

<資料編>

【資料1】構想の基本事項

本構想では、令和7年度の生活排水処理率100%の整備を目指す。また、効率性の観点から生活排水処理施設の整備手法を検討する。

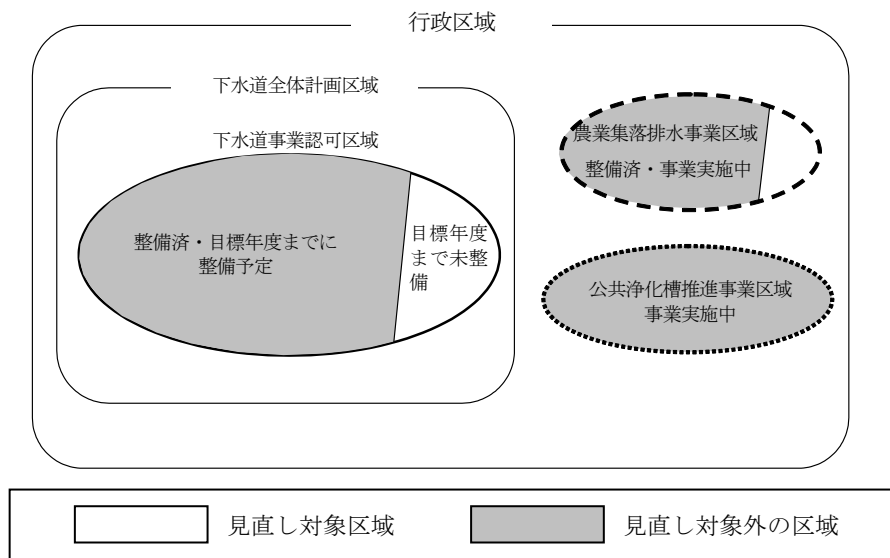
(1) 目標年度及び基準年度

項目	本構想
目標年度	令和7年度
基準年度	平成20年度

(2) 見直しの対象とする区域

見直し対象区域は、現状(平成29年度)において、①及び②の区域とする。

- ① 下水道事業認可を受けている区域・農業集落排水の整備済み及び実施中の区域・公共浄化槽推進事業を実施している区域(以下、「事業実施区域」という。)以外の全ての区域
- ② 事業実施区域のうち、目標年度(令和7年度)までの間、施設整備が行われない区域



資料-図 1-1 見直しの対象とする区域

(3) 区域区分の設定

本構想では、行政区域内全域について、次の①～⑥の区域区分を設定する。

- ① 下水道整備区域(既設)
- ② 下水道整備区域(計画(令和7年度まで))
- ③ 農業集落排水整備区域(既設)
- ④ コミュニティプラント処理区域
- ⑤ 浄化槽整備区域
- ⑥ 浄化槽整備区域(公共浄化槽推進事業)

【資料2】県と市町村の役割と構想見直しの手順

構想の見直しは、県が示す方針、「市町村生活排水処理基本計画等見直し作業マニュアル」に基づき、市町村が生活排水処理基本計画等の見直しを行い、県が取りまとめを行った。

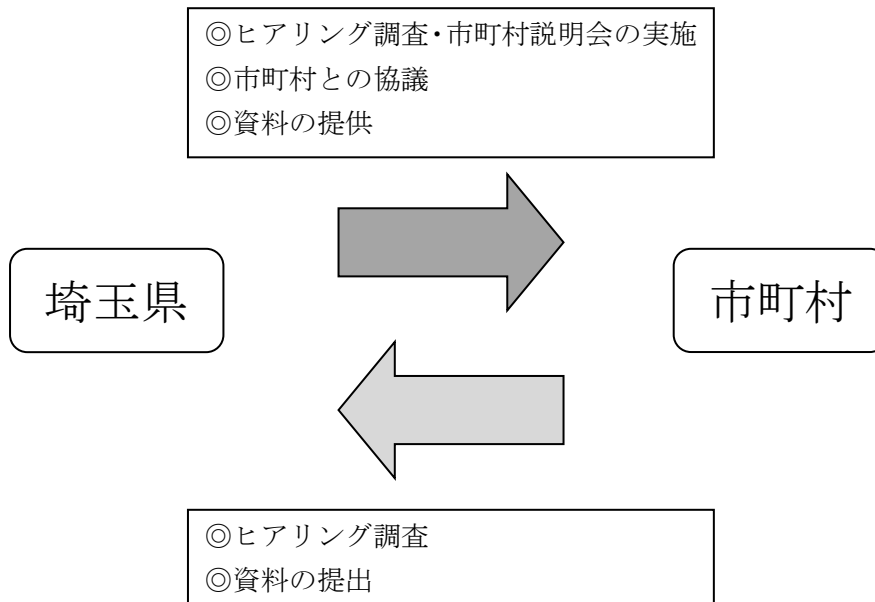
市町村の生活排水処理基本計画等の見直しは、市町村が県との協議・調整を十分に図りながら、作業を進め、パブリックコメント等による住民意見の把握・反映を行った上で、最終的な取りまとめを行ったものである。県と市町村の役割及び市町村が市町村計画を見直していた時点(令和元年度)の組織体制を整理すると、以下のとおりである。

【埼玉県の役割】

- ・ 見直し方針の設定 (H30.11.8)
- ・ 「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 (H31.2.15)
- ・ 市町村説明会 (R1.5.31)
- ・ 埼玉県生活排水処理施設整備構想の策定、公表 (R2)

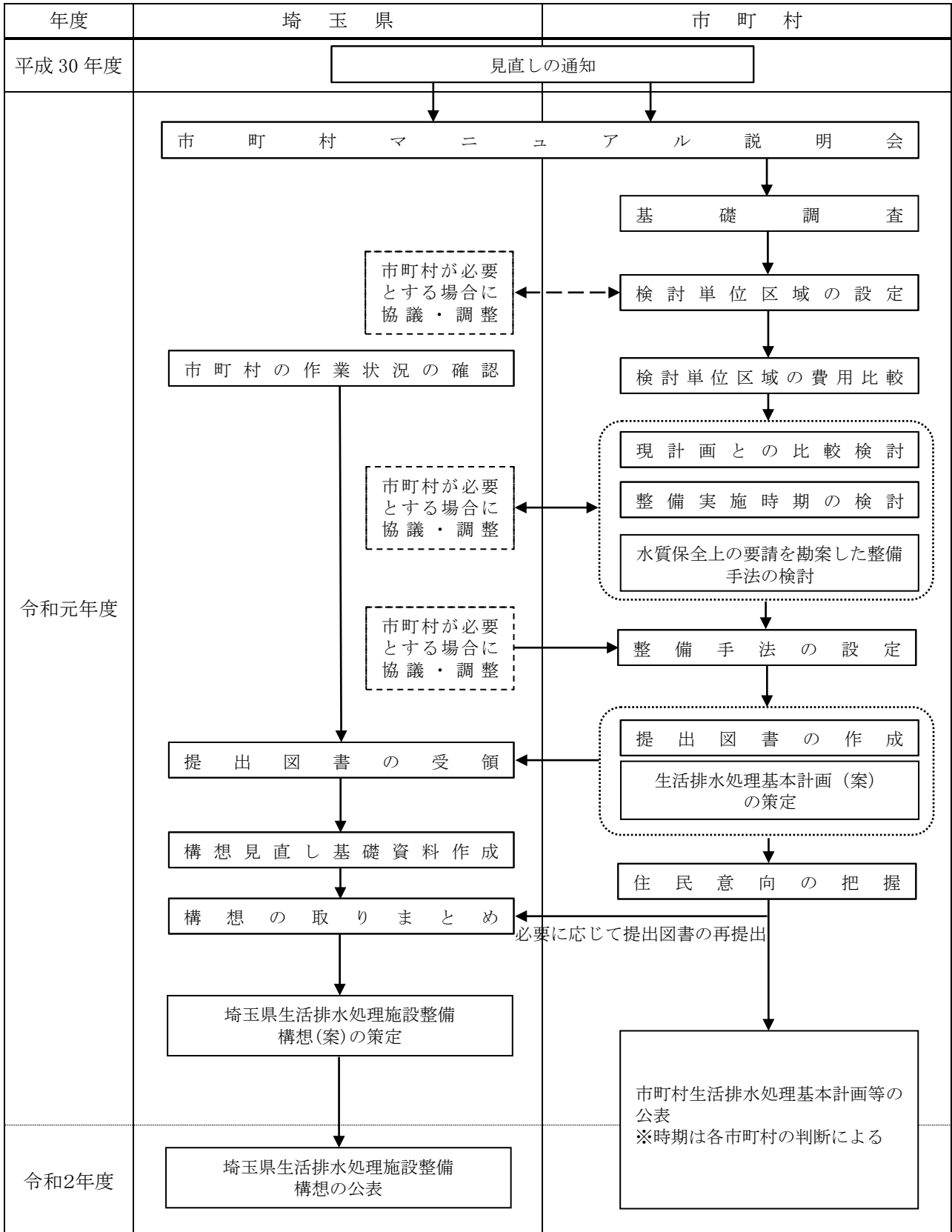
【市町村の役割】

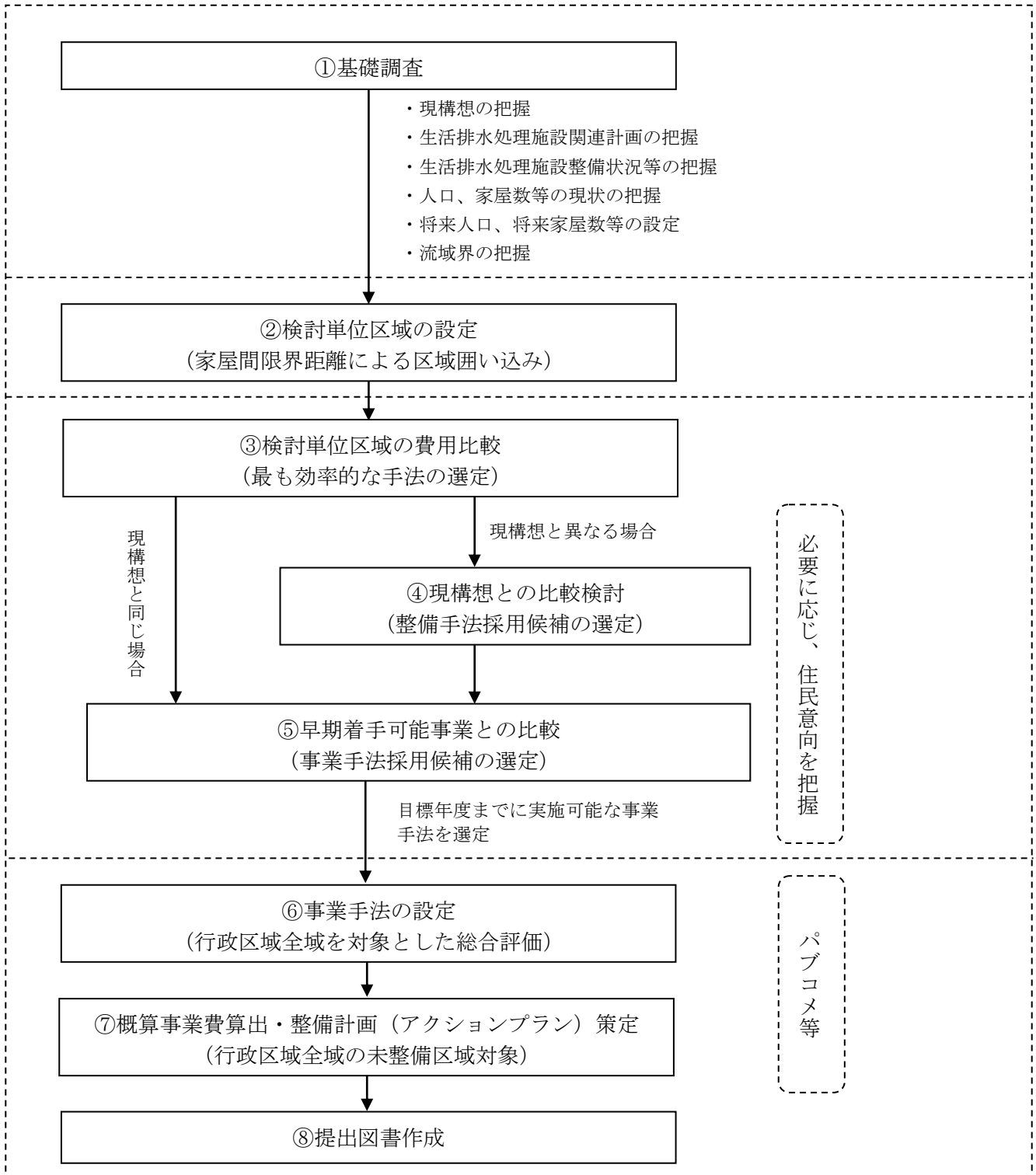
- ・ 各市町村の生活排水処理基本計画等の見直し作業
- ・ 県との協議・調整
- ・ 住民意見の把握・反映 (パブリックコメント等)
- ・ 市町村計画の策定
- ・ 県へ関係資料の提出



資料-図 2-1 県と市町村の関係と役割(令和元年度時点)

資料-表 2-1 県と市町村の役割





資料-図 2-1 市町村生活排水処理基本計画等の見直し手順

【資料3】市町村生活排水処理基本計画等の見直しに用いる費用関数・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)は次のものを基本とする。但しポンプ施設の費用関数はマンホールポンプのものであり、中継ポンプ場の費用関数が必要な場合は「流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説 平成 27 年1月 国土交通省水管理・国土保全局下水道部」等の文献を参考に各市町村にて設定する。

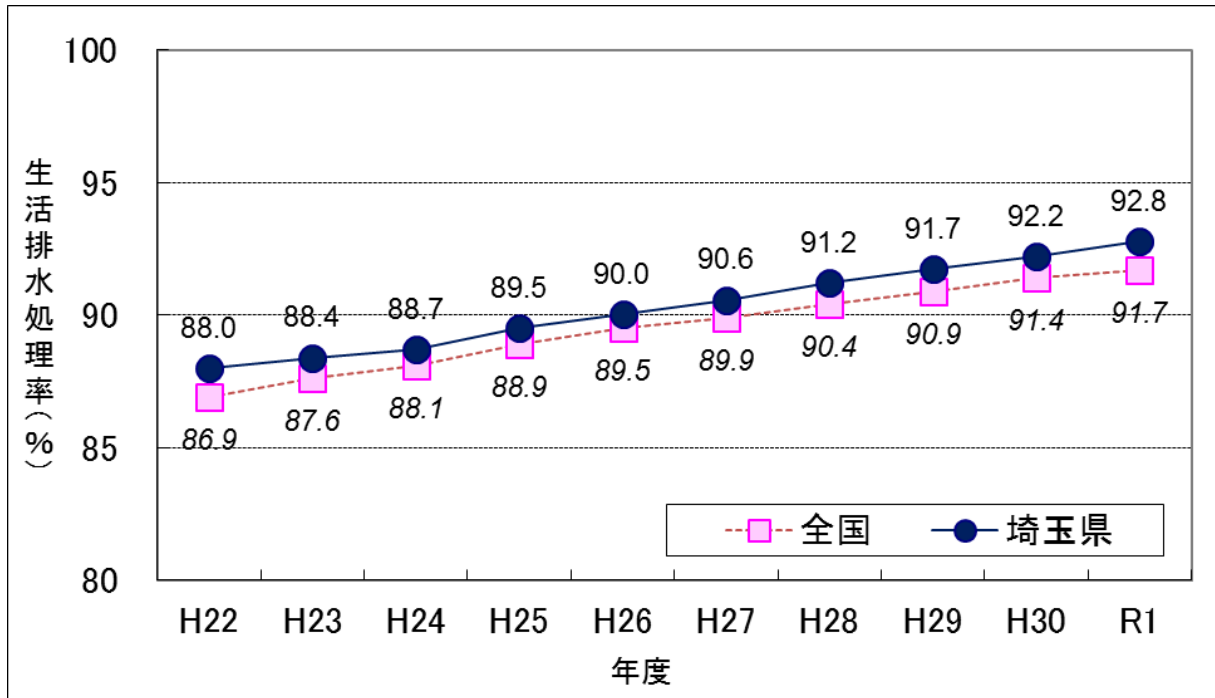
資料-表 3-1 費用比較に用いる費用関数

区分	項目		費用関数	備考
下水道	処理施設	建設費 (万円)	$C_T = 12,581.481 \times Q_d^{0.441}$	Q_d : 日最大汚水量(m ³ /日)
		維持管理費 (万円/年)	$C_T = 593.91 \times Q_a^{0.329}$	Q_a : 日平均汚水量(m ³ /日)
	管渠	建設費 (万円)	$C_T = 10.57 \times L$	L: 管渠延長(m)
		維持管理費 (万円/年)	$C_T = 0.0105 \times L$	L: 管渠延長(m)
	マンホールポンプ	建設費 (万円)	$C_T = 1,078 \times N$	N: ポンプ施設数(箇所)
		維持管理費 (万円/年)	$C_T = 20.5 \times N$	N: ポンプ施設数(箇所)
集落排水	処理施設	建設費 (万円)	$C_T = 2,596.355 \times P^{0.433} - 8.916 \times P - 9,894.520$	P: 計画人口(人)
		維持管理費 (万円/年)	$C_T = 1.50 \times P^{0.845}$	P: 計画人口(人)
	管渠	建設費 (万円)	$C_T = 6.30 \times L$	L: 管渠延長(m)
		維持管理費 (万円/年)	$C_T = 0.0019 \times L$	L: 管渠延長(m)
	マンホールポンプ	建設費 (万円)	$C_T = 805 \times N$	N: ポンプ施設数(箇所)
		維持管理費 (万円/年)	$C_T = 20.5 \times N$	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	-	
	維持管理費	5人槽: 6.5万円/年・基 7人槽: 7.7万円/年・基	-	

資料-表 3-2 生活排水処理施設の耐用年数

区分	項目	耐用年数	三省通知 参考となる耐用年数
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4】生活排水処理施設の整備状況



注) 全国は、国が公表している各年度末の「汚水処理人口普及状況について」の数値

資料-図 4-1 生活排水処理率の推移

資料-表 4-1 埼玉県内地点別ベスト10(BOD 年度平均値)

順位	河川名	地点名	類型 [基準値]	BOD年度平均値(mg/L)				
				H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度
1	成木川	成木大橋	A [2mg/L]	① 0.5	① 0.5	⑨ 0.7	⑥ 0.6	0.5
1	入間川	給食センター前	A [2mg/L]	① 0.5	① 0.5	② 0.6	① 0.5	0.5
1	高麗川	天神橋	A [2mg/L]	① 0.5	① 0.5	② 0.6	① 0.5	0.5
1	中津川	落合橋	-	① 0.5	① 0.5	① 0.5	① 0.5	0.5
1	荒川	中津川合流点前	AA [1mg/L]	① 0.5	① 0.5	② 0.6	① 0.5	0.5
6	赤平川	赤平橋	AA [1mg/L]	① 0.5	① 0.5	② 0.6	⑥ 0.6	0.5
6	荒川	親鼻橋	A [2mg/L]	⑩ 0.6	⑩ 0.6	⑳ 1.0	⑱ 0.8	0.6
6	越辺川	山吹橋	A [2mg/L]	⑱ 0.8	㉑ 0.8	㉓ 1.1	⑱ 0.8	0.6
6	都幾川	明覚	A [2mg/L]	⑩ 0.6	⑩ 0.6	⑮ 0.8	⑫ 0.7	0.6
6	槻川	大内沢川合流点前	B [3mg/L]	① 0.5	① 0.5	⑮ 0.8	⑥ 0.6	0.6
6	小山川	新元田橋	A [2mg/L]	⑩ 0.6	⑩ 0.6	⑮ 0.8	⑥ 0.6	0.6

注) H30年度以前のBOD年度平均値欄の丸数字は各年度の順位である。

資料-表 4-2 BOD 改善幅の大きい地点ベスト 10

順位	河川名	地点名	類型	[基準値]	BOD年度平均値(mg/L)		
					平成20～22年度の平均値	平成29～令和元年度の平均値	改善幅
1	鴨川	中土手橋	C	[3mg/L]	9.0	3.1	5.9
2	藤右衛門川	論處橋	-	-	8.4	3.6	4.8
3	古綾瀬川	綾瀬川合流点前	D	[8mg/L]	5.8	3.1	2.7
4	新芝川	山王橋	D	[8mg/L]	4.7	2.4	2.3
5	芝川	八丁橋	D	[8mg/L]	5.0	3.2	1.8
6	福川	昭和橋	B	[3mg/L]	4.5	2.8	1.7
7	大落古利根川	ふれあい橋	C	[3mg/L]	4.0	2.3	1.7
8	芝川	境橋	D	[8mg/L]	3.6	2.0	1.6
8	藤右衛門川	柳橋	-	-	3.9	2.3	1.6
10	元荒川	中島橋	C	[3mg/L]	3.8	2.3	1.5

資料-表 4-3 地点別 BOD75%値と環境基準達成率の推移(過去5年間)

○：環境基準達成 ×：環境基準非達成

水域名	番号	基準点	地点名	類型	平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度	
					値	達成	値	達成	値	達成	値	達成	値	達成
荒川下流(1)	1	○	笹目橋	C	3.8	○	4.0	○	3.2	○	4.9	○	3.1	○
	3	○	治水橋	A	0.9		1.2		2.4		1.5		1.7	
荒川中流	4	○	開平橋	A	1.0	○	1.1	○	2.6	×	1.6	○	1.7	○
	6	○	久平下橋	A	0.8		0.9		1.6		1.2		1.3	
荒川上流(2)	7	○	正喜橋	A	<0.5	○	0.5	○	1.1	○	0.9	○	1.3	○
	8	○	親鼻橋	A	0.6		0.6		1.2		0.8		0.6	
荒川上流(1)	9	○	中津川合流点前	AA	<0.5	○	<0.5	○	<0.5	○	<0.5	○	0.5	○
芝川	10	○	八丁橋	D	3.9	○	3.4	○	4.1	○	3.8	○	4.4	○
	12	○	山王橋	D	2.8		2.9		2.1		3.3		2.8	
鴨川	18	○	中土手橋	C	3.4	○	4.5	○	4.3	○	4.4	○	3.4	○
入間川下流	20	○	入間大橋	A	1.9	○	2.0	○	4.4	×	3.8	×	3.1	×
	21	○	落合橋	A	0.7		0.6		1.4		0.9		1.1	
入間川上流	25	○	給食センター前	A	<0.5	○	0.6	○	0.6	○	<0.5	○	0.5	○
越辺川下流	26	○	落合橋	B	2.4	○	2.5	○	4.1	×	4.0	×	4.0	×
越辺川上流	27	○	今川橋	A	0.7	○	0.7	○	1.1	○	0.7	○	0.7	○
都幾川	29	○	東松山橋	A	0.5	○	<0.5	○	0.9	○	0.8	○	1.1	○
槻川	31	○	兜川合流点前	B	0.8	○	1.1	○	1.5	○	0.9	○	0.9	○
高麗川	33	○	高麗川大橋	A	<0.5	○	<0.5	○	0.6	○	<0.5	○	0.9	○
小畔川	35	○	とげ橋	B	1.1	○	1.3	○	3.0	○	2.0	○	2.2	○
霞川	36	○	大和橋	B	1.1	○	0.7	○	1.1	○	1.0	○	0.8	○
成木川	37	○	成木大橋	A	<0.5	○	<0.5	○	0.8	○	0.5	○	0.5	○
市野川下流	38	○	徒歩橋	C	2.9	○	4.9	○	6.2	×	2.1	×	6.1	×
市野川上流	39	○	天神橋	B	1.8	○	2.4	○	2.8	○	2.1	○	1.8	○
和田吉野川	41	○	吉見橋	B	1.6	○	2.4	○	2.1	○	2.1	○	1.6	○
赤平川	42	○	赤平橋	AA	<0.5	○	<0.5	○	0.6	○	<0.5	○	0.5	○
横瀬川	43	○	原谷橋	A	0.9	○	0.8	○	1.1	○	0.9	○	0.7	○
中川中流	46	○	八条橋	C	1.8	○	2.6	○	3.0	○	2.7	○	2.2	○
中川上流	48	○	豊橋	C	2.3	○	2.3	○	3.8	○	3.0	○	2.3	○
綾瀬川下流	52	○	内匠橋	C	2.2	○	2.6	○	2.8	○	2.6	○	1.8	○
綾瀬川上流	55	○	曙橋	C	2.7	○	2.8	○	2.8	○	3.2	○	2.3	○
古綾瀬川	57	○	綾瀬川合流点前	D	6.9	○	3.9	○	4.2	○	3.5	○	4.0	○
大場川	59	○	葛三橋	C	2.8	○	2.7	○	6.1	×	3.0	○	2.4	○
元荒川	60	○	中島橋	C	2.9	○	3.6	○	3.3	○	3.2	○	2.0	○
新方川	64	○	昭和橋	C	4.0	○	4.5	○	4.2	○	4.3	○	1.7	○
大落古利根川	65	○	ふれあい橋	C	4.0	○	3.6	○	3.2	○	3.9	○	2.0	○
新河岸川	68	○	笹目橋	C	2.6	○	3.0	○	3.5	○	2.7	○	3.2	○
	69	○	いろは橋	C	1.4		2.1		2.4		1.3		1.5	
白子川	71	○	三園橋	C	1.8	○	2.0	○	4.1	○	2.0	○	2.2	○
黒目川	72	○	東橋	C	0.9	○	1.4	○	1.4	○	1.2	○	0.9	○
柳瀬川	74	○	栄橋	C	3.3	○	3.9	○	3.9	○	1.7	○	2.1	○
不老川	77	○	不老橋	C	3.1	○	4.0	○	4.1	○	4.0	○	1.1	○
利根川中流	79	○	栗橋	A	1.0		1.2		1.1		2.1		1.5	
	80	○	利根大堰	A	0.8	○	1.0	○	0.7	○	1.1	×	1.3	○
	83	○	坂東大橋	A	0.9		0.8		0.6		1.1		1.2	
江戸川上流	84	○	流山橋	A	0.8	○	1.1	○	1.1	○	1.1	○	1.0	○
福川	87	○	昭和橋	B	2.4	○	2.8	○	3.7	×	2.5	○	3.5	×
小山川下流	88	○	新明橋	B	2.0	○	1.7	○	2.4	○	2.4	○	2.0	○
小山川上流	89	○	一の橋	A	1.3	○	1.3	○	2.0	○	1.5	○	1.5	○
唐沢川	91	○	森下橋	B	1.8	○	1.6	○	3.2	×	2.9	○	2.0	○
元小山川	92	○	新泉橋	B	3.8	×	3.0	○	6.0	×	4.3	×	3.0	○
神流川(3)	93	○	神流川橋	A	0.8	○	0.0	○	0.9	○	0.7	○	0.8	○
神流川(2)	94	○	藤武橋	A	0.9	○	0.6	○	0.7	○	0.7	○	1.1	○
環境基準達成数					43		44		36		39		40	
環境基準達成率(%)					98		100		82		89		91	

【資料5】中長期的な課題の整理

①施設等の老朽化に伴う大量更新時期の到来

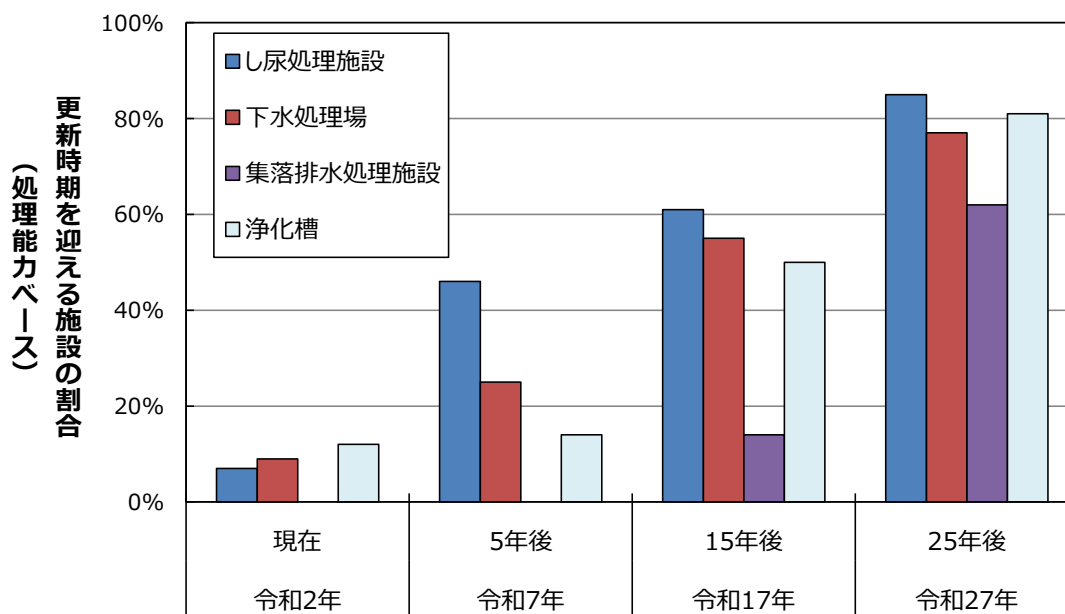
生活排水処理施設について、処理能力ベースで更新時期を迎える施設の割合を整理し、資料-表 5-1 に示す。これらの施設のうち集落排水施設と浄化槽に関しては、処理後の汚泥をし尿処理施設(あるいは汚泥再生処理センター)へ搬入し、処理している。

し尿処理施設は、令和 7 年度に 46%と約半数の施設が耐用年数を迎えることになる。また、その 10 年後の令和 17 年度には、し尿処理施設で 61%、下水処理場で 55%、浄化槽で 50%と、集落排水処理施設以外は 50%以上が耐用年数を迎え、さらに 10 年後の令和 27 年にはし尿処理施設と浄化槽は 80%以上、下水処理場も 80%近くの施設が耐用年数を迎えることになる。

それぞれの施設の今後の状況や抱える問題点などを整理すると次のようになる。

資料-表 5-1 更新時期を迎える施設割合の推移(処理能力ベース)

施設	処理能力		現在	5年後	15年後	25年後
			令和2年	令和7年	令和17年	令和27年
し尿処理施設	3,771	kL/日	7%	46%	61%	85%
下水処理場	3,078,332	m ³ /日	9%	25%	55%	77%
農業集落排水処理施設	30,259	m ³ /日	0%	0%	14%	62%
浄化槽	50.2	万基	12%	14%	50%	81%



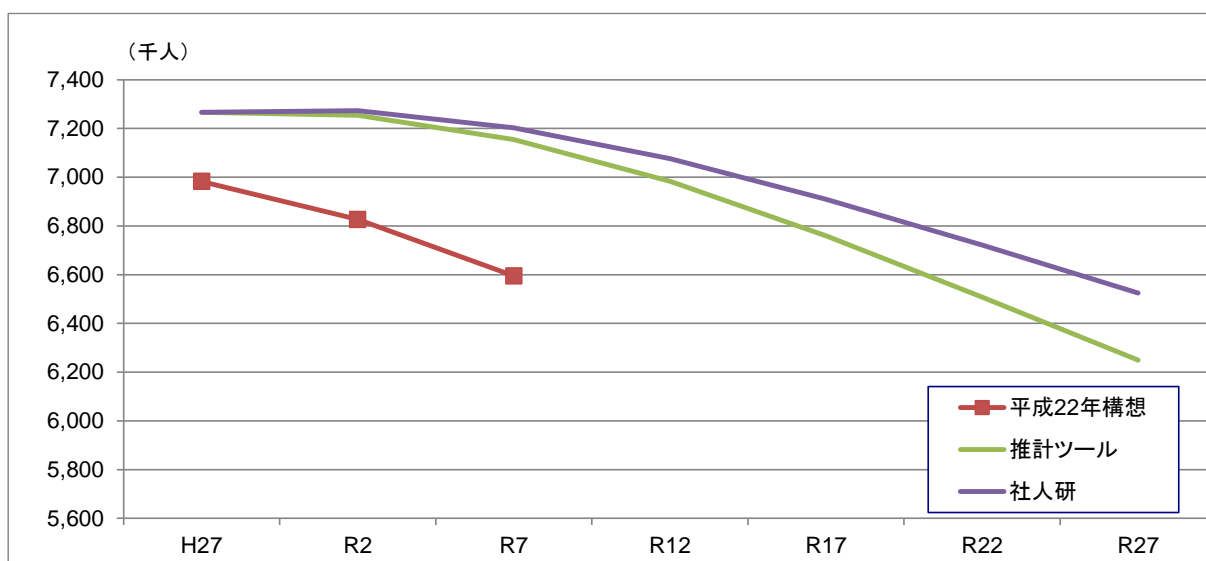
資料-表 5-2 生活排水処理施設の今後の状況や抱える課題点

生活排水処理施設	今後の状況及び課題点
<p>し尿処理施設 令和 7 年度:46% 令和 17 年度:61% 令和 27 年度:85%</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○処理対象がし尿中心から浄化槽汚泥中心へとシフトしており、近年、更新あるいは建設された施設でなくては、効率的な処理ができないという問題も発生している。 ○下水道の普及に伴い、し尿量の減少が処理量の減少に繋がる地域においては、下水道放流を基本とした更新等の検討が望ましいといえる。 ○浄化槽への転換によりし尿量が減少する場合は、浄化槽汚泥が搬入されることで処理量自体は減少しないが、従前とは質が変化するため、施設等を更新する場合は、処理対象の変化を踏まえた処理方式の検討が必要となる。
<p>下水処理場 令和 7 年度:25% 令和 17 年度:55% 令和 27 年度:77%</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○10 年程度での概成へ向け、目標年度である令和7年度を前後して大部分の市町村では拡張のための整備の大部分を終了し、維持管理へとシフトしていく。その中で計画的に処理場の更新も行われていくと考えられる。 ○下水処理場は、処理量自体が、し尿処理施設や農業集落排水処理施設と比較して圧倒的に大きいことから、施設更新時には、周辺にあるそれらの施設と調整し、汚泥の受け入れなどを検討していくことが望ましい。
<p>農業集落排水処理施設 令和 7 年度:0% 令和 17 年度:14% 令和 27 年度:62%</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○他の生活排水処理施設に比べ比較的新しい施設が多いため、すぐに耐用年数を迎える施設はない。しかし人口の減少等により、今後適切な運営管理が困難な施設については、施設更新時に下水道への接続を検討する必要がある。 ○施設更新時期を迎え、下水道への接続が困難な場合で、人口減少等により農業集落排水処理施設の更新が効率的とならない場合には、公共浄化槽による整備も検討対象とする。
<p>浄化槽 令和 7 年度:14% 令和 17 年度:50% 令和 27 年度:62%</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○令和 17 年度には約半数の浄化槽が更新時期を迎える。 ○単独処理浄化槽は、令和 13 年には全てが耐用年数を迎え、寿命を迎えることになるが、高齢者などが使用を継続する可能性がある。 ○賃貸や売却等の目的や別荘的利用のない空き家の県内総住宅数に占める割合が平成 30 年で 3.7% (124,000 戸) であり、この 20 年間で 1.2 ポイント高くなっている。浄化槽法の改正による休止届の適用により、市街化調整区域にあると考えられる約 3 万戸 (3 万基) は休止できると考えられる。今後、後継者や相続の予定がなく、そのまま空き家となる住宅の増加も予想される。 ○既存分の合併処理浄化槽は、令和7年から耐用年数を迎え、令和 24 年頃に廃棄のピークを迎え、令和 39 年には全てが耐用年数を迎える。公共浄化槽事業を実施する市町村には留意が必要である。 ○災害への備えとして、公共施設に設置されている単独処理浄化槽の把握と合併処理浄化槽への転換を早期に完了させる必要がある。

②人口減少に伴う使用料収入の減少

本県の将来人口について、埼玉県の市町村別将来人口推計ツールに基づく推計（推計ツール）平成27年度国勢調査を踏まえた推計（平成30年推計）及び平成22年構想で利用している将来人口を対比し、資料-図 5-1 に示す。なお、国勢調査結果を踏まえた推計は、国立社会保障・人口問題研究所による推計値である。

人口問題研究所による平成30年推計が最も推計値が大きく、次いで、埼玉県の推計ツールの順となっており、埼玉県全体の人口は平成22年構想の際の想定よりも増加基調にあるといえる。



資料-図 5-1 全県人口の実績値と推計値

埼玉県の人口推計ツールによると、現在ピーク付近にある人口は今後減少すると予想され、5年後の令和7年度には1.4%、15年後の令和17年度には6.8%、中長期先を見越した25年後の令和27年度には13.9%、現在に比べ人口が減少する見込みであることがわかる。

一人当たりの生活排水の排出量が変わらないとすると、単純にこの分の使用料収入の減少が見込まれることとなる。

埼玉県生活排水処理施設整備構想 資料編

平成 27 年度を基準とした埼玉県の人口推計ツールの推計値の減少率を乗じた人口に、使用料単価を乗じることで、人口減少による使用料収入を推計する。

下水道等施設の総使用料(千円)

$$= (\text{各年度別人口}) \times 1 \text{ 人 1 日 当 たり 平 均 汚 水 量} \times 365 \times \text{使 用 料 単 価} \div 10^3$$

使用料収入減(千円)

$$= (\text{R7} \sim \text{R27 の 処 理 人 口} - \text{H27 年 度 処 理 人 口}) \times 1 \text{ 人 1 日 当 たり 平 均 汚 水 量} \times 365 \\ \times \text{使 用 料 単 価} \div 10^3$$

※1 人 1 日 当 たり 平 均 汚 水 量: 300L/人・日

使用料単価: 地方公営企業年鑑(H29)使用料単価をもとに設定(125 円 m³/日)

令和 7 年以降の収入減の推計結果を見ると、平成 27 年度を基準として、県全体として、令和 27 年度は年間約 140 億円、年平均 4.7 億円/年、人口 1 人当たり 13,688 円の減収につながる見込みである。

資料-表 5-3 人口減少による使用料収入の試算結果

		実績	推計値					備考
		平成27年度	令和7年度	令和12年度	令和17年度	令和22年度	令和27年度	
将来人口(人口推計ツール)	(人)	7,266,534	7,161,956	6,983,027	6,759,540	6,507,773	6,249,296	
減少数	(人)	-	▲ 104,578	▲ 283,507	▲ 506,994	▲ 758,761	▲ 1,017,238	
減少率	(%)	-	1.4%	2.5%	5.6%	9.1%	12.7%	
下水道等施設の総使用料	(億円)	995	980	956	925	891	855	使用料単価 (円/m ³) 125
使用料収入減	(億円)	-	72	48	17	▲ 18	▲ 54	
平成27年度経過年数	(年)	-	10	15	20	25	30	
年平均(=使用料収入減÷経過年数)	(億円/年)	-	▲ 1.0	▲ 2.7	▲ 3.5	▲ 4.0	▲ 4.7	
人口1人当たり収入減額	(円/人)	-	▲ 13,688	▲ 13,688	▲ 13,688	▲ 13,688	▲ 13,688	

③職員数減少による執行体制の脆弱化

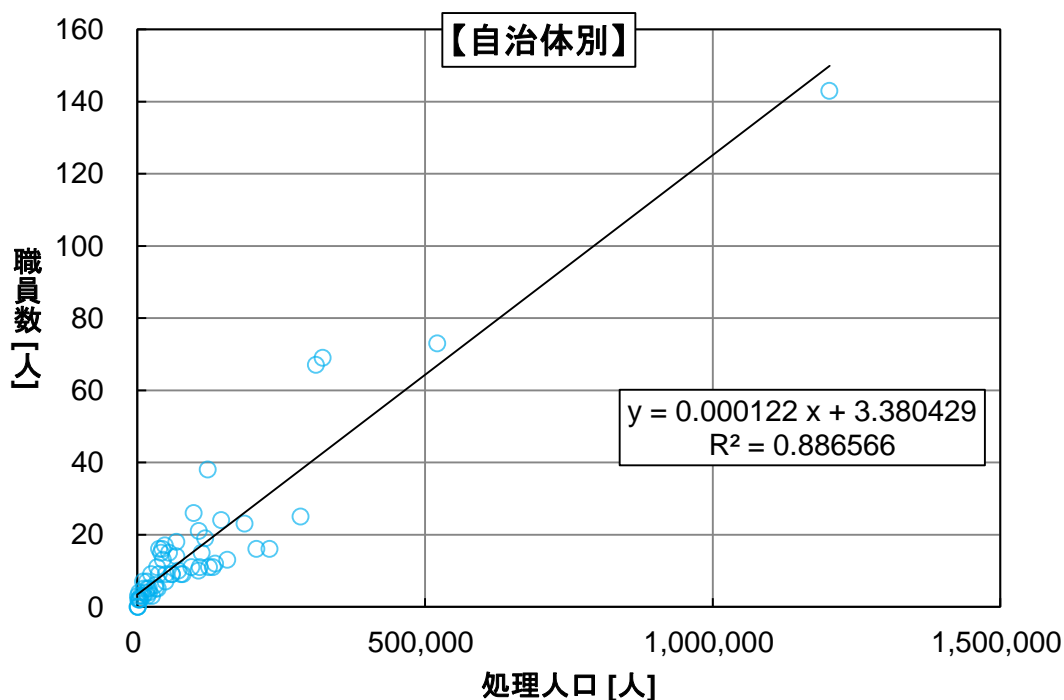
平成 29 年度地方公営企業年鑑における埼玉県内各排水処理事業の職員数(合計)と現在処理区域内人口をプロットすると、資料-図 5-2 の関係が得られる。ここで、公営企業年鑑において職員数(合計)、または現在処理区域内人口の記載のなかった(- 表記)事業、および埼玉県の流域下水道事業についてはこの集計から除いた(全事業数 103 のうち 90 の事業が集計対象)。

処理人口当たりの職員数の線形回帰式からは、

傾き : 0.000123 [人 / 処理人口]

切片 : 2.24 [人]

という関係が得られる。この関係は、1 事業につき処理人口に関係なく 2.24 人の職員が在籍し、処理人口 10,000 人につき職員数 1 人がこれに加わると解釈できる。

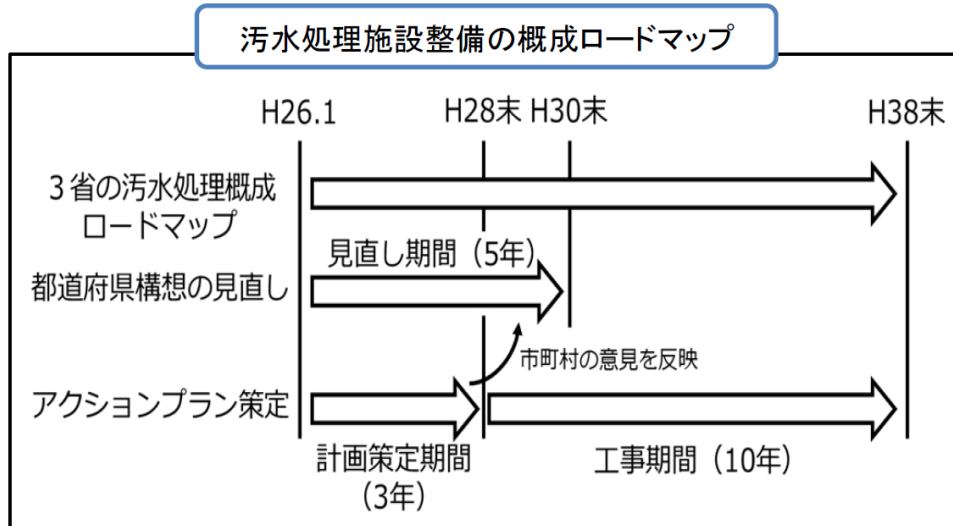


資料-図 5-2 埼玉県内排水処理事業における処理人口と職員数の関係

平成 29 年度現在の職員数は平均 10.5 人/事業であるのに対し、5 年後の令和 7 年度は 10.5 人/事業と変わらない結果となる。しかし令和 17 年度には 10.1 人/事業、中長期先を見越した令和 27 年度では 9.5 人/事業と、平成 29 年度比で 1 事業当たり 1 割程度職員数が減少する試算結果となる。

【資料6】生活排水処理率にかかる国の目標設定について

(1) 汚水処理施設整備の概成ロードマップ(国土交通省)



※概成の目安: 汚水処理人口普及率95%以上

資料-図 6-1 汚水処理施設整備の概成ロードマップ

資料) 国土交通省資料「都道府県構想の見直しと10年概成」

(2) 廃棄物処理施設整備計画の目標(環境省)H30.6.19閣議決定

資料-表 6-1 廃棄物処理施設整備計画の目標

し尿及び生活雑排水の処理を推進し、水環境の保全を図る。		
浄化槽整備区域内の 浄化槽人口普及率 53%(2017年度見込み) →70%(2022年度)		効率的な汚水処理施設整備を進めるため、下水道、農業集落排水施設等との適切な役割分担の下、面的整備の一層の推進を図る。また、地域の状況に応じて高度処理型浄化槽の普及を図る。
浄化槽整備区域内の合併処理浄化槽の基数割合62%(2017年度見込み) →76%(2022年度)		残存する単独処理浄化槽について、合併処理浄化槽への転換を推進する。特に、老朽化した単独処理浄化槽、公共所有の単独処理浄化槽について、重点的に転換を実施する。
省エネ型浄化槽の導入によるCO ₂ 排出削減量5万トンCO ₂ (2017年度見込み) →12万トンCO ₂ (2022年度)		先進的省エネ浄化槽を導入するとともに、家庭用浄化槽や中・大型浄化槽の省エネ化を促進し、浄化槽システム全体の低炭素化を図る。
(補助指標: 先進的省エネ型浄化槽導入基数) 家庭用17万基、中・大型7千基 (2017年度見込み) →家庭用42万基、 中・大型18千基(2022年度)		

【資料7】本構想における整備手法別の処理人口構成比率の推移(地区別・市町村)

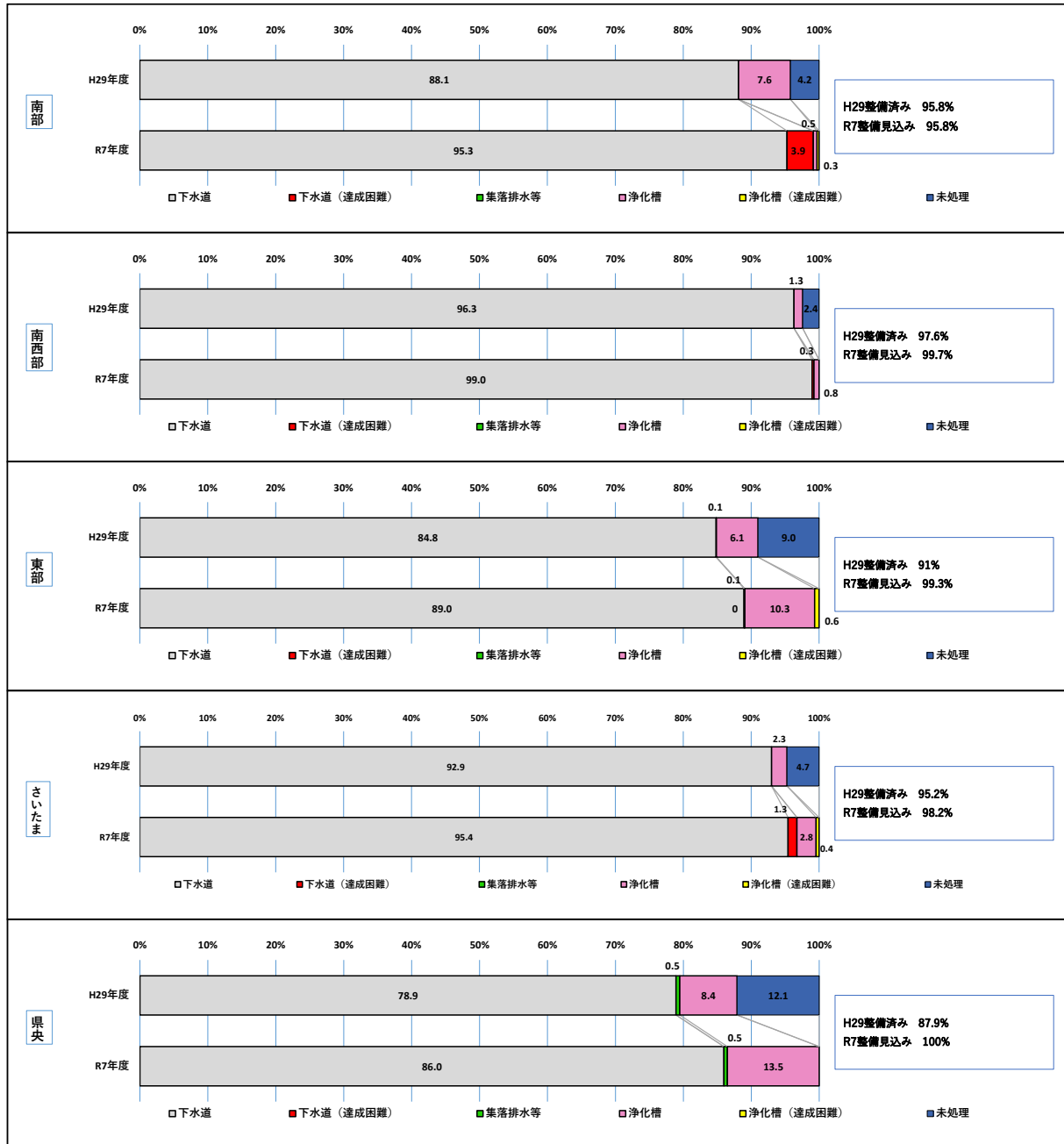
今回の構想見直しにおいて各市町村が設定した整備手法別の処理人口構成比率は、地区別は資料-図 7-1(1)～(2)に、市町村別は資料-図 7-2(1)～(11)に示すとおりとなっている。

各年度の整備手法別の処理人口は、資料-表 7-1の数値を使用している。

資料-表 7-1 整備手法別の処理人口で使用する数値

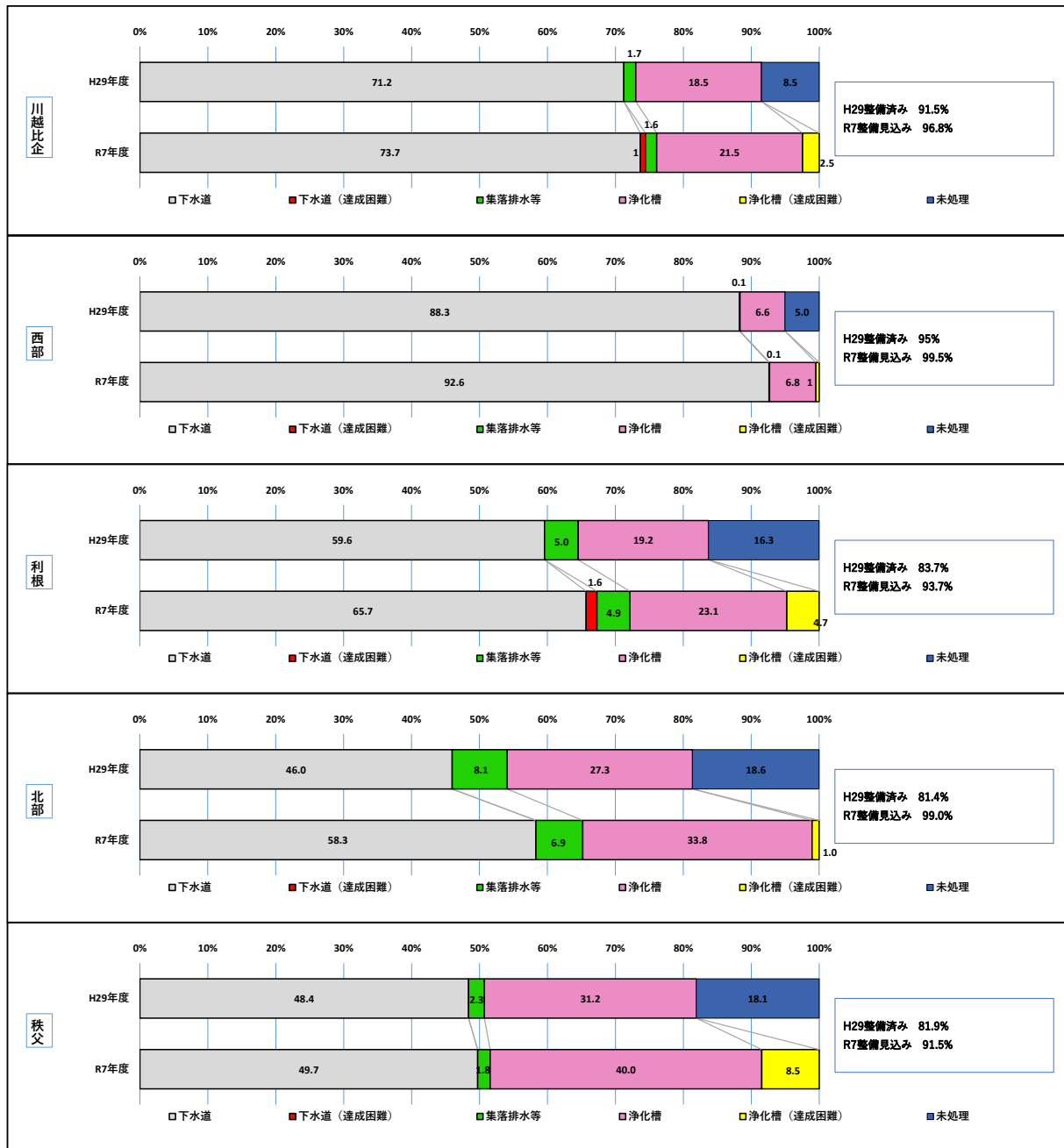
年度	使用する数値(人口)
平成 29 年度(現状)	農林水産省、国土交通省、環境省が発表した「平成 29 年度末の汚水処理人口普及状況」の基となる調査結果及び市町村からの最新の報告を基に埼玉県が整理した人口(実績値)
令和 7 年度(目標年度)	今回の構想見直しにおいて各市町村が設定した整備手法別の処理人口及び埼玉県において推計した集合処理施設の整備計画区域内で浄化槽を使用する人口(推計値)

埼玉県生活排水処理施設整備構想 資料編

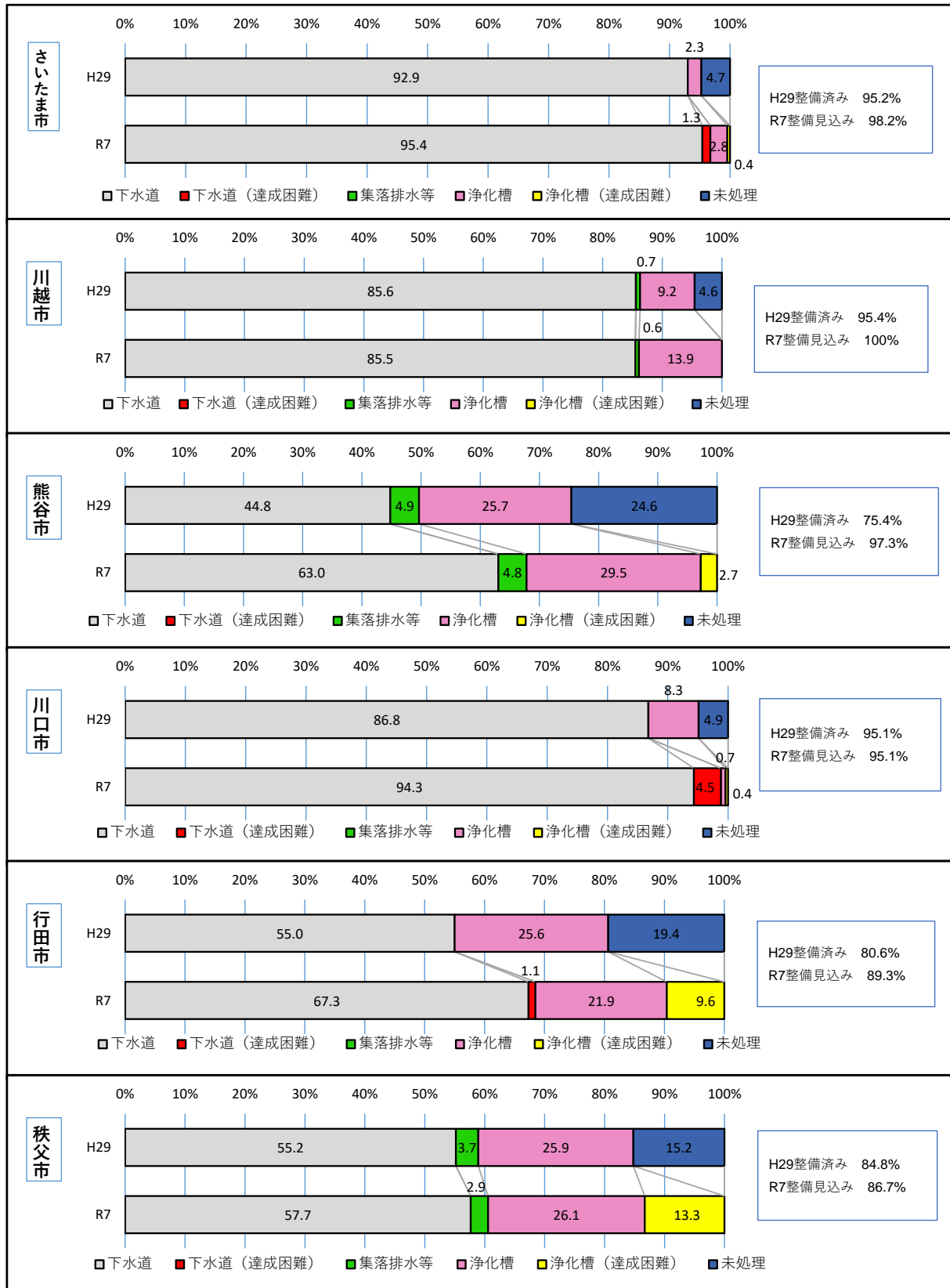


資料-図 7-1(1) 本構想における整備手法別の処理人口構成比率の推移(地区別)

埼玉県生活排水処理施設整備構想 資料編

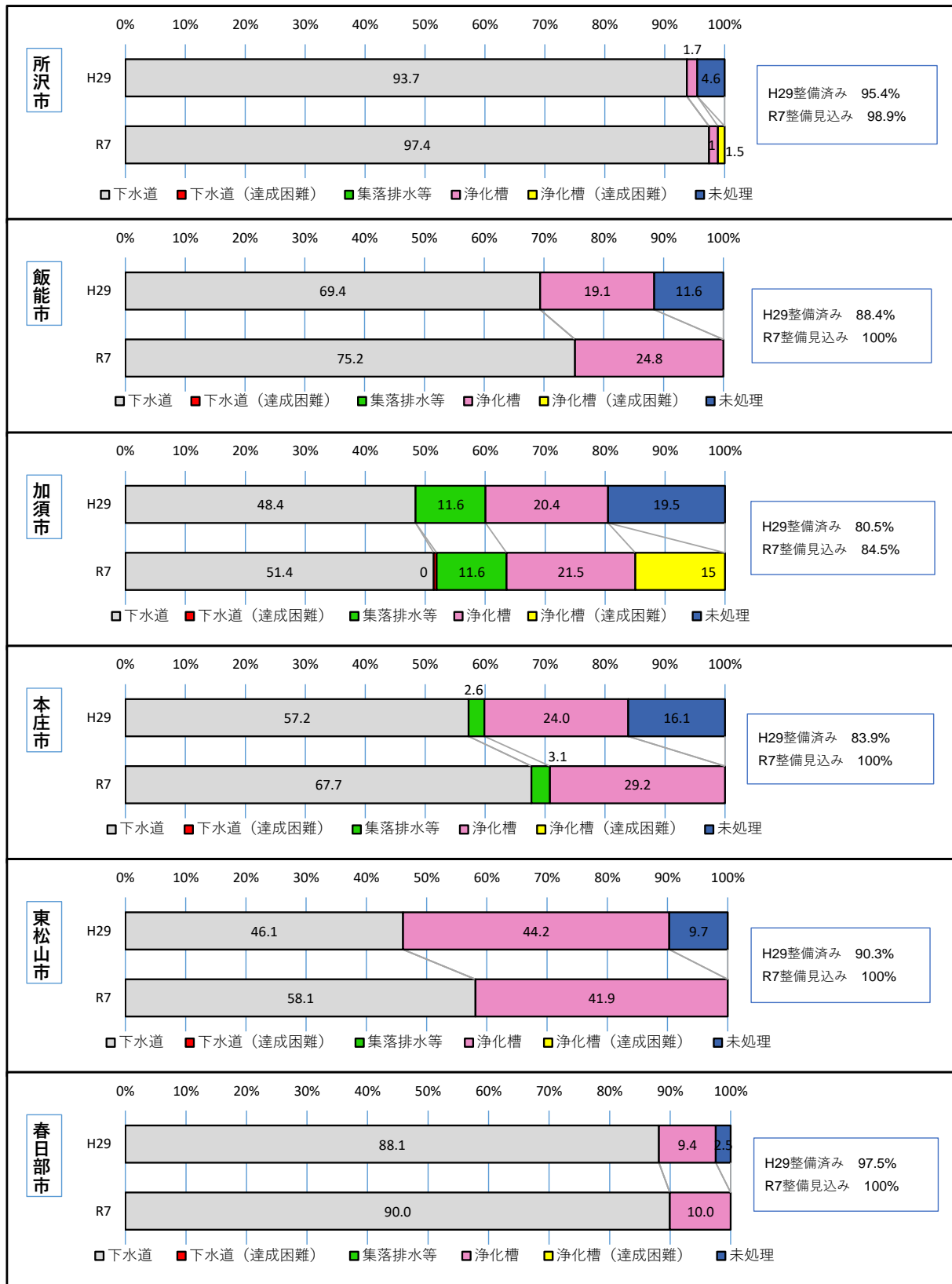


資料-図 7-1(2) 本構想における整備手法別の処理人口構成比率の推移(地区別)



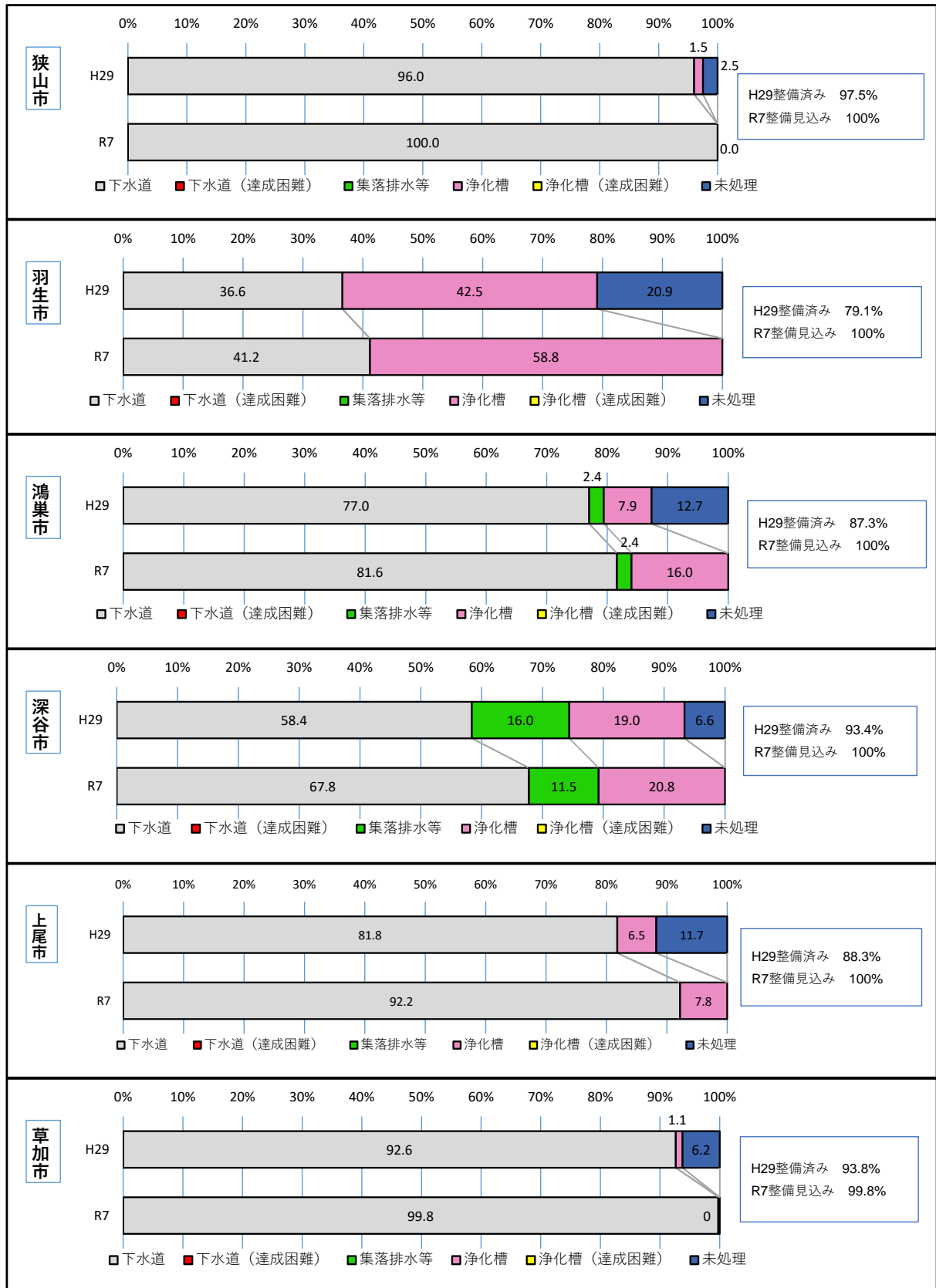
資料-図 7-2(1) 本構想における整備手法別の処理人口構成比率の推移(市町村別)

埼玉県生活排水処理施設整備構想 資料編



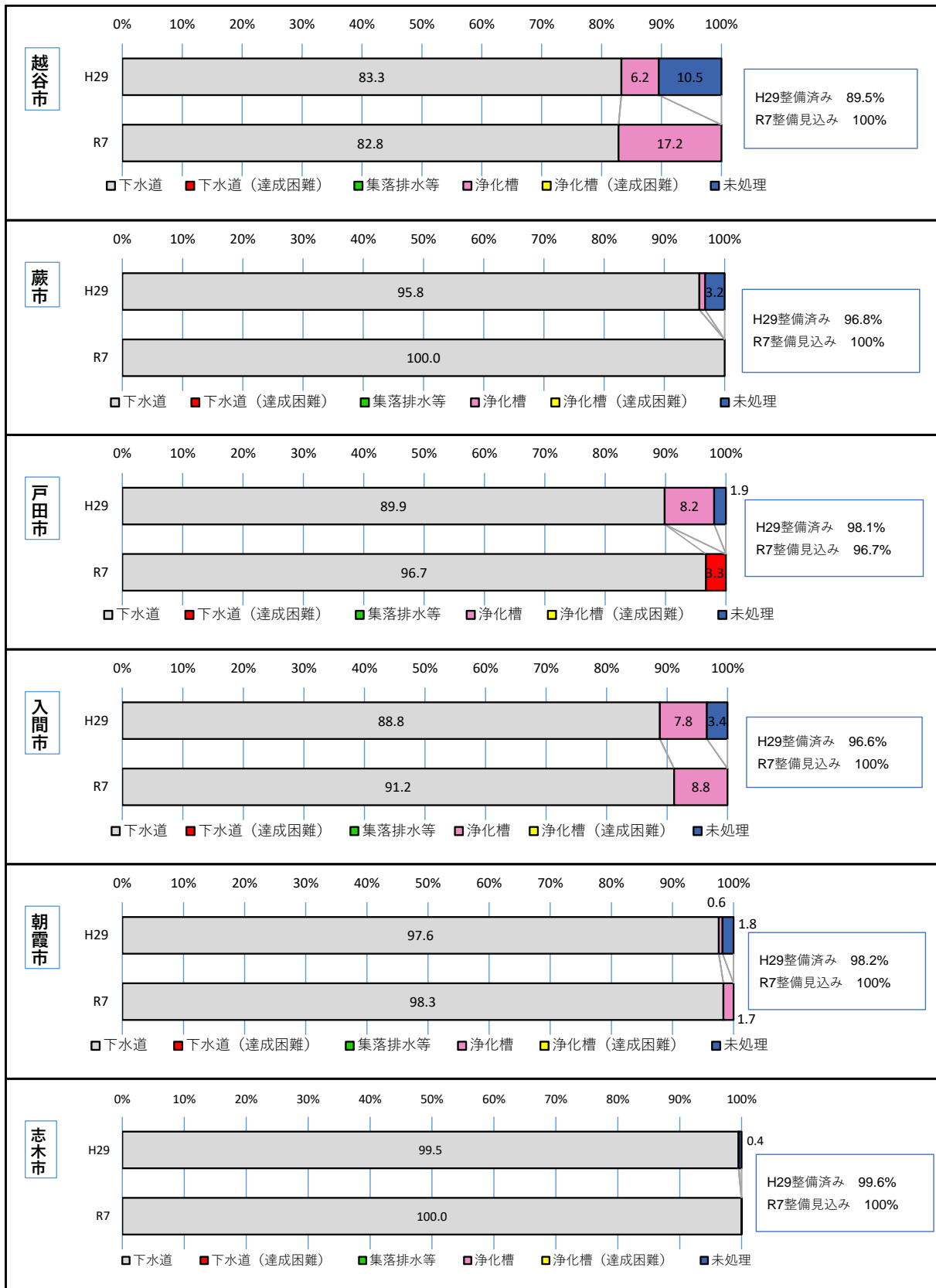
資料-図 7-2(2) 本構想における整備手法別の処理人口構成比率の推移(市町村別)

埼玉県生活排水処理施設整備構想 資料編



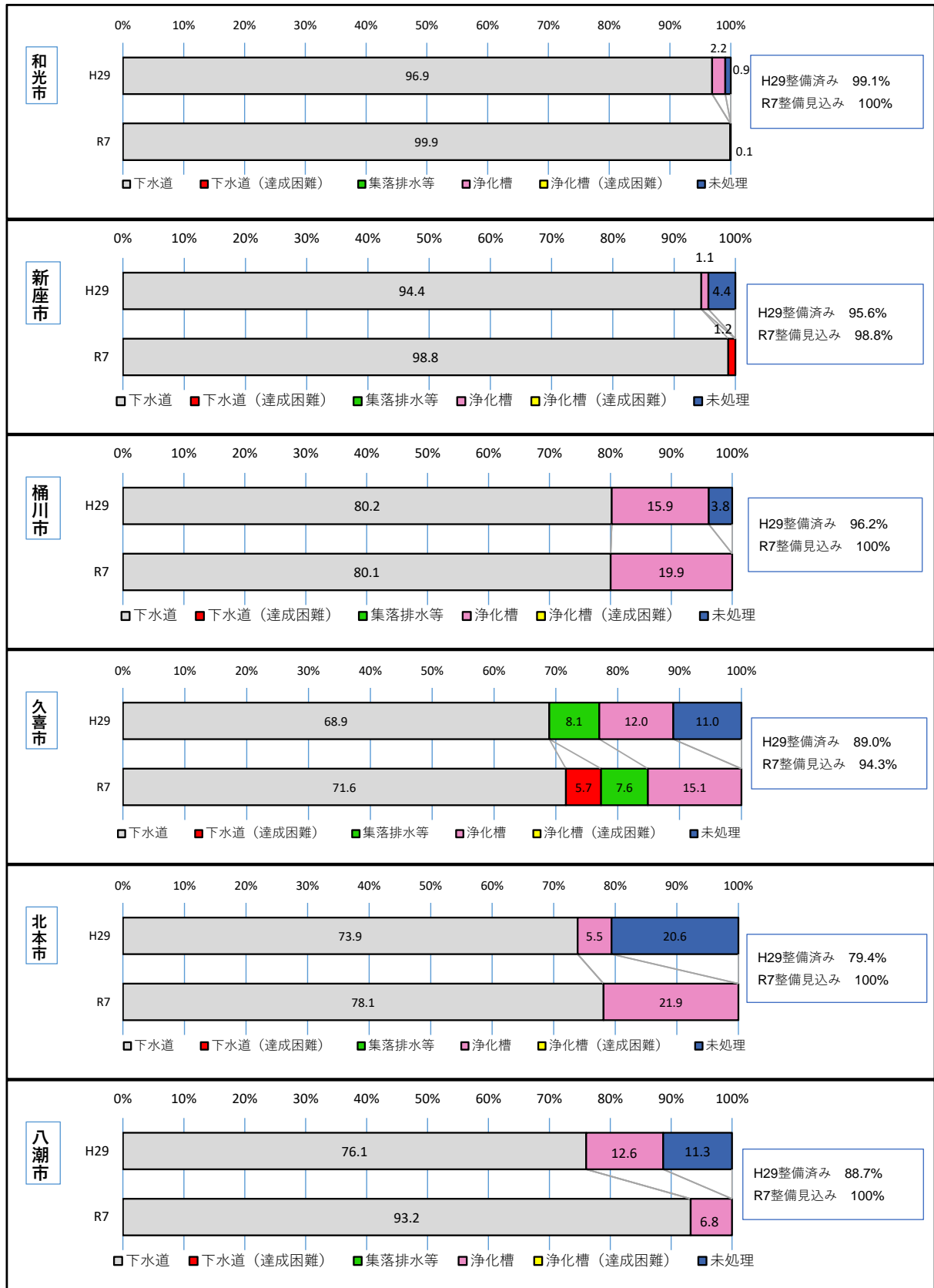
資料-図 7-2(3) 本構想における整備手法別の処理人口構成比率の推移(市町村別)

埼玉県生活排水処理施設整備構想 資料編



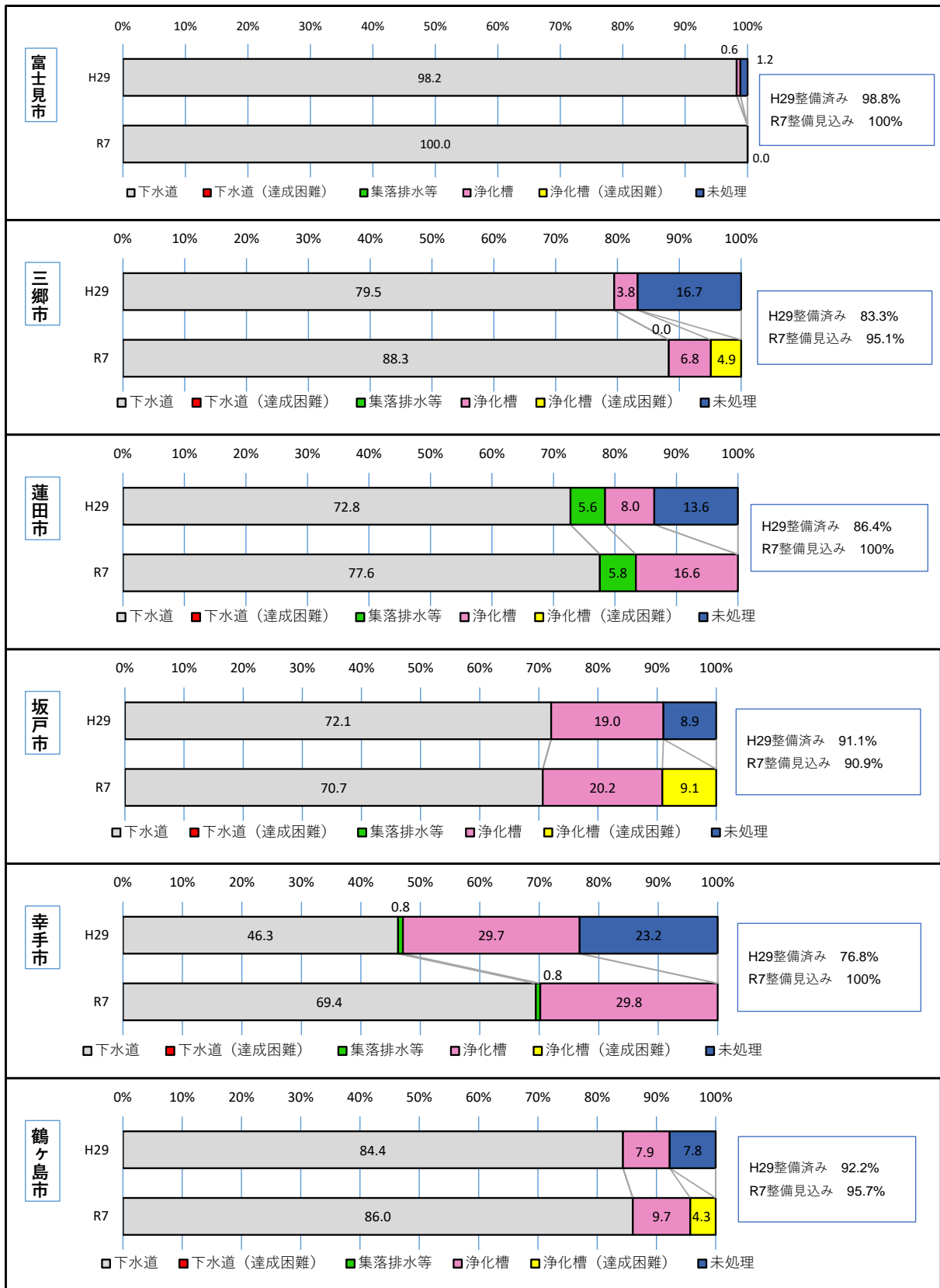
資料-図 7-2(4) 本構想における整備手法別の処理人口構成比率の推移(市町村別)

埼玉県生活排水処理施設整備構想 資料編

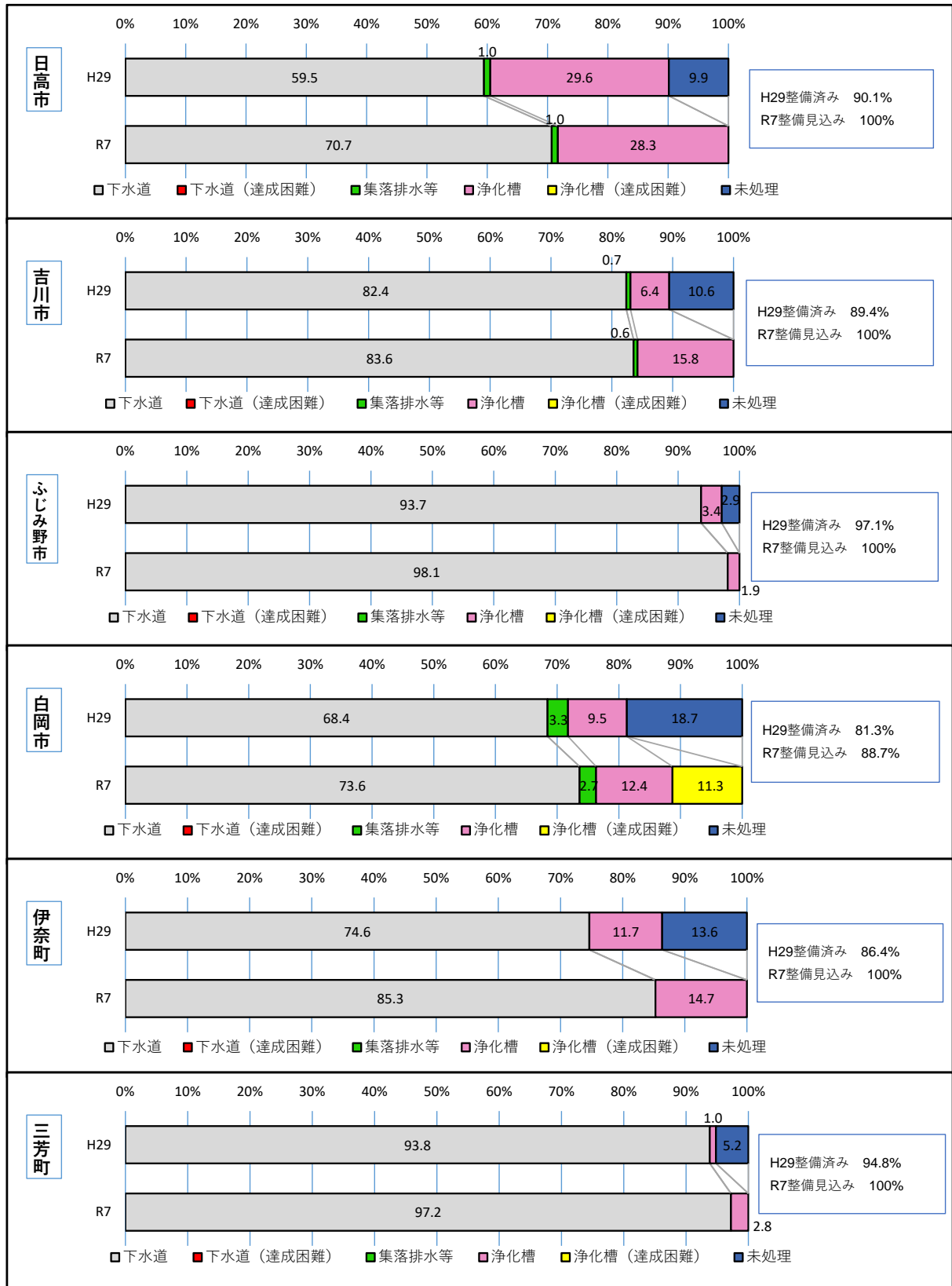


資料-図 7-2(5) 本構想における整備手法別の処理人口構成比率の推移(市町村別)

埼玉県生活排水処理施設整備構想 資料編

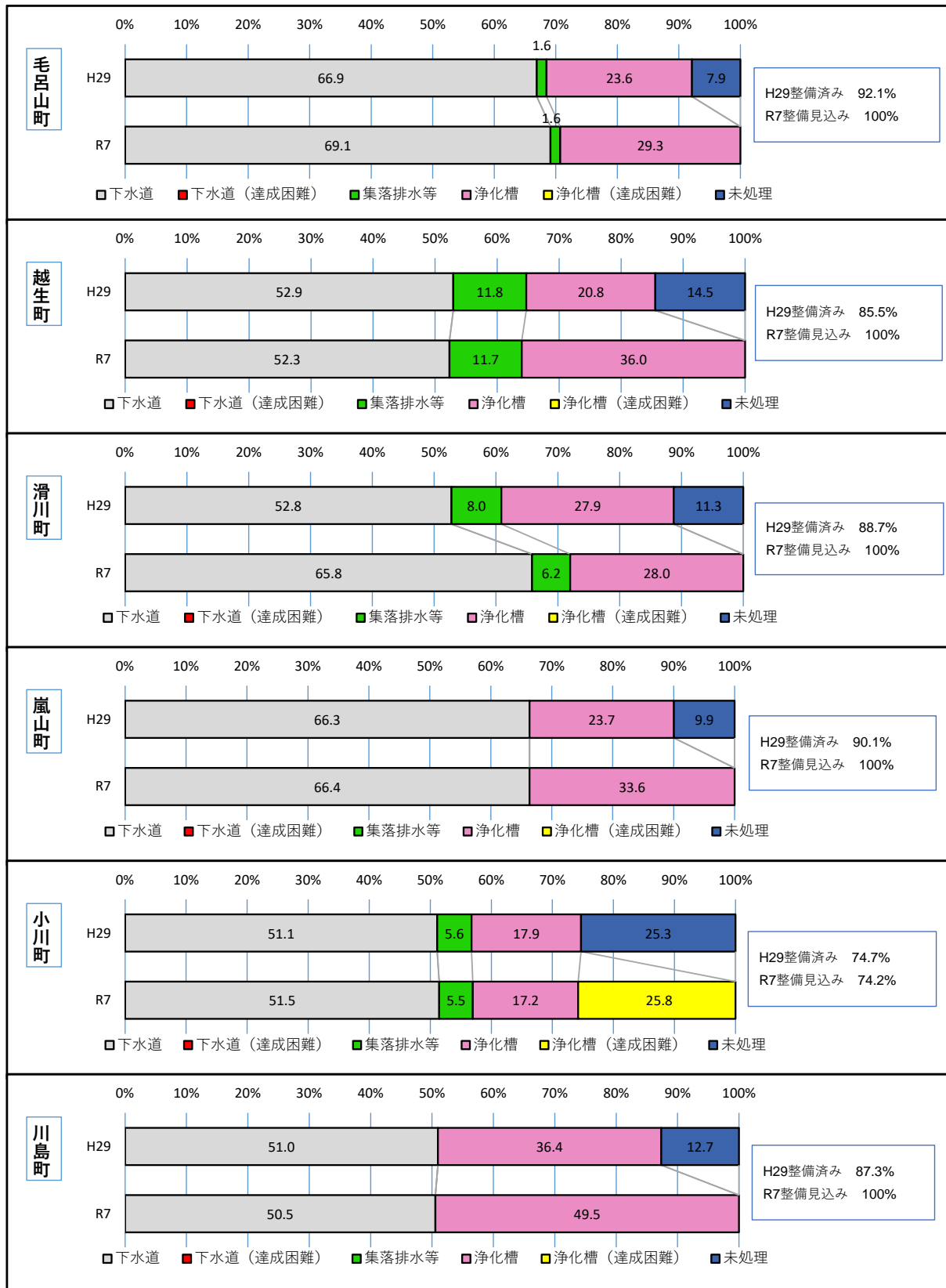


資料-図 7-2(6) 本構想における整備手法別の処理人口構成比率の推移(市町村別)



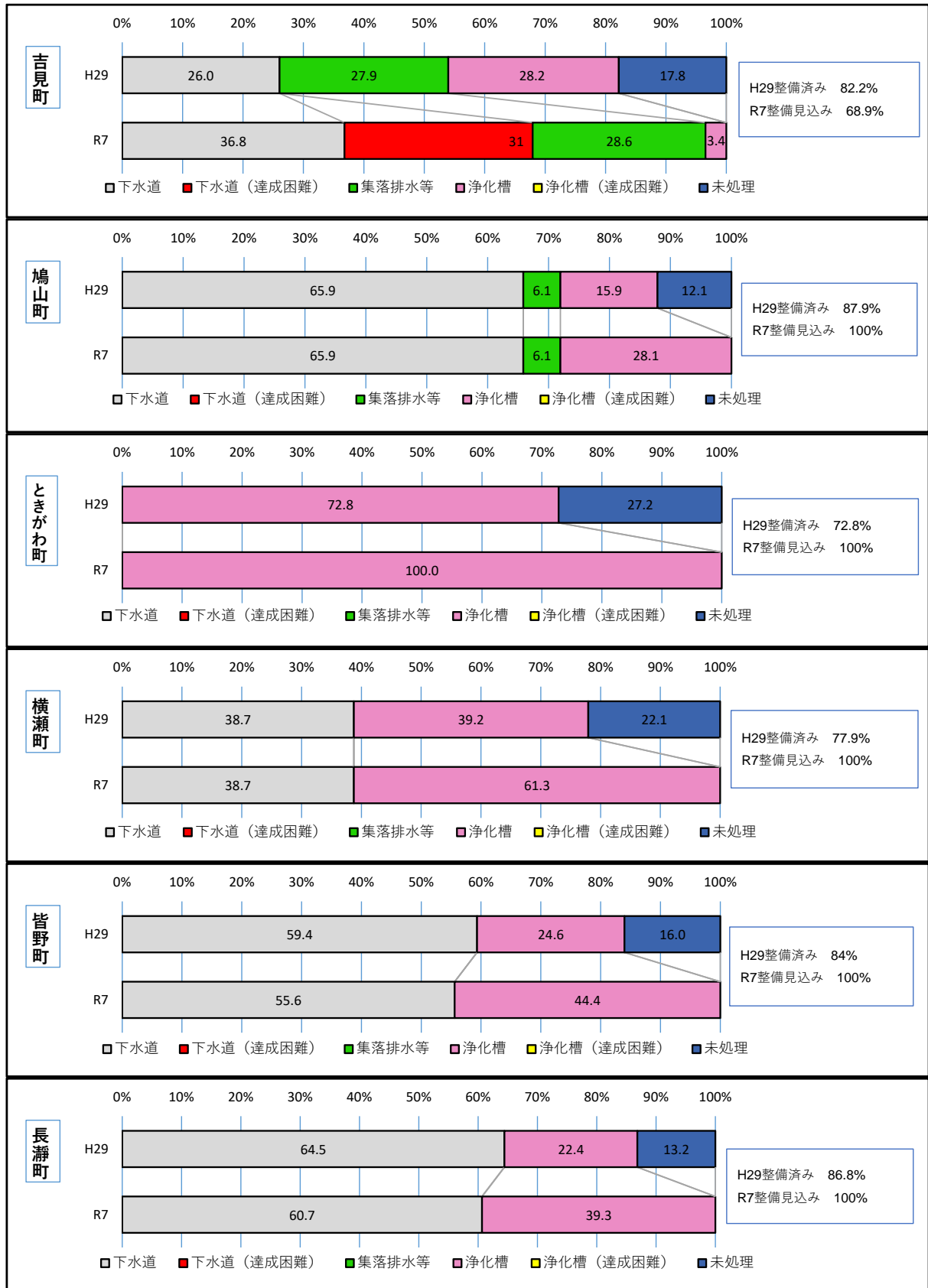
資料-図 7-2(7) 本構想における整備手法別の処理人口構成比率の推移(市町村別)

埼玉県生活排水処理施設整備構想 資料編



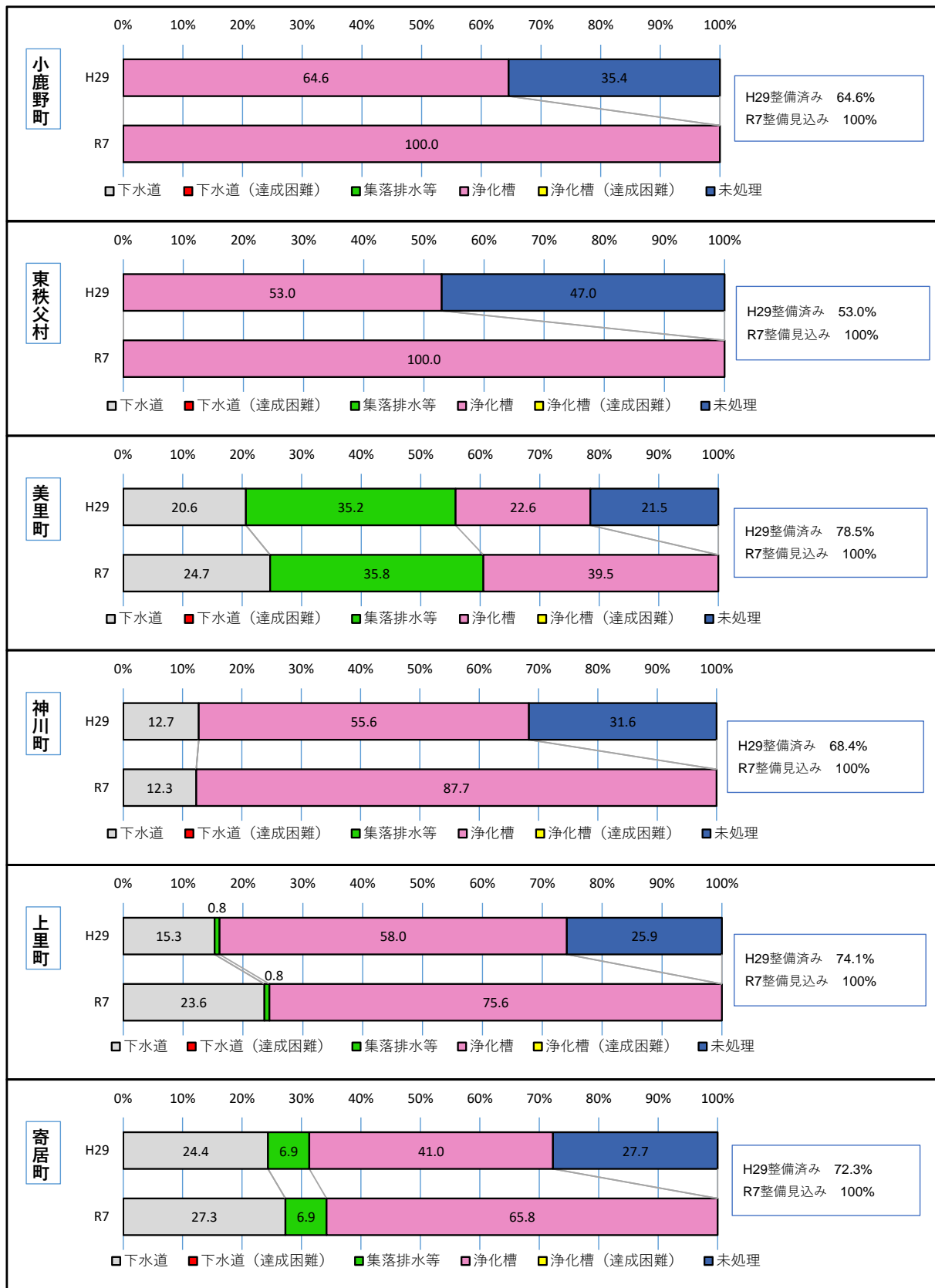
資料-図 7-2(8) 本構想における整備手法別の処理人口構成比率の推移(市町村別)

埼玉県生活排水処理施設整備構想 資料編



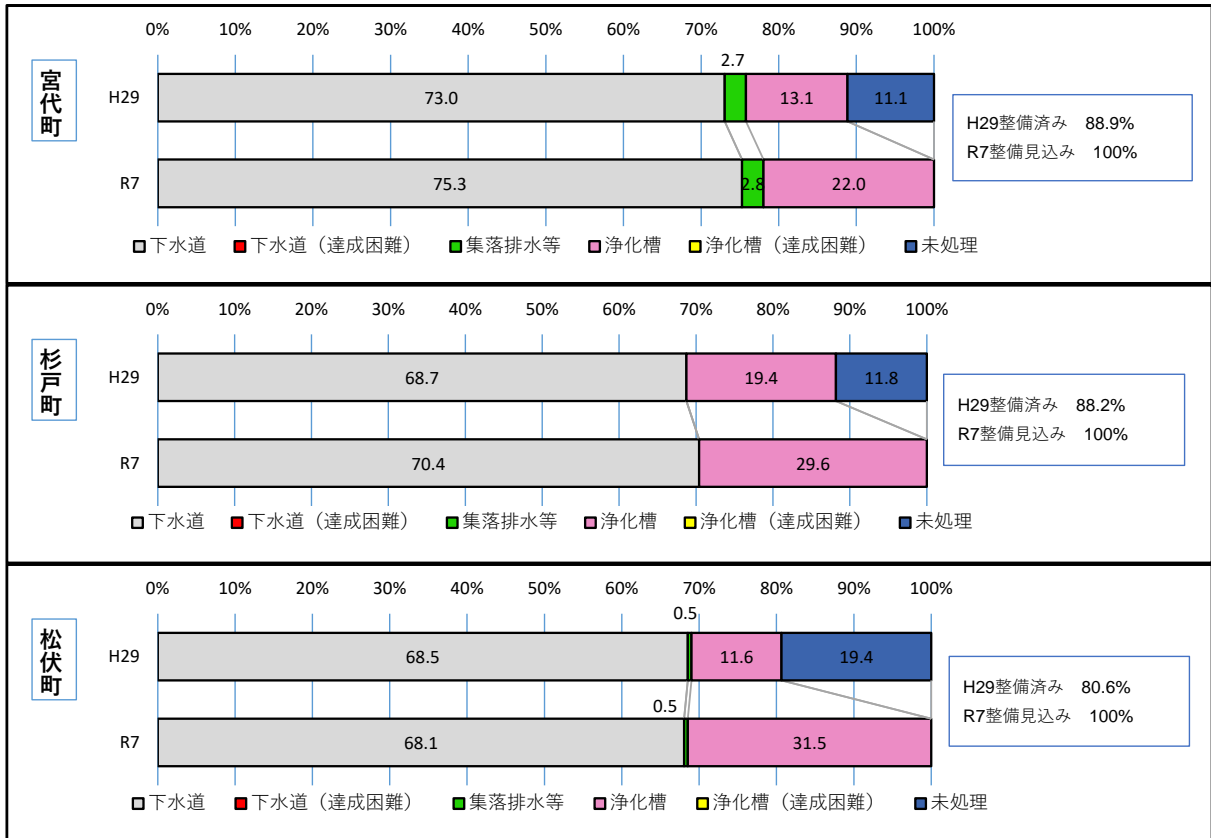
資料-図 7-2(9) 本構想における整備手法別の処理人口構成比率の推移(市町村別)

埼玉県生活排水処理施設整備構想 資料編



資料-7-2(10) 本構想における整備手法別の処理人口構成比率の推移(市町村別)

埼玉県生活排水処理施設整備構想 資料編



資料-図 7-2(11) 本構想における整備手法別の処理人口構成比率の推移(市町村別)

【資料8】平成 28 年構想の概算事業費の比較

平成 28 年構想時の概算事業費(概算建設費、概算維持管理費)の比較結果を以下に示す。

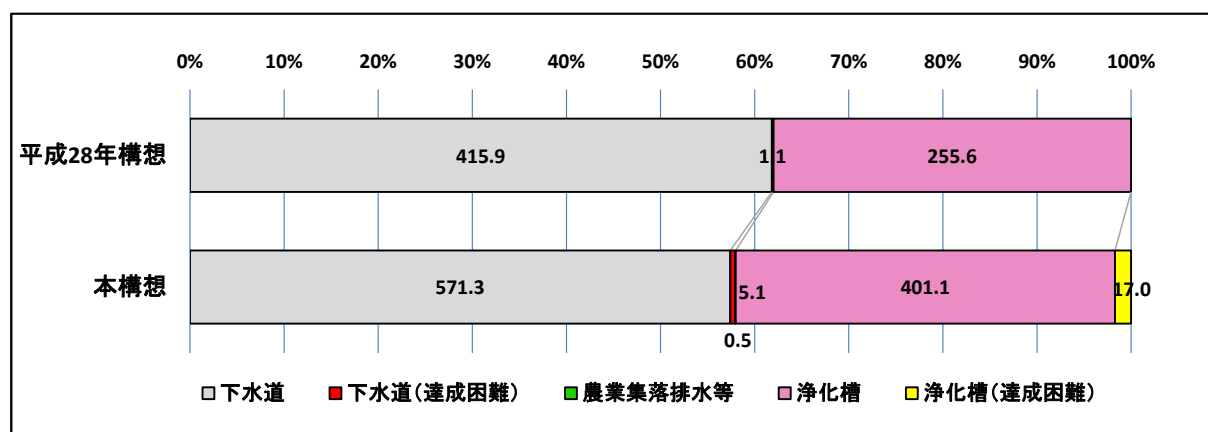
市町村が独自に推計した事業費、あるいは「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」などを踏まえて作成した費用関数を基に推計した事業費により、本構想の概算事業費(概算建設費及び概算維持管理費)を算出した。

(1) 概算建設費の比較

本構想は平成 28 年構想と比較し、目標年度までの概算建設費に関しては、この間の整備の進捗により 110 億円減少するものの、施設整備の先送りなどもあり、目標年度までの年平均概算建設費は 322 億円、47.9%の増加が見込まれる。

資料-表 8-1 目標年度までの概算建設費

項目	概算建設費		年平均概算建設費			
	平成28年構想 (億円)	本構想 (億円)	平成28年構想 ① (億円/年)	本構想 ② (億円/年)	増減 ③=②-① (億円/年)	増減率 ③/① (%)
下水道	4,990	4,570	415.9	571.3	155.4	37.4
下水道(達成困難)	-	41	-	5.1	5.1	皆増
農業集落排水等	13	4	1.1	0.5	▲ 0.6	▲ 50.3
計	5,003	4,615	417.0	576.9	159.9	38.3
浄化槽	3,067	2,689	255.6	336.1	80.5	56.9
浄化槽(達成困難)	-	655	-	81.9	81.9	皆増
計	3,067	3,345	255.6	418.1	162.5	63.6
合計	8,070	7,960	672.6	994.9	322.3	47.9



資料-図 8-1 平成 28 年構想と本構想の概算建設費の比較

(2) 概算維持管理費の比較

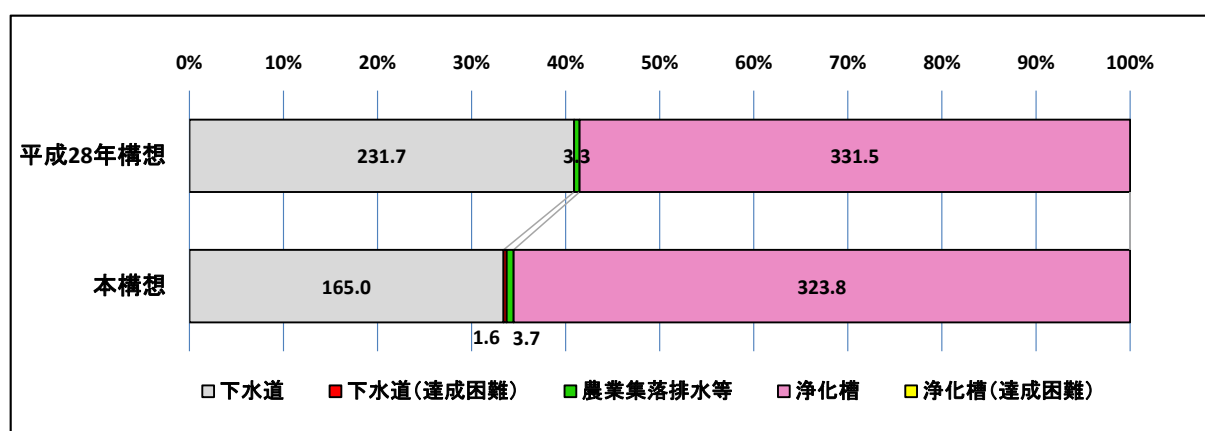
整備完了時点(令和 7 年度)の概算維持管理費の見込み額は資料-表8-2に示すとおりであり、下水道が 166.6 億円/年、農業集落排水等が 3.7 億円/年、浄化槽が 323.8 億円など、合計 494.1 億円/年となった。このうち、下水道では 1.6 億円/年が達成困難分に対応するものである。このように維持管理費は総額 494 億円/年と推察されるが人口1人あたりに換算すると、年間 6,899 円となる。これを第2章において検討した人口減少の影響と対比すると、平成 27 年度から令和 27 年度までの 1,017 千人の減少となることから、単純に人口だけで比較できない部分はあるが、30 年間で 70.2 億円(=6,899 円/人×1,017 千人/(30 年))、年平均 2.3 億円小さくなると推察される。

令和 27 年度時点で、年間使用料収入は年平均で 4.7 億円(人口 1 人あたりに換算すると、年間 13,688 円/人)ほど減少することになるため、収入の減少が維持管理費の減少の2倍程度になると推察される。

上記から、下水道事業や公共浄化槽事業における行政負担の増大が懸念され、使用料の増額等についても検討する必要がある。

資料-表 8-2 整備完了年度(令和 7 年度)までの概算維持管理費

項目	概算維持管理費			
	平成28年構想 ① (億円/年)	本構想 ② (億円/年)	増減 ③=②-① (億円/年)	増減率 ③/① (%)
下水道	231.7	165.0	▲ 66.7	▲ 28.8
下水道(達成困難)	-	1.6	1.6	皆増
農業集落排水等	3.3	3.7	0.4	12.1
計	235.0	170.3	▲ 64.7	▲ 27.5
浄化槽	331.5	323.8	▲ 7.7	▲ 2.3
合計	566.5	494.1	▲ 72.4	▲ 12.8



資料-図 8-2 平成 28 年構想と本構想の概算維持管理費(整備完了時点)の比較

【資料9】空き家等に設置されている浄化槽基数の考え方

現在、住宅の 10%程度は空き家があると言われている。これらの空き家に単独処理浄化槽が設置されている場合、これを廃止しない限りは台帳上存続し、更新対象として計上されることになる。浄化槽法の改正により、休止手続きの代行等も認められることから、このような浄化槽の基数について試算を行う。

平成 30 年住宅・土地統計調査によると、県内の総住宅数は 338 万 4,700 戸で、空き家数は 34 万 6,200 戸となっている。

資料-表 9-1 居住世帯の有無別住宅数の推移

(単位:戸)

	総住宅数												
	居住世帯あり総数	居住世帯なし総数	一時現在のみのみ	空き家									空き家率 (%)
				二次的住宅			賃貸用の住宅	売却用の住宅	その他の住宅		空き家率 (%)		
				別荘	その他	賃貸に含む			その他				
平成30年	3,384,700	3,023,300	361,500	7,600	346,200	10.2%	7,400	2,500	4,900	199,400	15,300	124,100	3.7%
平成25年	3,266,300	2,894,900	371,400	10,100	355,000	10.9%	9,200	2,700	6,500	210,700	22,900	112,200	3.4%
平成20年	3,029,000	2,688,000	341,100	12,700	322,600	10.7%	9,500	2,900	6,600	191,700	23,300	98,100	3.2%
平成15年	2,826,600	2,532,400	294,200	13,900	273,100	9.7%	11,600	2,900	8,700	167,900	18,100	75,400	2.7%
平成10年	2,595,800	2,310,400	285,400	19,400	257,400	9.9%	11,900	2,000	9,900	181,300	賃賃に含む	64,200	2.5%

(出典)平成 30 年住宅・土地統計調査 埼玉県分の概要

空き家には賃貸用や売却用のもの、さらにはたまに寝泊まりする人のいる二次住宅が含まれており、これらを除いた「その他の住宅」が、人が住んでいない、いわゆる「空き家」を指す。この「空き家」の県内全戸数に占める割合が 3.7%となっている。

県内都市の調査によると、この「空き家」の市街化区域と市街化調整区域の割合は、市街化区域にあるものが 75~80%、市街化調整区域にあるものが 20~25%であった。県内では、市街化区域は基本的に下水道整備が進められることから、市街化調整区域にある空き家が問題となる。

以上の内容を踏まえると、「空き家」のうち、20~25%にあたる約 3 万戸が市街化調整区域にあり、単独処理浄化槽が設置されている可能性が高い。これらについては、休止手続きを行うことで、整備対象から除外できると考えることができる。

このような空き家は今後も増加していくことが予想されることから、適切な対処をしていくことが望まれる。

【資料10】公共用水域の水質予測の手順と全結果

今回の構想見直し結果を基に、令和7年度における公共用水域の主な水質測定地点(水質汚濁防止法に基づく常時監視の平成25年度測定地点)の水質予測を行った。

なお、水質予測にあたっては、公共用水域水質測定地点(平成29年度:94地点)のうち、前回計画策定時から継続して調査されている89地点について整理を行った。

水質予測の手順は下記のとおりである。

- ① 平成29年度(現状)における小流域単位での排水量、BOD負荷量を発生源別(生活系・産業系・畜産系・その他系)で整理した。あわせて、上水道の取水や武蔵水路の導水等、河川水量に影響を与える外的要因を整理した。
- ② 各水質測定地点に流入する小流域を整理し、前計画において「流域下水道整備総合計画調査 指針と解説(平成27年1月)」を基に作成した、簡便な負荷解析モデルを用い、解析を行った。なお、解析モデルにおける流出率等の係数は、平成25年度(基準年度)の流量・水質の実績値と整合するように設定した。
- ③ 本構想の整備計画を基に、令和7年度における、小流域単位での生活系の排水量、BOD負荷量を算出した。なお、将来水質の予測には、生活系以外も負荷量の増減を見込む必要があるが、生活排水処理施設整備による効果を把握するため、生活系以外の排水量、BOD負荷量は変化しないものとして予測した。
- ④ ②で構築した汚濁負荷解析モデルに、③で整理した生活系排水量、BOD負荷量を適用し、令和7年度における各水質測定地点の流量、BOD負荷量、BOD水質を予測した。

【資料11】埼玉県生活排水処理施設整備構想の見直しの経緯

資料-表 11-1 埼玉県生活排水処理施設整備構想の見直しの経緯

年度	内容	
平成7年12月19日	厚生省・農水省・建設省	「汚水処理施設の整備に関する構想策定の基本方針について」
平成10年度	埼玉県	埼玉県生活排水処理総合基本構想
平成14年12月4日	農水省・国交省・環境省	「都道府県構想の見直しの推進について」
平成16年度	埼玉県	埼玉県生活排水処理施設整備構想(平成10年度構想の見直し)
平成19年9月14日	農水省・国交省・環境省	「人口減少等の社会情勢の変化を踏まえた都道府県構想の見直しの推進について」
平成22年度	埼玉県	埼玉県生活排水処理施設整備構想(平成16年度構想の見直し)
平成26年1月30日	農水省・国交省・環境省	「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想の早急な見直しの推進について」 「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」
平成28年度	埼玉県	埼玉県生活排水処理施設整備構想(平成22年度構想の見直し)
平成30年1月17日	総務省・農水省・国交省・環境省	「汚水処理の事業運営に係る「広域化・共同化計画」の策定について」
平成30年度	埼玉県・市町村	5月25日:市町村説明会 11月8日:埼玉県生活排水処理施設整備構想の改定方針
令和元年度	埼玉県・市町村	5月31日:市町村説明会 市町村調書表計算シートの提出(ヒアリング)
令和2年度	埼玉県	埼玉県生活排水処理施設整備構想(平成28年度構想の見直し)