

和歌山県全県域污水適正処理構想

令和4年度

和歌山県

【目 次】

1 和歌山県全県域污水適正処理構想とは	1
2 見直しの背景	1
3 人口の現況と見通し	1
4 污水処理施設を取り巻く現状と傾向, 課題の分析	2
5 構想見直し (アクションプラン策定) の基本的な考え方	6
6 見直しにおける目標	8
7 見直し結果	9
8 構想図	

1. 和歌山県全県域污水適正処理構想（都道府県構想）とは

污水処理施設には、下水道や農業集落排水施設等の管渠により污水を集め処理する集合処理方式と、各戸に合併処理浄化槽を設置し污水を処理する個別処理方式があり、これらの污水処理施設の整備をより一層効率的かつ適正に進めるため、和歌山県が市町村の意見を反映した上で策定している污水処理施設の整備に関する総合的な計画である。

平成8年に当初構想を策定し、その後、社会情勢の変化を受け、平成13年、平成15年、平成21年及び平成28年に見直しを行っている。

2. 見直しの背景

污水処理の施設整備については、「持続的な污水処理システム構築に向けた都道府県構想の見直しの推進について（平成26年1月30日付）において、農林水産省・国土交通省・環境省の3省連名により、今後10年程度を目途に、污水処理施設の概成を目指した各種污水処理施設の整備に関するアクションプランの策定に関する通知が発出され、令和3年11月には「污水処理施設の10年概成に向けたアクションプランの点検・見直しについて」が発出された。また、平成30年1月には総務省・農林水産省・国土交通省・環境省の4省連名により、「污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」の通知が発出され「広域化・共同化計画」については都道府県構想の一部として位置づけるとされた。これらを受け、これまでの污水処理の整備状況を振り返るとともに、今後の污水処理施設の効率的な整備・運営について再確認を行う時期にあることから、前回構想の点検・見直しを行うこととした。

3. 人口の現況と見通し

○人口の概況

令和2年国勢調査の確定数によると、県内人口は922,584人で、前回調査からの5年間に▲40,995人(4.3%)減少しており、将来予測人口ではさらなる減少が見込まれている。

出典：国立社会保障・人口問題研究所

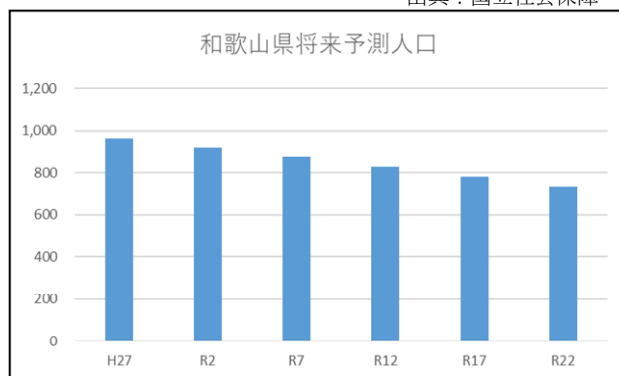


図-1 和歌山県の将来予測人口

4. 汚水処理施設を取り巻く現状と傾向、課題の分析

○汚水処理施設整備率の概要

令和3年度末の汚水処理人口普及率は68.4%である。内訳は、下水道が28.9%、農業集落排水等が4.6%、合併処理浄化槽が34.9%となっている。

全国各都道府県の汚水処理人口普及率を比較した結果は図-2に示すとおり、本県は全国ワースト2となっており、大きく立ち遅れている状況である。

また、県内各市町村の汚水処理人口普及率を比較した結果は図-3に示すとおり、全国平均を超えている市町村は6市町となっている。

○集合処理の実施状況

県内各市町村の下水道や農業集落排水等の集合処理の実施状況は、表-1に示すとおり、旧構想において集合処理による整備を計画している市町村は26市町（103処理区）あり、うち事業未着手箇所がある市町村は3市（5処理区）となっている。

○課題の分析

本県の汚水処理人口普及率が低迷している主な要因として、下水道事業への着手が遅れたことや、毎年の様に発生する浸水被害に対する対策を重視してきたことなどが考えられる。

また、人口減少による使用料収入の減少や、施設の老朽化など、下水道事業運営は様々な課題が発生していることから、効率的な事業実施を検討する必要がある。

都道府県別汚水処理人口普及率[令和3年度末]

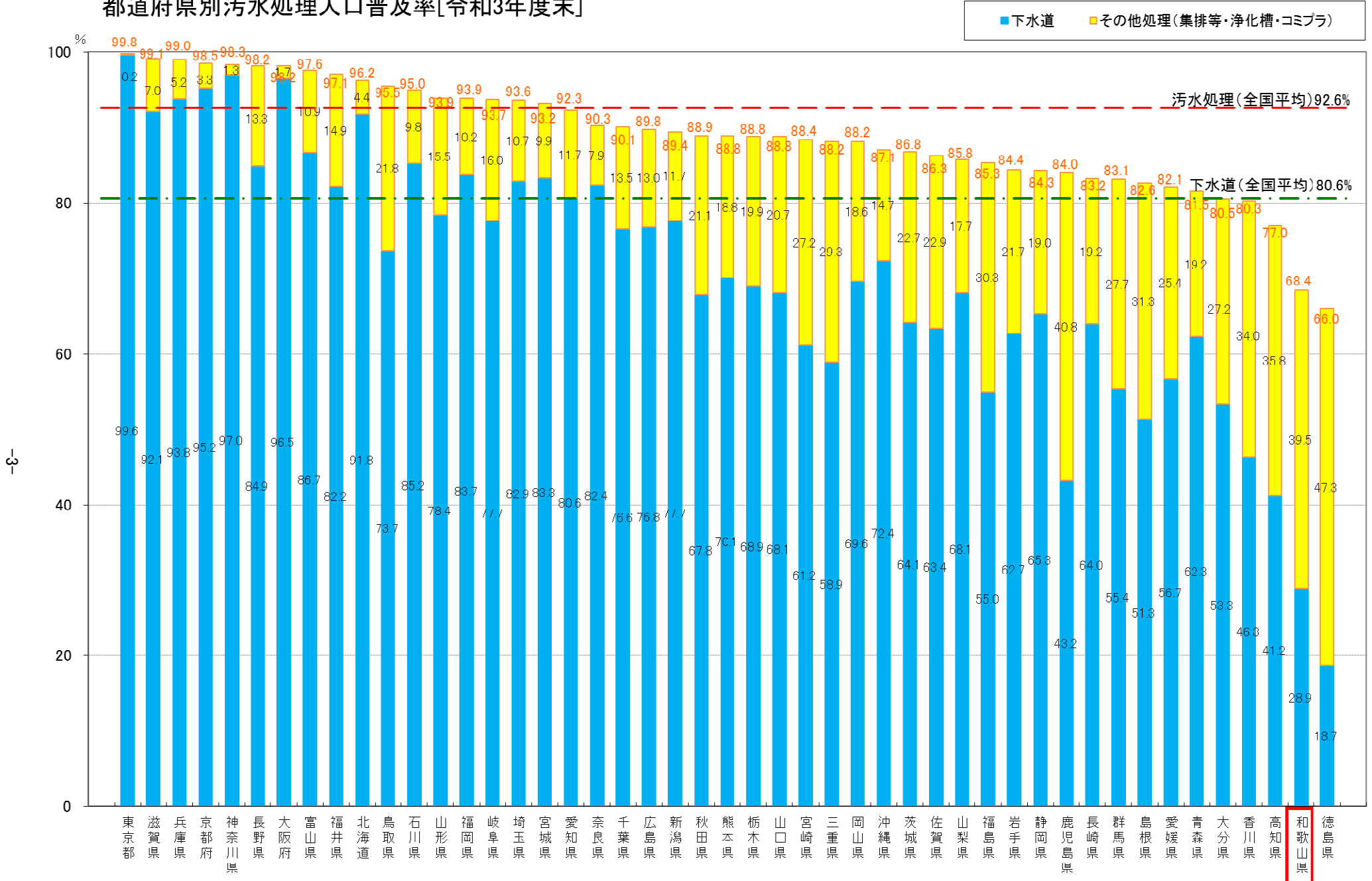


図-2 都道府県別汚水処理人口普及率の状況

市町村別汚水処理人口普及率[令和3年度末]

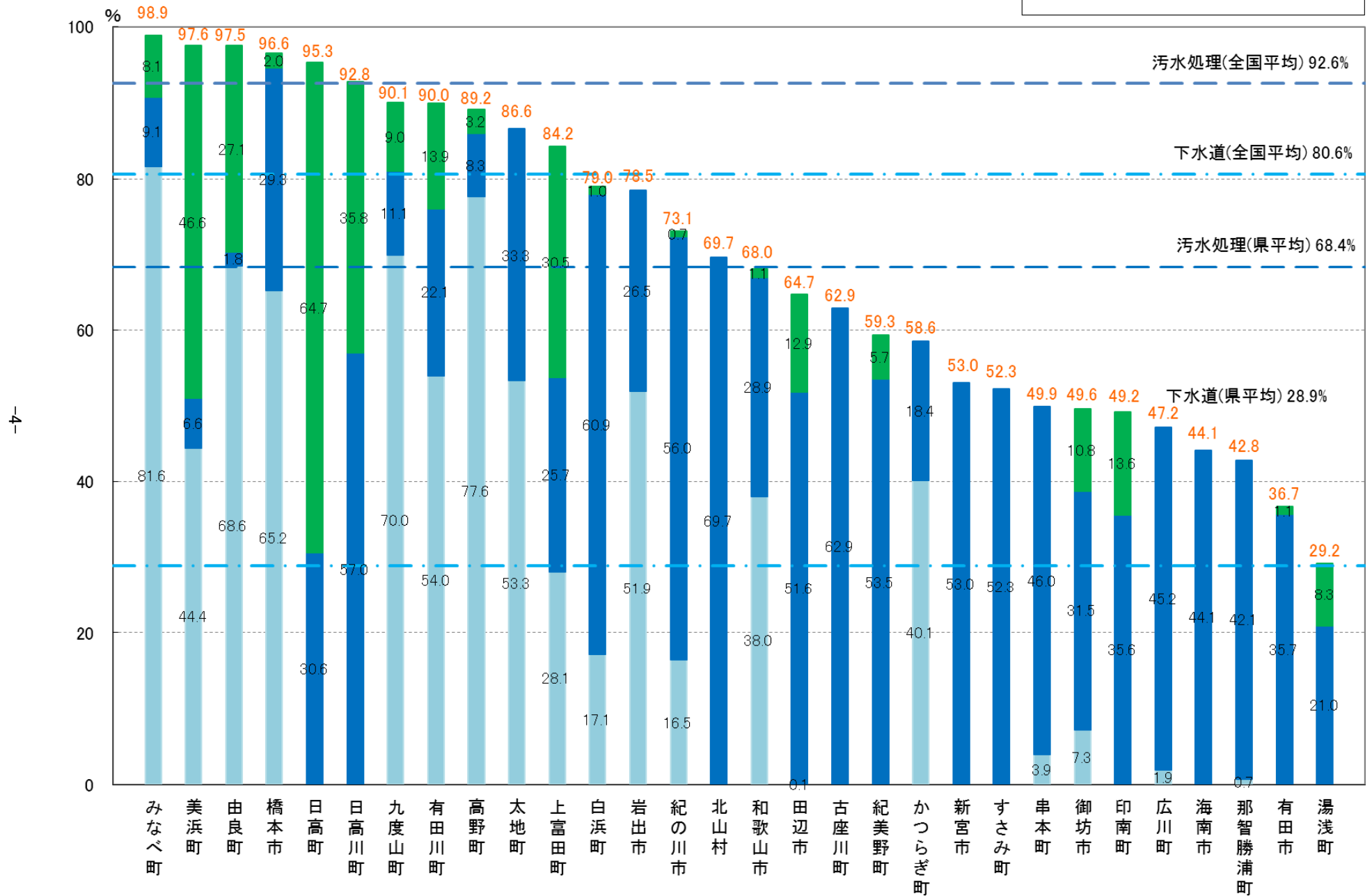


図-3 市町村別汚水処理人口普及率の状況

集合処理実施状況（処理区・地区数）（令和3年度末）

	流域関連				単独公共下水道				特環				下水道計				農集排				漁集排				林集排				簡易排水・小規模				集合処理合計								
	箇所数	うち完了	うち事業中	うち未着手	箇所数	うち完了	うち事業中	うち未着手	箇所数	うち完了	うち事業中	うち休止	うち未着手	箇所数	うち完了	うち事業中	うち休止	うち未着手	箇所数	うち完了	うち事業中	うち未着手	箇所数	うち完了	うち事業中	うち未着手	箇所数	うち完了	うち事業中	うち休止	うち未着手	箇所数	うち完了	うち事業中	うち休止	うち未着手					
和歌山市	0				3		3		0					3	0	3	0	0	3	3			2	2			0				8	5	3	0	0						
海南市	0				2			2	0					2	0	0	0	2	0					0				0				2	0	0	0	2					
橋本市	1		1		0				0					1	0	1	0	0	4	4			0				0				5	4	1	0	0						
有田市	0				0				0					0	0	0	0	0	0					2	2			0				2	2	0	0	0					
御坊市	0				1			1						2	0	1	0	1	5	4			1				0				7	4	1	0	2						
田辺市	0				1			1			2			3	2	0	0	1	10	10			1	1			2	2			18	17	0	0	1						
新宮市	0				0				0					0	0	0	0	0	0					0				0				0	0	0	0	0					
紀の川市	1		1		0				0					1	0	1	0	0	2	2			0				0				3	2	1	0	0						
岩出市	1		1		0				0					1	0	1	0	0	0					0				0				1	0	1	0	0					
紀美野町	0				0				0					0	0	0	0	1	1					0				0				1	1	0	0	0					
かつらぎ町	1		1		0				0					1	0	1	0	0	0					0				0				1	0	1	0	0					
九度山町	1		1		0				0					1	0	1	0	0	2	2			0				0				3	2	1	0	0						
高野町	0				1	1			1	1				2	2	0	0	0	1	1			0				0				3	3	0	0	0						
湯浅町	0				0				0					0	0	0	0	0	1	1			0				0				1	1	0	0	0						
広川町	0				0				1	1				1	1	0	0	0	0					0				0				1	1	0	0	0					
有田川町	0				1		1		0					1	0	1	0	0	4	4			0				1	1			6	5	1	0	0						
美浜町	0				1	1			0					1	1	0	0	0	2	2			0				0				3	3	0	0	0						
日高町	0				0				0					0	0	0	0	0	2	2			3	3			0				5	5	0	0	0						
由良町	0				1		1		0					1	0	1	0	0	0					5	5			0				6	5	1	0	0					
印南町	0				0				0					0	0	0	0	0	3	3			0				0				3	3	0	0	0						
みなべ町	0				1	1			0					1	1	0	0	0	3	3			0				0				4	4	0	0	0						
日高川町	0				0				0					0	0	0	0	0	7	7			0				2	2			9	9	0	0	0						
白浜町	0				1		1		0					1	0	1	0	0	1	1			0				0				2	1	1	0	0						
上富田町	0				1		1		0					1	0	1	0	0	5	5			0				0				6	5	1	0	0						
すさみ町	0				0				0					0	0	0	0	0	0					0				0				0	0	0	0	0					
那智勝浦町	0				0				1	1				1	1	0	0	0	0					0				0				1	1	0	0	0					
太地町	0				1	1			0					1	1	0	0	0	0					0				0				1	1	0	0	0					
古座川町	0				0				0					0	0	0	0	0	0					0				0				0	0	0	0	0					
北山村	0				0				0					0	0	0	0	0	0					0				0				0	0	0	0	0					
串本町	0				0				1	1				1	1	0	0	0	0					0				0				1	1	0	0	0					
和歌山県計	5	0	5	0	15	4	7	4	7	6	1	0	0	27	10	13	0	4	56	55	0	1	13	13	0	0	4	4	0	0	3	3	0	0	103	85	13	0	5		
市町村数	3市2町 5処理区				4市8町 15処理区				2市4町 7処理区				7市13町 27処理区				5市12町 56地区				3市2町 13地区				1市1町 4地区				1市1町 3地区				8市18町 27処理区 76地区								
備考	実施 3市2町5処理区				実施 1市8町11処理区				実施 2市4町7処理区				実施（完了+事業中+休止） 6市13町23処理区				実施 5市12町55地区																実施 7市18町 23処理区、75地区								
	完了 -				完了 4町4処理区				完了 1市4町6処理区				完了 1市7町10処理区				完了 5市12町55地区																				完了 6市17町 10処理区、75地区				
	未着手 -				未着手 3市4処理区				未着手				未着手 3市4処理区				未着手 1市1地区																				未着手 3市4処理区1地区				

表-1 集合処理の実施状況（令和3年度末）

5. 構想見直し（アクションプラン策定）の基本的な考え方

今回の見直しにあたって、平成26年1月に改訂された「持続的な污水处理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」及び令和3年11月に発出された「污水处理施設の10年概成に向けたアクションプランの点検・見直しについて」を踏まえ、以下のように整理する。

【構想見直し(アクションプラン策定)の基本的な考え方】

① 污水处理設整備の早期概成を目指し、真に集合処理が必要な区域への更なる見直しに向けたアクションプランの策定。

- ・污水处理施設の整備区域の設定・見直しにあたっては、最新の人口動向やまちづくりの状況、各種污水处理施設の有する特性等を踏まえ、経済比較を基本としつつ、整備や運営を含め、時間軸等の観点を勘案する。
- ・今後5年間の事業量については、污水处理の早期概成を目指し、これまでの5年間の污水处理施設の整備状況（コスト・普及率等）を踏まえたうえで、適切に設定する。
- ・整備に長時間を要する地域については、既存の污水处理施設の設置状況を勘案しつつ、早期に污水处理が概成可能な手法を導入するなどの弾力的な対応を検討する。
- ・令和2年4月に施行された改正浄化槽法において、浄化槽処理促進区域の指定制度や公共浄化槽制度等が創設されており、当該制度に基づく浄化槽整備の着実な実施について検討する。
- ・持続可能な污水处理事業の運営を目指し、地域の実情に応じた効率的な事業区域について検討する。

※アクションプランについては、集合処理区域だけではなく個別処理も含めた、行政区域全体のプランを策定する。

② 今後の人口減少を見込む。*

- ・将来人口フレームは、基本的には国立社会保障・人口問題研究所が公表している市町村別2040年（令和22年）の予測人口を基に、集合処理と個別処理の経済比較を行う。

*経済比較に長期計画等の計画人口を用いると、過大な計画となるおそれがあることから、構想見直しにあたっては、人口減少を予測している国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口をベースに検討することを基本としている。

○汚水処理人口普及率の向上に向けた取組

汚水処理施設の早期整備を図るため、以下の取組に基づき構想の見直しを行う。

① 黒字経営に向けた計画の見直し

効率的な汚水処理整備の観点から、個別処理との経済性比較を基本とし、整備時期や地域住民の意向等を考慮し真に必要な集合処理区域に限定する。

② 整備手法の検討

安く、早く整備するための低コストの技術を導入し、早期概成を達成するための手法を検討する。

③ 発注方式の検討

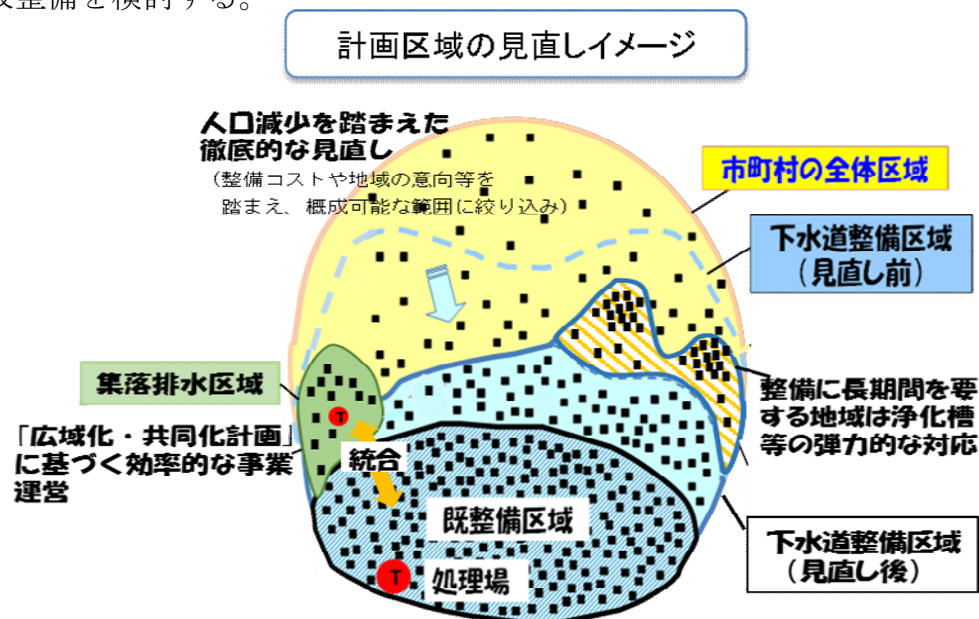
体制補完等のため、民間活力を積極的に取入れる方式を検討し、面整備における設計施工一括発注の採用など効率的な整備の促進を検討する。

④ 合併処理浄化槽の整備促進

合併処理浄化槽の整備を促進するため、公共浄化槽の導入など弾力的な対応を検討する。

⑤ 広域化・共同化計画の策定

汚水処理施設の事業運営は、施設等の老朽化に伴う大量更新時期の到来や、人口減少に伴う使用料収入の減少、自治体職員数減少による執行体制の脆弱化等により、その経営環境は厳しさを増し、より一層効率的な事業運営が求められていることから、「広域化・共同化計画」に基づき地域の特性に応じた最適な汚水処理施設整備を検討する。



6. 見直しにおける目標

○目標（令和8年度末）時における汚水処理整備手法別割合

各市町村の汚水処理の現状を踏まえ、計画の見直し及び整備手法の効率化等を考慮して、令和8年度末時点の汚水処理人口普及率80%を目指し、今後とも市町村との連携を深め整備推進していく。

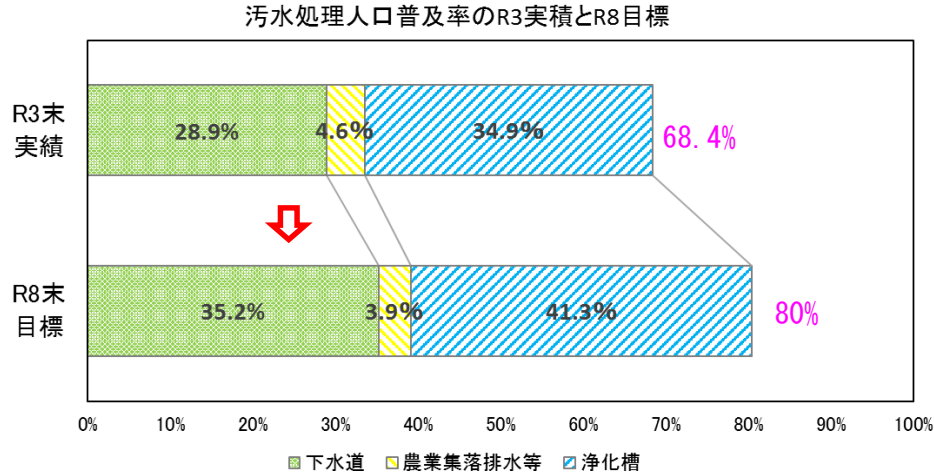


図-4 県全体における汚水処理人口普及率の現状と目標

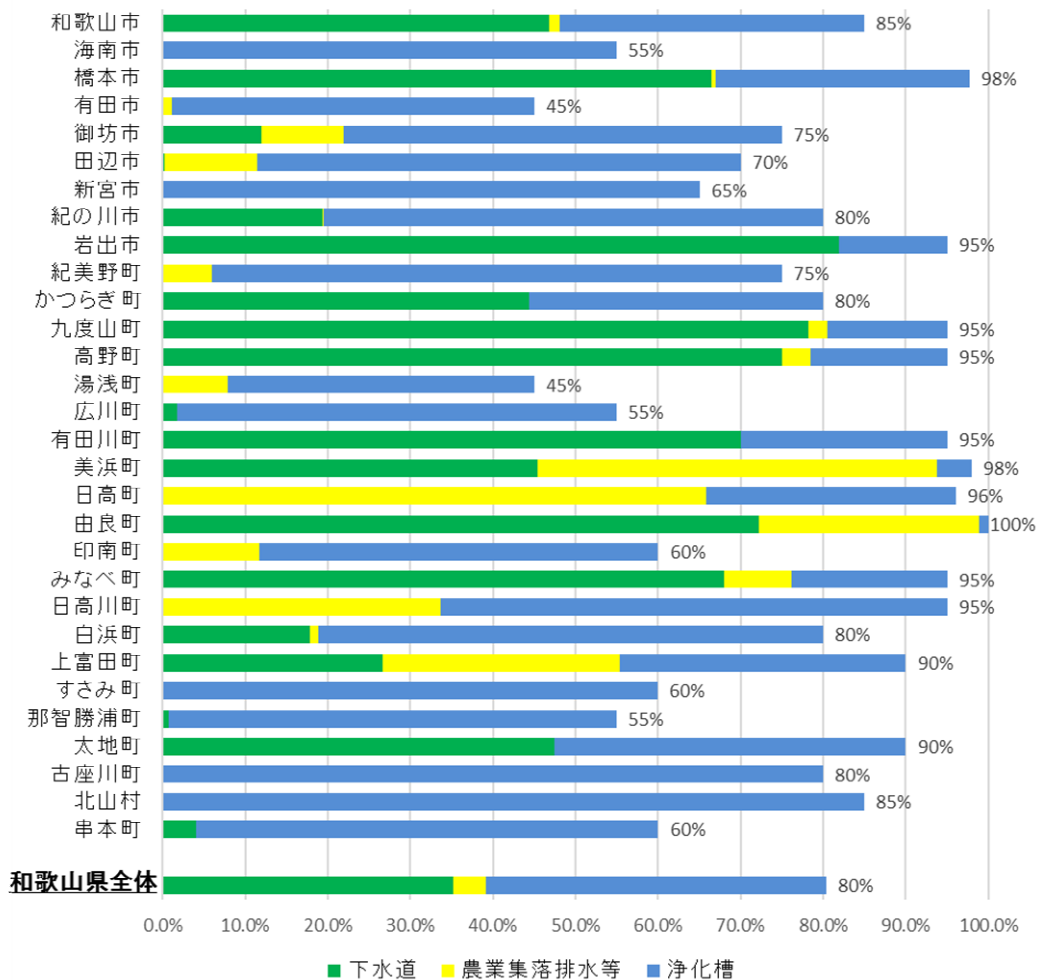


図-5 市町村における汚水処理人口普及率目標値(令和8年度末)

7. 見直し結果

○整備完了時における汚水処理整備手法別割合

整備完了時（普及率100%）の整備手法別人口割合は、下水道・農業集落排水等の集合処理区によるものが48.4%と20.3p t程度減少し、その分が浄化槽によるものとなった。

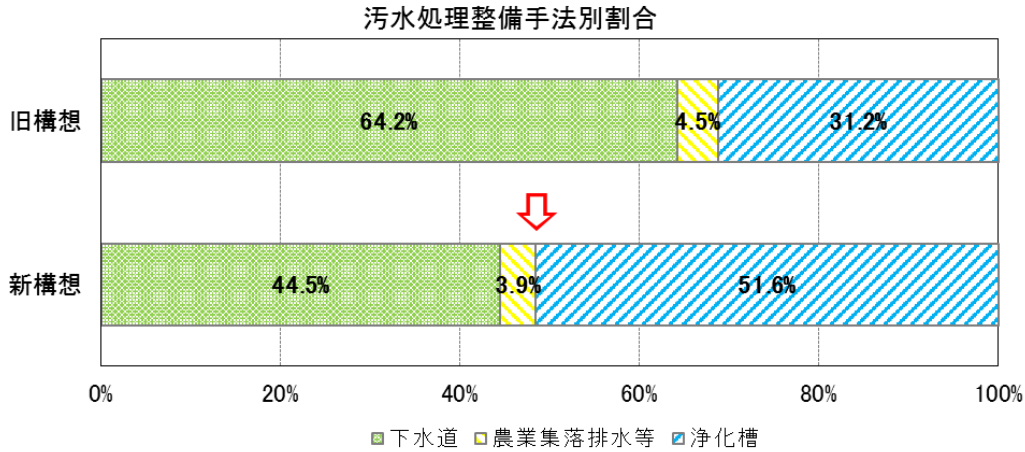


図-6 県全体における汚水処理人口普及率の現状と目標

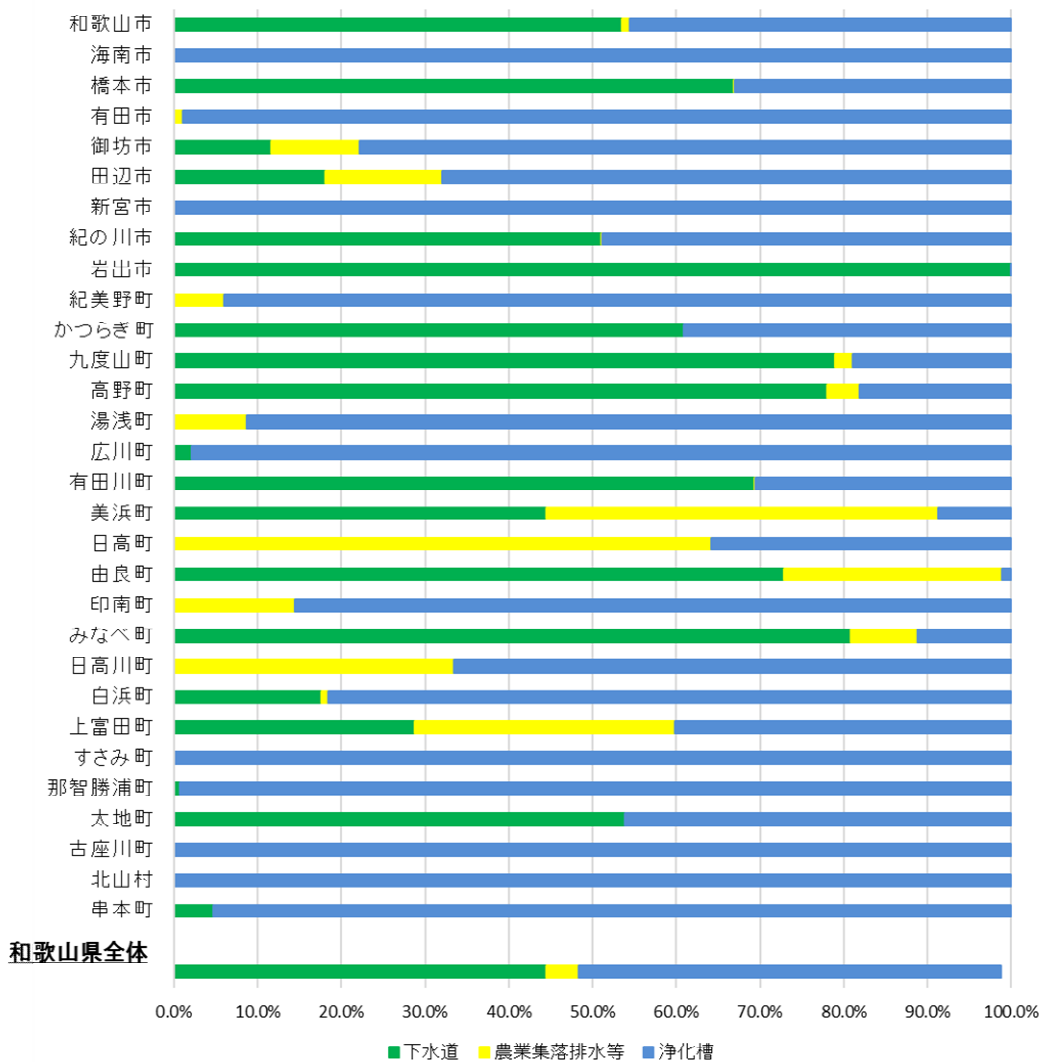


図-7 市町村における汚水処理人口普及率割合（整備完了時）

○処理区数の設定

下水道・農業集落排水等の集合処理から個別処理への見直し及び広域化・共同化による施設の統廃合により農業集落排水等が多く減少したことから、集合処理による整備を実施する市町村は25市町（89処理区）となり、旧構想と比較して、処理区数が15処理区減少した。

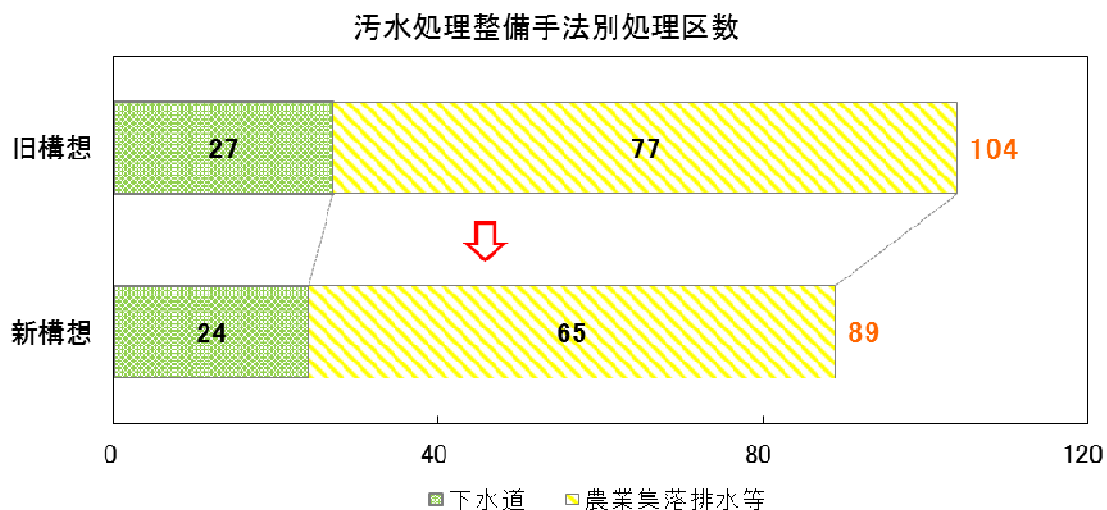


図-8 処理区数の比較

○広域化・共同化計画の策定

平成30年8月より汚水処理事業を実施する市町村と連携し、汚水処理の事業運営に係る「広域化・共同化」に関する会議を行い、汚水処理事業の広域化・共同化による課題解決の可能性を全県域で検討し、別添「和歌山県汚水処理広域化・共同化計画」として取りまとめた。

中間目標時(令和8年度末 普及率80%)における整備手法別割合(参考)

市町村名	令和3年度末実績									令和8年度末目標								
	行政区域内 人口 (R4.3現在)	汚水処理人口		集合処理				個別処理		推計人口 (R8予測)	汚水処理人口		集合処理				個別処理	
				下水道		農業集落排水等		浄化槽					下水道		農業集落排水等		浄化槽	
		人口	普及率	人口	普及率	人口	普及率	人口	普及率		人口	普及率	人口	普及率	人口	普及率	人口	普及率
和歌山市	361,337	245,838	68.0%	137,290	38.0%	4,120	1.1%	104,428	28.9%	342,518	291,140	85%	160,400	46.8%	4,120	1.2%	126,620	37.0%
海南市	48,396	21,364	44.1%					21,364	44.1%	44,934	24,714	55%					24,714	55.0%
橋本市	60,742	58,656	96.6%	39,625	65.2%	1,207	2.0%	17,824	29.3%	* 57,558	* 56,273	98%	* 38,259	66.5%	* 326	0.6%	* 17,688	30.7%
有田市	26,562	9,759	36.7%			282	1.1%	9,477	35.7%	* 24,955	* 11,229	45%			* 281	1.1%	* 10,948	43.9%
御坊市	22,223	11,026	49.6%	1,614	7.3%	2,411	10.8%	7,001	31.5%	21,545	16,157	75%	2,567	11.9%	2,162	10.0%	11,428	53.0%
田辺市	70,414	45,528	64.7%	100	0.1%	9,068	12.9%	36,360	51.6%	65,117	45,582	70%	98	0.2%	7,355	11.3%	38,129	58.6%
新宮市	27,160	14,401	53.0%					14,401	53.0%	24,525	15,941	65%					15,941	65.0%
紀の川市	60,305	44,104	73.1%	9,930	16.5%	413	0.7%	33,761	56.0%	* 57,800	* 46,240	80%	* 11,200	19.4%	* 83	0.1%	* 34,957	60.5%
岩出市	54,105	42,449	78.5%	28,094	51.9%			14,355	26.5%	53,871	51,177	95%	44,120	81.9%			7,057	13.1%
紀美野町	8,245	4,888	59.3%			474	5.7%	4,414	53.5%	6,873	5,155	75%			409	6.0%	4,746	69.1%
かつらぎ町	16,055	9,401	58.6%	6,445	40.1%			2,956	18.4%	* 14,104	* 11,283	80%	* 6,252	44.3%			* 5,031	35.7%
九度山町	3,923	3,535	90.1%	2,745	70.0%	355	9.0%	435	11.1%	3,156	2,999	95%	2,470	78.3%	69	2.2%	460	14.6%
高野町	2,778	2,477	89.2%	2,157	77.6%	89	3.2%	231	8.3%	2,368	2,250	95%	1,778	75.1%	82	3.5%	391	16.5%
湯浅町	11,313	3,307	29.2%			936	8.3%	2,371	21.0%	9,918	4,463	45%			774	7.8%	3,689	37.2%
広川町	6,724	3,172	47.2%	130	1.9%			3,042	45.2%	6,123	3,368	55%	110	1.8%			3,258	53.2%
有田川町	25,784	23,193	90.0%	13,919	54.0%	3,580	13.9%	5,694	22.1%	24,683	23,449	95%	17,278	70.0%	0	0.0%	6,171	25.0%
美浜町	6,704	6,540	97.6%	2,975	44.4%	3,121	46.6%	444	6.6%	6,291	6,165	98%	2,853	45.4%	3,046	48.4%	266	4.2%
日高町	7,928	7,556	95.3%			5,129	64.7%	2,427	30.6%	7,634	7,300	96%			5,026	65.8%	2,304	30.2%
由良町	5,393	5,259	97.5%	3,697	68.6%	1,463	27.1%	99	1.8%	4,420	4,420	100%	3,193	72.2%	1,178	26.7%	49	1.1%
印南町	7,968	3,923	49.2%			1,086	13.6%	2,837	35.6%	6,847	4,108	60%			798	11.7%	3,310	48.3%
みなべ町	12,071	11,936	98.9%	9,854	81.6%	978	8.1%	1,104	9.1%	10,886	10,342	95%	7,399	68.0%	890	8.2%	2,053	18.9%
日高川町	9,447	8,763	92.8%			3,378	35.8%	5,385	57.0%	8,128	7,722	95%			2,738	33.7%	4,984	61.3%
白浜町	20,591	16,261	79.0%	3,523	17.1%	203	1.0%	12,535	60.9%	18,953	15,162	80%	3,384	17.9%	182	1.0%	11,595	61.2%
上富田町	15,603	13,145	84.2%	4,386	28.1%	4,755	30.5%	4,004	25.7%	14,581	13,123	90%	3,892	26.7%	4,173	28.6%	5,058	34.7%
すさみ町	3,701	1,934	52.3%					1,934	52.3%	3,063	1,837	60%					1,837	60.0%
那智勝浦町	14,261	6,103	42.8%	101	0.7%			6,002	42.1%	12,563	6,909	55%	88	0.7%			6,821	54.3%
太地町	2,919	2,528	86.6%	1,556	53.3%			972	33.3%	2,554	2,299	90%	1,212	47.5%			1,087	42.6%
古座川町	2,478	1,559	62.9%					1,559	62.9%	2,194	1,755	80%					1,755	80.0%
北山村	412	287	69.7%					287	69.7%	332	282	85%					282	84.9%
串本町	15,025	7,504	49.9%	591	3.9%			6,913	46.0%	13,168	7,901	60%	536	4.1%			7,365	55.9%
計	930,567	636,396	68.4%	268,732	28.9%	43,048	4.6%	324,616	34.9%	871,662	700,745	80%	307,089	35.2%	33,692	3.9%	359,994	41.3%

* 市町村独自の人口推計値を採用

整備完了時(普及率100%)における整備手法別人口割合(参考)

市町村名	令和3年度末実績								新構想							
	行政区域内人口 (R4.3現在)	汚水処理人口		集合処理				個別処理		推計人口	集合処理				個別処理	
				下水道		農業集落排水等		浄化槽			下水道		農業集落排水等		浄化槽	
		人口	普及率	人口	普及率	人口	普及率	人口	普及率		人口	普及率	人口	普及率	人口	普及率
和歌山市	361,337	245,838	68.0%	137,290	38.0%	4,120	1.1%	104,428	28.9%	308,663	165,040	53.5%	2,840	0.9%	140,783	45.6%
海南市	48,396	21,364	44.1%					21,364	44.1%	36,057	0		0		36,057	100.0%
橋本市	60,742	58,656	96.6%	39,625	65.2%	1,207	2.0%	17,824	29.3%	* 47,992	* 32,114	66.9%	* 57	0.1%	* 15,821	33.0%
有田市	26,562	9,759	36.7%			282	1.1%	9,477	35.7%	17,794	0		190	1.1%	17,604	98.9%
御坊市	22,223	11,026	49.6%	1,614	7.3%	2,411	10.8%	7,001	31.5%	17,856	2,078	11.6%	1,876	10.5%	13,902	77.9%
田辺市	70,414	45,528	64.7%	100	0.1%	9,068	12.9%	36,360	51.6%	52,767	9,545	18.1%	7,377	14.0%	35,845	67.9%
新宮市	27,160	14,401	53.0%					14,401	53.0%	18,562	0		0		18,562	100.0%
紀の川市	60,305	44,104	73.1%	9,930	16.5%	413	0.7%	33,761	56.0%	44,328	* 22,600	51.0%	* 64	0.1%	* 21,664	48.9%
岩出市	54,105	42,449	78.5%	28,094	51.9%			14,355	26.5%	51,535	51,487	99.9%	0		48	0.1%
紀美野町	8,245	4,888	59.3%			474	5.7%	4,414	53.5%	4,408	0		263	6.0%	4,145	94.0%
かつらぎ町	16,055	9,401	58.6%	6,445	40.1%			2,956	18.4%	10,669	6,496	60.9%	0		4,173	39.1%
九度山町	3,923	3,535	90.1%	2,745	70.0%	355	9.0%	435	11.1%	1,917	1,513	78.9%	42	2.2%	362	18.9%
高野町	2,778	2,477	89.2%	2,157	77.6%	89	3.2%	231	8.3%	1,455	1,136	78.1%	55	3.8%	264	18.1%
湯浅町	11,313	3,307	29.2%			936	8.3%	2,371	21.0%	7,235	0		632	8.7%	6,603	91.3%
広川町	6,724	3,172	47.2%	130	1.9%			3,042	45.2%	4,644	96	2.1%	0		4,548	97.9%
有田川町	25,784	23,193	90.0%	13,919	54.0%	3,580	13.9%	5,694	22.1%	22,571	15,646	69.3%	27	0.1%	6,898	30.6%
美浜町	6,704	6,540	97.6%	2,975	44.4%	3,121	46.6%	444	6.6%	4,876	2,170	44.5%	2,280	46.8%	426	8.7%
日高町	7,928	7,556	95.3%			5,129	64.7%	2,427	30.6%	7,365	0		4,723	64.1%	2,642	35.9%
由良町	5,393	5,259	97.5%	3,697	68.6%	1,463	27.1%	99	1.8%	2,917	2,125	72.8%	759	26.0%	33	1.1%
印南町	7,968	3,923	49.2%			1,086	13.6%	2,837	35.6%	5,330	0		770	14.4%	4,560	85.6%
みなべ町	12,071	11,936	98.9%	9,854	81.6%	978	8.1%	1,104	9.1%	8,731	7,060	80.9%	696	8.0%	975	11.2%
日高川町	9,447	8,763	92.8%			3,378	35.8%	5,385	57.0%	6,238	0		2,089	33.5%	4,149	66.5%
白浜町	20,591	16,261	79.0%	3,523	17.1%	203	1.0%	12,535	60.9%	15,436	2,717	17.6%	134	0.9%	12,585	81.5%
上富田町	15,603	13,145	84.2%	4,386	28.1%	4,755	30.5%	4,004	25.7%	13,381	3,849	28.8%	4,161	31.1%	5,371	40.1%
すさみ町	3,701	1,934	52.3%					1,934	52.3%	2,006	0		0		2,006	100.0%
那智勝浦町	14,261	6,103	42.8%	101	0.7%			6,002	42.1%	8,958	68	0.8%	0		8,890	99.2%
太地町	2,919	2,528	86.6%	1,556	53.3%			972	33.3%	1,974	1,062	53.8%	0		912	46.2%
古座川町	2,478	1,559	62.9%					1,559	62.9%	1,511	0		0		1,511	100.0%
北山村	412	287	69.7%					287	69.7%	237	0		0		237	100.0%
串本町	15,025	7,504	49.9%	591	3.9%			6,913	46.0%	9,287	433	4.7%	0		8,854	95.3%
県全体	930,567	636,396	68.4%	268,732	28.9%	43,048	4.6%	324,616	34.9%	736,700	327,235	44.5%	29,035	3.9%	380,430	51.6%

注) 新構想の人口推計についてはR22人口フレーム値を仮に採用

*) 市町村独自の人口推計値を採用