

とくしま生活排水処理構想2022

～ 未来につながる水環境を目指して ～

（素案）

令和4年9月

徳島県

目 次

第1章	とくしま生活排水処理構想の趣旨	
1	とくしま生活排水処理構想とは	1
2	「とくしま生活排水処理構想 2022」策定の目的	1
第2章	生活排水処理の現状	
1	生活排水処理施設の種類	2
2	生活排水処理施設整備の現状	4
(1)	生活排水処理施設の整備状況	4
(2)	汚水処理人口普及率	5
(3)	前構想の中間年次における汚水処理汚水処理人口普及率の目標と実績	6
第3章	新しい構想の策定	
1	基本方針	8
2	整備目標	8
3	策定作業の流れ	9
4	整備手法選定の考え方	10
(1)	早期整備を可能とする整備手法の「最適化」	10
(2)	広域化・共同化の推進	11
5	検討（見直し）結果	12
(1)	前構想との比較	12
(2)	年次別整備計画	14
(3)	短期目標年次における市町村別整備手法の構成	16
(4)	発生汚泥の推移	18
第4章	推進に向けた取組	
1	合併処理浄化槽整備の加速化と維持管理の適正化	20
(1)	整備の加速化に向けた取組	20
(2)	適正な維持管理の推進	20
2	下水道等の早期整備と持続可能な事業運営	21
(1)	早期整備に向けた取組	21
(2)	計画的かつ効率的な維持管理の促進	21
(3)	経営の安定化に向けた取組	21
(4)	その他の取組	21
3	未来につながる「水環境を創造する意識の醸成」	23
(1)	次代の人材育成に向けた取組	23
(2)	地域防災力の強化	23
(3)	豊かな海づくりへの貢献	23

第1章 とくしま生活排水処理構想の趣旨

1 とくしま生活排水処理構想とは

県民の皆さまが快適・安心に暮らすことができる生活環境や、公共用水域の水質保全による美しく豊かな水環境を実現するため、生活排水処理施設の整備を進める必要があります。

そこで、県と市町村が連携し、中長期的なスパンで「下水道」、「集落排水」、「コミュニティ・プラント」及び「合併処理浄化槽」など、地域の実状に応じた生活排水処理施設の整備手法を選定することにより、迅速かつ最適に整備を推進するための指針となるものです。

2 「とくしま生活排水処理構想2022」策定の目的

徳島県における生活排水処理構想の履歴は表1のとおりであり、平成7年に「徳島県汚水処理構想」を策定し、その後、社会情勢の変化や生活排水処理施設の整備状況などに合わせて内容を点検し、適宜見直しを実施しています。

平成24年には、「東日本大震災」で多くの生活排水処理施設が被災し、大きな影響が生じたことを踏まえ、「防災・減災」の視点を加えました。

平成29年の「とくしま生活排水処理構想2017」（以下「前構想」という。）では、人口減少等を踏まえ、集合処理区域を大幅に縮小し、合併処理浄化槽区域を拡大する整備区域の「大胆な選択と集中」を図りました。

今回の見直しでは、生活排水処理施設の早期整備を実現するため、整備における時間軸を勘案し、整備手法の更なる「最適化」を図ることとします。また、持続的な運営を可能とするため、行政区域を越えた広域化・共同化を推進することとします。

表1 構想の履歴

策定(見直し)年月	構 想 名
平成 7(1995)年 3月	徳島県汚水処理構想
平成18(2006)年 5月	徳島県汚水処理構想
平成24(2012)年 3月	徳島県汚水処理構想
平成29(2017)年 7月	とくしま生活排水処理構想2017

第2章 生活排水処理の現状

1 生活排水処理施設の種類

生活排水処理施設は、表2-1に示すとおり「国土交通省」、「農林水産省」、「環境省」の所管で各種の事業が実施されています。実施にあたっては、それぞれの地域の実情に応じた手法を選定し整備を進めています。

表2-1 生活排水処理施設の種類

処理形態	所管省庁	処理施設	整備地域	整備主体	
集合処理	国土交通省	流域下水道	2市町村以上の区域	県市町村等公共機関	
		公共下水道(広義)	公共下水道(狭義)		主に市街地 計画人口に制限なし
			特定環境保全公共下水道		市街化区域以外の区域で 計画人口1,000~10,000人
			流域関連公共下水道		流域下水道に係わる市町村事業で、事業種別としては、公共下水道(狭義)または特定環境保全公共下水道に含まれる。
	農林水産省	農業集落排水施設	農業振興地域内で 計画人口1,000人以下		
		漁業集落排水施設	漁業集落で 計画人口100人以上5,000人以下		
		林業集落排水施設	林業集落で計画人口1,000人以下		
		簡易排水施設	過疎指定市町村、半島指定市町村、振興山村地域、特定農山村地域で10戸以上20戸未満		
	環境省	コミュニティ・プラント	地域制限なし 計画人口1,000人以下		
			個別処理		環境省
個人設置型合併処理浄化槽	集合処理区域の事業計画区域外で個人が設置する浄化槽	個人			

■下水道施設

昭和23年の徳島市における中央排水区、北部排水区での事業着手に始まり、昭和51年には吉野川市(旧鴨島町)中央処理区が事業着手し、県内における下水道事業を牽引してきました。平成に入り海陽町(旧海南町)を始め、次々と市町において下水道事業が着手されました。平成12年には、県において旧吉野川流域下水道事業(徳島市、鳴門市、松茂町、北島町、藍住町、板野町)に着手し、平成21年に「旧吉野川浄化センター」を供用開始しています。

下水道施設では令和2年度末現在、14市町17処理区において、約136千人の生活排水の他、工場や事業所からの排水も処理しています。



写真：旧吉野川浄化センター(アクアきらら月見ヶ丘)[徳島県]

■集落排水施設

農業集落排水事業は、昭和53年の阿南市岩脇処理区における事業着手を皮切りに、現在12市町村35処理区において供用されています。

漁業集落排水事業は、美波町、海陽町の2町3処理区で、林業集落排水事業は、那賀町で供用されています。

これらの集落排水施設による令和2年度末の処理人口は約20千人となっています。



写真：高樋地区汚水処理場 [佐那河内村]

■コミュニティ・プラント

公的機関や民間開発者の開発行為により住宅団地等に整備されるコミュニティ・プラントは、昭和46年に整備された阿南市の春日野団地をはじめとし、現在では、鳴門市、阿南市、勝浦町、松茂町、北島町の5市町9処理区で供用されており、令和2年度末の処理人口は約7千人です。

■合併処理浄化槽

個々の家庭や集合住宅ごとに整備される合併処理浄化槽は、令和2年度末の処理人口は約310千人と、徳島県では最も処理人口が多い施設です。

水処理の基本的な仕組みは公共下水道等の集合処理施設と類似しており、遜色のない生活排水処理が可能です。



写真：合併処理浄化槽 全景



写真：設置状況



写真：設置完了

2 生活排水処理施設整備の現状

(1) 生活排水処理施設の整備状況

徳島県における令和2年度末の生活排水処理施設の整備状況は、図2-1のとおり、下水道18.6%、集落排水施設2.7%、コミュニティ・プラント1.0%、合併処理浄化槽42.4%となっています。

「下水道」が全国平均80.1%に比べ61.5ポイント低いのに対し、「合併処理浄化槽」は全国平均の9.3%より33.1ポイント高く、「全国1位」の普及率となっています。

なお、徳島県の下水道の整備率が低いのは、台風の常襲地域であり、污水対策よりも雨水排水対策を優先してきたことや、多くの市街地が吉野川に代表される水量の豊かな大河川の流域に位置し、河川による希釈で、水環境の保全をそれほど意識する状況でなかったことが一因と考えられます。

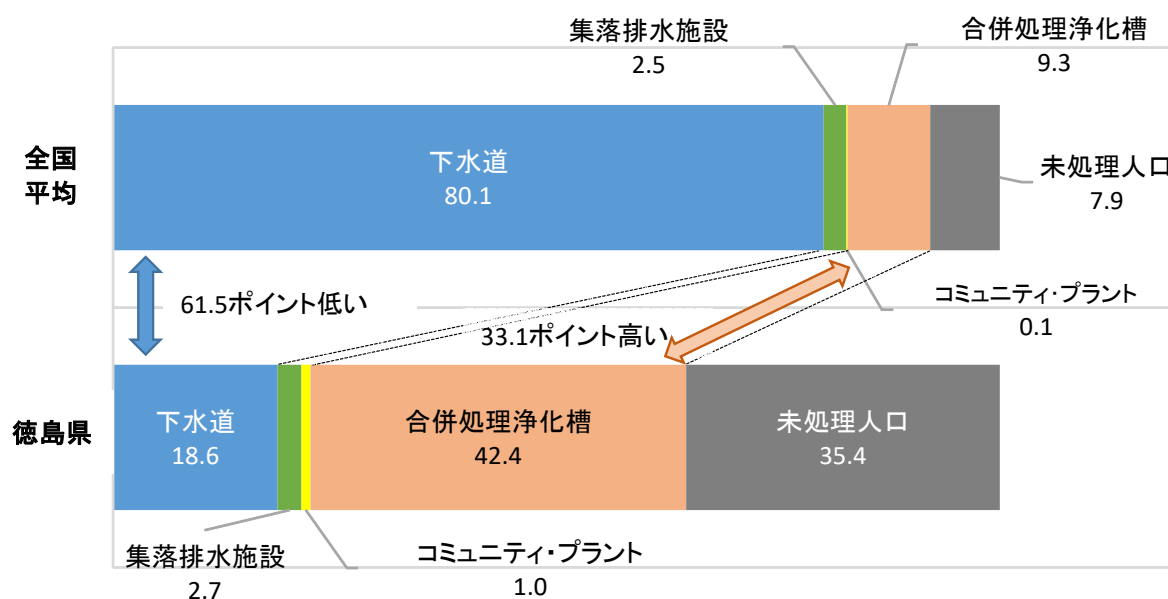


図2-1 生活排水処理施設の構成比（全国平均・徳島県）令和2年度末

(2) 汚水処理人口普及率※¹⁾

徳島県と全国における汚水処理人口普及率の推移は、図2-2のとおりです。

全国最下位に転じた平成14年度末、全国平均75.8%に対して、徳島県は31.9%と「43.9ポイント」の開きがありました。

このため県では、旧吉野川流域下水道の整備推進、市町村が行う公共下水道事業などへの補助、合併処理浄化槽への転換に係る助成など、生活排水対策に、市町村と連携し、総合的に取り組んできたところであります。

その結果、令和2年度末では、全国平均92.1%に対して、徳島県は64.6%と、「27.5ポイント」まで差を縮めており、生活排水処理施設の整備が着実に進んでいます。

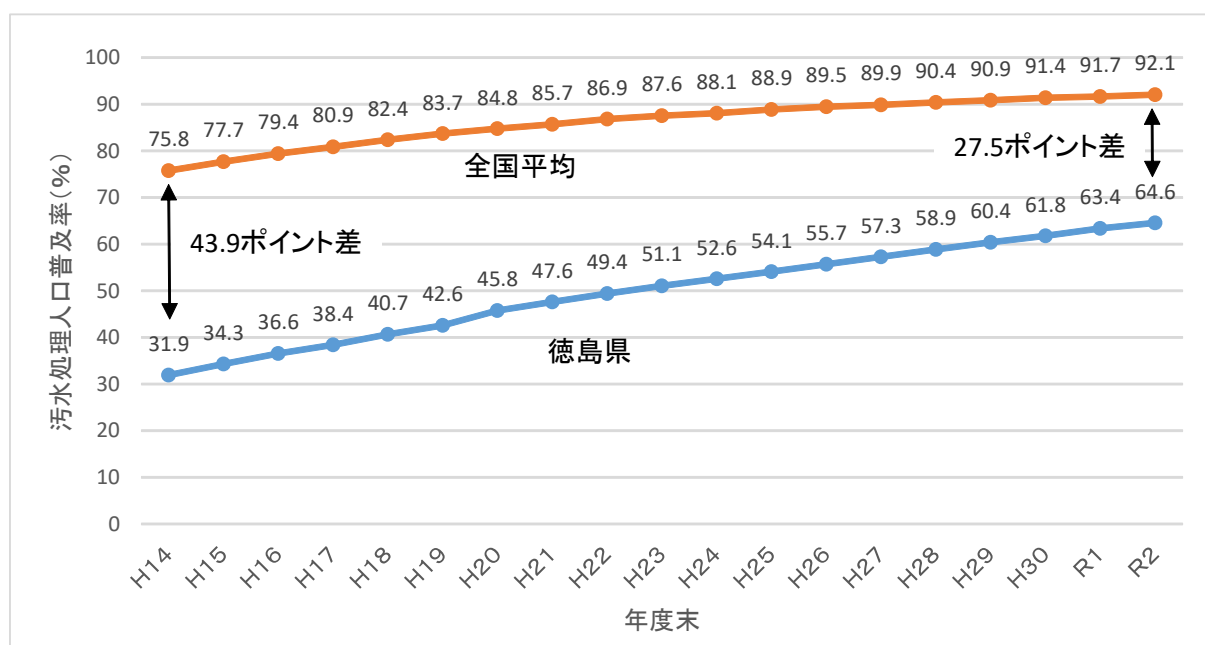


図2-2 汚水処理人口普及率の推移（全国平均・徳島県）平成14年度末～令和2年度末

※1) 汚水処理人口普及率 (%) = $\frac{\text{生活排水処理施設整備済人口}}{\text{総人口 (住民基本台帳人口)}} \times 100$

(3) 前構想の中間年次（令和2年度末）における汚水処理人口普及率の目標と実績

前構想では、表2-2に示すとおり、中間年次の目標として令和2年度末の汚水処理人口普及率(B)を68.0%として掲げていましたが、令和2年度末の実績(C)は64.6%で、目標との差(C-B)は3.4ポイント低い結果となっています。

これは、図2-3に示すとおり、前構想の基準年次である平成26年度末から、令和2年度末までの6年間で、下水道の整備が普及率で見ると17.2%から18.6%となり、「1.4ポイント増」と伸び悩んだことが主たる要因と考えられます。

一方、合併処理浄化槽の整備は、平成26年度末から令和2年度末の6年間で普及率で見ると34.7%から42.4%と「7.7ポイント増加」しており、下水道と比べ5倍以上の増加となっています。

このことから、合併処理浄化槽の更なる普及が、今後の本県における汚水処理人口普及率向上の要となるものと考えています。

表2-2 前構想の中間年次（令和2年度末）における汚水処理人口普及率の目標と実績
%、ポイント

	前構想		実績	
	基準年次	中間年次	令和2年度末	目標との差
	平成26年度末	令和2年度末		
	(A)	(B)	(C)	(C-B)
下水道	17.2	21.1	18.6	-2.6
集落排水施設	2.7	2.7	2.7	0.0
コミュニティ・プラント	1.0	0.4	1.0	0.6
合併処理浄化槽	34.7	43.7	42.4	-1.3
合計	55.7	68.0	64.6	-3.4

※合計、差は四捨五入の関係で合わないことがある

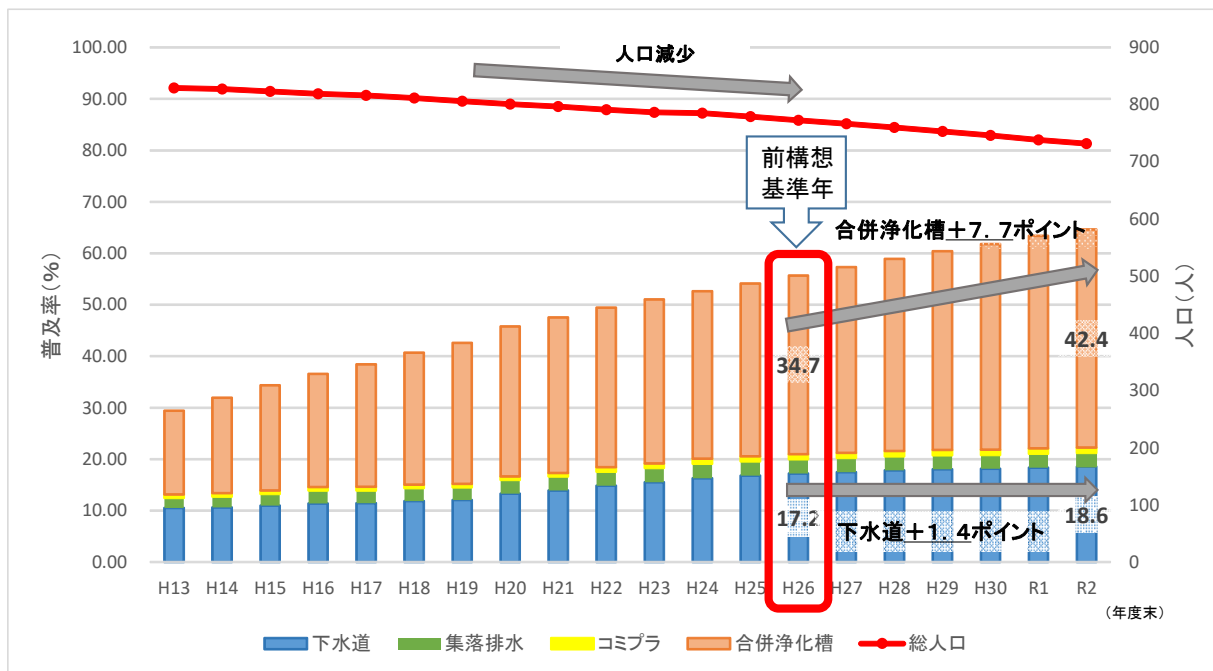


図 2 - 3 生活排水処理施設別の普及率の推移 (平成 13 年度末～令和 2 年度末)

第3章 新しい構想の策定

1 基本方針

生活排水処理施設の現状は、厳しい財政事情による「事業予算確保の難しさ」、高齢化の進行による「接続意欲の低下」、人口減少に伴う「使用料収入の伸び悩み」などにより、下水道をはじめとする集合処理施設の整備が進まない中、集合処理施設が整備済み区域の周辺で、合併処理浄化槽の普及が進んでいます。

新しい構想の策定にあたっては、こうした各生活排水処理施設の整備・運営を取り巻く環境の変化に柔軟に対応し、生活排水処理施設の早期整備と経営の安定化が図られるよう、徳島県では次の基本方針を掲げ、柔軟に整備手法の選定を行います。

基本方針

時間軸を勘案し、合併処理浄化槽や下水道など整備手法の「最適化」を図り、早期かつ持続可能な生活排水処理システムを構築する。

2 整備目標

本構想の期間は、令和4年度から令和17年度末（前構想と同じ）までの14か年とします。

基準年次を令和2年度末とし、当面の目標として取り組む「短期目標年次」を国の「汚水処理10年概成」に合わせ令和8年度末、「長期目標年次」を令和17年度末とし、それぞれの目標年次における汚水処理人口普及率を整備目標として定め、取り組むこととします。

整備目標としては表3-1に示すとおり、汚水処理人口普及率を短期目標年次の令和8年度末に75%以上、長期目標年次の令和17年度末に95%以上として設定します。

表3-1 目標年次における整備目標

	基準年次	短期目標年次	長期目標年次
年 度	令和2年度末 (2020)	令和8年度末 (2026)	令和17年度末 (2035)
汚水処理人口普及率	64.6%	75%以上	95%以上

3 策定作業の流れ

策定作業の流れは図3-1のとおりです。

まず、県から市町村に対して「令和17年度末までに汚水処理人口普及率95%以上」を目標とする策定方針、構想策定マニュアルを示します。

次に市町村において、これまでの構想で重視してきた経済比較だけでなく、整備効果の早期発現という観点を主眼に県と協議を重ね、それぞれの地域の実状に応じた処理区域の設定、整備・運営管理手法の選定及び整備計画の策定を行います。その後、パブリックコメント等を実施し、住民意見を反映した市町村構想を策定します。

最後に、県は、市町村構想を取りまとめた県構想（案）を作成し、パブリックコメントを行い県民の意見を反映し、県構想として策定します。

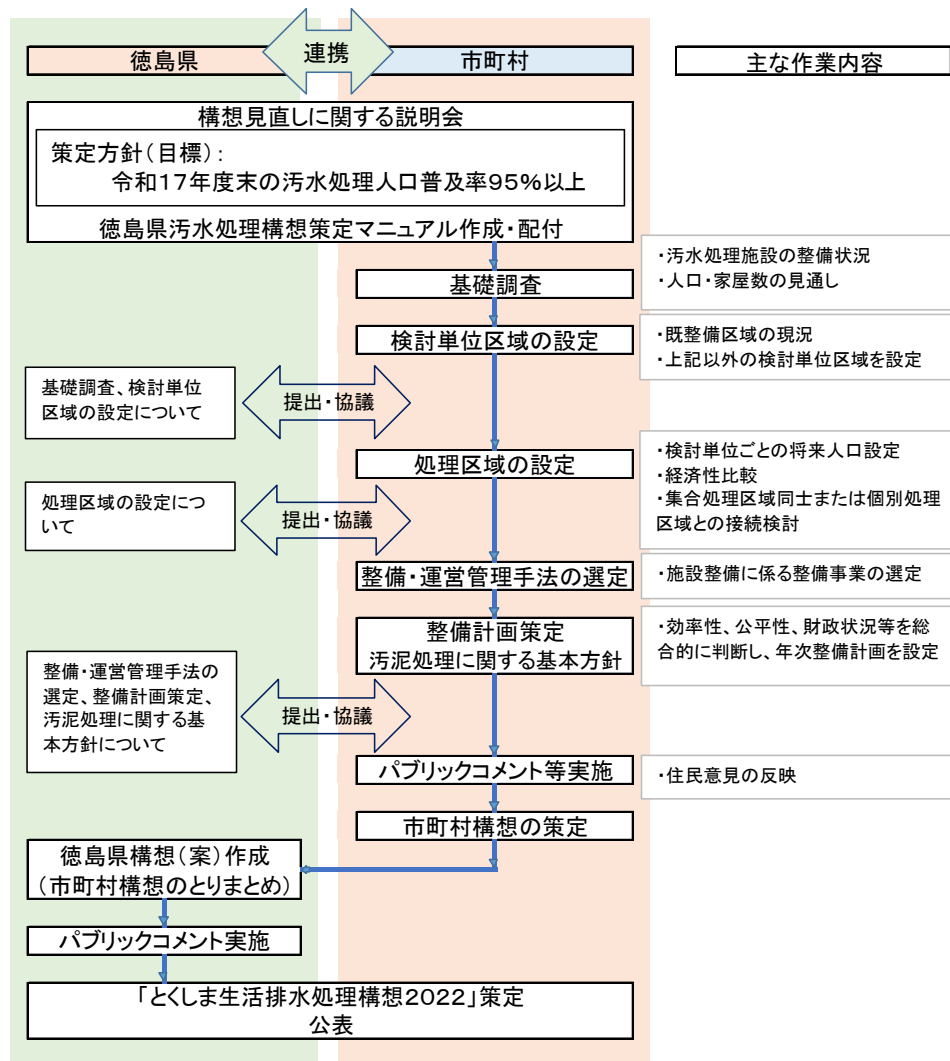


図3-1 構想策定の作業フロー

4 整備手法選定の考え方

「生活排水処理施設の早期整備」、「持続可能な汚水処理システムの構築」を実現するため、次の2つの視点で整備手法を選定します。

(1) 早期整備を可能とする整備手法の「最適化」

人口減少や高齢化の進行をはじめ、生活排水処理施設の整備を取り巻く諸情勢の変化に柔軟に対応し、住民の意向を的確に反映することで、早期に生活排水処理施設を整備することに主眼を置き、時間軸の観点を勘案した整備手法の選定を行い最適化を図ります。

なお、基本的な考え方は次のとおりで、そのイメージを図3-2に示します。

- ① 今後、都市化が進む区域や早期に下水道整備が行われる見込みがある区域は、継続して下水道の整備を進めます。
- ② 今後、人口減少により家屋の点在化が進むと予想される区域、下水道整備の着手までに長期間を要する区域は、下水道区域から個別処理区域へと見直し、合併処理浄化槽の整備を進めます。

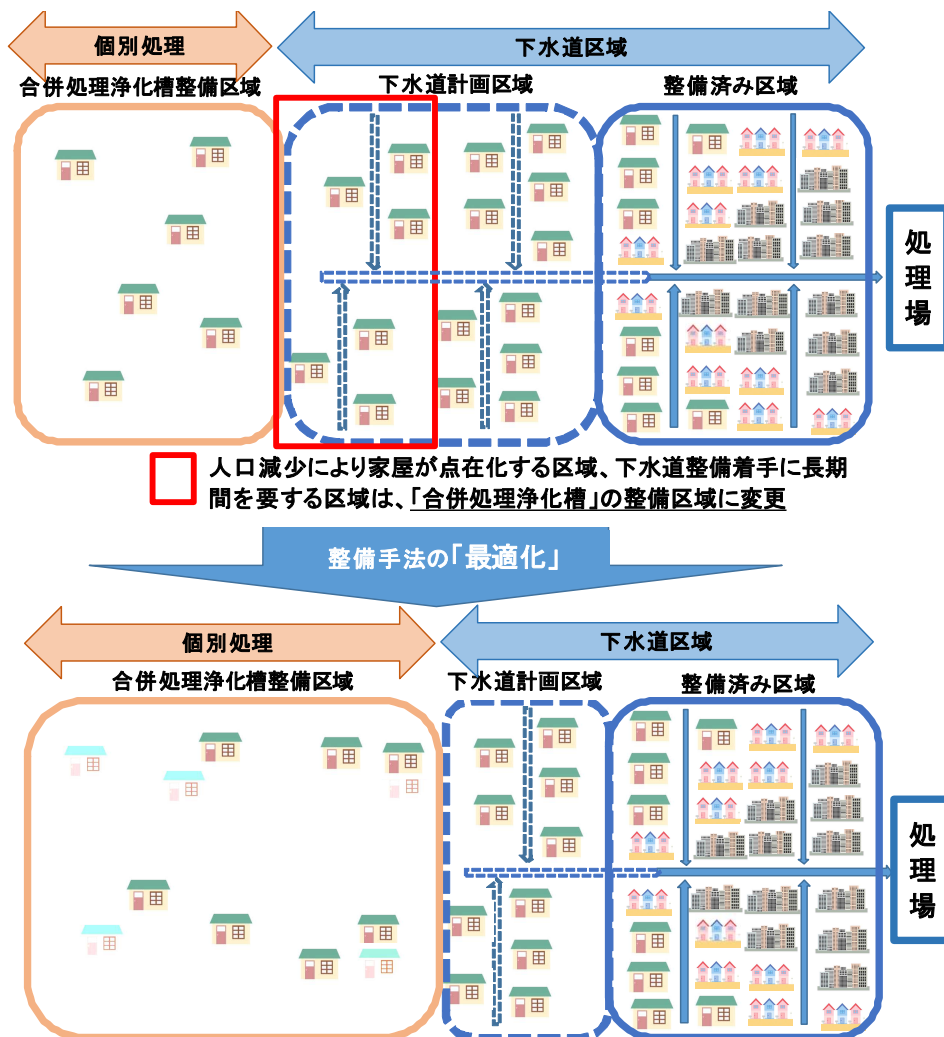


図3-2 整備手法の「最適化」を図るイメージ

(2) 広域化・共同化の推進

下水道や農業集落排水施設など集合処理施設を保有する市町村の多くは、急速に進む人口減少等による社会情勢の変化や施設の老朽化等により、今後の事業運営に課題を抱えています。

このことから、市町村は持続可能な事業運営を確保するために、広域化や共同化に向けた具体的な取組みについて検討を行い、その結果を受け、県において生活排水処理施設の広域化・共同化計画を策定します。

なお、広域化・共同化はハード整備やソフト対策、それぞれにおける取組みが想定されます。具体例として図3-3に示すとおり、次のようなものが挙げられます。

【具体例】

(ハード整備)

隣接する2つの公共下水道（生活排水処理施設）間に接続管渠を設置することにより、それまで2つあった終末処理場のうち1つを廃止し、残りの1つに処理場の役割を集約することで、施設の更新費用や将来の維持管理費の軽減を図ります。

(ソフト対策)

複数の市町村が施設の維持管理や発注事務など同様の業務を行っている場合に、事務の委託等の方法により、一つの市町村がまとめて執行することで、スケールメリットによるコストダウン及び技術者の人員不足といった課題の解消を図ります。

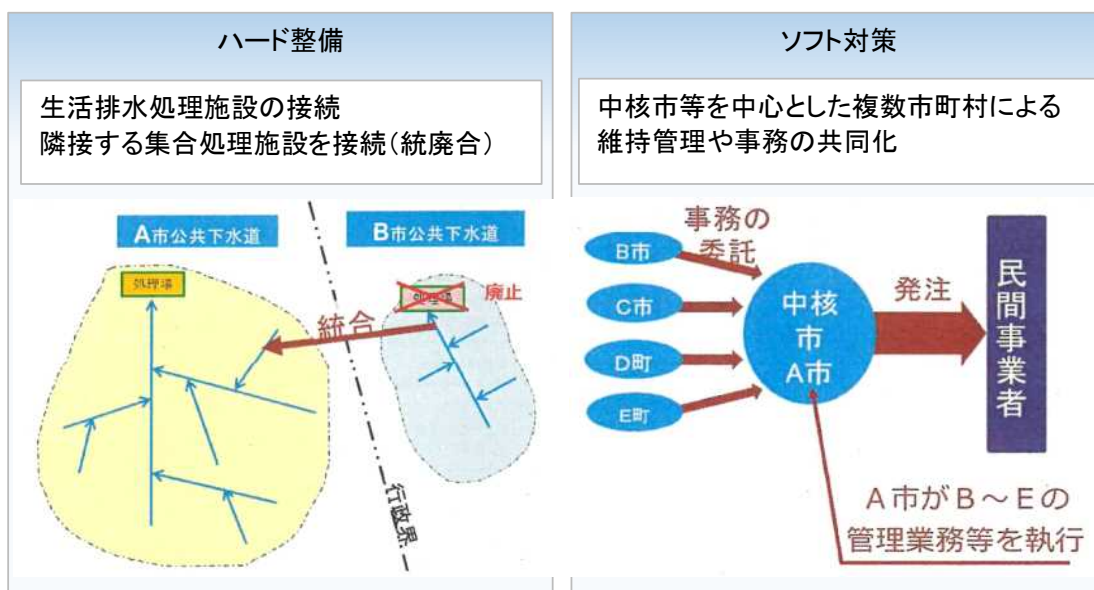


図3-3 広域化・共同化のイメージ

5 検討（見直し）結果

（1）前構想との比較

各市町村において、県から示した策定方針に基づき、人口減少や高齢化の進行などの社会情勢の変化等に柔軟に対応し、地域ごとの最適な整備手法を選択することを念頭に見直しを実施しました。

その結果、図3-4に示すとおり、下水道等集合処理区域の面積は、前構想の11,542haから7,009haに縮小となり、個別処理として合併処理浄化槽で整備する区域の面積が4,533ha増加しました。

集合処理区域の面積減少の内訳は、下水道において、未着手の2処理区を廃止、15処理区で区域の縮小が行われ、前構想の9,730haから5,203haに4,527ha減少。集落排水施設において、3処理区で統廃合、2処理区で区域縮小が行われ、前構想の1,812haから1,806haに6ha減少となっております。

下水道：未着手の2処理区を廃止、15処理区で区域縮小
集落排水施設：3処理区で統廃合、2処理区で区域縮小
合併処理浄化槽：4,533ha増加
 （下水道等の廃止・縮小区域を補完）

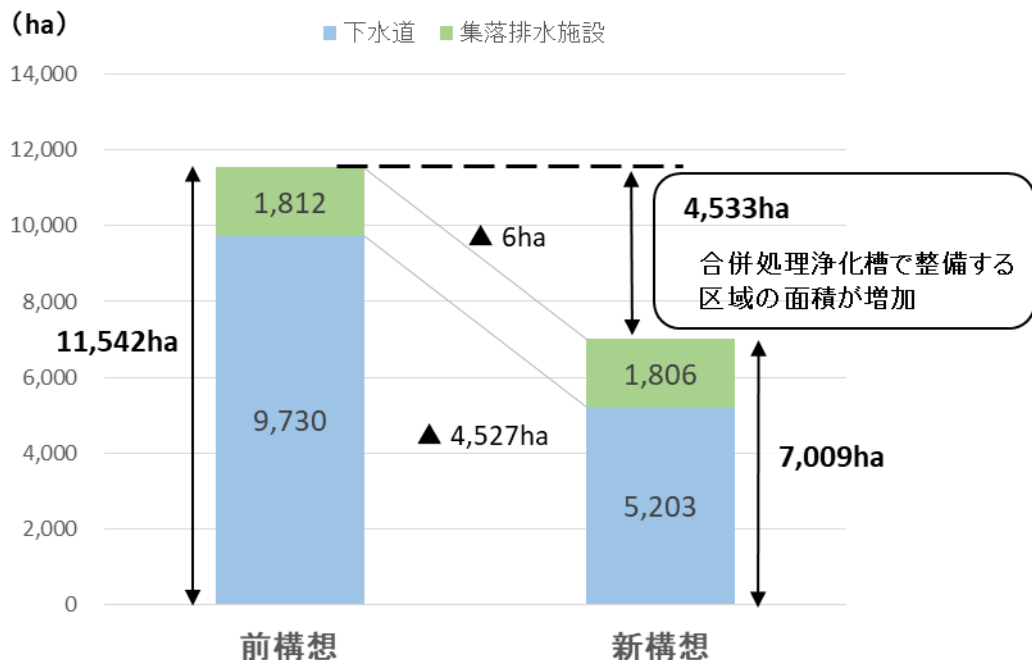


図3-4 集合処理区域の面積（前構想 新構想）

また、長期目標年次（令和17年度末）における生活排水処理施設別の整備人口の計画値は、表3-2のとおりです。

下水道の構成比が、前構想の33.6%から27.2%となったのに対し、合併処理浄化槽の構成比は、前構想の58.1%から66.7%ポイント増加し、66.7%となっております。

生活排水処理施設全体で見ると、前構想の94.7%から2.4ポイント増加し、97.1%となっており、整備目標である「令和17年度末の汚水処理人口普及率95%以上」を満たしております。

図3-5に、この生活排水処理施設の整備手法別の構成比（令和17年度末）をグラフで示します。

合併処理浄化槽による処理が3分の2を占め、生活排水処理の中心を合併処理浄化槽が担う特徴的な構成となります。

表3-2 生活排水処理施設別の整備人口（令和17年度末）

生活排水処理施設		前構想				新構想				
		市町村数	処理区数	整備人口 (人)	構成比 (%)	市町村数	処理区数	整備人口 (人)	構成比(増減)	
									(%)	(ポイント)
処理	下水道	15	23	210,724	33.6	14	21	170,004	27.2	(-6.4)
	集落排水施設	13	39	17,203	2.7	13	37	17,419	2.8	(+0.1)
	コミュニティ・プラント	4	7	1,750	0.3	4	7	2,399	0.4	(+0.1)
	合併処理浄化槽			364,795	58.1			416,950	66.7	(+8.6)
計				594,472	94.7			606,772	97.1	(+2.4)
未処理				33,435	5.3			17,947	2.9	
合計				627,907	100.0			624,719	100.0	

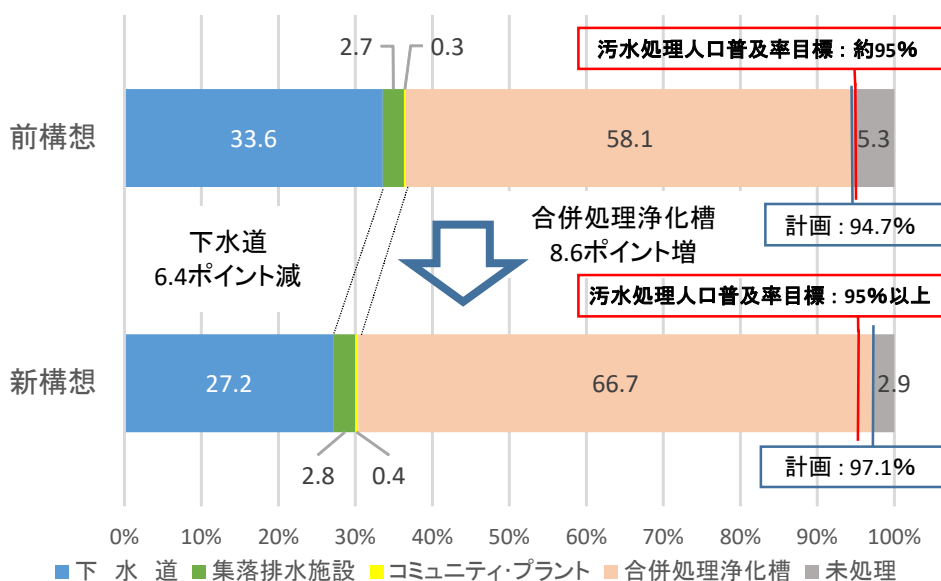


図3-5 生活排水処理施設別の整備手法の構成比（令和17年度末）

(2) 年次別整備計画

短期目標年次（令和8年度末）及び長期目標年次（令和17年度末）における汚水処理人口普及率の「計画値」を定めた県の整備計画を表3-3に示します。

下水道計画区域を縮小し、早期に効果発現が可能な合併処理浄化槽で整備する区域を拡大することで、短期目標年次（令和8年度末）の汚水処理人口普及率を76.7%となり、整備目標である75%以上を満たす計画としております。

また、長期目標年次（令和17年度末）の汚水処理人口普及率も97.1%となり、整備目標である95%以上を満たす計画となります。

今回の計画により、合併処理浄化槽の整備を進めることで、汚水処理人口普及率が上昇するイメージを図3-6に示します。

また、各目標年次において、汚水処理人口普及率が市町村別に上昇していく変遷のイメージを図3-7に示します。令和2年度末に、7市町で汚水処理人口普及率が50%未満でしたが、令和8年度末では、すべて50%以上となり、さらに令和17年度末では、2市町を除くすべての市町村で90%以上となる計画になっています。

この計画を実現するためには、生活排水処理対策の中心的役割を担う市町村において、各市町村構想において示した施策を、着実に進める必要があります。

表3-3 年次別整備計画

種 別	基準年次(R2末)		短期目標年次(R8末)		長期目標年次(R17末)			
	整備人口 (人)	普及率 (%)	整備人口 (人)	普及率 (%)	整備人口 (人)	普及率 (%)		
集合 処理	下水道	流域関連公共下水道	23,889	3.3	38,075	5.5	47,041	7.5
		単独公共下水道	90,957	12.4	94,663	13.8	104,770	16.8
		特定環境保全公共下水道	20,908	2.9	20,283	3.0	18,193	2.9
		計	135,754	18.6	153,021	22.3	170,004	27.2
	集落排 水施設	農業集落排水	19,135	2.6	17,333	2.5	17,140	2.7
		漁業集落排水	354	0.0	298	0.0	221	0.0
		林業集落排水	77	0.0	68	0.0	58	0.0
		計	19,566	2.7	17,699	2.6	17,419	2.8
	コミュニティプラント	7,482	1.0	2,603	0.4	2,399	0.4	
	計	162,802	22.3	173,323	25.3	189,822	30.4	
個別 処理	合併処理 浄化槽	個人設置型合併処理浄化槽	295,514	40.4	337,326	49.2	397,807	63.7
		公共合併処理浄化槽	14,480	2.0	15,350	2.2	19,143	3.1
		計	309,994	42.4	352,676	51.4	416,950	66.7
処理合計	472,796	64.6	525,999	76.7	606,772	97.1		
未処理	258,818	35.4	160,073	23.3	17,947	2.9		
合計	731,614	100.0	686,072	100.0	624,719	100.0		

(注)・普及率は、四捨五入のため集計が合わないことがある。

・県の将来人口は、各市町村の将来人口(国立社会保障・人口問題研究所の予測値、各市町村における人口ビジョン)を合計したものである。

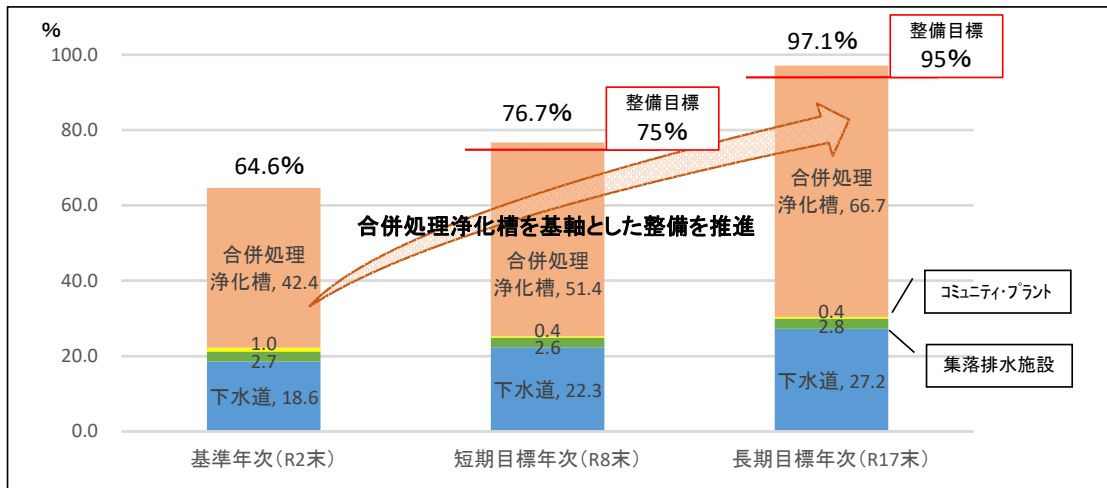


図3-6 年次別整備計画

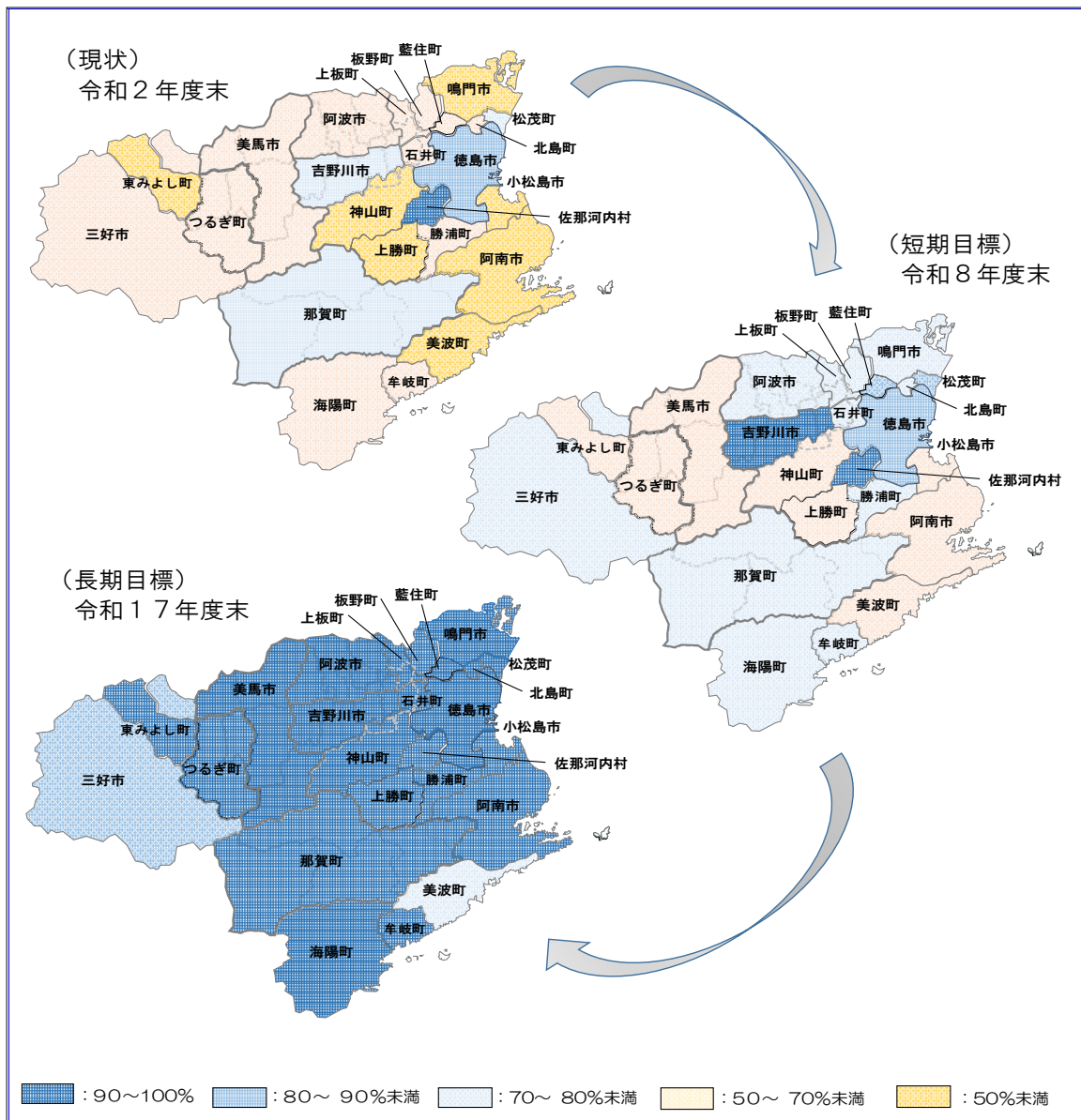


図3-7 市町村別汚水処理人口普及率 (目標年次別)

(3) 短期目標年次における市町村別整備手法の構成

長期目標年次（令和17年度末）における整備目標の達成を実現するためには、当面の目標である短期目標年次（令和8年度末）における整備目標を達成することが必要不可欠であります。

このため、短期目標年次における市町村別汚水処理人口普及率の目標値を、表3-4、図3-8に示します。

この短期目標年次における目標を達成するため、市町村において着実に整備を進めることが重要であることから、県においても、必要な支援をはじめ、市町村と連携して取り組みます。

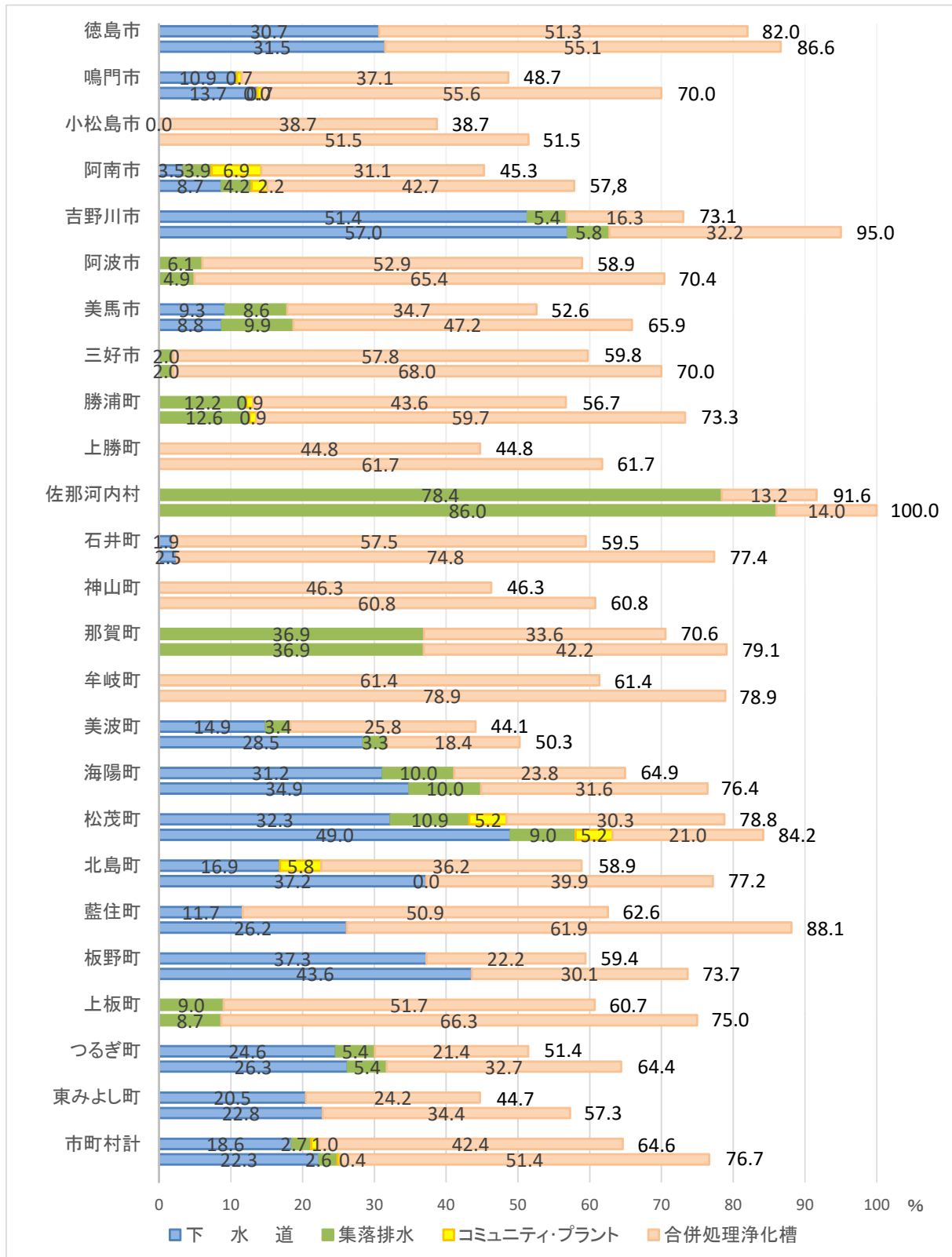
表3-4 市町村別汚水処理人口普及率（令和8年度末）

市町村名	総人口 (人)	汚水処理合計		下水道		農業集落排水等		コミュニティ・プラント		合併処理浄化槽	
		人口 (人)	普及率 (%)	人口 (人)	普及率 (%)	人口 (人)	普及率 (%)	人口 (人)	普及率 (%)	人口 (人)	普及率 (%)
徳島市	244,038	211,411	86.6%	76,888	31.5%	0	0	0	0	134,523	55.1%
鳴門市	52,200	36,541	70.0%	7,151	13.7%	0	0	350	0.7%	29,040	55.6%
小松島市	34,040	17,526	51.5%	0	0	0	0	0	0	17,526	51.5%
阿南市	65,421	37,841	57.8%	5,714	8.7%	2,732	4.2%	1,430	2.2%	27,965	42.7%
吉野川市	35,746	33,961	95.0%	20,375	57.0%	2,062	5.8%	0	0	11,524	32.2%
阿波市	31,609	22,252	70.4%	0	0	1,564	4.9%	0	0	20,688	65.4%
美馬市	27,625	18,208	65.9%	2,430	8.8%	2,742	9.9%	0	0	13,036	47.2%
三好市	20,451	14,313	70.0%	0	0	400	2.0%	0	0	13,913	68.0%
勝浦町	4,535	3,325	73.3%	0	0	573	12.6%	43	0.9%	2,709	59.7%
上勝町	1,137	702	61.7%	0	0	0	0	0	0	702	61.7%
佐那河内村	1,818	1,818	100.0%	0	0	1,564	86.0%	0	0	254	14.0%
石井町	23,889	18,480	77.4%	600	2.5%	0	0	0	0	17,880	74.8%
神山町	4,028	2,449	60.8%	0	0	0	0	0	0	2,449	60.8%
那賀町	6,923	5,474	79.1%	0	0	2,555	36.9%	0	0	2,919	42.2%
牟岐町	3,131	2,471	78.9%	0	0	0	0	0	0	2,471	78.9%
美波町	5,562	2,796	50.3%	1,584	28.5%	186	3.3%	0	0	1,026	18.4%
海陽町	7,335	5,606	76.4%	2,559	34.9%	732	10.0%	0	0	2,315	31.6%
松茂町	15,100	12,715	84.2%	7,400	49.0%	1,365	9.0%	780	5.2%	3,170	21.0%
北島町	23,600	18,213	77.2%	8,788	37.2%	0	0	0	0.0%	9,425	39.9%
藍住町	35,800	31,552	88.1%	9,376	26.2%	0	0	0	0	22,176	61.9%
板野町	12,300	9,062	73.7%	5,360	43.6%	0	0	0	0	3,702	30.1%
上板町	9,810	7,357	75.0%	0	0	852	8.7%	0	0	6,505	66.3%
つるぎ町	6,832	4,400	64.4%	1,796	26.3%	372	5.4%	0	0	2,232	32.7%
東みよし町	13,142	7,526	57.3%	3,000	22.8%	0	0.0%	0	0	4,526	34.4%
市町村計	686,072	525,999	76.7%	153,021	22.3%	17,699	2.6%	2,603	0.4%	352,676	51.4%

(注) 普及率は四捨五入を行ったため、合計が合わないことがある。

上段：基準年次（令和2年度末）

下段：短期目標年次（令和8年度末）



(注) 四捨五入の関係で集計が合わないことがある。

図3-8 市町村別汚水処理人口普及率（令和8年度末）

(4) 発生汚泥の推移

生活排水処理施設では、その種別を問わず水処理過程において必ず汚泥が発生します。これらの汚泥については、従来、そのほとんどが廃棄物の最終処分場に埋め立てられていましたが、近年では、循環型社会形成の観点や資源としての価値が見直されおり、様々なリサイクル技術が登場するなど、着目されています。

なかでも、全国的に普及率が最も大きい下水道から発生する汚泥については、幅広い分野で研究されており、徳島県では、現状としてセメント原料としての建築資材や肥料による緑地・農地利用などのリサイクルが行われています。

令和2年度末における下水道汚泥の有効利用状況は、全国的には75%、徳島県では約50%がリサイクルされています。^{※2)}

また、集落排水施設から発生する汚泥については、特に堆肥化により農地へ還元する取組が進められています。

徳島県における「発生汚泥量の推移」は、表3-5、図3-9のとおりです。生活排水処理施設の整備促進に伴い、発生汚泥量は比例的に増加し、基準年次である令和2年度の発生汚泥量941.0m³/日から、長期目標年次である令和17年度の発生汚泥量1,155.5m³/日へと約1.2倍増加すると予想されます。

これらの増加する発生汚泥については、需要見通しや経済性などを十分に考慮の上、循環型社会の形成に向けて、有効利用を促進していきます。

※2) 下水汚泥リサイクル率は国土交通省HPの公表値。

表 3 - 5 発生汚泥量の推移

(単位:m³/日)

種 別		基準年次 (令和2年度)	短期目標年次 (令和8年度)	長期目標年次 (令和17年度)	
集合処理	公 共 下 水 道	流域関連公共下水道	43.0	69.5	84.5
		単独公共下水道	346.6	368.2	416.1
		特定環境保全公共下水道	93.7	101.7	97.0
		小計	483.4	539.5	597.6
	集 落 排 水 施 設	農業集落排水施設	38.5	38.0	38.6
		漁業集落排水施設	1.1	0.7	0.5
		林業集落排水施設	0.1	0.2	0.2
		小計	39.7	38.9	39.3
	コミュニティ・プラント		10.6	9.7	7.5
	計		533.7	588.0	644.4
個別処理	合併処理浄化槽	407.3	443.5	511.1	
合 計		941.0	1,031.6	1,155.5	

(注) 四捨五入の関係から、集計が合わないことがある。

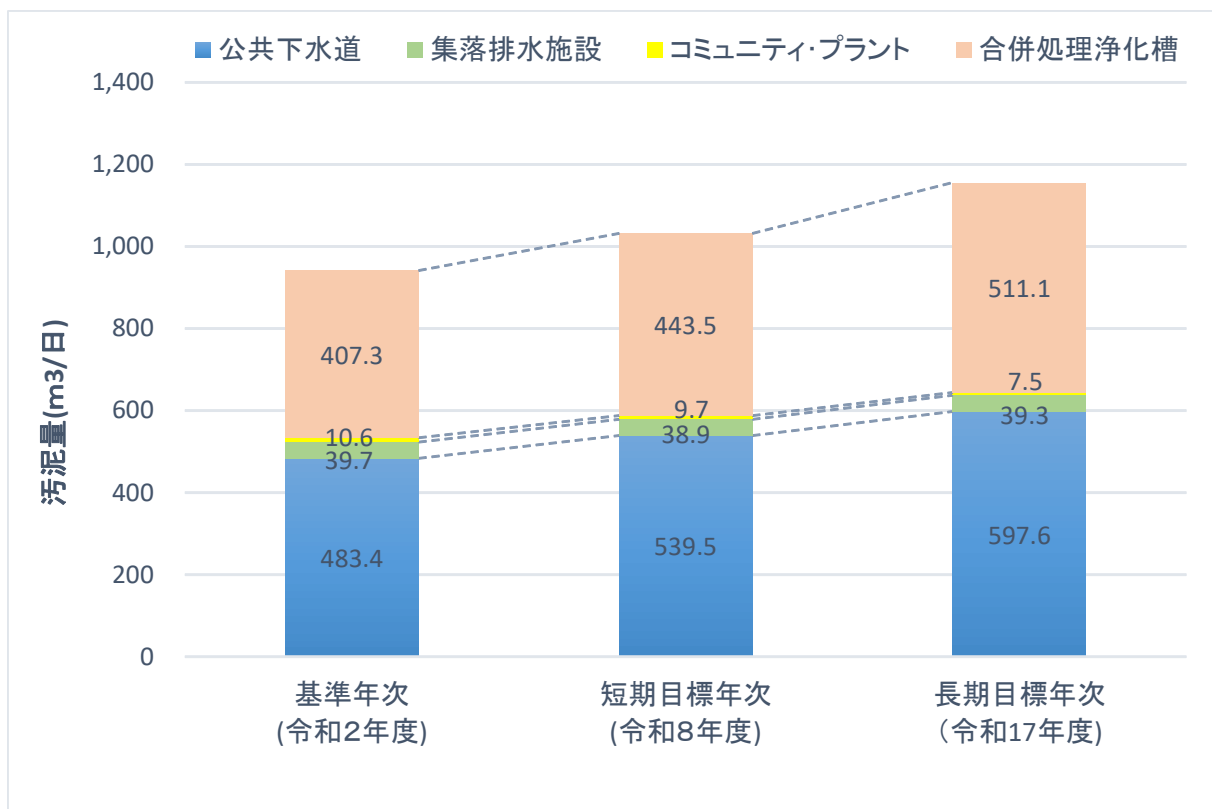


図 3 - 9 発生汚泥量の推移

第4章 推進に向けた取組

本構想の目標を達成するため、市町村との連携強化や官民協働の取組深化を図り、次のとおり合併処理浄化槽や公共下水道などの整備促進に取り組みます。

また、より良い水環境を未来につなげるため、水教育を推進し、次代に継承します。

1 合併処理浄化槽整備の加速化と維持管理の適正化

(1) 整備の加速化に向けた取組

単独処理浄化槽やくみ取り槽からの転換をはじめ、汚水処理人口普及率向上の要である合併処理浄化槽整備の加速に向けて、

- ・ 合併処理浄化槽の整備に係る補助制度を継続
- ・ 適切な維持管理が可能となる「公共浄化槽(市町村が設置・管理する合併処理浄化槽)」を市町村がスムーズに導入できるよう、調査費への補助や研修会の開催など、きめ細やかな支援
- ・ 市町村に対し、国の交付金及び県の補助制度を有効活用した補助金額のかさ上げを要請
- ・ 市町に対し、下水道等の整備対象から外れる区域の浄化槽処理促進区域^{※3)}への指定を要請
- ・ 浄化槽台帳を活用し、効果的かつ効率的な合併処理浄化槽への転換を促進
- ・ 官民協働で設立した「とくしま浄化槽連絡協議会」を活用し、合併処理浄化槽の普及促進につながる有効な方策を検討・実施などに取り組みます。

(2) 適正な維持管理の推進

個々の家庭ごとに整備する合併処理浄化槽の正常な機能維持や管理体制の実施に向けて、

- ・ 処理性能の高度化に伴い構造が複雑化する合併処理浄化槽に対応できる高い維持管理技術を持つ「浄化槽管理士」を養成する研修を実施
- ・ 公益社団法人徳島県環境技術センターと連携し、法定検査未受検件数‘ゼロ’に向け、法定検査の必要性を周知・啓発
- ・ 特定既存単独処理浄化槽^{※4)}の改善に向け、助言や指導を行えるよう市町村・公益社団法人徳島県環境技術センター等との協力体制を構築などに取り組みます。

※3) 浄化槽による汚水の適正な処理を特に推進する必要があると認められる区域として、市町村が指定できる。

※4) そのまま放置すれば生活環境や公衆衛生上支障が生じる恐れのある緊急性の高い既存単独浄化槽

2 下水道等の早期整備と持続可能な事業運営

(1) 早期整備に向けた取組

- 時間軸を考慮し、下水道等集合処理施設の早期整備を図るため、
- ・ 国に対し、下水道等の整備に必要な「予算確保」や「制度拡充」の提言を実施
 - ・ 整備手法間、年度間での予算調整が可能な「汚水処理施設整備交付金」をはじめ、有利な交付金を活用した事業促進
 - ・ 効率的な整備が図られるよう、市町村に対し、計画面や経営面について助言
 - ・ コスト縮減や工期短縮につながる新技術・工法等の市町村への情報提供などに取り組みます。

(2) 計画的かつ効率的な維持管理の促進

適切な維持管理による安定的な下水道サービスの提供を行うためには、計画的かつ効率的に施設の改築・更新等を実施していく必要があることから、「ストックマネジメント^{※5)}」の取り組みを促進します。

(3) 経営の安定化に向けた取組

①旧吉野川流域下水道

今後の流入水量の増加等に応じて「段階的な整備」を進めるとともに、適切で効率的な維持管理により「コスト縮減」を図ります。

また、流入水量の確保による経営安定化を図るため、関係市町と連携し、既存の事業所やショッピングセンター等に対して、接続促進活動を実施します。

②下水道・集落排水施設

水需要の減少や施設の老朽化の状況などを踏まえ、市町村と情報交換を行い、施設の統廃合による更新費用の軽減や事業運営の効率化を図ります。

また、維持管理の広域化・共同化に係る勉強会・研修会を開催し、管理・運営費のコスト縮減を図ります。(表4参照)

(4) その他の取組

①デジタル技術の導入

AIなどを使った施設の老朽化診断や機器の余寿命診断など、維持管理や更新の費用を抑制できる新技術に関し、市町村への情報提供を行い、新技術の導入に取り組みます。

②PPP/PFIの採用

民間の資金とその手法を活用した効率的かつ効果的な事業方式(PPP/PFI)について、市町村との情報交換を行い、採用に向けて取り組みます。

③公営企業会計の適用

料金原価や資産価値を正確に把握するため、令和5年度末までに全ての市町村で公営企業会計を適用する必要があることから、スムーズな移行に向けて市町村を支援します。

※5) スtockマネジメント

下水道事業の役割を踏まえ、持続可能な下水道事業の実施を図るため、明確な目標を定め、施設の状況を客観的に把握、評価し、中長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理すること。

表4 広域化・共同化ロードマップ

広域化に関わる市町村、流域等	広域的な連携メニュー	連携に関わる施設名等	取組スケジュール(目安)		
			短期(～5年間)	中期(～10年間)	長期的な方針(～30年間)
美馬市	集落排水施設の統廃合	農業集落排水処理施設(知野, 宮内)	接続工事完了、供用開始		
海陽町	公共下水道と集落排水施設との統廃合	宍喰処理区, 農業集落排水施設(日比原)	管理者協議を進め, 手法を検討	・工事着手 ・供用開始	
県内全市町村等	勉強会・研修会の開催		情報交換・検討着手		
県内全市町村等	普及・啓発活動の共同化		情報交換・検討着手		
県内全市町村等	システム標準化を含むデジタル化の推進		情報交換・検討着手		
県内全市町村等	PPP/PFIの活用		情報交換・検討着手		

※ 取組スケジュールの記述は、実施時期や実施の有無を確約するものではなく、検討・協議の結果により随時見直しされるものと考えています。

3 未来につながる「水環境を創造する意識の醸成」

(1) 次代の人材育成に向けた取組

より良い水環境を未来につなげるために、

- ・ 水環境をテーマに、小・中学生を対象とした標語・ポスターコンクール
 - ・ 環境学習の一環として職員が小学校に出向き、生活排水処理の仕組みや役割を説明する「出前講座」
 - ・ 「下水道の日（9月10日）」や「浄化槽の日（10月1日）」及び「徳島県浄化槽月間（10月）」にあわせた街頭キャンペーン、パネル展示、出前講座及び施設見学などによる幅広い世代への普及啓発活動
 - ・ 公益社団法人徳島県環境技術センターと連携し、新たな浄化槽設置者を対象とした浄化槽法に基づく義務や、浄化槽の構造等を学ぶ「浄化槽教室」
 - ・ 公益財団法人建設技術センター、地方共同法人日本下水道事業団と連携し、県内市町村担当者等を対象とした定期的な技術講習会
- などに取り組み、水教育を強力に推進するとともに、生活排水処理に携わる担い手を育成します。



写真：下水道標語コンクール 表彰式（R3年度）



写真：浄化槽ポスターコンクール 表彰式（R3年度）

(2) 地域防災力の強化

大規模災害時における生活排水処理施設の被害や復旧状況について、全国から情報を収集し、分析を進め、整備・計画に反映することで、災害に強い生活排水処理体制の構築に取り組みます。

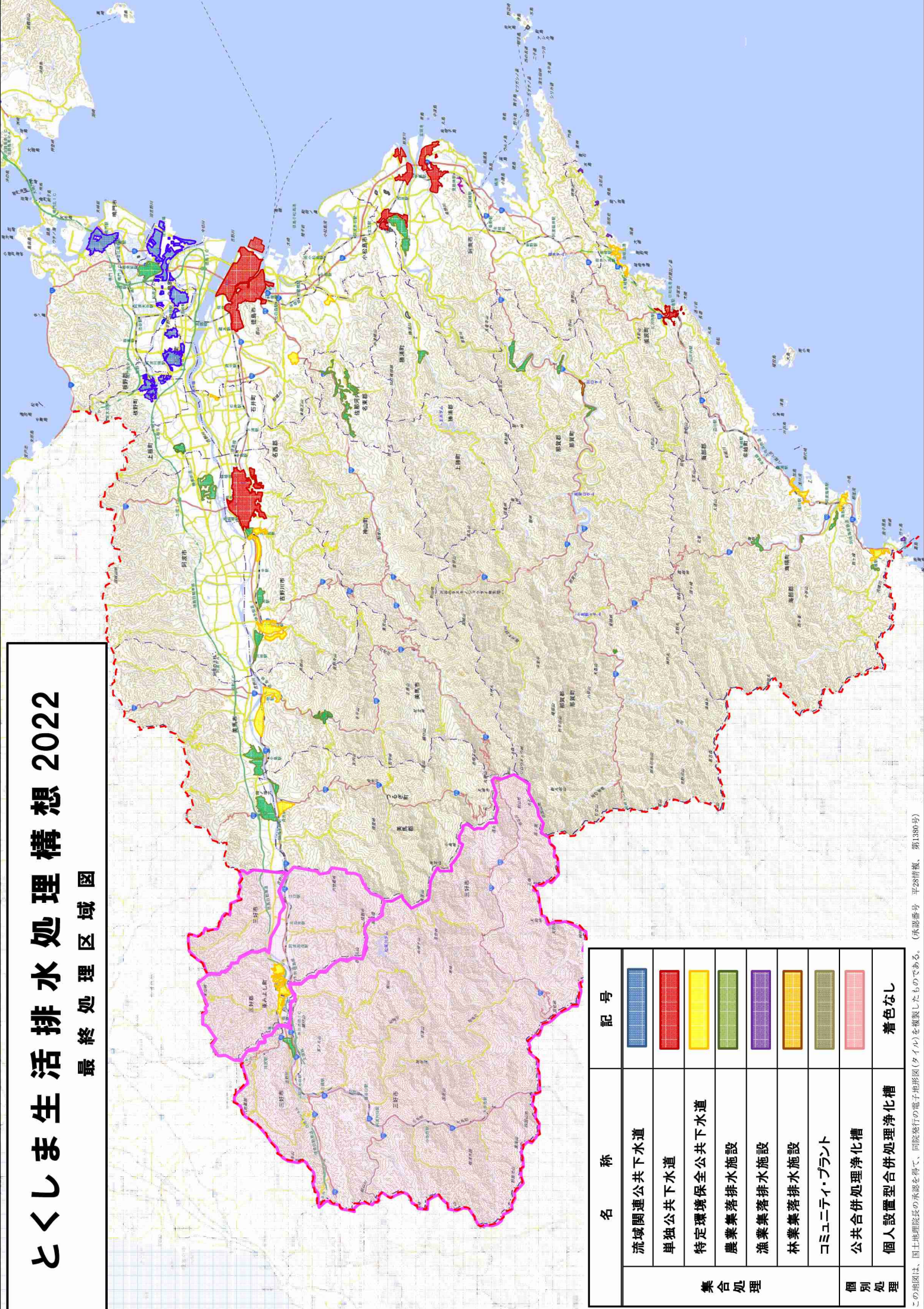
また、防災訓練等を踏まえ、BCPの点検・見直しを継続的に実施し、被災時における公衆衛生の確保に取り組みます。

(3) 豊かな海づくりへの貢献

「豊かな海づくり」への取組の一つとして、クロノリの養殖時期における旧吉野川浄化センターの栄養塩管理運転（実証実験）を行います。

とくしま生活排水処理構想 2022

最終処理区域図



名称	記号
流域関連公共下水道	
単独公共下水道	
特定環境保全公共下水道	
農業集落排水施設	
漁業集落排水施設	
林業集落排水施設	
コミュニティ・プラント	
公共合併処理浄化槽	
個人設置型合併処理浄化槽	着色なし

集合処理

個別処理

この地図は、国土地理院院長の承認を得て、同院発行の電子地形図(タイル)を複製したものである。(承認番号 平28指規、第1380号)