

徳島市汚水適正処理構想

令和4年9月

徳島市

目 次

1	汚水適正処理構想とは	1
1. 1	汚水適正処理構想の目的	1
1. 2	汚水適正処理構想策定の背景	1
2	汚水処理の現状と課題	2
2. 1	汚水処理施設整備の現状	2
2. 2	汚水処理施設整備の課題	3
3	汚水適正処理構想の見直し内容について	4
3. 1	既存構想・整備状況の整理	4
3. 2	汚水適正処理構想の検討手順	5
3. 3	見直し結果	5
4	今後の汚水処理人口普及率向上に向けた取組	7

1 汚水適正処理構想とは

1. 1 汚水適正処理構想の目的

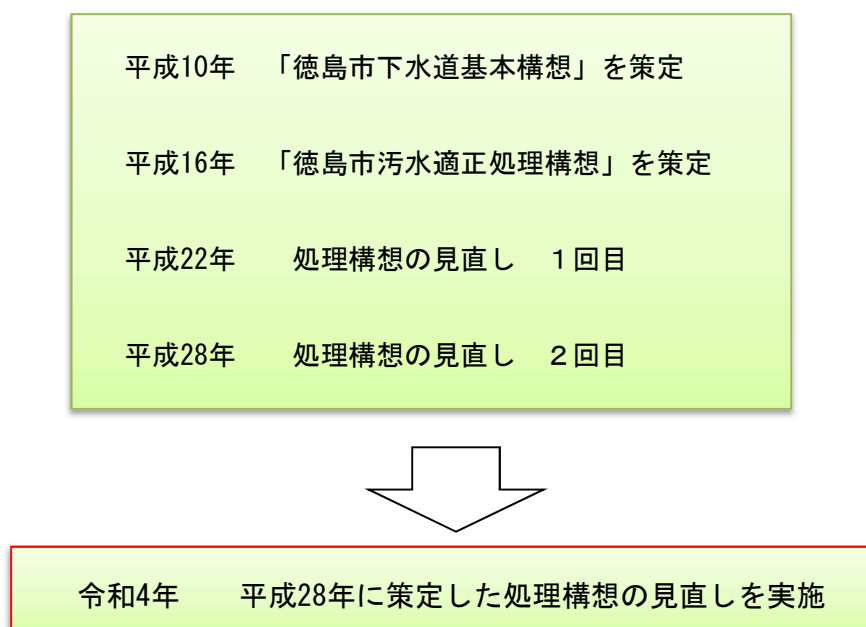
川や海などの公共用水域の水質の保全、改善を図るため、家庭や事業所などから排出される汚水をきれいにする汚水処理施設の整備を進める必要があります。この汚水処理施設には大きく分類して、集合処理施設（公共下水道）、個別処理施設（合併処理浄化槽）の2つがあり、それぞれの施設を整備する区域を集合処理区域、個別処理区域といいます。

「汚水適正処理構想」とは、市全域を対象に集合処理区域と個別処理区域の設定を行い、家庭や事業所から発生する汚水を適切に処理する施設の整備を効率的に進めていくために、徳島市全域の汚水処理施設整備の基本方針を定めるものです。

1. 2 汚水適正処理構想策定の背景

本市では平成10年に「徳島市下水道基本構想」を策定し、平成16年に「徳島市汚水適正処理構想」を策定しました。その後、およそ5年ごとに汚水適正処理構想の見直しを進め、汚水処理施設の整備を進めるうえでの基本方針としてきました。

今回の見直しは、今後、様々な社会情勢の変化に柔軟に対応すべく、より一層の普及促進とさらなる持続可能な汚水処理施設の推進に向けて、従来 of 構想を見直し、新たな構想を策定することとしました。



2 汚水処理の現状と課題

2.1 汚水処理施設整備の現状

徳島市では、昭和23年度から公共下水道事業に着手し、主に中央処理区と北部処理区で供用しています。汚水処理人口普及率は、表2.1に示すとおり、令和2年度末は82.0%になっているものの、下水道処理人口普及率は30.7%と低く、合併処理浄化槽設置済人口が牽引している状況です。

表 2.1 徳島市における汚水処理人口普及率の推移

年次	行政人口 (人)	汚水処理 人口 (人)	汚水処理 人口普及率	下水道		合併処理浄化槽等	
				下水道 処理人口 (人)	下水道処理 人口普及率	下水道区域外 合併処理浄化槽 設置済人口 (人)	合併処理浄化槽 人口普及率
平成28年度末	255,295	191,389	75.0%	79,273	31.1%	112,116	43.9%
平成29年度末	254,583	195,380	76.7%	79,054	31.1%	116,326	45.7%
平成30年度末	253,250	199,319	78.7%	78,247	30.9%	121,072	47.8%
令和元年度末	252,304	203,394	80.6%	77,459	30.7%	125,935	49.9%
令和2年度末	251,403	206,194	82.0%	77,138	30.7%	129,056	51.3%

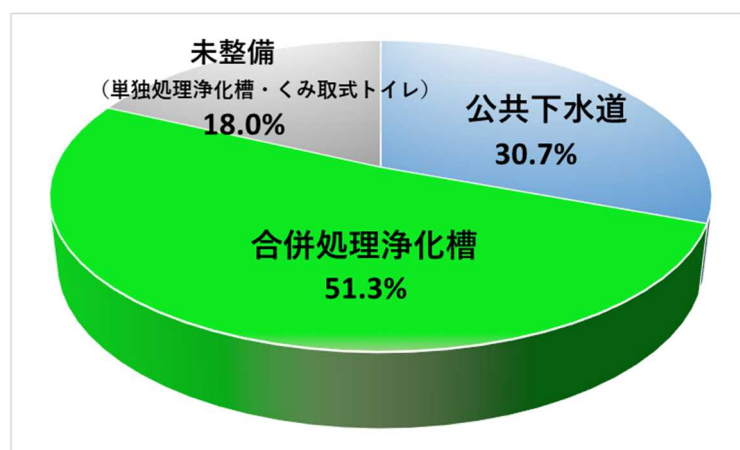


図 2.1 徳島市における汚水処理人口普及率 (令和2年度末)

中央処理区については、現事業計画の整備が完了に近づいていますが、八万分区での事業に着手できていない状況です。

北部処理区については、現事業計画の整備率が約8割であり、加茂・加茂名分区の事業に着手できていない状況です。

旧吉野川処理区については、未着手です。

2. 2 汚水処理施設整備の課題

本市の汚水処理施設整備における課題には以下のようなことがあります。

ア 人口減少による厳しい財政状況

徳島市においては、1995年の人口最大値と比較して、汚水処理構想想定年次の2035年（令和17年）の人口は約85%に減少する推計から、将来の汚水量減少による下水道使用料収入の減少が予想されます。

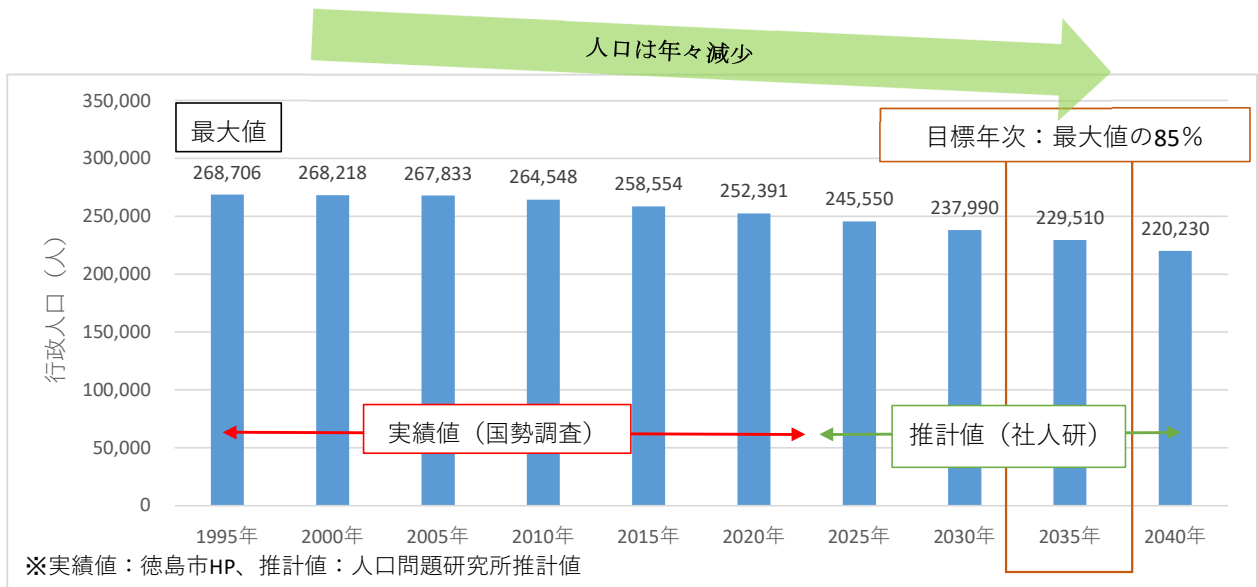


図 2.2 徳島市における将来人口の推計結果

イ 汚水処理施設の改築更新

管路施設、ポンプ施設および汚水処理施設の老朽化が進行し、改築更新の需要が増加するといった課題を抱えており、今後も下水道事業の運営状況が深刻化していくと考えられます。

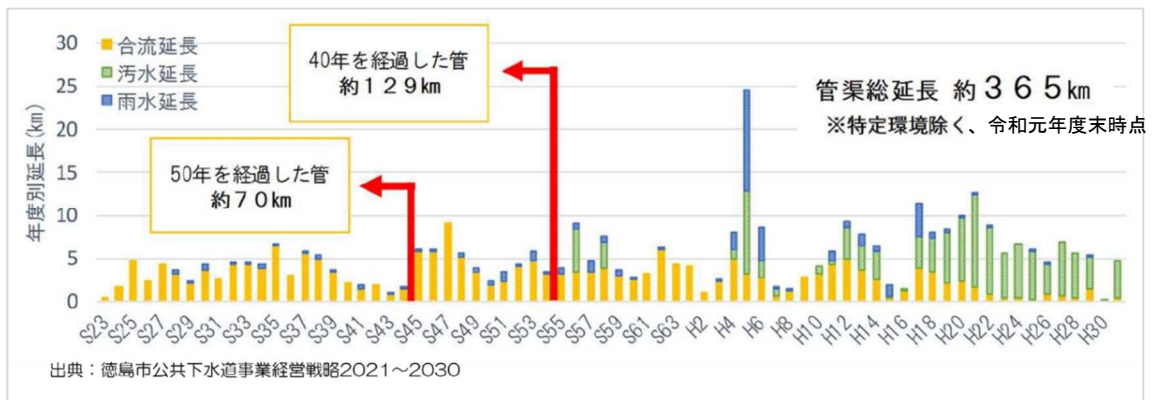


図 2.3 徳島市における管路施設の整備時期と延長

このような課題があるなか、国は人口減少化や社会情勢の変化を踏まえ、時間軸を考慮した汚水処理の手法の見直しや汚水処理施設の早期概成の方針を示しており、徳島市においても公共下水道事業の今後の方向性を検討する必要があります。

3 汚水適正処理構想の見直し内容について

3.1 既存構想・整備状況の整理

徳島市の汚水処理施設は以下のとおりです。(図3.1と表3.1参照)

- ・ 単独公共下水道（中央処理区、北部処理区）
- ・ 特定環境保全公共下水道（丈六処理区、しらさぎ台処理区、竜王処理区）
- ・ 流域関連公共下水道
- ・ その他区域については、合併処理浄化槽

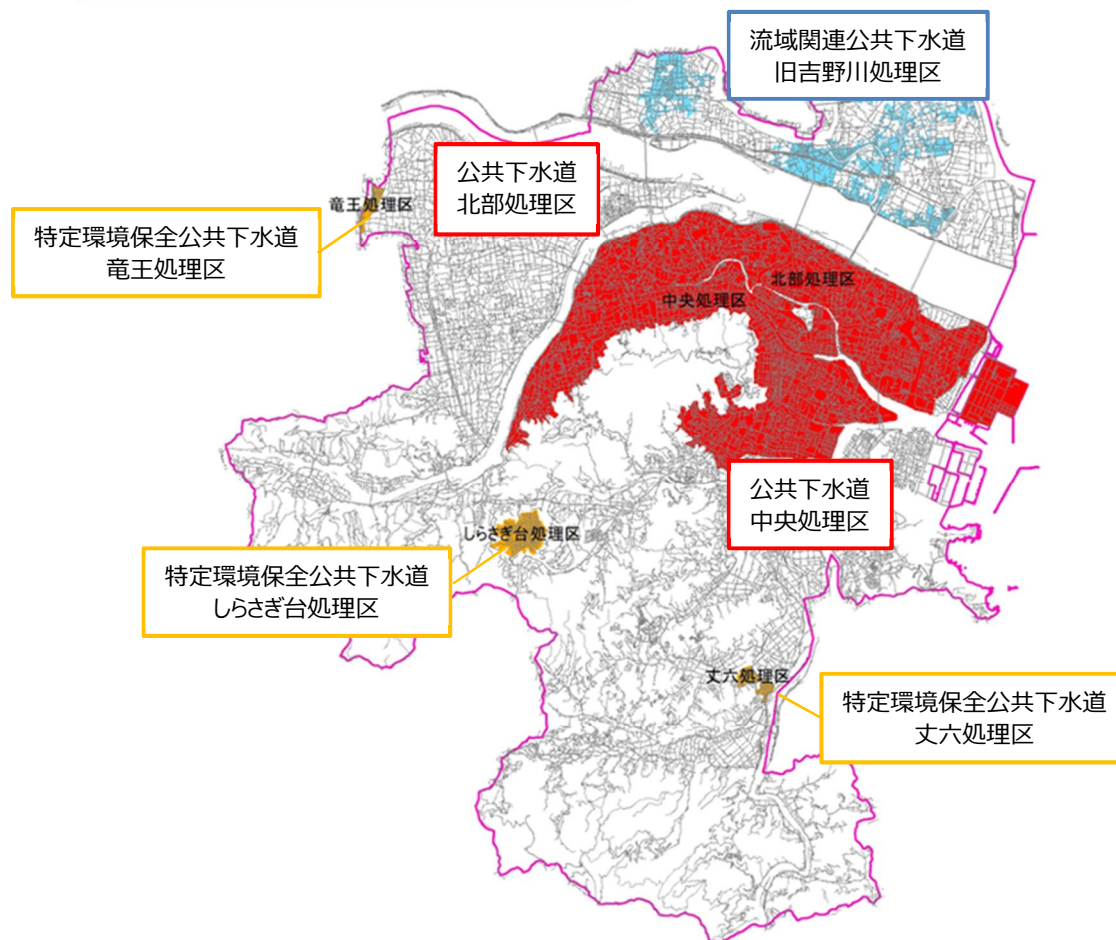


図 3.1 既存の汚水処理施設の計画区域図

表 3.1 既存の公共下水道施設の整備状況（令和2年度末）

事業名	処理区名 または 地区名	整備人口 (人)	事業計画 区域面積 (ha)	整備済面積 (ha)	整備率 (%)	計画汚水量 (m ³ /日)
単独公共下水道	中央処理区	37,790	669.8	658.5	98.3	39,040
	北部処理区	33,538	838.0	657.1	78.4	26,670
特定環境保全公共下水道	丈六処理区	1,728	19.0	19.0	100.0	405
	しらさぎ台処理区	3,129	55.7	55.7	100.0	780
	竜王処理区	953	12.4	12.4	100.0	366
合計		77,138	1,594.9	1,402.7	87.9	67,261

3. 2 汚水適正処理構想の検討手順

汚水適正処理構想の検討手順を図 3.2 に示します。

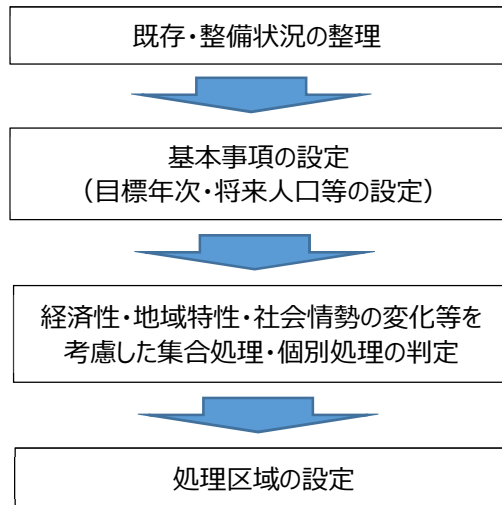


図 3.2 検討フロー

3. 3 見直し結果

昭和 23 年に下水道整備に着手して以降、令和 2 年度末現在で 73 年が経過しましたが、この間、面整備が終わったのは約 1,403 ha であり、全体計画のうち未整備地区がまだ約 1,893 ha 残っています。

今後、現状と同程度の投資を継続し、1 年間に 20 ha ずつ面整備しても、全体計画エリアの面整備を終えるには 95 年かかる計算となりますが、下水道管の耐用年数は 72 年とされており、これからは、既存施設の更新を並行して行っていく必要があることから、新規エリアの整備に対して現状と同程度の投資を続けることが困難になると予想されるため、結果として、整備期間はさらに長期にわたることになります。

また、下水道未整備地区においては、平成 13 年の浄化槽法改正以降、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換が進んでおり、今後もさらに転換が進んでいくことが見込まれます。このことにより、下水道管を延伸しても速やかに接続してもらえない世帯が少なくなり、下水道事業を運営するための収入が長期にわたって確保できない状態となることが予想されます。

現時点においては、単純試算では、一定の人口密度のあるエリアは、集合処理が個別処理よりも費用面で有利な状況にあります。未整備地区においては、これまで、浸水対策を優先して都市下水路の整備が進んでいるため、実際に公共下水道を延伸しようとする、都市下水路の撤去や移設が必要となる箇所が多くあり、通常の下水道工事を大きく上回る費用が必要になってきます。

また、引き続き、人口減少の進行や節水技術の進展等によって汚水量減少の傾向が続くことが見込まれる中で、下水道使用料収入が減少し、年数が経つほどに公共下水道の効率性・経済性が低下することとなるため、施設を維持するためには、市民の負担を引き上げていく必要があります。

一方、合併処理浄化槽は、耐用年数が短い、維持管理費が下水道使用料よりも高いといったデメリットもありますが、一方では、設置の容易さがある、家屋の建築のタイミングに合わせやすい、人口変動に対応しやすいなどのメリットがあり、今後、人口減少等により、公共下水道使用料の負担が増加していく中で、より高性能で費用負担の少ない製品開発への期待もよせられています。

以上の諸要素に加え、今後の人口減少に対応するためのコンパクトシティ化推進の必要性などの状況を総合的に勘案した結果、前構想で集合処理区域としていた八万分区、加茂・加茂名分区、応神・川内分区については、公共下水道の整備を行わないこととし、個別処理区域に変更することとします。

その結果、処理区域は、図 3.3 のとおりとなります。

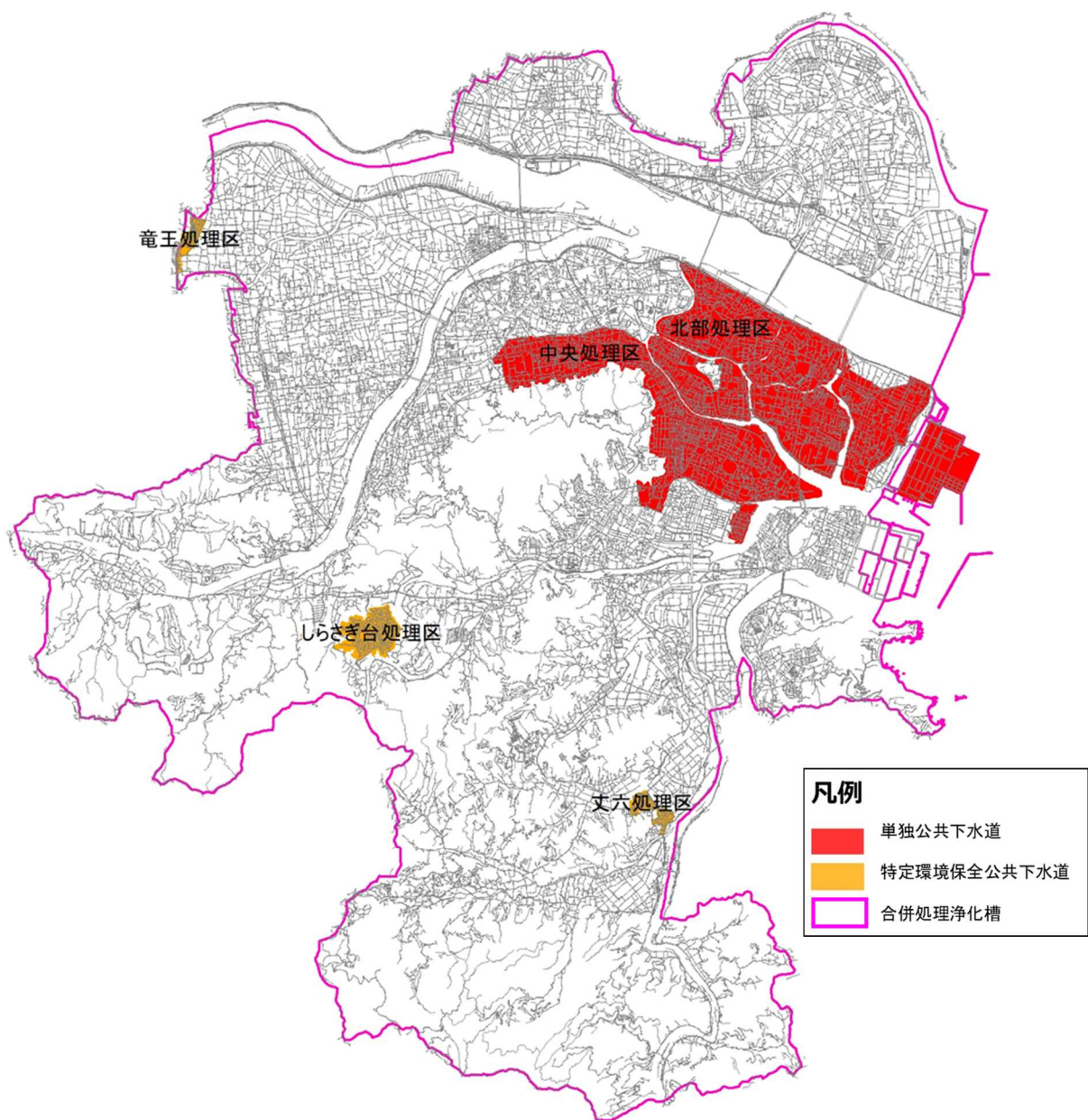


図 3.3 構想図（処理区域図）

表 3.2 構想見直しの結果

汚水処理方式		区分	平成 28 年構想 (最終目標)		見直し構想 (最終目標)	
			整備面積 (ha)	処理人口 (人)	整備面積 (ha)	処理人口 (人)
集合処理	単独公共下水道	中央処理区	993.3	42,038	686.8	31,921
		北部処理区	1,803.0	64,898	838.5	44,347
	流域関連公共下水道		413.5	12,931	0.0	0
	特定環境保全公共下水道	丈六処理区	19.0	1,506	19.0	1,504
		しらさぎ台処理区	55.7	2,521	55.7	2,615
		竜王処理区	12.4	944	12.4	787
計		3,296.9	124,838	1,612.4	81,174	
個別処理	合併処理浄化槽	個人設置型	15,828.1	98,742	17,526.6	148,339
合計			19,125.0	223,580	19,139.0	229,513

4 今後の汚水処理人口普及率向上等に向けた取組

① 集合処理区域における下水道整備の推進

集合処理区域においては、中期目標（目標年次：令和 8 年度）として、現在整備中の北部処理区を中心に、事業計画区域に対する面整備率 90%を達成できるよう、公共下水道の新規整備を進めます。

また、公共下水道が整備され供用を開始した区域では、速やかに下水道に接続していただくための啓発活動を推進します。

② 個別処理区域における汚水処理施設の普及促進

個別処理区域においては、個人設置型浄化槽での整備を基本とし、合併処理浄化槽への転換促進のため、現在行っている補助制度を継続していきます。

さらに、市町村設置型浄化槽や新たな補助制度など、合併処理浄化槽の普及促進による水環境の改善のため、より効果的な施策について調査研究していきます。

③ 市民への汚水処理の啓発

本市の汚水処理の現状や公共下水道処理区域の見直しなどについて広く市民に理解していただくために、情報提供や普及啓発活動に取り組みます。

また、大規模災害が発生した際には、徳島市地域防災計画に基づき、汚水処理にかかる応急対策や施設の早期の災害復旧に努めるとともに、普段から災害に備えるため、市民、事業者、行政の役割について周知に努めます。

表 4.1 汚水処理施設の今後の整備目標

区分		処理人口 (人)		
		令和 2 年度末(現況)	令和 8 年度末(目標)	令和 17 年度末(目標)
集合処理	単独公共下水道	71,328	71,440	71,627
	特定環境保全公共下水道	5,810	5,448	4,906
個別処理	合併浄化槽	129,056	134,523	143,570
行政区域		251,403	244,038	229,513
汚水人口普及率		82.0%	86.6%	95.9%