

琵琶湖流域下水道高島処理区
第4期経営計画

～維持管理市町負担金の算定～

令和5年度～令和9年度

滋 賀 県

目 次

1. 負担金の基本的な考え方	- 1 -
1.1 算定期間	- 1 -
1.2 負担金算定に係る関係市	- 1 -
1.3 排水の区分	- 1 -
1.4 負担金対象経費	- 1 -
1.5 維持管理費の算定	- 1 -
1.6 資本費の算定	- 2 -
2. 計画策定にかかる基礎数値の算定	- 3 -
2.1 流入水量の予測	- 3 -
2.1.1 算出の考え方	- 3 -
2.1.2 供用開始区域の計画	- 4 -
2.1.3 水洗化率及び水洗化人口	- 5 -
2.1.4 生活汚水量原単位	- 6 -
2.1.5 流入水量の予測手法および予測結果	- 7 -
2.2 維持管理費の算定	- 12 -
2.3 資本費の算定	- 13 -
2.3.1 施設の年次別事業費	- 13 -
2.3.2 起債償還額の算定	- 14 -
2.3.3 資本費のまとめ	- 17 -
2.4 単位費用の算定	- 18 -
3. 市町負担金単価の算定	- 19 -
3.1 維持管理市町負担金	- 19 -
3.2 県負担分の考え方	- 20 -
4. 収支計画	- 21 -

1. 負担金の基本的な考え方

高島処理区第3期経営計画は、高島市を対象に平成30年4月から令和5年3月の5ヶ年として定めたが、引続き、湖南中部処理区・湖西処理区・東北部処理区の負担金算定手法と整合を図りつつ、各処理区独立採算の原則に従い、次のような考え方にに基づき、第4期経営計画を策定する。

1.1 算定期間

令和5年4月から令和10年3月までの5ヶ年とする。

1.2 負担金算定に係る関係市

高島市の1市とする。

1.3 排水の区分

(1) 一般排水

一般家庭からの汚水ならびに工場・事業場からの汚水のうち、特定排水以外のもの。

(2) 特定排水

工場・事業場等（一般家庭も含む）からの汚水のうち、1ヶ月当りの排水量が750m³（30m³／日×25日）を超える分の汚水量。（ただし、公衆浴場その他公共・公益に係る施設からの汚水は除く）

1.4 負担金対象経費

負担金対象経費は、維持管理費と資本費（起債元利償還費）とする。ただし、管渠にかかる資本費には過年度の計画における先行投資未回収額の1割を加算する。

1.5 維持管理費の算定

(1) 計画汚水量の算定

ア 供用開始区域面積・供用開始区域内人口については、市の下水道計画に基づき算定され報告された数値と行政人数の推移を勘案し、水洗化率については既供用開始区域を含めた年度別の水洗化率を実績に基づき設定した。

イ 生活汚水量原単位については、市から報告されたアンケート結果と上水道給水実績を勘案し、設定した。

(2) 不明水量の算定

不明水量については、過去5年間の実績値を参考として算定した。

(3) 処理経費の算定

ア 処理経費については、第3期経営計画期間における実績を踏まえ、第4期経営計画期間内の計画汚水量に見合う処理経費を算定した。

イ 高度処理経費については、各施設の処理目的によって区分し、1・2次処理に付加される費用として算定した。

1.6 資本費の算定

資本費は、建設費から国費、市負担金を除いた県負担の建設投資額とし、算定期間内の資本費対象起債元利償還額を算定期間内総流入水量で除して求めた。

資本費対象起債元利償還額は、全県の起債元利償還額のうち、高島処理区に該当する分を基本とし、交付税措置相当額(通常分、臨時措置分)を除外し、過年度の管渠未回収分のうち、1割を加算して算定した。

2. 計画策定にかかる基礎数値の算定

2.1 流入水量の予測

2.1.1 算出の考え方

流入水量の算出過程を以下に示す。

供用開始区域面積、供用開始区域人口、水洗化人口、工場・営業所等の排水量、水洗化率、家庭汚水量原単位に関しては、市よりアンケート調査に協力いただき、行政人口実績、給水実績とともに、流入水量の算出を行った。

将来、接続が計画されている農業集落排水区域についても、同様に算定した。

さらに、行政区域内のくみ取りし尿は、汚水処理施設共同整備事業(MICS)により、希釈した後、汚水として投入されているため、同様に、収集人口、収集原単位を設定し、収集量と希釈投入量を算定した。

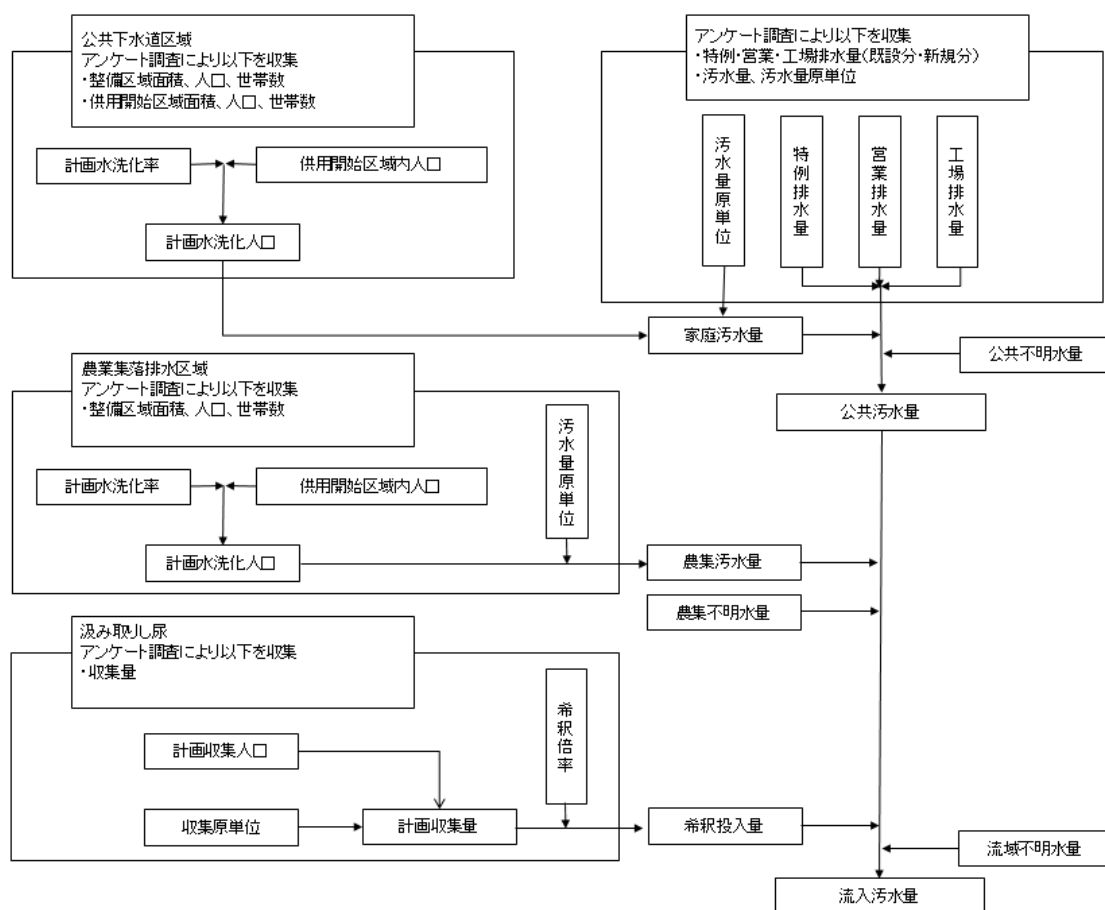


図 2-1 流入水量算定フロー

2.1.2 供用開始区域の計画

供用開始区域面積及び供用開始区域内人口について、アンケート調査により得られた高島市の計画の数値を示す。

表 2-1 供用開始区域面積

単位: ha

市町名	地区	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
高島市	マキノ	276.69	276.69	276.69	286.69	286.69
	今津	498.03	510.03	517.03	522.03	522.03
	安曇川	818.36	818.36	818.36	818.36	818.36
	高島	14.89	14.89	14.89	14.89	14.89
	新旭	563.64	563.64	563.64	563.64	563.64
計		2,171.61	2,183.61	2,190.61	2,205.61	2,205.61

表 2-2 供用開始区域内人口

単位: 人

市町名	地区	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
高島市	マキノ	3,744	3,663	3,581	3,780	3,686
	今津	9,770	10,083	10,138	10,299	10,246
	安曇川	11,611	11,405	11,194	10,985	10,806
	高島	5,144	5,094	5,043	4,992	4,942
	新旭	10,219	10,164	10,117	10,012	9,987
計		40,488	40,409	40,073	40,068	39,667

2.1.3 水洗化率及び水洗化人口

流域の水洗化率は、水洗化人口の過年度の実績値及び農業集落排水の接続の影響を考慮することにより、将来値を推定して設定した。農業集落排水の水洗化率は、別途算定した。

表 2-3 水洗化率

単位：%

市町名	地区	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
高島市	流域	85.5	86.4	87.4	88.4	89.5
	朽木	100	100	100	100	100
	農集	83.3~100	83.3~100	83.3~100	83.3~100	83.3~100

水洗化人口と収集人口は、式①～⑤により算定した。

- ①流域水洗化人口＝水洗化率×処理人口
- ②朽木水洗化人口＝水洗化率×処理人口
- ③接続農集水洗化人口＝水洗化率×処理人口
- ④存続農業水洗化人口＝水洗化率×処理人口
- ⑤収集人口＝行政人口－（①＋②＋③＋④）

表 2-4 事業別水洗化人口及び収集人口

単位：人

市町名	地区	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
高島市	流域	34,688	34,783	34,997	34,862	34,995
	朽木	634	613	594	574	556
	農集	3,218	2,904	2,477	2,403	2,065
	収集	6,597	6,140	5,676	5,208	4,735
計		45,137	44,440	43,744	43,047	42,351

2.1.4 生活汚水量原単位

流域の生活汚水量原単位は、市からのアンケート結果で算定して設定した。
農業集落排水は、処理区ごとの実績に相当の差があるため、別途設定した。

表 2-5 生活汚水量原単位

単位: m³/人・日

市町名	地区	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
高島市	流域	0.276	0.276	0.276	0.276	0.276
	農集	0.16~1.42	0.16~1.42	0.16~1.42	0.16~1.42	0.16~1.42

表 2-6 収集原単位

単位: L/人・日

市町名	種別	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
高島市	し尿	3.11	3.11	3.11	3.11	3.11

※し尿は36倍に希釈した後、汚水処理系統に投入する。

2.1.5 流入水量の予測手法および予測結果

年度平均流入水量及び年度総流入水量は次の方法で算定した。

[年度別日平均流入水量=流域下水道処理区日平均流入水量+農集処理区日平均流入水量+し尿の日平均希釈投入量]

[年度総流入水量=年度別日平均流入水量×当該年度日数(365日または366日)]

なお、「家庭污水」「特例排水」「営業排水」「工場排水」「不明水」は、以下に示す方法で算定した。

(1) 家庭污水

家庭汚水量=水洗化人口×生活汚水量原単位

(2) 特例・営業・工業排水

市のアンケート結果による排水量に基づいて年度別の排水量を算定した。

(3) 不明水

不明水量は、施設規模の決定及び維持管理費の算定を目的としていることから、高島処理区全域の有収水量に対する総不明水量とした。ただし、処理場流入水量を基準に算定しているため、流域不明水量を控除する。

公共不明水量予測式

$$q_k = Q_k \times 0.134 \text{ — 流域不明水量}$$

ここに、) q_k : 公共不明水量 (m³/日)

Q_k : 有収水の総量(m³/日)ただし、農集接続分と希釈投入分を除く。

0.134 : 係数 (不明水比)

令和2年度の実績より算定

公共及び流域不明水量計 : 591,909 (m³/年)

一般及び特定排水量 : 4,430,484 (m³/年)

$$591,909 / 4,430,484 \approx 0.134$$

農集不明水量予測式

$$q_n = Q_n \times 0.1745$$

ここに、) q_n : 農集不明水量 (m³/日)

Q_n : 農集汚水量(m³/日) ※有収水量ではない。

0.1745 : 係数 (不明水比)

平成28～令和2年度の5ヵ年の水量より算定

農集不明水量計 : 478,288 (m³/5ヵ年)

農集処理水量計 : 2,741,459 (m³/5ヵ年)

$$478,288 / 2,741,459 \approx 0.1745$$

流域不明水量予測式

$$q_r = L \times 6.44$$

ここに、 q_r ：流域不明水量（ $m^3/日$ ）

L ：流域供用管渠延長（圧送管を除く）（ km ）今回：14.54

6.44：供用管渠単位延長当たりの不明水量（ $m^3/日 \cdot km$ ）

表 2-7 流域不明水量の算定（365 日の年度）

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365
q	2,801	2,895	2,801	2,895	2,895	2,801	2,895	2,801	2,895	2,895	2,708	2,895	34,177

表 2-8 流域不明水量の算定（366 日の年度）

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	366
q	2,809	2,903	2,809	2,903	2,903	2,809	2,903	2,809	2,903	2,903	2,715	2,903	34,272

以上より、算定した年度別の日平均流入水量は次表のとおりである。

表 2-9 日平均流入量

市町名	事業	種別	単位： $m^3/日$				
			令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
高島市	公共	家庭	9,353	9,305	9,256	9,207	9,159
		特例	932	932	932	932	932
		営業	1,310	1,337	1,338	1,363	1,361
		工場	582	582	582	582	582
		小計	12,177	12,156	12,108	12,084	12,034
		公共不明	1,533	1,530	1,524	1,521	1,514
		流域不明	94	94	94	94	94
	合計	13,804	13,780	13,726	13,699	13,642	
	農集	家庭	186	245	380	390	465
		農集不明	39	52	80	82	98
		小計	226	297	461	472	563
	し尿希釈投入			263	245	226	208
計			14,293	14,321	14,413	14,379	14,394

表 2-9 により、特定排水（1 日平均 30 m³/日以上）とそれ以外に分けた結果を、以下に示す。

表 2-10 日平均流入量

単位:m³/日

市町名	事業	種別	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
高島市	公共	一般	11,782	11,819	11,906	11,892	11,917
		特定	845	827	808	790	771
		小計	12,627	12,645	12,715	12,682	12,688
		公共不明	1,573	1,582	1,604	1,603	1,612
		流域不明	94	94	94	94	94
計			14,293	14,321	14,413	14,379	14,394

表 2-11 年間平均流入量

単位:m³/年

市町名	事業	種別	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
高島市	公共	一般	4,312,090	4,313,756	4,345,814	4,340,740	4,361,536
		特定	309,350	301,838	295,089	288,259	282,159
		小計	4,621,440	4,615,594	4,640,903	4,628,999	4,643,694
		公共不明	575,584	577,466	585,592	585,189	590,113
		流域不明	34,271	34,177	34,177	34,177	34,271
計			5,231,295	5,227,237	5,260,672	5,248,366	5,268,079

表 2-12 流入水量

単位:m3/日

	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
実績日平均	12,927	13,428	13,862	13,651	14,113										
第3期計画日平均	12,861	12,937	13,280	14,106	14,221	14,478	14,465	14,723	14,877	14,966	14,955				
第4期計画日平均					14,074	14,079	14,266	14,293	14,321	14,413	14,379	14,394	14,319	14,246	14,173
第4期計画日最大					14,287	14,315	14,570	14,684	14,772	14,985	14,957	15,035	14,957	14,881	15,056

10

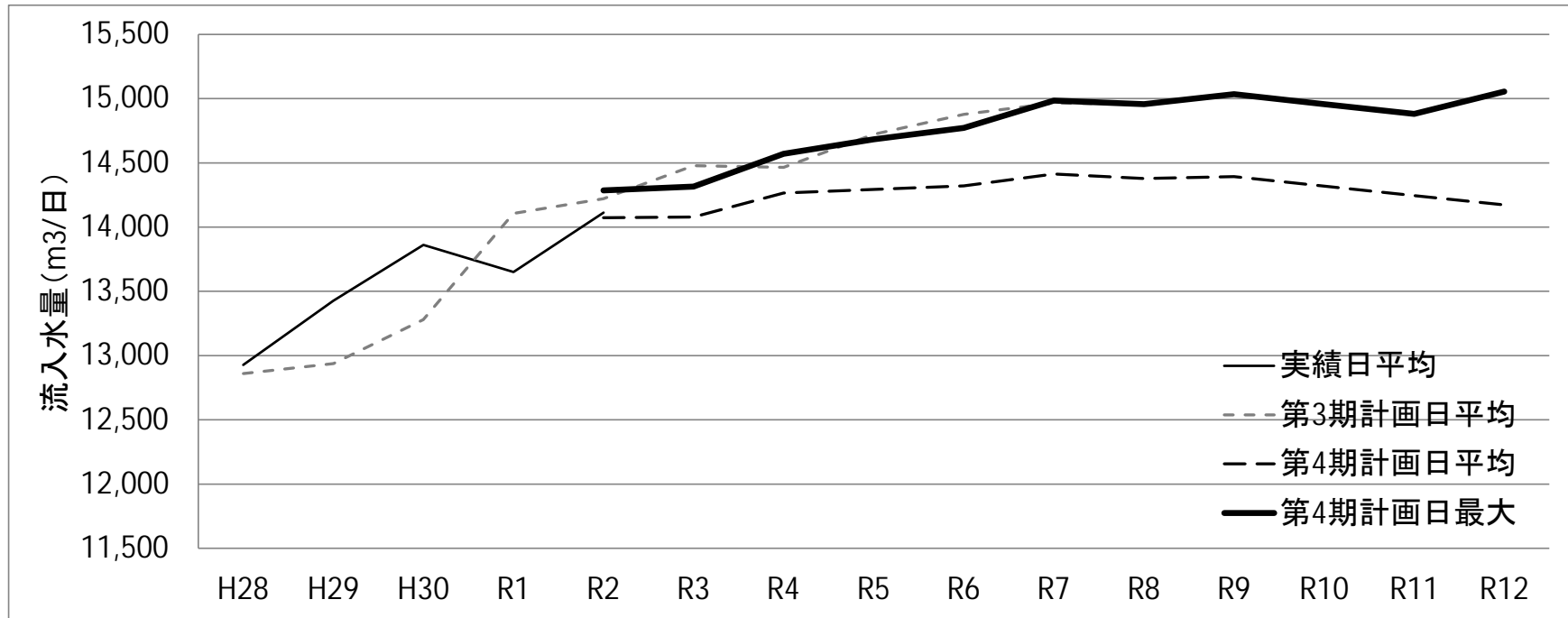


図 2-2 流入水量

1.計画人口

		処理区別人口			接続人口・収集人口					
)住民基本台帳人口 日本人+外国人 (平成28年度から令和2年度までの人口推移による推計	計画行政人口	計画行政人口 -(朽木+農集+収集)	流域	37,080人	流域	33,169人	水洗化率は、処理区ごとの時系列推計 接続人口=処理人口×水洗化率	流域	33,169人	
		時系列推計	朽木	556人	朽木	556人		朽木	556人	
		24処理区ごとの時系列推計 と合計人口の時系列推計の併用	農集	4,042人	農集	3,891人		農集	2,065人	
		農集の一定割合、割合はR1固定	収集	673人	収集	4,735人		(流域接続) 収集	1,826人	
R2.9.30 47,744人	令和9年 42,351人	令和9年 42,351人	令和9年 42,351人	令和9年 42,351人	令和9年 42,351人	令和9年 42,351人	計画行政人口-Σ接続人口	収集	4,735人	約5割が流域に接続 し尿1686人

2.計画水量(朽木は略)

流域	家庭用汚水量	9,499m3/日	原単位 下水道の調定記録では276L/人日(採用) 上水道給水実績では251L/人日	家庭用汚水量	9,159m3/日	日最大	実績で負荷率は0.9程度 不明水を含む状態での算定	流域	13,806m3/日					
	特例	914m3/日	高島市の計画値を採用する H28~R2平均で有収水量11.7%	特例	932m3/日	R9	R9	9処理区 流域接続	217m3/日					
	業務営業	1,300m3/日		業務営業	1,361m3/日			1,012m3/日						
	工場	425m3/日		工場	582m3/日			15処理区 存続	1,859m3/日					
不明水	1,622m3/日	不明水		1,608m3/日										
R2	14,074m3/日	R9	13,642m3/日	R9	13,806m3/日	R9	15,035m3/日							
農集	24処理区 日平均	1,720m3/日	原単位は、24処理区ごとに設定 実績値は207~1,566L/人日を示す	24処理区 日平均	1,520m3/日	24処理区 日最大	2,871m3/日	9処理区 流域接続	1,012m3/日					
	R2	1,720m3/日	R9	1,520m3/日	R9	2,871m3/日	R9	2,871m3/日						
MICS	日平均	し尿	3,237KL/年	8.9KL/日	原単位 3.11/人日	日平均	し尿	5.2KL/日	日最大	し尿	6.0KL/日	日最大=日平均×1.15	公共下水道 希釈投入 36倍	217m3/日
	浄化槽汚泥	5,906KL/年	16.2KL/日	原単位 3.14/人日	浄化槽汚泥	9.6KL/日	浄化槽汚泥	11.0KL/日	日最大=日平均×1.15					
	農集汚泥	1,200KL/年	3.3KL/日	処理区ごとに発生率を設定	農集汚泥	1.7KL/日	農集汚泥	3.1KL/日	日最大=日最大汚水量×発生率					
	R2	10,343KL/年	28.3KL/日	R9	16.5KL/日	R9	20.2KL/日							

図2-3 計画人口と計画水量の概要

2.2 維持管理費の算定

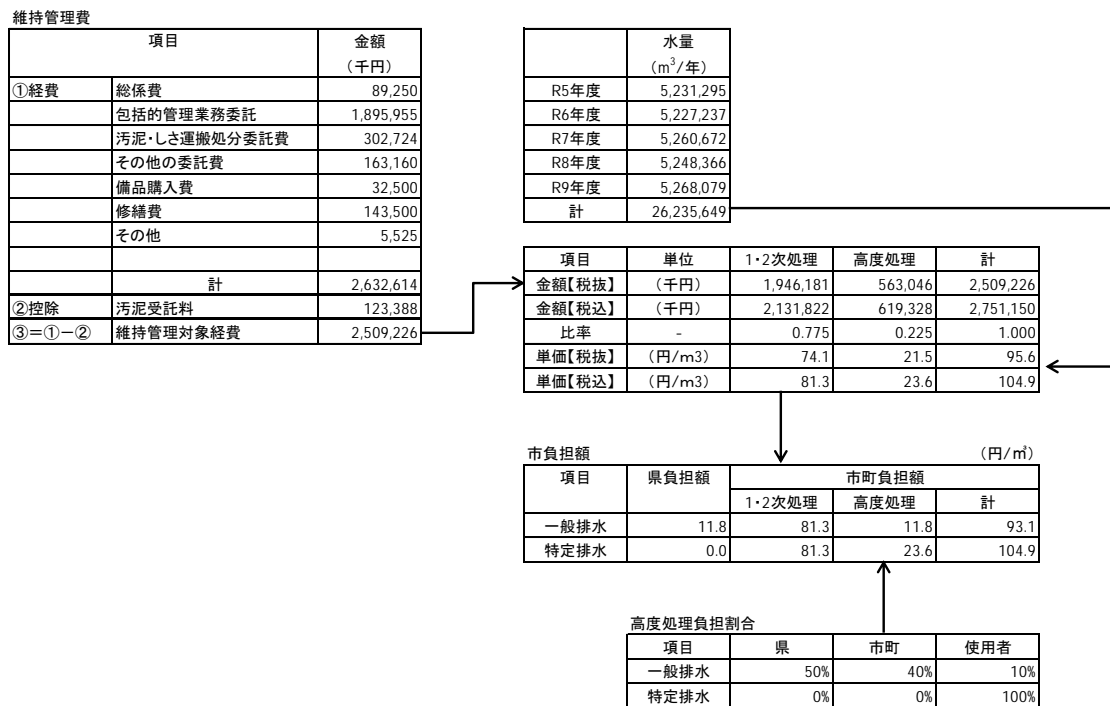
流入水量の予測および施設の整備計画に基づき、維持管理に要する人件費、委託費等を算定した。

上記に基づき算定した維持管理費は以下のとおりである。

表 2-13 維持管理費（令和 5～9 年度）

年度	公共のNP配分(千円)			
	1,2次	N	P	計
R5	389,730	42,150	64,968	496,848
R6	387,180	44,818	68,114	500,113
R7	389,547	45,114	68,599	503,261
R8	386,168	45,319	68,936	500,424
R9	393,554	45,609	69,416	508,580
合計	1,946,181	223,011	340,035	2,509,226

年度	公共のNP配分(千円)			
	1,2次	N	P	計
R5	426,907	46,363	71,463	544,733
R6	424,104	49,297	74,923	548,324
R7	426,706	49,624	75,458	551,788
R8	422,990	49,849	75,828	548,667
R9	431,116	50,166	76,357	557,639
合計	2,131,822	245,299	374,029	2,751,150



2.3 資本費の算定

2.3.1 施設の年度別事業費

施設の年度別事業費は次表のとおりである。

表 2-14 計画年度別事業費

単位：千円

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	計
総事業費	補助	1,576,880	603,169	700,514	753,435	810,894	619,326	5,064,218
	単独事業	0	0	0	0	0	0	0
	計	1,576,880	603,169	700,514	753,435	810,894	619,326	5,064,218
処理場	一般高率	1,380,680	2,719	4,079	20,260	108,487	137,327	1,653,552
	高度処理	50,000	555,000	555,000	555,500	557,458	174,763	2,447,721
	一般低率	0	0	20,320	36,559	36,989	2,133	96,001
	補助小計	1,430,680	557,719	579,399	612,319	702,934	314,223	4,197,274
	単独事業	0	0	0	0	0	0	0
計	1,430,680	557,719	579,399	612,319	702,934	314,223	4,197,274	
管渠	補助	146,200	6,200	5,000	5,000	14,560	24,009	200,969
	単独事業	0	0	0	0	0	0	0
	計	146,200	6,200	5,000	5,000	14,560	24,009	200,969
ポンプ場	補助	0	39,250	116,116	136,116	93,400	281,095	665,976
	単独事業	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	39,250	116,116	136,116	93,400	281,095	665,976

表 2-15 計画年度別財源内訳

単位：千円

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	計
事業費	処理場1次・2次	1,380,680	2,719	24,399	56,819	145,476	139,460	1,749,553
	処理場(高度処理)	50,000	555,000	555,000	555,500	557,458	174,763	2,447,721
	管渠	146,200	6,200	5,000	5,000	14,560	24,009	200,969
	ポンプ場	0	39,250	116,116	136,116	93,400	281,095	665,976
	計	1,576,880	603,169	700,514	753,435	810,894	619,326	5,064,218
国費	処理場1次・2次	920,500	1,800	12,900	31,800	90,800	92,700	1,150,500
	処理場(高度処理)	33,300	370,000	370,000	370,300	371,600	116,500	1,631,700
	管渠	73,100	3,100	2,500	2,500	7,300	12,000	100,500
	ポンプ場	0	19,600	58,100	68,100	46,700	140,500	333,000
計	1,026,900	394,500	443,500	472,700	516,400	361,700	3,215,700	
負担金	処理場1次・2次	230,100	500	5,700	12,500	27,300	23,400	299,500
	処理場(高度処理)	8,400	92,500	92,500	92,600	92,900	29,100	408,000
	管渠	36,600	1,600	1,300	1,300	3,600	6,000	50,400
	ポンプ場	0	9,800	29,000	34,000	23,400	70,300	166,500
計	275,100	104,400	128,500	140,400	147,200	128,800	924,400	
起債	処理場1次・2次	230,080	419	5,799	12,519	27,376	23,360	299,553
	処理場(高度処理)	8,300	92,500	92,500	92,600	92,958	29,163	408,021
	管渠	36,500	1,500	1,200	1,200	3,660	6,009	50,069
	ポンプ場	0	9,850	29,016	34,016	23,300	70,295	166,476
計	274,880	104,269	128,514	140,335	147,294	128,826	924,118	
起債	1次・2次	266,580	11,769	36,014	47,735	54,336	99,663	516,097
	高度	8,300	92,500	92,500	92,600	92,958	29,163	408,021
	計	274,880	104,269	128,514	140,335	147,294	128,826	924,118
起債	1次・2次資本費対象	159,948	7,062	21,609	28,641	32,602	59,798	309,658
	1次・2次臨時措置分	106,632	4,708	14,406	19,094	21,734	39,865	206,439
	高度処理通常分	4,980	55,500	55,500	55,560	55,775	17,498	244,813
	高度処理臨時措置分	3,320	37,000	37,000	37,040	37,183	11,665	163,208
	計	274,880	104,269	128,514	140,335	147,294	128,826	924,118

2.3.2 起債償還額の算定

起債償還対象は、建設費から国費、市負担金を除いた負担金の建設投資額とした。

(1) 既発債

既発債については、起債額、元利償還金は実績値による。

(2) 今後の起債

今後の建設改良費に係る起債については、以下のとおりとする。

- ・臨時措置分と通常分の割合を 40 : 60 とする。
- ・金利 0.27%、5 年据置き 30 年元金均等償還とする。

建設改良に係る起債の利率は過年度実績値に基づき算定した。

平準化債については、以下のとおりとする。

- ・金利 0.14%、3 年据置き 20 年元金均等償還とする。

平準化債に係る起債の利率は過年度実績値に基づき算定した。

表 2-16 起債条件

区分		割合	据置期間	償還期間	利率	償還方法
建設改良費	臨時措置分	40%	5 年	30 年	0.27%	半年賦元金均等
	通常分	60%	5 年	30 年	0.27%	半年賦元金均等
平準化債			3 年	20 年	0.14%	半年賦元金均等

(3) 交付税措置割合

起債償還額（元利合計）に対して、交付税措置される割合は、次表のとおりとする。

表 2-17 交付税措置割合

	平成 12 年度まで	平成 13～17 年度	平成 18 年度以降
臨時措置分	—	100%	100%
通常分	50%	50%	49%

(4)年度別事業における負担額の算定

ここでは、1、2次処理及び高度処理に係る年度別負担額（資本費）を算定する。

表 2-18 年度別負担額（上段：1、2次処理、下段：高度処理）

（単位：千円）

1. 2次処理 償還 年度	1. 2次 [計-交付税分(臨時+通常分+特例)]				平準化債分 [計-交付税分(臨時+通常分+特例)]				負担額			
	元金		利息		元金		利息		事業分-交付税	平準化債 の発行額	平準化債発行 交付税分 50%	調整後 負担額 千円
	事業分	交付税	事業分	交付税	事業分	交付税	事業分	交付税				
令和5年度	184,462	104,288	24,076	14,606	61,782	30,891	1,624	812	121,525	78,246	39,123	82,402
令和6年度	179,802	102,799	20,004	12,402	63,603	31,801	1,446	723	117,320	76,800	38,400	78,920
令和7年度	156,752	92,506	16,415	10,446	65,951	32,975	1,278	639	104,021	47,311	23,656	80,365
令和8年度	152,084	91,605	13,810	8,982	64,305	32,153	1,178	589	98,243	38,502	19,251	78,992
令和9年度	141,451	88,925	11,529	7,676	63,237	31,619	1,134	567	88,782	25,497	12,749	76,034

（単位：千円）

高度処理分 償還 年度	高度 [計-交付税分(臨時+通常分+特例)]				平準化債分 [計-交付税分(臨時+通常分+特例)]				負担額			
	元金		利息		元金		利息		事業分-交付税	平準化債 の発行額	平準化債発行 交付税分 50%	調整後 負担額 千円
	事業分	交付税	事業分	交付税	事業分	交付税	事業分	交付税				
令和5年度	25,867	15,414	3,240	2,049	0	0	0	0	11,644	0	0	11,644
令和6年度	25,359	15,218	2,918	1,904	0	0	0	0	11,155	0	0	11,155
令和7年度	19,484	12,320	2,655	1,789	0	0	0	0	8,030	0	0	8,030
令和8年度	18,172	11,719	2,599	1,776	0	0	0	0	7,276	0	0	7,276
令和9年度	16,361	10,842	2,576	1,778	0	0	0	0	6,317	0	0	6,317

表 2-19 資本費算定結果（管渠施設に係る先行投資分考慮せず）

（単位：千円）

項目		令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
資本費(1,2次)	過年度分	82,153	78,607	79,968	77,330	72,001
	新規分	249	313	397	1,662	4,033
資本費(高度)	過年度分	11,637	11,072	7,871	7,040	6,004
	新規分	7	83	160	236	313
資本費計		94,046	90,075	88,395	86,268	82,351

資本費対象元利償還額 合計 （令和5～9年度） （先行投資分考慮せず） 441,135千円
--

(5) 管渠施設に係る先行投資分

管渠は、全体計画の時間最大汚水量を流下できる規模で建設される。したがって、流下能力の全てを利用するまでに、相当の年月を要する。そこで、算定期間中に利用できない流下能力に相当する起債償還費については、後年度で負担すべき先行投資分としていた。

しかし、この考え方は水量増加が前提となることから、今後人口減少が予想される高島処理区においては適用しがたい。

そのため、今回の第4期経営計画以降は管渠の先行投資は考慮しないものとする。

(6) 第4期計画で回収対象となった管渠に係る資本費

第4期経営計画においては、第3期経営計画までの先行投資未回収額の1割を資本費の対象とする。

先行投資未回収額	= 368,504 千円
第4期経営計画回収額	= 累積先行投資額/10
	= 36,850 千円

(7) 資本費のまとめ

(4)～(6)より、資本費で料金算定の対象とするものは、以下のとおりとする。

資本費（先行投資分考慮せず） + 回収対象となる資本費
= 441,135 千円 + 36,850 千円
= 477,985 千円

2.3.3 資本費のまとめ

表 2-20 各年度における負担額一覧

単位:千円

項目	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	累積先行投資回収額	計 R5~9
資本費(1,2次)	過年度分	82,153	78,607	79,968	77,330	72,001	36,850
	新規分	249	313	397	1,662	4,033	
資本費(高度)	過年度分	11,637	11,072	7,871	7,040	6,004	43,623
	新規分	7	83	160	236	313	
資本費計	94,046	90,075	88,395	86,268	82,351	36,850	477,985

表 2-21 年度別負担金単価

年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	計
水量(m3)	5,231,295	5,227,237	5,260,672	5,248,366	5,268,079	26,235,649
単価(1,2次)(円/m3)	15.8	15.1	15.3	15.1	14.4	16.5
単価(高度)(円/m3)	2.2	2.1	1.5	1.4	1.2	1.7
計	18.0	17.2	16.8	16.4	15.6	18.2

表 2-22 市負担金単価の算定

項目	単位	計
水量	千m3	26,236
資本費	千円	477,985
単価	円/m3	18.2

単位:円/m3

市負担単価	税抜	税込
一般排水	3.0	3.3
特定排水	18.2	20.0

※税込額は消費税率10%を計上
一般排水の市負担分は1/6とする

2.4 単位費用の算定

総流入量に対する各経費とその単位費用は、次のとおりである。

表 2-23 経費及び単位費用

区分		総費用(税抜) (千円)	総費用(税込) (千円)	総流入水量 (m ³)	単位費用(税抜) (円/m ³)	単位費用(税込) (円/m ³)
維持管理費	1, 2次処理	1,946,181	2,131,822	26,235,649	74.1	81.3
	高度処理	563,046	619,328		21.5	23.6
	計	2,509,226	2,751,150		95.6	104.9
資本費		477,985	525,784		18.2	20.0
計		2,987,211	3,276,934		113.9	124.9

3. 市町負担金単価の算定

3.1 維持管理市町負担金

維持管理市町負担金については、次のとおり算定するものとする。

表 3-1 維持管理市町負担金【税込】

項目	県負担額	維持管理費			資本費	計
		1・2次処理	高度処理	計		
一般排水	県負担分	0.0	11.8	11.8	16.7	28.5
	市負担分	81.3	11.8	93.1	3.3	96.4
	計	81.3	23.6	104.9	20.0	124.9
特定排水	市負担分	81.3	23.6	104.9	20.0	124.9

表 3-2 (参考) 第3期経営計画における負担金単価【税込(10%)】

項目	県負担額	維持管理費			資本費	計
		1・2次処理	高度処理	計		
一般排水	県負担分	0.0	9.1	9.1	29.4	38.5
	市負担分	90.8	9.1	99.9	1.0	100.9
	計	90.8	18.2	109.0	30.4	139.4
特定排水	市負担分	90.8	18.2	109.0	30.4	139.4

3.2 県負担分の考え方

(1) 不明水の取扱いについて

流域下水道の不明水は、1日当たり $6.44 \text{ m}^3/\text{km}$ を供用管渠延長に乗じて算出するものとし、県負担とする。(参照：表 2-7、2-8)

(2) 高度処理経費について

琵琶湖流域下水道で実施している高度処理については、環境基準の達成や富栄養化防止といった琵琶湖の水質保全という行政目的を達成するために実施するものである。

したがって、これに係る維持管理費については公共的な側面が強く、全てを市や使用者に負担させるのは適切でないことから、県が一部負担しその割合は現行の負担区分を継続する。

一般排水	県：市 = 1 : 1
特定排水	使用者負担

(3) 資本費について

資本費については、使用者に対して流域下水道施設の建設に要した費用の負担を受益の程度に応じて求めようとするものであり、起債元利償還金を対象費用として算定している。

第4期計画においては他処理区と同様、資本費の市負担割合を徐々に引き上げることを基本としながら、本処理区の料金単価水準が他処理区と比べて高額であることを考慮し、他処理区の資本費負担割合とは異なる $1/6$ の負担割合を採用した。

4. 収支計画

令和5年度から令和9年度までの5年間の収支計画は次のとおりである。

表 4-1 第4期経営計画収支表

単位:千円

項目			令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	計			
維持管理費	水量	一般排水	m ³ /年	4,312,090	4,313,756	4,345,814	4,340,740	4,361,536	21,673,936		
		特定排水(MCSL尿分含む)	m ³ /年	309,350	301,838	295,089	288,259	282,159	1,476,695		
		公共不明水	m ³ /年	575,584	577,466	585,592	585,189	590,113	2,913,944		
		流域不明水	m ³ /年	34,271	34,177	34,177	34,177	34,271	171,073		
		計	m ³ /年	5,231,295	5,227,237	5,260,672	5,248,365	5,268,079	26,235,648		
	収入	市負担金	一般排水	93.1 円/m ³	401,314	401,469	404,453	403,981	405,916	2,017,133	
			特定排水	104.9 円/m ³	32,439	31,652	30,944	30,228	29,588	154,851	
			公共不明水	93.1 円/m ³	53,568	53,743	54,499	54,462	54,920	271,192	
			① 計		487,321	486,864	489,896	488,671	490,424	2,443,176	
		県負担金	流域不明水	81.3 円/m ³	2,785	2,778	2,778	2,778	2,785	13,903	
			高度処理	一般排水	11.8 円/m ³	50,865	50,884	51,263	51,203	51,448	255,663
				公共不明水	11.8 円/m ³	6,789	6,812	6,908	6,903	6,961	34,372
				流域不明水	23.6 円/m ³	809	806	806	806	809	4,036
			計		58,463	58,502	58,976	58,912	59,217	294,071	
			② 計		61,248	61,280	61,754	61,689	62,003	307,974	
③ 合計(①+②)		548,569	548,144	551,650	550,360	552,427	2,751,150				
支出	④ 維持管理費		544,733	548,324	551,788	548,667	557,639	2,751,150			
収支差	⑤ 実質単年度収支(③-④)		3,836	-180	-138	1,693	-5,211	0			

単位:千円

項目			単価	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	計	
資本費	収入	市負担金	一般排水	3.3 円/m ³	14,230	14,235	14,341	14,324	14,393	71,524
			公共不明水	3.3 円/m ³	1,899	1,906	1,932	1,931	1,947	9,616
			特定排水	20.0 円/m ³	6,193	6,043	5,908	5,771	5,649	29,563
			① 計		22,323	22,184	22,181	22,027	21,989	110,703
		② 県一般会計繰出金		89,769	85,176	83,176	80,795	76,164	415,080	
	③ 合計(①+②)		112,092	107,360	105,358	102,822	98,153	525,784		
	支出	④ 対象起債元利償還金		101,902	97,600	95,780	93,474	89,230	477,985	
		⑤ 消費税および地方消費税		10,190	9,760	9,578	9,347	8,923	47,799	
		⑥ 合計(④+⑤)		112,092	107,360	105,358	102,822	98,153	525,784	
	収支差	⑦ ③-⑥		0	0	0	0	0	0	