



下水道使用料の検証について (第2回)

都市整備部下水道課



経営改善の取組み①



○施設の統廃合による経費削減

日進美化センター(日進市・東郷町)及び長久手市で処理している浄化槽汚泥等を、令和4年度から南部浄化センターで受入処理を開始。



南部浄化センターを環境部局(浄化槽汚泥等処理)と共同利用することで、下水道部局が負担する処理場維持管理費が削減される。

・下水道施設共同利用に伴う処理場維持管理費の削減額

(単位:千円・税込)

R4(実績)	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
78,588	82,355	85,052	86,448	89,092	91,419	92,349	95,028

※環境部局負担分(施設稼働維持費や汚泥処分費の29.20%)を削減額と定義



経営改善の取組み②

11 住み続けられる
まちづくりを



○民間活力の活用による経費削減

愛知県内自治体の活用状況

官民連携事業導入団体数	下水道事業着手団体数	導入率
12	51	23.5%

官民連携事業種類	導入自治体名
包括的民間委託	瀬戸市・豊田市・蒲郡市・常滑市・東海市・知多市・ 日進市 ・田原市・みよし市
その他(指定管理者制度・PFI等)	愛知県・名古屋市・豊橋市

包括的民間委託とは、受託した民間事業者が創意工夫やノウハウの活用により効率的・効果的に運営できるよう、複数の業務や施設を包括的に委託すること。

※下水道分野における官民連携事業の各都道府県での実施状況(令和4年4月時点)
【国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部作成】から抜粋



経営改善の取組み③

11 住み続けられる
まちづくりを



	令和3年度まで	令和4年度から
包括的民間委託 の対象とする施設	北部浄化センター	北部浄化センター
		相野山浄化センター
	相野山浄化センター	南部浄化センター
		マンホールポンプ

※北部浄化センター・相野山浄化センターには、平成26年4月から包括的民間委託を導入済



削減理由	削減額
一括契約による諸経費の削減	13,900千円／年
総括責任者の配置減による削減	6,000千円／年
合計	19,900千円／年

1億円以上の経費削減を実現

※令和4年度から開始した取組み(①施設統廃合、②民間活力の活用)により、令和5年度以降に見込まれる年間削減見込額



下水道事業会計の仕組み①



○収益的収支と資本的収支

	収益的収支	資本的収支
内容	下水道事業(処理場運営・下水道管維持管理等)を運営するために必要な収入と支出	下水道施設の整備や更新のために必要な収入と支出
主な収入	<ul style="list-style-type: none">・下水道使用料・他会計補助金(一般会計の運営費補助金)・浄化槽汚泥等受入収益(環境部局の維持管理費負担金)・長期前受金戻入(補助金等により取得した資産の減価償却見合い分の収益化額)	<ul style="list-style-type: none">・企業債(施設建設・更新に充てるための借入金)・国庫補助金・工事負担金(環境部局の建設費負担金等)・他会計補助金(一般会計の建設費補助金)
主な支出	<ul style="list-style-type: none">・事業運営費(人件費等含む)・企業債支払利息・浄化槽汚泥等処理費・減価償却費(建設に要した金額を毎事業年度の費用として配分した費用)	<ul style="list-style-type: none">・建設改良費・企業債償還金(建設等のために借り入れた企業債の元金償還金)



下水道事業会計の仕組み②

11 住み続けられる
まちづくりを



資本的収支の特徴

建設改良事業や企業債償還に係る支出額に対し、国庫補助金や企業債などの収入額が不足することが一般的です。
この現金不足を補うための財源(補てん財源)が必要となります。

補てん財源とは

主な補てん財源は、次のとおりです。

①損益勘定留保資金

減価償却費から長期前受金戻入を控除した内部留保された資金

②積立金

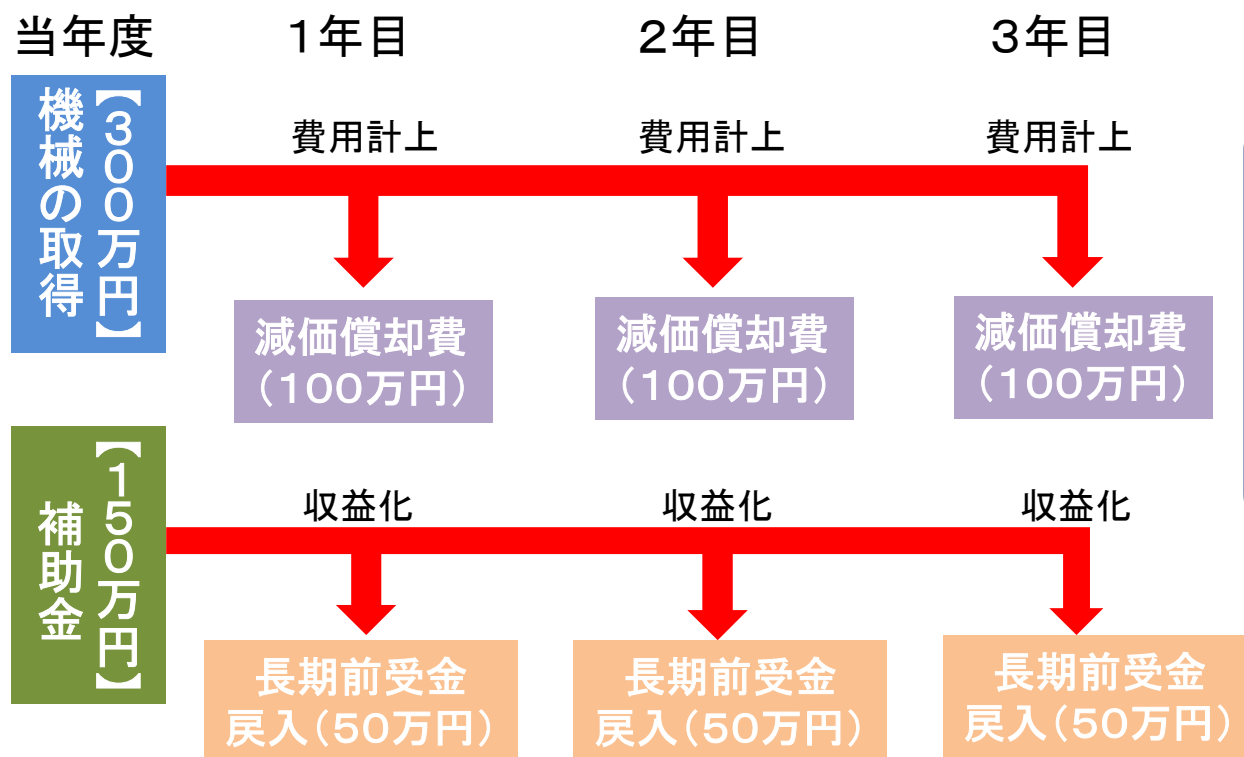
収益的収支の差分＝純利益を将来支出のために積み立てた資金



下水道事業会計の仕組み③

○減価償却費と長期前受金戻入（非現金収支）

機械（300万円・耐用年数3年）を購入。うち、補助金等（補助金以外に、受贈財産等の自己資金以外の資金を含む）を150万円を充てた場合



現金支出が伴わないため、各年度に50万円（減価償却費－長期前受金戻入）が内部留保される。
＝将来の施設整備費等になる（補てん財源）



令和4年度決算状況



収益の収支(税抜)



資本的収支(税込)



積立金

減価償却－長期前受金戻入 = 損益勘定留保資金

(単位:千円)



有収水量の見直し



○経営戦略策定時(令和2年度)の見込から最新の内容に見直します。

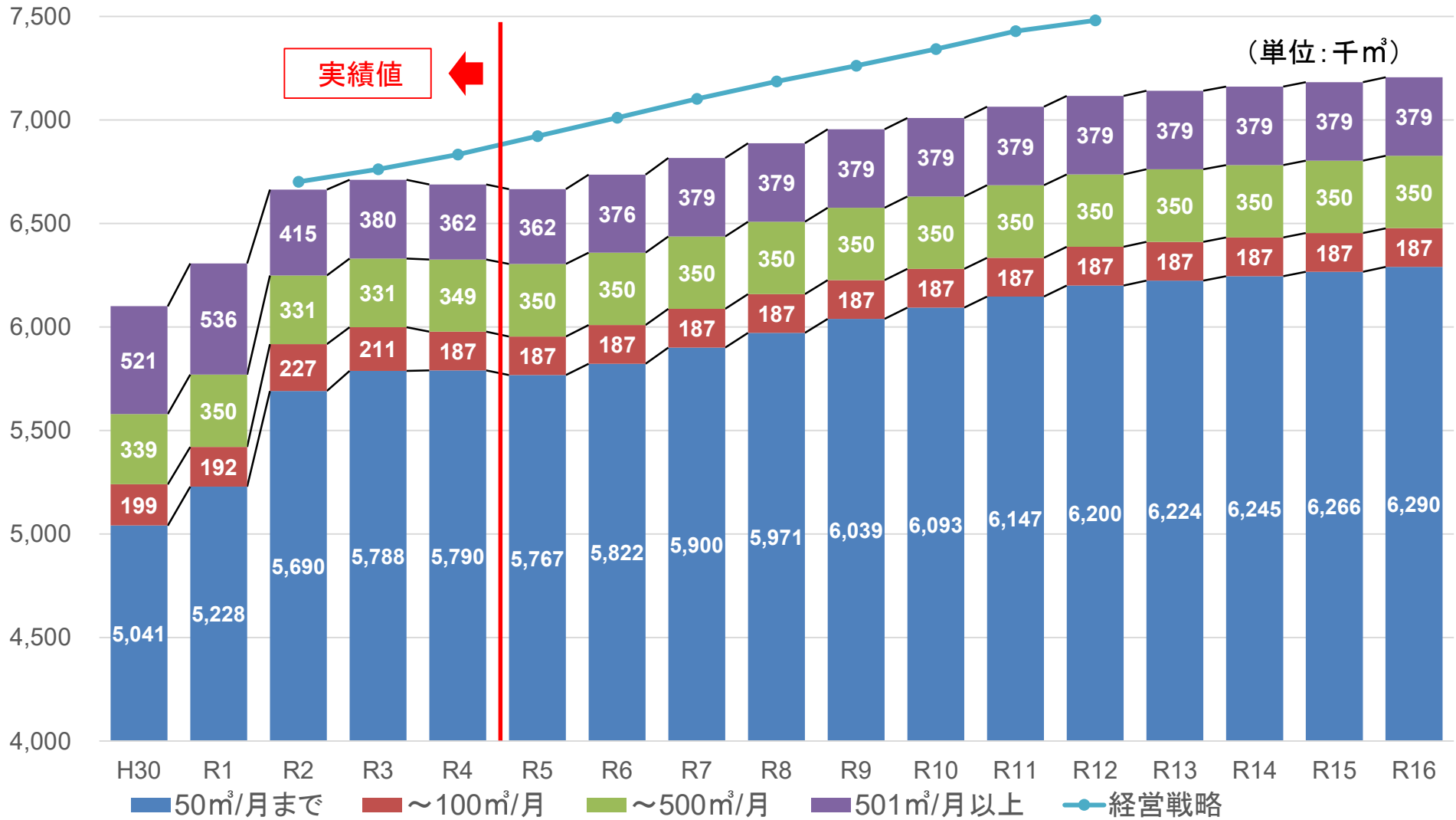
有収水量とは

下水道使用料徴収の対象となる排出量。
排出量の多寡で下水道使用料が異なる仕組みを採用しているため、
有収水量の想定が、下水道使用料見込に直接影響する。

区分	修正内容・試算条件
一般家庭 (50m ³ /月以下)	最新の人口推計(R4)で示される人口予測及び新規整備に伴う対象地域の拡大見込分に1人当たり有収水量見込を乗じて推計。 ※1人当たり有収水量は、R2時点で大幅に増加しており、コロナの影響による巣ごもり需要等を考慮し、R1以前の水準で1人当たり有収水量見込を想定する。
事業者 (51m ³ /月以上)	今回から、個人事業者(51m ³ ~100m ³)、中小事業者(101m ³ ~500m ³)、大規模事業者(501m ³ 以上)の3区分に分け、一般家庭とは異なる推計に変更する。 過去5年の推移及び大型商業施設の新設状況を考慮し、推計。

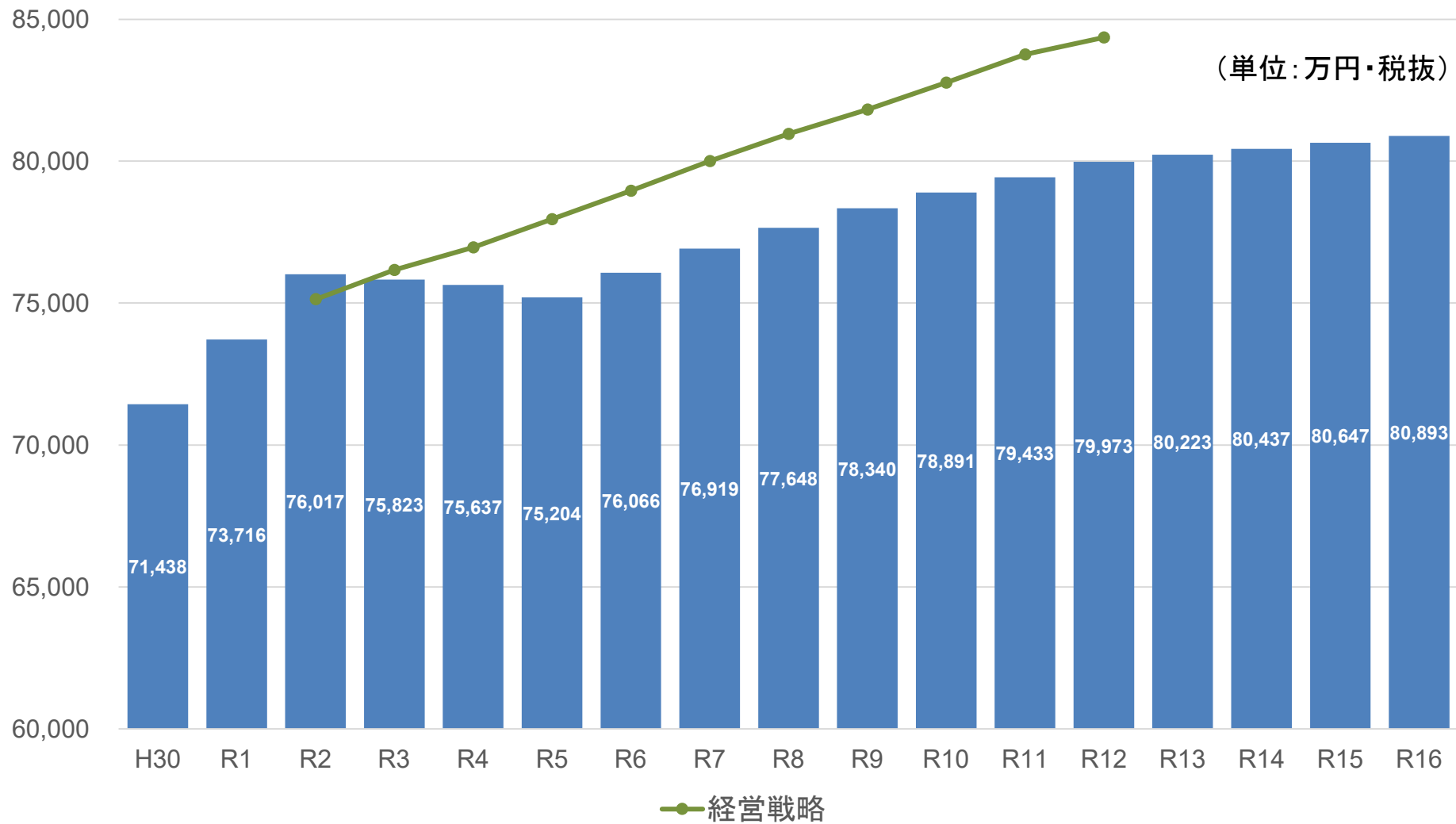


有収水量の予測





下水道使用料の予測



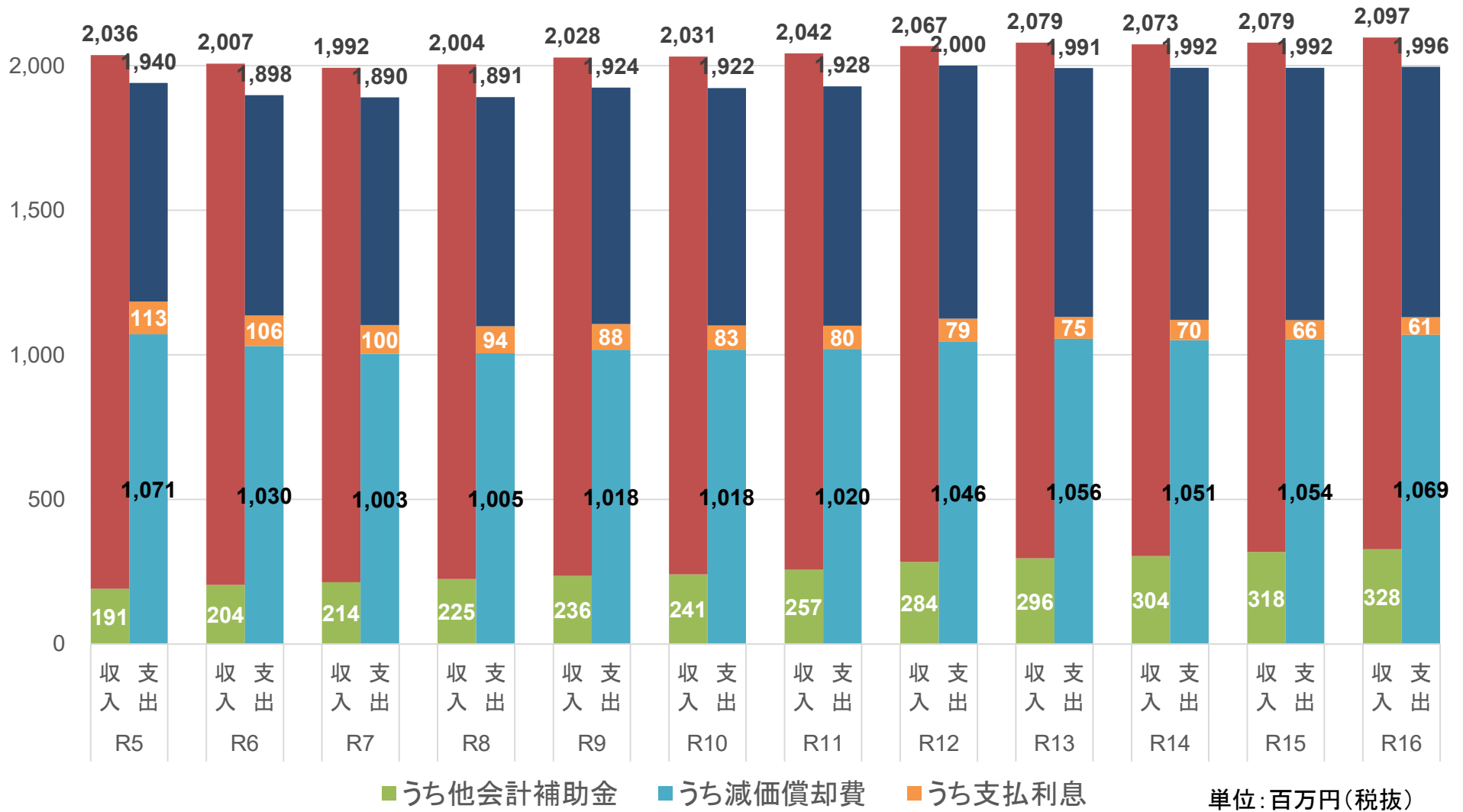


収益的収支計画の見直し

主な修正項目	修正内容	試算条件等
・動力費 ・薬品費	物価高の反映	令和4年度の価格上昇分を将来推計に反映する。(令和5年度上期の企業物価指数の動向等から判断し、更なる増額は見込んでいない。)
修繕費	修繕実績の反映	老朽化による処理場修繕費の増加傾向を反映
委託費 (包括的民間委託)	包括的民間委託契約内容の反映	確定した包括的民間委託契約内容(R4~R8)を反映するとともに、今回契約内容を基に将来推計を見直す。
人件費	賃金上昇の反映	現在と同水準の職員数で推移するものとし、令和5年度人事院勧告の引き上げ割合を参考に、固定としていた人件費を上昇見込を加味した数値へ変更する。
浄化槽汚泥等 受入収益	環境部局負担額の反映	下水道施設共同利用に伴う環境部局負担割合が確定したため、内容を反映させる。 (南部浄化センター処理槽増設時に負担割合の見直しを実施する協定のため、将来分にも反映する。)



収益的収支の予測





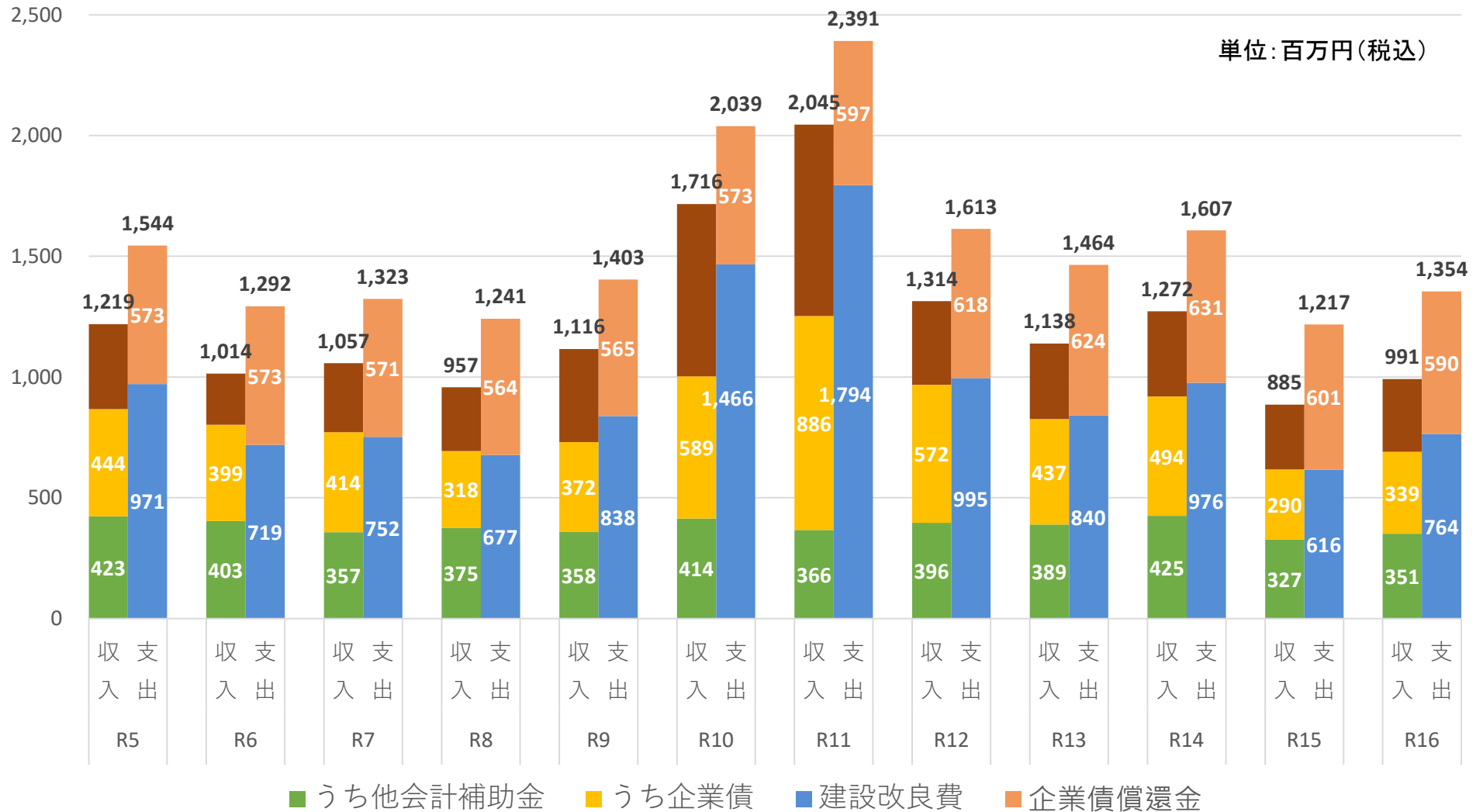
資本的収支計画の見直し



主な修正項目	修正内容	試算条件等
建設改良費	整備計画(最新版)の反映	南部浄化センターの処理水量増加に伴う処理槽の増設工事をR7～R9で見込んでいたが、最新の処理水量推移等を考慮し、整備時期をR9～R11に延期する前提とする。 (想定整備費:約20億円)
		農業集落排水事業(相野山浄化センターが処理する地域)を公共下水道の下水道管へ接続・統合し、維持管理費及び将来の更新費用の削減につなげる。(約600万円/年の削減見込) 【想定整備費:約3億円(R11・12工事)】
工事負担金	環境部局負担額の反映	下水道施設共同利用に伴う環境部局負担内容が確定したため、内容を反映させる。 (共同利用部分の施設更新が発生した場合、更新費用の一部を負担)

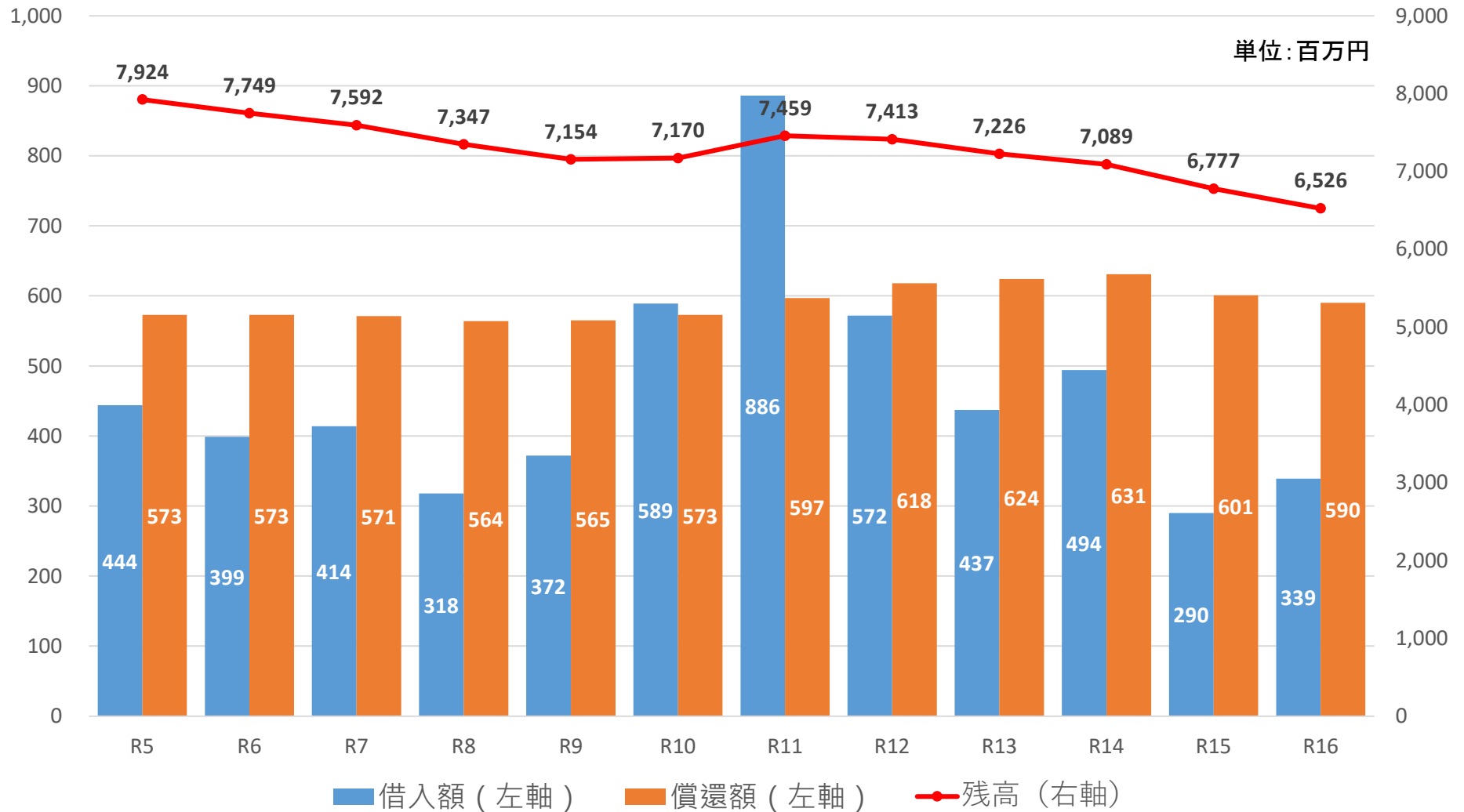


資本的収支の予測



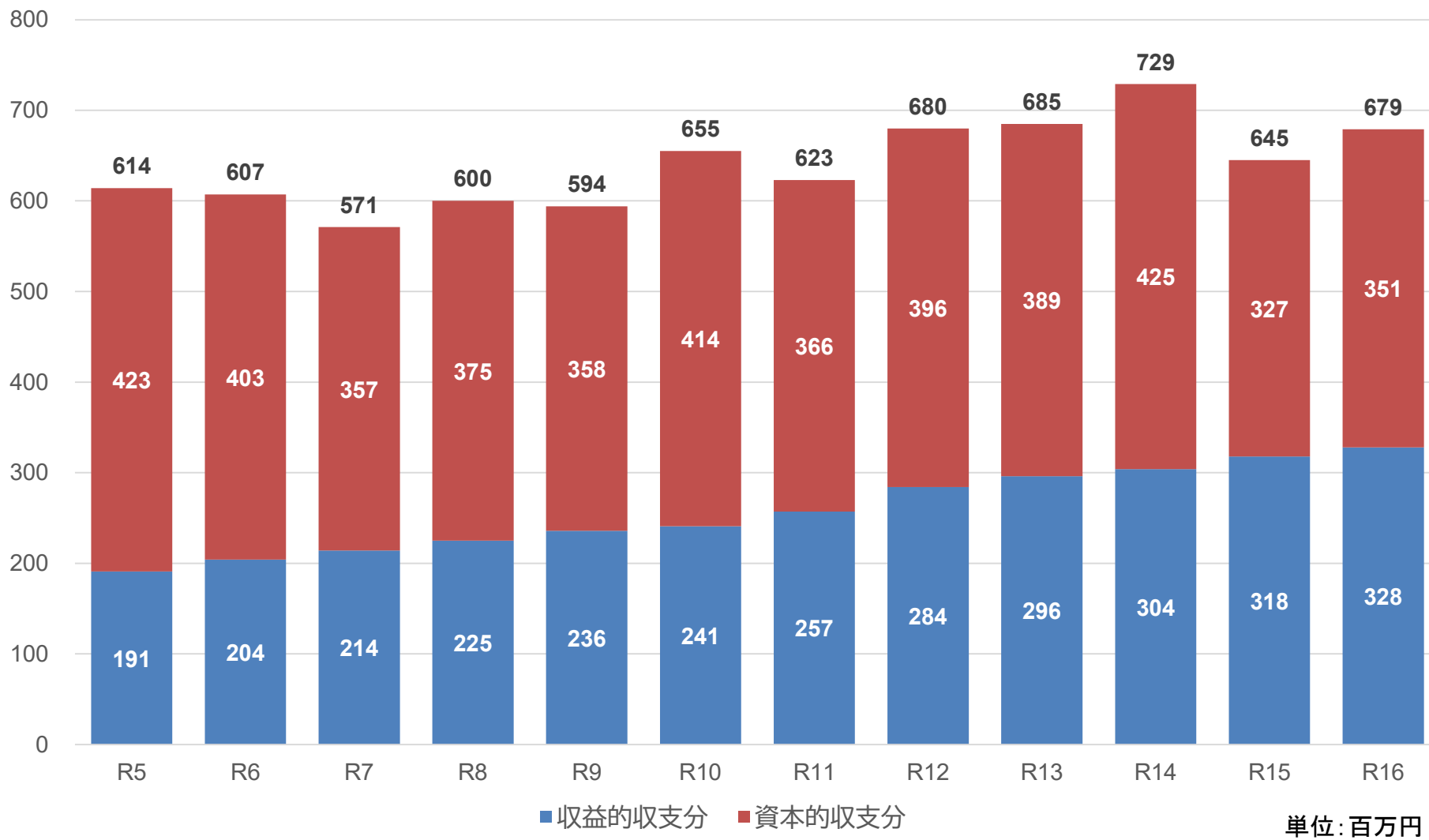


企業債残高の予測





他会計補助金(一般会計繰入金)の予測





下水道使用料検証のポイント

11 住み続けられる
まちづくりを



ポイント①

下水道使用料収入により汚水処理にかかる費用を回収することが必要

経費回収率100%を目指す必要がある。

ポイント②

①安定的に事業を継続していくためには、他会計補助金(一般会計繰入金)に依存せず、中長期的に自立・安定した経営基盤を築くことが必要

②他会計補助金(一般会計繰入金)【=租税収入が財源】により汚水処理にかかる費用を回収することは、下水道普及の便宜を享受できる住民とそうでない住民との間に不公平が生じること等を踏まえ検討することが必要

他会計補助金(一般会計繰入金)の削減を目指す必要がある。



経費回収率



○経費回収率とは

下水道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であり、**100%以上であることが望まれる。**

【R3年度全国平均値:99.73(公共下水道事業数値)】

$$\text{下水道使用料} \div \text{使用料対象経費 (P.21 参照)} \times 100$$

○経費回収率の推移

H30	R1	R2	R3	R4
84.35	75.35	82.22	77.18	83.24

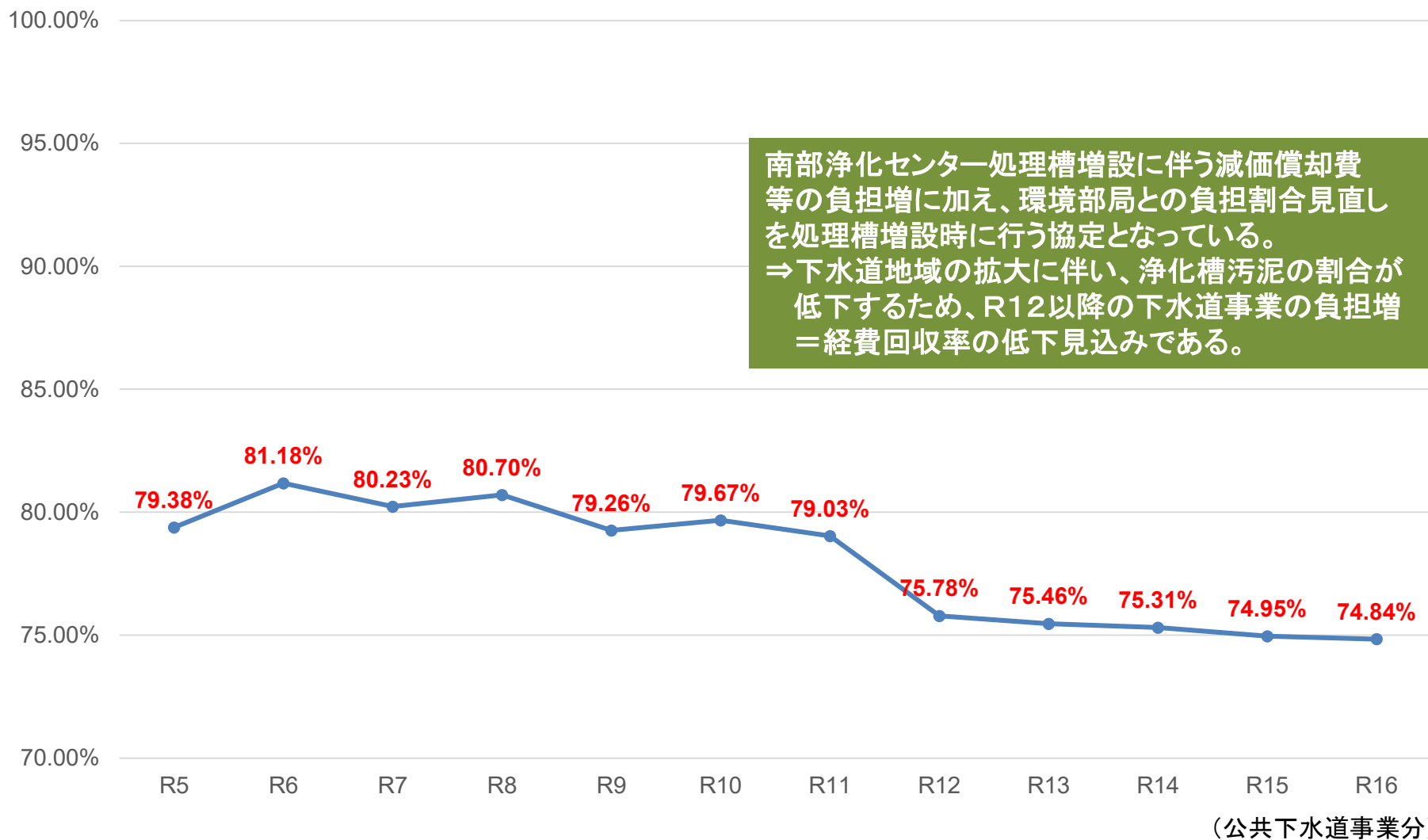
※1 公共下水道事業数値を記載

※2 R2年度から公営企業会計へ移行。R1年度は、移行に伴う打ち切り決算が原因で数値が低下しています。
(打ち切り決算の影響を排除した場合、85.1となる見込みです。)

⇒100%を下回る経営状況が常態化している。



経費回収率の予測





使用料対象経費①



○下水道使用料で賄うべき経費

維持管理費
(既存の下水道施設を維持管理する費用)

- ・処理場稼働費
- ・修繕費
- ・人件費 等

資本費
(下水道施設を整備する費用)

- ・減価償却費
- ・企業債支払利息
- ・資産維持費(※)

控除額
(下水道使用者の負担不要額)

○公費負担とすべき経費

- ・排水の水質規制に係る経費等
(総務省が示す繰出金基準に基づき、受益者負担として下水道使用者に負担させることが適当でない経費)

○付帯的事業収支

- ・浄化槽汚泥等受入に係る収支

○長期前受金戻入



**使用料
対象
経費**

※施設等の更新時に、新設当時と比較し、施工環境の悪化、高機能化(耐震化等)により更新費用の増大が見込まれる場合、増大分に係る費用を対象経費とする。
 資産維持費を対象経費に算入する場合には、不断の経営効率化努力や経営状態等を説明し、理解の醸成を図ることが重要である。
 ⇒今回の審議においては、経費回収率100%に向けた検証を優先課題としているため、**対象経費の算定に含めないこととします。**

対象経費の考え方は、「下水道使用料算定の基本的考え方(2016年度版)」(公益社団法人日本下水道協会)で示された方法を採用します。



使用料対象経費②

11 住み続けられる
まちづくりを



【使用料算定期間】 令和7年度から令和11年度まで

(単位:千円・税抜)

	経費	長期前受金 戻入	公費 負担額	浄化槽汚泥等 受入に係る費用	使用料 対象経費
資本費	5,509,516	4,073,510	0	0	1,436,006
減価償却費等	5,063,899	4,073,510	0	0	990,389
支払利息	445,617	0	0	0	445,617
維持管理費	4,045,021	0	28,741	538,563	3,477,717
管渠費	218,536	0	0	0	218,536
処理場費	2,283,596	0	16,871	0	2,266,725
業務費 (使用料賦課徴収にかかる費用)	308,430	0	0	0	308,430
総係費等 (人件費等その他費用)	1,234,459	0	11,870	538,563	684,026
合計	9,554,537	4,073,510	28,741	538,563	4,913,723



対象経費と現行使用料との差異



使用料対象経費	使用料収入 (現行料金体系による見込)	不足額(R7~R11)
4,913,723千円	3,912,319千円	1,001,404千円



不足額(約10億円)は、一般会計からの繰入金＝税金により補てんされる。一定程度下水道整備が完了した状況においては、下水道普及の便宜を享受できる住民とそれ以外の住民との間の公平性を踏まえ検討する時期を迎えている。

不足額を賄う場合の使用料改定率(目安) 25.6%



25.6%使用料改定を行った場合の経費回収率見込

R7	R8	R9	R10	R11
100.77%	101.36%	99.54%	100.07%	99.26%

(公共下水道事業分)



経費回収率100%水準を確保することが可能となる。



使用料単価



使用料単価とは

使用料収入 ÷ 年間有収水量で算定される。【113. 1 (R4公共下水道実績)】
有収水量1m³あたりの使用料収入であり、使用料の水準を示す。

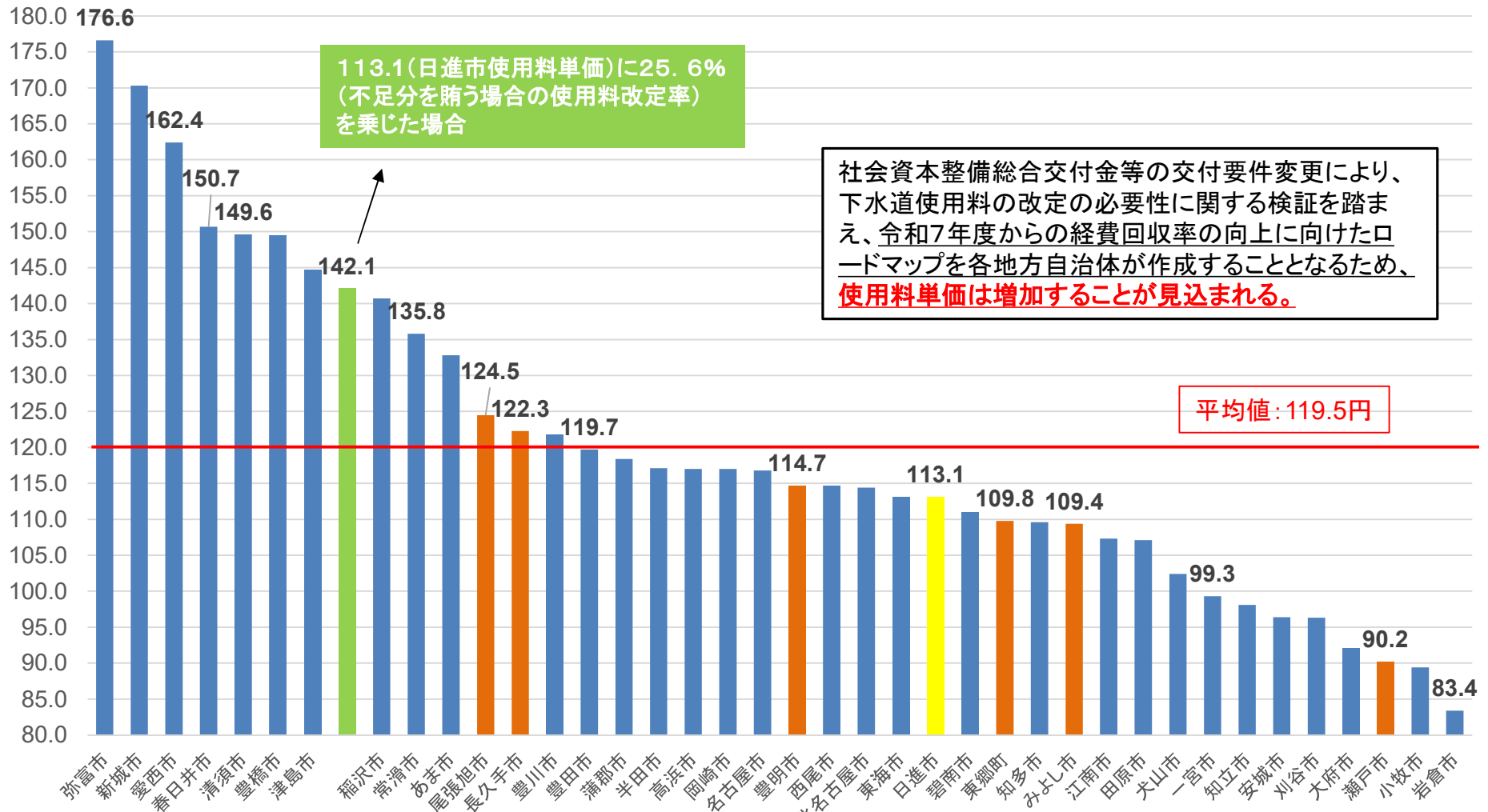
○総務省が示す下水道使用料が目指すべき水準について
下水道事業における使用料対象経費に対する地方財政措置については、最低限
行うべき経営努力として、使用料徴収月3,000円/20m³(=使用料単価150円)
を前提として行われています。(H26.8.29付総務省公営企業課長等通知)

	改定前	改定率	改定後
今回の想定値	113.1	25.6%	142.1
前回の改定時 (H25.10)	92.43 (H24実績)	26.4%	116.81 (H26実績)

(公共下水道事業分)



県内使用料単価一覧(市+東郷町)



社会資本整備総合交付金等の交付要件変更により、下水道使用料の改定の必要性に関する検証を踏まえ、令和7年度からの経費回収率の向上に向けたロードマップを各地方自治体が作成することとなるため、**使用料単価は増加することが見込まれる。**

平均値: 119.5円

令和4年度実績(公共下水道事業分)



県内自治体の使用料改定状況



直近5年間の県内自治体の改定状況

改定時期	団体名	平均改定率	使用料単価 (改正前・税抜)	使用料単価 (改正後・税抜)	単価 増加額	2段階改正 予定等
H31. 3	豊橋市	15. 57%	131. 7	151. 1	19. 4	
R2. 4	新城市	8. 12%	157. 1	167. 3	10. 2	
R2. 10 R4. 4	西尾市	25. 0%	—	—	—	2段階実施
R3. 1	春日井市	30. 0%	99. 8	131. 9	32. 1	第1段階
R4. 1	春日井市	15. 0%	131. 9	150. 7	18. 8	第2段階
R4. 10	大府市	9. 0%	88. 7	—	—	11%改定(R7.4)
R5. 4	半田市	18. 5%	117. 1	137	19. 9	
R5. 4	江南市	18. 7%	107. 3	135	27. 7	11.7%(150円)改定(R9.4)
R5. 4	知立市	29. 53%	98. 1	126. 3	28. 2	
平均値		18. 82%		144. 6	22. 3	

※ 愛知県内38市(公共下水道事業)の令和5年4月時点の状況(見込・目標値を含む。)



25. 6%改定した場合の単純試算

11 住み続けられる
まちづくりを



世帯人数	下水道使用料			(参考)光熱水費等		
	現行使用料	現行使用料に 25.6% を乗じた金額	改定額	水道料金	電気代	ガス代
1人(8m ³ /月)	924	1,161	237	2,120	6,808	3,331
2人(15m ³ /月)	1,540	1,934	394	2,931	11,307	4,900
3人(20m ³ /月)	2,090	2,625	535	3,652	13,157	5,555
4人(23m ³ /月)	2,453	3,081	628	4,166	13,948	5,427
5人(28m ³ /月)	3,058	3,841	783	5,024	15,474	5,506

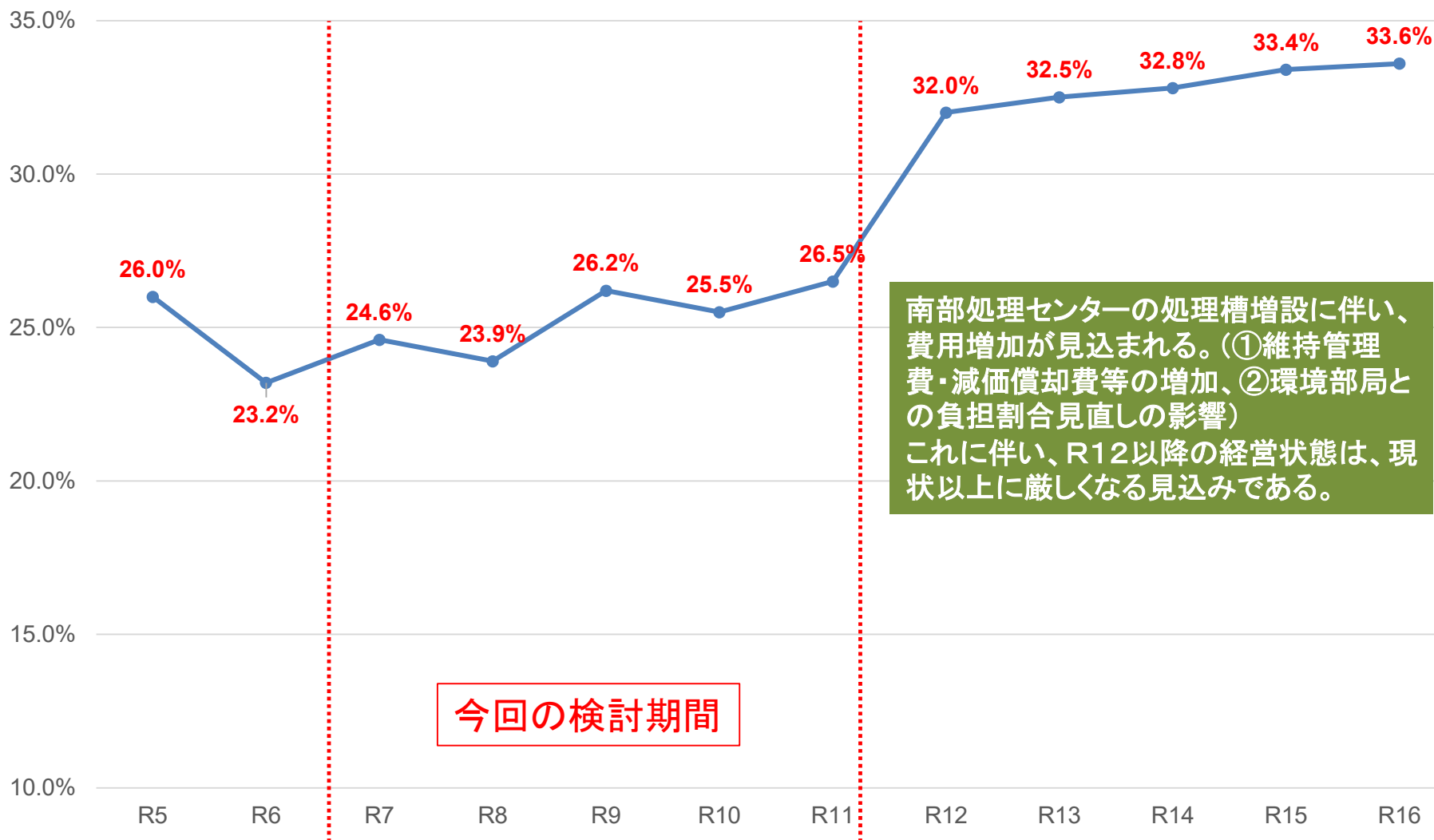
※1 月額・税込金額

※2 水道料金は、愛知中部水道企業団(口径20ミリ)の料金で試算

※3 電気代・ガス代は、家計調査 家計収支編(2022年)【総務省】から抜粋



経費回収率100%を達成するための改定率





第2回資料のまとめ

11 住み続けられる
まちづくりを



「収支ギャップ」解消に向けた経営改善の取組みを実施



1億円／年以上の経費削減を実現

下水道使用料収入だけで汚水処理にかかる費用を回収することは困難

改定率(目安)25.6%の下水道使用料改定を実施した場合

経費回収率100%水準の確保

- 汚水処理にかかる費用を下水道使用料で回収することが可能となる。

約10億円(R7~R11)の他会計補助金(一般会計繰入金)の削減

- 他会計補助金(一般会計繰入金)に依存しない自立・安定した経営基盤の構築
- 下水道普及の便宜を享受できる住民とそうでない住民との間の公平性の確保