

R6.7.8 大崎市上下水道事業運営審議会

第2回 下水道事業経営戦略の改定について

資料4, 経営の基本方針と収支シミュレーションについて

別添資料1 経営戦略改定素案 4章(3)(4)

別添資料2 収支計画算定条件

別添資料3 収支計画

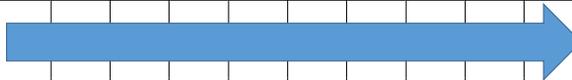
1, 下水道事業経営の基本方針の実施項目について 別添資料1

■経営の基本方針の実施項目の**具体的内容**と**経営戦略計画期間の主な取組**を素案に取りまとめ

(3) 経営の基本方針に沿った実施項目について

経営の基本方針	実施項目
1 安全・安心で快適なまちづくり	① 効率的な汚水処理区域の検討 ② 雨水対策事業の推進 ③ 水洗化の促進
2 計画的な施設整備	① 改築更新費用の平準化 ② 広域化・共同化の推進 ③ 維持管理費の縮減
3 安定的な経営基盤の確立	① 経費回収率の改善 ② ウォーターPPP導入の検討 ③ 事業運営資金の確保 ④ 下水道事業の広報・啓発

■経営改善のロードマップ（案） 実施しているシミュレーションや 経営の基本方針に沿った実施項目 から、**経営改善に向けたロード マップ（案）**を追加

経費回収率											
R4（現在）	目標	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
80.84%	上昇										
取組											
水洗化促進											
維持管理費縮減の取組											
将来負担を考慮した建設改良の実施											
一般会計繰入金金の確保											
受益者負担のあり方の検討		点検		評価・見直し			点検		評価・見直し		

2、投資財政計画について

(1) 建設改良事業の実施について

令和7年度から令和16年度の建設改良事業費の見込は以下のとおりです。

汚水事業 約132億円 雨水事業 70億円 計202億円 ※事務費を除く。

(単位：億円)

		和暦	令和7	令和8	令和9	令和10	令和11	令和12	令和13	令和14	令和15	令和16	計	
		西暦	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		
汚水事業	新設	①未普及対策	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	2.80	2.80	2.80	37.80	
		②処理場ポンプ場整備	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		③公設浄化槽整備事業	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	14.20	
		④流域下水道建設負担金	0.47	0.41	0.17	0.17	0.17	0.25	0.25	0.16	0.17	0.25	2.47	
	改築更新	①ストックマネジメント	2.29	2.24	13.40	8.29	10.78	9.39	10.35	4.58	2.18	3.58	67.08	
		①-2ストックマネジメント(管渠)	1.83	1.03	0.88	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	9.34	
		②その他	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	1.00	
		計	10.32	9.41	20.18	14.98	17.47	16.16	17.12	9.86	7.47	8.96	131.93	
雨水事業	新設	①雨水管理総合計画	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	60.00	
		改築更新	①ストックマネジメント	0.00	3.48	1.56	0.00	0.05	1.86	0.00	1.87	0.36	0.36	9.54
		計	6.00	9.48	7.56	6.00	6.05	7.86	6.00	7.87	6.36	6.36	69.54	
		事業費合計(汚水+雨水)	16.32	18.89	27.74	20.98	23.52	24.02	23.12	17.73	13.83	15.32	201.47	

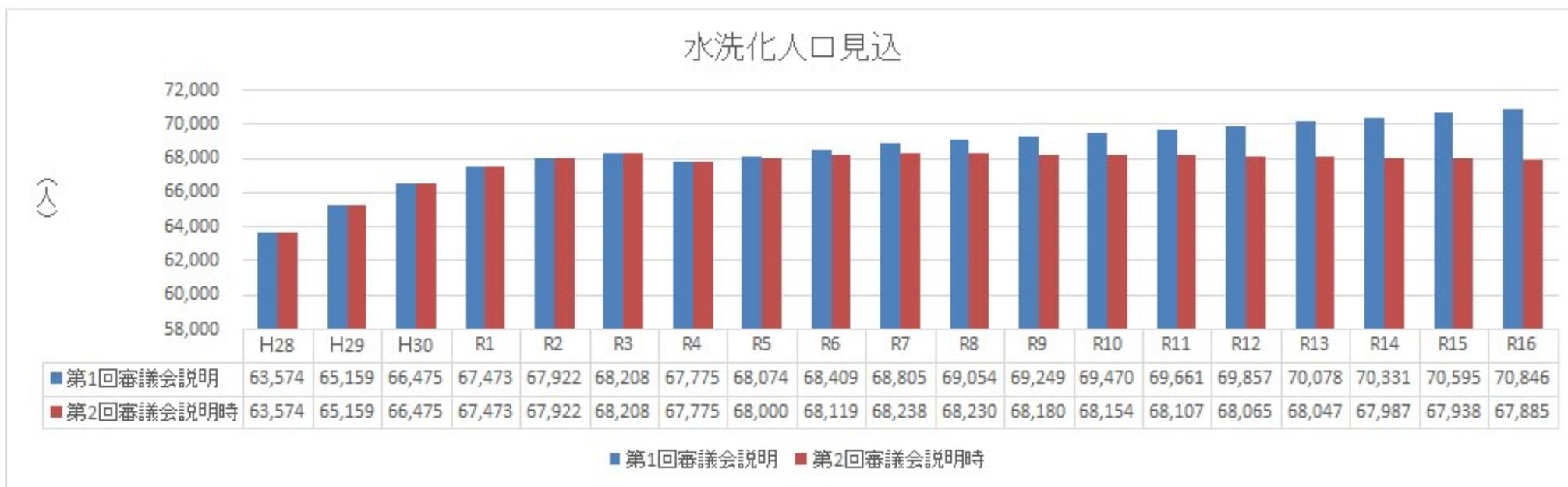
【今後の主な事業】

汚水新設①未普及対策	古川大幡，古川北稲葉，古川竹ノ内・大江向地区 管渠整備 私道管渠整備等
汚水新設③公設浄化槽整備事業	申請による公設浄化槽整備
汚水改築更新①ストックマネジメント	古川師山浄化センター改築更新等 既設管渠更生
雨水新設①雨水管理総合計画	古川地域駅東，李埵，旭，江合，福沼，大江川沿線 地区管渠整備等 松山地域千石地区
雨水改築更新②ストックマネジメント	既設雨水排水ポンプ場機器更新等

(2) 令和7～16年度 人口見込, 有収水量, 下水道使用料収入について

①水洗化人口の見直し

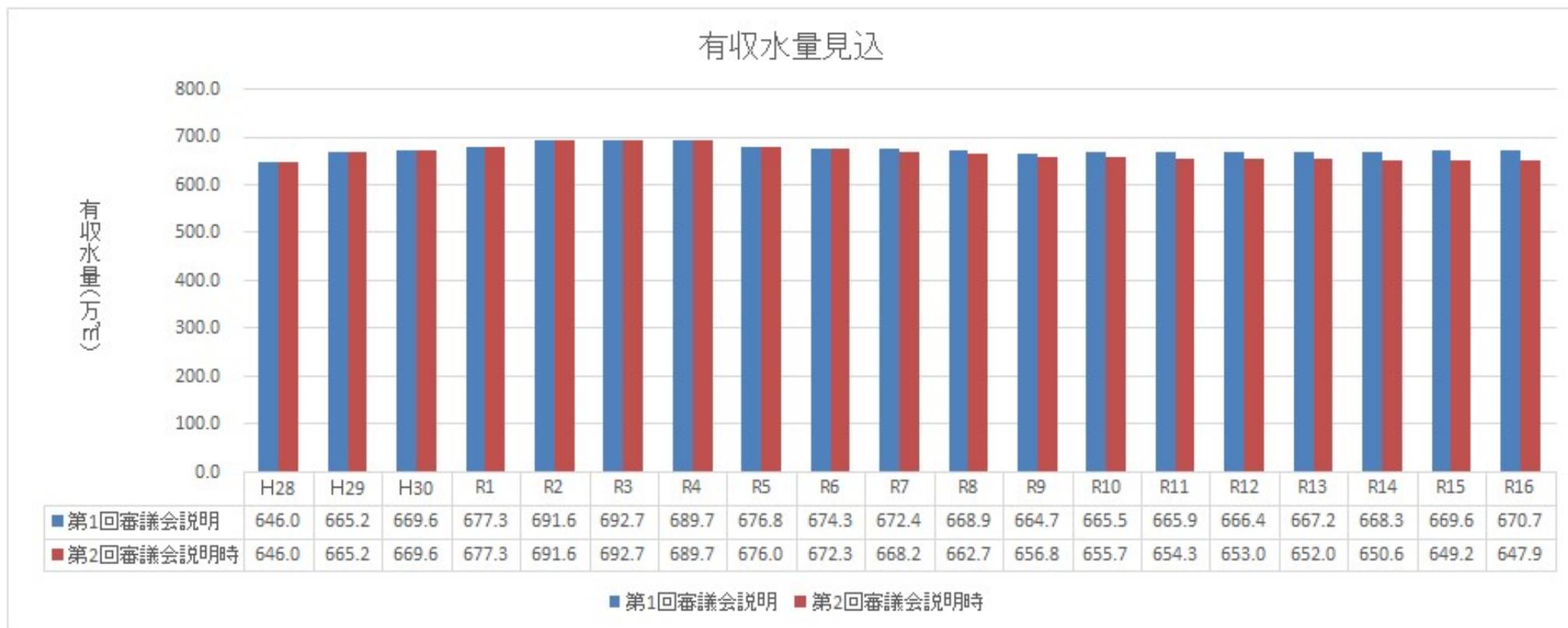
汚水処理未普及対策において, 事業費の見直し(新設事業費見直し, 公設浄化槽申請見込基数の見直しによるもの)と水洗化対策の実施



(2) 令和7～16年度 人口見込, 有収水量, 下水道使用料収入について

②有収水量の状況

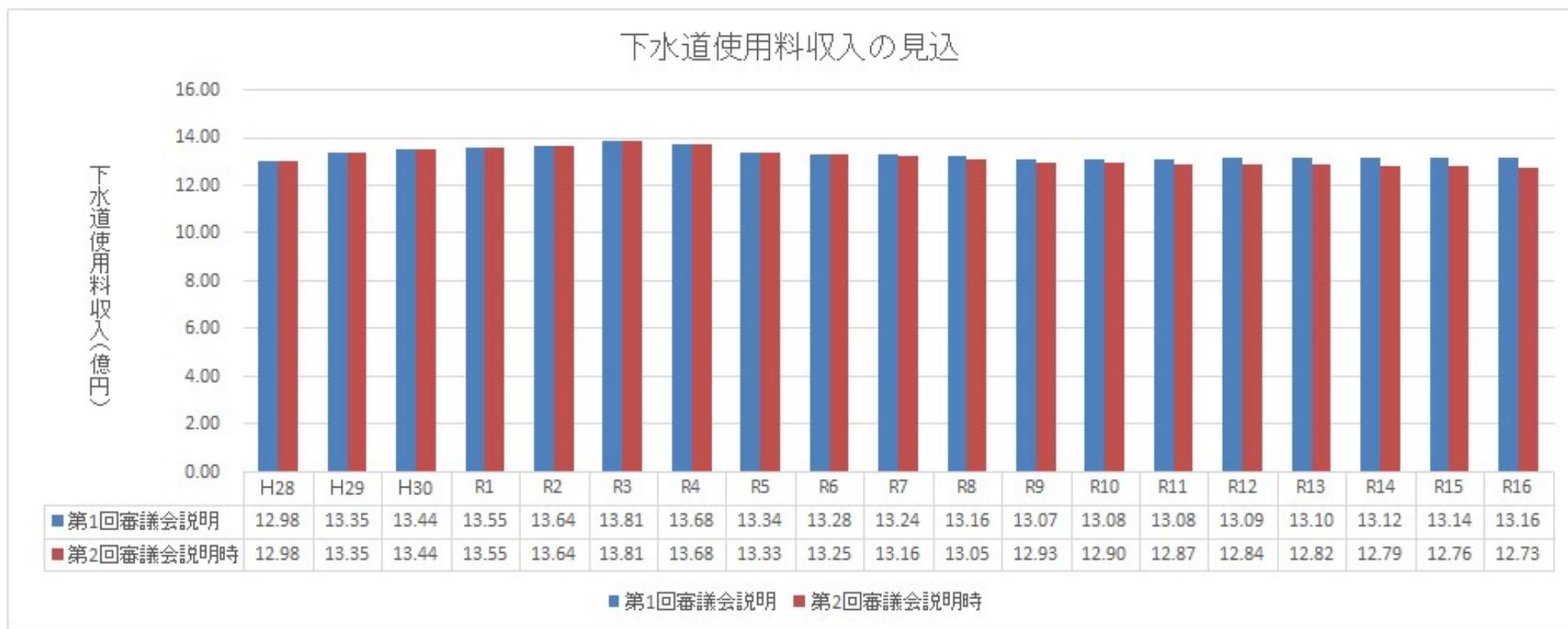
水洗化人口の見直しにより再度推計



(2) 令和7～16年度 人口見込, 有収水量, 下水道使用料収入について

③下水道使用料の状況

水洗化人口の見直しにより再度推計



(3) 収支計画は次の3パターンについてシミュレーションを実施した。

別添資料2・3

パターン	主な内容
1	<p>当初見込んだ建設改良事業計画 (R7~R16の事業費240億円)</p> <p>建設改良事業の財源 国(県)交付金を現在と同様の条件で受けるもの 残額は原則的に企業債を発行 (借入期間最長40年) + 資本費平準化債10年</p>
変更	<p>支払利息や減価償却費の抑制のため建設改良事業費を圧縮 (後年度繰延又は事業実施内容の検討期間を設け検討する)</p>
2	<p>見直した建設改良事業計画 (R7~R16の事業費202億円)</p> <p>建設改良事業の財源 国(県)交付金を現在と同様の条件で受けるもの 残額は原則的に企業債を発行 (借入期間最長40年) + 資本費平準化債10年 事業費は未普及対策を中心に見直したことから水洗化人口の見直し (収入の見直し) 維持管理業務委託料見直し (費用縮減)</p>
変更	<p>2と同様の事業費で企業債借入に伴う利息軽減のため借入期間を30年とし、資本費平準化債を活用する。 経営の基本方針実施項目に基づく取組</p>
3	<p>見直した建設改良事業計画 (R7~R16の事業費202億円)</p> <p>建設改良事業の財源としての企業債の発行条件の変更 (借入期間最長30年) + 資本費平準化債20年 新たな水洗化促進策による水洗化人口の見直し (収入の見直し) 費用縮減として、施設等更新事業 (ストックマネジメント) の実施に伴う修繕費の平準化と一部経費については物価上昇を縮減努力で補う</p>

シミュレーション比較 (それぞれのパターンでのR7～R16の集計)

収益的収支

(単位：千円)

	パターン1	パターン2	パターン3
下水道使用料	13,123,834	12,861,874	12,883,389
繰入金計	14,220,056	13,419,793	13,371,135
雨水処理負担金	4,394,130	3,517,294	3,461,636
他会計補助金	9,683,731	9,760,304	9,767,304
特別利益	142,195	142,195	142,195
長期前受金戻入	14,028,444	13,596,059	13,596,059
その他	2,080	2,080	2,080
収益的収入計	41,374,414	39,879,806	39,852,663

	パターン1	パターン2	パターン3
職員給与費	1,260,652	1,260,652	1,260,652
経費	16,294,910	15,494,914	15,334,914
減価償却費	28,325,494	27,329,773	27,329,773
支払利息	2,989,496	2,853,912	2,838,313
その他	31,210	31,210	31,210
収益的支出計	48,901,762	46,970,461	46,794,862
純利益	△ 7,527,348	△ 7,090,655	△ 6,942,199

資本的収支

(単位：千円)

	パターン1	パターン2	パターン3
企業債	16,957,800	15,487,200	15,487,200
繰入金	1,489,742	1,489,742	1,489,742
国県補助金	9,468,000	8,397,290	8,397,290
その他	720,000	482,624	482,624
資本的収入計	28,635,542	25,856,856	25,856,856

	パターン1	パターン2	パターン3
建設改良費	24,737,855	20,929,291	20,929,291
企業債償還金	24,777,573	24,399,324	23,429,753
その他	0	0	0
資本的支出計	49,515,428	45,328,615	44,359,044
資本的収支不足額	△ 20,879,886	△ 19,471,759	△ 18,502,188

未処分利益剰余金	△ 9,304,305	△ 7,860,702	△ 7,712,246
----------	-------------	-------------	-------------

資金残高	△ 10,507,507	△ 9,886,735	△ 8,583,585
------	--------------	-------------	-------------

繰入金(基準内のみ)	15,709,798	14,909,535	14,860,877
------------	------------	------------	------------

未処分利益剰余金(欠損金)、資金残高不足額の少なさから、パターン3を採用し、さらに収入不足を補う方法を検討する。

(4) 一般会計繰入金について

公営企業には独立採算の原則があるものの、その果たす公共の役割に応じて、一般会計が繰出すもの。

基準内繰入金：市一般会計（財政担当）との協議により、毎年度総務省から通知される額については繰入を受けるものとして収支計画を作成。

基準外繰入金：基準を上回る金額等は今後も協議を継続する。（現時点では収支計画に未算入）

パターン3での繰入金見込

○他会計繰入金 (単位:千円)

区 分	年 度	前々年度 (決算)	前年度 (決算 見込)	本年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度
収益的収支分		1,594,019	1,468,820	1,499,855	1,205,138	1,204,166	1,242,393	1,295,174	1,316,853	1,363,222	1,406,267	1,430,404	1,448,900	1,458,618
	うち基準内繰入金	1,160,142	1,216,008	1,233,639	1,205,138	1,204,166	1,242,393	1,295,174	1,316,853	1,363,222	1,406,267	1,430,404	1,448,900	1,458,618
	うち基準外繰入金	433,877	252,812	266,216										
資本的収支分		849,350	856,776	945,490	223,093	217,690	206,704	175,364	162,818	127,099	108,376	95,519	85,647	87,432
	うち基準内繰入金	225,374	228,776	220,490	223,093	217,690	206,704	175,364	162,818	127,099	108,376	95,519	85,647	87,432
	うち基準外繰入金	623,976	628,000	725,000										
合 計		2,443,369	2,325,596	2,445,345	1,428,231	1,421,856	1,449,097	1,470,538	1,479,671	1,490,321	1,514,643	1,525,923	1,534,547	1,546,050

(5) 汚水事業にかかる収益的収支の状況について
 汚水事業の経営活動に係る収支の推計は次のとおり。

パターン3での見込(汚水処理分を抜粋) ※他会計補助金には現行水準による基準外繰入金も算入

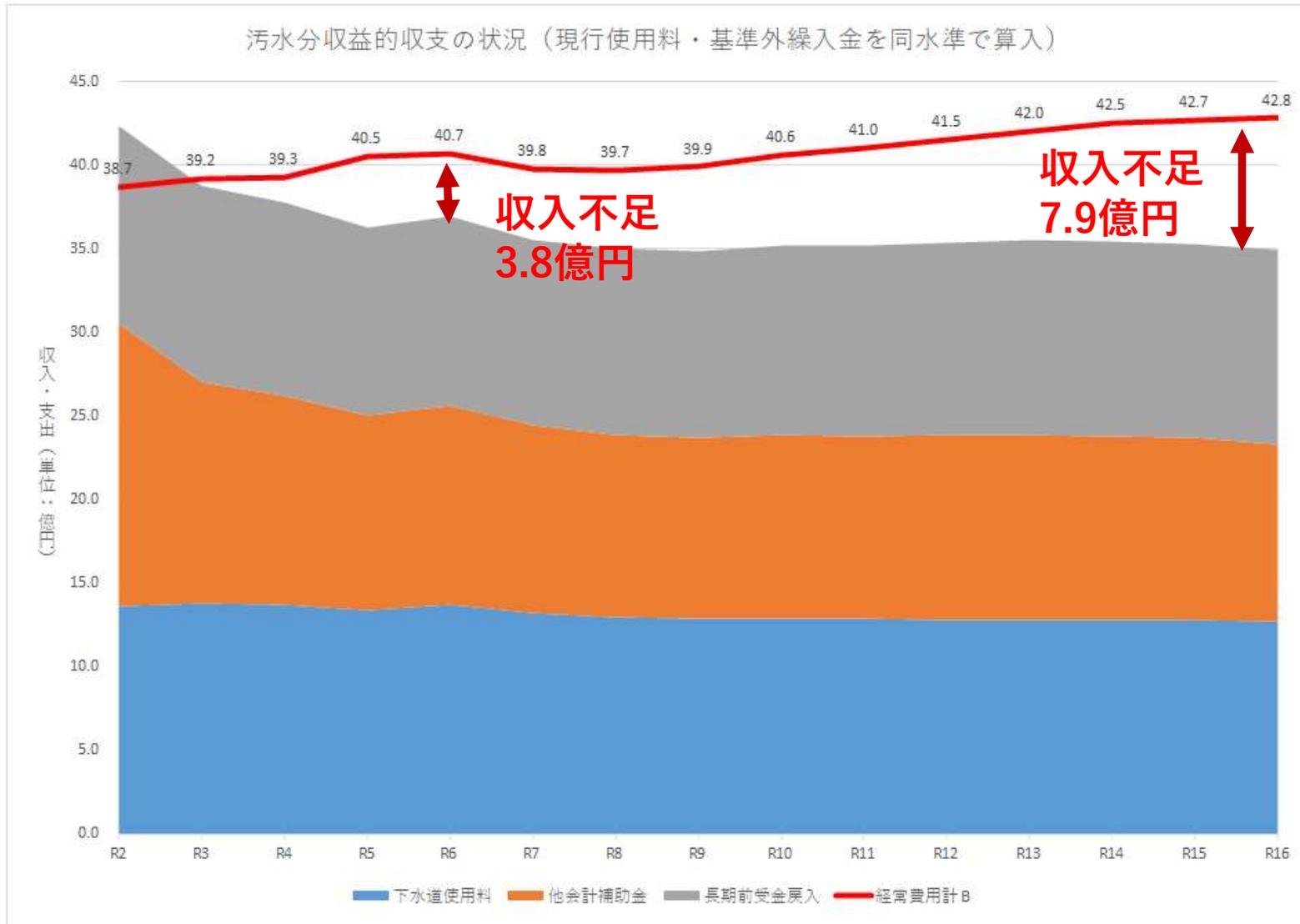
経常収支	(決算)	(決算)	(決算)	(当初予算)	(当初予算)	(R7以降シミュレーション)											(億円, 税抜)
	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16		
下水道使用料	13.6	13.8	13.7	13.4	13.7	13.2	13.0	12.9	12.9	12.9	12.8	12.8	12.8	12.8	12.7		
他会計補助金	16.9	13.2	12.5	11.6	11.9	11.2	10.9	10.8	11.0	10.9	11.0	11.1	11.0	10.9	10.6		
長期前受金戻入	11.8	11.8	11.6	11.3	11.3	11.1	11.1	11.1	11.3	11.4	11.5	11.6	11.6	11.6	11.6		
その他	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0		
経常収益計 A	42.3	38.9	37.9	36.4	36.9	35.5	35.0	34.8	35.3	35.2	35.4	35.5	35.4	35.3	34.9		

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
職員給与費	1.0	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
経費	10.4	11.2	12.1	13.5	13.9	13.6	13.7	14.0	14.2	14.4	14.6	14.8	15.0	15.2	15.4
減価償却費	22.9	23.1	22.6	22.7	22.8	22.5	22.5	22.6	23.1	23.4	23.6	23.9	24.1	24.2	24.2
支払利息	4.3	3.9	3.5	3.2	2.9	2.6	2.4	2.2	2.2	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0
その他	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
経常費用計 B	38.7	39.2	39.3	40.5	40.7	39.8	39.7	39.9	40.6	41.0	41.5	42.0	42.5	42.7	42.8
経常損益 A-B	3.6	△ 0.3	△ 1.4	△ 4.1	△ 3.8	△ 4.3	△ 4.7	△ 5.1	△ 5.3	△ 5.8	△ 6.1	△ 6.5	△ 7.1	△ 7.4	△ 7.9
経常収支比率 A/B×100	109.3%	99.2%	96.4%	89.9%	90.7%	89.3%	88.1%	87.3%	86.8%	85.9%	85.4%	84.5%	83.3%	82.6%	81.5%

経営活動では、単年度の経常損失(収入合計-支出合計)解消が必要。経営の基本方針に基づいて費用縮減と収入増加を図ります。

- 費用縮減：委託業務内容見直し，事業費管理による将来負担の抑制など
- 収入増加：繰入金協議，手数料等の検討，水洗化(下水道への接続)勧奨，受益に応じた負担のあり方の検討など

現時点での推計によるものですが、経費上昇と収入減少により乖離が大きくなります。



グラフの支出計（赤線）と収入の積み上げに開きがあり、今後その差をどのようにして埋めるかの検討が必要となります。

(6) 収入不足への対応策

今後も経費縮減に努めるとしても、収入との乖離が解消しないことから、今後も一般会計繰入金の確保に努めるとともに、下水道使用料の単価を改定して収入増を図る。

経営戦略計画期間のR7～R16の収入不足の解消について、下水道使用料増と一般会計繰入金を算入しながら試算をした。

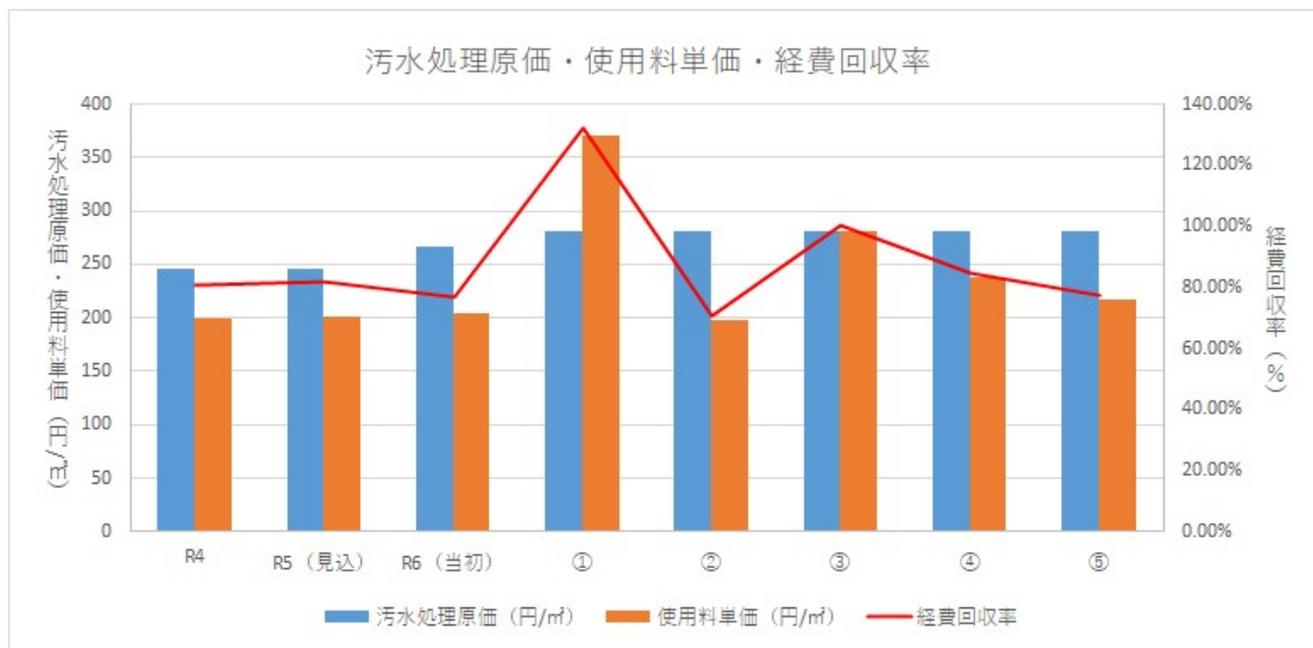
試算	内容
①	収入不足を下水道使用料の増により補う
②	収入不足を一般会計繰入金増により補う
③	経費回収率が100%となるよう下水道使用料を増し、なお不足する額は繰入金で補う
④	下水道使用料20%増（単年見込×1.2）し、基準外繰入はR6と同額を見込む
⑤	下水道使用料10%増（単年見込×1.1）し、基準外繰入はR6と同額を見込む

収入増に関する試算

		R7～R16年度の総額を平均して単年度あたりとしたもの								
		R4 (実績)	R5 (見込)	R6 (当初予算)	①資金の不足を下水道使用料の増により補う場合	②資金の不足を繰入金 の増により補う場合	③経費回収率を100%にして足りない分を繰入金で賄う場合	④下水道使用料20%増 (単年見込×1.2)し、基準外繰入をR6同額を見込む	⑤下水道使用料10%増 (単年見込×1.1)し、基準外繰入をR6同額を見込む	
有収水量 A	百万m ³	689.7	692.1	672.3	655.0	655.0	655.0	655.0	655.0	
				R6比 (%)	97.4	97.4	97.4	97.4	97.4	
汚水処理費 B	億円	16.9	16.9	17.9	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	
				R6比 (%)	102.2	102.2	102.2	102.2	102.2	
下水道使用料 (現行) (1)	億円	13.7	13.8	13.7	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	
				R6比 (%)	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2	
下水道使用料 (必要額) (2)	億円	0.0	0.0	0.0	11.3	0.0	5.5	2.6	1.3	
下水道使用料 (計) (1)+(2)=C	億円	13.7	13.8	13.7	24.2	12.9	18.4	15.5	14.2	
				R6比 (%)	176.6	94.2	134.3	113.1	103.6	
資金不足	億円	△ 0.4	△ 3.0	△ 1.9	0.0	0.0	0.0	1.2	△ 0.1	
				R6増減	1.9	1.9	1.9	3.1	1.8	
繰入金	億円	21.1	20.2	21.1	11.3	22.7	17.2	21.3	21.3	
				R6増減	△ 9.8	1.6	△ 3.9	0.2	0.2	
汚水処理原価 B/A	円/m ³	245.31	244.58	266.25	279.39	279.39	279.39	279.39	279.39	
				R6増減	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	
使用料単価 C/A	円/m ³	198.29	199.58	203.78	369.47	196.95	280.92	236.64	216.79	
				R6増減	165.7	△ 6.8	77.1	32.9	13.0	
経費回収率 C/B×100	%	80.84	81.6	76.54	132.24	70.49	100.55	84.7	77.6	
				R6増減	55.7	△ 6.1	24.0	8.2	1.1	

※R4, R5の汚水処理原価・使用料単価・経費回収率は決算による実績(見込)を記載しています。

	実績と見込み			R7～R16の総額の平均からの算出				
	R4	R5（見込）	R6（当初）	①	②	③	④	⑤
汚水処理原価（円/m ³ ）	245.31	244.58	266.52	279.93	279.93	279.93	279.93	279.93
使用料単価（円/m ³ ）	198.29	199.58	203.78	369.47	196.95	280.92	236.64	216.79
経費回収率	80.84%	81.60%	76.54%	132.24%	70.49%	100.55%	84.70%	77.60%



※経費回収率

下水道使用料で賄わなければならない経費（汚水処理費）をどの程度賄えているかを計る指標。

汚水処理費は経常費用から、基準内繰入金や長期前受金戻入など、特定の収入が紐づいている費用を除いて算出する。