

東秩父村生活排水処理基本計画

計画書(案)

令和 8 年 3 月

埼玉県東秩父村

目 次

1	総論	1
1.1	計画策定の目的	1
1.2	計画の見直しについて	1
1.2.1	計画見直しの必要性	1
1.2.2	計画見直しの方針	1
2	基本事項	2
2.1	埼玉県と市町村の役割分担	2
2.2	計画見直しの手順	3
2.2.1	本村の生活排水処理基本計画の見直し手順	3
2.3	目標年度及び中間目標年度	4
2.4	見直し対象区域	4
2.5	費用比較に用いる費用算出式及び耐用年数	4
3	基礎調査	8
3.1	「現計画」の把握	8
3.2	各種生活排水処理施設の関連計画の把握	8
3.3	各種生活排水処理施設整備の現状と見通しの把握	10
3.4	人口、家屋数、土地利用、水環境の現状と見通し	12
3.4.1	人口、家屋数	12
3.4.2	土地利用	17
3.4.3	水環境	19
3.5	将来人口、家屋数、計画汚水量原単位の設定	25
3.5.1	将来人口	25
3.5.2	世帯あたり人員および将来世帯数	26
3.5.3	計画汚水量原単位	27
3.6	流域界の把握	28
4	検討単位区域の設定	29
4.1	検討単位区域の設定	29
5	生活排水処理基本計画の策定	30
5.1	行政区域内全域における事業手法の検討	30
5.1.1	整備人口の算定	32
5.1.2	整備世帯の算定	33
5.1.3	整備面積の算定	34
5.1.4	施設整備費の算定	35

5.1.5	維持管理費の算定	36
5.1.6	概算事業費の算定	37
5.2	総合的判断に基づく事業手法の設定	38
6	生活排水処理の整備に関する方針	40
6.1	合併処理浄化槽の整備方針	40
6.2	合併処理浄化槽の維持管理	41

1 総論

1.1 計画策定の目的

埼玉県では、平成 22 年度に下水道・農業集落排水・合併処理浄化槽などの施設を効率的に整備する計画区域を定め、令和 7 年度までに県内人口の 100% 生活排水処理を目指し「埼玉県生活排水処理施設整備構想」を策定している。

このたび、現構想が目標年度を迎えることから東秩父村においても現基本計画を見直すこととなった。

1.2 計画の見直しについて

1.2.1 計画見直しの必要性

埼玉県では、県内の生活排水の 100% 処理を目指し「埼玉県生活排水処理総合基本構想」を平成 10 年度に策定した。その後、この総合基本構想を見直した「埼玉県生活排水処理施設整備構想」を平成 16 年度に策定し、改定と中間見直しを経ながら現在に至っている。埼玉県における生活排水処理人口普及率は、令和 5 年度末現在、94% まで整備が進んでいる状況である。

このたび、人口減少や少子高齢化の進展、地域社会構造の変化など、生活排水処理施設の整備を取り巻く諸情勢が大きく変化していること、市町村合併による行政区域の再編や地方財政が依然として厳しい状況にあることなどを踏まえ、同構想の見直しを行うものである。

同構想は各市町村の生活排水処理基本計画等を踏まえ策定しているため、東秩父村においても現基本計画の見直しが必要となる。

1.2.2 計画見直しの方針

1.2.1 に示した状況を受け、埼玉県では、「埼玉県生活排水処理施設整備構想見直しに係る市町村生活排水処理基本計画見直し等マニュアル（以下、「埼玉県マニュアル」と示す）を定め、その内容に基づき計画を策定するものとする。

2 基本事項

2.1 埼玉県と市町村の役割分担

本村の基本計画の見直しは、「埼玉県マニュアル」に基づき、埼玉県との協議・調整を十分に図りながら、作業を進め、基本計画に大きな変更がある場合はパブリックコメント等による住民意見の把握・反映を行った上で、最終的な取りまとめを行うものである。

以下に、埼玉県と本村の役割分担を示す。

【埼玉県の役割】

- ・現状課題の分析
- ・見直し方針の設定
- ・市町村生活排水処理基本計画等見直し作業マニュアルの作成
- ・市町村との協議・調整
- ・埼玉県生活排水処理施設整備構想の策定
- ・埼玉県生活排水処理施設整備構想の公表（ホームページ等活用）

【市町村の役割】

- ・各市町村の生活排水処理基本計画等の見直し作業
- ・県との協議・調整
- ・住民意見の把握・反映（パブリックコメント等）
- ・市町村生活排水処理基本計画等の策定
- ・県への図書提出

2.2 計画見直しの手順

2.2.1 本村の生活排水処理基本計画の見直し手順

本村における生活排水処理基本計画の見直し手順を以下に示す。

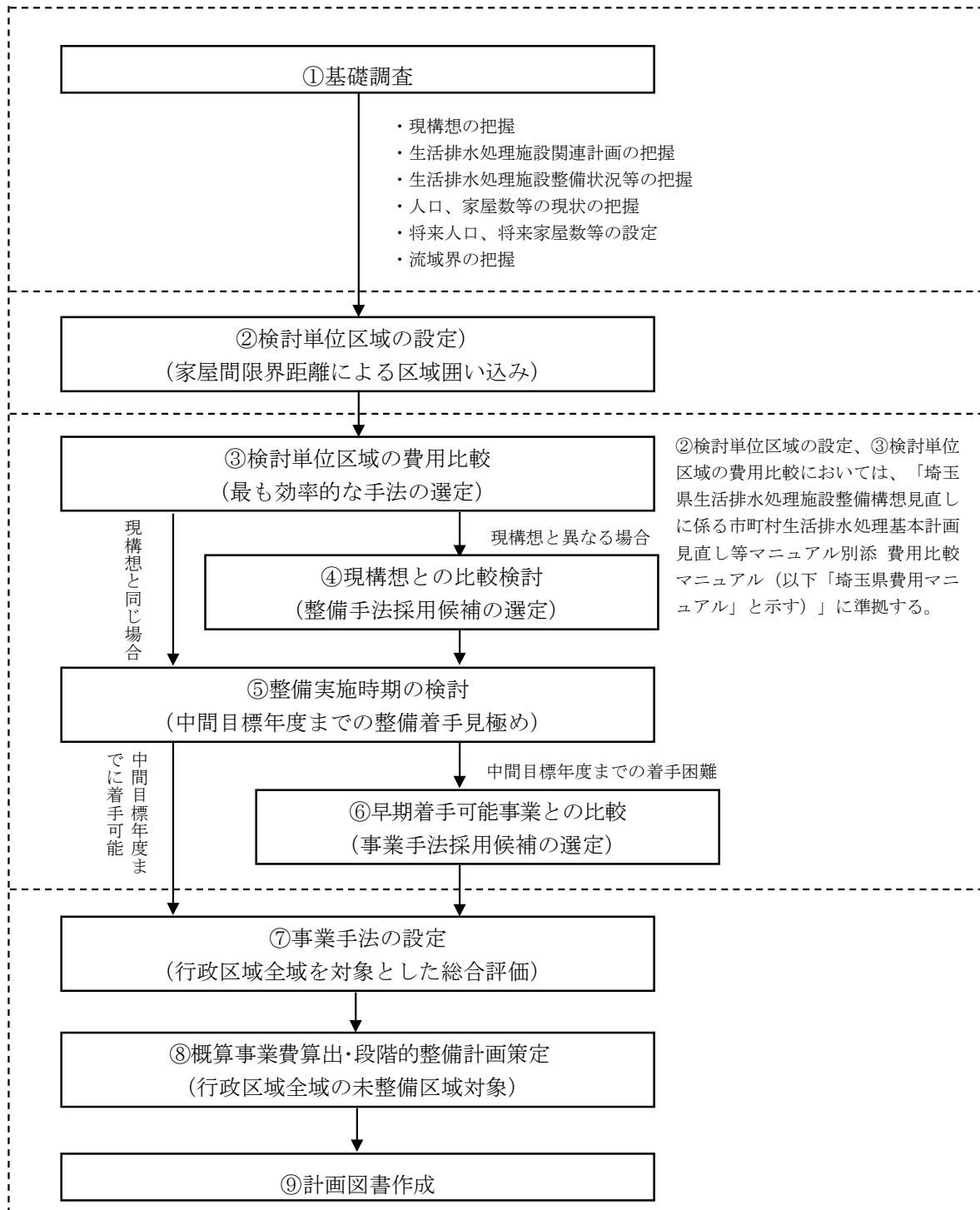


図 2.1 生活排水処理基本計画の見直し手順

2.3 目標年度及び中間目標年度

今回の計画見直しにおける目標年度、中間目標年度及び現況基準年度は、「埼玉県マニュアル」に準拠し、以下のとおりとする。

表 2.1 本計画の目標年度

項目	新計画	現計画
目標年度	令和 23 年度	令和 7 年度
中間目標年度	令和 13 年度、令和 18 年度	令和 2 年度
基準年度	令和 6 年度	平成 25 年度

2.4 見直し対象区域

構想見直しの対象区域は、次のとおりとする。

【見直し対象区域】

令和 6 年度末時点において、下水道全体計画区域のうち下水道事業計画に位置付けられていない区域とする

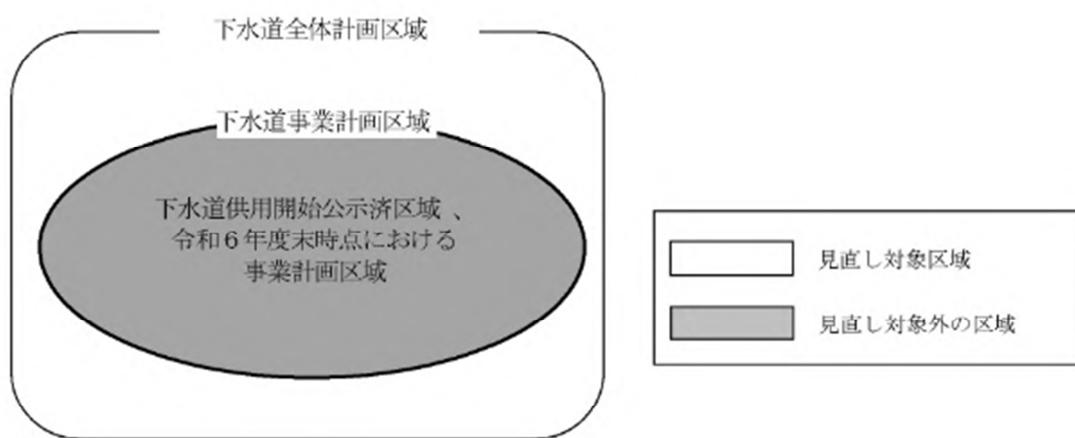


図 2.2 見直し対象区域概要図

資料)「埼玉県費用マニュアル」

2.5 費用比較に用いる費用算出式及び耐用年数

各種整備手法の費用比較で用いる費用関数（建設費・維持管理費）を表 2.2 に示す。

表 2.2 費用関数

区分	項目	関数式	備考
下水道	処理施設	建設費 (万円) $C_T = 12,581.481 \times Q_d^{0.441} \times (122.0 \div 96.3)$	県内の実績より設定 Q_d : 日最大汚水量(m ³ /日)
		維持管理費 (万円/年) $C_T = 593.91 \times Q_a^{0.329} \times (122.0 \div 96.3)$	県内の実績より設定 Q_a : 日平均汚水量(m ³ /日)
	管渠	建設費 (万円) $C_T = 10.57 \times L \times (122.0 \div 96.3)$	県内の実績より設定 L : 管渠延長(m)
		維持管理費 (万円/年) $C_T = 0.0105 \times L \times (122.0 \div 96.3)$	県内の実績より設定 L : 管渠延長(m)
	マンホールポンプ	建設費 (万円) $C_T = 1,078 \times N \times (122.0 \div 96.3)$	県内の実績より設定 N : ポンプ施設数(箇所)
		維持管理費 (万円/年) $C_T = 20.5 \times N \times (122.0 \div 96.3)$	県内の実績より設定 N : ポンプ施設数(箇所)
集落排水	処理施設	建設費 (万円) $C_T = 2,596.355 \times P^{0.433} - 8.916 \times P - 9,894.520 \times (123.8 \div 96.7)$	県内の実績より設定 P : 計画人口(人)
		維持管理費 (万円/年) $C_T = 1.50 \times P^{0.845} \times (123.8 \div 96.7)$	三省通知の設定値 P : 計画人口(人)
	管渠	建設費 (万円) $C_T = 6.30 \times L \times (123.8 \div 96.7)$	県内の実績より設定 L : 管渠延長(m)
		維持管理費 (万円/年) $C_T = 0.0019 \times L \times (123.8 \div 96.7)$	三省通知の設定値 L : 管渠延長(m)
	マンホールポンプ	建設費 (万円) $C_T = 805 \times N \times (123.8 \div 96.7)$	県内の実績より設定 N : ポンプ施設数(箇所)
		維持管理費 (万円/年) $C_T = 20.5 \times N \times (123.8 \div 96.7)$	下水道のポンプ施設維持管理費 N : ポンプ施設数(箇所)
合併処理 浄化槽	本体設置費	5 人槽 : 83.7 万円/基 7 人槽 : 104.3 万円/基	三省通知の設定値
	維持管理費	5 人槽 : 6.5 万円/年・基 $\times (119.0 \div 96.3)$ 7 人槽 : 8.1 万円/年・基 $\times (119.0 \div 96.3)$	三省通知の設定値

※ C_T : 事業費

資料)「埼玉県費用マニュアル」

整備手法の費用比較は、生活排水処理施設の耐用年数を考慮し、年当り整備費用に換算する必要がある。

生活排水処理施設の耐用年数は、「埼玉県費用マニュアル」を参考に表2.3のとおりとする。

表2.3 耐用年数

区分	項目	耐用年数	備考
下水道	処理施設	33年	土木建築物：50～70年 機械電気設備：15～35年
	管渠	72年	管渠 50～120年
	ポンプ施設	25年	
集落排水	処理施設	33年	土木建築物：50～70年 機械電気設備：15～35年
	管渠	72年	管渠 50～120年
	ポンプ施設	25年	
合併処理浄化槽		32年	躯体：30年～50年 機械設備類：7～15年程度

資料)「埼玉県費用マニュアル」

(耐用年数 設定の根拠)

【処理施設】

処理施設全体の年数は、土木建築物50年(合併処理浄化槽の躯体が下限値のみの設定となっているため、費用比較の平等性を考慮して、国調査の下限値を採用)、機械電気設備25年(国調査の平均値)、土木建築物：機械電気設備の比率を1:1として、以下の式に当てはめて33年と設定する。

$$\frac{1}{\left(\frac{0.5}{50} + \frac{0.5}{20} \right)} = 33 \text{年}$$

【管渠】

管渠の年数は、下水道供用開始後30年以上経過している市町村(組合含む)に対して、管渠の施工年度(10年区切り)ごとの総延長とそのうちの更新済延長及び使用している最古管渠について国が調査し、その平均経過年数である72年と設定する。

【ポンプ施設(マンホールポンプ)】

マンホールポンプの年数は、管渠を敷設するときに設置するマンホールにポンプ設備等を導入するものと考え、機械電気設備のみとし 25 年（国調査の平均値）と設定する。

【合併処理浄化槽】

合併処理浄化槽全体の年数は、躯体 40 年、機器設備類 11 年（国調査の平均値）、躯体：機器設備類の比率を 9:1 として、以下の式に当てはめ 32 年と設定する。

$$\frac{1}{\left(\frac{0.9}{40} + \frac{0.1}{11} \right)} = 32 \text{ 年}$$

3 基礎調査

3.1 「現計画」の把握

平成 27 年度に策定された「現計画」では、村域全域を平成 15 年度より推進している市町村設置型浄化槽整備事業にて整備する計画で位置付けられている。

3.2 各種生活排水処理施設の関連計画の把握

生活排水を推進する必要がある地域において、地域を単位として合併処理浄化槽の計画的な整備を図るため、市町村が主体となり、合併処理浄化槽の必要な費用を助成する事業である。本村においては、平成 15 年より東秩父村合併処理浄化槽設置管理事業を開始しており、令和 4 年度から公営企業会計の運用を開始し、令和 6 年度より設置対象を単独処理浄化槽または汲み取り便槽からの転換事業に切り替えている。

近年は 5 世帯程度の割合で、本事業による合併処理浄化槽整備を行っている。

年度別の合併処理浄化槽設置管理事業の事業費を表 3.1、図 3.1 に示す。表 3.1 によると、施設管理費は増加傾向となっている。施設整備費は、条例改正により人槽緩和の実施や、対象を専用住宅による転換事業に絞り 10 人槽以下の設置が条件となったため、今後安定していく見込みである。

表 3.1 年度別事業費（税込額）

	R2	R3	R4	R5	R6
施設管理費（千円）	21,159	19,433	26,127	26,487	27,352
施設整備費（千円）	4,664	3,770	10,499	6,022	6,369
設置基數（基）	450	452	459	463	478
年当たり設置基數（基）	3	2	7	4	15

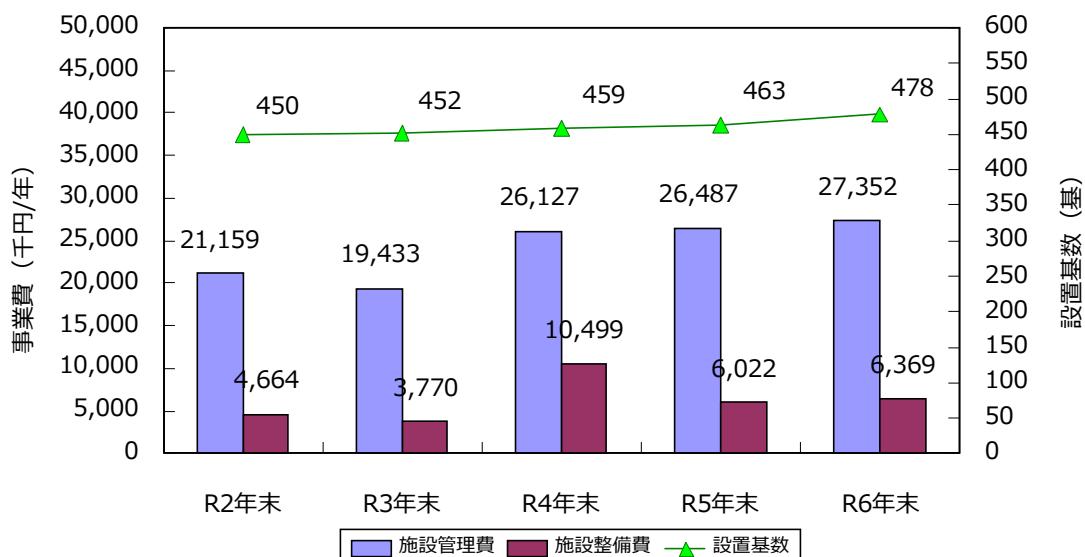


図 3.1 年度別事業費

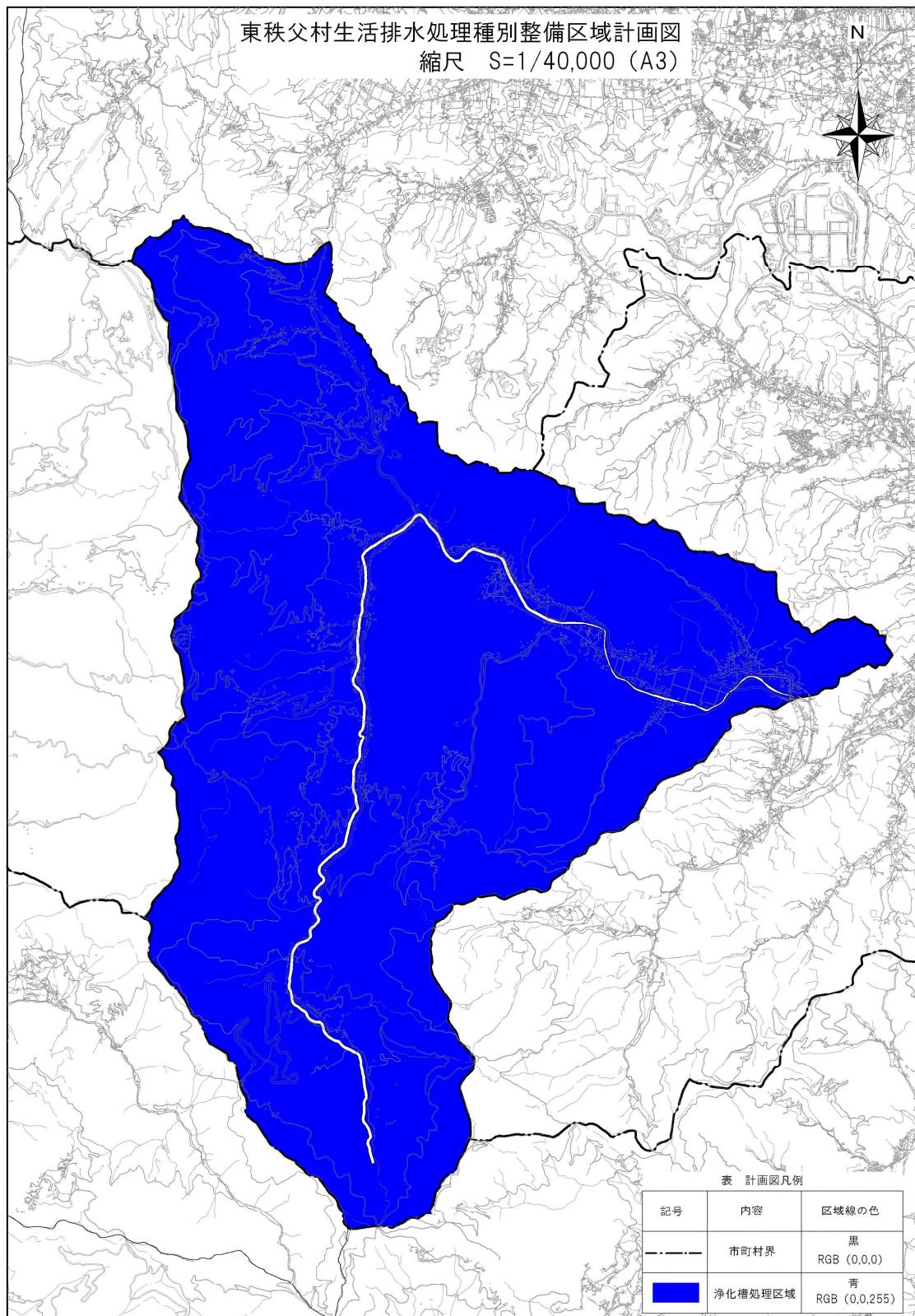


図 3.2 浄化槽市町村整備推進事業の整備区域

3.3 各種生活排水処理施設整備の現状と見通しの把握

本村の年度別生活排水処理人口を表3.2、図3.3に示す。生活排水人口はすべての処理形式が減少傾向となっており、行政区域全体での人口減少が要因であるが、転換事業による単独処理浄化槽の減少もうかがえる。

表 3.2 年度別生活排水処理人口 (人)

	R2年末	R3年末	R4年末	R5年末	R6年末
合併処理浄化槽	1,490	1,462	1,441	1,400	1,392
単独処理浄化槽	971	941	900	871	833
汲取処理	176	164	146	137	124
自家処理	44	45	40	37	36

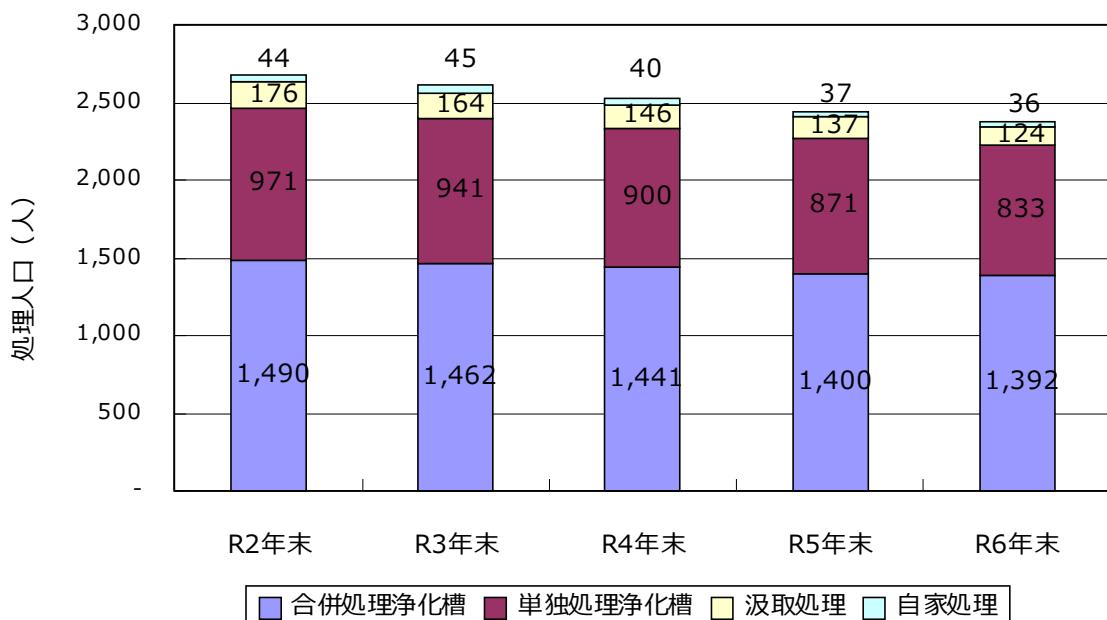


図 3.3 年度別生活排水処理人口

本村の令和 6 年度の生活排水処理人口を表 3.3 に、生活排水処理形態別の行政人口に対する割合を図 3.4 に示す。令和 6 年度末現在、生活排水処理率は 58.4% となっており、残る生活雑排水未処理人口（単独処理浄化槽、非水洗化人口）は未だ 41.6% と高割合を占めている。

表 3.3 生活排水処理人口（令和 6 年度末）

項目	数値	備考
1. 行政人口	2,385	
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	1,392	
(1) 公共下水道	0	未着手
(2) 農業集落排水施設	0	未着手
(3) 合併処理浄化槽	1,392	設置基數478基
3. 生活雑排水未処理人口	993	
(4) 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	833	
(5) 非水洗化人口	160	
生活排水処理率 (%)	58.4	(水洗化・生活雑排水処理人口) / (行政人口)

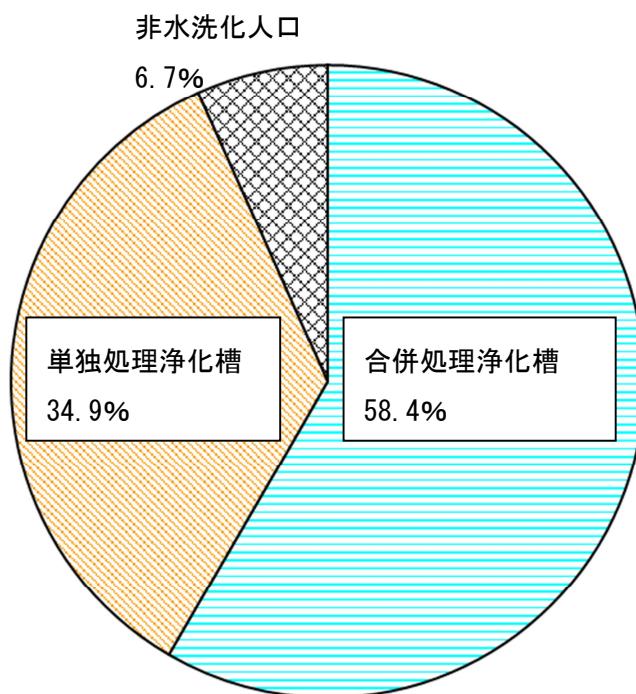


図 3.4 生活排水処理形態別の行政人口に対する割合（令和 6 年度末）

3.4 人口、家屋数、土地利用、水環境の現状と見通し

生活排水処理基本計画の見直しにあたり、地域の特徴を十分に把握すること及び費用比較等各種検討に用いる計画値を設定するため、以下の項目について調査・整理を行った。

3.4.1 人口、家屋数

令和7年3月31日現在、本村の人口は2,385人、世帯数は1,042戸、一世帯あたりの人員は2.29人である。平成27年からの人口、世帯数の推移を表3.4、図3.5に示す。行政人口、世帯数、1世帯あたりの人員すべてが年々減少している。ただし、世帯数は住民基本台帳登録数を掲載しているが、この戸数には世帯分離により同一家屋内に複数世帯が存在する場合や介護福祉施設に住所を有する者も含まれている。世帯分離等を減じた実世帯数は、令和6年は906世帯となる。令和元年以降はこの傾向が強く見られるため、1世帯あたりの人員は、横ばいとなっていることが推測できる。

表 3.4 人口・世帯数の推移

年度	行政人口(人)	世帯数(戸)	1世帯あたり人員(人/戸)
平成27年	3,032	1,090	2.78
平成28年	2,971	1,089	2.73
平成29年	2,883	1,083	2.66
平成30年	2,790	1,074	2.60
令和元年	2,749	1,091	2.52
令和2年	2,681	1,081	2.48
令和3年	2,612	1,062	2.46
令和4年	2,527	1,065	2.37
令和5年	2,445	1,054	2.32
令和6年	2,385	1,042	2.29

資料：住民基本台帳（3月末日）

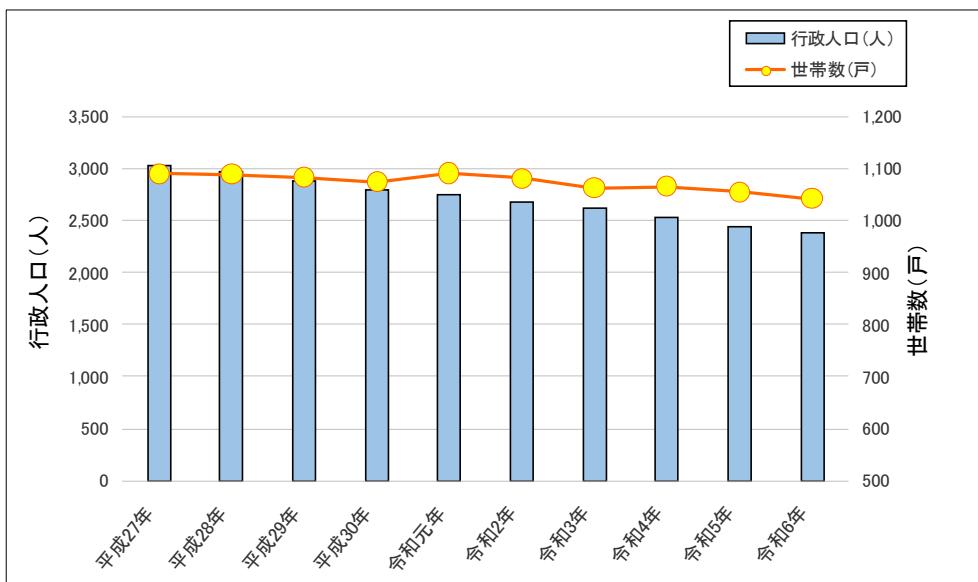


図 3.5 人口・世帯数の推移

地区別人口の推移を表 3.5, 図 3.6 に、地区別世帯数の推移を表 3.6, 図 3.7 に、地区別世帯あたり人員の推移を表 3.7, 図 3.8 に示す。

人口はいずれの地区も減少傾向となっており、特に地区別の差異はみられない。

表 3.5 地区別人口の推移

単位：人

地区名	平成 27年	平成 28年	平成 29年	平成 30年	令和 元年	令和 2年	令和 3年	令和 4年	令和 5年	令和 6年
安戸	739	724	697	681	666	655	628	609	592	576
御堂	560	548	541	518	508	495	487	471	455	443
奥沢	238	233	225	217	217	215	208	198	196	197
坂本	530	527	519	499	512	502	492	480	459	462
大内沢	420	405	391	387	373	361	357	344	335	313
皆谷	418	409	389	377	365	348	339	323	310	301
白石	127	125	121	111	108	105	101	102	98	93
合計	3,032	2,971	2,883	2,790	2,749	2,681	2,612	2,527	2,445	2,385

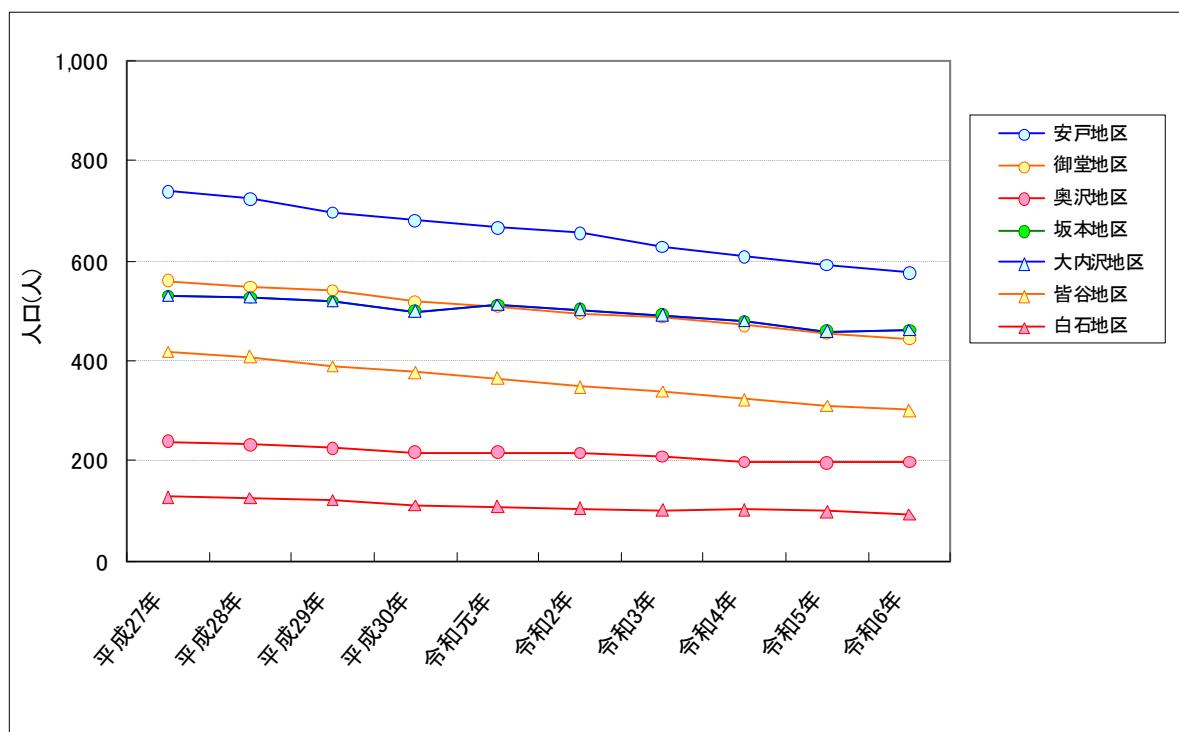


図 3.6 地区別人口の推移

世帯数は、全体的に減少傾向にあるが、坂本地区のみがやや増加傾向を示している。

表 3.6 地区別世帯数の推移

単位：戸

地区名	平成 27年	平成 28年	平成 29年	平成 30年	令和 元年	令和 2年	令和 3年	令和 4年	令和 5年	令和 6年
安戸	267	267	262	263	266	262	254	256	257	256
御堂	203	202	201	199	199	197	195	196	192	186
奥沢	97	96	96	96	98	97	96	94	95	95
坂本	200	203	203	198	216	215	211	215	212	212
大内沢	137	134	136	135	130	129	128	130	125	121
皆谷	148	150	148	146	147	146	144	139	137	136
白石	38	37	37	37	35	35	34	35	36	36
合計	1,090	1,089	1,083	1,074	1,091	1,081	1,062	1,065	1,054	1,042

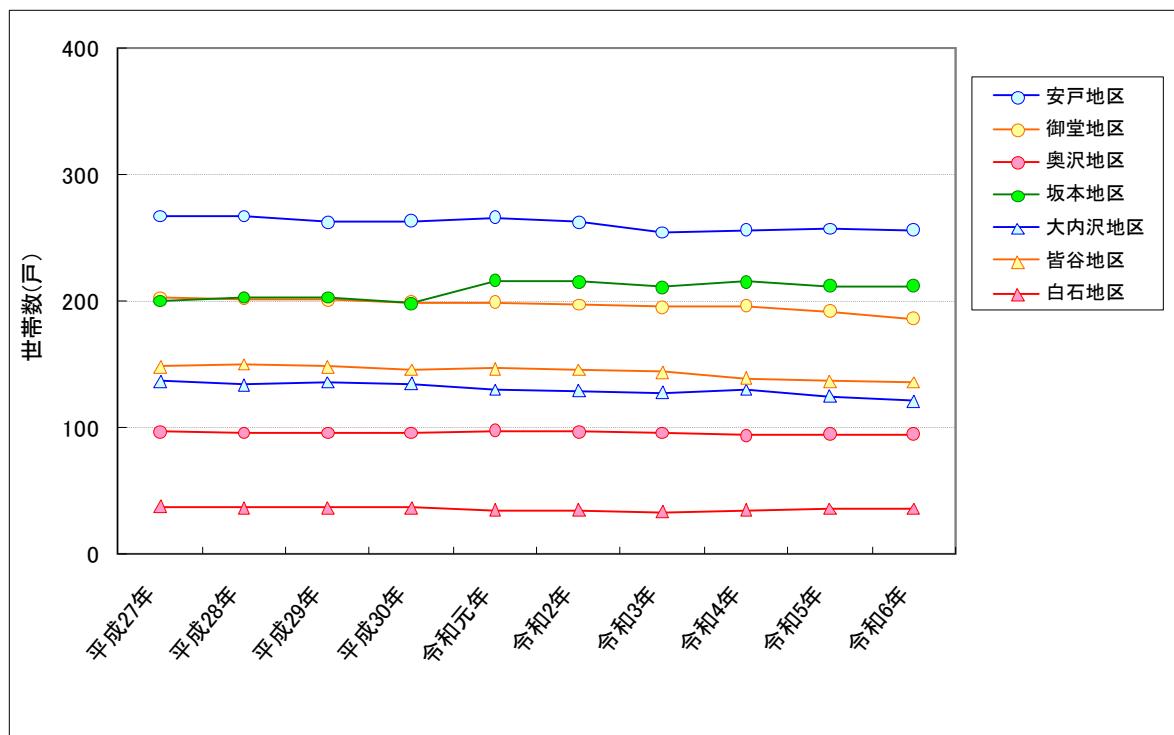


図 3.7 地区別世帯数の推移

世帯あたり人員はいずれの地区においても減少傾向にあり、核家族化が進んでいることがうかがえる。

平成27年度末には2.45～3.34人/世帯程度であった世帯あたり人員が、令和6年度末には2.07～2.59人/戸程度まで減少している。

表 3.7 地区別世帯あたり人員の推移

単位：人員/戸

地区名	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年
安戸	2.77	2.71	2.66	2.59	2.50	2.50	2.47	2.38	2.30	2.25
御堂	2.76	2.71	2.69	2.60	2.55	2.51	2.50	2.40	2.37	2.38
奥沢	2.45	2.43	2.34	2.26	2.21	2.22	2.17	2.11	2.06	2.07
坂本	2.65	2.60	2.56	2.52	2.37	2.33	2.33	2.23	2.17	2.18
大内沢	3.07	3.02	2.88	2.87	2.87	2.80	2.79	2.65	2.68	2.59
皆谷	2.82	2.73	2.63	2.58	2.48	2.38	2.35	2.32	2.26	2.21
白石	3.34	3.38	3.27	3.00	3.09	3.00	2.97	2.91	2.72	2.58
全体	2.78	2.73	2.66	2.60	2.52	2.48	2.46	2.37	2.32	2.29

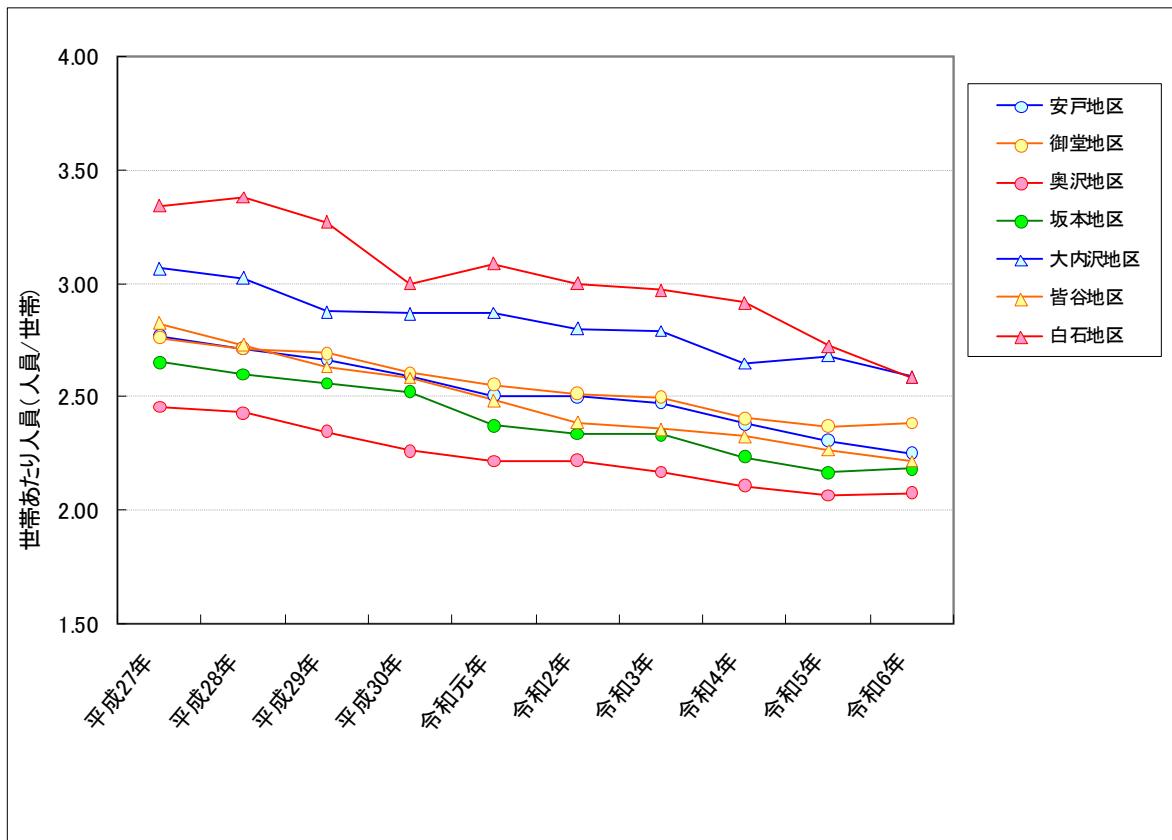


図 3.8 地区別世帯あたり人員の推移

3.4.2 土地利用

1) 位置及び地勢

本村は、埼玉県西部に位置し、都心から 60km 圈にある。総面積は 37.06 km² で、東西 7.7km、南北 10.5km に広がっており、北は寄居町、南はときがわ町、東は小川町、西は秩父市・皆野町にそれぞれ接している。外秩父山地などの山々に囲まれた三角地帯で、荒川水系の一級河川槐川の最上流域でもあり、山の中腹や川沿いに集落が開けている。

地形は、北西、南側は堂平山（876m）を始め、外秩父山系に囲まれ、北・東は比企丘陵に囲まれている。その北側を槐川・南側を都幾川が流れている。流域の分水嶺には堂平山などの標高 200m～800m 級の山系が丘陵を形成している。

気温は盆地特有の内陸性気候で、概ね温暖であるが寒暖の差が大きく最高気温は 38°C を越え、また最低気温は-8°C と低い。

埼玉県市町村地図



図 3.9 東秩父村の位置

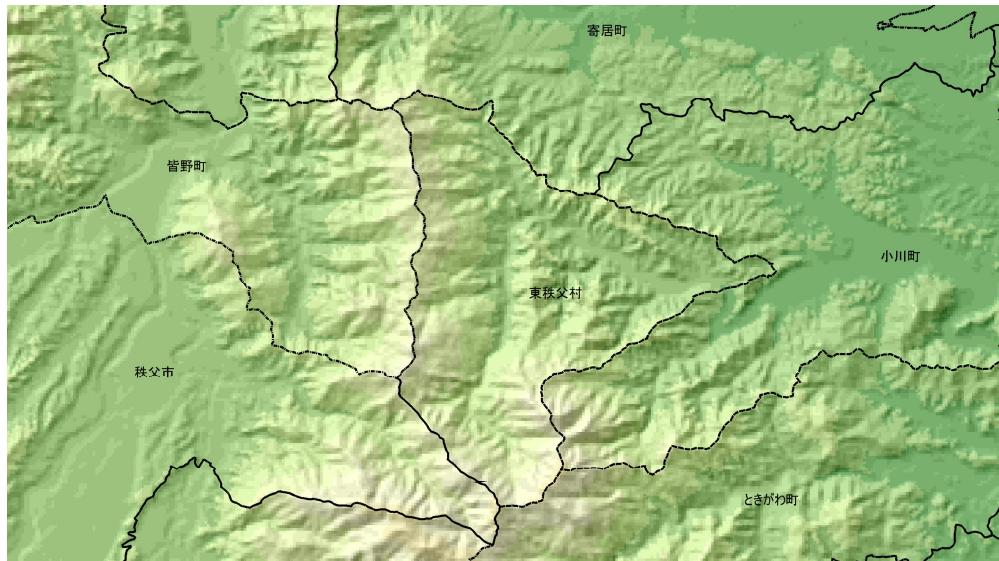


図 3.10 東秩父村の地形概要図

2) 地目別面積

本村の地目別土地面積は表 3.8 及び図 3.11 に示すように推移している。近年、ほとんど用途に変化はない。

表 3.8 地目別面積の推移

単位 : ha

年度	田	畠	宅地	山林	牧場	原野	雑種地	その他	総数
R4	57	196	68	2,982	130	9	22	242	3,706
R5	57	199	70	2,977	130	9	22	242	3,706
R6	57	200	70	2,975	130	9	22	243	3,706

資料 : 地目別面積調書

※雑種地は、ゴルフ場、鉄軌道用地等

※その他は、道路、河川、池沼、他の公共用地等

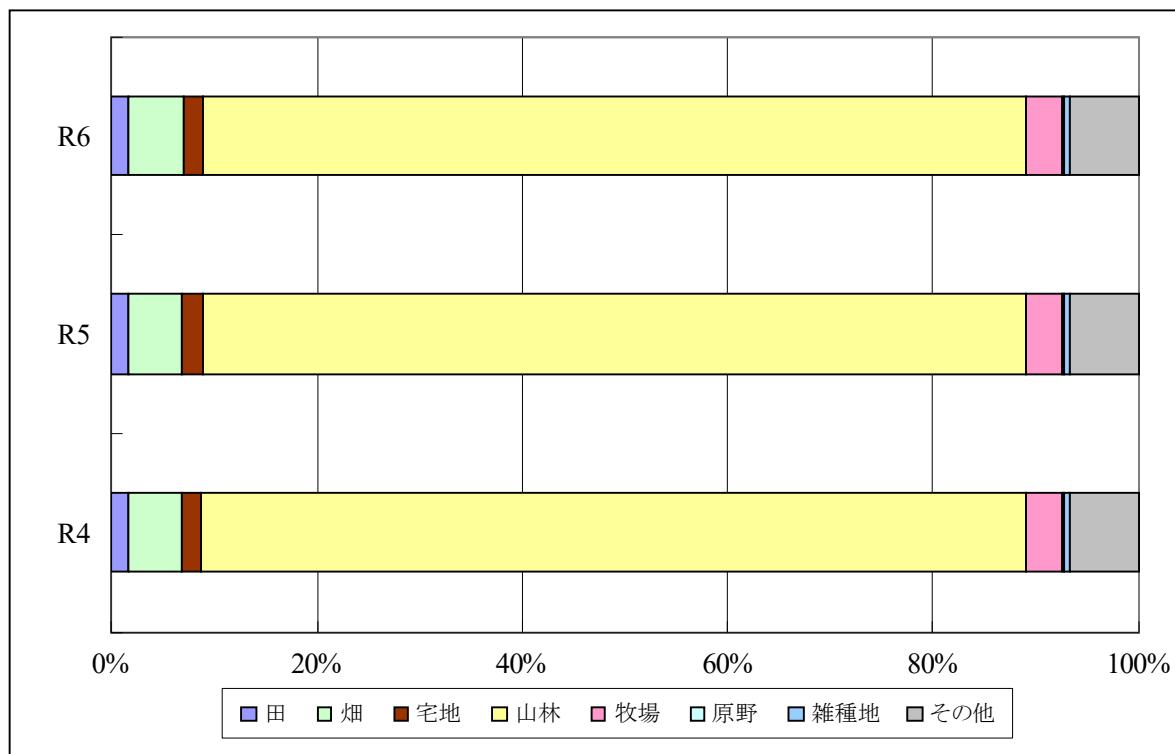


図 3.11 地目別面積の割合

3.4.3 水環境

1) 河川及び水路等の概況

東秩父村は槐川流域の源流域にあり、流域の地域特性として、外秩父山系にある東秩父村の中沢と春塚沢の合流付近を起点として、急傾斜地に多くの支川を持つ一級河川である。

急峻な丘陵を流れ下った槐川は、小川盆地に入り川幅が広がるとともに大きく蛇行しながら川岸段丘をつくり、嵐山渓谷を形成している。その下流部で都幾川と合流する。

嵐山渓谷の景勝地があり、バーベキューや魚釣りなどの観光レクリエーション資源としても重要なスポットである。

表 3.9 村内を流れる河川の概要

荒川中流域の一級河川			
NO	河川名	管理者	流域内市町村
32	槐川	埼玉県	嵐山町、小川町、東秩父村
町村内の河川・水路			
町村名	河川・水路名		
東秩父村	大内沢川、萩平川、帶沢川		

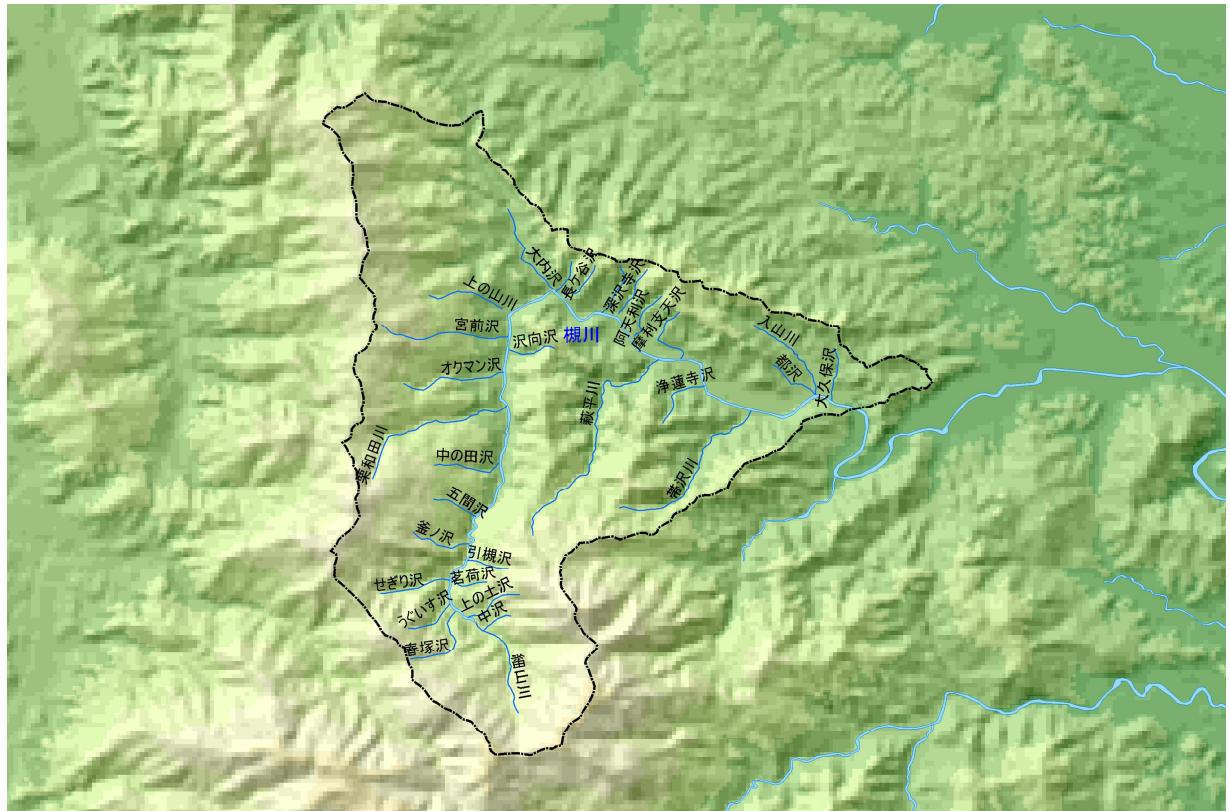


図 3.12 河川・用水路の状況

2) 水利用状況

楓川・都幾川上流域では、森林が多く雨も豊富であり水量が安定していることに加え、山林が洪水調節および保水機能を有しており、地域の上水源、農業用水源として利用されている。近年は下流域の環境維持水源としても注目されている。楓川を水道水源としている浄水場は1箇所あり、その支川を水源としている浄水が1箇所、簡易水道が5箇所、浅井戸が3箇所である。東秩父村の水道施設概要を表3.10、主な上水道の位置を図3.13に示す。

なお、令和7年度より入山川を水源とする浄水場は廃止となっている。

表 3.10 上水道施設概要

浄水場	清正公山、帯沢、入山川、白石、萩平、常平・白石、大宝、上之貝戸地区
計画給水人口 (人)	3,510
給水区域内人口 (人)	2,367

(令和6年度末現在)

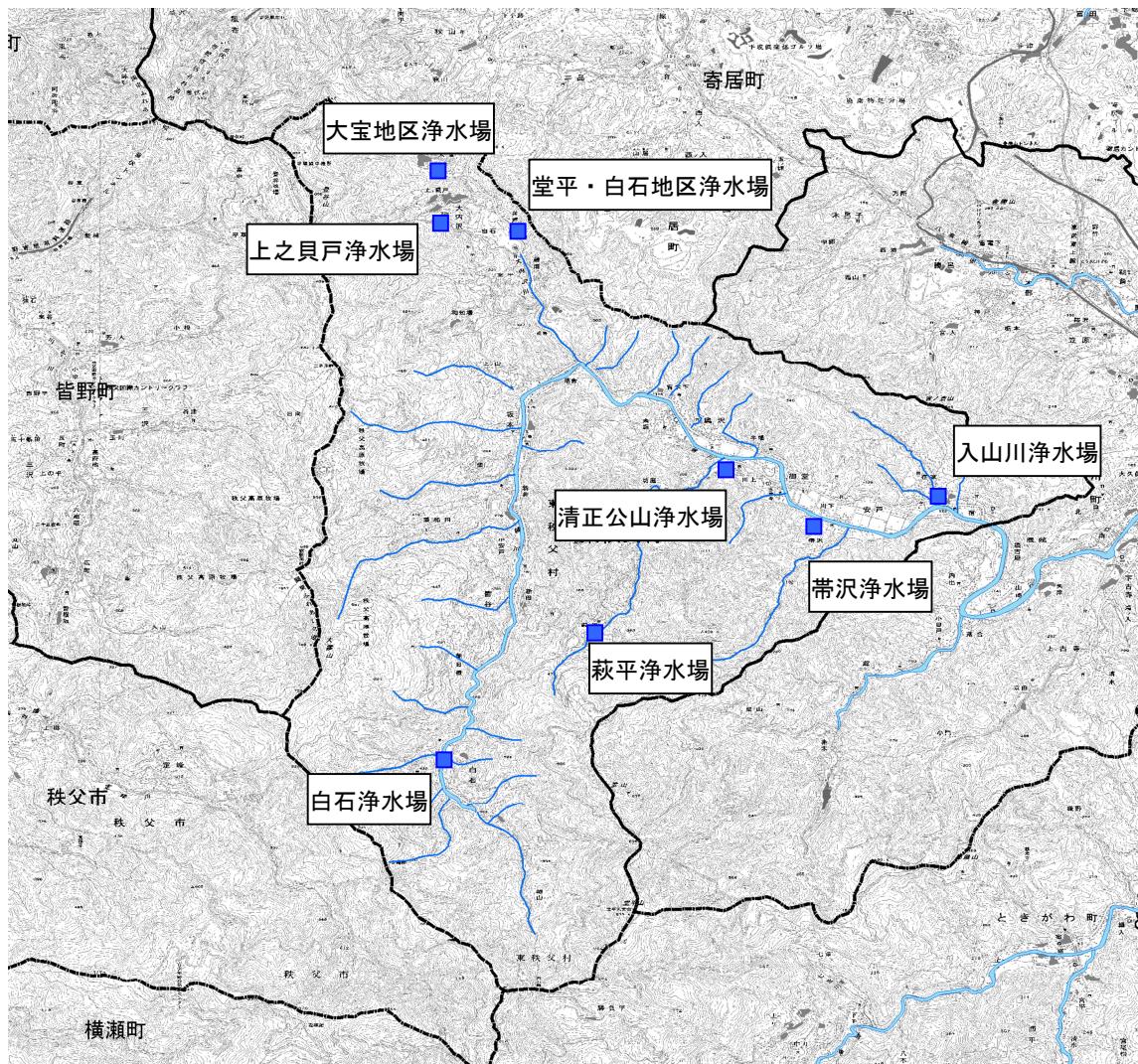


図 3.13 上水道施設の位置図（令和6年度末現在）

3) 水質環境基準の指定状況と水質汚濁の状況

村内を流れる河川、排水路等は、生活環境を保全するうえで望ましい水質環境基準として類型指定がされている槐川および都幾川に合流する。これらの河川は、表 3.11 に示すように類型指定されている。埼玉県内水域の類型指定状況を図 3.14 に示す。

表 3.11 水質環境基準の指定状況

水域名	環境基準点	該当類型(達成期間)	指定年月日
槐川	兜川合流点前	B(口)	昭和 46 年 12 月 17 日
都幾川	東松山橋	A(ハ)	昭和 46 年 12 月 17 日

参考) 生活環境の保全に係る環境基準 (河川)

類型	水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求 量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数 大腸菌数
AA	6.5 以上 8.5 以下	1mg/l 以下	25mg/l 以下	7.5mg/l 以上	50MPN/100ml 以下 20CFU/100mL 以下
A	6.5 以上 8.5 以下	2mg/l 以下	25mg/l 以下	7.5mg/l 以上	1,000MPN/100ml 以下 300CFU/100mL 以下
B	6.5 以上 8.5 以下	3mg/l 以下	25mg/l 以下	5mg/l 以上	5,000MPN/100ml 以下 1,000CFU/100mL 以下
C	6.5 以上 8.5 以下	5mg/l 以下	50mg/l 以下	5mg/l 以上	—
D	6.0 以上 8.5 以下	8mg/l 以下	100mg/l 以下	2mg/l 以上	—
E	6.0 以上 8.5 以下	10mg/l 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2mg/l 以上	—

参考) 達成期間の分類

- イ 直ちに達成
- ロ 5 年以内で可及的すみやかに達成,
- ハ 5 年を超える期間で可及的すみやかに達成



図 3.14 埼玉県内水域の類型指定状況

資料) 埼玉県環境部水環境課ホームページ

各河川の環境基準の達成状況を判断するための環境基準点がそれぞれ設定されている。生活排水等の汚濁を示す代表的指標である BOD の経年変化を図 3.15, 各地点における生活環境項目の測定結果を表 3.12 にそれぞれ示す。

測定結果を見ると、いずれの地点でも大腸菌群数（令和4年度より大腸菌数へ見直し）を除く全ての項目について環境基準を満たしている。また、BOD (75%値) のここ10年の経年変化を見ると、都幾川（東松山橋）、楓川（兜川合流点前）とも環境基準を大きく下回る値で安定している。

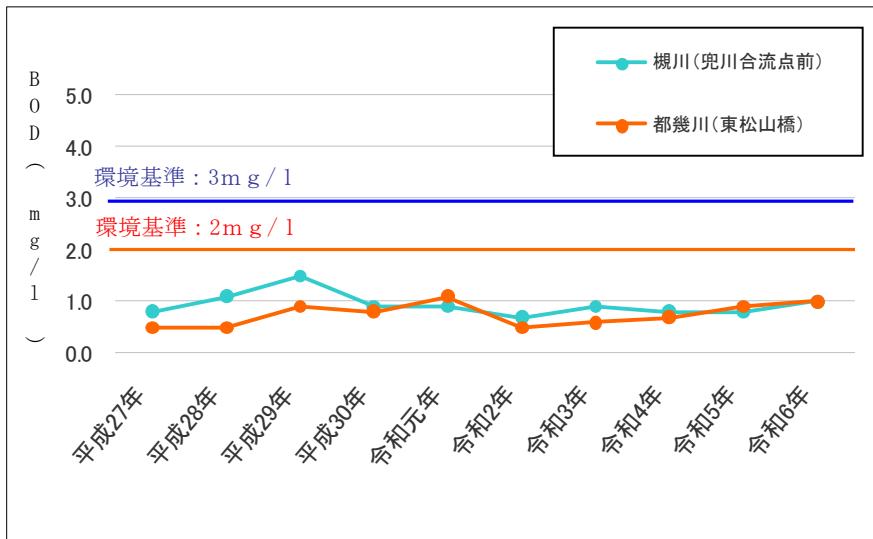


図 3.15 環境基準点における BOD 経年変化 (75%値)

表 3.12 環境基準点における水質測定結果

地点名	年度	年度平均値					75%値
		pH	BOD(mg/l)	SS(mg/l)	DO(mg/l)	大腸菌数 ※	
槻川 (Katsuragi合流点前)	平成 27 年	8.2	0.7	2	11	18,000	0.8
	平成 28 年	8.3	0.9	2	11	22,000	1.1
	平成 29 年	8.5	1.2	2	11	6,900	1.5
	平成 30 年	8.3	0.9	3	10	48,000	0.9
	令和元年	8.4	0.8	1	11	24,000	0.9
	令和 2 年	8.2	0.8	7	11	32,000	0.7
	令和 3 年	8.5	0.8	3	11	17,000	0.9
	令和 4 年	8.4	0.7	2	11	240	0.8
	令和 5 年	8.4	0.8	2	11	140	0.8
	令和 6 年	8.3	0.9	3	11	320	1.0
都幾川 (Togawa 東松山橋)	平成 27 年	7.7	0.5	2	10	8,900	0.5
	平成 28 年	7.7	0.5	2	9.8	9,600	<0.5
	平成 29 年	7.7	0.8	3	9.7	6,100	0.9
	平成 30 年	7.7	0.7	3	9.6	4,300	0.8
	令和元年	7.8	0.9	3	11	2,200	1.1
	令和 2 年	7.9	0.6	2	10	12,000	<0.5
	令和 3 年	7.8	0.6	3	10	5,700	0.6
	令和 4 年	7.9	0.7	3	9.9	40	0.7
	令和 5 年	7.9	0.7	3	11	92	0.9
	令和 6 年	7.9	1.0	2	10	160	1.0

資料) 環境省 水環境総合情報サイト

※大腸菌数について：令和 4 年 4 月施行の「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件」により適格にふん便性汚染を捉えるため生活環境の保全に関する環境基準のうち、「大腸菌群数 (MPN/100mL)」を新たな衛生微生物指標として「大腸菌数 (CFU/100mL)」へ見直している。

3.5 将来人口、家屋数、計画汚水量原単位の設定

生活排水処理基本計画の見直しにあたり、集合処理と個別処理の判定に必要となる以下の項目について、近年の動向等を踏まえた予測等を基に、適切な値を設定する。

3.5.1 将来人口

人口問題研究所公表値における将来人口は、令和2年国勢調査の確定数を用いて、国際的に標準とされる人口学的手法（コードホート要因法）に基づき、人口変動要因である出生、死亡、および国際人口移動に関する統計指標の動向を数理モデル等により将来に投影する方法での推計である。人口問題研究所公表値を用いて推計すると、令和23年度の計画人口は1,528人となるが、本計画における将来人口の推移は、今後の村における方向性とそれを実現するための施策を明らかにし、行政と住民が協力して取り組むむらづくりの指針となる第6次東秩父村総合振興計画における人口ビジョンの東秩父村独自推計であるパターン3を採用し、令和23年で1,853人とする。表3.13に関連上位計画等の行政人口を示す。

表3.13 関連上位計画の将来人口（～令和23年度）

年度	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
実績値	2,385										
社人研公表値		2,379					2,103				
埼玉県推計値	2,445	2,379	2,324	2,269	2,213	2,158	2,103	2,049	1,995	1,941	1,887
行政人口採用値		2,426	2,383	2,340	2,298	2,255	2,212	2,176	2,139	2,103	2,066
年度	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041				
	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23				
実績値											
社人研公表値	1,833					1,576					
埼玉県推計値	1,833	1,782	1,730	1,679	1,627	1,576	1,528				
行政人口採用値	2,030	2,000	1,969	1,939	1,908	1,878	1,853				

表3.14 将来行政人口の採用値

	現況 (令和6年度)	目標年度 令和23年度
計画人口	2,385人	1,853人

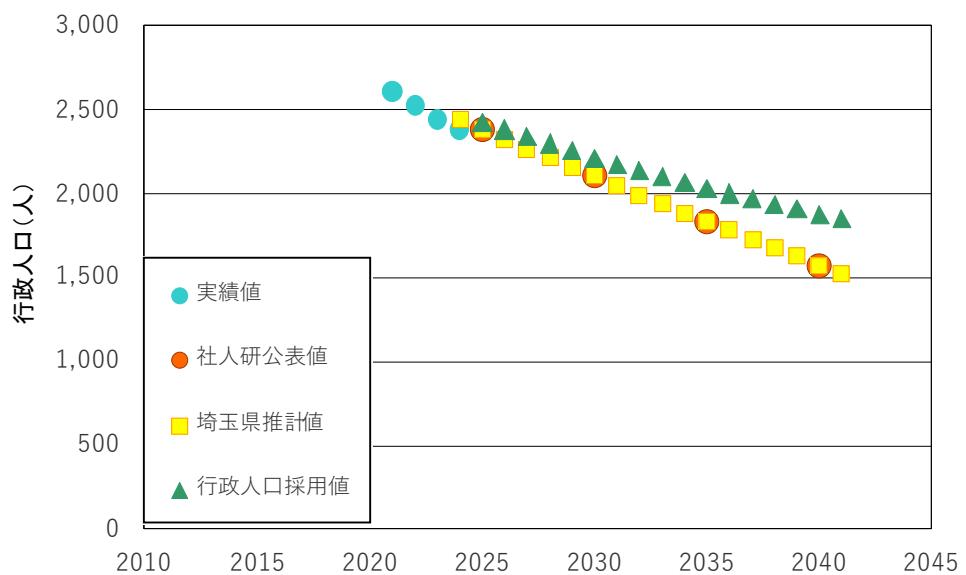


図 3.16 行政人口の実績と見通し

3.5.2 世帯あたり人員および将来世帯数

世帯あたり人員および将来世帯数は、実績及び各種推計値より設定する。実績では令和6年度末で906戸（住民基本台帳登録世帯数より、世帯分離等を減じた実世帯数）となっており、行政人口の減少とともに減少している。

今後も人口の減少が想定されるため、人口社会問題研究所が2024年4月に推計した県別の「日本の世帯数の将来推計」の結果を基に設定した。

設定は以下の式で行った。

$$\begin{aligned}
 \text{(将来世帯あたり人口想定値)} &= \text{(村人口想定値)} / \text{(埼玉県推計値世帯数)} \times \\
 &\text{(令和6年度の村想定値世帯あたり人口)} / \text{令和6年度の埼玉県推計値世帯あたり人口)
 \end{aligned}$$

表 3.15 将来世帯数の推移

年度	人口(人)		世帯あたり人口(人/世帯)			世帯数(世帯)		
	実績値	想定値	実績	想定値	埼玉県 推定値	実績値	想定値	埼玉県 推定値
令和6年	2,385	2,483		2.74	2.18	906		
令和7年		2,426		2.76	2.16		878	1,101
令和8年		2,383		2.76	2.14		864	1,084
令和9年		2,340		2.75	2.13		850	1,066
令和10年		2,298		2.75	2.11		835	1,048
令和11年		2,255		2.75	2.10		821	1,030
令和12年		2,212		2.74	2.08		806	1,011
令和13年		2,176		2.76	2.07		789	990
令和14年		2,139		2.77	2.06		772	968
令和15年		2,103		2.79	2.05		755	947
令和16年		2,066		2.80	2.04		737	925
令和17年		2,030		2.82	2.03		720	903
令和18年		2,000		2.85	2.03		701	879
令和19年		1,969		2.89	2.02		682	856
令和20年		1,939		2.92	2.02		663	832
令和21年		1,908		2.96	2.01		644	808
令和22年		1,878		3.01	2.01		625	784
令和23年		1,853		3.06	2.01		606	761

※1：実績値は各年「住民基本台帳」12月31日時点

※2：人口想定値は第6次東秩父村総合振興計画人口ビジョン・パターン3。

※3：埼玉県推計値は国立社会保障・人権問題研究所「日本の世帯数の将来推計（都道府県別推計）－令和2（2020）～32（2050）年－」による。

3.5.3 計画汚水量原単位

汚水量原単位は、既存計画値を採用する。表3.16に採用値を示す。

表 3.16 汚水量原単位採用値

項目	既計画		今回計画	
	日平均	日最大	日平均	日最大
生活汚水量原単位	250	325	250	325
営業汚水量原単位	40	50	40	50
小計	290	375	290	375
地下水量原単位	60	60	60	60
合計	350	435	350	435
採用原単位	310	385	310	385

※営業汚水量原単位は、一般家庭の人口に換算するため、費用比較上は計算しない

3.6 流域界の把握

東秩父村は、全域が槐川の流域となっている。なお、槐川と兜川の合流点の上流域に位置することから、流域名称は「兜川合流点上流」となる。

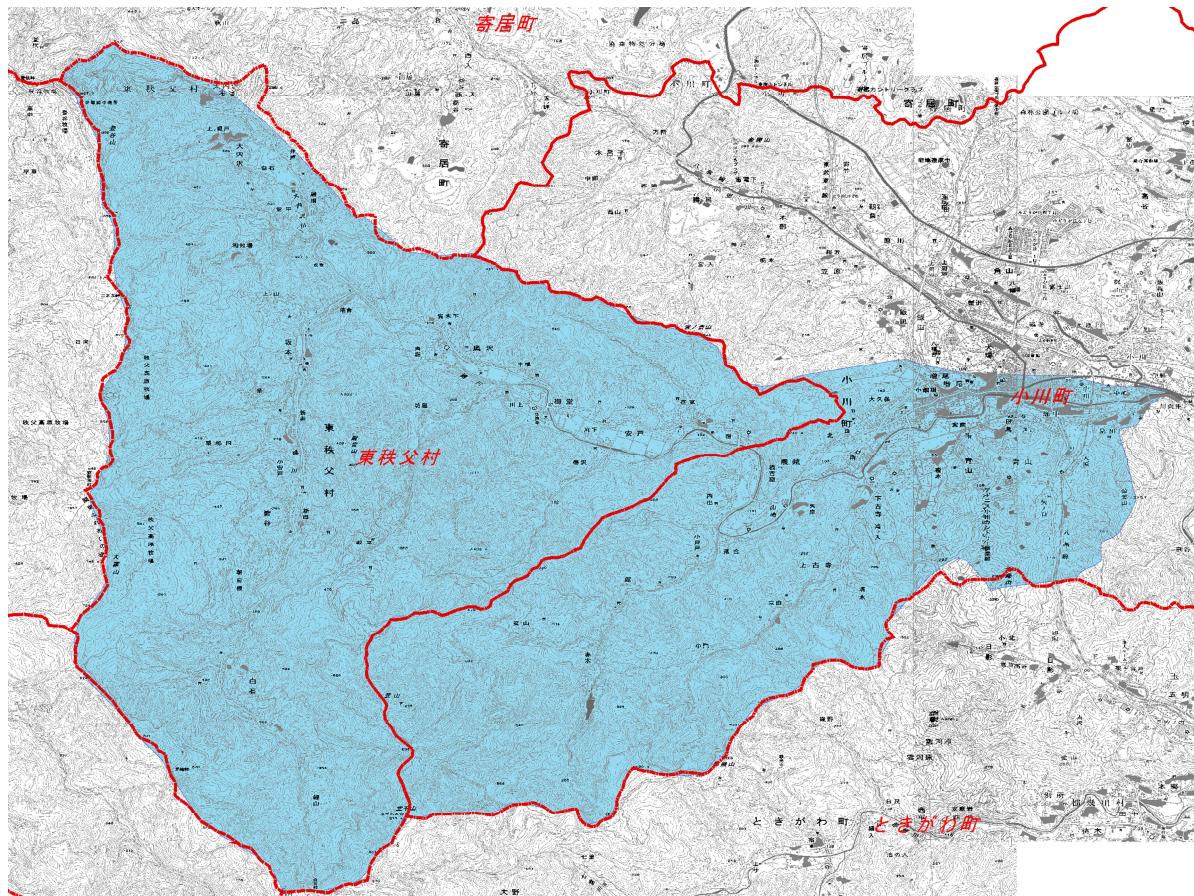


図 3.17 河川流域界図

4 検討単位区域の設定

4.1 検討単位区域の設定

検討単位区域については、2.4章（見直し対象区域 P.4）で示したとおり、「令和6年度末時点において、下水道全体計画区域のうち下水道事業計画に位置付けられていない区域とする」となっている。

ここで、東秩父村は平成15年より浄化槽市町村整備推進事業を行っているため、本検討における見直し検討単位区域の該当はない。

検討単位区域の設定：見直し検討単位区域の該当なし

5 生活排水処理基本計画の策定

本章では、行政区域全域を対象としたとりまとめを行い、各市町村の生活排水処理基本計画等としてのとりまとめを行うための考え方を示す。

5.1 行政区域内全域における事業手法の検討

東秩父村は平成15年より浄化槽市町村整備推進事業を行っており、今後も浄化槽市町村整備推進事業による整備を推進していく。浄化槽市町村整備推進事業による整備計画を概ね5年単位（令和7年度末＜現況＞、令和13年度＜中間目標年度＞、令和18年＜中間目標年度＞、令和23年＜目標年度＞）ごとに策定する。

なお、段階的整備計画は、目標年度（令和23年度）までに全ての事業が完了するように策定する。

生活排水処理基本方針：浄化槽市町村整備推進事業

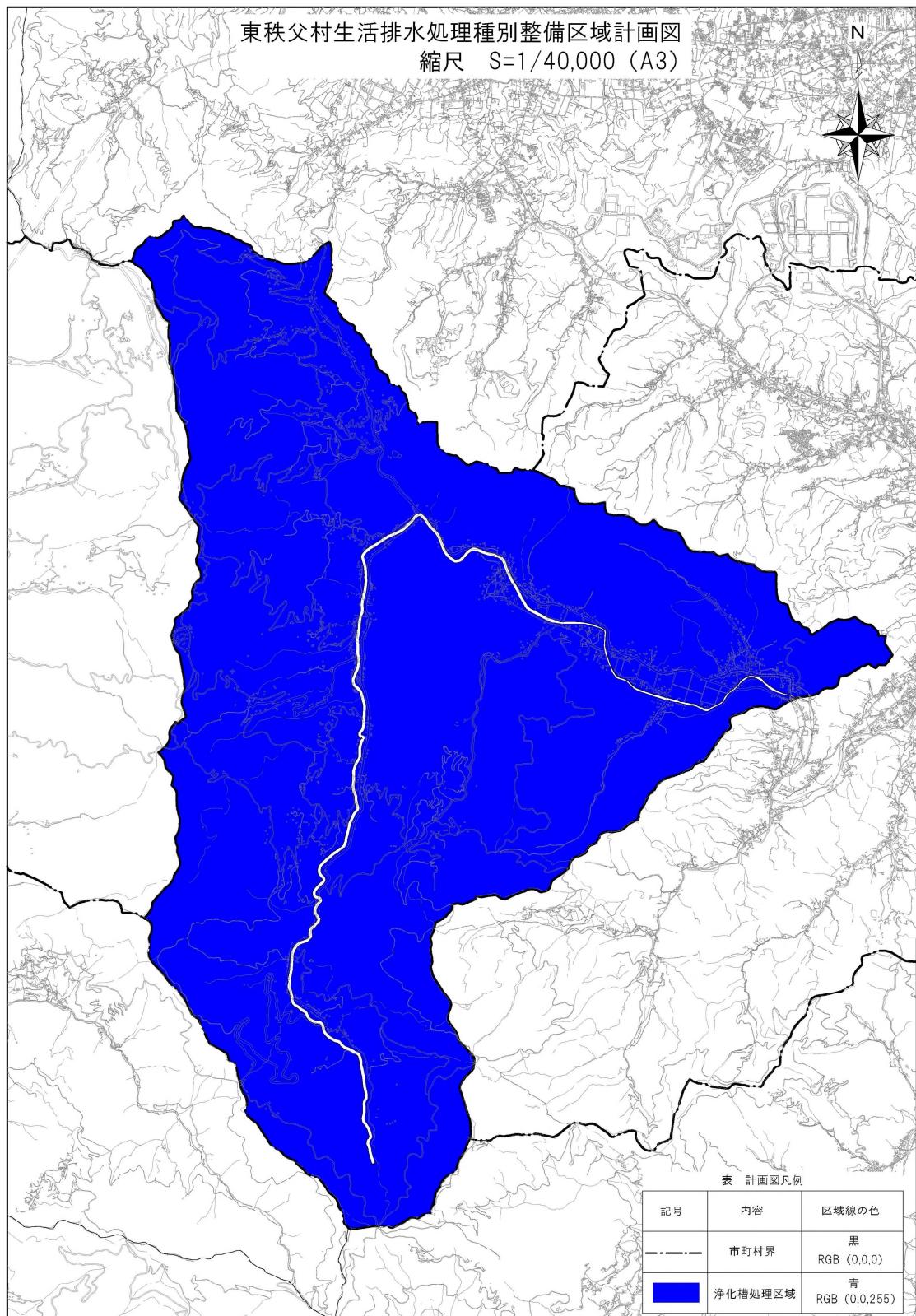


図 5.1 浄化槽市町村整備推進事業の整備区域

5.1.1 整備人口の算定

段階的な整備人口を表 5.1、図 5.2 に示す。中間目標年度である令和 13 年度までに約 1,582 人（普及率 73%程度）令和 18 年度までに約 1,717 人（普及率 86%程度）、目標年度の令和 23 年度までに 1,853 人（普及率 100%）とすることを目標とする。

表 5.1 段階的整備人口

	計画人口 (人)	合併浄化槽 整備人口 (人)	普及率	備考
R6 年度	2,385	1,392	58.4%	現況
R7 年度	2,426	1,419	58.5%	
R8 年度	2,383	1,446	60.7%	
R9 年度	2,340	1,473	63.0%	
R10 年度	2,298	1,500	65.3%	
R11 年度	2,255	1,528	67.7%	
R12 年度	2,212	1,555	70.3%	
R13 年度	2,176	1,582	72.7%	中間目標年度
R14 年度	2,139	1,609	75.2%	
R15 年度	2,103	1,636	77.8%	
R16 年度	2,066	1,663	80.5%	
R17 年度	2,030	1,690	83.3%	
R18 年度	2,000	1,717	85.9%	中間目標年度
R19 年度	1,969	1,744	88.6%	
R20 年度	1,939	1,771	91.4%	
R21 年度	1,908	1,799	94.2%	
R22 年度	1,878	1,826	97.2%	
R23 年度	1,853	1,853	100%	目標年度

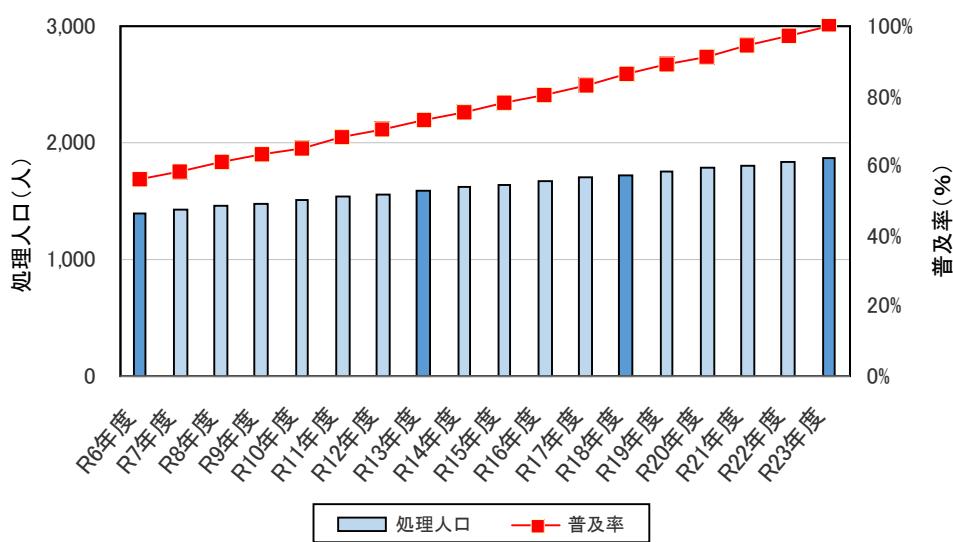


図 5.2 段階的整備人口の推移

5.1.2 整備世帯の算定

段階的な整備世帯を表 5.2, 図 5.3 に示す。令和 23 年度までに普及率 100%とするためには、個人設置も含め合併浄化槽を毎年約 7~8 世帯に導入する必要がある。

表 5.2 段階的整備世帯

	計画世帯 (世帯)	合併処理化 槽整備世帯 (世帯)	普及率	備考
R6 年度	906	478	53%	現況
R7 年度	878	486	55%	
R8 年度	864	493	57%	
R9 年度	850	501	59%	
R10 年度	835	508	61%	
R11 年度	821	516	63%	
R12 年度	806	523	65%	
R13 年度	789	531	67%	中間目標年度
R14 年度	772	538	70%	
R15 年度	755	546	72%	
R16 年度	737	553	75%	
R17 年度	720	561	78%	
R18 年度	701	568	81%	中間目標年度
R19 年度	682	576	84%	
R20 年度	663	583	88%	
R21 年度	644	591	92%	
R22 年度	625	598	96%	
R23 年度	606	606	100%	目標年度

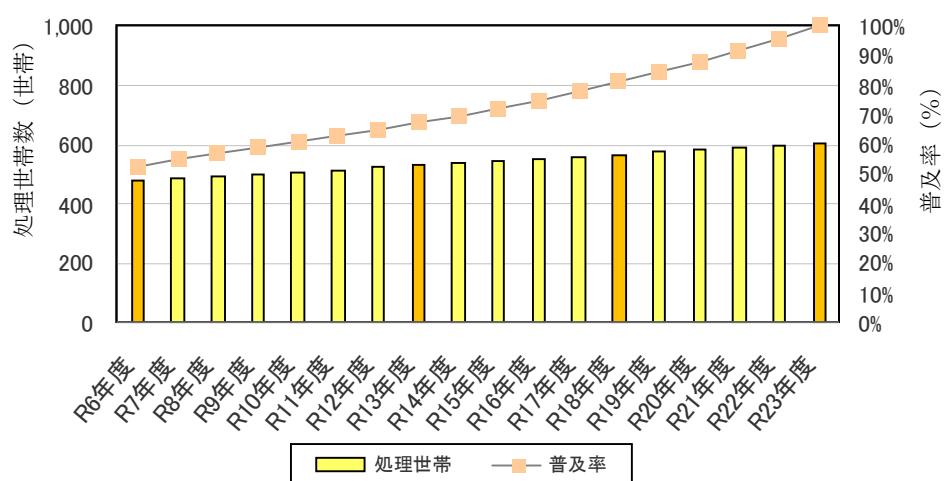


図 5.3 段階的整備世帯の推移

5.1.3 整備面積の算定

段階的な整備面積を表 5.3, 図 5.4 に示す。中間目標年度である令和 13 年度までに 67%、令和 18 年度までに 81% 以上の普及率とし、令和 23 年度までに普及率 100% とすることを目標とする。

表 5.3 段階的整備面積

	整備面積 (ha)	普及率	備考
R6 年度	1,964	53%	現況
R7 年度	2,038	55%	
R8 年度	2,112	57%	
R9 年度	2,187	59%	
R10 年度	2,261	61%	
R11 年度	2,335	63%	
R12 年度	2,409	65%	
R13 年度	2,483	67%	中間目標年度
R14 年度	2,594	70%	
R15 年度	2,668	72%	
R16 年度	2,780	75%	
R17 年度	2,891	78%	
R18 年度	3,002	81%	中間目標年度
R19 年度	3,113	84%	
R20 年度	3,259	88%	
R21 年度	3,401	92%	
R22 年度	3,546	96%	
R23 年度	3,706	100%	目標年度

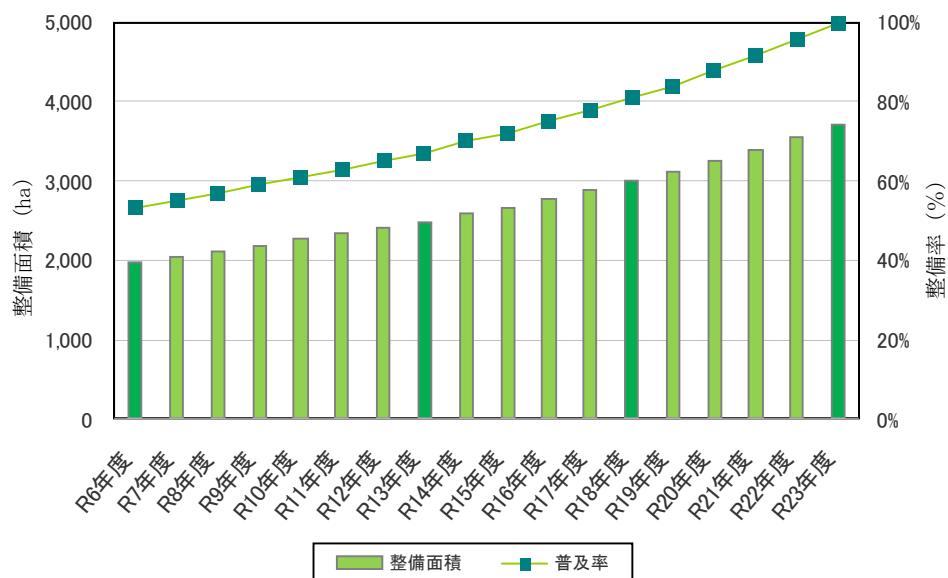


図 5.4 段階的整備面積の推移

5.1.4 施設整備費の算定

令和23年までの施設整備費を表5.4,図5.5に示す。令和23年度までに生活排水処理率を100%とするために必要となる令和23年度までの総施設整備費は約1億3,400万円である。

表 5.4 概算事業費

	年度別施設整備費 (万円)	今後の必要施設整備費 (万円)	備考
R6年度	637	0	現況
R7年度	1,105	1,105	
R8年度	769	1,874	
R9年度	769	2,643	
R10年度	769	3,412	
R11年度	769	4,181	
R12年度	769	4,950	
R13年度	769	5,719	中間目標年度
R14年度	769	6,488	
R15年度	769	7,257	
R16年度	769	8,026	
R17年度	769	8,795	
R18年度	769	9,564	中間目標年度
R19年度	769	10,333	
R20年度	769	11,102	
R21年度	769	11,871	
R22年度	769	12,640	
R23年度	769	13,409	目標年度

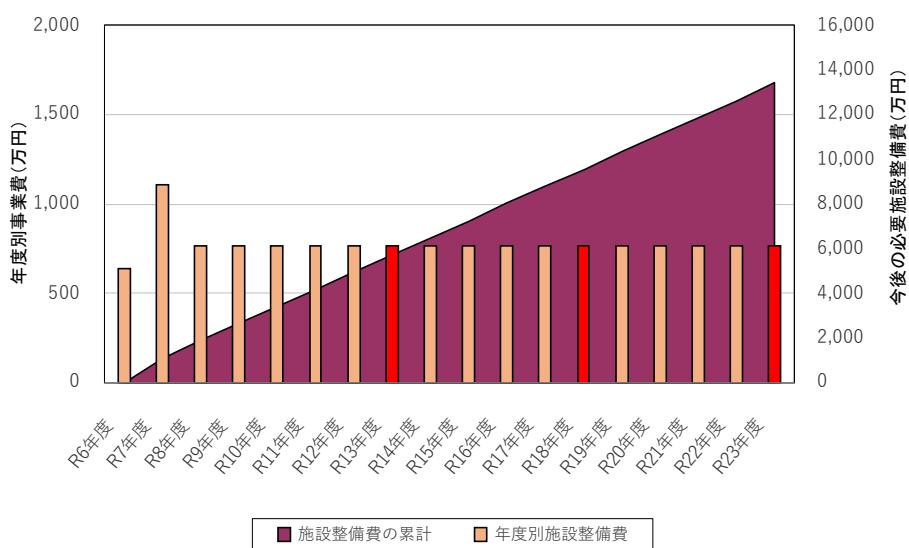


図 5.5 概算事業費の推移

5.1.5 維持管理費の算定

令和23年までの維持管理費を表5.5,図5.6に示す。令和23年度までに生活排水処理率を100%にするためには、令和23年時点で年約3,500万円の維持管理費が必要となる。

表 5.5 年度別維持管理費

	年度別 維持管理費 (万円)	維持管理費 の累計 (万円)	備考
R6年度	2,735	0	現況
R7年度	2,780	2,780	
R8年度	2,825	5,605	
R9年度	2,870	8,475	
R10年度	2,915	11,390	
R11年度	2,960	14,350	
R12年度	3,005	17,355	
R13年度	3,050	20,405	中間目標年度
R14年度	3,095	23,500	
R15年度	3,140	26,640	
R16年度	3,185	29,825	
R17年度	3,230	33,055	
R18年度	3,275	36,330	中間目標年度
R19年度	3,320	39,650	
R20年度	3,365	43,015	
R21年度	3,410	46,425	
R22年度	3,455	49,880	
R23年度	3,500	53,380	目標年度

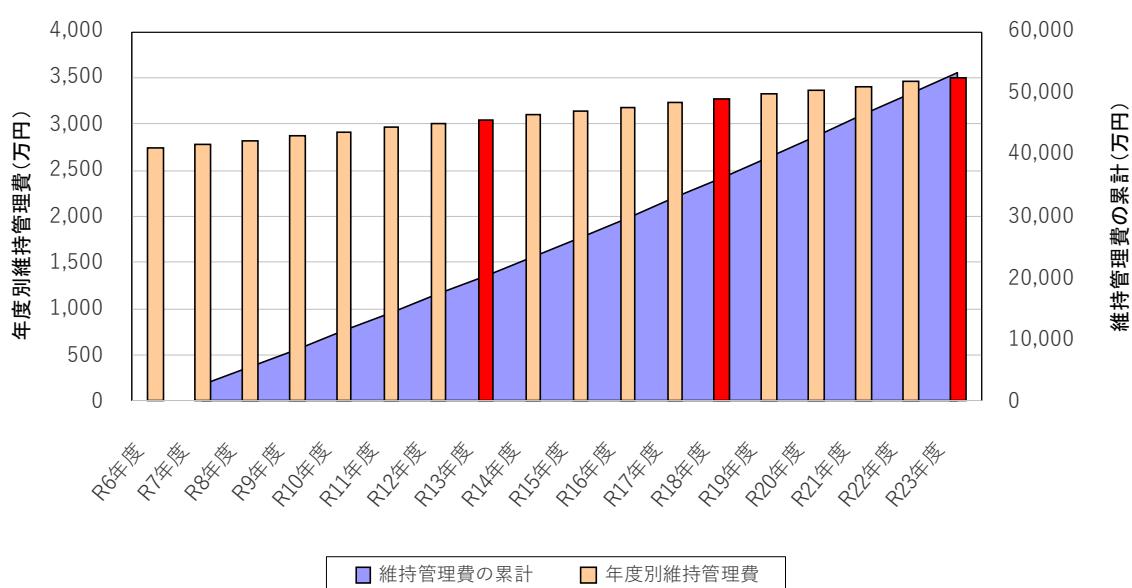


図 5.6 維持管理費の推移

5.1.6 概算事業費の算定

計画期間である令和7年度から令和23年度までの施設整備費および維持管理費を表5.6、図5.7に示す。令和23年度までに生活排水処理率を100%にするには、令和23年度までの累計は6.7億円程度になる。

表 5.6 総事業費の累計

	年度別（万円）			累計値（万円）		
	施設整備費	維持管理費	合計	施設整備費	維持管理費	合計
R6 年度	637	2,735	3,372			
R7 年度	1,105	2,780	3,885	1,105	2,780	3,885
R8 年度	769	2,825	3,594	1,874	5,605	7,479
R9 年度	769	2,870	3,639	2,643	8,475	11,118
R10 年度	769	2,915	3,684	3,412	11,390	14,802
R11 年度	769	2,960	3,729	4,181	14,350	18,531
R12 年度	769	3,005	3,774	4,950	17,355	22,305
R13 年度	769	3,050	3,819	5,719	20,405	26,124
R14 年度	769	3,095	3,864	6,488	23,500	29,988
R15 年度	769	3,140	3,909	7,257	26,640	33,897
R16 年度	769	3,185	3,954	8,026	29,825	37,851
R17 年度	769	3,230	3,999	8,795	33,055	41,850
R18 年度	769	3,275	4,044	9,564	36,330	45,894
R19 年度	769	3,320	4,089	10,333	39,650	49,983
R20 年度	769	3,365	4,134	11,102	43,015	54,117
R21 年度	769	3,410	4,179	11,871	46,425	58,296
R22 年度	769	3,455	4,224	12,640	49,880	62,520
R23 年度	769	3,500	4,269	13,409	53,380	66,789

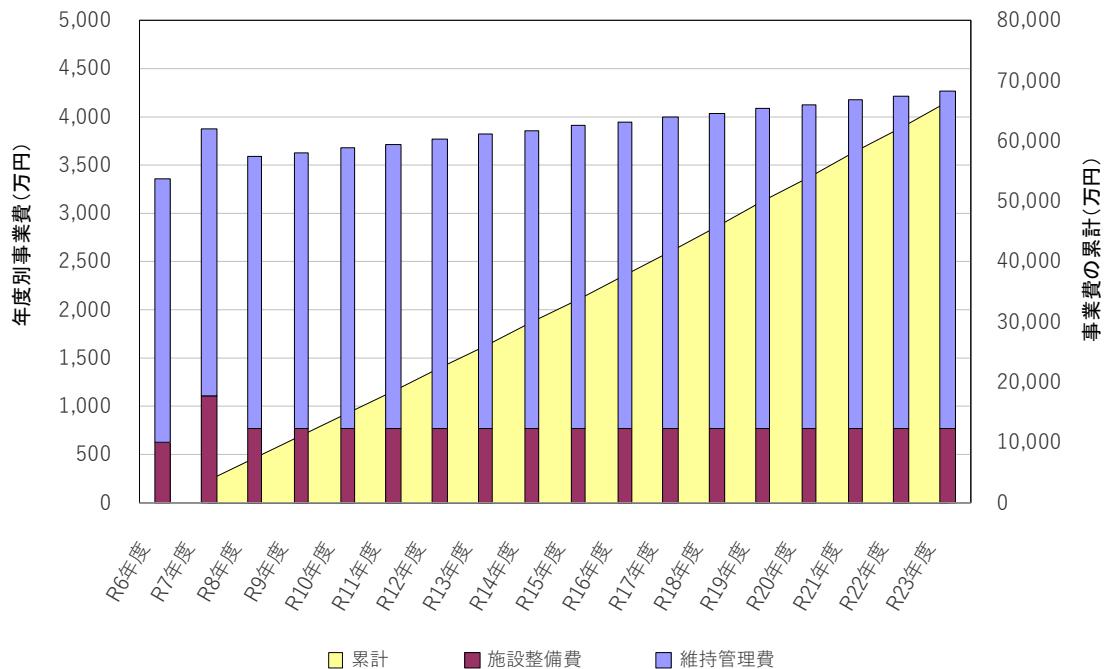


図 5.7 総事業費の推移

5.2 総合的判断に基づく事業手法の設定

本構想での事業手法は、前項まで整理した各種検討結果を基に事業手法（当初案）を決定する。この当初案を踏まえ、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。

なお、当初案の変更を行う場合には、概算事業費及び段階的整備計画の修正を行う。

1) 住民意向の反映

東秩父村では、パブリックコメントの実施により意見を収集し、最終的に決定する。

2) 市町村の財政負担

前項で策定した段階的整備計画の概算事業費について、過年度および今後の財政負担見込みを図 5.8 に示す。図 5.8 によると、生活排水率を 100% とするためには、毎年約 4,000 万程度の事業費を要することになり、過年度までの実績値と比較すると、事業費を増加させていくことが必要となる。

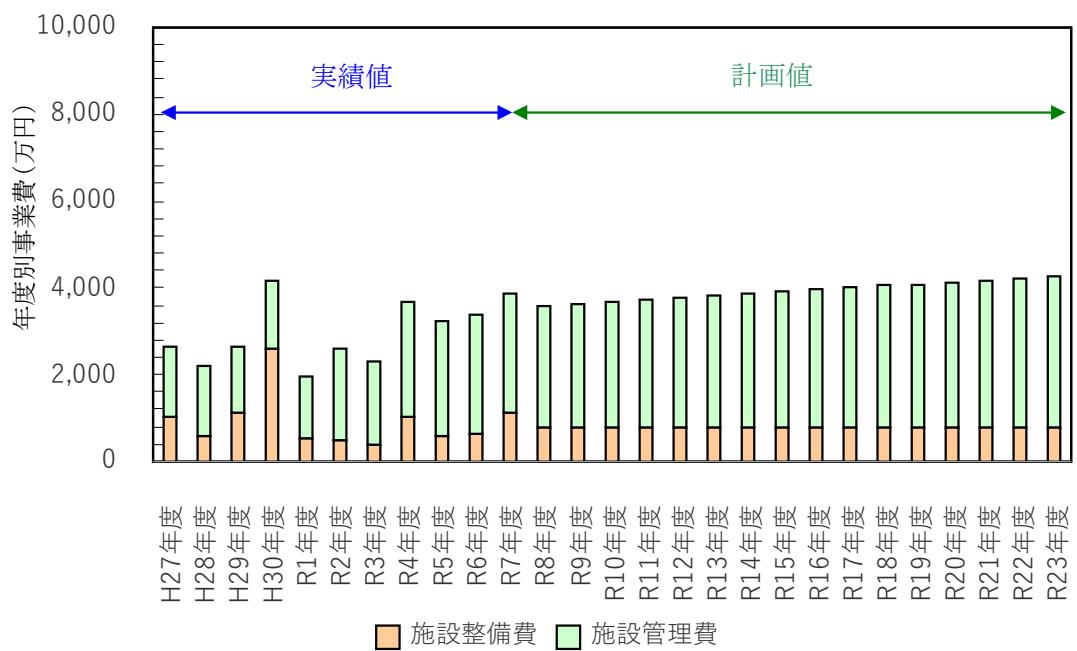


図 5.8 年度別事業費

以上の結果をもって、本検討にて策定した事業手法を東秩父村生活排水処理基本計画とする。

6 生活排水処理の整備に関する方針

6.1 合併処理浄化槽の整備方針

公共下水道がない当村では全地域を浄化槽処理区域とし、合併処理浄化槽の普及を促進する。このため下記に示す施策を検討し実施する。

合併処理浄化槽の整備方針

- ・環境配慮・防災まちづくり浄化槽整備推進事業による合併処理浄化槽の整備と管理を推進する。
- ・人槽緩和や転換助成金の活用
- ・コンパクト浄化槽の設置検討

1) 浄化槽市町村整備推進事業

浄化槽市町村整備推進事業は、市町村が設置主体となって合併処理浄化槽を計画的に整備する事業で、個人設置型と異なり設置費用大部分が補助されるため、住民負担が軽減されるとともに、市町村負担に対して起債措置される。なお、東秩父村においては同事業を平成15年度より実施している。環境配慮・防災まちづくり浄化槽整備推進事業による公共浄化槽整備事業を推進する。

環境配慮・防災まちづくり浄化槽整備推進事業の特徴

- ①市町村事業による公共浄化槽の計画的な整備と適性な維持管理
- ②集合処理施設に比較し必要箇所に短期間で設置が可能である。
- ③人口が散在し集合処理に適さない地域等で特に費用対効果が高く、短期集中的に事業効果が期待できる。

表 6.1 財源措置例

事業費（国庫補助対象）		
国庫補助金	市町村負担額	個人負担
1/2	2/5	1/10
50%	40%	10%

2) 人槽緩和や転換助成金の活用

合併処理浄化槽の促進に加え既存の単独処理浄化槽を合併処理浄化槽に置き換えていくことが荒川上流域の水質保全をはかる上で極めて重要である。しかし、少子高齢化の進展、物価高騰による生活の負担などから、浄化槽の整備が進まないことが予想される。このため一定の条件により、整備する人槽を緩和する制度の整備や、転換補助金の拡充を行った。今後、広報誌

等で住民啓発に努めるとともに制度を活用した整備を進める。

3) コンパクト浄化槽の設置検討

従来型よりも槽の容量が小さく、敷地が狭い場所や配管が複雑になりがちな場所でも設置しやすいことから、公共浄化槽普及率向上のためコンパクト浄化槽の設置を検討する。

6.2 合併処理浄化槽の維持管理

合併処理浄化槽の機能を発揮するには適正な維持管理が不可欠である。埼玉県の令和6年度浄化槽法第11検査（定期水質検査）実施率は39.1%であり、これは保守点検の水質検査を法定検査と思い違いしているものと考えられる。広報誌、パンフレット等による住民啓発を積極的に実施し、可能な限り維持管理の徹底を指導していくこととする。なお、浄化槽市町村整備推進事業を実施している本村では、村で適正な維持管理を推進していく方針であり、帰属制度による個人管理から市町村管理への移行も推進する。

維持管理の適正化の方策

- 浄化槽の設置状況や維持管理実態を適切に把握し、計画的な普及と管理の適正化を図るため浄化槽台帳の導入を検討する。
- 生活排水の適切な処理の観点から、個人設置合併処理浄化槽の帰属制度を周知し、市町村整備として管理を図る。また、帰属の際に老朽化から更新が必要なものは、一定の条件で公共浄化槽として更新する。
- PFIによる設置・管理を検討する。