

第2回 茨木市水道・下水道事業審議会

下水道事業経営のあり方について

平成27年 2月

建設部 下水道課

目次

1 下水道事業の財務の仕組み

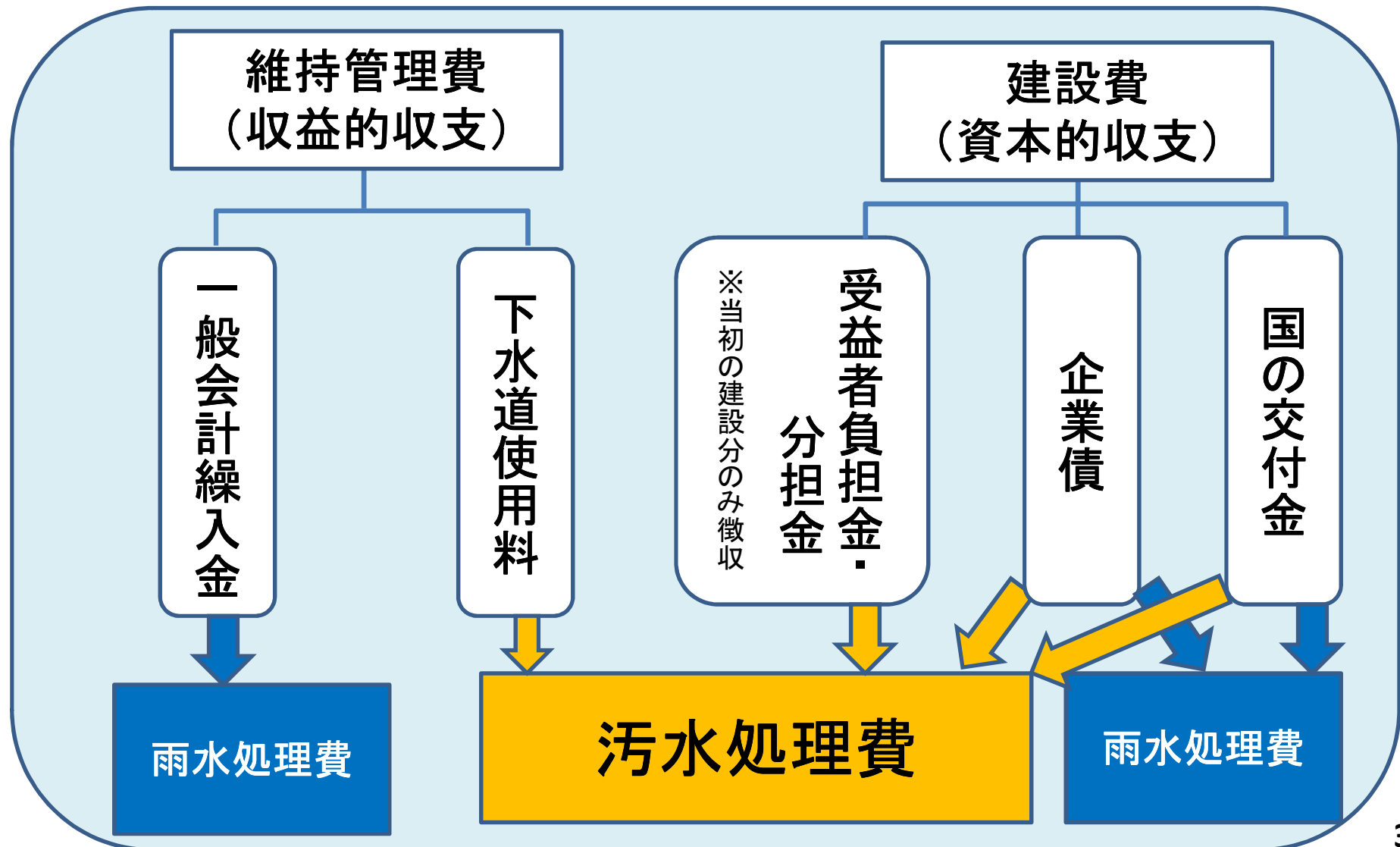
- (1) 下水道事業の財務について
- (2) 雨水処理・汚水処理の原則
- (3) 建設費について
- (4) 維持管理費と使用料収入
- (5) 一般会計繰入金とその推移

2 下水道事業の健全な経営のありかた

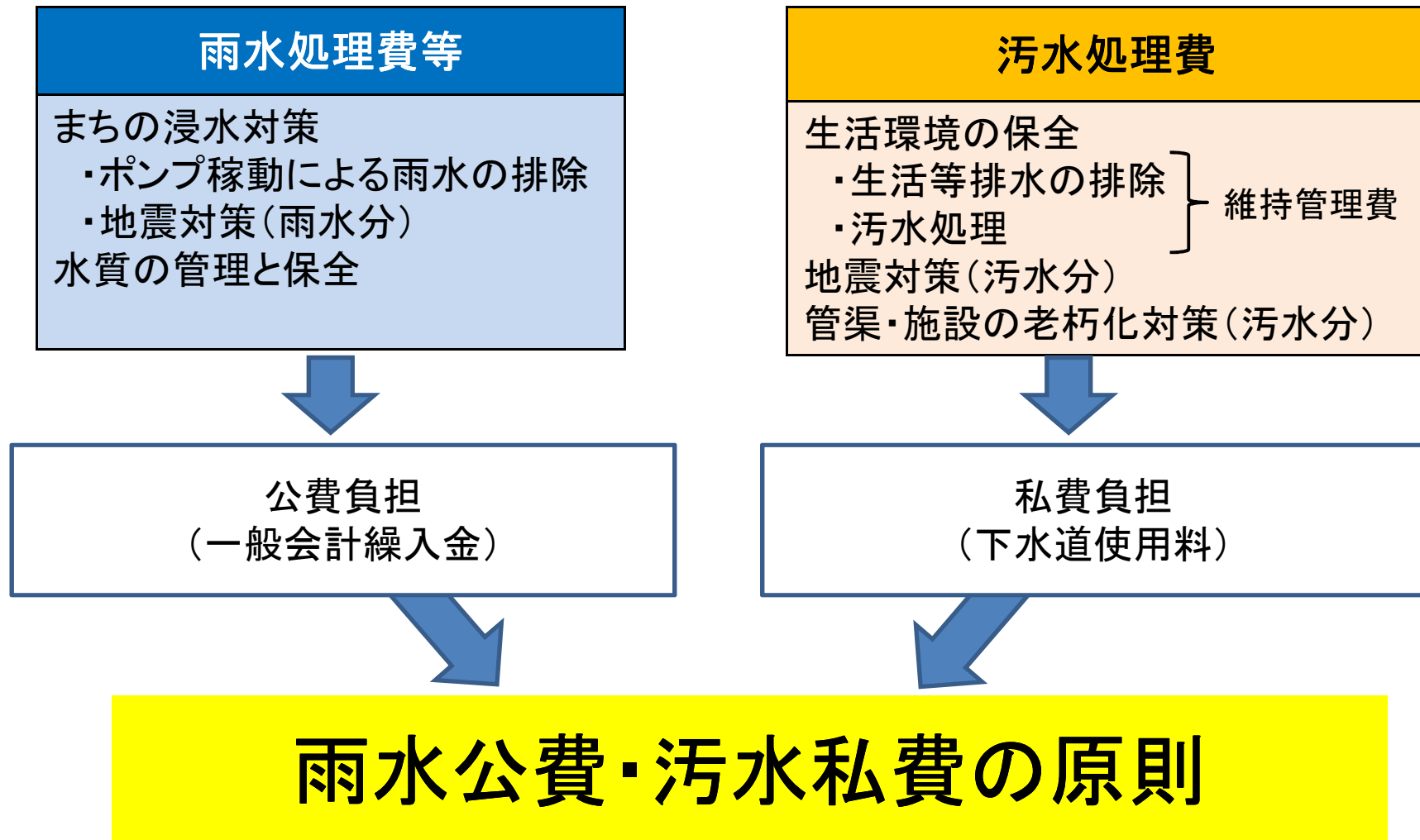
- (1) 茨木市下水道事業の経営課題
- (2) 経営課題の解決方法

1 下水道事業の財務の仕組み

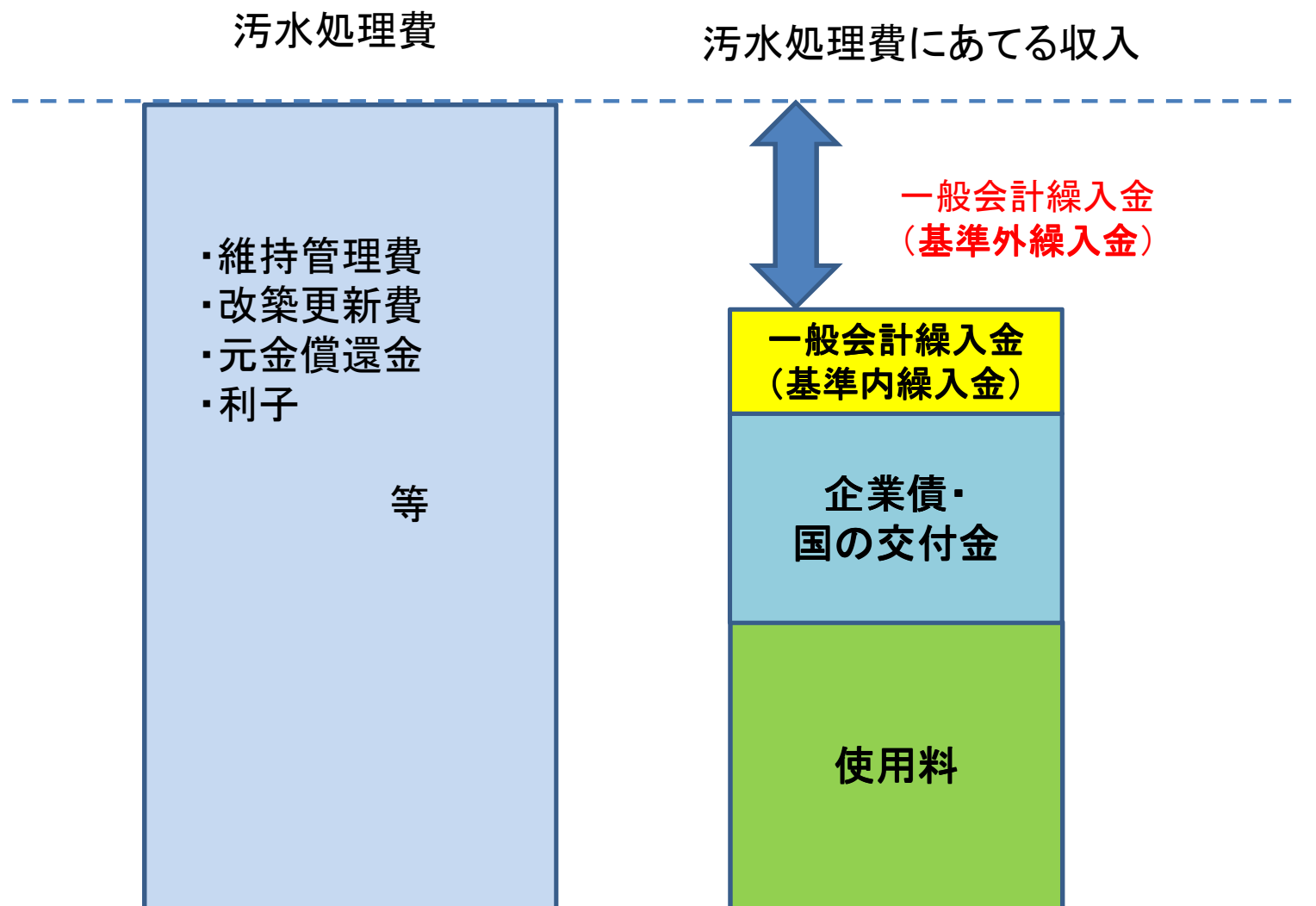
(1) 下水道事業の財務について



(2) 雨水処理・汚水処理の原則



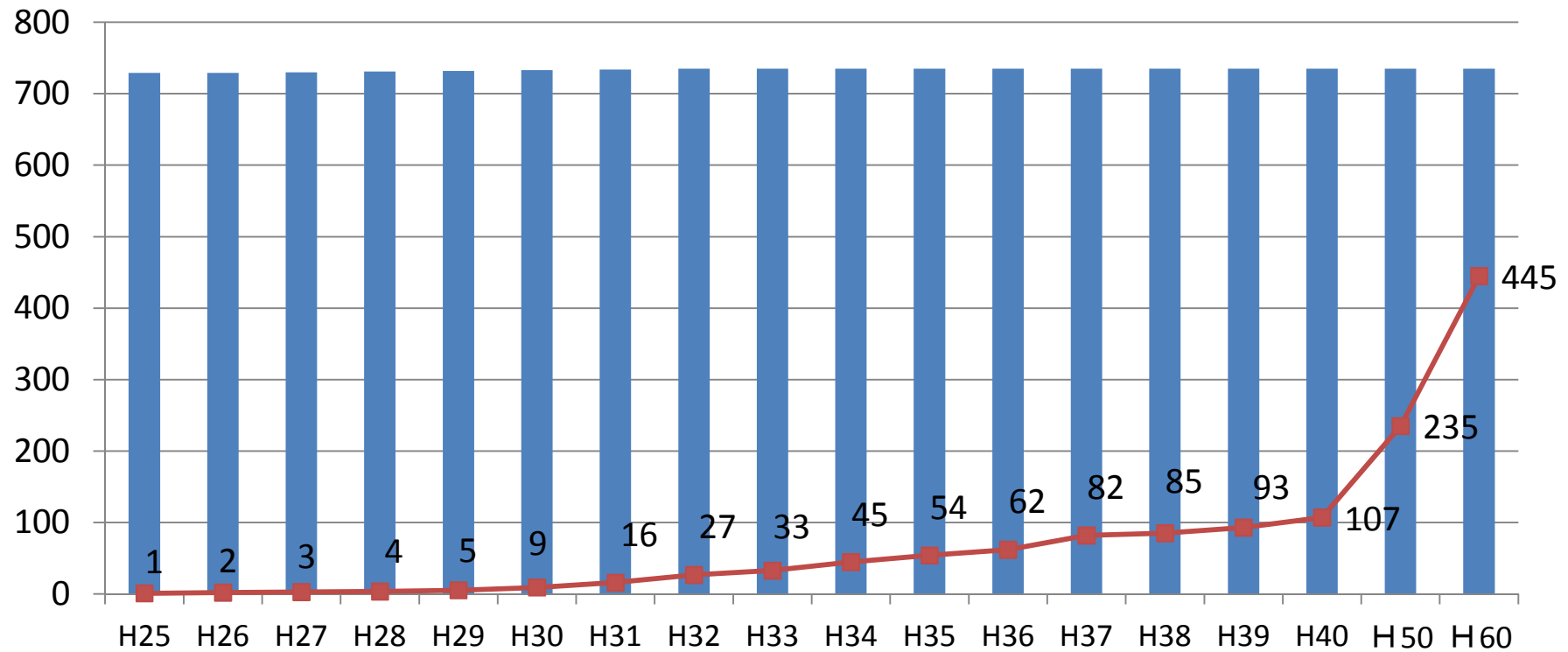
茨木市における汚水処理費にかかる財源の状況



管渠の老朽化の予測

管渠延長
単位: km

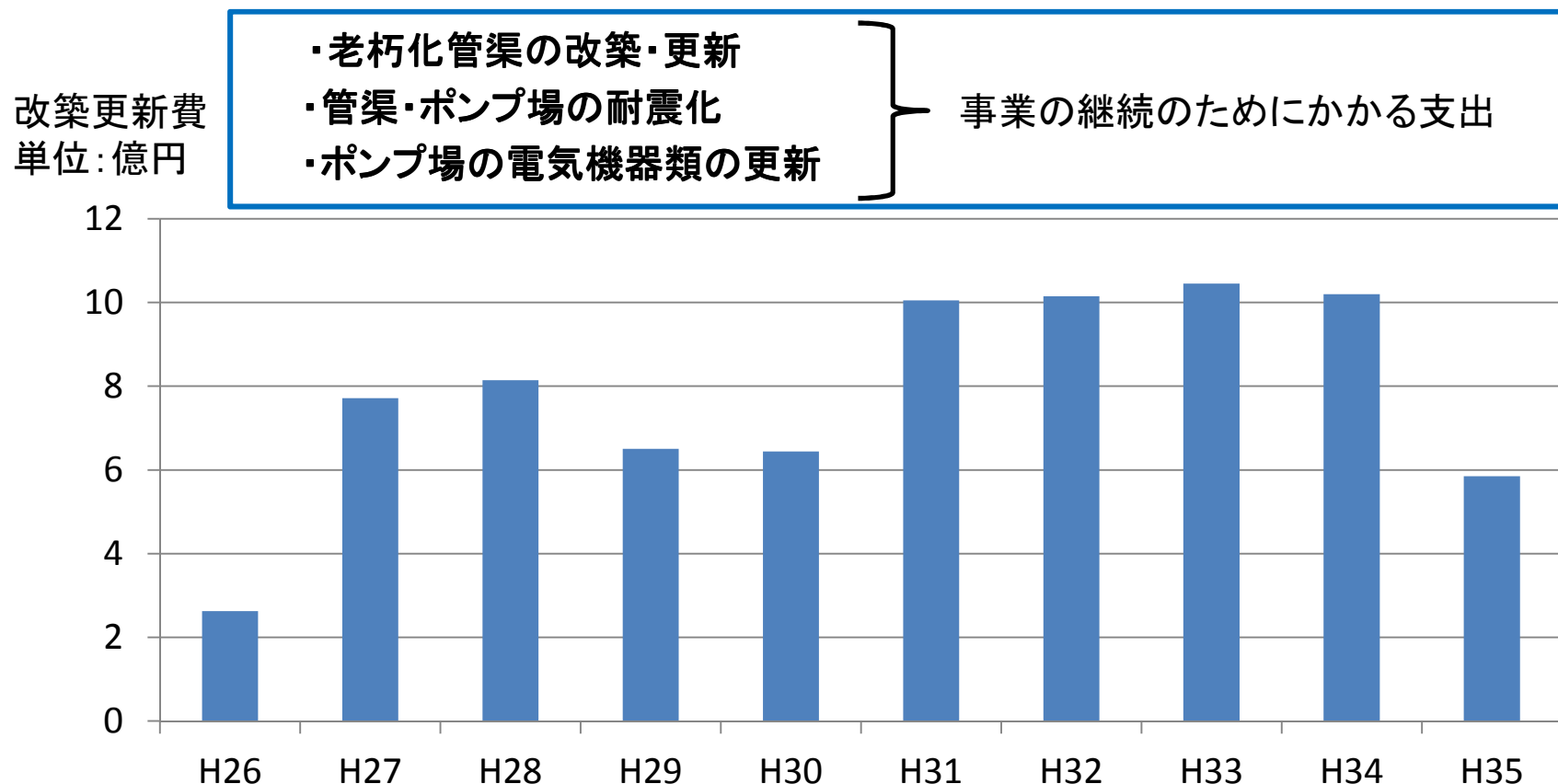
■ 管渠延長
■ 老朽化管渠延長



(3) 建設費について

下水道施設の更新投資による支出の試算

(第5次総合計画ベースでの算出)

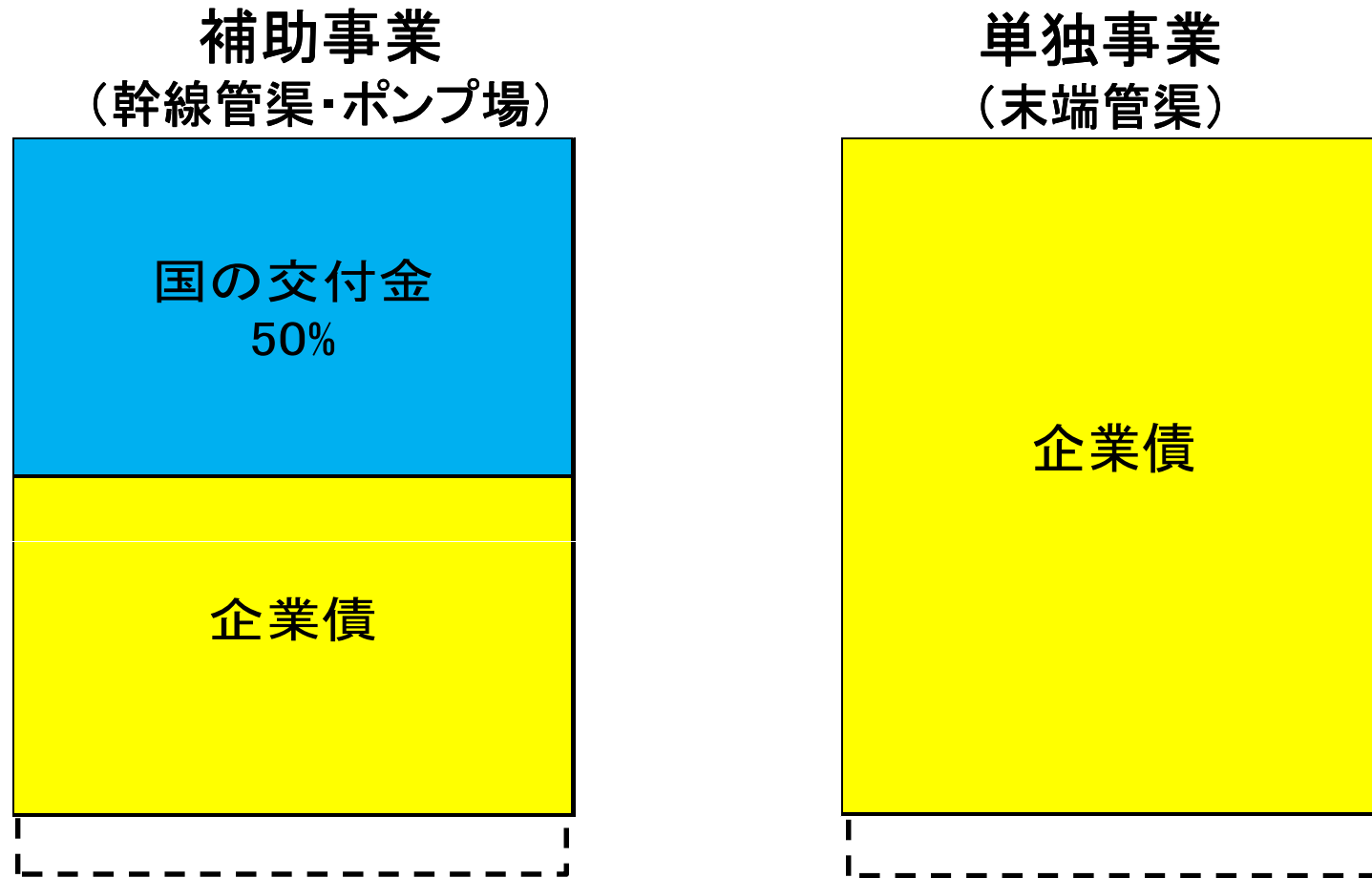


【今後の推移】

管渠については、平成40年で標準耐用年数である50年を経過する管渠延長が約107kmであり、年々増加することから、年間約10億円程度の事業費が必要。

※ただし、市の財政状況、国の交付金の導入状況により、事業費は見直される場合がある。

建設費（改築・更新）の財源内訳

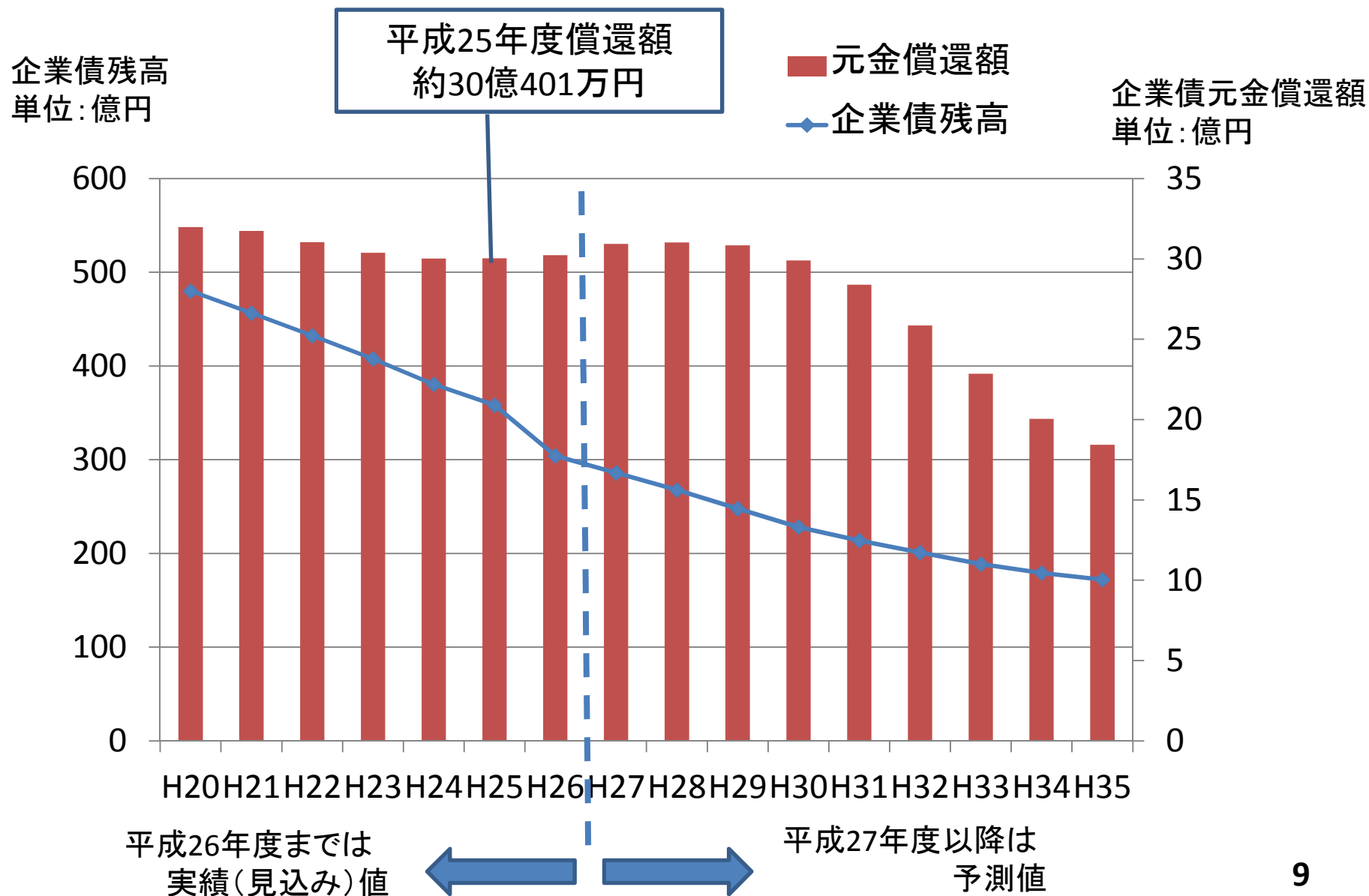


世代間の公平性を図るために企業債を財源として工事を実施し、下水道施設使用者の受益負担(使用料)でその借入れ金の元金、利子を償還していく。

平成26年度までの借入金の元金償還期間:30年

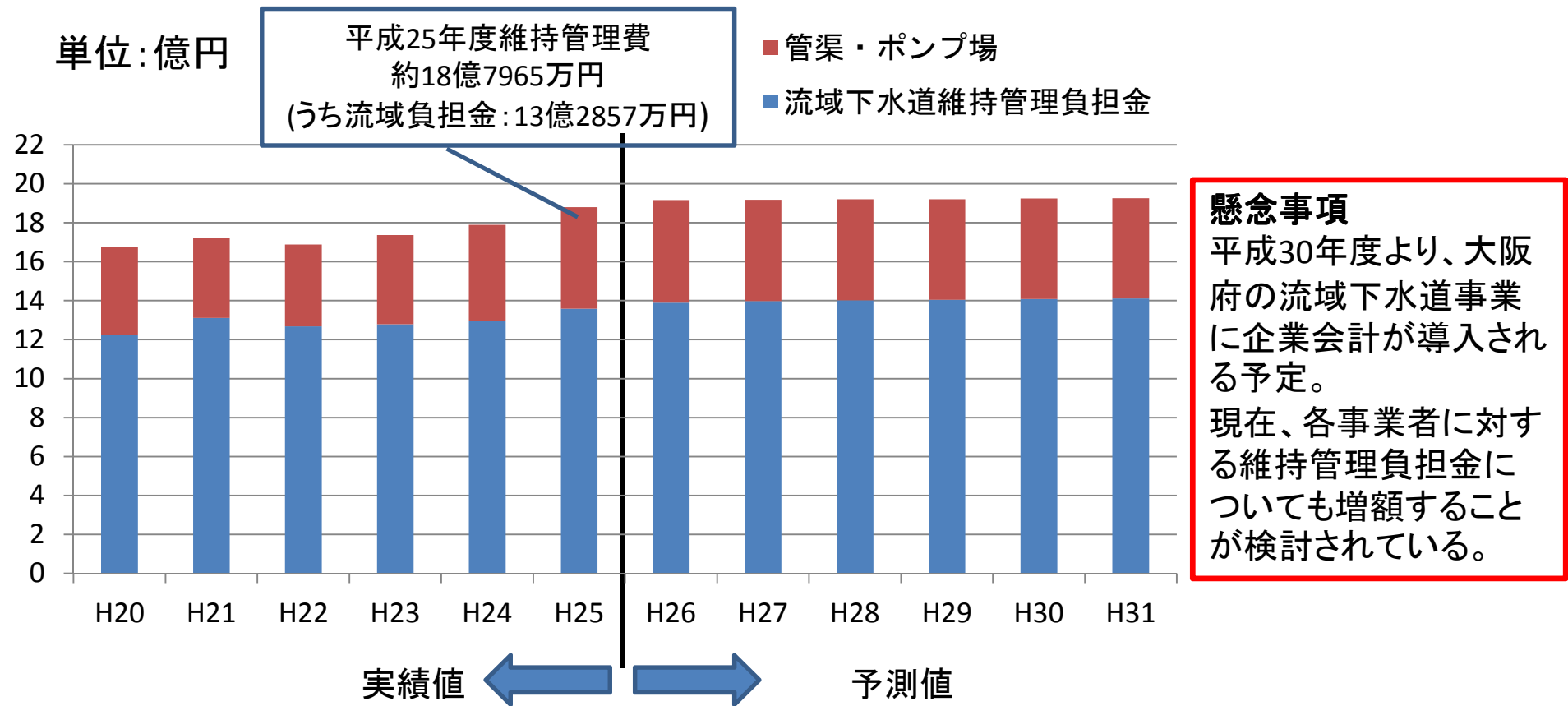
平成27年度以降の借入金の元金償還期間:40年

企業債償還推移



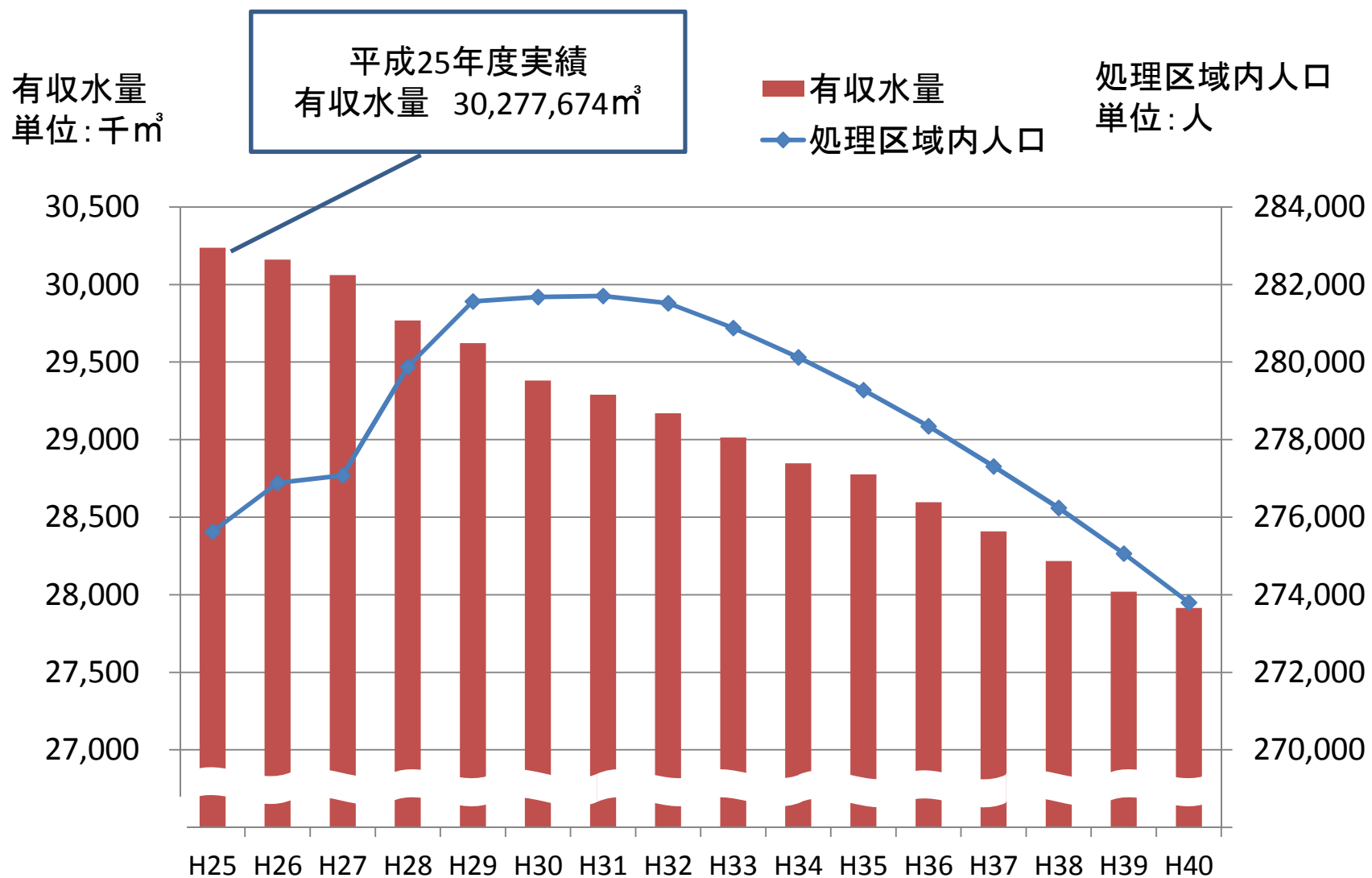
(4) 維持管理費と使用料収入

維持管理費(汚水分)の推移



人孔蓋の修繕、管渠の清掃、ポンプ場の運営、流域下水道(処理場及び大阪府所有の管渠)の維持管理負担金

有収水量の減少について(予測値)

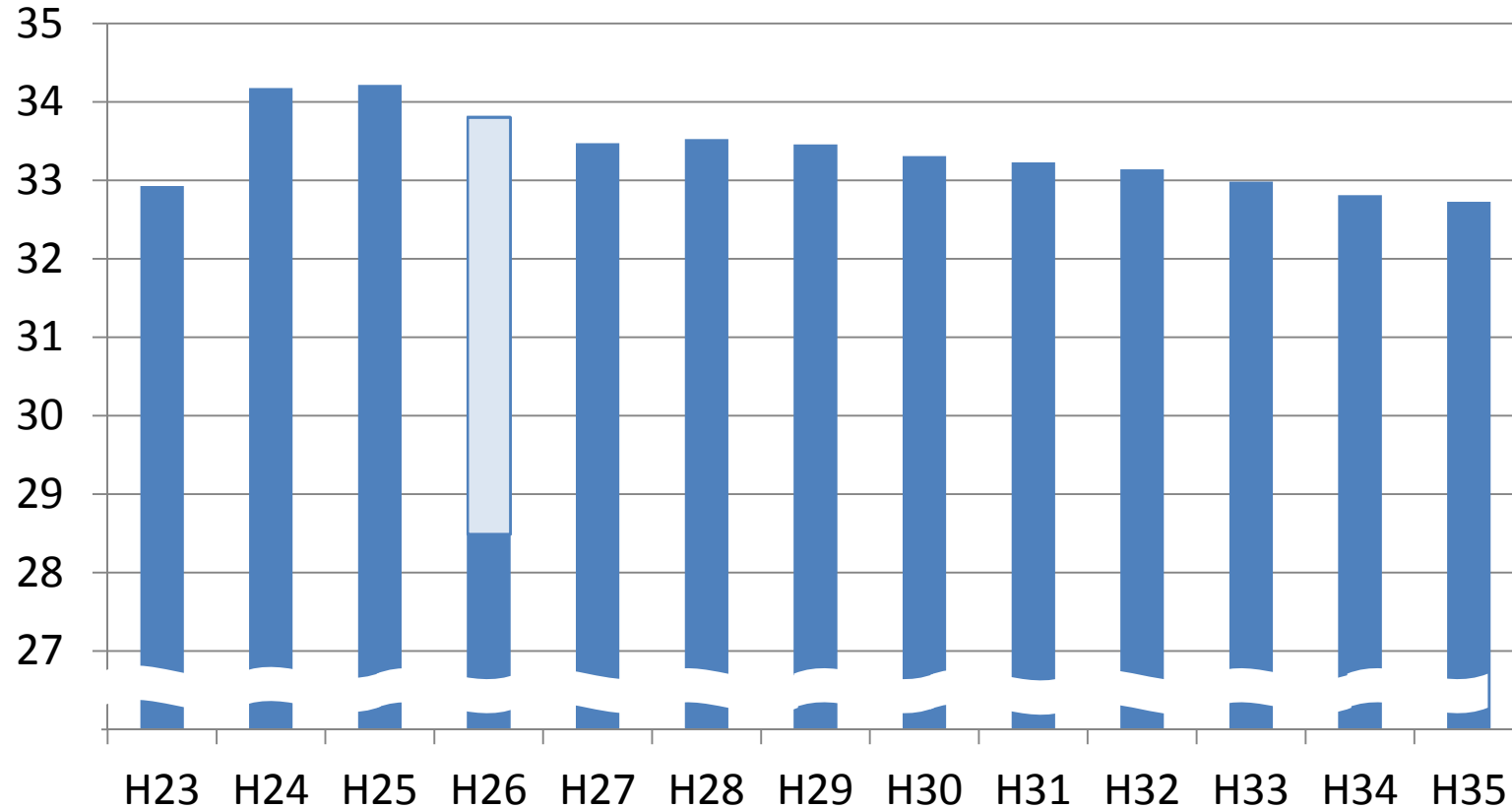


使用料収入の見通し(予測値)

※収入額は消費税を抜いて算定
現行料金体系での試算

単位: 億円

収入予測(税抜)



※平成26年度については推定値。

(5) 一般会計繰入金とその推移

一般会計繰入金の概要

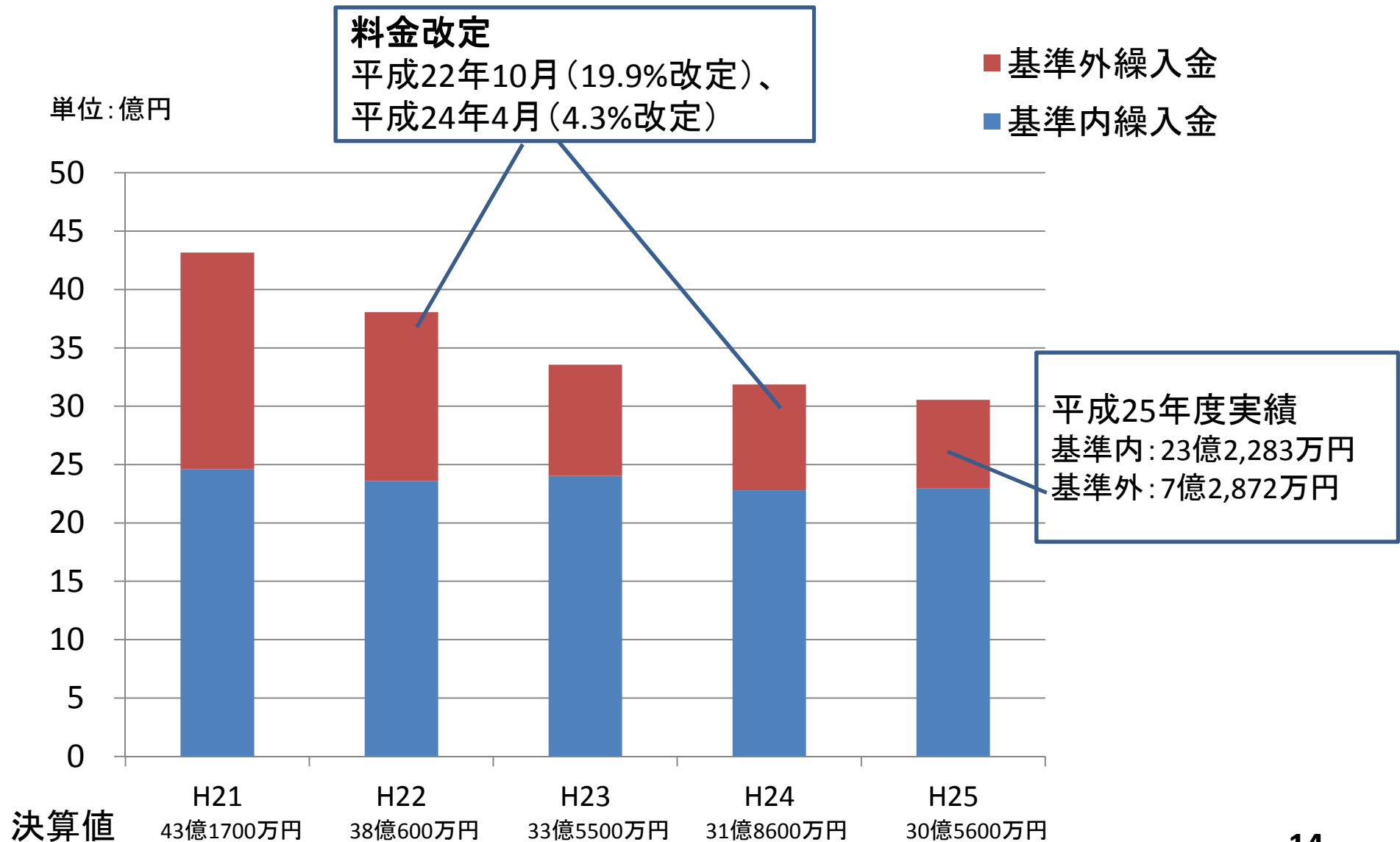
基準内繰入金

雨水処理にかかる費用	雨水の排除、浸水対策などにかかる費用
汚水処理にかかる 費用の一部 (公的な役割)	対象となる費用は、国の通知により定められている ・水質規制費用 ・分流式下水道に要する費用 ・高度処理費用 等

基準外繰入金

汚水処理にかかる 費用の不足分	本来なら使用料で賄うべき費用について、市長及び議会の承認により、一般会計から赤字補填がされているもの。 ⇒経営手法により、解消していく
--------------------	--

一般会計繰入金の推移



2 下水道事業の健全な経営のありかた

(1) 茨木市下水道事業の経営課題

- ① 有収水量減少に伴う下水道使用料収入の減少
- ② 下水道施設の更新投資による支出の増大
- ③ 経費回収率の向上
- ④ 下水道事業の継続したサービス提供

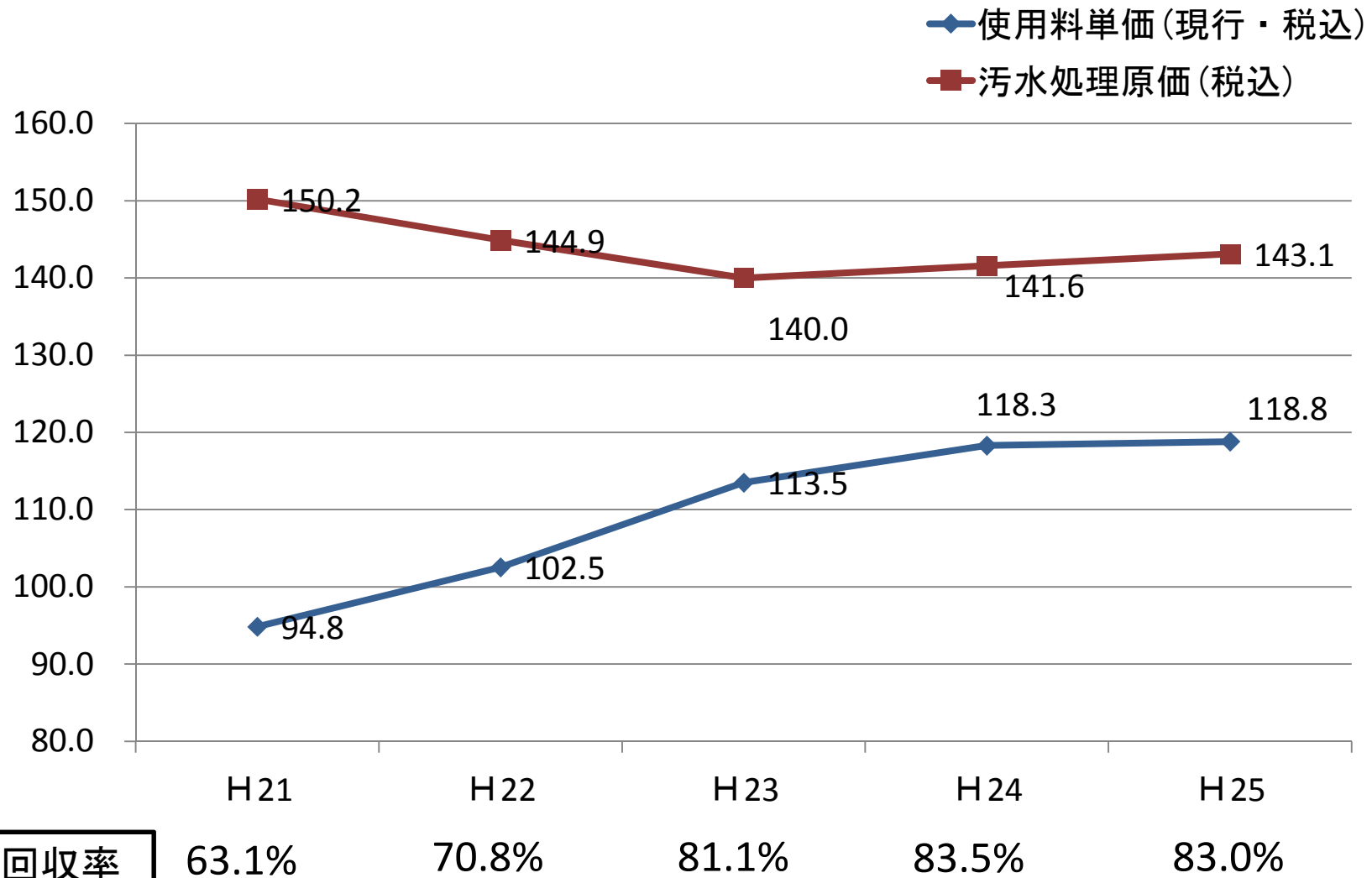
経営状況の指標について

下水道事業の経営の規模、効果、効率性が的確であるかを判断するために、指標となる項目の概要と、その計算方法についての説明

※数値は平成25年度実績値

項目	説明	計算方法
使用料単価	有収水量1 m ³ あたりの使用料収入であり、使用料の水準。経費回収率及びその分母である污水处理原価と併せて事業経営上の特徴、問題点を分析するのに用いる。	使用料収入÷年間有収水量 (35億9,225万円÷30,237千m ³ ≒118.8円)
污水处理原価	有収水量1 m ³ あたりの污水处理費であり、その水準を示す。	污水处理費÷年間有収水量 (43億2,542万÷30,237千m ³ ≒143.1円)
経費回収率	污水处理に要した費用に対する、使用料による回収程度を示す指標	使用料収入÷污水处理費 35億9,225万÷43億2,542万円 ≒83%)

汚水処理費と使用料収入の推移



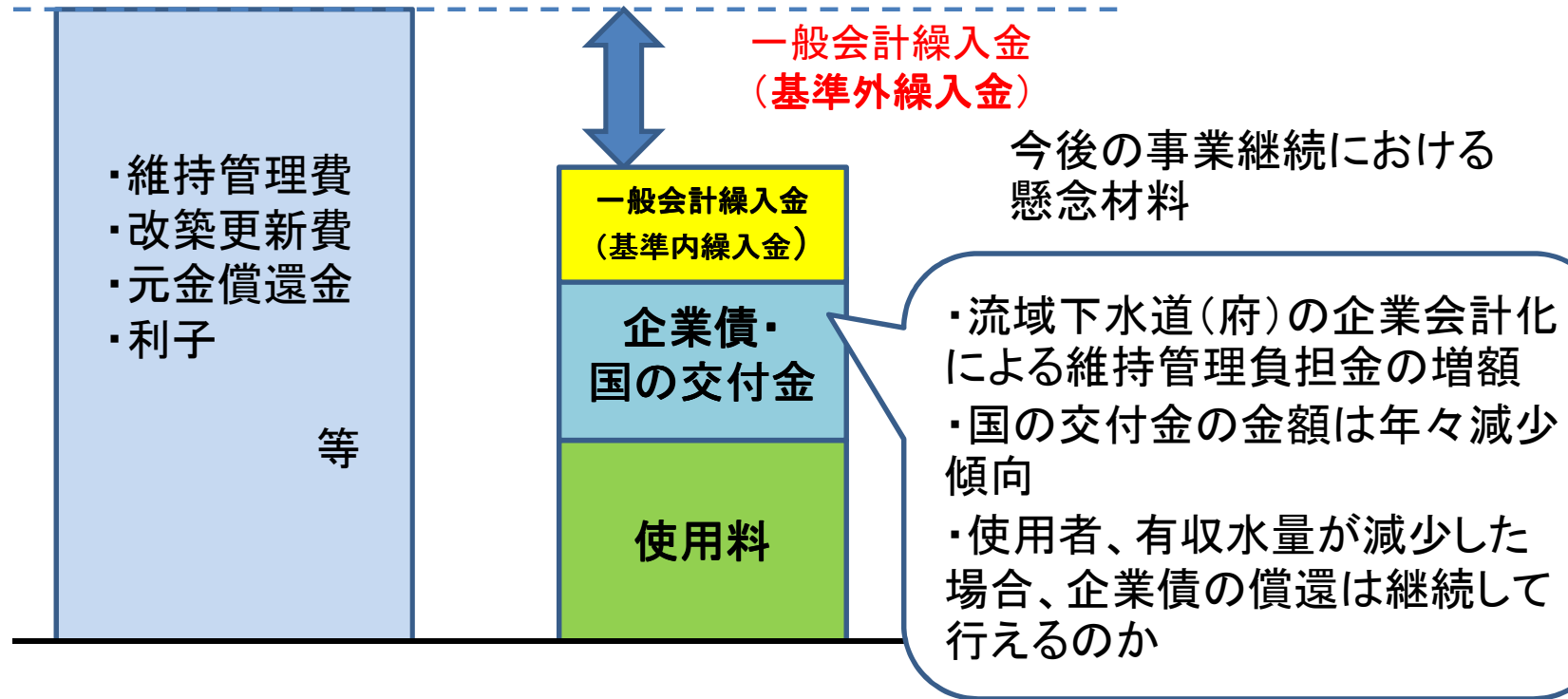
他市との比較

項目	茨木市	高槻市	吹田市	摂津市	概要
普及率 (%)	② 99.2	③ 98.9	① 99.8	④ 97.8	行政区域内人口に占める処理区域内人口の割合で、当該事業の整備状況を表すもの。
使用料単価 (単位:円)	③ 118.8	② 133.3	④ 114.0	① 170.4	有収水量1 m ³ あたりの使用料収入であり、使用料の水準。経費回収率及びその分母である汚水処理原価と併せて事業経営上の特徴、問題点を分析するのに用いる。
汚水処理原価 (単位:円)	③ 143.1	② 150.0	④ 113.0	① 190.1	有収水量1 m ³ あたりの汚水処理費であり、その水準を示す。汚水処理費は、維持管理費と資本費とに分けられる。
経費回収率 (%) (使用料単価÷汚水処理原価)	④ 83.0	③ 88.7	① 100.8	② 89.7	汚水処理に要した費用に対する、使用料による回収程度を示す指標

事業継続のための課題解決の必要性

私費で賄うべき、継続した
事業経営に必要な資金

実際の事業費



継続した下水道事業の実施

⇒事業における赤字をどのように解消していくか

(2) 経営課題の解決方法

地方公営企業経営の原則

企業の経済性	企業一般に通ずる経営原則としての合理性と能率性を主として指すものであること。料金を徴収することができるものであるが、当該料金は公正妥当なものでなければならない、かつ、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし地方公営企業の健全な運営を確保することができるものでなければならない
公共福祉の増進	住民の福祉を増進を目指して、事業を実施していくこと。 下水道事業は、管渠などの施設を整備、雨水の排除、汚水の処理によりまちの安全管理、公衆衛生を確保し、住民の快適な生活環境を守ることを目的としている。

安定的な事業経営の具体的な対応案

- (i) 一般会計基準外繰入金の継続
- (ii) 一般会計からの借入金
- (iii) 平準化債の活用
- (iv) 下水道施設(管渠、ポンプ場)の
改築、耐震化の先送り
- (v) 効率的な組織運営
- (vi) 適正な使用料の見直し・改定



それぞれの方法の
メリット、デメリットは？

(i) 一般会計繰入金の継続

メリット	デメリット
・現金の確保を行いやすく、資金不足の解消が可能。	・下水道施設使用に対する市税の投入により本来の事業における独立採算制の原則が守れていない。 ・本来市税で行う各種の事業に対し、費用がまわらない。

(ii) 一般会計からの借入れ

メリット	デメリット
・現金の確保を行いやすく、資金不足の解消が可能。	・下水道施設使用に対する市税の投入により本来の事業における独立採算制の原則が守れていない。 ・元利償還を見越し、償還計画をたて、借入限度額を定めなければならない。

(iii) 平準化債の活用

メリット	デメリット
・減価償却費と元金償還金の差額分を借り入れることで、資金不足解消の手助けとなる。 ・先行投資対策として、資本費を後年に繰り延べることで、世代間の負担を公平化できる。	・新たな債務が発生することにより、後年での資本費の増加及び利息の負担増。

(iv) 下水道施設(管渠、ポンプ場)の 改築、耐震化の先送り

メリット	デメリット
・改築及び耐震化を先送りすることによる支出の減額	・施設に支障が発生し、機能の停止や道路陥没事故等のリスクが増大 ・維持管理から改築更新までのライフサイクルコストの増大 ・利用者に対する下水道サービス提供の持続性の確保が困難になる

(V) 効率的な組織運営

メリット	デメリット
・費用の減少による支出の削減	・包括的民間委託の活用による人員削減が実施されると、経験に基づく技術の継承が困難になる。 ・利用者に対する下水道サービス提供の持続性の確保が困難になる。

(vi) 適正な使用料の見直し・改定

メリット	デメリット
・効果的に実施した場合は財源確保が可能となり経営が安定しやすい。 ・公平かつ公正な形で、下水道使用者に対し受益に見合うだけの負担を設定できる	・使用者の理解を得ることが必要。

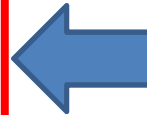
下水道事業経営課題解決にむけて

茨木市下水道事業を
継続するための経営課題

- ①有収水量減少に伴う下水道使用料収入の減少
- ②下水道施設の更新投資による支出の増大
- ③経費回収率の向上
- ④下水道事業の継続したサービス提供

解決のための具体的な対応案

- (i) 一般会計基準外繰入金の継続
- (ii) 一般会計からの借入金
- (iii) 平準化債の活用
- (iv) 下水道施設(管渠、ポンプ場)の改築、耐震化の先送り
- (v) 効率的な組織運営
- (vi) 適正な使用料の見直し・改定



具体的な方法について考えを深め、下水道事業を持続し、運営するためにより良い方策を考える