

令和8年9月2日

第7回登米市上下水道事業運営審議会

下水道事業の財政計画について



登米市上下水道部

< 本日の内容 >

1. 登米市下水道使用料算定要領に基づく使用料算定対象経費の設定について 「参考資料 1」 「参考資料 2」

2. 需要予測（人口, 水量） 「参考資料 3」

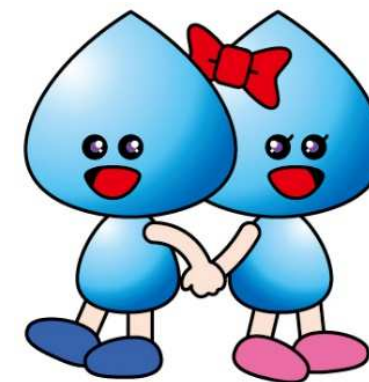
3. 施設計画（事業費, 財源） 「参考資料 4」

4. 財政計画 「参考資料 5」

（1）現行使用料 → 使用料算定対象経費の算定

→ 使用料算定期間中の現行使用料下水道使用料収入との比較

5. 用語集



< 目的 >

将来の財政を把握するため、財政シュミレーションを行います。

収益的収支及び資本的収支について将来を見通し、財政の健全性を確保できるか検討します。

< 基本条件 >

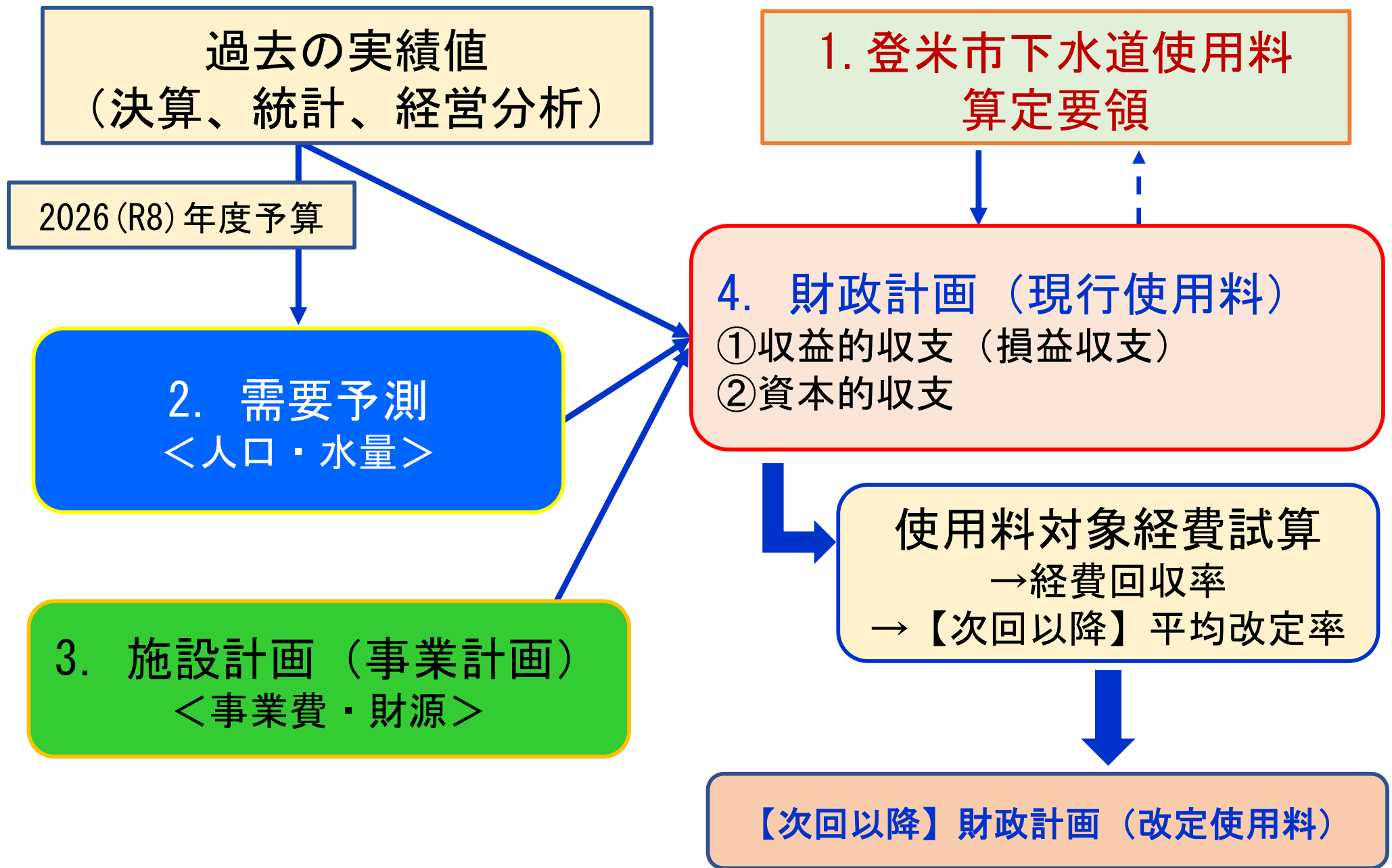
財政シュミレーションでは、各条件を設定して、将来必要な収支を試算します。見通しが不明瞭な科目については、過去の実績を用いるなどとして、設定を行います。

検討では、収益的収支は税抜き、資本的収支は税込み金額とします。

- ・ 収益的収支・・・税抜き
- ・ 資本的収支・・・税込み

財政計画策定期間はR 9 年度から R18年度までの10年間とする。

はじめに 財政計画策定の概要



1. 登米市下水道使用料算定要領における使用料算定対象経費の設定

登米市下水道使用料算定要領「1－4. 使用料改定の目的」における使用料の水準目標について、下記のとおりとする。

＜参考資料1 p1＞

・経費のうち維持管理費については、使用料収入により確保することとし、経費回収率（維持管理費）100%を目指す。

管理運営費総額				
資本費 (減価償却費・企業債利息等)			維持管理費 (委託料・修繕費等)	
控除項目 (長期前受金戻入)	公費負担	私費負担	公費負担	私費負担
				使用料対象経費



※公費負担分・・・税金等により一般会計が負担すべきと区分された経費
私費負担分・・・下水道使用料収入により賄われるべきと区分された経費

1. 登米市下水道使用料算定要領における使用料算定対象経費の設定

②水道料金算定要領との比較

下水道事業は水道事業と比較して公共事業として事業が推進されてきた背景から、現在においても多額の財政措置（補助金・交付税等）がなされている。「下水道使用料算定の基本的考え方（日本下水道協会）」においても、下記のとおり定義されており、「水道料金算定要領（日本水道協会）」と比較すると共通する項目でも次のような差異がある。

	水道料金算定要領	下水道使用料算定の基本的考え方
長期前受金戻入	減価償却費から 控除 <u>しない</u>	減価償却費から 控除 <u>する</u>
公費負担 (国や一般会計からの財政措置)	記述なし (原則考慮 <u>しない</u>)	考慮 <u>する</u>
資産維持費	固定資産の3%を基本	算定方法の具体的記述 なし(項目はあり)

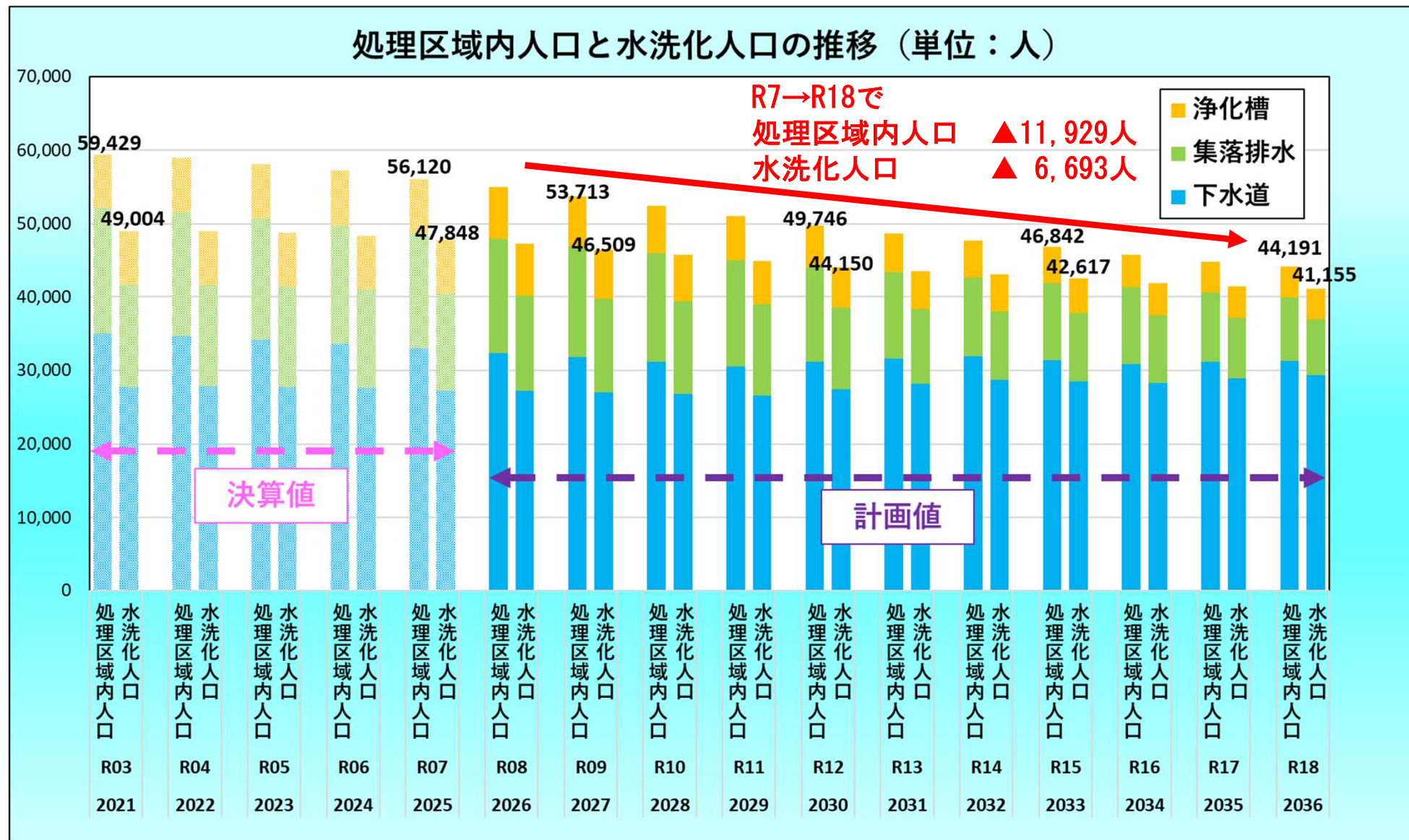
※資産維持費については、今回の算定においては計上しないこととする(詳細については、参考資料1P.4「(3)資産維持費」及び参考資料2参照)。

2. 需要予測 ①算定手法等

- ①需要予測値（人口、水量）は上下水道同じ数値を用いる。
- ②人口、水量は登米市上下水道事業ビジョン（令和8年3月）において設定した計画値を用いる。ただし、浄化槽においては、今年度から実施している譲渡に係る説明会のアンケートの実施状況から、新規譲渡対象者の40%程度が譲渡を希望するものとして使用人口、水量を推計する。
- ③人口予測は国立社会保障・人口問題研究所による「日本の将来人口推計（令和5年推計）」を用いた。
- ④水量等に係る計画値のうち2026（R8）年度は予算値に置換えしていることから、2027（R9）年度以降が計画値となる。

<参考資料3>

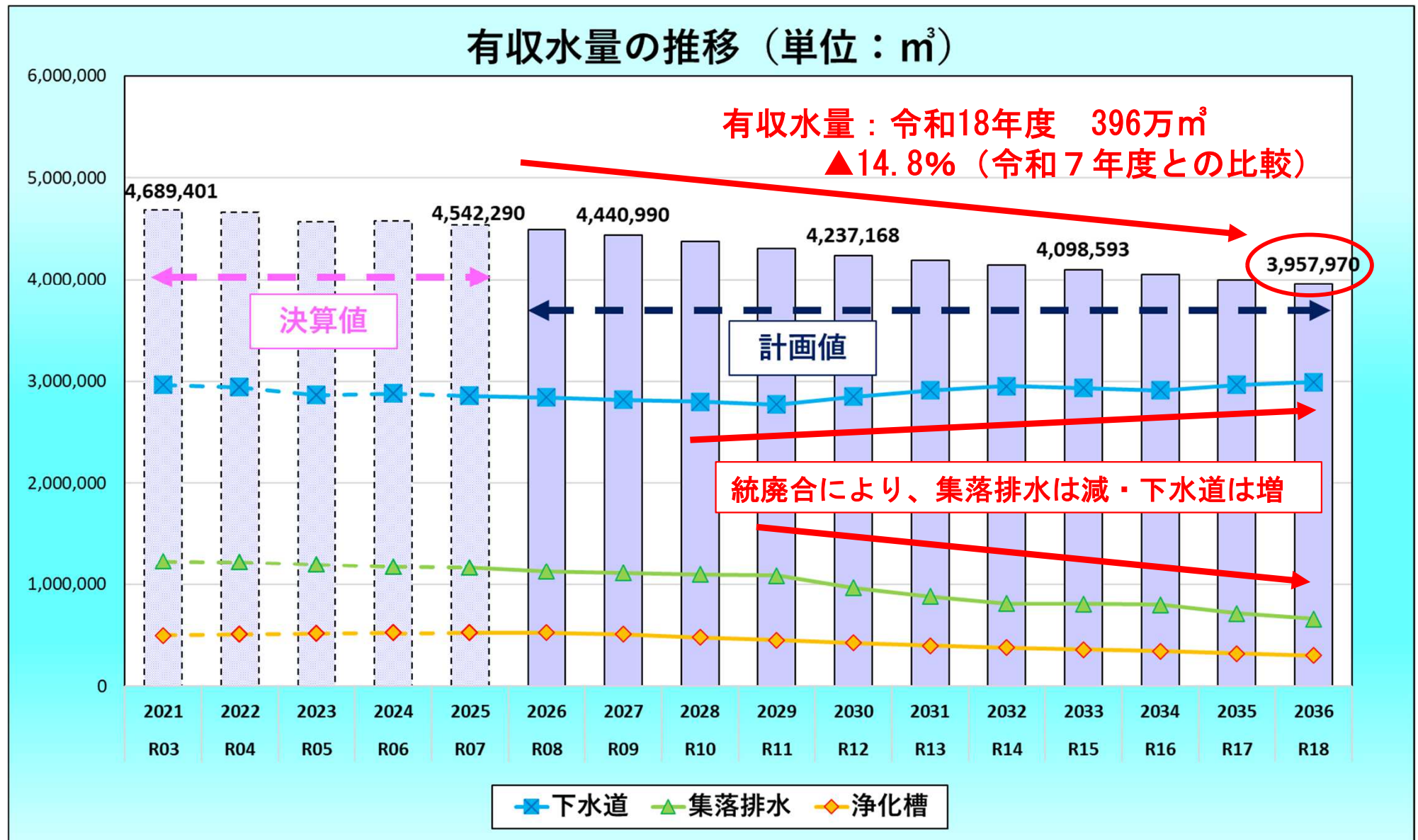
2. 需要予測 ②処理区域内人口・水洗化人口



処理区域内人口・・・下水道の処理区域内に居住する人口
水洗化人口・・・下水道や浄化槽に接続している人口

<参考資料3 p2>

2. 需要予測 ②有収水量



人口の減少とともに有収水量も減

<参考資料3 p2>

3. 施設計画(事業計画)①事業説明

＜参考資料4＞

事業名称	事業内容
1 管路整備事業	
1 汚水管路整備事業	各家庭などの汚水を処理施設へ運ぶための管路設備を整備する事業。 未普及地区解消のための管路整備は概ね完了しており、マンホールポンプの更新を主に実施している。 管路の耐用年数は50年とされており、最も古い地区では今後12年程度で耐用年数を迎える。
2 雨水排水路整備事業	大雨等による被害の影響が大きい迫町大東地区の浸水被害軽減のため、雨水排水路を整備する事業。 令和7年度をもって事業が完了している。
2 ポンプ場整備事業	迫川東側の汚水を佐沼環境浄化センターへ運ぶための迫中継ポンプ場の更新を行う事業。
3 処理場施設整備事業	市内28箇所の処理場施設を整備するための事業。新規整備は平成29年の大泉農業集落排水処理施設の整備をもって終了しているため、現在は老朽化した施設の更新事業を実施している。
4 流域下水道建設費負担金	宮城県が管理する石越浄化センターの建設改良費の一部を負担している。登米市、栗原市、宮城県の3団体で費用を負担している。
5 浄化槽整備事業	市が使用者等からの申請に基づいて、個人宅地内に浄化槽を設置する事業。 令和7年度で新規整備を停止し、現在は補助金型浄化槽の整備に移行している。
6 施設統廃合事業	令和6年度に策定した「登米市下水道事業施設統廃合計画」に基づいて、隣接する処理区間の統廃合を行う事業。令和8年度から事業に着手している。
7 災害復旧事業	災害により被災した下水道施設の復旧を行う事業。

3. 施設計画（事業計画）②これまでの取り組み状況

◆これまでの取り組み

- 生活環境の改善及び公共用水域の水質保全のため、下水道の整備を推進し、必要に応じて老朽化した施設の長寿命化を図ってきました。



大泉農業集落排水処理施設

汚水管路・処理場施設の整備による未普及地区の解消

- 汚水管路の整備を推進し、公共下水道における整備率は令和7年度末時点で99.5%に到達しました。
- 農業集落排水事業においては、平成28年に供用開始した大泉地区農業集落排水処理施設の整備をもって新規整備が完了しています。



雨水排水路築造工事の様子

迫町大東地区の浸水被害軽減のための排水路整備

- 近年増加する台風やゲリラ豪雨などの大雨災害による浸水を防ぐため、平成28年度から迫町大東地区の雨水浸水対策事業に着手し、令和7年度の工事をもって、排水路の築造が完了しています。



佐沼環境浄化センターの上空写真

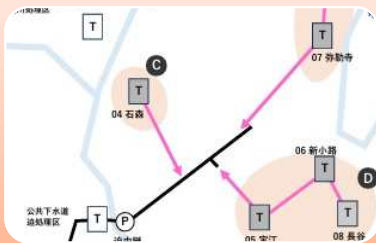
佐沼環境浄化センターの改築・更新事業

- 登米市公共下水道ストックマネジメント基本計画に基づき、供用開始から年数が経過し、老朽化した処理場施設の改築更新工事を実施しています。
- 令和8年度には、前年度からの繰越工事と併せて6億6千万円の事業を実施します。

3. 施設計画（事業計画） ③これからの取り組み

◆これからの取り組み

- ・ 処理場施設の統廃合や、県の共同事業への参画等による事業経営効率の改善に努めます



登米市下水道事業施設統廃合計画抜粋

処理場施設の統廃合

- ・本市では、28の処理場施設を有していることから、設備投資及びその維持管理に多額の費用を要しています。
- ・処理場施設によっては、単体で維持・更新するよりも隣接する処理区へ統合した方が費用負担の軽減が見込まれるため、令和6年度に策定した「登米市下水道事業施設統廃合計画」に基づいて、処理場施設の統廃合を推進します。



汚泥運搬の様子

みやぎ県北広域汚泥肥料化事業への参画

- ・汚水処理の過程で発生した汚泥は、大崎市岩出山や大船渡市の産業廃棄物処理事業者へ搬送しており、その運搬、処分に多額の費用を要しています。
- ・現在、県では石越浄化センター内に汚泥の肥料化施設建設事業に着手しており、登米市を含めた県北6市町が当該事業に参画しております。
- ・これにより汚泥の処分費用が軽減され、運搬距離も市内で完結することから、費用の軽減が見込まれます。



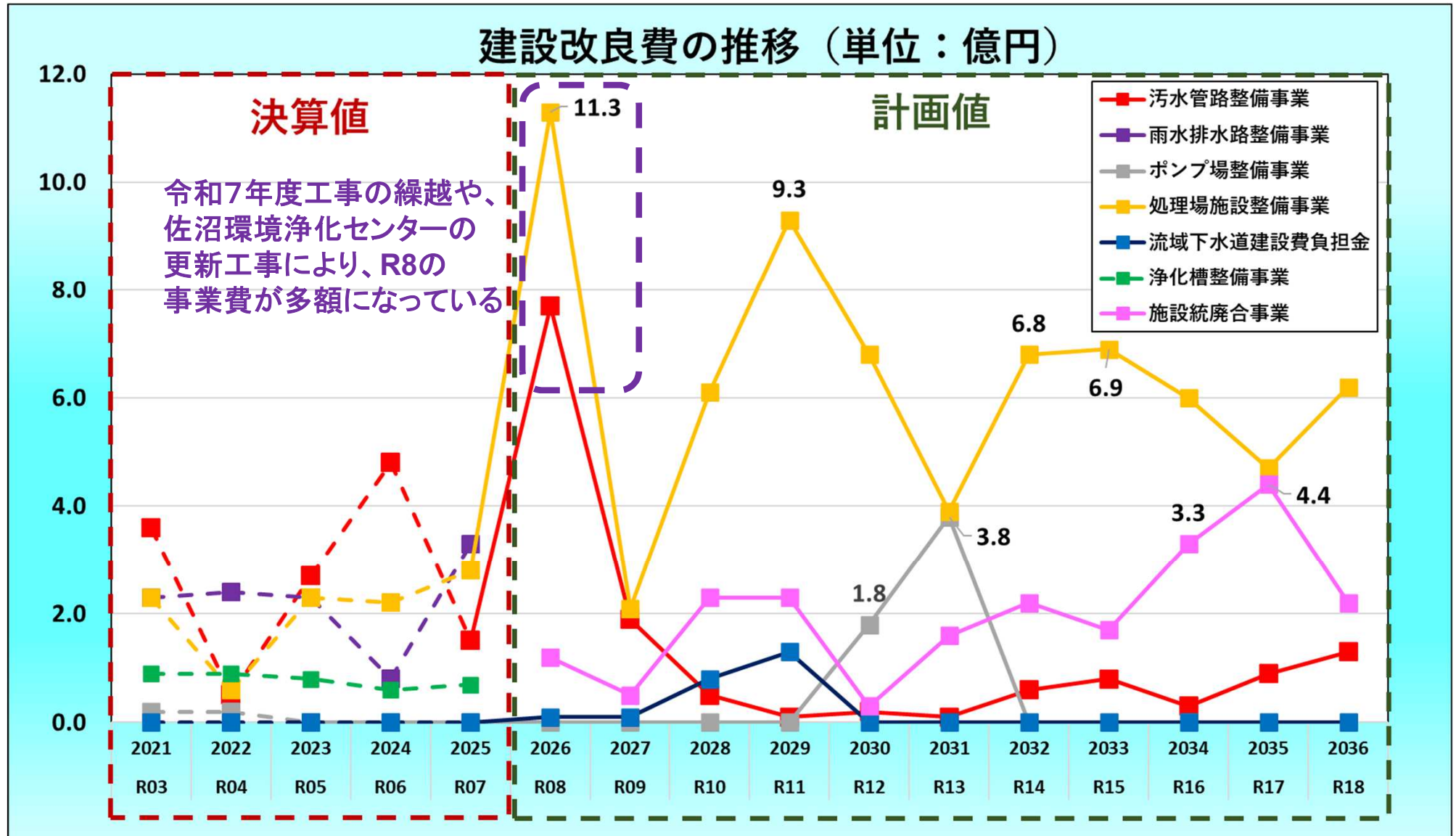
整備された浄化槽

市設置浄化槽の使用者等への無償譲渡の推進

- ・旧迫町等で行ってきた公共設置浄化槽の整備事業を合併後も引き継ぎ、令和7年度まで市設置型の浄化槽を整備してきました。
- ・浄化槽を使用する方の月々の使用水量によっては、市が維持管理を行うよりも、使用者が維持管理業者と直接契約を締結することで、費用負担が軽減される場合もあることから、将来的な使用者と市の負担軽減を図るため、使用者等との同意を得られた浄化槽について、無償譲渡を進めています。

3. 施設計画（事業計画）④事業費の推移

<参考資料4>

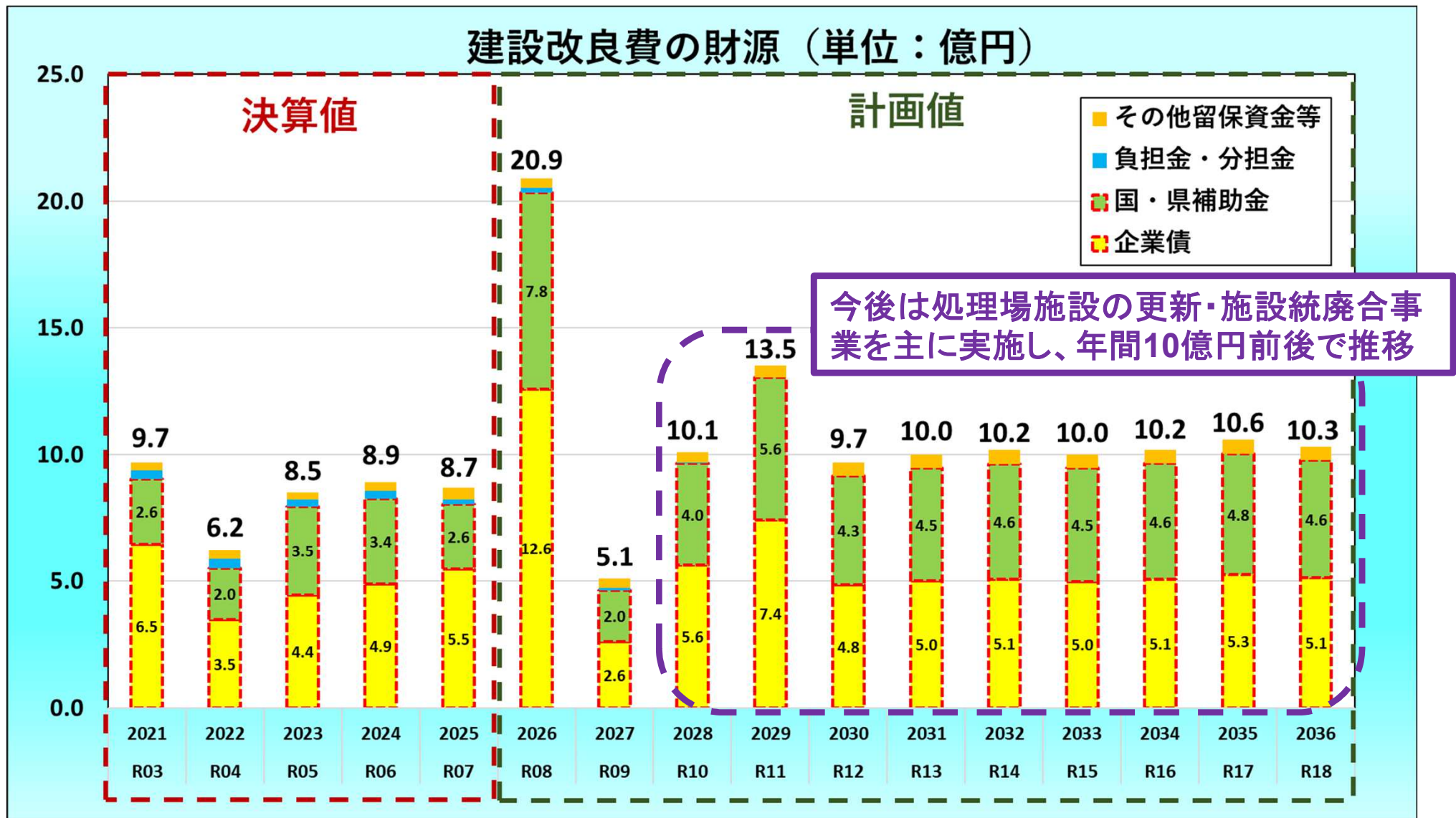


処理場施設の更新事業(オレンジ色グラフ)に多額の事業費がかかる。

※R8は予算値

3. 施設計画（事業計画）⑤事業費の財源

<参考資料4>



財源は、赤枠で囲っている企業債と国・県補助金の2項目が大部分を占める。

※R8は予算値

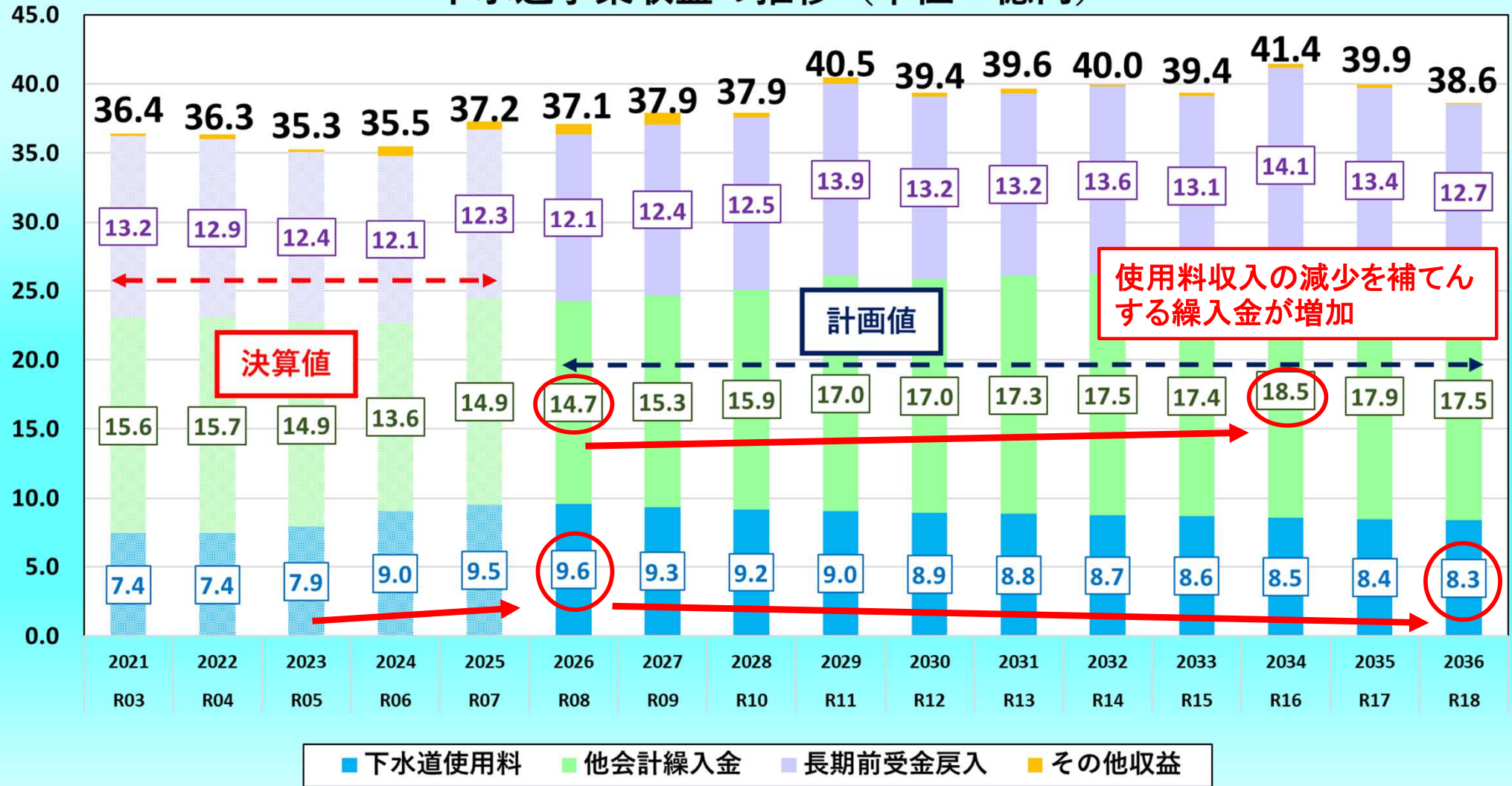
4. 財政計画の算定

1. 財政計画の算定は登米市下水道使用料算定要領(参考資料1)に従って、現行使用料によるものを作成
2. 現行使用料の財政計画から「管理運営費総額」を算定し、「維持管理費」と「資本費」に分別。費用の性質に応じて「公費負担分」と「私費負担分」に分別し、「維持管理費中の私費負担分」を使用料算定対象経費とする。
3. 一般会計繰入金の総額は、単年の現金収支が不足する額として、経常収支を±0に設定。
4. 使用料算定期間(下水道使用料の基礎となる事業に必要な費用を積み上げる期間)は、4年(R9～R12年度)とする。

4. 財政計画（現行使用料）①下水道事業収益

<参考資料5 p9>

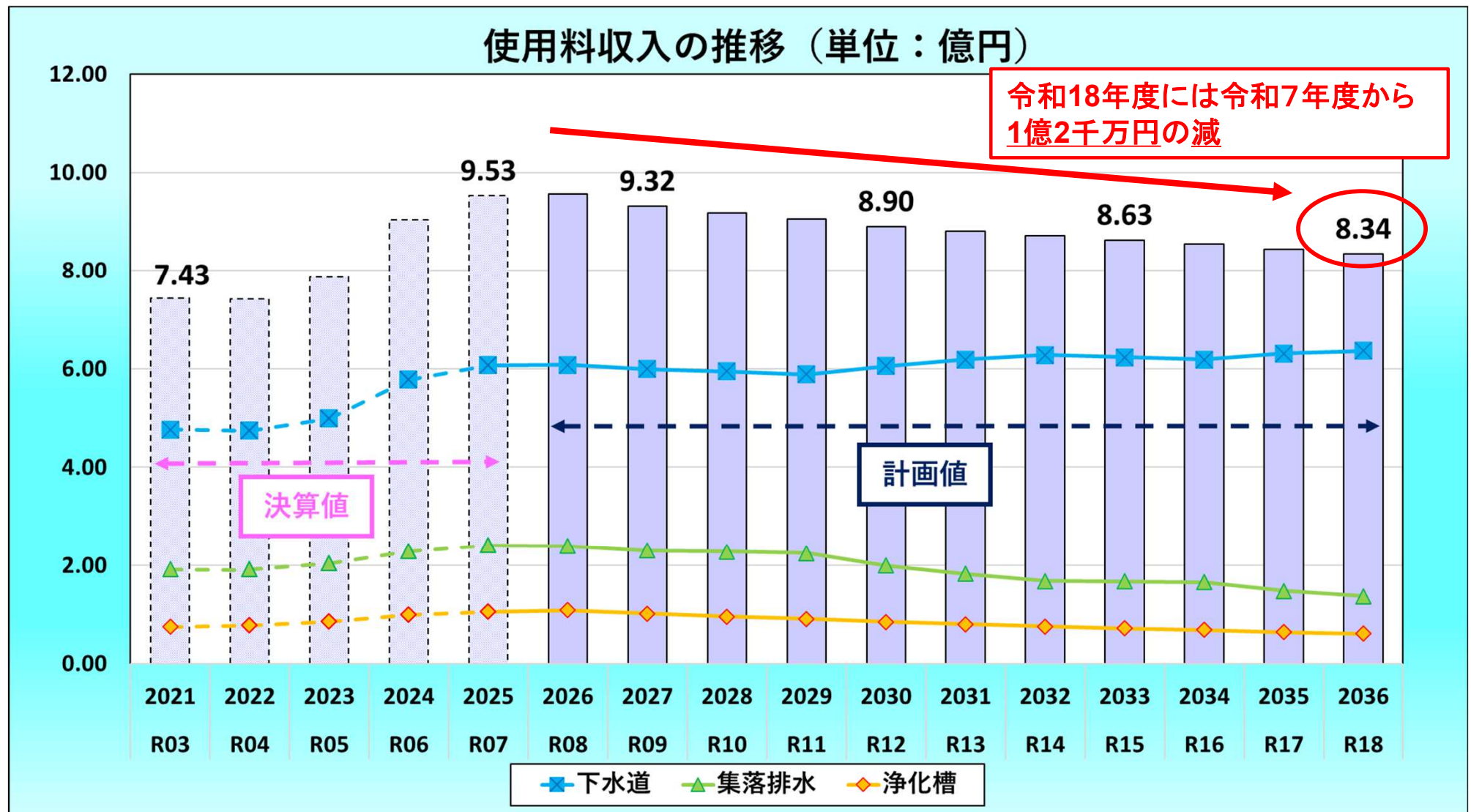
下水道事業収益の推移（単位：億円）



使用料収入は前回の段階的改定により増加傾向で推移してきたが、有収水量の減少に伴い減少傾向へ

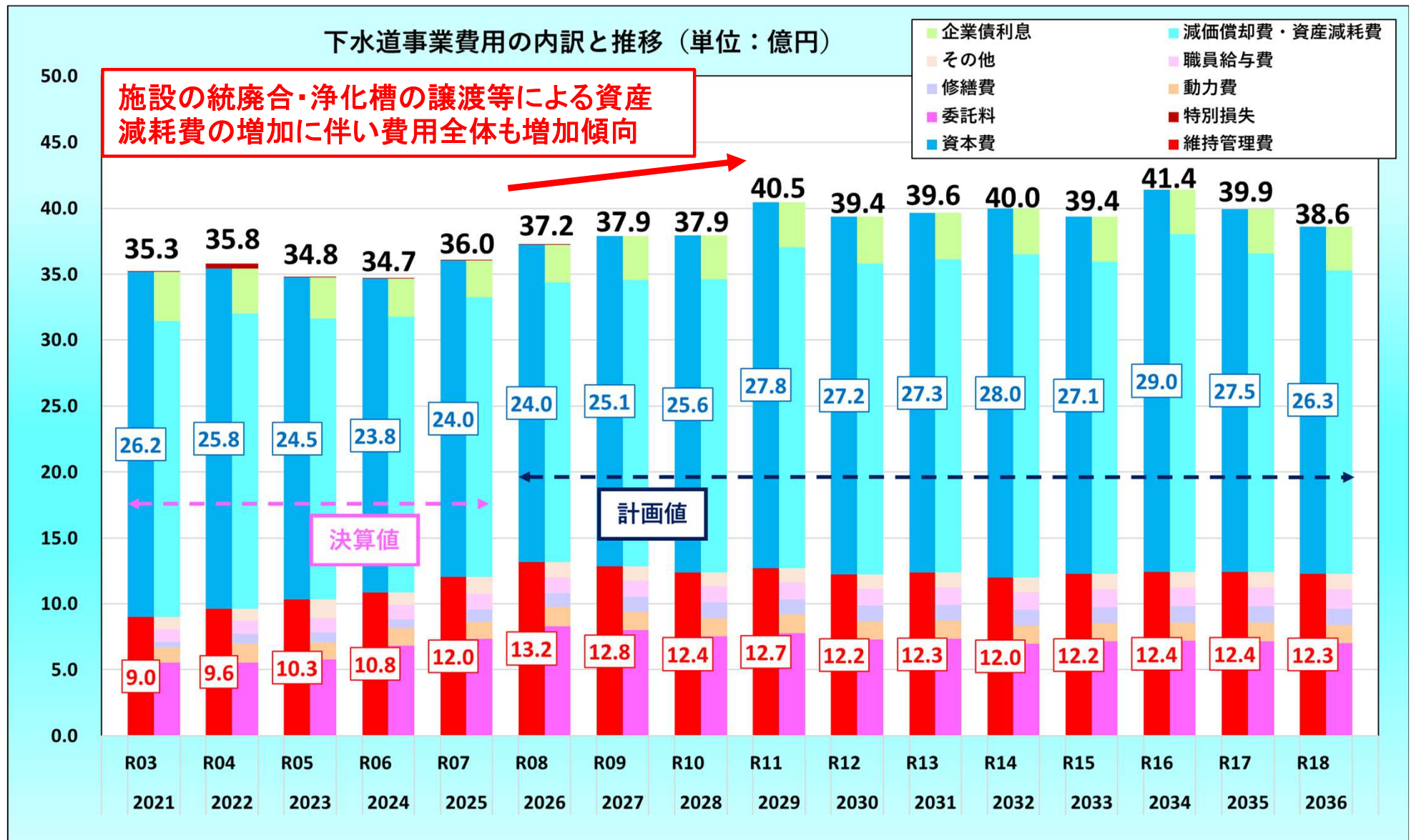
※R8は予算値

4. 財政計画（現行使用料）②下水道使用料収入



使用料収入＝年間有収水量×事業別の使用料単価（令和7年度実績（199.65円～214.46円））

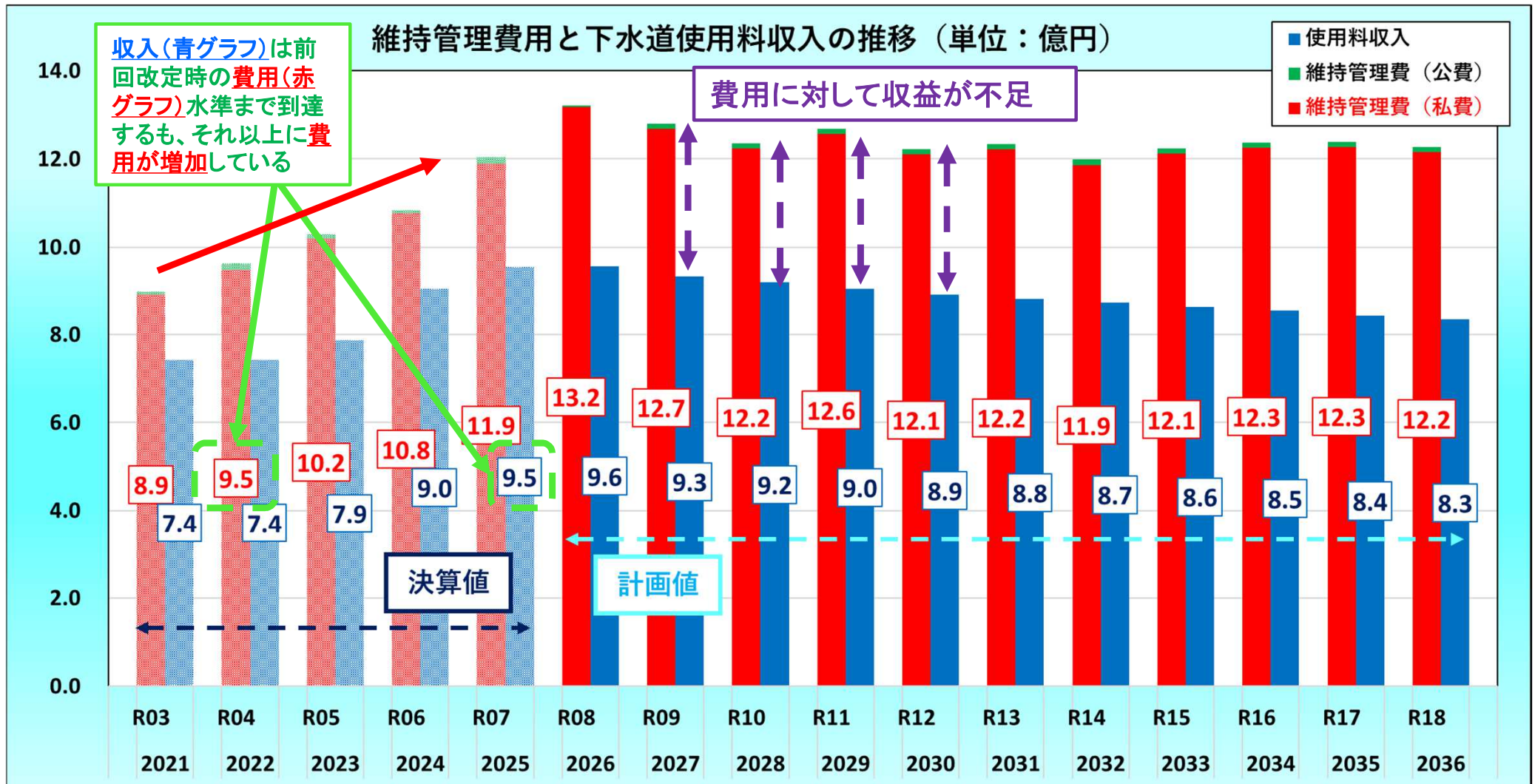
4. 財政計画（現行使用料）③下水道事業費用 <参考資料5 p9>



赤色グラフが維持管理費、青色グラフが資本費。資本費に対しては原則公費負担に算入されるため、維持管理費部分について、使用料収入で賄う必要がある。

※R8は予算値

4. 財政計画（現行使用料）③下水道事業費用 <参考資料5 p9>

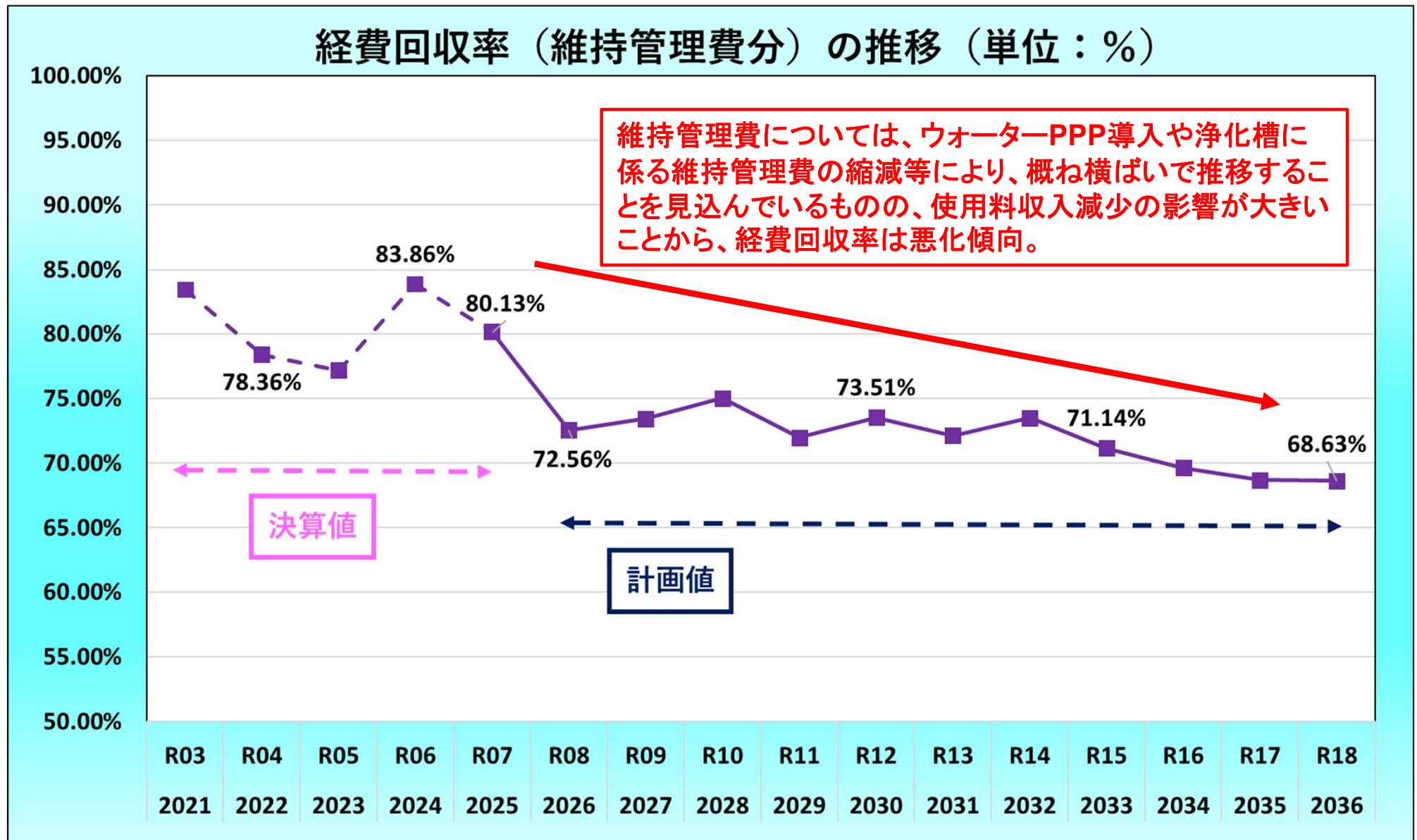


赤色グラフが維持管理費のうち、私費負担部分、青色グラフの使用料収入により賄うべき経費。前回の改定においても、当該経費を使用料収入で賄う水準に改定しているが、物価上昇等の影響が大きく、当該経費を回収しきれていない。

※R8は予算値

4. 財政計画（現行使用料）④経費回収率

<参考資料5 p9>

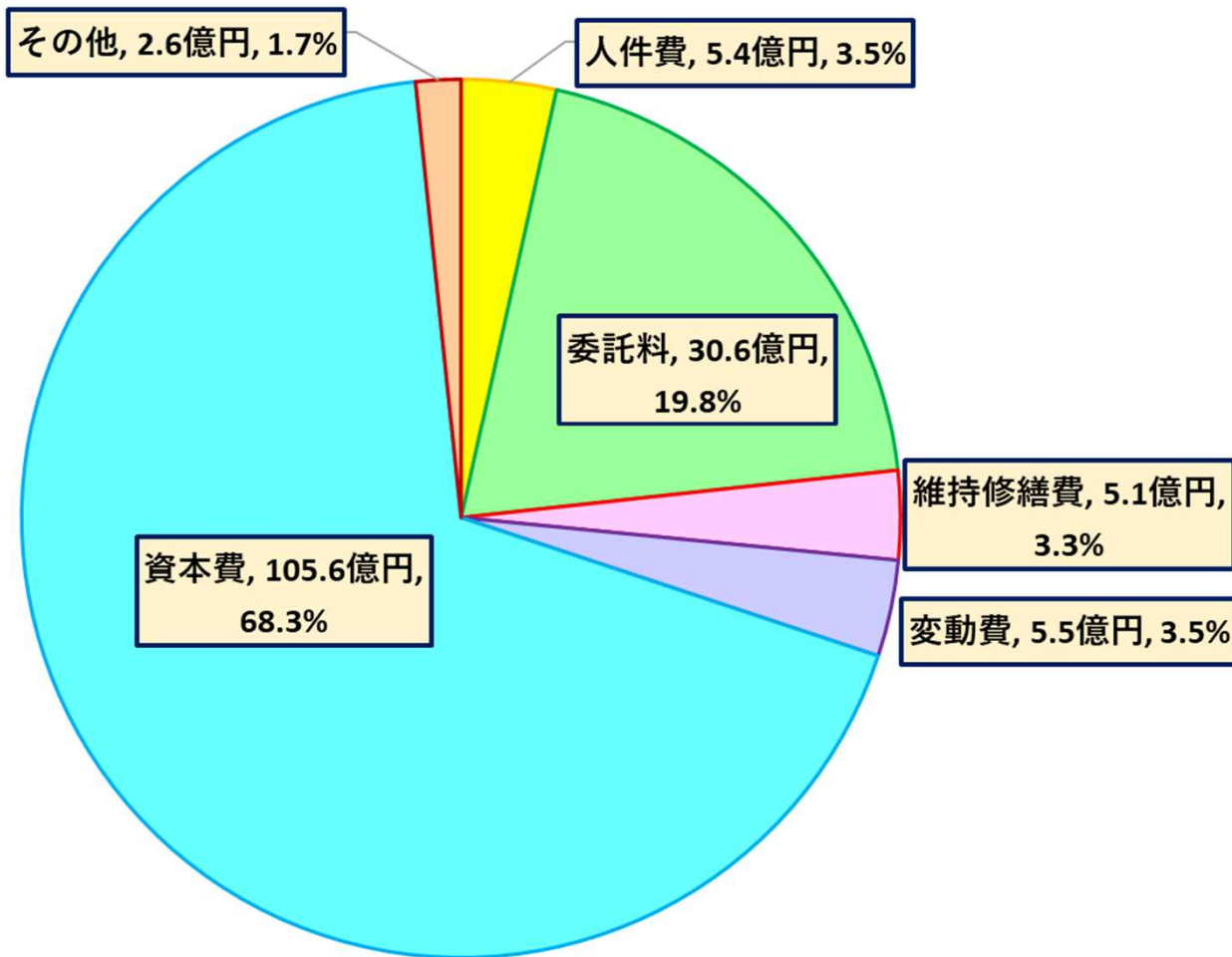


※R8は予算値

4. 財政計画（現行使用料）⑤性質別費用

<参考資料5 p10>

使用料算定期間（R9～R12年度）の費用内訳



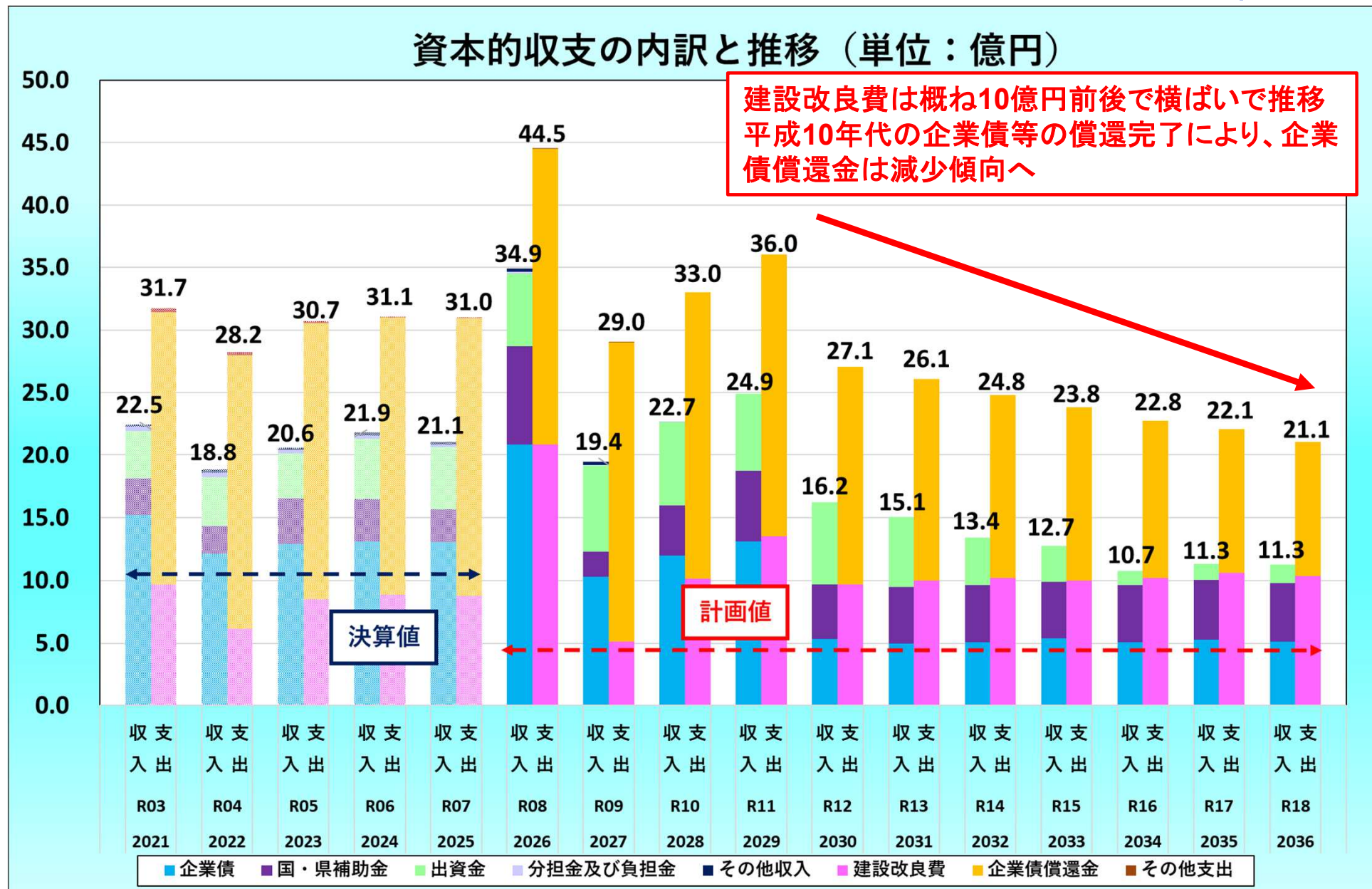
①費用の68%を資本費（減価償却費、支払利息）が占めている。
年間平均26.4億円

②人件費、委託料が23%を占めている。
年間平均9.0億円

③上記の固定的経費が全費用の90%以上を占め、水需要に応じる費用の変動費（動力費）は全体の4%となっている。

4. 財政計画（現行使用料）⑥資本的収支

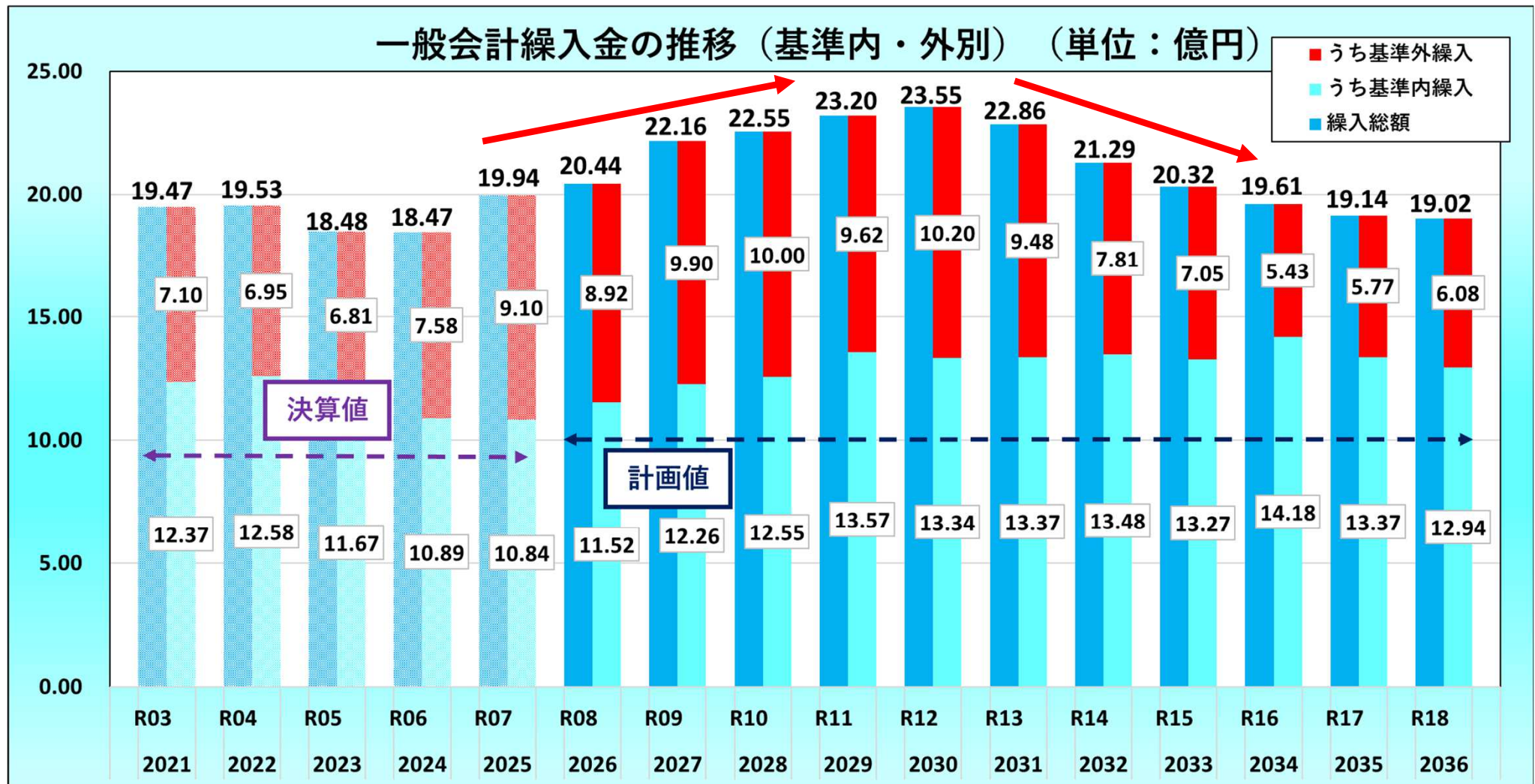
＜参考資料5 p10＞



※R8は予算値

4. 財政計画（現行使用料）⑦一般会計繰入金

<参考資料5 p10>

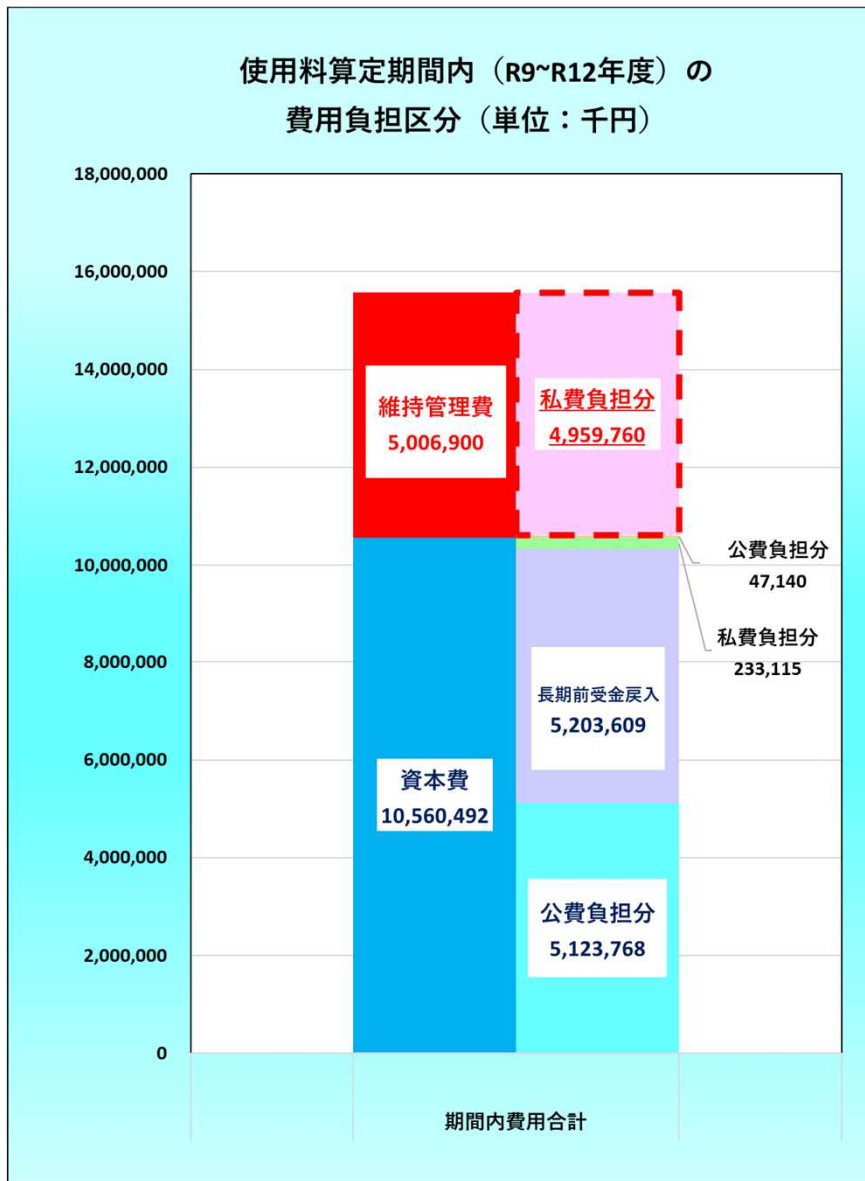


令和12年度にかけて増加傾向で推移するが、企業債の償還完了や浄化槽譲渡に係る事業規模の縮小等により、それ以降は減少傾向へ

※R8は予算値

4. 財政計画（現行使用料）⑧使用料算定対象経費の算定

<参考資料5 p10>



使用料算定期間（R9～R12年度）の
管理運営費総額

15,567,392千円

（うち維持管理費 5,006,900千円、
うち資本費 10,560,492千円）

維持管理費のうち、私費負担分（使用料収入
によって賄われるべき経費）

4,959,760千円

使用料算定期間内の現行使用料による下水道
使用料収入 — 使用料算定対象経費

3,644,426千円 — 4,959,760千円
= ▲1,315,334千円の不足

5. 用語集

用語	説明
経費回収率	汚水処理に係る経費を使用料収入でどのくらい賄ったかを示す指標。
減価償却費	固定資産の価値の減少分を費用として毎年計上する処理を減価償却と言い、この処理によって各年度の費用とされた減価額のこと。
資産減耗費	固定資産が故障し使用に耐えなくなった時や、古くなった資産を更新して処分する際に、帳簿上に残っている資産の残存価値を損失として費用計上すること。
長期前受金戻入	固定資産取得のために交付された補助金などについて、減価償却の際にそのうちに含まれる補助金相当部分を収益化すること(減価償却費を相殺する収益)。
資本費	減価償却費、資産減耗費、企業債利息の合計で、過去から現在までの設備投資の結果によって生じる費用。
資産維持費	将来の施設更新において、新設当時と比較して高機能化等により費用の増加が見込まれる場合、世代間負担の公平化の観点から、サービス継続に必要な費用として、使用料に算入する経費(≒利益を計上して、それを次期の建設投資に充てるためのもの)。
有収水量	下水道使用料の算定に用いられた水量。 登米市では、水道メーターの使用水量を基本としている(排出汚水量の認定制度等による例外あり)。
使用料単価	有収水量1 m ³ あたりの使用料。
公共下水道ストックマネジメント計画	公共下水道施設全体を長期的な視点で管理し、老朽化によるリスクを予測し、計画的かつ効率的に点検、修繕、改築を行うことで、下水道サービスの維持・向上を図る計画。
ウォーターPPP	民間資本や民間のノウハウを活用し、効率化や公共サービスの向上を図ることを「PPP」といい、「ウォーターPPP」は、内閣府によるPPP/PFI推進アクションプラン(令和5年改定版)の中で定められた「公共施設等運営事業(コンセッション方式)」と「管理・更新一体マネジメント方式」の2つの官民連携方式の総称。登米市では「管理・更新一体マネジメント方式」の令和10年度導入を目指している。