

第 5 章 生活排水処理基本計画等の策定

5.1 概算事業費の算定

検討結果：「提出様式シート 10, 11」（参考資料 1（県提出調書））

概算事業費は、R7 県マニュアルに示す費用関数を用いた概算事業費の算定を行う。また、管渠・処理場等の施設ごとに区分して建設費総額と年間維持管理費について整理する。

なお、検討対象外である「事業実施区域」のうち、開発計画区域の事業費もここで整理する。

各事業における事業費は、以下の方法により算定した。

➤ 公共下水道：

令和 2 年度から令和 6 年度の建設事業費（決算書参照）を整備面積で除して 1ha あたりの単価を算出し、本計画における残整備面積（全体計画面積－整備済み区域）に乗じて算出する。また、流域下水道建設負担金（過去 5 か年の平均）も建設事業費に計上する。

➤ 農業集落排水：

小川町農業集落排水事業経営戦略（R6.1 時点）に準じて算出する。統廃合に伴う費用も計上する。

➤ 合併浄化槽：

人槽別浄化槽一基当たり設置単価と、残整備基数（既設の基数と計画基数の差分）に乗じて算出する。

(1) 公共下水道事業費の算定

ア) 建設事業費の算定

事業実施区域のうち未整備分の建設事業費を算出するにあたり、令和 2～6 年度の過去 5 か年の下水道事業会計から単位面積当たりの建設事業費を以下の式で算定した。

$$\begin{aligned} & \text{1ha 当たりの建設事業費単価} = \\ & \quad (\text{過去 5 年の建設事業費合計}) / (\text{過去 5 年の整備面積合計}) \end{aligned}$$

各年度の単位面積当たりの建設事業費の平均値を求め、これを単位面積当たりの建設事業費とする。

この値に未整備分の整備面積を乗じ、新規分の建設事業費とした。

$$\begin{aligned} & \text{建設事業費} = (\text{事業実施区域面積} - \text{令和 6 年度末整備済み面積}) \\ & \quad \times \text{単位面積当たりの建設事業費} \end{aligned}$$

1ha 面積当たりの建設事業費単価を表 5.1.1 に示す。

表 5.1.1 新規整備分建設事業費

項目	建設事業費	整備面積
単位	万円	ha
R2	37,944	13.10
R3	30,383	8.62
R4	34,042	5.32
R5	19,839	5.9
R6	15,724	8.76
合計	137,932	41.7
単位面積当たりの建設事業費		
	3,308	万円/ha

新規整備分の建設事業費に加え、流域下水道建設負担金を計上し、本計画における総建設事業費とする。将来の流域下水道建設負担金は、過去5か年の平均とする。

流域下水道建設負担金実績および平均を表 5.1.2 に示す。

表 5.1.2 流域下水道建設負担金

項目	流域下水道建設負担金
単位	万円
R2	3,564
R3	4,972
R4	4,918
R5	7,003
R6	6,421
平均	5,376

建設事業費まとめを表 5.1.3 に示す。

表 5.1.3 建設事業費まとめ

番号	項目	単位	算定式	値
①	累計整備面積	R2		454.67
②		R6		496.37
③	整備面積合計(R2～R6)	ha	②-①	41.70
④	建設事業費合計(R2～R6)	万円		137,932
⑤	建設事業費単価	万円/ha	④/③=⑤	3,308
⑥	全体計画面積	ha		507.9
⑦	残整備面積	ha	⑥-②=⑦	11.53
⑧	残整備面積事業費	万円	⑤×⑦=⑧	38,138
⑨	流域下水道建設負担金	過年度5か年平均		5,376
⑩		R7～R23まで		
⑩		万円	⑨×17	91,388
⑪	総建設事業費	万円	⑧+⑩	129,526

イ) 年間維持管理費の算定

令和2～6年度の過去5か年の下水道事業会計より単位面積当たりの維持管理費を以下の式で算定した。

$$\text{単位面積当たりの維持管理費単価} = \frac{\text{各年度の維持管理費} / \text{各年度の整備済面積}}{5 \text{ 年}}$$

単位面積当たりの維持管理費単価を表 5.1.4 に示す。

表 5.1.4 単位面積当たりの維持管理費単価

項目	維持管理費	累計整備面積	維持管理費単価
単位	万円	ha	万円/ha
R2	9,637	467.77	20.6
R3	7,663	476.39	16.1
R4	6,820	481.71	14.2
R5	6,693	487.61	13.7
R6	8,182	496.37	16.5
平均			16.2

維持管理費単価平均に事業実施区域面積を乗じ、年間維持管理費とした。事業実施区域面積は、全体計画区域面積とした。これは、本計画において既整備区域、事業計画取得済み区域、及び開発計画を含め、全体計画区域全体の整備状況を踏まえたうえで設定したものである。

$$\text{年間維持管理費} = \text{事業実施区域面積} \times \text{単位面積当たりの年間維持管理費}$$

年間維持管理費を表 5.1.5 に示す。

表 5.1.5 年間維持管理費

番号	項目	単位	算定式	値
①	全体計画面積	ha		507.9
②	年間維持管理費単価	万円/年		16.2
③	年間維持管理費	万円/年	①×②	8,228

年間維持管理費は、表 5.1.5 で算定した町の維持管理費に加えて、流域維持管理負担金を計上する。流域維持管理負担金についても、令和2～6年度の5か年平均とする。

表 5.1.6 流域下水道維持管理負担金実績および平均

項目	流域下水道維持管理負担金
単位	万円
R2	14,069
R3	14,057
R4	13,923
R5	13,640
R6	13,535
平均	13,845

維持管理費まとめを表 5.1.7 に示す。

表 5.1.7 総年間維持管理費まとめ

番号	項目	単位	算定式	値
①	年間維持管理負担金	万円/年		8,228
②	流域下水道維持管理負担金	万円/年		13,845
③	総年間維持管理費	万円/年	①+②	22,073

以上を踏まえて算定した公共下水道事業における概算事業費まとめを表 5.1.8 に示す。

表 5.1.8 公共下水道事業における概算事業費

建設事業費(万円)		維持管理費(万円/年)	
管渠	38,138	管渠	8,228
処理施設	91,388	処理施設	13,845
ポンプ施設	0	ポンプ施設	0
合計	129,526	合計	22,073

(2) 農業集落排水事業費の算定

農業集落排水事業費は、令和6年度に策定された経営戦略による財政シミュレーションの結果を用いて算定する。

建設事業費は、既に整備が完了しており新規整備がないことから、今後実施される新川地区と後伊地区の統廃合に係る費用を建設事業費として計上する。

経営戦略で算定されている各地区の建設事業費を表 5.1.9 に示す。

表 5.1.9 建設事業費まとめ

単位：万円

建設事業費		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
		R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
新川地区	管渠	0	0	0	0	0	0	0	0	3,992
	処理施設	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ポンプ施設	0	0	0	0	0	0	0	0	1,570
後伊地区 (撤去)	管渠	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	処理施設	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ポンプ施設	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設事業費		2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	合計
		R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	
新川地区	管渠	0	0	0	0	0	0	0	0	3,992
	処理施設	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ポンプ施設	0	0	0	0	0	0	0	0	1,570
後伊地区 (撤去)	管渠	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	処理施設	1,322	0	0	0	0	0	0	0	1,322
	ポンプ施設	0	0	0	0	0	0	0	0	0

維持管理費は、経営戦略で計上されている人件費、管渠費（手数料を除く）、管渠費（手数料）、委託料、およびその他の合計額とする。

項目別維持管理費の算定結果を表 5.1.10 に示す。

表 5.1.10 項目別維持管理費まとめ

単位：万円

項目	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
人件費	481	481	481	481	481	481	481	481	481
管渠費（手数料除く）	870	861	870	861	870	861	870	861	870
管渠費（手数料）	925	901	877	855	832	810	789	769	749
委託料	681	681	681	681	981	681	681	681	681
その他	7	7	7	7	7	7	7	7	7
合計	2,964	2,931	2,916	2,885	3,171	2,840	2,828	2,799	2,788
項目	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	平均
	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	
人件費	481	481	481	481	481	481	481	481	481
管渠費（手数料除く）	861	870	861	870	861	870	861	870	866
管渠費（手数料）	729	709	690	672	655	637	621	604	754
委託料	981	408	408	408	408	708	408	408	622
その他	7	7	7	7	7	7	7	7	7
合計	3,059	2,475	2,447	2,438	2,412	2,703	2,378	2,370	2,730

整理した項目別維持管理費を表 5.1.11 に基づいて、管渠と処理場に割り振った。
それぞれ管渠と処理場の維持管理費を表 5.1.12、表 5.1.13 に示す。

表 5.1.11 維持管理費振り分け方法

項目	振り分け方法	区分
人件費	R6決算書の管渠費及び処理場費の割合で按分する。	管渠費・処理場費
管渠費（手数料除く）	経営戦略で管渠費として計上されている項目の内、R6決算書で管渠費に計上されている項目は管渠費、処理場費に計上されている項目は処理場費とし、どちらにも計上されている項目については計上されている費用の割合を基に按分する。	管渠費・処理場費
管渠費（手数料）	R6決算書より、全額処理場費とする。	処理場費
委託費	処理場維持管理委託料は全て処理場費として計上する。 総係費に計上されている委託費はR6決算書の管渠費及び処理場費の費用の割合で按分する。	管渠費・処理場費
その他	R6決算書の管渠費及び処理場費の割合で按分する。	管渠費・処理場費

表 5.1.12 維持管理費（管渠費）

単位：万円									
項目	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13	2032 R14	2033 R15
人件費	32	32	32	32	32	32	32	32	32
管渠費（手数料除く）	389	380	389	380	389	380	389	380	389
管渠費（手数料）	0	0	0	0	0	0	0	0	0
委託料	2	2	2	2	22	2	2	2	2
その他	1	1	1	1	1	1	1	1	1
合計	424	415	424	415	444	415	424	415	424
項目	2034 R16	2035 R17	2036 R18	2037 R19	2038 R20	2039 R21	2040 R22	2041 R23	平均
人件費	32	32	32	32	32	32	32	32	32
管渠費（手数料除く）	380	389	380	389	380	389	380	389	385
管渠費（手数料）	0	0	0	0	0	0	0	0	0
委託料	22	2	2	2	2	22	2	2	6
その他	1	1	1	1	1	1	1	1	1
合計	435	424	415	424	415	444	415	424	423

表 5.1.13 維持管理費（処理場費）

単位：万円									
項目	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13	2032 R14	2033 R15
人件費	449	449	449	449	449	449	449	449	449
管渠費（手数料除く）	481	481	481	481	481	481	481	481	481
管渠費（手数料）	925	901	877	855	832	810	789	769	749
委託料	679	679	679	679	959	679	679	679	679
その他	6	6	6	6	6	6	6	6	6
合計	2,540	2,516	2,492	2,470	2,727	2,425	2,404	2,384	2,364
項目	2034 R16	2035 R17	2036 R18	2037 R19	2038 R20	2039 R21	2040 R22	2041 R23	平均
人件費	449	449	449	449	449	449	449	449	449
管渠費（手数料除く）	481	481	481	481	481	481	481	481	481
管渠費（手数料）	729	709	690	672	655	637	621	604	754
委託料	959	406	406	406	406	686	406	406	616
その他	6	6	6	6	6	6	6	6	6
合計	2,624	2,051	2,032	2,014	1,997	2,259	1,963	1,946	2,306

算定した管渠費及び処理場費を新川地区と後伊地区に振り分ける。地区ごとに計上されている項目については、その額を各地区に割り振ることとした。これ以外の項目については、計上額を現況の日平均汚水量の割合に基づき、各地区に按分する。日平均汚水量は、町の集計結果を基に設定する。また、令和 17 年度に後伊地区が新川地区に統合されることから、令和 17 年度以降の維持管理費はすべて新川地区に計

上する。

各地区における日平均汚水量を表 5.1.14 に示す。

表 5.1.14 現況農業集落排水事業 日平均汚水量

地区	日平均 汚水量 (m ³ /日)	割合
新川地区	420	88%
後伊地区	58	12%
合計	478	100%

(出典) 町資料

各地区に振り分けた維持管理費を表 5.1.15～表 5.1.18 に示す。

表 5.1.15 維持管理費 管渠費（新川地区）

単位：万円

項目	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13	2032 R14	2033 R15
人件費	28	28	28	28	28	28	28	28	28
管渠費（手数料除く）	342	334	342	334	342	334	342	334	342
管渠費（手数料）	0	0	0	0	0	0	0	0	0
委託料	2	2	2	2	19	2	2	2	2
その他	1	1	1	1	1	1	1	1	1
合計	373	365	373	365	390	365	373	365	373
項目	2034 R16	2035 R17	2036 R18	2037 R19	2038 R20	2039 R21	2040 R22	2041 R23	平均
人件費	28	32	32	32	32	32	32	32	30
管渠費（手数料除く）	334	389	380	389	380	389	380	389	357
管渠費（手数料）	0	0	0	0	0	0	0	0	0
委託料	19	2	2	2	2	22	2	2	5
その他	1	1	1	1	1	1	1	1	1
合計	382	424	415	424	415	444	415	424	393

表 5.1.16 維持管理費 処理場費（新川地区）

単位：万円

項目	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13	2032 R14	2033 R15
人件費	394	394	394	394	394	394	394	394	394
管渠費（手数料除く）	423	423	423	423	423	423	423	423	423
管渠費（手数料）	812	791	770	750	730	711	692	675	657
委託料	400	400	400	400	646	400	400	400	400
その他	5	5	5	5	5	5	5	5	5
合計	2,034	2,013	1,992	1,972	2,198	1,933	1,914	1,897	1,879
項目	2034 R16	2035 R17	2036 R18	2037 R19	2038 R20	2039 R21	2040 R22	2041 R23	平均
人件費	394	449	449	449	449	449	449	449	417
管渠費（手数料除く）	423	481	481	481	481	481	481	481	447
管渠費（手数料）	640	709	690	672	655	637	621	604	695
委託料	646	406	406	406	406	686	406	406	448
その他	5	6	6	6	6	6	6	6	5
合計	2,108	2,051	2,032	2,014	1,997	2,259	1,963	1,946	2,012

表 5.1.17 維持管理費 管渠費（後伊地区）

単位：万円

項目	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13	2032 R14	2033 R15
人件費	4	4	4	4	4	4	4	4	4
管渠費（手数料除く）	47	46	47	46	47	46	47	46	47
管渠費（手数料）	0	0	0	0	0	0	0	0	0
委託料	0	0	0	0	3	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	51	50	51	50	54	50	51	50	51
項目	2034 R16	2035 R17	2036 R18	2037 R19	2038 R20	2039 R21	2040 R22	2041 R23	平均
人件費	4	0	0	0	0	0	0	0	4
管渠費（手数料除く）	46	0	0	0	0	0	0	0	47
管渠費（手数料）	0	0	0	0	0	0	0	0	0
委託料	3	0	0	0	0	0	0	0	1
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	53	0	0	0	0	0	0	0	51

表 5.1.18 維持管理費 処理場費（後伊地区）

単位：万円

項目	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13	2032 R14	2033 R15
人件費	55	55	55	55	55	55	55	55	55
管渠費（手数料除く）	58	58	58	58	58	58	58	58	58
管渠費（手数料）	113	110	107	105	102	99	97	94	92
委託料	279	279	279	279	313	279	279	279	279
その他	1	1	1	1	1	1	1	1	1
合計	506	503	500	498	529	492	490	487	485
項目	2034 R16	2035 R17	2036 R18	2037 R19	2038 R20	2039 R21	2040 R22	2041 R23	平均
人件費	55	0	0	0	0	0	0	0	55
管渠費（手数料除く）	58	0	0	0	0	0	0	0	58
管渠費（手数料）	89	0	0	0	0	0	0	0	101
委託料	313	0	0	0	0	0	0	0	286
その他	1	0	0	0	0	0	0	0	1
合計	516	0	0	0	0	0	0	0	501

統廃合に伴って後伊地区に新設が予定されている中継ポンプの維持管理費は、費用関数を用いて算定した。使用した費用関数を表 5.1.19 に示す。

価格年度については、デフレーターを使用して令和 5 年度価格に補正した。

表 5.1.19 ポンプ施設の費用関数

表 2-2 ポンプ施設の費用関数 (平成 26 年度単価)

区 分		費 用 関 数
建 設 費	全 体 工 事	$C = 85.5 Q_1^{0.60} \times (109.9 / 78.1)$
	土木・建築工事	$C = 39.5 Q_1^{0.56} \times (109.9 / 78.1)$
	設 備 工 事	$C = 46.7 Q_1^{0.62} \times (109.9 / 78.1)$
維 持 管 理 費		$M = 1.00 Q_1^{0.69} \times (109.9 / 78.1)$

建設費 Q_1 : 全体計画流量 (時間最大) (m^3 /分)

維持管理費 Q_1 : 揚水量 (時間最大) (m^3 /分)

C : 建設費 (百万円)

M : 維持管理費 (百万円/年)

(注) 「全体工事費÷内訳工事費の和」の場合は、全体工事費を関数で求まる内訳の割合に配分。

(注) ポンプ施設の費用関数は、昭和 54 年度単価で作成されており、建設工事費デフレーター (平成 17 年度基準、昭和 54 年度=78.1、平成 26 年度=109.9) を用いて平成 26 年度価格に補正。

(出典) 流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説 参考資料 (平成 27 年 10 月)

揚水量は、後伊地区の計画人口と汚水量原単位 (時間最大) から算定した。

揚水量 (時間最大) の算定結果を表 5.1.20 に示す。

表 5.1.20 揚水量 (時間最大) 算定方法

番号	項目	単位	計算式	値	備考
①	人口 (後伊地区分)	人		126	R23年度時点の人口
②	生活汚水量施設原単位	ℓ/人・日		605	時間最大
③	揚水量 (時間最大)	m^3 /分	$(① \times ②) / (1000 \times 24 \times 60)$	0.053	Q_1

②生活汚水量施設原単位については、市野川流域関連小川公共下水道事業計画 (令和 7 年 3 月) で設定されている原単位を用いた。

生活汚水量施設原単位を表 5.1.21 に示す。

表 5.1.21 生活汚水量施設原単位

単位 : ℓ/人・日

項目	日平均	日最大	時間最大
生活・営業	280	365	550
地下水	55	55	55
計	335	420	605

(出典) 市野川流域関連小川公共下水道事業計画 (令和 7 年 3 月)

表 5.1.20 で算定した揚水量 (時間最大) を使用し、中継ポンプの維持管理費を算定する。

中継ポンプの維持管理費の算定結果を表 5.1.22 に示す。

表 5.1.22 中継ポンプの維持管理費

番号	項目	単位	計算式	値	備考
①	揚水量(時間最大)	m ³ /分		0.053	Q ₁
②	建設工事費デフレーター		(122.1÷70.2)	1.74	平成27年度基準 122.1：令和5年度 70.2：昭和54年度
③	維持管理費	万円/年	(1×(①×0.69)×②)/100	23	

農業集落排水事業における建設事業費および維持管理費のまとめを表 5.1.23 に示す。

表 5.1.23 農業集落排水事業における概算事業費まとめ

項目	建設事業費(万円)		維持管理費(万円/年)	
新川地区	管渠	3,992	管渠	393
	処理施設	0	処理施設	2,012
	ポンプ施設	1,570	ポンプ施設	23
	小計	5,562	小計	2,428
後伊地区	管渠	0	管渠	51
	処理施設	1,322	処理施設	501
	ポンプ施設	0	ポンプ施設	0
	小計	1,322	小計	552
合計	6,884		2,980	

(3) 合併処理浄化槽の事業費算定

本事業における合併処理浄化槽の事業費算定は、公共浄化槽区域において将来設置される公共浄化槽のみを算定対象とする。

これに伴い、個人設置により合併処理浄化槽の整備を進めるその他（合併処理浄化槽）区域における将来の合併処理浄化槽設置基数については、本事業費に含めないものとする。

1) 建設費

① 人槽別浄化槽設置単価

人槽別町管理型合併処理浄化槽の設置単価は、令和6年度における公共浄化槽設置費の本体分を対象とする。

公共浄化槽の人槽別浄化槽設置単価を表 5.1.24 に示す。

表 5.1.24 公共浄化槽設置単価

単位：円/基

人槽	設置単価
5人槽	882,000
7人槽	1,080,000
10人槽	1,404,000

(出典) 町資料

② 公共浄化槽将来設置基数

本町では、町管理型合併処理浄化槽の整備を以下の方針より整備を進める。

- ・毎年度の整備基数は原則として 50 基を見込む。
- ・公共浄化槽整備区域の全世帯が町管理型合併処理浄化槽へ移行する年度まで継続して整備を実施する。
- ・最終年度については、当該年度の未整備世帯数と整備基数が一致するように設置基数を調整する。

上記方針により算定した将来整備目標基数、及び将来設置基数を表 5.1.25 に示す。

この結果、令和7年度から毎年度 50 基の整備を行った場合、令和 21 年度に公共浄化槽区域の全ての世帯が公共浄化槽に転換することが可能となる見込みとなった。なお、整備完了後の公共浄化槽の設置基数は、世帯数の減少に合わせて段階的に減少させている。

表 5.1.25 公共浄化槽整備スケジュール

項目	単位	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
公共浄化槽区域内世帯数	世帯	947	933	919	905	891	877	863	852	842
公共浄化槽	基	14	64	114	164	214	264	314	364	414
年度別整備基数	基		50	50	50	50	50	50	50	50
差分	基	933	869	805	741	677	613	549	488	428
項目	単位	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23
公共浄化槽区域内世帯数	世帯	832	822	812	801	787	773	759	745	729
公共浄化槽	基	464	514	564	614	664	714	759	745	729
年度別整備基数	基	50	50	50	50	50	50	45	0	0
差分	基	368	308	248	187	123	59	0	0	0

③ 人槽別公共浄化槽将来設置基数

人槽別の公共浄化槽設置基数は、町で設定した基数を使用する。

年度別人槽別将来公共浄化槽設置数を表 5.1.26 に、公共浄化槽管理基数を表 5.1.27 に示す。

表 5.1.26 年度別人槽別公共浄化槽設置基数

項目	人槽	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
年度別 設置基数 (基)	5人槽	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	7人槽	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	10人槽	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	合計	50	50	50	50	50	50	50	50	50
項目	人槽	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	合計
年度別 設置基数 (基)	5人槽	20	20	20	20	20	18	0	0	298
	7人槽	24	24	24	24	24	22	0	0	358
	10人槽	6	6	6	6	6	5	0	0	89
	合計	50	50	50	50	50	45	0	0	745

表 5.1.27 公共浄化槽管理基数

項目	人槽	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
管理基数 (基)	5人槽	3	23	43	63	83	103	123	143	163
	7人槽	11	35	59	83	107	131	155	179	203
	10人槽	0	6	12	18	24	30	36	42	48
	合計	14	64	114	164	214	264	314	364	414
項目	人槽	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23
管理基数 (基)	5人槽	183	203	223	243	263	283	301	295	289
	7人槽	227	251	275	299	323	347	369	363	355
	10人槽	54	60	66	72	78	84	89	87	85
	合計	464	514	564	614	664	714	759	745	729

④ 建設費算定結果

②で設定した人槽別公共浄化槽設置単価と③で算定した人槽別公共浄化槽設置基数を基に公共浄化槽浄化槽の年度別建設費を算定する。

人槽別公共浄化槽の建設費を表 5.1.28 に示す。

表 5.1.28 人槽別公共浄化槽 建設費の算定結果

項目	人槽	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
設置費 (万円)	5人槽	1,764	1,764	1,764	1,764	1,764	1,764	1,764	1,764	1,764
	7人槽	2,592	2,592	2,592	2,592	2,592	2,592	2,592	2,592	2,592
	10人槽	842	842	842	842	842	842	842	842	842
	合計	5,198	5,198	5,198	5,198	5,198	5,198	5,198	5,198	5,198
項目	人槽	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	合計
設置費 (万円)	5人槽	1,764	1,764	1,764	1,764	1,764	1,588	0	0	26,284
	7人槽	2,592	2,592	2,592	2,592	2,592	2,376	0	0	38,664
	10人槽	842	842	842	842	842	702	0	0	12,490
	合計	5,198	5,198	5,198	5,198	5,198	4,666	0	0	77,438

2) 維持管理費

① 人槽別浄化槽維持管理費

人槽別公共浄化槽維持管理費は、清掃委託料、保守点検1回当たり委託料、及び法定検査の合計としている。本町では5人槽および7人槽については実績があるが、10人槽の実績はない。そこで他都市の実績を用いるにあたり、まず5人槽と7人槽の維持管理費について本町実績と他都市実績を比較し、金額水準が概ね同程度であることを確認した。以上を踏まえ、10人槽についても同程度の水準となると判断し、他都市の10人槽の維持管理費を採用する。

人槽別公共浄化槽維持管理費を表 5.1.29 に示す。

表 5.1.29 人槽別公共浄化槽維持管理費

人槽	他都市実績	本町実績	差分	維持管理単価
	円/基	円/基	%	円/基
5人槽	55,468	56,986	97%	56,986
7人槽	66,712	64,840	103%	64,840
10人槽	83,090			83,090

② 維持管理費算定結果

公共浄化槽における人槽別維持管理費の算定結果を表 5.1.30 に示す。

表 5.1.30 人槽別維持管理費算定結果

項目	人槽	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	
管理基数 (基)	5人槽	3	23	43	63	83	103	123	143	163	
	7人槽	11	35	59	83	107	131	155	179	203	
	10人槽	0	6	12	18	24	30	36	42	48	
	合計	14	64	114	164	214	264	314	364	414	
維持 管理費 (万円)	5人槽		131	245	359	473	587	701	815	929	
	7人槽		227	383	538	694	849	1,005	1,161	1,316	
	10人槽		50	100	150	199	249	299	349	399	
	合計		408	728	1,047	1,366	1,685	2,005	2,325	2,644	
項目	人槽	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	平均
管理基数 (基)	5人槽	183	203	223	243	263	283	301	295	289	
	7人槽	227	251	275	299	323	347	369	363	355	
	10人槽	54	60	66	72	78	84	89	87	85	
	合計	464	514	564	614	664	714	759	745	729	
維持 管理費 (万円)	5人槽	1,043	1,157	1,271	1,385	1,499	1,613	1,715	1,681	1,647	1,015
	7人槽	1,472	1,627	1,783	1,939	2,094	2,250	2,393	2,354	2,302	1,435
	10人槽	449	499	548	598	648	698	740	723	706	436
	合計	2,964	3,283	3,602	3,922	4,241	4,561	4,848	4,758	4,655	2,886

3) まとめ

公共浄化槽事業における概算事業費まとめを表 5.1.31 に示す。

表 5.1.31 公共浄化槽事業 概算事業費まとめ

設置費 (万円)		維持管理費 (万円/年)	
5人槽	26,284	5人槽	1,015
7人槽	38,664	7人槽	1,435
10人槽	12,490	10人槽	436
合計	77,438	合計	2,886

5.2 整備計画（アクションプラン）の策定

整理結果：「提出様式シートアクションプラン」（参考資料 1（県提出調書））

財政状況、予算・人員等からみた整備可能量、事業の実施順位（優先度）、概算事業費等を勘案し、次のとおり整備計画を策定する。

- ① 令和 23 年（目標年度）までの汚水処理施設整備の内容等
- ② 将来フレーム想定年次（20～30 年）にわたる長期的な汚水処理施設の対象地域、整備運営管理の内容等

（1）整備計画（目標年度まで）の策定

1) 整備スケジュール

本町の汚水処理施設整備の事業と早期概成に向けた実行メニューは表 5.2.1 に示すとおりとし、令和 23 年度までの概成を目指す。

表 5.2.1 整備スケジュール

計画区分	事業	事業内容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
			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	令和17	令和18	令和19	令和20	令和21	令和22	令和23
施設整備	流域関連公共下水道	未整備地域の整備・開発計画の推進																	
	農業集落排水処理施設	農業集落排水処理施設の統合																	
	浄化槽	合併浄化槽設置整備事業																	
実行メニュー	流域関連公共下水道	未接続家屋に対する普及促進																	
	農業集落排水処理施設	後伊地区を新川地区へ統合																	
	合併浄化槽	合併処理浄化槽への転換の周知																	
		合併処理浄化槽設置のための助成																	

2) 目標値および概算事業費等

埼玉県では令和 23 年度までに生活排水処理施設の整備率 100%を目標としている。本町においても、生活排水処理施設の整備率 100%を目標とし、汚水処理人口普及率を 100%とする。

本計画における目標値、概算事業費を表 5.2.2 に示す。

表 5.2.2 目標値および概算事業費

		全体	流域関連 公共下水道	農業集落 排水施設	合併浄化槽	
					町設置型	個人設置
整備手法 (R23)	行政人口 (人)	16,557				
	整備人口 (人)	16,557	10,490	842	1,045	4,180
	整備面積 (集合処理分) (ha)	810	508	302		
目標値	汚水処理人口普及率 (%)	100.0%	63.4%	5.1%	6.3%	25.2%
計画日最大汚水量 (m ³ /日)		5,400	5,046	354		
概算 事業費	総建設事業費 (万円)	213,848	129,526	6,884	77,438	
	年間維持管理費 (万円/年)	27,939	22,073	2,980	2,886	
整備人口1人当たりの建設費用 (千円/人)			123	82	741	

(2) 整備計画 (中長期) の策定

1) 課題の整理

本町の公共下水道事業における経常収支比率 (経常収支÷経常費用×100) は、約 105% (令和 5 年度時点) である。一方で、本町の公共下水道事業は概成しており、新規整備による公共下水道接続人口の増加は見込めない。このため、人口減少に伴う収益の縮小により、今後経常収支比率が悪化するおそれがある。あわせて、経費回収率 (使用料収入÷汚水処理費×100) は 93.5% (令和 5 年度時点) であり、使用料収入のみでは事業経費を賄い切れていない状況にある。

また、農業集落排水事業において、汚水処理にかかる費用が使用料収入を上回っており、経費回収率が約 55% (令和 5 年度時点) となっている。この値は本町の類似団体と概ね同程度であるが、公共下水道事業と同様に 100%未満の状態である。今後は効率的な維持管理を進めていく必要がある。

以上より長期的な汚水処理施設の課題を以下の通り設定した。

表 5.2.3 長期的な課題の整理

課題 1	公共下水道事業の経費回収率が 100%を下回っている。
課題 2	農業集落排水事業の経費回収率が 100%を下回っている。

2) 中長期事業スケジュール

前述した課題に対して、中長期的に実施する実行メニューと事業スケジュールは以下の通りとする。

表 5.2.4 中長期事業スケジュール

計画区分	事業	事業内容	10	15	20
			令和17	令和23	令和28
実行メニュー (運営管理)	流域関連 公共下水道	経営戦略による効率的な経営			
	農業集落 排水処理施設	後伊地区を新川地区へ統合			

5.3 総合的判断に基づく事業手法の設定

本計画での事業手法は、前項まで整理した各種検討結果を基に事業手法を決定する。
5章で検討した事業手法を踏まえ、住民意向及び市町村の財政負担等についても考慮し、総合的な判断に基づき事業手法を決定する。

(1) 住民意向の反映

本計画で取り扱う事業手法は、建設及び維持管理段階において住民の費用負担を伴うもので、整備の推進及び健全な維持管理を行うためには、住民の理解・協力が必須となる。

したがって、本計画において最も好ましい手法と判断されても、住民の反対がある場合や、別の事業手法による整備を住民が強く要望している場合などは、整備着手が困難であったり、整備中において中止を余儀なくされたりすることもある。

そこで、前項までに設定した事業手法について、住民意向を把握・整理した上で、採用する事業手法の選択を行う必要がある。

本計画における検討の結果、前回計画（令和元年度）から事業方式を変更する区域はない。ただし、住民からの要望を把握するため、パブリックコメント及び住民説明会を実施する予定としている。

(2) 町の財政負担

前項で算定した概算事業費について、現在の各市町村の財政状況及び将来の見込みを勘案した上で、実現の可能性について検討し、必要に応じて事業手法の見直しを行う。

本町の財政状況を踏まえると、立案した段階整備計画は実現可能である。