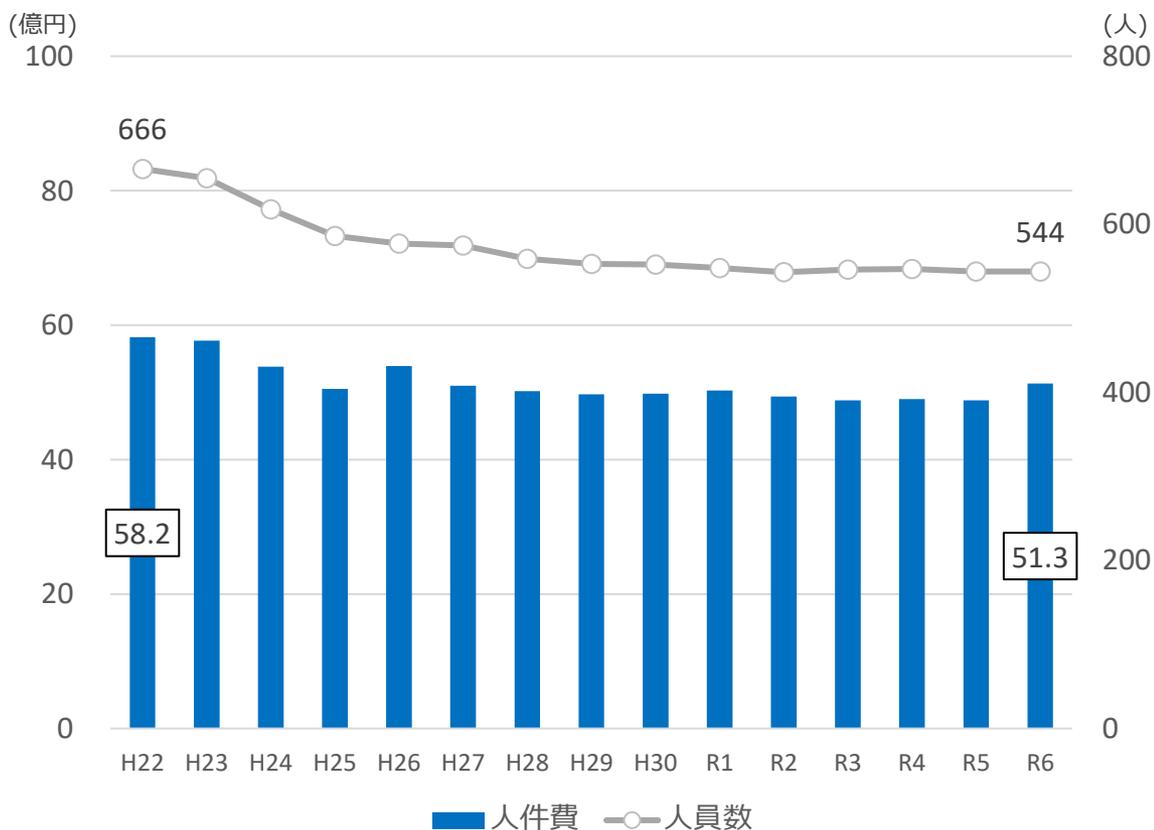


※企業債発行額には借換債及び資本費平準化債を含む

## (10) 水道事業の経営効率化の取組

### - 1 効率的な執行体制の整備

- **職員数**は、上下水道局が発足した平成22年度と令和6年度を比較すると、**122人の減（▲18.3%）**
- **財政効果額は、単年度当たり約11.5億円**を確保（平成22年度の職員数に令和6年度の一人当たりの人件費をかけた額と令和6年度の人件費決算額との差額）（単純な決算額の対比では約6.9億円の減）



職員数  
対H22年比  
▲122人

人件費  
対H22年比  
▲6.9億円

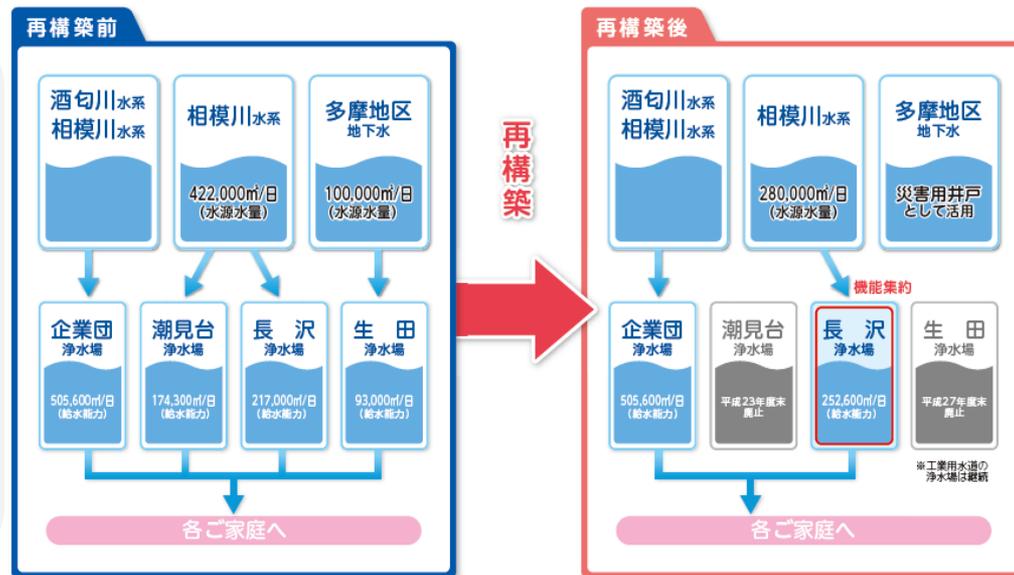
単年度あたり  
約11.5億円  
の財政効果

## (10) 水道事業の経営効率化の取組

### - 2 再構築事業

- 「給水能力と配水量の乖離」、「経年による施設の老朽化」、「主要施設の耐震性不足」の課題に対し、**給水能力の見直しを主軸とし、健全な経営基盤の確立をめざすもの**として平成18年8月に計画を作成
- 給水能力は、「長期水需要予測に基づく計画1日最大配水量」に「緊急時にも安定給水を確保するための水量」を加味した758,200m<sup>3</sup>/日にダウンサイジング（再構築前は989,900m<sup>3</sup>/日）
- ダウンサイジングにあたっては、**施設能力増強と耐震化を行ったうえで、長沢浄水場へ機能を集約**
- 財政効果額としては、**単年度当たり約7.7億円**を確保

再構築計画による浄水場統廃合



再構築実施による財政効果 (億円/年)



**単年度あたり約7.7億円の財政効果**

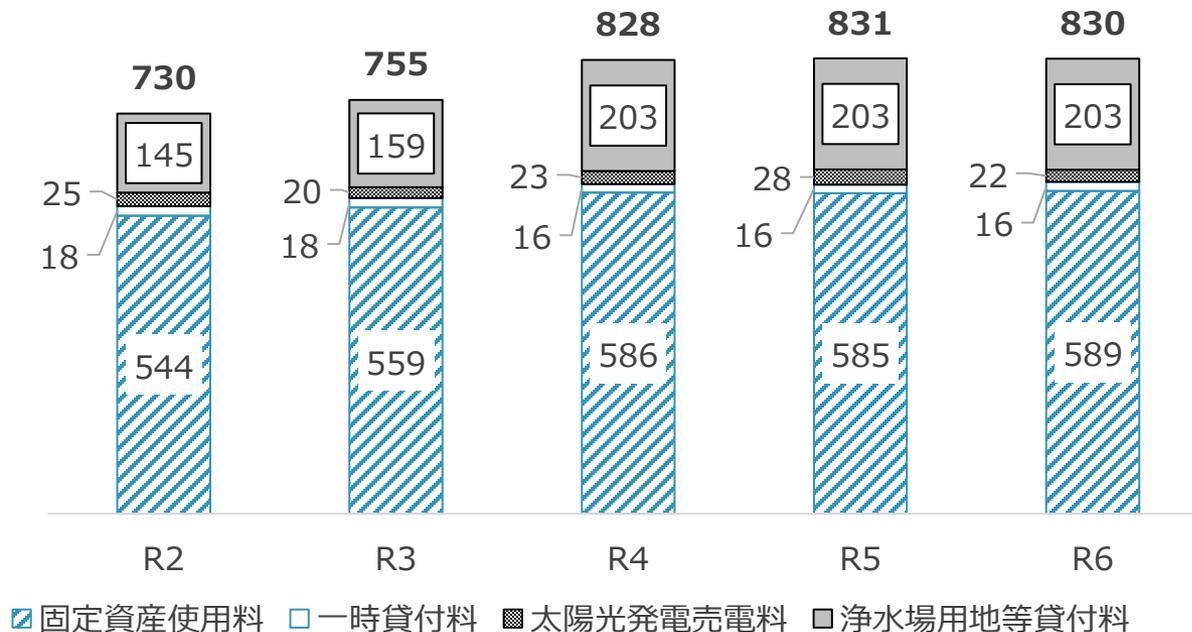
※ 施設整備費は、「不実施」、「実施後」のそれぞれにつき、下記の事業費を耐用年数である60年で除した単年度当たりの金額  
 (不実施) 3浄水場を更新した場合  
 (実施後) 長沢浄水場に浄水機能を集約 (長沢浄水場を施設増強、生田浄水場、潮見台浄水場を廃止) した場合

## (10) 水道事業の経営効率化の取組

### - 3 資産の有効活用

- 水道事業の施設用地、管路用地の貸付け等による有効活用の推進を行い、単年度当たり約**8億円**の収益確保に貢献している。

固定資産使用料等による収入の実績（百万円）



活用事例



浄水場跡地の活用事例  
(Ankerフロントtown生田)

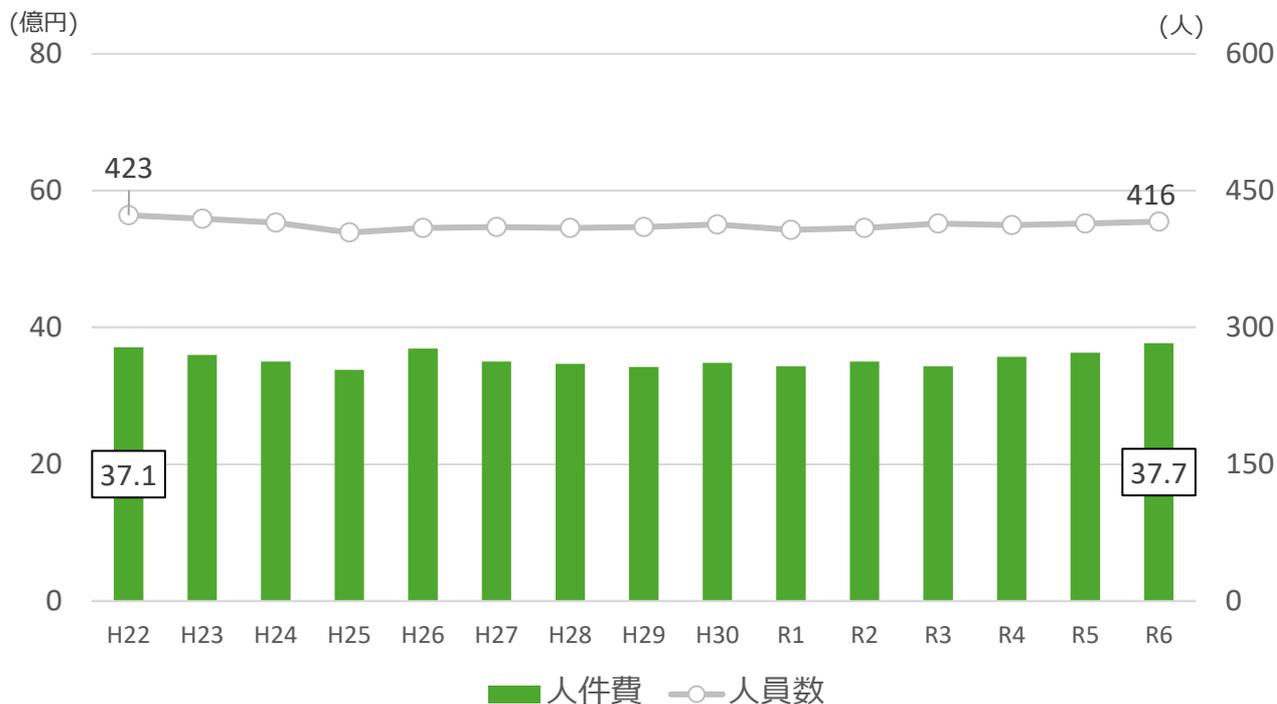


配水池上部の活用事例  
(太陽光発電)

## (11) 下水道事業の経営効率化の取組

### - 1 効率的な執行体制の整備

- **職員数**は、上下水道局が発足した平成22年度と令和6年度を比較すると、7人の減（▲1.6%）
- **財政効果額は、単年度あたり約0.6億円**を確保（平成22年度の職員数に令和6年度の一人当たりの人件費をかけた額と令和6年度の人件費の決算額との差額）（単純な決算額の対比では約0.6億円の増）



職員数  
対H22年比  
▲7人

人件費  
対H22年比  
+0.6億円

単年度あたり  
約0.6億円  
の財政効果

## (11) 下水道事業の経営効率化の取組

### - 2 電力量削減

- 下水道事業では、下水処理の過程で多くの電力が消費されていることから、川崎市上下水道事業中期計画に省エネルギー機器の導入などを位置付け、電力消費量の削減に努めている。
- 下水道施設や設備の更新・改築等にあわせ、**高効率機器、省エネルギー機器の導入や創エネルギー技術の導入**を実施
- これまでの取組により、**省エネルギー対策では累計で123万kWh、創エネルギー対策では累計で119万kWh、合計242万kWhの電力使用量を削減**するとともに、**累計で7,000万円の電力料金を削減**

取組	下水道施設への導入実績 (H25~R6)	電力削減量
省エネルギー対策	高効率なポンプ設備への更新 (入江崎水処理センター)	累計 123万kWh (製品の設計定格値より算定)
	高効率型変圧器の導入 (等々力・麻生水処理センターなど)	
	LED照明の導入 (入江崎・加瀬・麻生水処理センターなど)	
	駆動動力の軽減による経済性が向上する水処理設備の導入 (汚泥掻き寄せ機など) (入江崎・加瀬水処理センター)	
	軸浮上式ターボブロワと高効率な散気装置の導入※ (入江崎・加瀬水処理センター)	
	運転管理の最適化 (施設設備の間欠運転など) ※ (水処理センター・ポンプ場)	

※ 設備導入による年間の電力削減効果の算定結果を有していないため、0kWh/年で積上げ

導入年度	下水道施設への導入実績 (H23~R6)	電力削減量
創エネルギー対策	太陽光発電の導入 (入江崎水処理センター) (H30~R6)	累計 119万kWh
	小水力発電の導入 (入江崎水処理センター) (H23~R6)	

省エネルギー対策 削減量	創エネルギー対策 削減量	削減量合計 (H23~R6)	累計削減額 (H23~R6)
1 2 3 万 kWh	1 1 9 万 kWh	2 4 2 万 kWh	7, 0 0 0 万円※

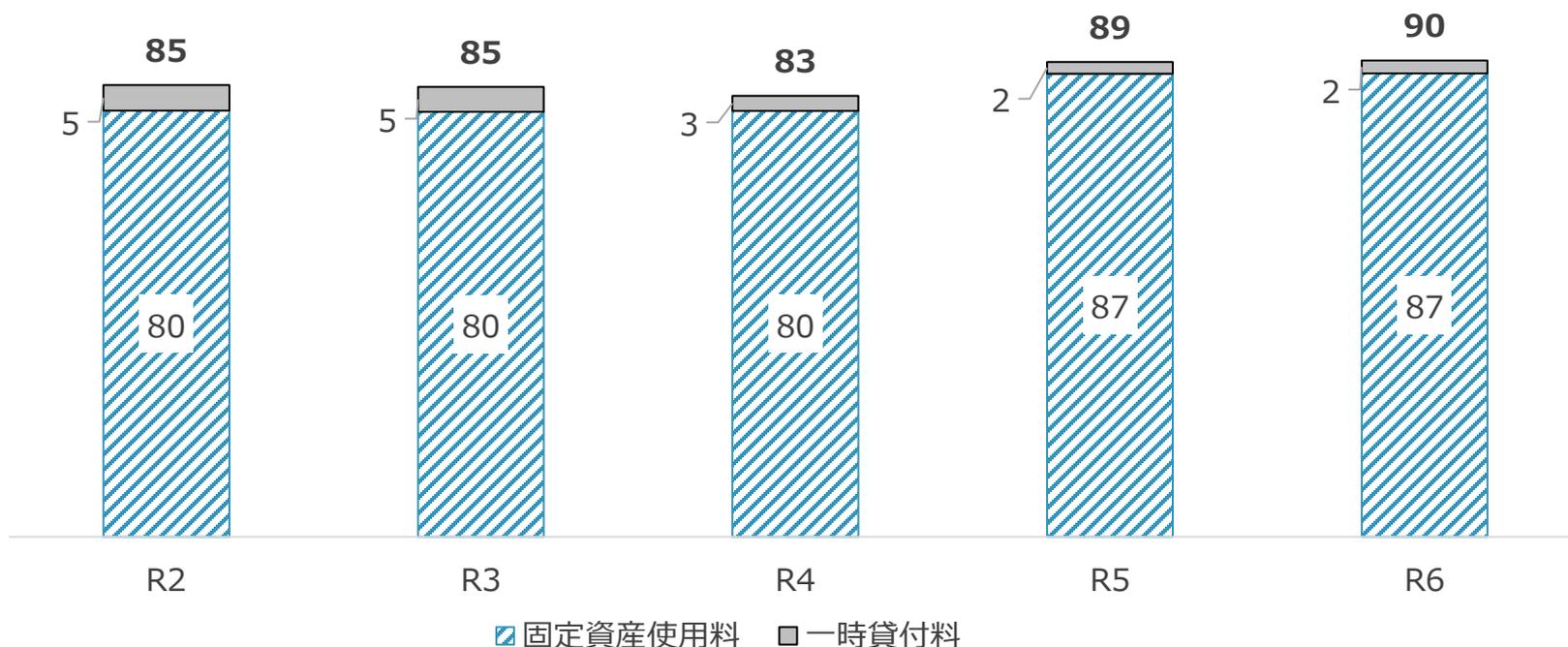
※ 令和5年度 高圧受電単価で試算

## (11) 下水道事業の経営効率化の取組

### - 3 資産の有効活用

- 下水道事業の施設用地、管きょ用地の貸付け等による有効活用の推進を行い、単年度当たり**約9千万円**の収益確保に貢献している。

固定資産使用料等による収入の実績（百万円）



## (12) まとめ-1

項目	現状と課題
将来人口推計	<ul style="list-style-type: none"><li>● 人口は、令和17年頃に約159.3万人となりピークを迎え、以降は減少</li><li>● 単独世帯の占める割合は46%程度、1世帯当たりの人員は2人程度で推移</li></ul>
調定水量の推移	<ul style="list-style-type: none"><li>● 水道の調定水量は、平成7年度から15年度まで減少した後、横ばいから微増傾向</li><li>● 下水道の調定水量は、水洗化率の向上等により、平成7年度以降微増傾向</li></ul>
水道料金収入 下水道使用料収入	<ul style="list-style-type: none"><li>● 水道料金収入は、平成8年度の270億円をピークに減少</li><li>● 水道は、調定水量の減少割合に対し、料金収入の減収割合が大きく、大口使用者の調定水量の減少が影響を与えている。</li><li>● 下水道使用料収入は、平成7年度以降3度の増額改定を経た後、減少傾向</li><li>● 下水道は、調定水量が増加傾向なのに対し、使用料収入は減収しており、こちらも大口使用者の調定水量の減少が影響を与えている。</li></ul>
自然災害の脅威	<ul style="list-style-type: none"><li>● 今後高い確率で発生が見込まれる大規模地震の際にも上下水道機能を確保するための耐震化等のハード対策が必要</li></ul>
環境保全	<ul style="list-style-type: none"><li>● 2030年度までに上下水道事業で使用する全ての電力を再生可能エネルギーに由来する電力とすることによる温室効果ガスの削減が必要</li><li>● 慢性的な富栄養化の状態にある相模湖・津久井湖の水源水質の保全とともに、同じく、富栄養化が進む東京湾における原因物質の除去に向けた高度処理が必要</li></ul>

## (12) まとめ-2

項目	現状と課題
水道施設・管路	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 整備完了後、相当の年数が経過した施設の長寿命化に向けた検討が必要</li> <li>● 法定耐用年数が超過した基幹管路の対策が必要</li> </ul>
下水道施設・管きよ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 水処理センター・ポンプ場の老朽化が課題となっているとともに、今後、管きよも標準耐用年数の50年を迎えるものが急増</li> <li>● 維持管理情報及び施設管理状況を起点とした中長期的なリスクとコストのバランスを踏まえた老朽化対策の推進が必要</li> </ul>
物価上昇等の推移	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 物価上昇は、維持管理費用としての委託料や修繕費等、老朽化した施設の更新や耐震化等の建設改良費の増加要因の一つとなっている。</li> <li>● 借入利率が大きく上昇しており、今後支払利息の増加が見込まれる。</li> </ul>
企業債残高等の推移	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 水道事業は、建設改良費の増加に伴い、企業債残高が増加傾向にある。</li> <li>● 下水道事業の企業債残高は減少傾向にあるものの、近年減少のペースが鈍化し、今後は増加傾向に転じることも見込まれる。</li> </ul>
水道事業の 経営効率化の取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 効率的な執行体制の整備の取組においては、平成22年度から令和6年度までに122人の職員数を削減し、単年度当たり11.5億円の財政効果額を確保</li> <li>● 再構築事業においては、潮見台浄水場、生田浄水場を廃止し、長沢浄水場に機能集約したことにより、単年度当たり7.7億円の財政効果額を確保</li> <li>● 施設、管路用地等の資産の有効活用により、単年度当たり約8億円の収益を確保</li> </ul>
下水道事業の 経営効率化の取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 効率的な執行体制の整備の取組においては、平成22年度から令和6年度までに7人の職員数を削減し、単年度当たり0.6億円の財政効果額を確保</li> <li>● 平成23年から令和6年までの省エネ・創エネの取組により累計242万kWhの電力使用量を削減し、電力料金を7千万円削減</li> <li>● 施設、管路用地等の資産の有効活用により、単年度当たり約9千万円の収益を確保</li> </ul>

# 2

あるべき料金・使用料制度

## (1) 見直しの方向性

- 安定した事業運営と持続可能な経営基盤を確保するため、経営環境の変化に対応した料金・使用料制度への見直しが必要
- 法令に示された水道料金・下水道使用料決定の原則に基づき、「**受益者負担の公平性の確保**」及び「**安定経営の確保**」が図られた水道料金及び下水道使用料制度と、適正な水準への見直しを行うことが望ましい。

### 見直しの背景

目指す姿

- ① 安定した事業運営
- ② 持続可能な経営基盤の確保

- ① 事業運営に係る課題
  - ・増加が見込まれる耐用年数超過施設の更新の必要性
  - ・地震などの災害予防の必要性
- ② 経営基盤に係る課題
  - ・水需要構造の変化に伴う料金・使用料収入の減少
  - ・物価高騰に伴う事業費用の増加
  - ・企業債残高の増加傾向

課題

現状

### 見直しの方向性

#### 水道料金・下水道使用料決定の原則

〔 地方公営企業法第21条、水道法第14条第2項各号、下水道法第20条第2項各号 〕

- ・ **公正妥当**
- ・ 適正な原価を基礎として **健全な運営を確保** することができるように算定
- ・ 特定の者に対して **不当な差別的取扱いをするものであってはならない**

「**受益者負担の公平性の確保**」  
「**安定経営の確保**」  
を両立した制度への見直し

## (2) 水道料金表

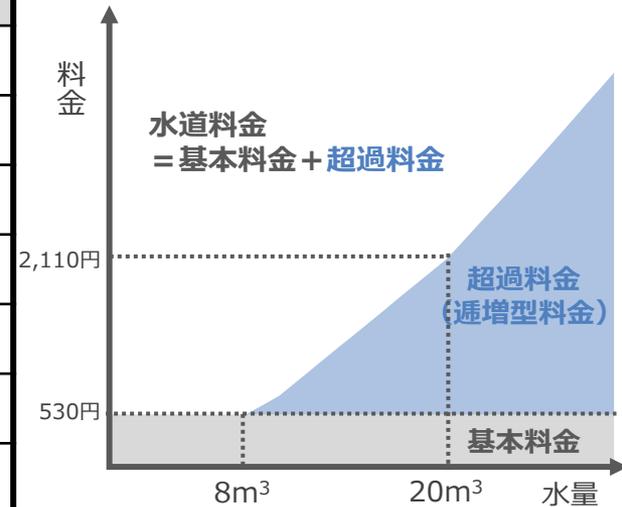
- 平成22年度に減額改定を行い、以後、15年間改定を行っていない。なお、増額改定は平成7年度以降、約30年間行っていない。  
※消費税率の改定によるものは除く

水道料金表 (H22.4.1以降適用・税抜)

逡増型料金制

用途	基本料金	超過料金 (1 m <sup>3</sup> につき)
専用給水装置  単一料金制	基本水量制 使用水量 8 m <sup>3</sup> まで 530円	9m <sup>3</sup> ~ 10m <sup>3</sup> 95円
		11m <sup>3</sup> ~ 20m <sup>3</sup> 139円
		21m <sup>3</sup> ~ 25m <sup>3</sup> 185円
		26m <sup>3</sup> ~ 30m <sup>3</sup> 194円
		31m <sup>3</sup> ~ 50m <sup>3</sup> 209円
		51m <sup>3</sup> ~ 100m <sup>3</sup> 253円
		101m <sup>3</sup> ~ 200m <sup>3</sup> 278円
		201m <sup>3</sup> ~ 500m <sup>3</sup> 329円
		501m <sup>3</sup> ~ 1,000m <sup>3</sup> 343円
		1,001m <sup>3</sup> ~ 357円
公衆浴場用	同上	46円
共用給水装置	使用水量 1戸 5 m <sup>3</sup> まで 260円	46円

- 水道料金のイメージ (専用給水装置)



- 水道料金の計算例 (専用給水装置)

1月当たり20m<sup>3</sup>使用の場合

基本料金 (8 m<sup>3</sup>まで) : **530円**

超過料金 (8 m<sup>3</sup>を超える分)

9m<sup>3</sup>から10m<sup>3</sup>まで: 95円 × 2m<sup>3</sup>

11m<sup>3</sup>から20m<sup>3</sup>まで: 139円 × 10m<sup>3</sup>

∴ 190円 + 1,390円 = **1,580円**

∴ **530円 + 1,580円 = 2,110円**

## (3) 下水道使用料表

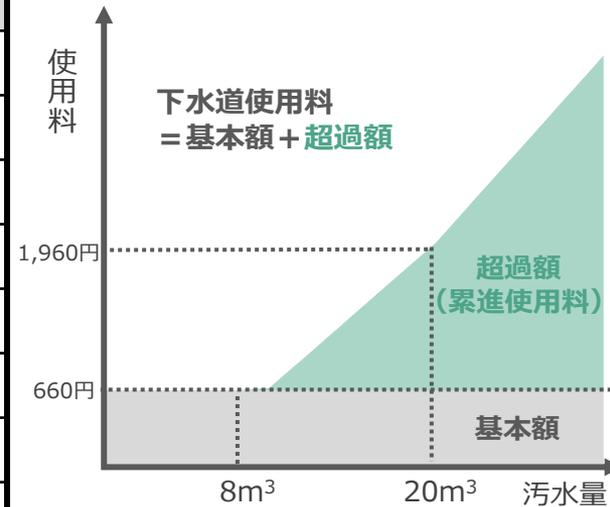
- 平成16年度に増額改定を行い、以後、約20年間改定を行っていない。  
※消費税率の改定によるものは除く

### 下水道使用料表 (H16.4.1以降適用・税抜)

種別	基本額		超過額 (1 m <sup>3</sup> につき)	
		二部使用料制	9m <sup>3</sup> ~ 10m <sup>3</sup>	10円
単一 使用料制  一般汚水	基本水量制  汚水量 8 m <sup>3</sup> まで 660円	11m <sup>3</sup> ~ 20m <sup>3</sup>	128円	
		21m <sup>3</sup> ~ 30m <sup>3</sup>	164円	
		31m <sup>3</sup> ~ 50m <sup>3</sup>	242円	
		51m <sup>3</sup> ~ 100m <sup>3</sup>	303円	
		101m <sup>3</sup> ~ 200m <sup>3</sup>	364円	
		201m <sup>3</sup> ~ 600m <sup>3</sup>	393円	
		601m <sup>3</sup> ~ 2,000m <sup>3</sup>	422円	
		2,001m <sup>3</sup> ~ 5,000m <sup>3</sup>	446円	
		5,001m <sup>3</sup> ~	475円	
		公衆浴場 汚水	汚水量10m <sup>3</sup> まで 110円	11円
共用汚水	汚水量 1 戸 5 m <sup>3</sup> まで 60円	12円		

累進使用料制

- 下水道使用料のイメージ (一般汚水)



- 下水道使用料の計算例 (一般汚水)

1月当たり20m<sup>3</sup>使用の場合

基本額 (8 m<sup>3</sup>まで) : **660円**

超過額 (8 m<sup>3</sup>を超える分)

9m<sup>3</sup>から10m<sup>3</sup>まで : 10円 × 2m<sup>3</sup>

11m<sup>3</sup>から20m<sup>3</sup>まで : 128円 × 10m<sup>3</sup>

∴ 20円 + 1,280円 = **1,300円**

∴ 660円 + 1,300円 = **1,960円**

## (4) 制度の内容と課題

### - 1 単一料金制 (水道)

#### ■ 制度の内容

- 大口使用者や小口使用者の別を問わず、料金が一律の料金体系である。

#### ■ 制度の課題

- 一律に基本料金が低廉であるため、受益者負担の観点で課題がある。
- 口径別料金制を採用していないのは、政令市の中で川崎市を含む2都市のみ。川崎市でも過去2回の料金改定時の審議会からの答申において、「口径別への移行が望ましいが、移行時期には十分な検討が必要」とされている。

口径別料金制のイメージ

口径	基本料金	超過料金 (1mあたり)		
		0~10m	11~30m	...
13mm	269円	52円		
20mm	588円		62円	
...	...			...

## (4) 制度の内容と課題

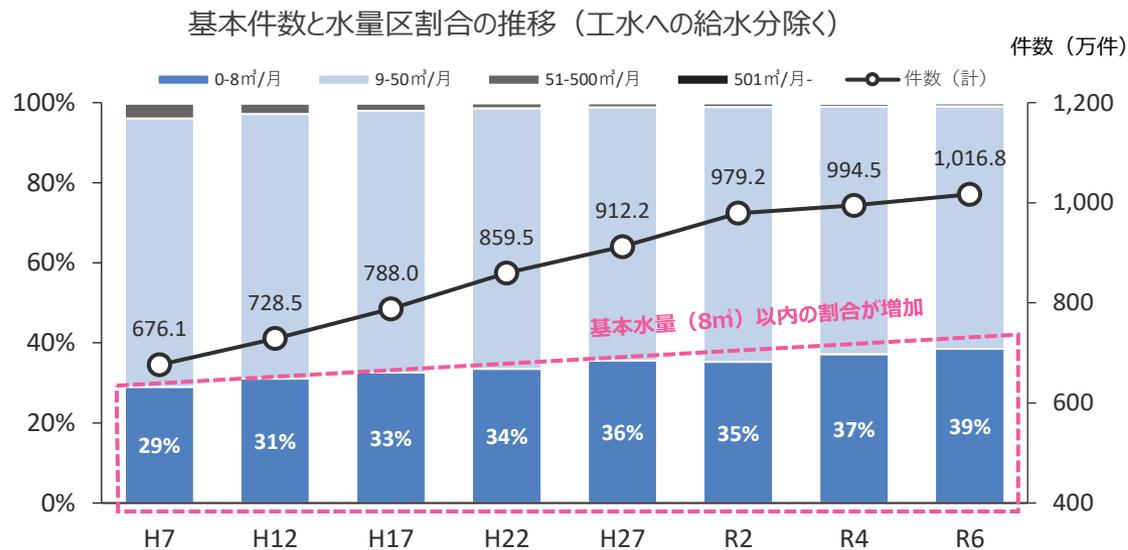
### - 2 基本水量制

#### ■ 制度の内容

- 公衆衛生の向上を目的として、一定水量内の料金・使用料を低廉かつ定額とし、水道・下水道の使用を促すための制度である。
- 基本水量ありの料金体系は、基本水量以下の使用水量である場合、従量料金が発生しないことが特徴である。

#### ■ 制度の課題

- 水道・下水道の普及率はほぼ100%に到達しているなど、制度の目的である公衆衛生の向上は既に達成されている。
- 基本水量以内の利用者（件数でみて、全体の約4割弱）にとっては、節水が料金に反映できないなど、不公平が生じている。



## (4) 制度の内容と課題

### - 3 逕増料金・累進使用料制

#### ■ 制度の内容

- 高度経済成長期における大口需要の抑制と生活用水・排水の低廉化への配慮から、使用水量の増加に応じて、水道料金・下水道使用料単価が上昇する料金制度である。

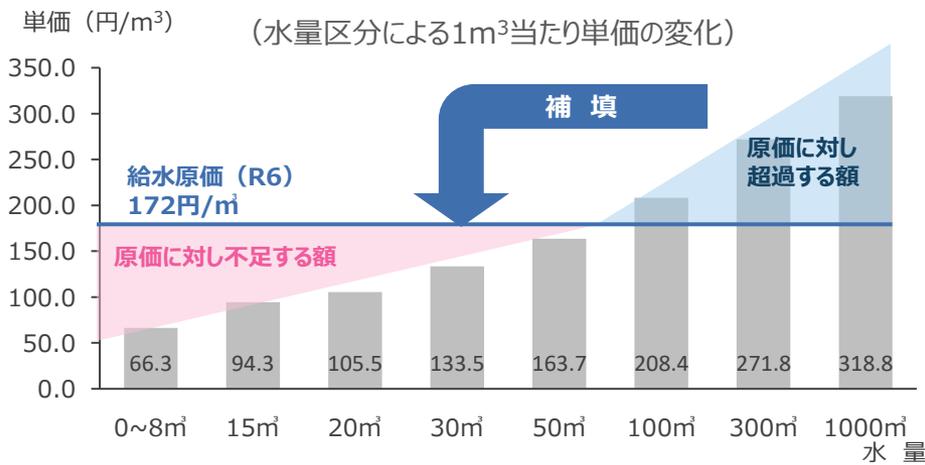
#### ■ 制度の課題

- 高度経済成長期の大口需要抑制のために導入された制度であるが、大口需要が減少している現状においては制度の意義が薄れてきている。
- 逕増度は19都市※の中で最も高く、累進度は21都市※の中で2番目に高いため、大口需要の減少が料金収入に与える影響が大きく、安定経営の面から課題がある。
- 他都市に比べ水量区画が多く、料金・使用料の算定が複雑となっている。

※政令指定都市および東京都との比較（逕増度については、千葉市と相模原市は大部分が県営水道のため除く）

逕増料金制の仕組み

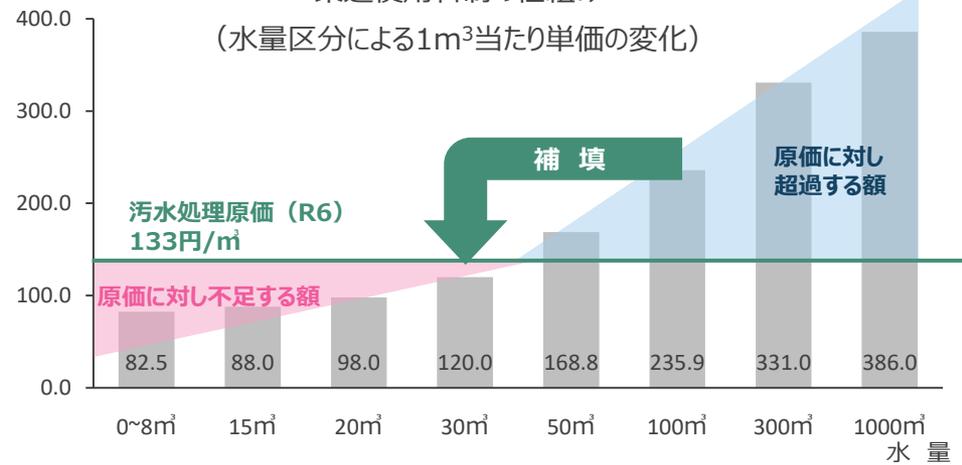
(水量区分による1m<sup>3</sup>当たり単価の変化)



単価 (円/m<sup>3</sup>)

累進使用料制の仕組み

(水量区分による1m<sup>3</sup>当たり単価の変化)



### (4) 制度の内容と課題

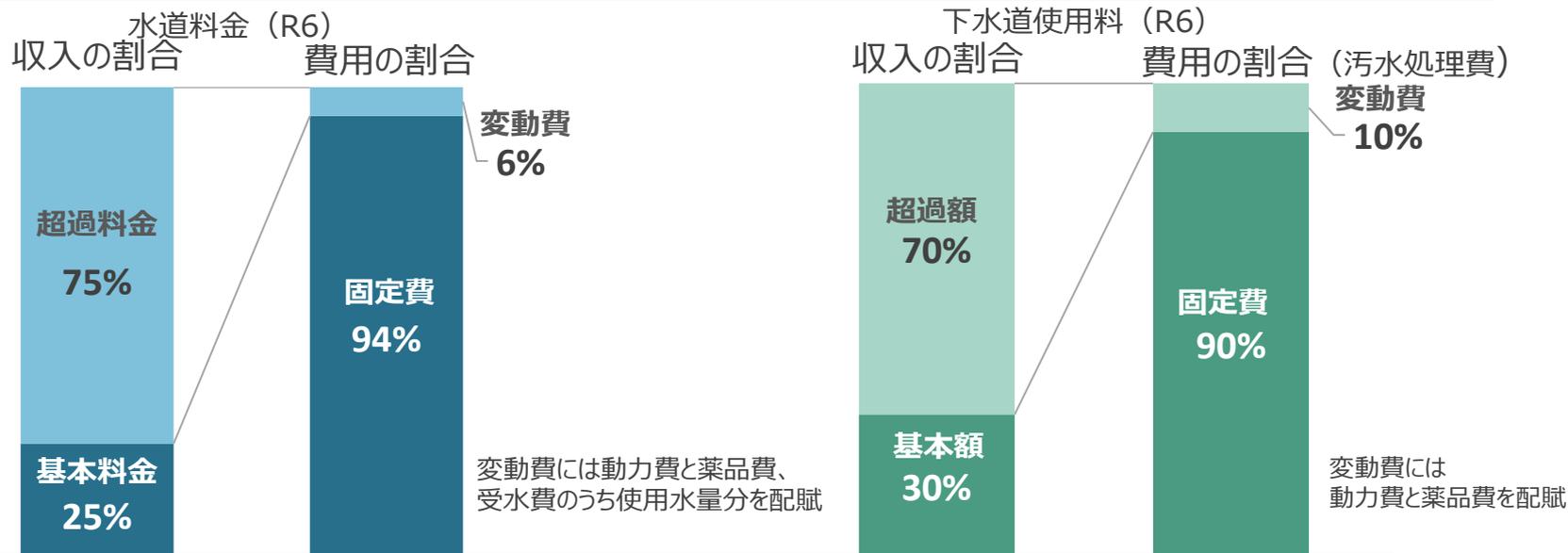
#### - 4 二部料金・使用料制

##### ■ 制度の内容

- 二部料金・使用料制は、**基本料金と従量料金に分けて料金が算定される料金制度**である。
- 水道事業は大正10年の事業創設当初から、下水道事業は昭和23年の使用料徴収開始当初から二部料金・使用料制を採用している。

##### ■ 制度の課題

- **固定費は基本料金で回収することが望ましい**が、現状は、**水道料金、下水道使用料ともに従量料金で大部分を回収**しており、**受益者負担と安定経営の観点から課題**がある。



### (4) 制度の内容と課題

#### -5 まとめ

各種制度	課題
単一料金制（水道）	<ul style="list-style-type: none"><li>大口使用者や小口使用者の別を問わず一律に基本料金が低廉であるため、受益者負担の観点で課題がある。</li></ul>
基本水量制（水道・下水）	<ul style="list-style-type: none"><li>公衆衛生の向上を目的として、一定水量内の料金等を低廉かつ定額とし、上下水道の使用を促してきたが、普及率がほぼ100%に達するなど、その目的は既に達成している。</li><li>基本水量以内の利用者（件数でみて、全体の4割弱）にとっては、節水が料金に反映できないなど、不公平が生じている。</li></ul>
逡増料金制（水道） 累進使用料制（下水）	<ul style="list-style-type: none"><li>高度経済成長期の大口需要抑制のために導入された制度であるが、大口需要が減少している現状においては、その意義が薄れてきている。</li><li>本市の水道料金・下水道使用料は、それぞれ逡増度、累進度が高いため、大口需要の減少が料金収入に与える影響が大きく、安定経営の面から課題がある。</li><li>他都市に比べ、水量区画が多く、料金・使用料の算定が複雑となっている。</li></ul>
二部料金制（水道） 二部使用料制（下水）	<ul style="list-style-type: none"><li>固定費を基本料金で回収することが原則だが、現状は超過料金で大部分を回収しており、受益者負担と安定経営の観点から課題がある。</li></ul>

### (5) 提言

#### - 1 単一料金制

##### 水道

- 水道メーターの口径の大小によって基本料金に差を設ける口径別料金体系は、数値化された明瞭な基準により、口径別の潜在的な水需要とともに、生活用水利用か、それ以外かを判断し、料金を区別することから、単一料金制と比べ固定費を基本料金で回収しやすく、経営の安定化に資する料金体系である。
- 使用者の需要量に応じた施設規模をあらかじめ準備しており、その需要量は水道メーターの口径に比例して大きくなるため、受益者負担の観点からも、水道メーターの口径に応じた原価を配賦し料金を設定できる口径別料金制への移行に向け検討を進めるべきである。

※日本水道協会の「水道料金算定要領」では、口径別料金体系が原則とされている。

口径別料金制のイメージ

口径	基本料金	超過料金（1mあたり）		
		0～10m	11～30m	…
13mm	269円	52円		
20mm	588円		62円	
…	…			…

#### - 2 基本水量制

##### 水道

##### 下水

- 公衆衛生の向上といった基本水量制導入の目的が達成しているとともに、基本水量以下の使用者が増加し、基本水量内の使用者に不公平が生じている実態を踏まえ、低廉な生活用水・排水（一般家庭等の小口使用者）への配慮を行いながら、基本水量制の廃止又は基本水量の引き下げに向けた検討を行うべきである。

※日本水道協会の「水道料金算定要領」では、基本水量を付与しないことが原則とされている。

※日本下水道協会の「下水道使用料算定の基本的考え方」では、基本水量の有無は原則・特例といった取り扱いはなく並列に取り扱われており、各自治体において実態等を踏まえて検討する必要があるとされている。

### (5) 提言

#### - 3 逓増料金制・累進使用料制

##### 水道

- 川崎市は**逓増度が高く大口使用者に依存した収入構造**となっている。
- 大口使用者の節水意識が進み調定水量が減少する中、**安定した事業基盤を構築するため**には、一般家庭等の小口使用者の負担に配慮し、**逓増料金制を継続しつつ逓増度を緩和**すべきである。

※日本水道協会の「水道料金算定要領」では、逓増または逓減料金制は特別措置とされており、**均一型の従量料金が原則**とされている。

##### 下水

- 川崎市は**累進度が高く大口使用者に依存した収入構造**となっている。
- 施設整備の面からは大口使用者ほど多くの費用負担をすべきという累進使用料制の合理性は依然として残っていると考えられることから、大口使用者の節水意識が進み調定水量が減少する中、**安定した事業基盤を構築するため**には、小口使用者の負担に配慮し、**累進使用料制を継続しつつ累進度を緩和**すべきである。

※日本下水道協会の「下水道使用料算定の基本的考え方」では、大口需要家の需要変動リスクに対応するコストを調整・配賦するという趣旨で、**累進使用料制の妥当性を認めており**、累進度については**各自治体の実態等を適切に勘案し、使用者間の負担の公平性の観点も留意したうえで設定すべき**とされている。

##### 水道

##### 下水

- **他都市に比べ多く設定されている水量区画**は、過去の料金設定における、使用者に対するきめ細かな配慮の結果ともいえるが、一方で**料金算定を複雑化していることも否めない**ため、水道・下水道のバランスや使用実態を考慮しながら、**水量区画は縮小すべき**である。

※日本水道協会の「水道料金算定要領」では、逓増制を採用する場合、水量区画を概ね**3ないし5段階**とされている。

※日本下水道協会の「下水道使用料算定の基本的考え方」では、**水量区分は各自治体にて慎重に検討すべき**とされている。

### (5) 提言

#### -4 二部料金制・使用料制

水道

下水

- 本来、**基本料金で回収すべき固定費の大部分を調定水量によって変動する従量料金で回収**しており、特に、逓増度、累進度の高い料金・使用料体系のもとでは、大口使用者の超過料金への依存が大きい。今後、その**調定水量の減少が見込まれる中では安定的な事業運営の観点から課題**がある。
- 各使用者の負担割合に配慮しながら、**固定費を回収する基本料金の割合を検討すべき**である。
- なお、**水道料金の各使用者の負担割合については、口径別料金制の導入と併せて検討すべき**である。

※日本水道協会の「水道料金算定要領」では、**二部料金制が原則**とされている。

※日本下水道協会の「下水道使用料算定の基本的考え方」では、**二部使用料制が前提**とされている。

### (5) 提言

#### -5 まとめ

各種制度	提言（水道料金）	提言（下水道使用料）
単一料金制（水道）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 口径別料金制への移行</li> </ul>	—
基本水量制（水道・下水）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 基本水量の廃止又は引下げ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 基本水量の廃止又は引下げ</li> </ul>
逦増料金制（水道） 累進使用料制（下水）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 逦増料金制を継続した上での逦増度の緩和</li> <li>● 下水とのバランス及び使用実態を考慮した水量区画に縮小</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 累進使用料制を継続した上での累進度の緩和</li> <li>● 水道とのバランス及び使用実態を考慮した水量区画に縮小</li> </ul>
二部料金制（水道） 二部使用料制（下水）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 口径別料金制の導入と併せ、固定費を回収する基本料金の割合の検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 固定費を回収する基本使用料の割合の検討</li> </ul>

### (6) 水道料金の簡易検討モデルによる検証

#### - 1 前提条件

- 水道料金の各種制度の検討に際し、令和6年度の水道料金収入に基づき、料金水準を変えずに制度のみを見直した場合の料金体系の簡易検討モデルとして、次の料金体系を作成
- 「水道料金算定要領（日本水道協会）」に示された各制度の考え方や算定方法の原則（※）に基づき設定した体系

※口径別料金体系、基本水量なし、従量料金均一、基本料金割合は固定費を施設利用率で従量料金に按分

項目	現行体系	算定要領に基づく料金体系
基本料金 (口径/単一)	単一料金制	口径別料金制
基本水量	月8m <sup>3</sup>	廃止
逡増度	4.96 (政令市で最も高い)	0.70 (従量料金均一)
水量区画	10区画	なし (従量料金均一)
基本料金割合	25% (令和6年度実績)	40% (原則に基づき算定した値)

## (6) 水道料金の簡易検討モデルによる検証

### - 2 簡易検討モデルの水道料金表

算定要領に基づく料金体系

現行体系

口径	基本料金	超過料金	基本料金	超過料金 (1㎡につき)										
				0~ 8㎡	9~ 10㎡	11~ 20㎡	21~ 25㎡	26~ 30㎡	31~ 50㎡	51~ 100㎡	101~ 200㎡	201~ 500㎡	501~ 1,000㎡	1,001㎡ ~
13mm	370円	1㎡につき 86円	530円	0円	95円	139円	185円	194円	209円	253円	278円	329円	343円	357円
20mm	763円													
25mm	1,199円													
40mm	3,702円													
50mm	6,849円													
75mm	18,552円													
100mm	38,783円													
150mm	114,577円													
200mm	248,039円													
250mm	437,743円													
300mm	704,905円													

### (6) 水道料金の簡易検討モデルによる検証

#### -3 検証項目

##### I 安定経営の確保の観点による検証

- 料金体系別の水道料金の推移

##### II 水道料金の多寡（低廉な生活用水への配慮）の観点による検証

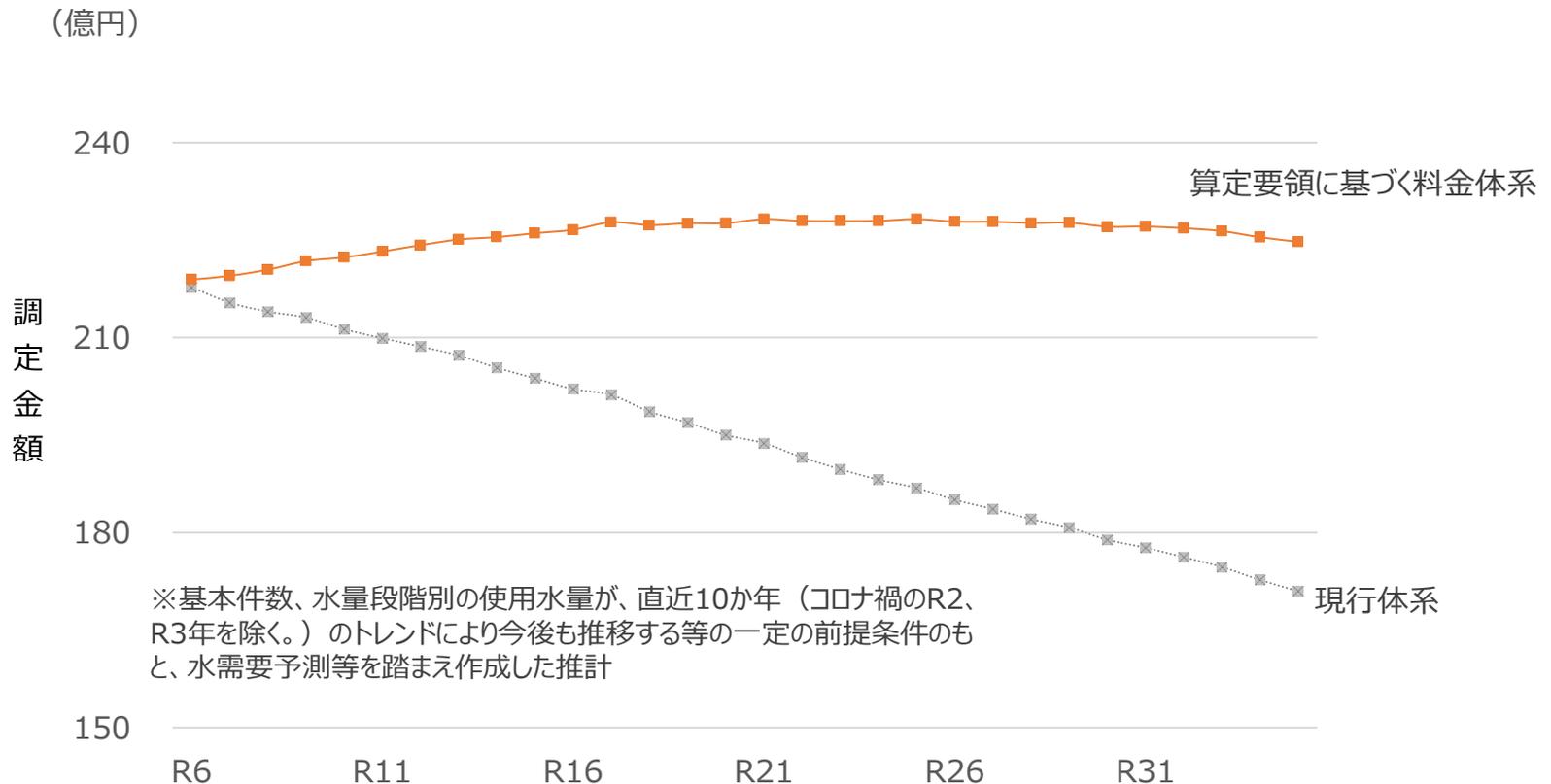
- 口径別の平均使用水量における水道料金

### (6) 水道料金の簡易検討モデルによる検証 - 3 検証項目

#### I 安定経営の確保の観点による検証

##### ➤ 料金体系別の水道料金の推移

- 今後、大口使用者の調定水量の減少が見込まれる中、料金収入における基本料金の割合が高く、逓増度が低いことにより、超過料金への依存度が低い算定要領に基づく料金体系は、安定経営の確保の観点で優れている。



### (6) 水道料金の簡易検討モデルによる検証 - 3 検証項目

#### II 水道料金の多寡（低廉な生活用水への配慮）の観点による検証

##### ➤ 口径別の平均使用水量における水道料金

- 現行体系は、算定要領に基づく料金体系と比べ、小口径が安く、低廉な生活用水への配慮の観点で優れている。

8m<sup>3</sup>/月      14m<sup>3</sup>/月      21m<sup>3</sup>/月      60m<sup>3</sup>/月      66m<sup>3</sup>/月      4,043m<sup>3</sup>/月      安い

口径13mm		口径20mm		口径25mm		口径40mm		口径50mm		口径150mm	
						算定要領に基づく体系	8,862			算定要領に基づく体系	462,275
現行体系	530	現行体系	1,276	現行体系	2,295	現行体系	10,715	現行体系	12,233	現行体系	1,405,186
算定要領に基づく体系	1,058	算定要領に基づく体系	1,967	算定要領に基づく体系	3,005			算定要領に基づく体系	12,525		



#### - 4 提言

提言

- 現行の料金体系は、他都市と比較して逡増度が高いなど、低廉な生活用水への配慮の観点では優れているが、今後の改定に当たっては、将来を見据え、受益者負担の公平性を踏まえつつ、安定経営を可能とする料金設定をすべきである。

### (7) 下水道使用料の簡易検討モデルによる検証

#### - 1 前提条件

- 下水道使用料の各種制度の検討に際し、令和6年度の下水道使用料収入に基づき、使用料水準を変えずに制度のみを見直した場合の使用料体系の簡易検討モデルとして、次の使用料体系を作成
- 「下水道使用料算定の基本的考え方」に示される算定方法の原則等（※）に基づき算定した体系（累進型使用料体系は継続）

※基本水量の有無は実態を踏まえ検討、累進度は各自治体の実態等を適切に勘案し負担の公平性を留意し設定、基本使用料割合は原則に明示されていないため、水道料金算定要領の考え方を流用

項目	現行	算定の基本的な考え方に基づく体系
基本使用料	単一使用料制	単一使用料制 (変更なし)
基本水量	月8m <sup>3</sup>	廃止
累進度	6.99 (政令市2番目に高い)	0.69
水量区画	10区画	5区画
基本使用料割合	30% (令和6年度実績)	51% (原則に基づき算定した値)

### (7) 下水道使用料の簡易検討モデルによる検証

#### - 2 簡易検討モデルの下水道使用料表

使用料体系	基本 使用料	超過額（1㎡につき）										
		0～ 8㎡	9～ 10㎡	11～ 20㎡	21～ 30㎡	31～ 50㎡	51～ 100㎡	101～ 200㎡	201㎡～ 600㎡	601㎡～ 2,000㎡	2,001㎡～ 5,000㎡	5,001㎡～
算定の基本的な考え方に基づく体系	1,106円	64円	64円	69円	69円	74円	88円	88円	120円	120円	120円	120円
現行体系	660円	0円	10円	128円	164円	242円	303円	364円	393円	422円	446円	475円

### (7) 下水道使用料の簡易検討モデルによる検証

#### -3 検証項目

##### I 安定経営の確保の観点による検証

- 使用料体系別の下水道使用料の推移

##### II 下水道使用料の多寡（低廉な生活排水への配慮）の観点による検証

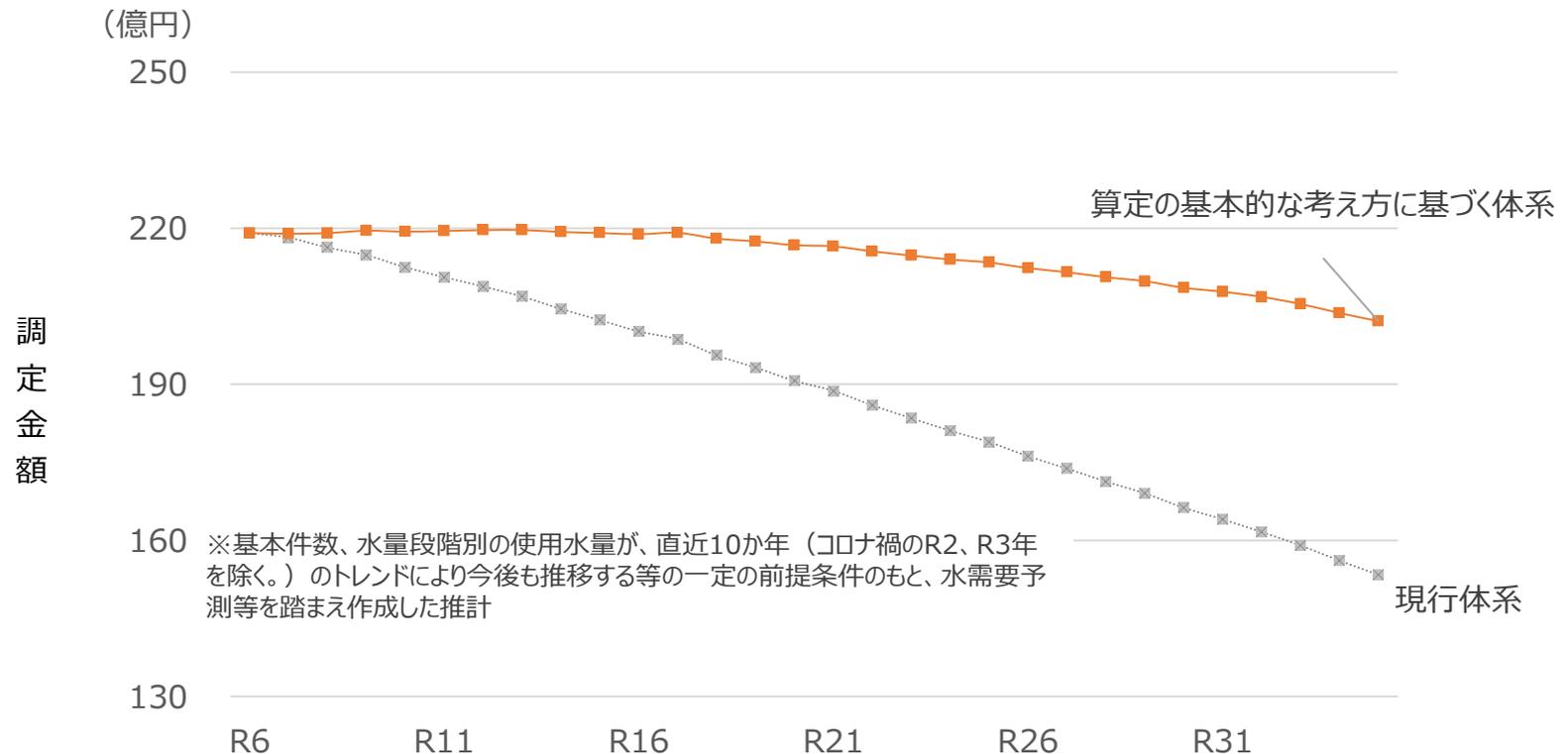
- 平均使用水量における下水道使用料

### (7) 下水道使用料の簡易検討モデルによる検証 - 3 検証項目

#### I 安定経営の確保の観点による検証

##### ➤ 使用料体系別の下水道使用料の推移

- 今後、大口使用者の調定水量の減少が見込まれる中、使用料収入における基本使用料の割合が高く、累進度が低いことにより、超過額への依存度が低い算定の基本的な考え方に基づく体系は、安定経営の確保の観点で優れている



## (7) 下水道使用料の簡易検討モデルによる検証 - 3 検証項目

### II 下水道使用料の多寡（低廉な生活排水への配慮）の観点による検証

➤ 平均使用水量における下水道使用料※

- 現行体系は、算定の基本的な考え方に基づく体系と比べ、小口使用者が安く、低廉な生活排水への配慮の観点で優れている。

8m <sup>3</sup> /月		14m <sup>3</sup> /月		21m <sup>3</sup> /月		60m <sup>3</sup> /月		66m <sup>3</sup> /月		4,043m <sup>3</sup> /月		安い
現行体系	660	現行体系	1,192	現行体系	2,124	現行体系	11,470	現行体系	13,288	現行体系	1,719,168	↑ ↓ 高い
算定の基本的な考え方に基づく体系	1,618	算定の基本的な考え方に基づく体系	2,022	算定の基本的な考え方に基づく体系	2,505	算定の基本的な考え方に基づく体系	5,486	算定の基本的な考え方に基づく体系	6,014	算定の基本的な考え方に基づく体系	478,966	

※比較の対象とした各使用水量は、水道料金体系の簡易検討モデル比較で使用した口径13mm～150mmの各平均使用水量を活用

## - 4 提言

提言

- 現行の使用料体系は、他都市と比較して累進度が高いなど、低廉な生活排水への配慮の観点では優れているが、今後の改定に当たっては、将来を見据え、受益者負担の公平性を踏まえつつ、安定経営を可能とする使用料設定をすべきである。

# 3

## 将来の財政収支の シミュレーション

## (1) 物価上昇率等の反映 (水道・下水)

- 財政収支見通しに反映する物価上昇率、企業債借入利率、賃金上昇率は、物価高騰等の近年の事業環境を踏まえ、「中長期の経済財政に関する試算 (内閣府) ※」に示されている「成長移行ケース」をベースとするものとした。

※令和7年8月7日経済財政諮問会議提出

物価上昇率等の反映

(参考) 直近の実績※

物価上昇率	・ 消費者物価上昇率の「成長移行ケース」値を反映	令和6年度		3.0%
企業債借入利率	・ 各名目長期金利の「成長移行ケース」値をベースに、過去の政府系資金の金利動向を加味	5年・10年	R7.10.1	1.4%
		30年	R7.10.1	2.5%
		40年	R7.10.1	2.8%
賃金上昇率	・ 賃金上昇率の「成長移行ケース」値を反映	令和5年度		1.4%

※物価上昇率・賃金上昇率：内閣府、総務省の公表データから引用 ・ 企業債借入利率：「財政融資資金預託金利・貸付金利 (財務省)」

		R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
物価上昇率		2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
企業債借入利率	5年・10年	1.9%	2.1%	2.3%	2.5%	2.7%	2.9%	3.0%
	30年	2.7%	2.9%	3.1%	3.3%	3.5%	3.7%	3.8%
	40年	2.9%	3.1%	3.3%	3.5%	3.7%	3.9%	4.0%
賃金上昇率		2.9%	3.0%	3.1%	3.1%	3.0%	3.0%	3.0%

# 3 将来の財政収支のシミュレーション

## (2) 水道の財政収支

### - 1 川崎市の建設改良計画

※令和9年度から令和15年度までにおける平均事業費

事業	施設整備の方向性	平均事業費※ (百万円/年)
小口径管路	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 耐震化事業は、<b>防災計画上の重要な施設への供給ルート及び緊急輸送道路に埋設されている管路を対象</b></li> <li>■ 更新事業は、第一に、<b>ポリスリーブ被覆のない管路を使用年数60年以内で更新</b>し、次に<b>ポリスリーブ被覆のある管路を使用年数80年以内で更新</b></li> <li>■ 費用対効果から、<b>更新ペースを減少し、基幹管路の更新に注力</b></li> </ul>	7,500
基幹管路	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 基幹管路の漏水事故・維持管理等による断水リスクの軽減や今後の管路更新時の給水の影響の低減に向け、<b>施設間の連絡管や基幹管路の二重化等のバックアップ管路を整備</b></li> <li>■ 材質や継手形式のほか、重要度、耐震性及び管体調査の結果から予測した使用可能年数などを考慮し、健全度を確保しながら、<b>竣工から100年以内に更新</b>に着手。<b>更新に当たっては「PIP工法」を優先的に採用</b></li> </ul>	4,135
設備 (機械・電気等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 効率的な運転管理や点検調査による適切な修繕を実施し、設備のライフサイクルや環境負荷の低減等を考慮した効率的・効果的な更新を実施</li> </ul>	3,183
給水管	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 老朽化した給水管は、水質への影響や漏水による道路陥没などの二次災害の恐れがあることから、公道部と私有地の一部の老朽給水管を対象に更新</li> <li>■ 給水管が輻輳している路線を対象に配水管を新設し、老朽給水管を解消</li> </ul>	145
ダム負担金等	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 県内事業者が共同保有する相模川水系施設を適正に運用していくための、貯水池の俊渫やダムの維持管理等の負担金であり、今後もこれらの費用の一部を負担する。</li> </ul>	111
配水池・配水塔	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 竣工後更新していない施設は、劣化状況、ライフサイクルコスト等を確認し、長寿命化・更新の判断を行い、施工時期を検討</li> <li>■ 長寿命化対策を行った施設は90～100年、それ以外の施設は70～80年使用</li> </ul>	412
導水ずい道	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 第2導水ずい道については、劣化調査を実施し現況を確認するとともに、断水を行っても企業団の西長沢浄水場から受水が可能になる施設整備（企業団実施）について、調整を図りながら更新スケジュールを検討</li> </ul>	—

## (2) 水道の財政収支

### - 1 川崎市の建設改良計画 ①小口径管路の更新・耐震化の方向性

- 本市ではこれまで全国トップクラスの更新率で小口径管路の更新・耐震化を進めてきたことから、地震時の断水率は20%以下まで低下しており、法定耐用年数である40年を超過している管路の割合（経年管率）は30%以下で推移している。
- 耐震化事業については、これまで取り組んできた管路以外の防災計画上の重要施設への供給ルート及び緊急輸送道路に埋設されている管路を対象として実施する。
- 更新事業については、第一に、ポリスリーブ被覆のない管路を使用年数60年以内で更新し、次にポリスリーブ被覆のある管路を使用年数80年以内で更新する。

#### 耐震化事業

既設管路を耐震管に更新することで耐震化を図る



期間	対象施設	耐震化延長
R 5～11年度	消防署や警察署等の防災計画上災害時にも給水の継続が必要な重要施設への供給ルート	約20km
R 5年度～	緊急輸送道路に埋設された管路	約180km

※耐震化延長は、令和5年度の事業開始時点

#### 更新事業

耐震管で更新するため、同時に耐震化が図れる

#### 【更新ペースの減少】

- ・小口径管路については、地震時の断水率や経年化率は抑えられている。
- ・今後、基幹管路の更新需要の増加が見込まれているが、更新には多くの事業費と労力が必要となる。

費用対効果から判断し、小口径管路の更新ペースを落とし、**基幹管路の更新に注力する**

※小口径管路の更新ペースを5km/年減少することで、耐震化完了は6年遅れるものの、年間更新費用を約10.1億円抑制可能

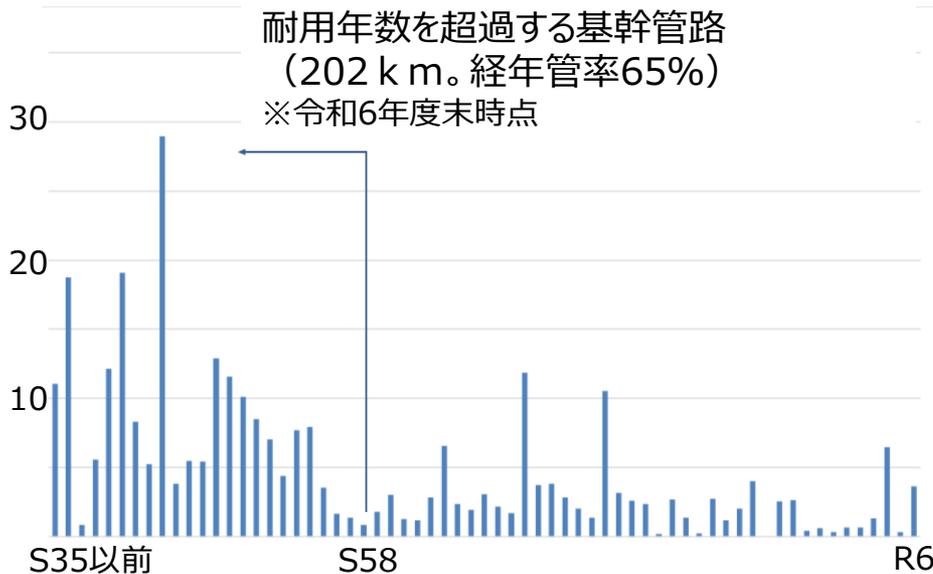
期間	更新ペース
～R 7年度	約40km/年（耐震化事業等含む）
R 8年度～	約35km/年（耐震化事業等含む）

## (2) 水道の財政収支

### - 1 川崎市の建設改良計画 ②基幹管路の更新・バックアップ管路の整備の方向性

- **基幹管路については、古くから耐震管で整備してきたことから地震時の被害は少ないものの、経年管率は65%**となっていることから、これまで以上に**積極的に更新を進める必要があり、事業費の大幅な増加が見込まれている。**
- 基幹管路の漏水事故・維持管理等による断水リスクの軽減や今後の管路更新時の給水の影響の低減に向け、**施設間の連絡管や基幹管路の二重化等のバックアップ管路を整備**する。
- 材質や継手形式のほか、重要度、耐震性及び管体調査の結果から予測した**使用可能年数などを考慮し、健全度を確保しながら、竣工から100年以内に更新に着手**する。なお、**更新に当たっては「PIP工法」を優先的に採用**する。

#### 基幹管路の更新



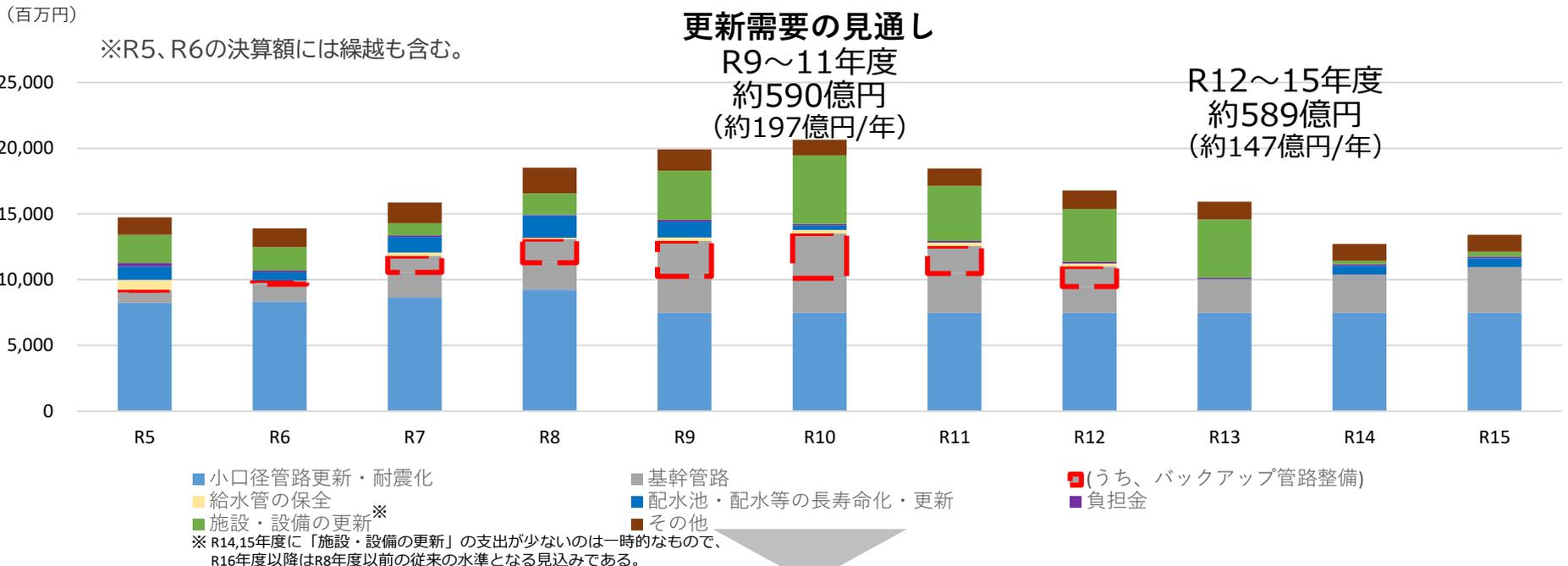
#### バックアップ管路の整備

以下のバックアップ管路整備により、基幹管路の更新が可能となる

期間	整備管路名	延長
R 5～8年度	土橋配水管	約3.0 km
R 7～10年度	高石3号配水管	約2.0 km
R 6～8年度	菅2号配水管	約1.5 km
R 8年度～	犬蔵配水管	約2.0 km
R 8年度～	浮島・東扇島連絡配水管	約3.5 km

## (2) 水道の財政収支

### - 1 川崎市の建設改良計画 ③まとめ



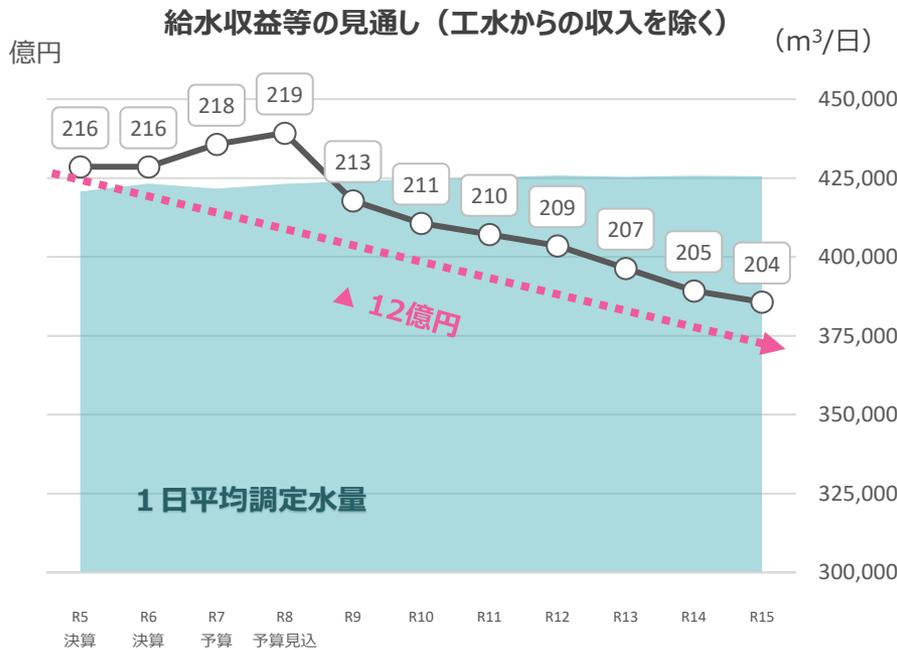
提言

- サービスを継続して提供するため、今後の建設改良計画について、近年の物価の状況を反映した支出規模とすることは適切である。
- 災害時の機能維持を目的とした管路の耐震化・更新を計画的に行うとする中、費用対効果の観点から、今後、小口径管路の更新ペースを抑え、基幹管路の更新に注力していくとともに、その支出抑制に向け、P I P工法による施工を優先的に採用していくことも適切である。
- 施設の長寿命化により更新需要を抑制していくことも含め、全体として適切な建設改良計画である。
- 中長期的な投資の必要性を考慮した事業実施の状況や、物価の状況などを踏まえ、定期的に建設改良計画を見直すべきである。

## (2) 水道の財政収支

### -2 給水収益

- 大口の水需要の減少により、今後給水収益は減少傾向で推移することが見込まれている。
- 令和7年度以降、工水への給水単価の見直しによる、収入の減少が約12億円(/年)見込まれている。



### 工業用水道事業への給水単価の見直し

見直し前
1日につき 7,400,000円 = 40,000m <sup>3</sup> /日 × 185円/m <sup>3</sup>

年間27億円

見直し後	
基本料金 (1日につき)	3,760,000円※ = 40,000m <sup>3</sup> /日 × 基本料金単価94円/m <sup>3</sup>
使用料金 (1m <sup>3</sup> につき)	使用水量40,000m <sup>3</sup> までの分 10円
超過料金 (1m <sup>3</sup> につき)	40,000m <sup>3</sup> を超える分 39円

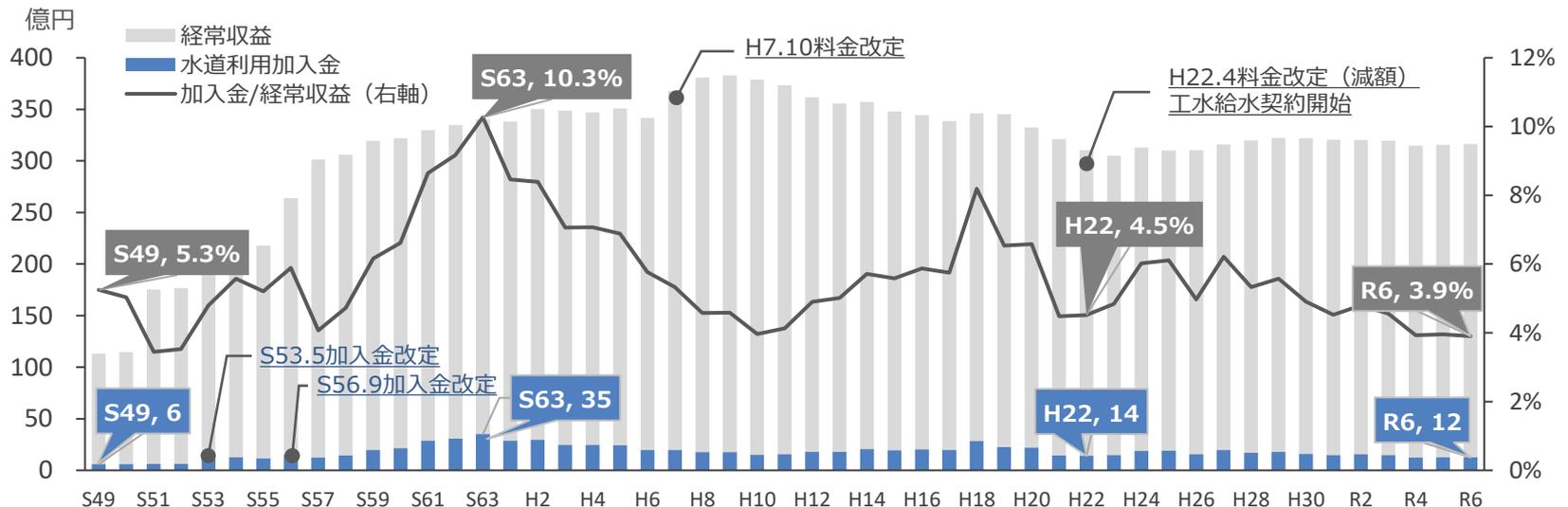
年間15億円 (日量40,000m<sup>3</sup>まで)  
年間12億円の削減

## (2) 水道の財政収支 - 3 水道利用加入金

### 【現状】

- 水道メーターを新設し、又はメーターの口径を増す場合に、当該工事の申込者から徴収する制度で、昭和49年度に導入
- 導入当初は新規利用に対応するための拡張事業費を回収することを目的としていたが、平成20年度に、減価償却費を算定基礎とし、過去の建設投資に要した額の一部を新規の水道利用者に負担を求める制度に見直し
- 単価は、昭和56年度増額改定時から現在まで据置き（口径13～25mm（新設）：15万円（税抜）など）
- 加入金収入は、昭和63年度の約35億円、経常収益に占める割合は10.3%をピークに減収傾向にあり、令和6年度においては約12億円、経常収益に占める割合は3.9%となっている。
- 「工事申込者（個人）が、引き続き3年以上本市の区域内に住所を有し、自ら居住する建築物に、口径25ミリメートル以下のメーターを設置するときは、徴収しない（水道条例第32条第5項）。」という免除規定がある。

	S49 (制度導入時)	S63 (加入金最高値)	H22 (前回料金改定)	R6 (決算)
経常収益	113.1億円	340.2億円	310.3億円	316.4億円
加入金収入 (経常収益に占める割合)	5.9億円 (5.3%)	34.9億円 (10.3%)	14.0億円 (4.5%)	12.5億円 (3.9%)



## (2) 水道の財政収支

### -3 水道利用加入金

#### 【課題等】

- 本市の人口は令和17年頃をピークに減少に転じることが予測されているなど、**料金収入も減収が見込まれており、経営状況は厳しさを増していくことが想定**される。
- **加入金収入は減収傾向にあるものの年間10億円以上の収入**があり、今後、**施設更新・耐震化などを計画的に進める必要がある中、引き続き、その貴重な財源**である。
- **免除規定について、マンションや建売住宅を購入した場合などには適用できず、不公平との意見**がある。
- 賃貸物件に転居した場合など、新規の水道利用者に対し加入金を徴収できない場合がある。

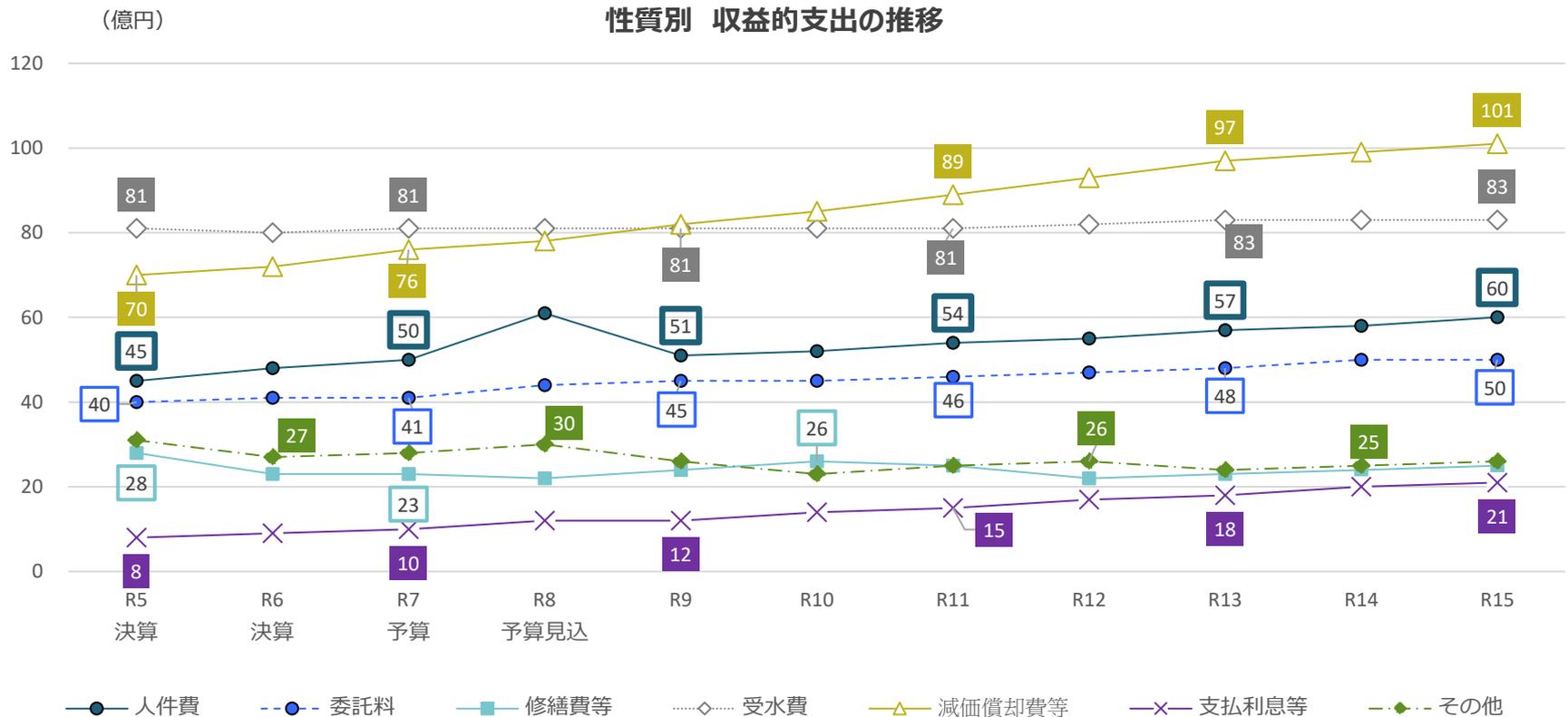
#### 提言

- 川崎市の水道利用加入金は、過去の建設投資に要した額の一部を新規の水道利用者にも負担させることをコンセプトとしており、**加入金制度の意義は継続している。**
- 市水道条例第32条第5項の**免除規定の適用の可否に関し、不公平という声が上がっているということなど課題**はあるものの、**このことをもって加入金制度を廃止することは、料金値上げ改定を検討せざるを得ない厳しい財政状況下、その減収分を水道料金で賄わなければならない、更に大幅な料金値上げを招いてしまうこととなり、現実的ではない。**
- **加入金の単価**は、40年以上据え置かれているため、**料金改定とあわせ再算定を行うべきである。**

## (2) 水道の財政収支

### - 4 収益的支出

- 昨今の物価上昇等に伴い、**職員給与費や委託料等が増加傾向**にある。
- 建設改良費の増加や金利の上昇等に伴い、**減価償却費や支払利息も増加傾向**にある。
- **収益的支出全体として、今後の増加が見込まれる。**



※ 1 令和9年度以降の企業債充当率を40%とした場合

※ 2 「その他」内訳（R9年度）：負担金10億円、動力費3億円、薬品費2億円等

## (2) 水道の財政収支

### -5 企業債の借入

	水道
企業債の借入の前提条件	<ul style="list-style-type: none"><li>● 建設改良費の増嵩が見込まれる中、<b>現行の運用と同様の建設改良費の40%の企業債の充当率を基本</b>とする。</li><li>● ただし、<b>バックアップ管路の整備により建設改良費が増加するR9～R11年度</b>は、資金残高に配慮し、<b>一時的に充当率を上げることも含め検討</b>していく。</li></ul>



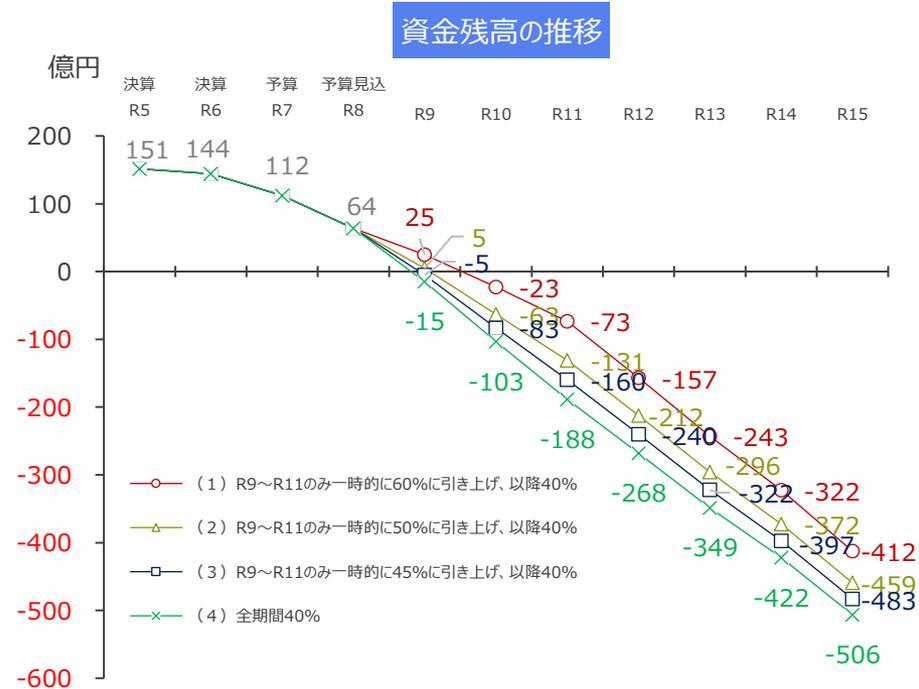
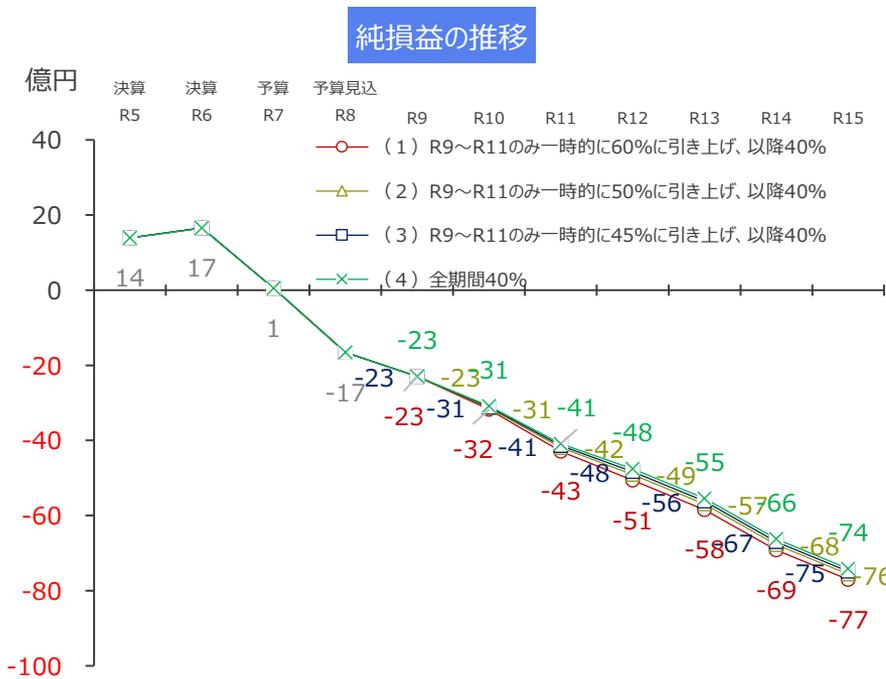
- R9以降の企業債充当率について、
  - (1) R9～R11のみ一時的に60%に引き上げ、以降40%
  - (2) R9～R11のみ一時的に50%に引き上げ、以降40%
  - (3) R9～R11のみ一時的に45%に引き上げ、以降40%
  - (4) 全期間40%の4パターンで財政収支見通しを検討

# 3 将来の財政収支のシミュレーション

## (2) 水道の財政収支

### - 6 財政収支見通し

- 以上の前提に基づく、4パターンの企業債充当率別の財政収支見通しは次のとおりである。



(1) ~ (4) のいずれのパターンにおいても、令和8年度から純損失が発生

(1)・(2) は令和10年度から、(3)・(4) は令和9年度から資金不足が発生

## (3) 下水道の財政収支

### - 1 川崎市の建設改良計画

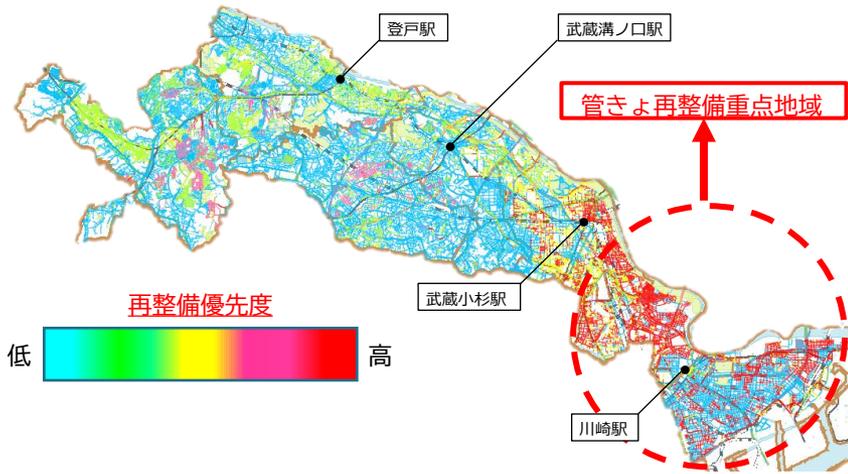
※令和9年度から令和15年度までにおける平均事業費

事業	施設整備の方向性	平均事業費※ (百万円/年)
老朽化対策 (地球温暖化対策 含む)	<ul style="list-style-type: none"> <li>蓄積した維持管理情報を活用し、中長期的な下水道施設の健全性や重要性等を踏まえたリスク評価をもとに、アセットマネジメントにより効果的・効率的に下水管きよの再整備や施設・設備の更新などを推進する。</li> <li>施設の再構築にあたっては、老朽化対策と機能の高度化（省エネ化、耐水化、耐震化、能力向上など）を効果的・効果的に実施するため、各事業との調整を図りながら取組を推進する。</li> <li>再整備・再構築が進められない施設については、点検・調査等により予防保全を推進する。</li> </ul>	15,657
地震対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模な地震が発生した場合でも、下水道機能を損なうことのないように、下水道の要求機能の優先度を踏まえ、段階的な機能の確保を推進する。</li> <li>下水管きよにおいては、これまで取り組んできた以外の重要な管きよの耐震化により、交通確保機能及び流下機能を確保する。</li> <li>水処理センター・ポンプ場においては、既存施設の耐震化等により、消毒機能及び揚水機能を確保する。</li> </ul>	3,817
高度処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>東京湾流域別下水道整備総合計画の目標年度である令和31年度までに、計画に定められた東京湾の水質環境基準の達成が可能な高度処理施設を導入する。</li> <li>水質環境基準の達成後、水処理センターの再構築にあたっては、水質環境基準の維持が可能な水処理施設を導入する。</li> <li>維持管理費の最小化を図るため、水処理の実績や放流先の水環境を踏まえながら、効率的な水処理を継続実施する。</li> </ul>	1,617
浸水対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存の雨水排水施設の能力や機能を最大限活用し、都市機能を確保する。</li> <li>今後の気候変動による降雨量の増加等を見据え、浸水の危険性の高い地区から、下水道施設を整備（改築・更新を含む）し、能力や機能のさらなる向上を図る。</li> <li>雨水排水施設の能力を超える降雨による浸水について、内水ハザードマップ等の災害リスク情報を発信し、被害の最小化を図る。</li> </ul>	5,610

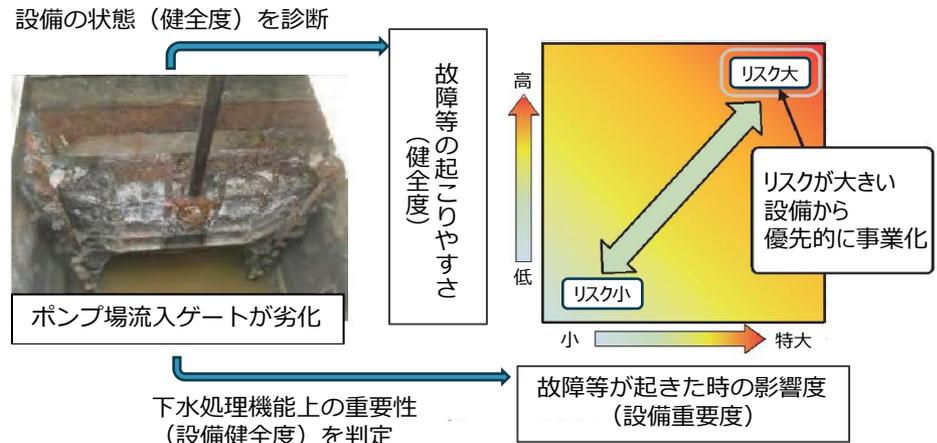
## (3) 下水道の財政収支

### - 1 川崎市の建設改良計画 ① 老朽化対策

- 蓄積した維持管理情報を活用し、中長期的な下水道施設の健全性や重要性等を踏まえたリスク評価をもとに、アセットマネジメントにより効果的・効率的に下水管きよの再整備や施設・設備の更新などを行う。
- 施設規模の適正化や、維持管理性の向上を図り、計画的に再構築を行う。また、再構築とあわせて、施設の機能向上（耐震化、省エネルギー化、雨水の排水能力向上等）を図る。
- 老朽管きよの急増による更新需要の増大等に対応するため、アセットマネジメントによる計画的で適切な下水道施設の再整備や更新等を実施する。



管きよの再整備優先度と重点地域

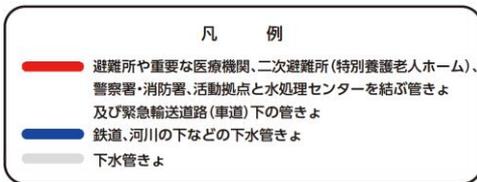


水処理センター・ポンプ場のリスク評価（イメージ）

## (3) 下水道の財政収支

### - 1 川崎市の建設改良計画 ②地震対策

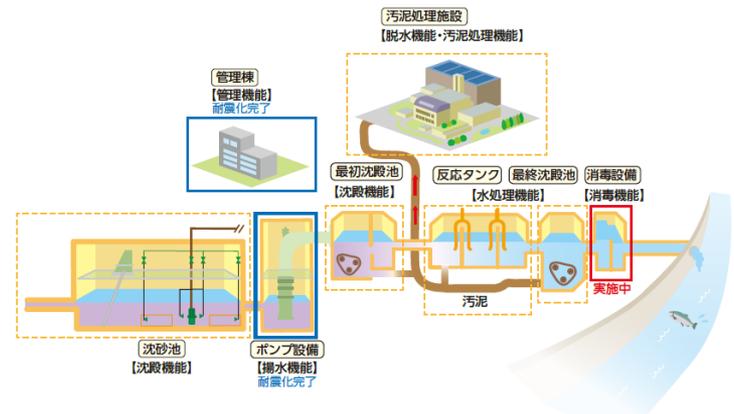
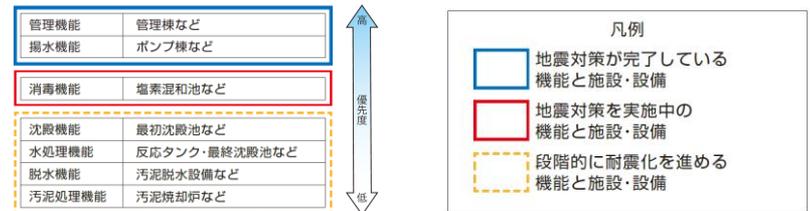
- 大規模地震の際にも安定した下水道機能を確保するため、地震対策の強化を図る。
- 被災時においても下水の排水機能を確保できるよう、**避難所や医療機関などに接続する耐震性のない管きよを優先して耐震性のある管きよに入れ替えるなど、下水管きよの耐震化の取組を進める。**
- 大規模地震に対して機能を維持できるよう**施設の重要度に応じて、揚水機能や消毒施設の耐震化など、水処理センターなどの地震対策の取組を進める。**



重要な管きよとは

- ・地域防災計画に位置付けられた市立小・中学校などの避難所や災害拠点病院などの重要な医療機関等と水処理センターを結ぶ管きよ
- ・二次避難所、警察署・消防署、活動拠点に接続する管きよ
- ・鉄道・河川・緊急輸送道路(重要物流道路)の下の管きよ
- ・その他、下水を流下収集させる機能面から見てシステムとして重要な管きよ

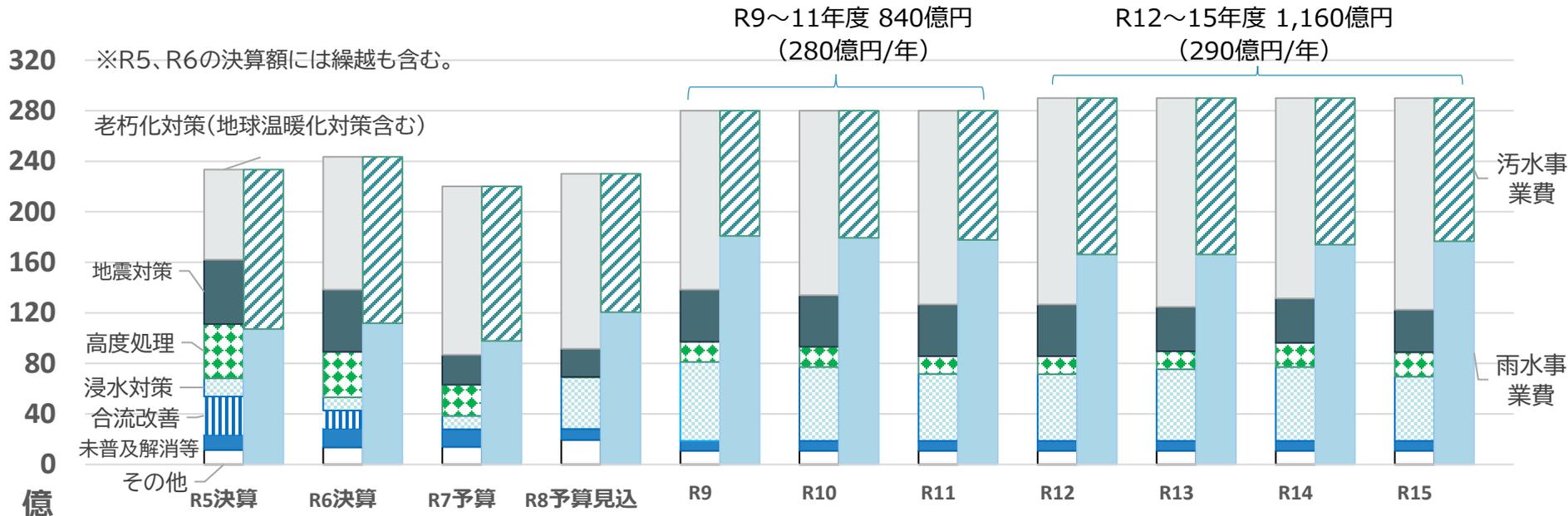
重要な下水管きよの耐震化イメージ



水処理センターの地震対策

## (3) 下水道の財政収支

### - 1 川崎市の建設改良計画 ③まとめ



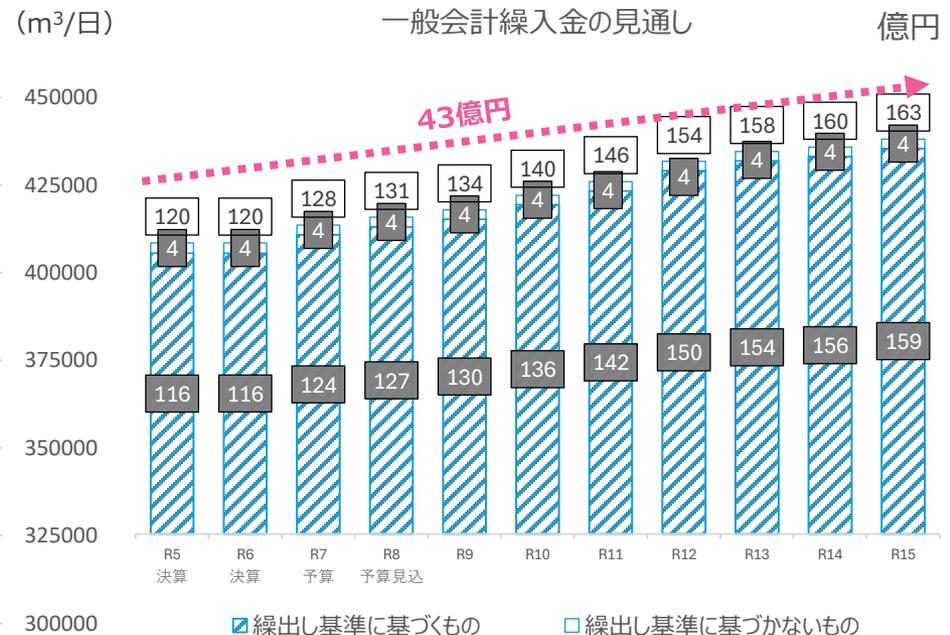
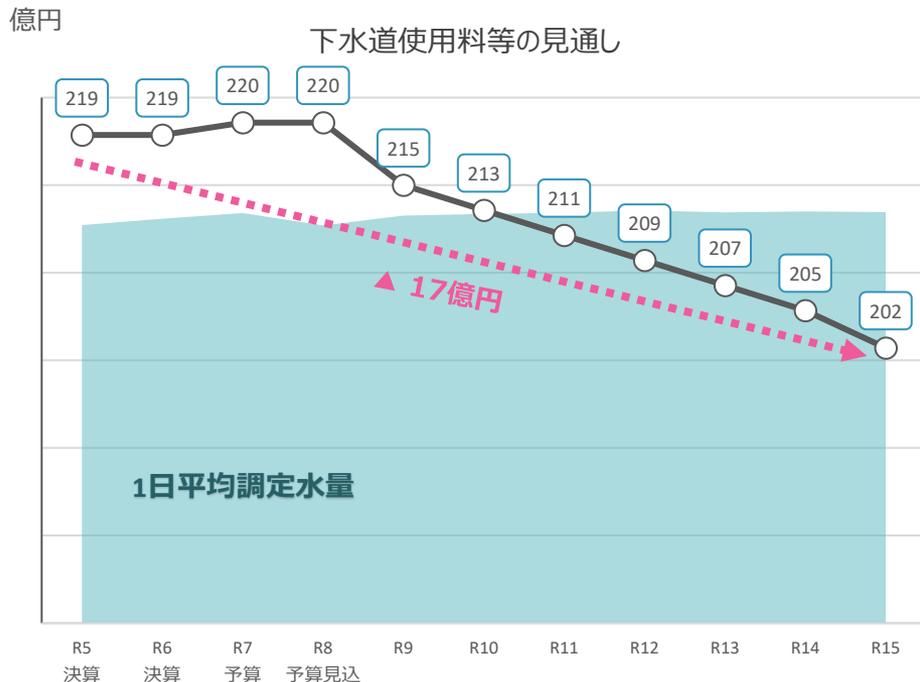
提言

- サービスを継続して提供するため、今後の建設改良計画について、使用料で負担する事業費と一般会計で負担する事業費と合わせて、近年の物価の状況を反映した支出規模とすることは適切である。
- 蓄積した維持管理情報を活用し、中長期的な**下水道施設の健全性や重要性等を踏まえたリスク評価**をもとに、**アセットマネジメント**により効果的・効率的に**下水管まよの再整備や施設・設備の更新**など、**老朽化対策を推進**することは適切である。
- **下水道施設の再構築等にあわせて**、耐震化や高度処理化等の**機能高度化**を効果的・効率的に図るなど、**全体として適切な建設改良計画**である。
- 中長期的な投資の必要性を考慮した事業の実施状況や、物価の状況などを踏まえ、定期的に建設改良計画を見直すべきである。

## (3) 下水道の財政収支

### - 2 下水道使用料・一般会計繰入金

- 大口の水需要の減少により、今後、下水道使用料は減少傾向で推移することが見込まれている。
- 下水道事業は汚水の処理に係る経費については、下水道使用料で賄われ、自然現象である雨水の処理に係る経費については、市税収入などの一般会計により賄われている。

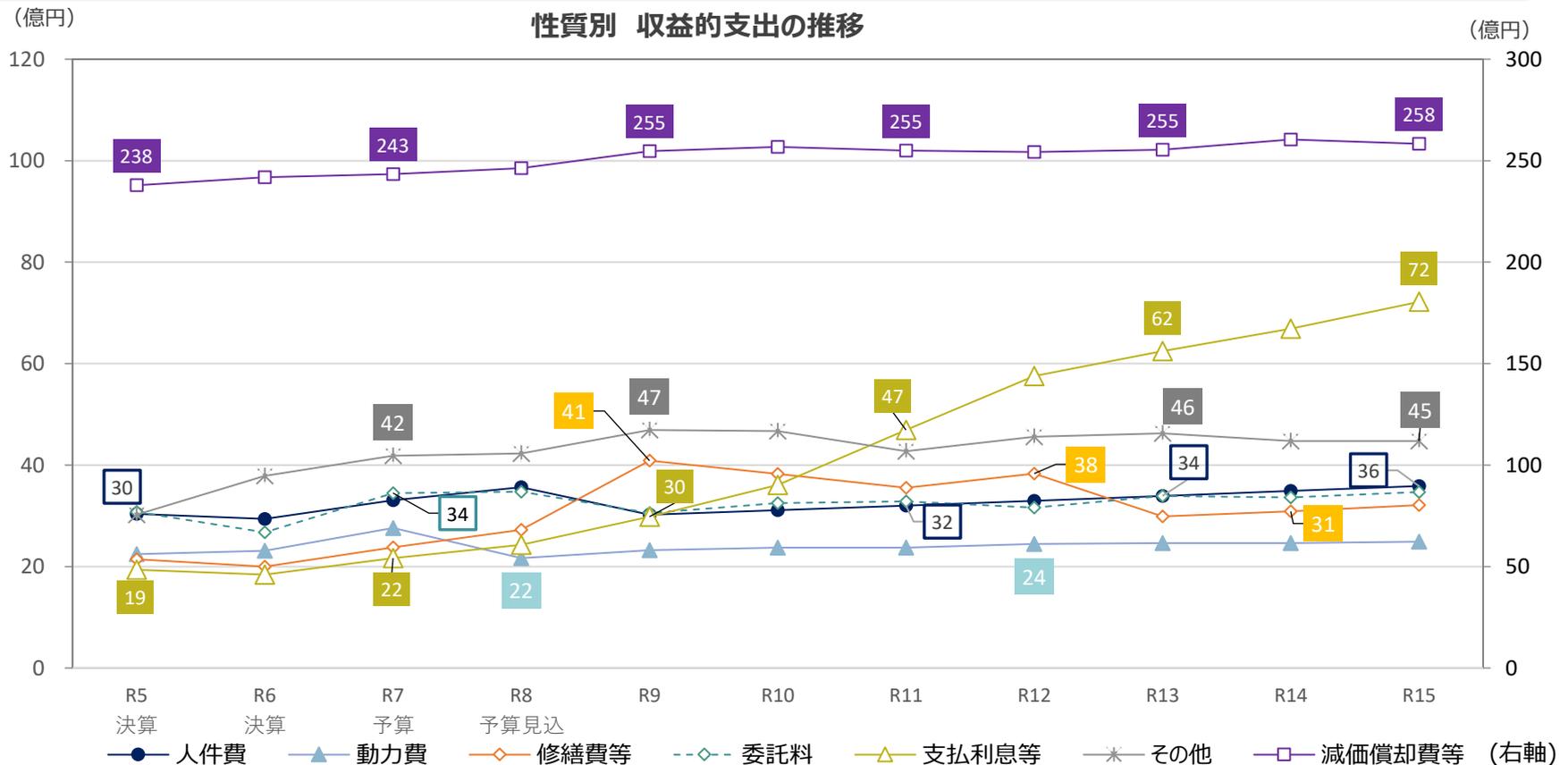


※ 資本費平準化債を発行可能額の100%を借入れ、建設企業債充当率を95%とした場合

## (3) 下水道の財政収支

### -3 収益的支出

- 昨今の物価上昇等に伴い、**職員給与費や委託料等が増加傾向**にある。
- 建設改良費の増加に伴い、**減価償却費も増加傾向**にあるが、金利の上昇等に伴う**支払利息の増加傾向は突出**している。
- **収益的支出全体として、今後の増加が見込まれる。**



※ 1 資本費平準化債を発行可能額の100%を借入れ、建設企業債充当率を95%とした場合  
 ※ 2 「その他」内訳 (R9年度) : 負担金19億円、固定資産撤去費10億円、薬品費6億円等

## (3) 下水道の財政収支

### -4 企業債の借入

#### 下水道事業

企業債の借入の前提条件

- 今後、建設改良費の増高が見込まれる中、**現行の運用と同様に、国庫補助充当分を除く汚水分の建設改良費のほぼ全額への建設企業債の充当を基本**とする。
- **汚水分の資本費平準化債については、充当しないことも含め検討**する。

● 雨水分の企業債については、最大限活用することとし、以下の4パターンで財政収支見直しを検討

【**資本費平準化債発行割合 (R9~雨水分100%、汚水分100%)**】

(1) **建設企業債充当率 R9~95%** (雨水分95%、**汚水分95%**)

【**資本費平準化債発行割合 (R9~雨水分100%、汚水分 50%)**】

(2) **建設企業債充当率 R9~95%** (雨水分95%、**汚水分95%**)

【**資本費平準化債発行割合 (R9~雨水分100%、汚水分0%)**】

(3) **建設企業債充当率 R9~95%** (雨水分95%、**汚水分95%**)

(4) **建設企業債充当率 R9~90%** (雨水分95%、**汚水分81%**)



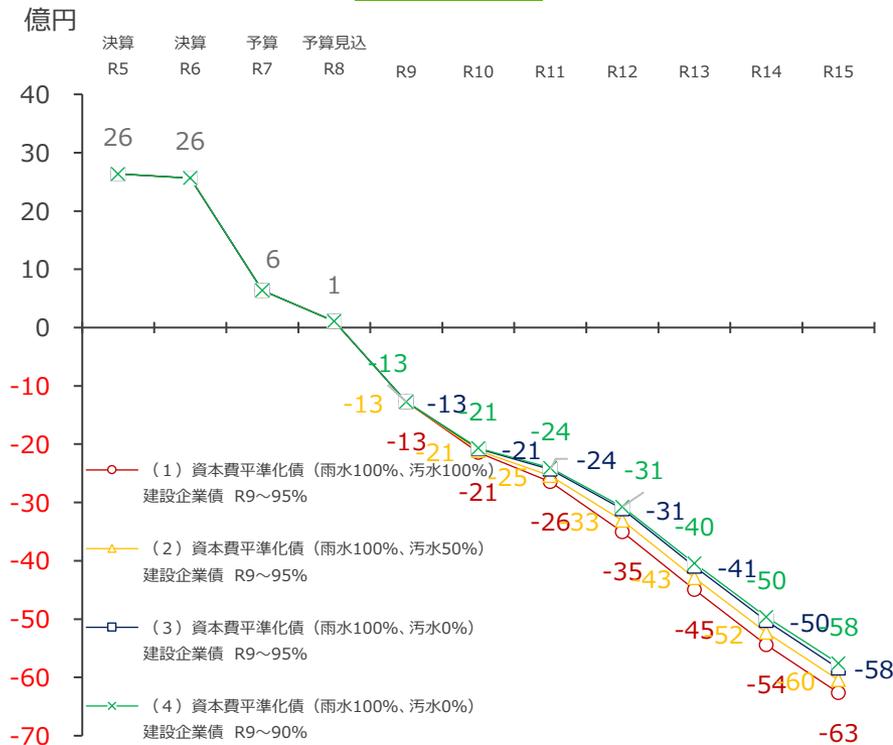
※ 資本費平準化債発行割合は、発行可能額に対する発行額の割合。また、建設企業債充当率は、建設改良費から、これに充当する国庫補助金（50億円）及び負担金を除いた額をもとに算出（次ページ以降のスライドも同様）

## (3) 下水道の財政収支

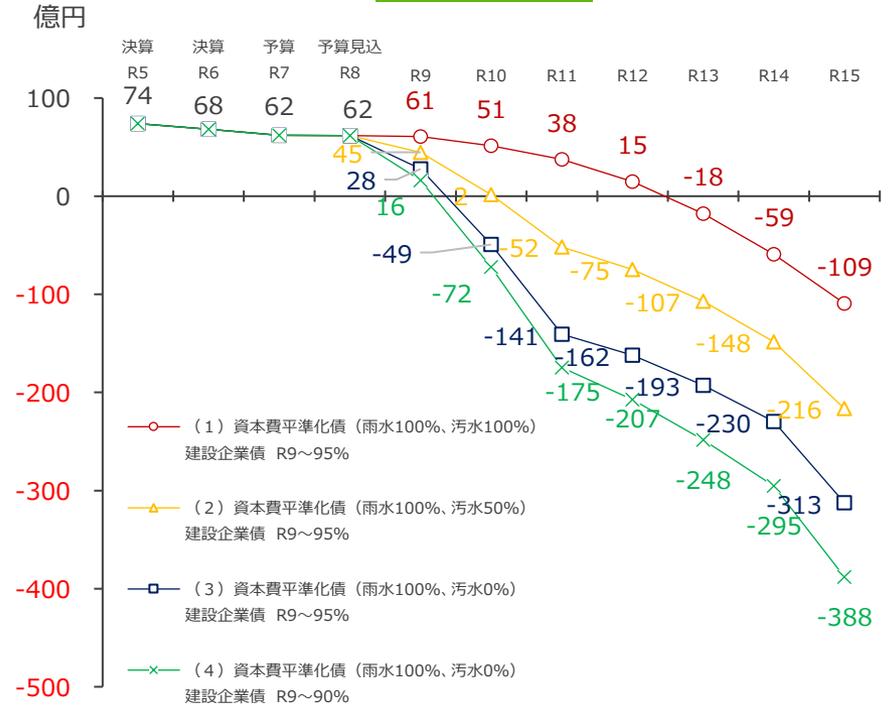
### - 5 財政収支見通し

- 以上の前提に基づく、4パターンの資本費平準化債発行割合・建設企業債の充当率別の財政収支見通しは次のとおりである。

純損益の推移



資金残高の推移



(1) ~ (4) のいずれのパターンにおいても、令和9年度から純損失が発生

(1) は令和13年度から、(2) は令和11年度から、(3)・(4) は令和10年度から資金不足が発生

### (4) 提言まとめ

項目	提言（水道事業）	提言（下水道事業）
川崎市の建設改良計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 費用対効果の観点から、小口径管路の更新ペースを抑え、基幹管路の更新に注力していくこと、また、その支出抑制に向け、PIP工法による施工を優先的に採用していくことも適切である。</li> <li>● 施設の長寿命化等により更新需要を抑制していくことも含め、全体として適切な建設改良計画である。</li> <li>● 近年の物価の状況を反映した支出規模とすることは適切である。</li> <li>● 物価の状況などを踏まえ、定期的に建設改良計画を見直すべきである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 蓄積した維持管理情報を活用し、中長期的な下水道施設の健全性や重要性等を踏まえたリスク評価をもとに、アセットマネジメントにより効果的・効率的に下水管きよの再整備や施設・設備の更新など、老朽化対策を推進することは適切である。</li> <li>● 下水道施設の再構築等にあわせて、耐震化や高度処理化など、効果的・効率的に機能の高度化を図るとしており、全体として適切な建設改良計画である。</li> <li>● 近年の物価の状況を反映した支出規模とすることは適切である。</li> <li>● 物価の状況などを踏まえ、定期的に建設改良計画を見直すべきである。</li> </ul>
水道利用加入金（水道）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 加入金制度の意義は継続している。</li> <li>● 免除規定適用の可否に関し、不公平という声が上がっているなど課題はあるものの、厳しい財政状況下、廃止を検討することは現実的ではない。</li> <li>● 単価の再算定を行うべきである。</li> </ul>	—

# 4

料金・使用料の改定率の算定

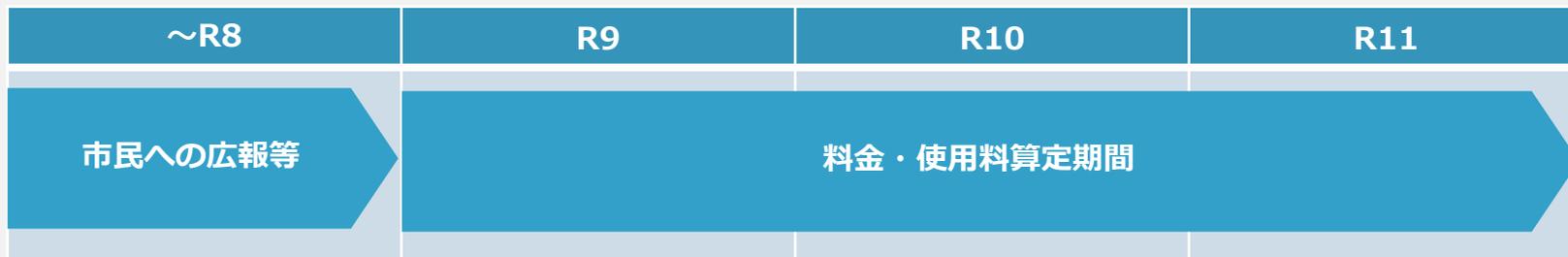
### (1) 料金・使用料算定期間の考え方

- 料金・使用料算定期間について、「水道料金算定要領（日本水道協会発行）」、「下水道使用料算定の基本的な考え方（日本下水道協会発行）」ともに、**料金等の安定性、原価把握の妥当性等を踏まえ、概ね将来の3～5年を基準に設定することが適当**とされている。
- 水道事業は、純損益の推移では、いずれのパターンにおいても令和8年度から純損失が発生し、資金残高の推移では、企業債の充当率が低いパターンにおいては、令和9年度から残高がマイナスとなっている。
- 下水道事業は、純損益の推移では、いずれのパターンにおいても令和9年度から純損失が発生し、資金残高の推移では、企業債の充当率が低いパターンにおいては、令和10年度から残高がマイナスとなっている。



### 提言

- 水道・下水道事業における純損失若しくは資金不足の発生年度、又は資金繰りの安全性を踏まえ、**水道料金、下水道使用料ともに、令和9年4月に改定を行うものとし、算定期間は令和9年度から11年度までの3年間とすべきである。**



### (2) 料金・使用料算定期間末に確保すべき資金の考え方

- 引当金とは、将来発生する特定の支出に備えるため、予め費用として計上し、準備しておく見積額のこと。
- 退職給付引当金は、職員に将来支払う退職手当のうち、当該年度末までに債務が発生し、仮に、年度末時に職員全員が退職した場合に支払うべき額の総額
- 総務省の基本通知（昭和27年自乙発245号）十三（五）において、「引当金については、これに見合うものとして企業内部に留保された資金を、建設改良費等の財源としてみだりに使用することは避けるべき」とされている。

#### 提言

- 退職給付引当金の趣旨を踏まえ、**料金・使用料算定期間末に確保すべき資金の下限は、算定期間末退職給付引当金の額とすべき**である。
- さらに、料金・使用料の安定性の観点から、**算定期間末退職給付引当金と算定期間前年度末資金残高を比べ、後者の額が多い場合は、その額を算定期間末に確保すべき資金の目安とすべき**である。

#### ■ 算定期間末に確保すべき資金の目安

- ① 算定期間開始前年度末資金残高 $\geq$ 算定期間末退職給付引当金相当額  
⇒ **算定期間開始前年度末資金残高と同程度**
- ② 算定期間開始前年度末資金残高 $<$ 算定期間末退職給付引当金相当額  
⇒ **算定期間末退職給付引当金相当額と同程度**

※ 下水道事業は汚水分のみ

#### (参考) 資金残高

- 資金残高は下式により算出

当年度末資金残高 = 前年度末資金残高 + 当年度の資金増減額（当年度純損益 + 資本的収支差引 + 補填財源等）

⇒ 流動資産と流動負債の差額

### (3) - 1 企業債残高に関する考え方（水道）

- 地方公共団体の財政の健全化に関する法律における将来負担比率の早期健全化基準が400%であることを参考に、川崎市は、**これまで企業債残高対給水収益比率が400%を超えないようにしてきた。**
- 「経営比較分析表（総務省）」によれば、同比率について、川崎市は、類似団体平均と比べ高い状況
- 建設改良費の増高に伴う企業債発行の増額と金利の上昇による支払利息負担により将来の収支逼迫も懸念される状況

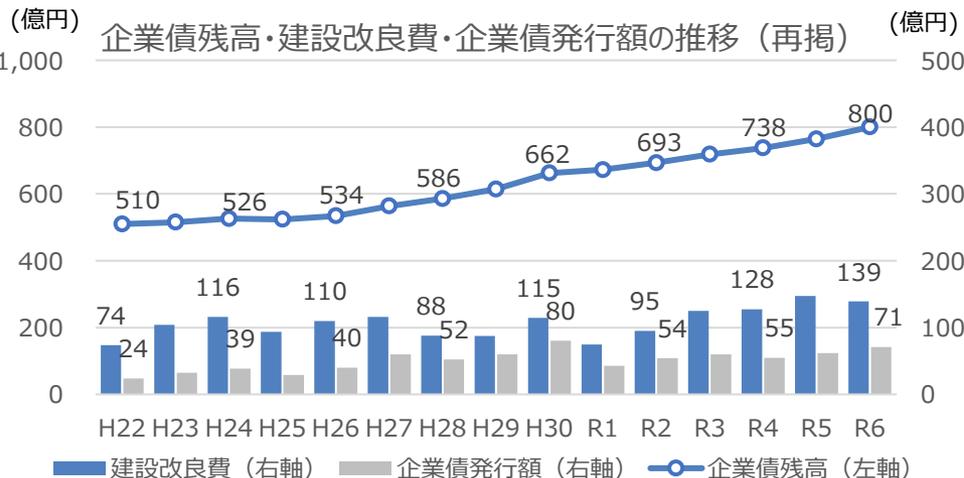
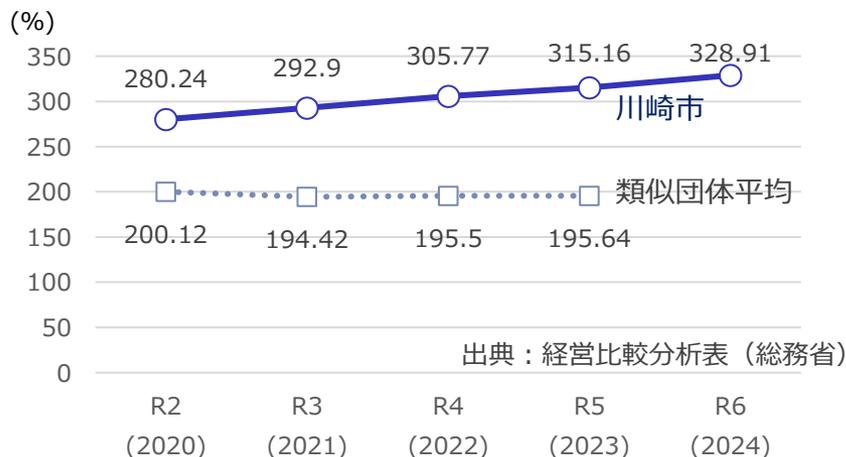
#### 企業債残高対給水収益比率（%）

$$\frac{\text{企業債現在高合計}}{\text{給水収益}} \times 100$$

望ましい  
方向



給水収益に対する企業債残高の割合を示す。企業債残高の規模と経営への影響を分析するための指標。数値が低いほど経営の安定度が高く、健全である。

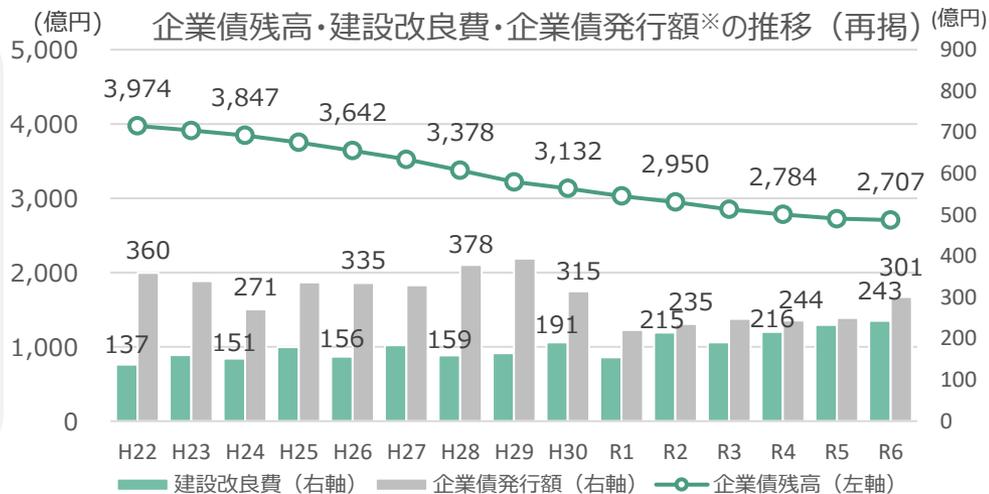


#### 提言

- 近い将来において人口減少が見込まれる中、将来世代の負担軽減の観点から、料金算定期間において、引き続き、**企業債残高対給水収益比率が400%以下となるようにしていくべき**である。
- 川崎市は**類似団体と比較して同比率が高いことから、将来的には類似団体の平均値を目標に据え、企業債残高の管理等に取り組むべき**である。

### (3) - 2 企業債残高（汚水分）に関する考え方（下水）

- 水道事業は、これまで企業債残高対給水収益比率が400%を超えないようにしてきたが、下水道事業にはそうした指標はない。
- 企業債残高の減少ペースが鈍化する中、今後は、建設改良費の増嵩に伴う企業債発行の増額と金利の上昇による支払利息負担により将来の収支逼迫も懸念される状況



※企業債発行額には借換債及び資本費平準化債を含む

### 提言

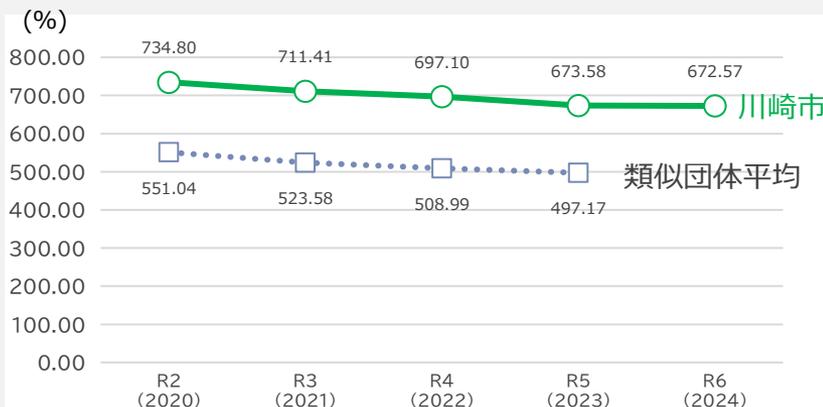
- 下水道事業においても、汚水分については、水道事業同様に、企業債残高対事業規模比率を指標としていくべきである。
- 水道事業同様の企業債残高対事業規模比率の400%以下の水準達成を将来的な目標とした上、段階的な引下げを行うべきである。
- 川崎市は類似団体と比較して同比率が高いことから、当面の目標としては、類似団体の平均値も参考となる。

### 企業債残高対事業規模比率 (%)

$$\frac{\text{企業債現在高合計} - \text{一般会計負担額}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金}} \times 100$$

下水道使用料に対する企業債残高の割合を示す。企業債残高の規模と経営への影響を分析するための指標。数値が低いほど経営の安定度が高く、健全である。

望ましい方向



### (4) 水道料金・下水道使用料の算定条件と提言のまとめ

項目	提言（水道料金）	提言（下水道使用料）
算定期間	<ul style="list-style-type: none"><li>● 両事業における純損失若しくは資金不足の発生年度、又は資金繰りの安全性を踏まえ、両事業とも令和9年4月に水道料金等の改定を行うものとし、算定期間は令和9年度から11年度までの3年間とすべきである。</li></ul>	
確保すべき資金	<ul style="list-style-type: none"><li>● 料金・使用料算定期間末に確保すべき資金の下限は、算定期間末退職給付引当金の額とすべきである。</li><li>● 料金・使用料の安定性の観点から、算定期間末退職給付引当金と算定期間前年度末資金残高を比べ、後者の額が多い場合は、その額を算定期間末に確保すべき資金の目安とすべきである。</li></ul>	
企業債残高	<ul style="list-style-type: none"><li>● 近い将来において人口減少が見込まれる中、将来世代の負担軽減の観点から、料金算定期間において、引き続き、企業債残高対給水収益比率が400%以下となるようにしていくべきである。</li><li>● 同比率については、将来的には類似団体の平均値を目標に据え、企業債残高の管理等に取り組むべきである。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 汚水分については、企業債残高対事業規模比率を指標としていくべきである。</li><li>● 将来的には、水道事業同様の企業債残高対事業規模比率の400%以下の水準達成を目標とした上、それに向け、段階的な引下げを行うべきである。</li><li>● 同比率についての当面の目標としては、類似団体の平均値も参考になる。</li></ul>

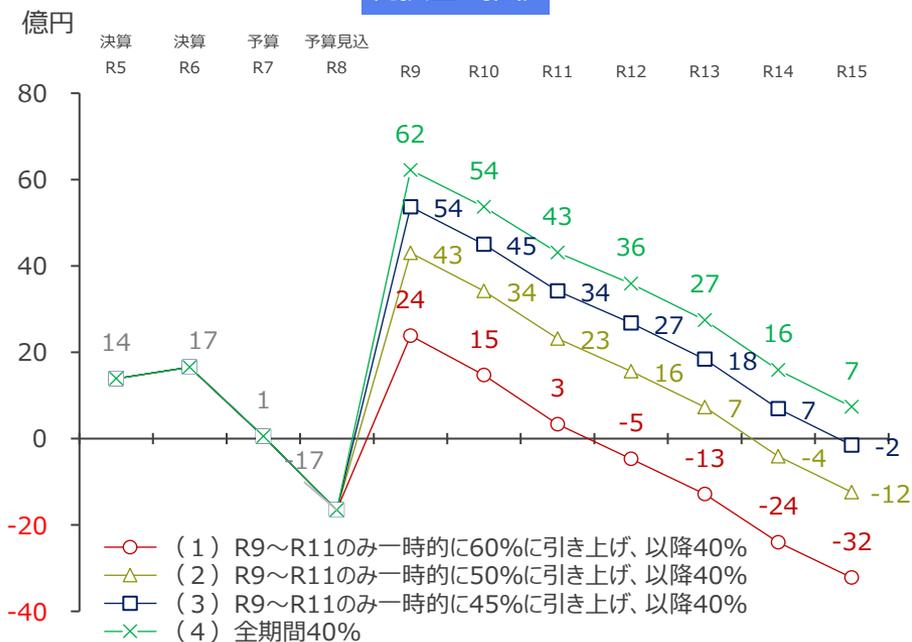
## (5) 水道料金改定率と改定後の財政収支見通し

### - 1 純損益と資金残高

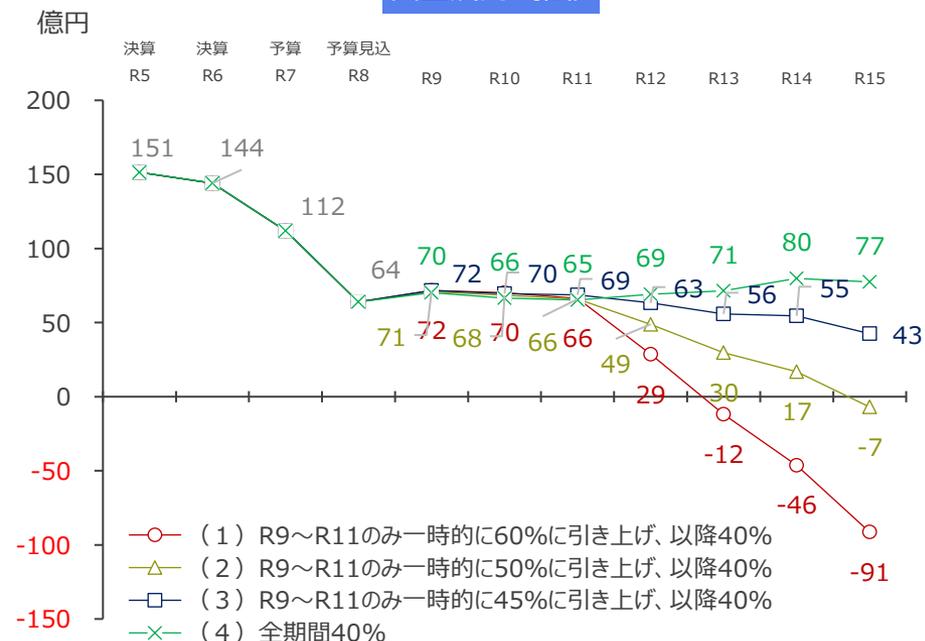
- 以上の前提に基づく、4パターンの企業債充当率別の改定率及び改定後の財政収支見通し・企業債残高等は次のとおりである。

(1) 22%の改定、(2) 31%の改定、(3) 36%の改定、(4) 40%の改定が必要

純損益の推移



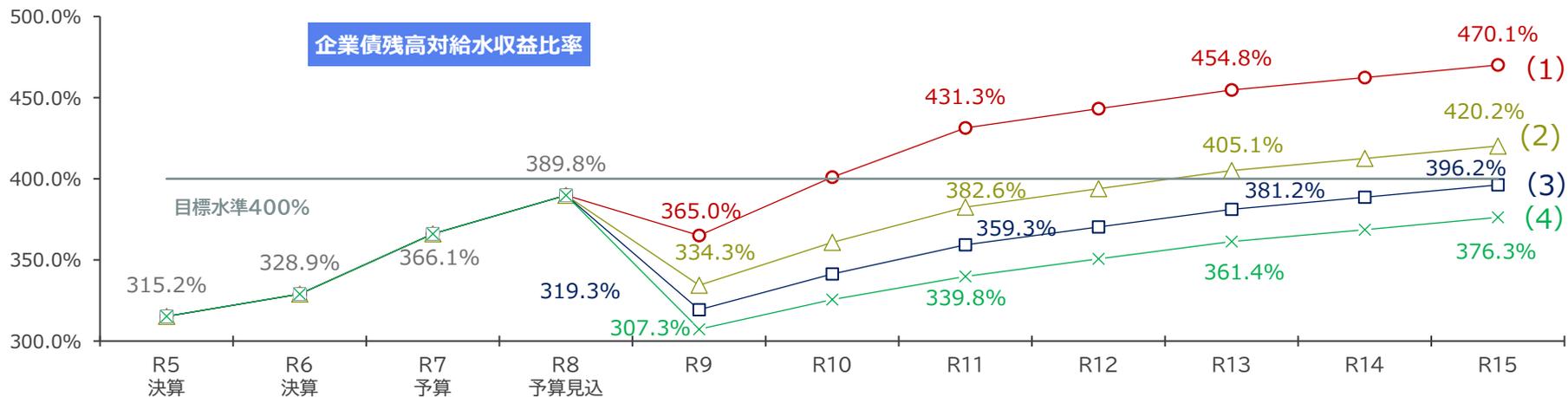
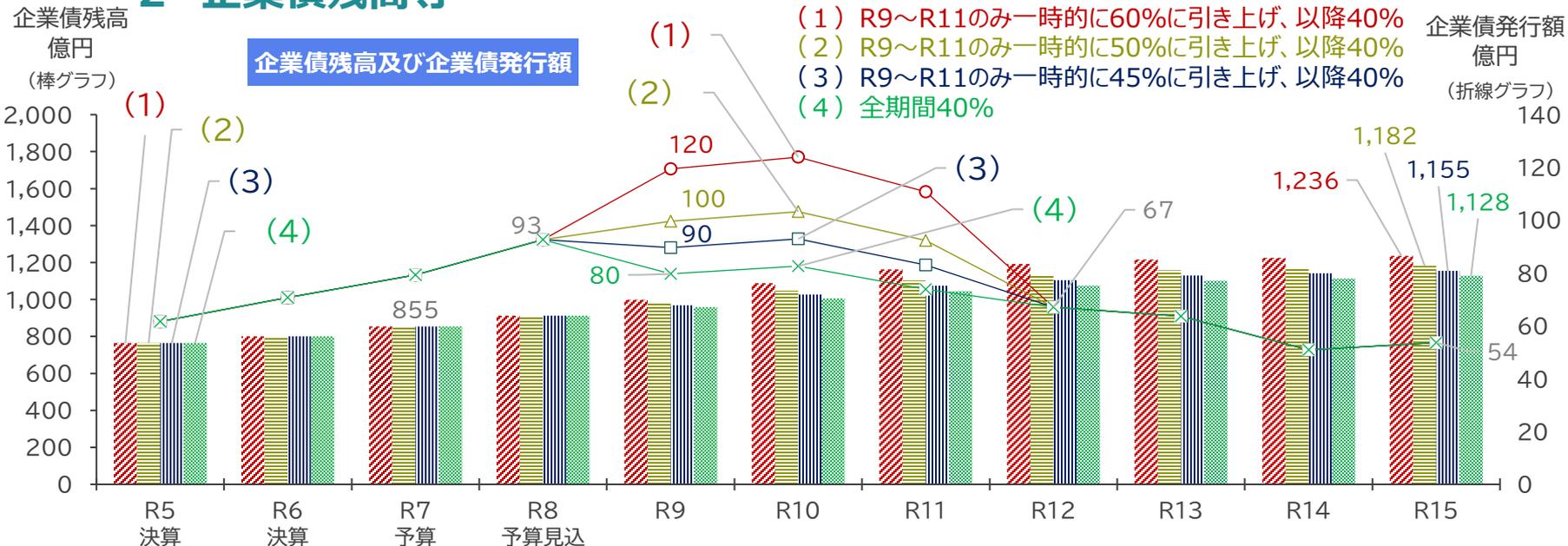
資金残高の推移



※R8資金残高64億円≥R11退職給付引当金相当額49億円 ∴R11に確保すべき資金残高の目安64億円

## (5) 水道料金改定率と改定後の財政収支見通し

### - 2 企業債残高等



### (6) 水道料金改定率の考察

パターン	企業債充当率	料金改定率	企業債残高対給水収益比率 (R11)	純損失発生年度	累積資金不足発生年度
(1)	R9~R11 60% R12~ 40%	22%	431.3%	R12年度	R13年度
(2)	R9~R11 50% R12~ 40%	31%	382.6%	R14年度	R15年度
(3)	R9~R11 45% R12~ 40%	36%	359.3%	R15年度	R17年度
(4)	全期間 40%	40%	339.8%	R16年度	R18年度

- 起債を多くすると、必要な改定率は低くなり、起債を少なくすると、必要な改定率は高くなる。
- パターン(1)は、純損失の発生が令和12年度と最も早い。また、算定期間末の令和11年度時点において、企業債残高対給水収益比率が400%を超えないようにすることを達成できなくなる。

### 提言

- 水道料金改定において試算した4パターンのシミュレーションの中では、安定給水を確保し、市民生活の安全・安心を支える水道の管路、施設の適切な維持管理に向けた安定的な経営基盤を構築する観点において必要な改定率は36%である。
- 川崎市において、料金改定の具体的な検討を行う際は、安定的な経営基盤を構築する観点のみならず、低廉な生活用水への配慮とのバランスも考慮すべきである。
- 昨今の事業環境の変化は著しく、今後の事業の見通しについては不明な点も多いことから、料金改定の必要性は、事業計画の見直しのタイミングなどを捉え、定期的に検証していくべきである。

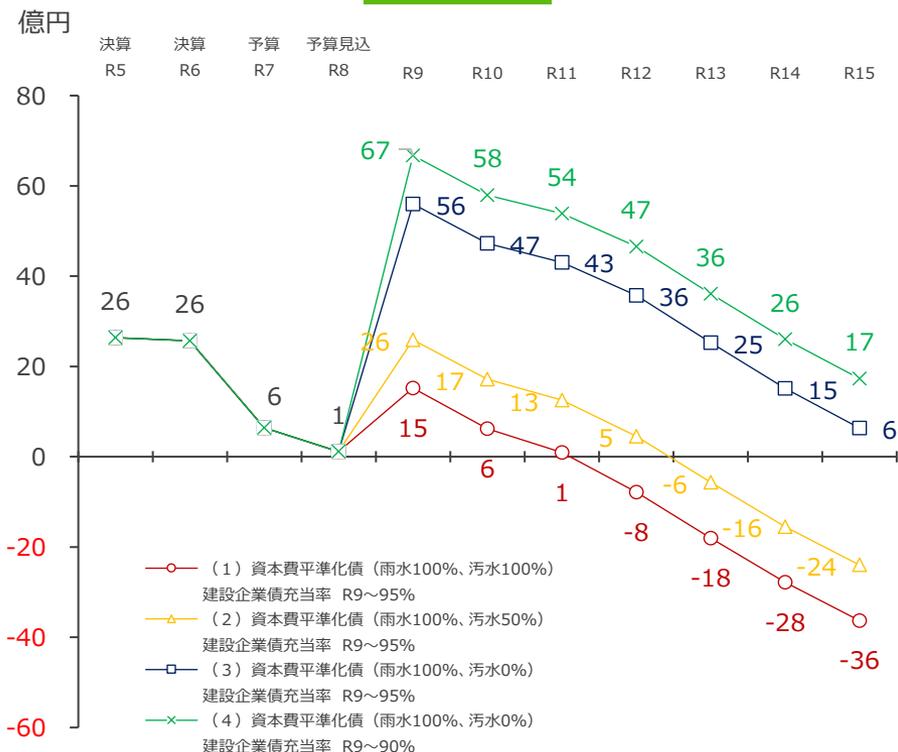
## (7) 下水道使用料改定率と改定後の財政収支見通し

### - 1 純損益と資金残高

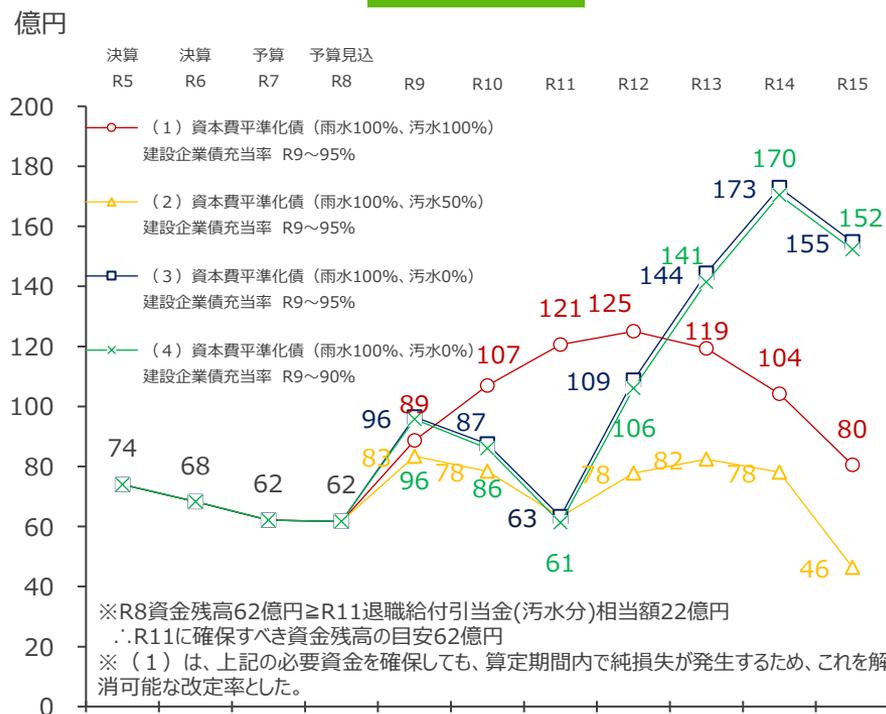
- 以上の前提に基づく、4パターンの建設企業債充当率・資本費平準化債発行割合別の改定率及び改定後の財政収支見通し・企業債残高等は次のとおりである。

(1) 13%の改定、(2) 18%の改定、(3) 32%の改定、(4) 37%の改定が必要

純損益の推移



資金残高の推移



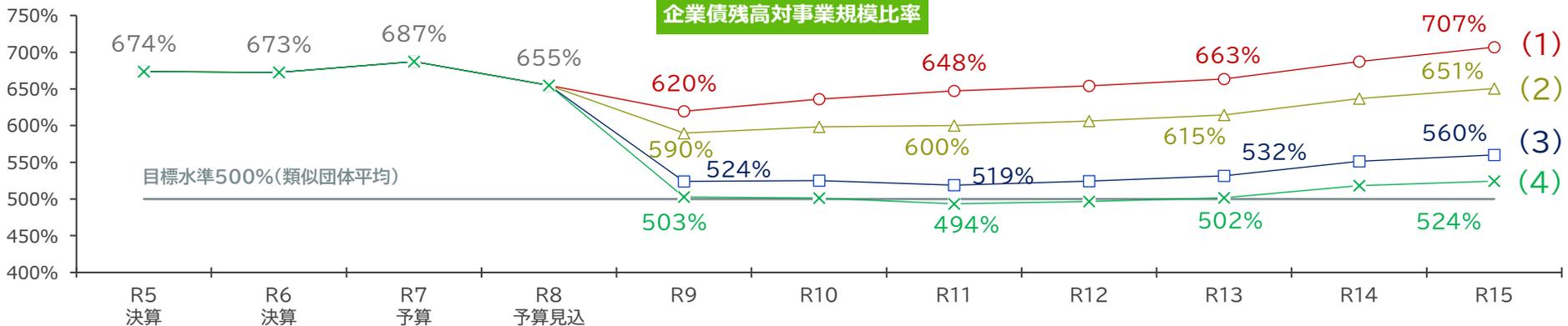
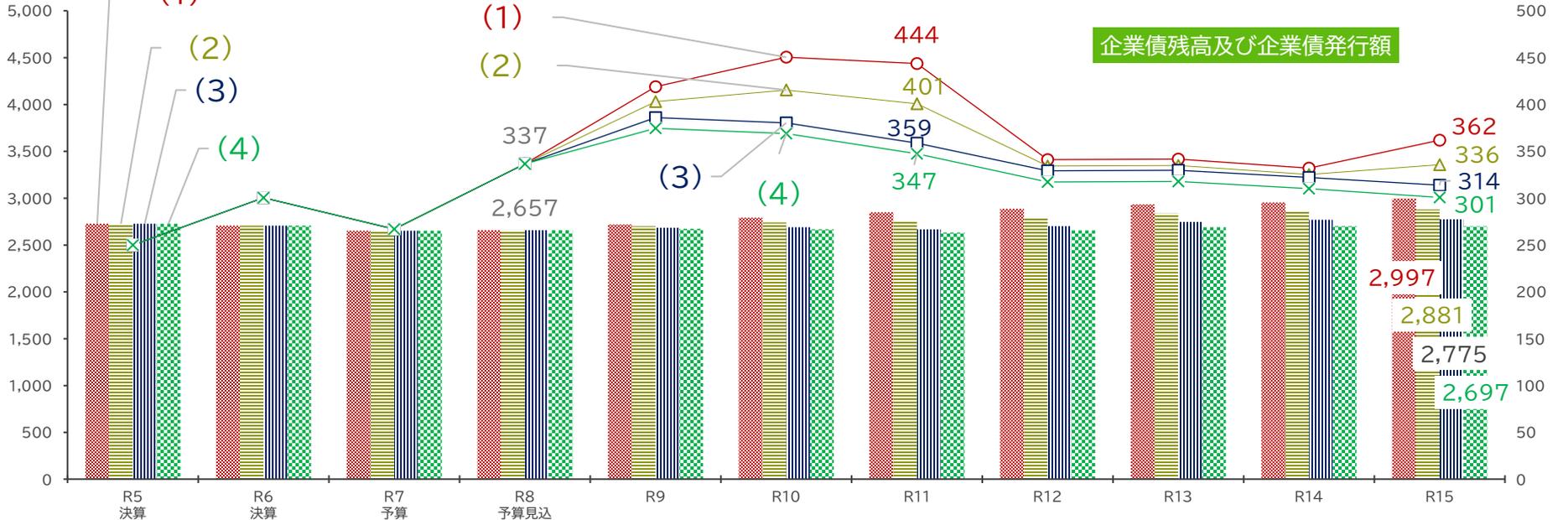
## (7) 下水道使用料改定率と改定後の財政収支見通し

### - 2 企業債残高等

(棒グラフ)  
企業債残高  
億円

(折線グラフ)  
企業債発行額  
億円

- (1) 資本費平準化債 (R9～雨水100%・汚水100%)・建設企業債充当率 R9～95%
- (2) 資本費平準化債 (R9～雨水100%・汚水50%)・建設企業債充当率 R9～95%
- (3) 資本費平準化債 (R9～雨水100%・汚水0%)・建設企業債充当率 R9～95%
- (4) 資本費平準化債 (R9～雨水100%・汚水0%)・建設企業債充当率 R9～90%



### (8) 下水道使用料改定率の考察

パターン	資本費平準化債 発行割合 (汚水分)	建設企業債 充当率	使用料改定率	企業債残高対 事業規模比率 (R11)	純損失発生年度	累積資金不足 発生年度
(1)	100%	95%	13%	647.5%	R12年度	R20年度以降
(2)	50%	95%	18%	600.2%	R13年度	R16年度
(3)	0%	95%	32%	518.9%	R16年度	R20年度以降
(4)	0%	90%	37%	493.5%	R17年度	R20年度以降

- 起債を多くすると、必要な改定率は低くなり、起債を少なくすると、必要な改定率は高くなる。
- パターン(1)は、純損失の発生が令和12年度と最も早い。また、算定期間末の令和11年度時点の企業債残高対事業規模比率が最も高くなり、将来世代の負担が大きくなる。
- パターン(4)のみ、企業債残高対事業規模比率の類似団体(※)平均(R5)の約500%と同程度の水準となる。  
※政令指定都市及び東京都

### 提言

- 下水道使用料改定において試算した4パターンのシミュレーションの中では、安定的な排水を確保し、市民生活の安全・安心を支える下水道の管きよ、施設の適切な維持管理に向けた安定的な経営基盤を構築する観点において必要な改定率は37%である。
- 川崎市において、使用料改定の具体的な検討を行う際は、安定的な経営基盤を構築する観点のみならず、低廉な生活排水への配慮とのバランスも考慮すべきである。
- 昨今の事業環境の変化は著しく、今後の事業の見通しについては不明な点も多いことから、使用料改定の必要性は、事業計画の見直しのタイミングなどを捉え、定期的に検証していくべきである。

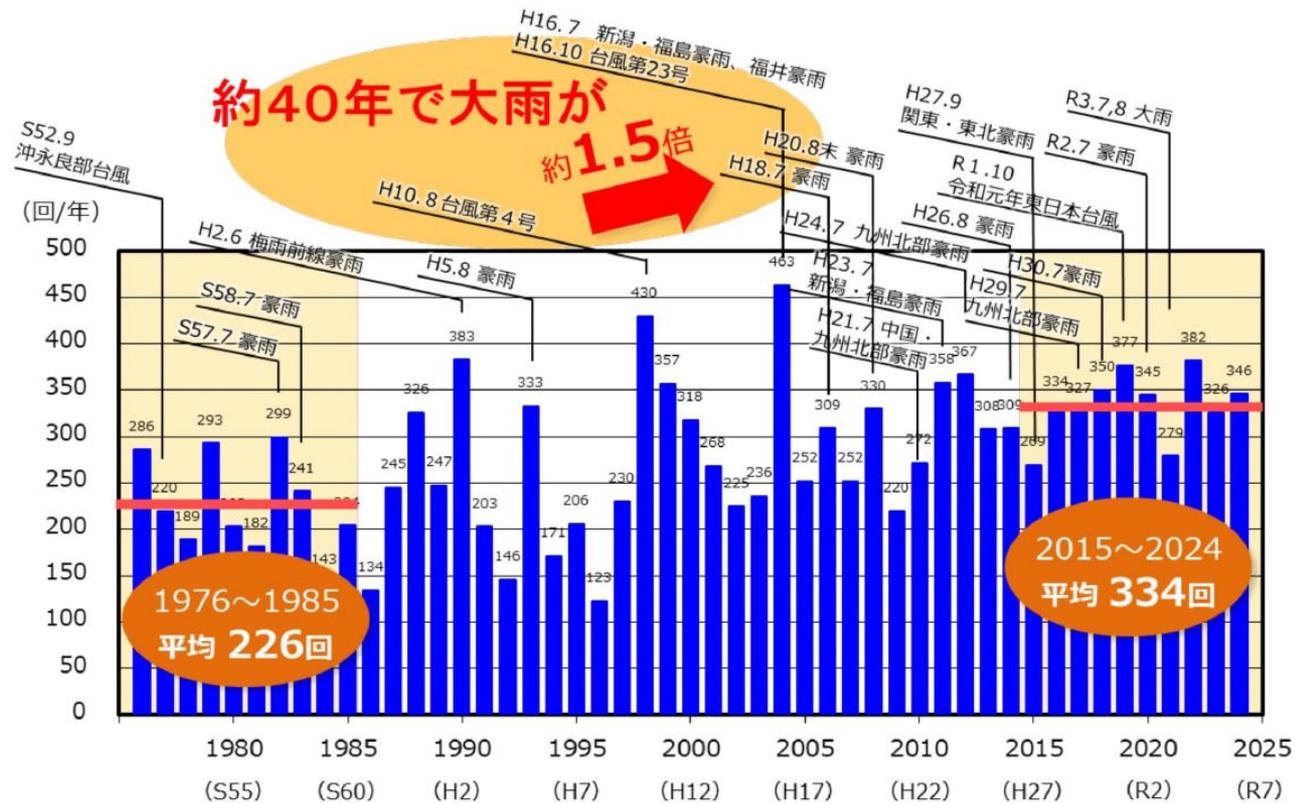
# 參考資料

## (1) 自然災害の脅威 (大雨・台風)

### - 1 現状と課題

- 大雨の増加や勢力の強い台風の襲来など、**気候変動による影響が顕在化**している中で、さらに将来の降雨量の増加などにより、**浸水リスクがより増大**していくことが見込まれている。
- 今後の気候変動による降雨量の増加等を見据え、**浸水の危険性の高い地区から、下水道施設を整備（改築・更新を含む）し、能力や機能の更なる向上を図る**必要がある。

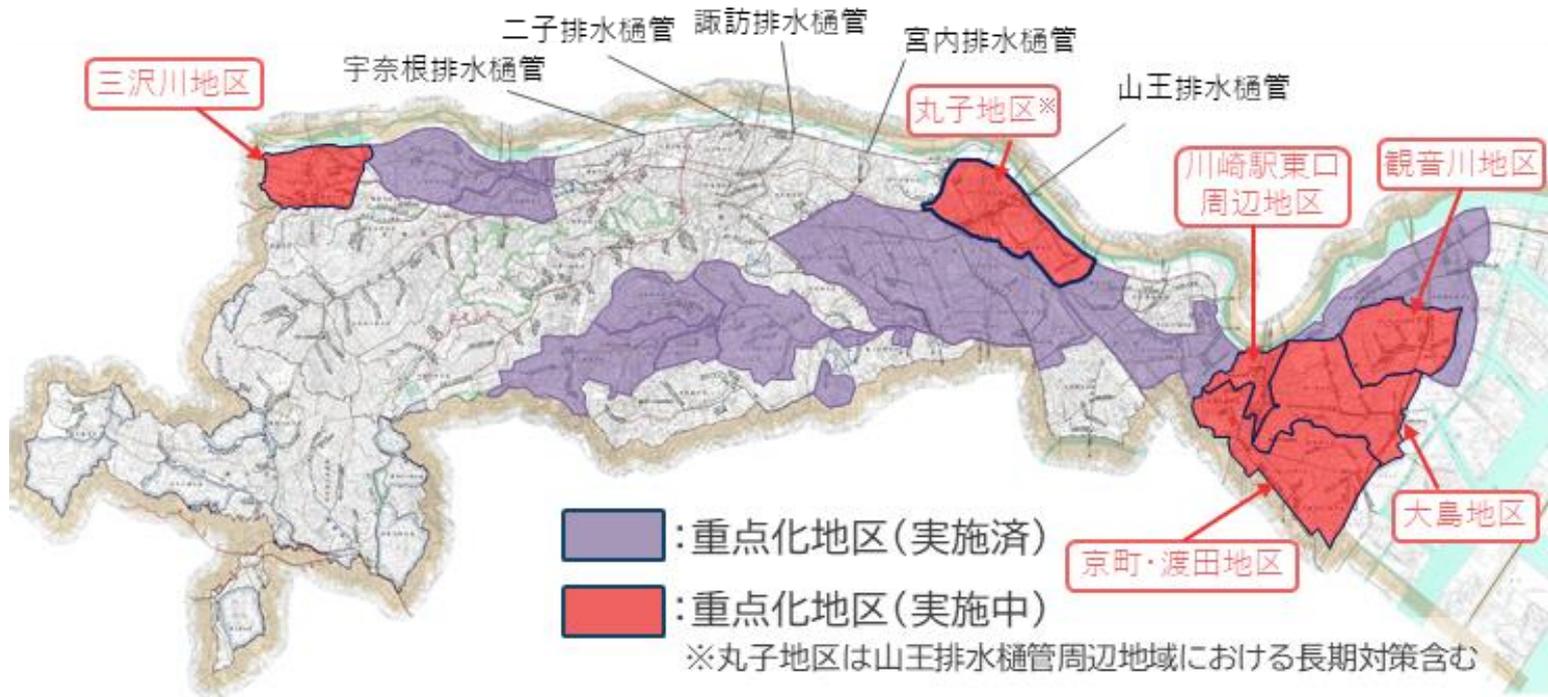
1時間降水量50mm以上の年間発生回数  
(アメダス1,300地点あたりに換算した値)



## (1) 自然災害の脅威（大雨・台風）

### - 2 浸水対策の取組（主に一般会計で負担）

- 浸水リスクの高い重点化地区や排水樋管周辺地域などにおける雨水管きよ等の整備に加え、気候変動による降雨量の増加を見込んだ計画・設計基準への見直しなど、浸水対策の取組を進める。
- 重点化地区などでは、管きよとポンプ施設を組み合わせた対策手法や、貯留管による対策手法のほか、一体的にとらえた複数地区での大規模な施設による対策手法など、各地区の特性に合わせた浸水対策手法により、より効果的、効率的な対策となるよう検討しながら整備を推進する。
- 大雨による浸水被害の防止・軽減に向けた対策の早期の効果発現のため、**浸水対策の強化**を図る。



## (2) 水道事業の経常収益と経常費用

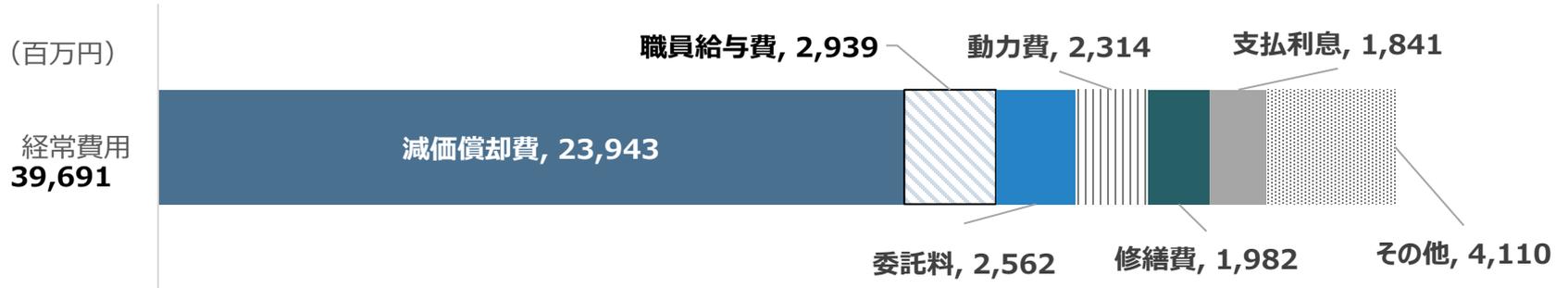


## (3) 下水道事業の経常収益と経常費用

令和6年度の経常収益



令和6年度の経常費用



## (4) 水道事業の経営指標

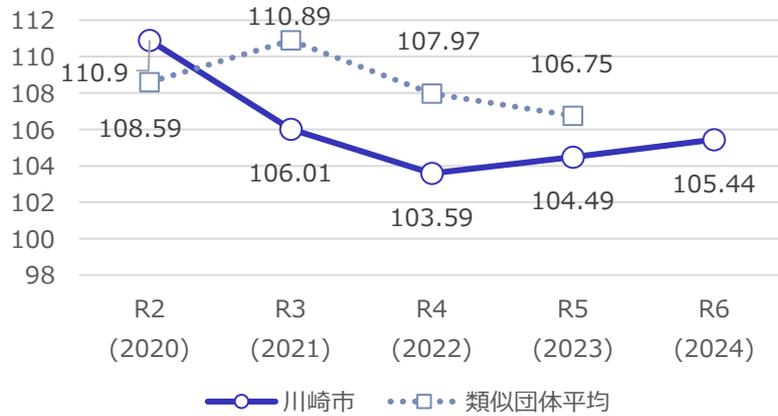
### - 1 経常収支比率 - 2 料金回収率

#### 経常収支比率 (%)

$$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$$

経常費用が経常収益でどの程度賄えているかを示す指標。この数値は100%以上であることが望ましく、数値が高いほど経営の安定度が高く健全である。

望ましい方向

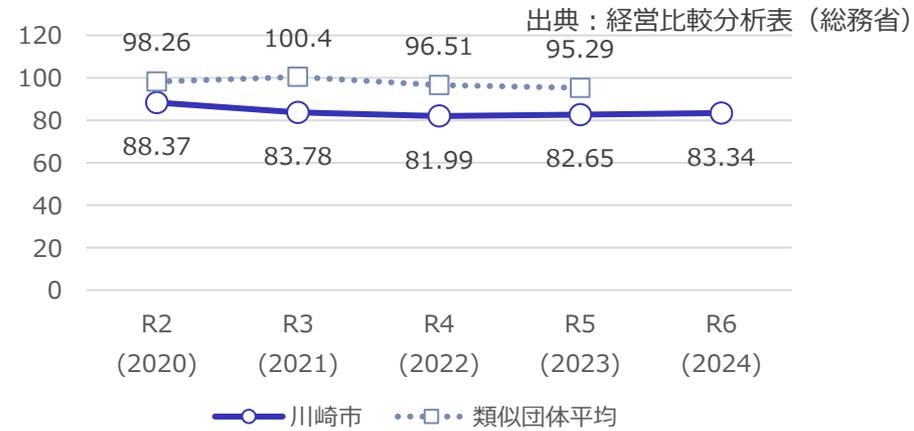


#### 料金回収率 (%)

$$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$$

供給単価の給水原価に対する割合を示す指標。数値が100%を下回っている場合、給水にかかる費用の一部が料金収入以外の収入で賄われている。

望ましい方向



## (5) 下水道事業の経営指標

### - 1 経常収支比率 - 2 経費回収率

#### 経常収支比率 (%)

$$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$$

経常費用が経常収益でどの程度賄えているかを示す指標。  
この数値は100%以上であることが望ましく、数値が高いほど経営の安定度が高く健全である。

望ましい  
方向



#### 経費回収率 (%)

$$\frac{\text{使用料単価}}{\text{汚水処理原価}} \times 100$$

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示す指標。数値が100%を下回っている場合、汚水処理費用が使用料以外の収入で賄われている。

望ましい  
方向



## (6) 水道利用加入金の単価の変遷（新設工事）

(税抜き)

メーター口径	S49.4.1～	S53.5.1～	S56.9.1～（現行）
13～25mm	50,000円	120,000円	150,000円
40mm	500,000円	1,200,000円	1,250,000円
50mm	800,000円	1,800,000円	1,950,000円
75mm	1,700,000円	4,000,000円	4,450,000円
100mm	3,000,000円	7,200,000円	7,950,000円
150mm	7,000,000円	16,000,000円	17,950,000円
200mm	14,000,000円	34,000,000円	40,000,000円
250mm	25,000,000円	59,000,000円	70,000,000円
300mm	40,000,000円	93,000,000円	110,000,000円
350mm	59,000,000円	138,000,000円	160,000,000円
共同住宅等	1戸につき 50,000円	1戸につき 120,000円	1戸につき 150,000円
加入金を徴収しない範囲	工事申込者（個人）が、引き続き <b>1年以上</b> 本市の区域内に住所を有し、自ら居住する建築物に、メーター口径25mm以下の給水装置を設置するときは、徴収しない。	工事申込者（個人）が、引き続き <b>3年以上</b> 本市の区域内に住所を有し、自ら居住する建築物に、メーター口径25mm以下の給水装置を設置するときは、徴収しない。	同左

## (7) - 1 資本費平準化債とは

- 企業債のうち建設改良費の財源としたものの当該年度の**元金償還金が減価償却費を著しく超え、かつ、経営上の収支に著しい影響が生じている場合**における当該超える額に対する起債。

※企業債の元金償還期間と施設の減価償却期間が異なっていることから、元金償還金と減価償却費との差（元金償還金＞減価償却費）により構造的に生じる資金不足を補うためのものである。

### 【資本費平準化債発行可能額の算出式】

資本費平準化債発行可能額 = 元金償還金総額（資本費平準化債の元金償還金分を含む。） - 減価償却費相当額等

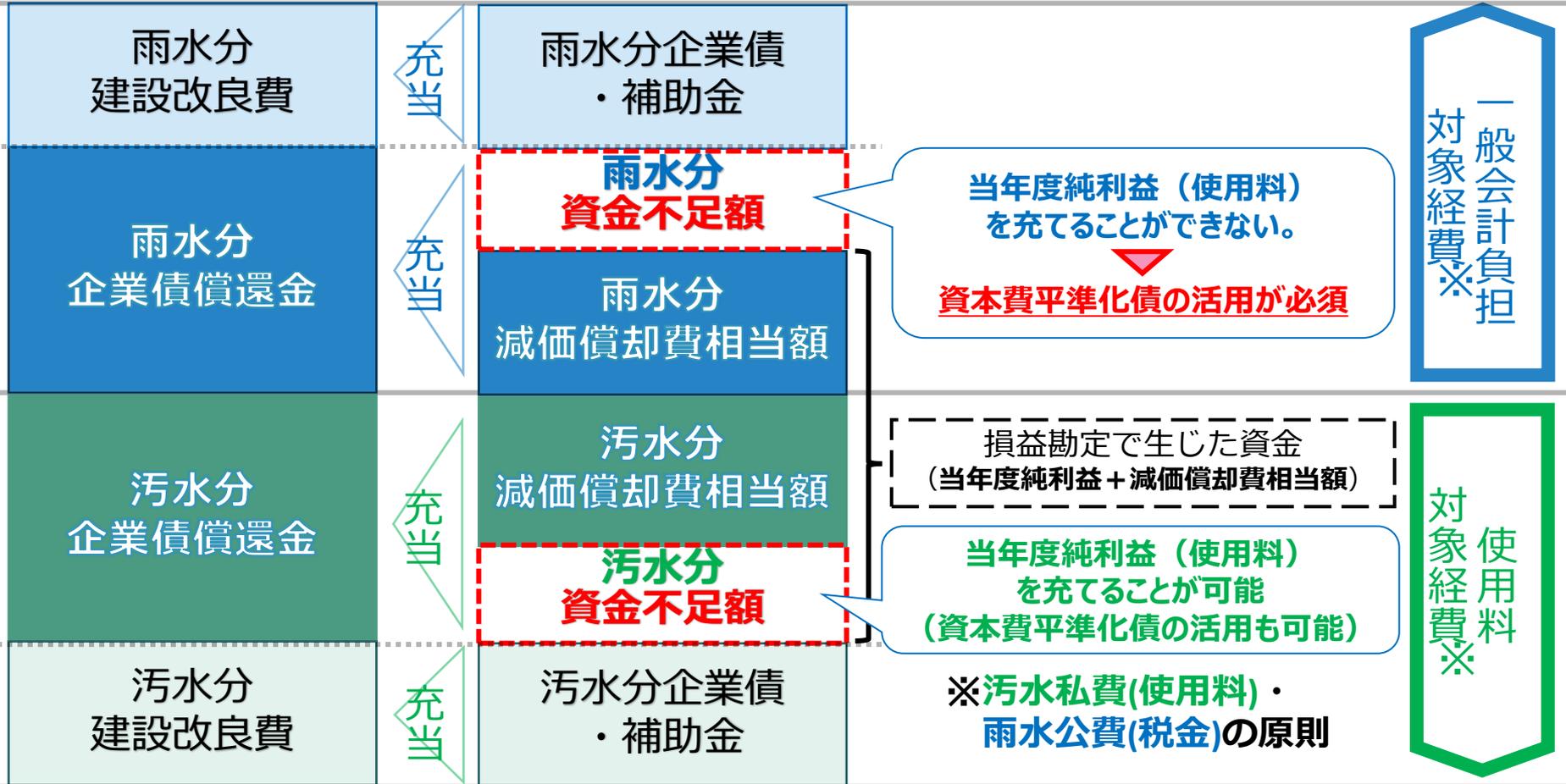
※ 資本費平準化債の償還年限については、「対象償却資産の平均残存耐用年数」を限度

※ 資本費平準化債の元利償還金相当額を含む汚水処理原価を確実に回収すること等に留意した収支計画の策定が要件

## (7) - 2 資本費平準化債活用の必要性について (下水)

資本的支出

資本的収入 + 補填財源



企業債の償還年限と耐用年数の差により生じる資金不足額のうち、

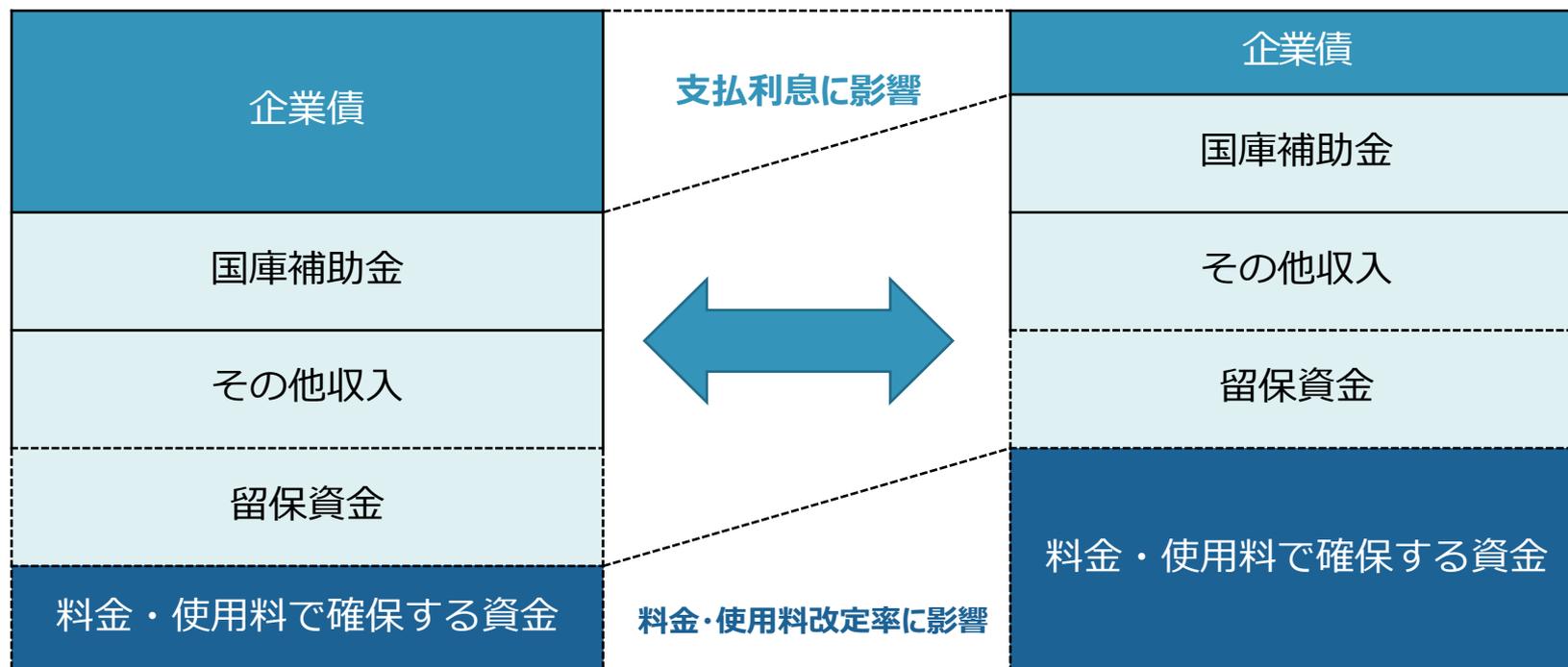
- 汚水分は、使用料で賄うこととして資本費平準化債を発行しないことも可能である。
- 雨水分は、性質上使用料で賄うことができず、一般会計の繰入対象にもなっていないため、資本費平準化債を発行せざるを得ない。

## (8) 企業債と料金・使用料水準との関係について

- 企業債と料金・使用料水準はトレードオフの関係にある。支払利息を減らそうと企業債を減らした場合、料金・使用料で確保する資金を増やす必要が生じ、改定率を上昇せざるを得なくなる。
- これは世代間公平に係る問題でもある。企業債を減らせば現代世代の負担が増加し、企業債を増やせば将来世代の負担が増加する。
- 企業債と料金・使用料で確保する資金のバランスが重要である。

企業債を増やした場合

企業債を減らした場合

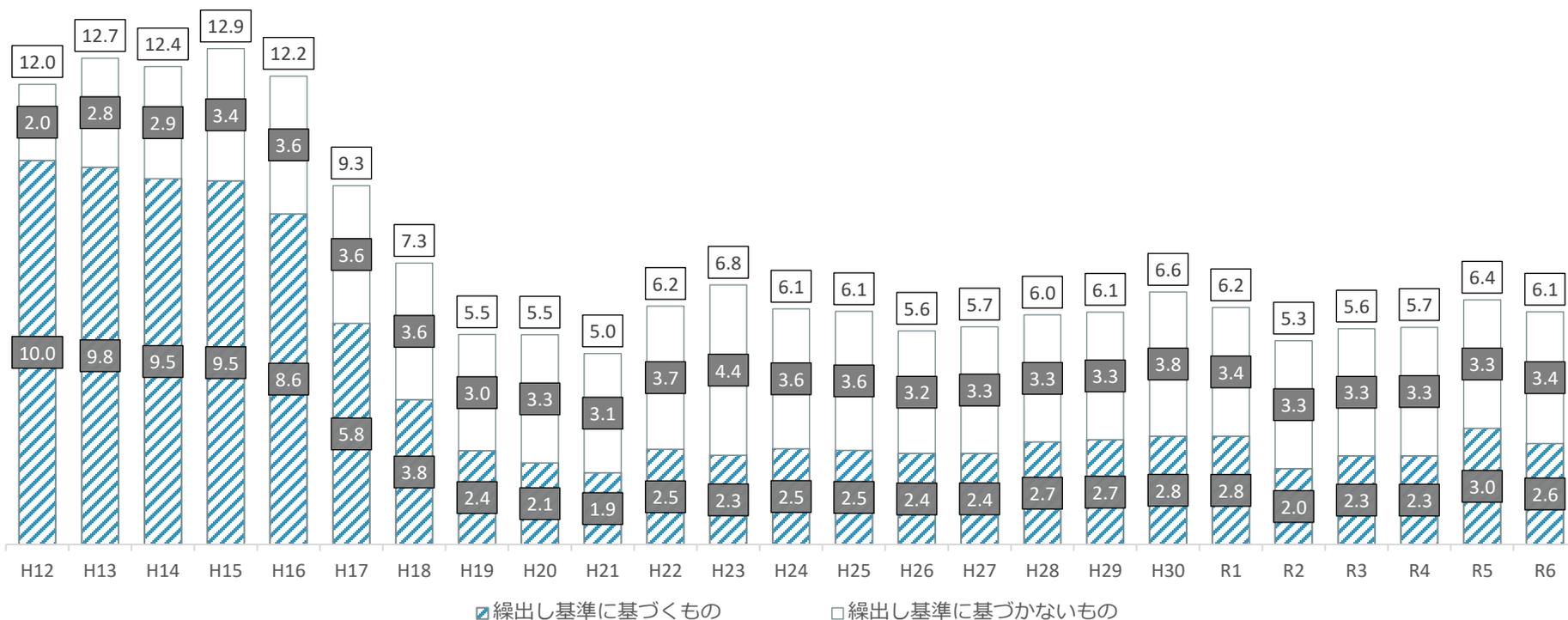


## (9) 一般会計繰入金の推移

### - 1 水道事業

- 令和元年度を最後に、企業団が実施する相模川水系建設事業への出資分に対する一般会計からの繰入れは終了している。

(億円)



## (10) 一般会計繰入金の推移

### -2 下水道事業

- 平成21年度を最後に、収益的収支不足額に対する一般会計からの繰入れは終了している。
- 令和2年度を最後に、企業債償還金の財源不足額にに対する一般会計からの繰入れは終了している。

(億円)

