

周防大島町污水处理施設整備構想



令和4年3月

周 防 大 島 町

目 次

1. 汚水処理施設整備構想とは	1
2. 見直しの理由.....	1
3. 汚水処理施設の種類の	2
(1) 集合処理（下水道等）	2
(2) 個別処理（合併処理浄化槽）	2
(3) 本町における汚水処理施設の種類の.....	3
4. 汚水処理施設整備の現状.....	3
5. 汚水処理施設整備構想見直しの基本方針.....	4
(1) 目標年度	4
(2) 見直しにあたっての基本的考え方.....	4
(3) 集合処理と個別処理の設定	5
6. 見直し結果	6
汚水処理施設整備構想図	7

1. 污水处理施設整備構想とは

生活の豊かさを実感できる社会の実現に向けて、快適な生活環境や良質な水環境づくりが望まれており、污水处理施設の整備が急務となっています。

污水处理施設の整備については、下水道事業、農業集落排水事業、漁業集落排水事業、合併処理浄化槽設置整備事業等により実施されていますが、町全域で効率的な污水处理施設の推進をするためには、各種污水处理施設の特性に応じた効率的かつ適正な整備手法の選定を行うことが必要となります。

污水处理施設整備構想とは、どの地区で、どのような污水处理方法により整備を進めていくのか？といったことを、経済性だけでなく整備に必要な時間等を考慮して、各種污水处理施設の整備予定区域を設定するものです。

本構想は、山口県が令和3年8月に示した、「山口県污水处理施設整備構想策定 市町作業マニュアル（案）」の考え方にに基づき策定し、山口県が策定する「山口県污水处理施設整備構想」（以下、「山口県構想」という。）に反映されるものです。

2. 見直しの理由

現行の周防大島町污水处理施設整備構想（以下、「平成28年構想」という。）は、平成28年に策定されたものであり、県内各市町が策定した污水处理施設整備構想とともに、平成29年3月に「山口県構想」として山口県により取りまとめられました。

しかし、「平成28年構想」から5年が経過し、少子高齢化による人口減少や本町の財政状況など、污水处理施設の整備を取り巻く状況が変化していることから、本町における効率的な污水处理の方向性を改めて示すことを目的として、今回、新たに本構想の見直しを行いました。

周防大島町污水处理施設整備構想に関する経緯

平成16年 旧久賀町、旧大島町、旧東和町、旧橋町が合併し、周防大島町が誕生

平成20年 「効率的な污水处理施設整備のための都道府県構想作成マニュアル（案）」発刊

平成22年 「周防大島町污水处理施設整備構想」策定

平成26年 「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」発刊

平成28年 「周防大島町污水处理施設整備構想」見直し

令和4年 「周防大島町污水处理施設整備構想」見直し

3. 污水处理施設の種類

(1) 集合処理（下水道等）

集合処理では、複数の家庭や事業所等で発生した汚水を下水管によって処理場まで運びます。処理場においては、バクテリアなどの微生物が汚水の汚れを食べることを利用して、汚水をきれいに処理します。きれいに処理された水は、河川や海などに放流されて自然の水循環に戻っていきます。

下水管を布設して一括処理するため、家屋が密集した地区に適しています。

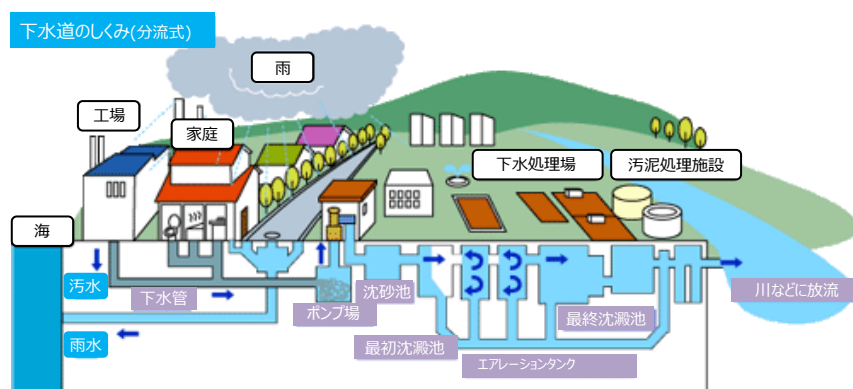


図 3-1 下水道のしくみ

(2) 個別処理（合併処理浄化槽）

個別処理では、各家庭に個別の合併処理浄化槽を設置し、家庭から出る全ての排水を微生物の力を利用して浄化します。

合併処理浄化槽は、下水道の整備されていない地域でも、トイレを水洗化して生活環境を快適にすることができると同時に、川や水路の水質汚濁を防ぐことができます。

下水管を布設する必要がないため、家屋と家屋との距離が、離れた地区に適しています。



図 3-2 合併処理浄化槽のしくみ

(3) 本町における汚水処理施設の種類の種類

汚水処理施設は、汚水を1か所に集めて処理を行う集合処理施設と、各家庭や事業所で個別に処理を行う個別処理施設にわけられ、本町における汚水処理施設には、表3-1に示すものがあります。

表3-1 本町における汚水処理施設の種類の種類

区分	処理施設	概要
集合処理 (污水管により、各家庭の汚水を集水して処理場にて処理)	特定環境保全公共下水道	自然環境の保全と生活環境の改善を目的に、人口規模が小さい集落に適用する下水道
	農業集落排水	農村集落の環境保全と農業用排水の水質保全を目的とした施設
	漁業集落排水	漁村集落における生活環境の改善と漁港及び漁場の水質保全を目的とした施設
個別処理(各家庭に浄化槽を設置)	合併処理浄化槽	集合処理区域外において、生活雑排水とし尿を合わせて処理する施設

4. 汚水処理施設整備の現状

周防大島町では、自然環境の保全や生活環境の改善を目的とし、集合処理（公共下水道事業、農業集落排水事業、漁業集落排水事業）や個別処理（合併処理浄化槽設置整備事業）により汚水処理施設の整備を進めてまいりました。

集合処理では各処理区の整備がおおむね完成しており、整備中の処理区は、令和3年3月16日に一部供用を開始した久賀・大島処理区と、平成29年度に三ヶ浦地区を追加した東和片添処理区の2処理区となっています。一方、個別処理では合併処理浄化槽により、現在も整備を進めています。

表4-1 汚水処理施設整備状況（令和2年度末）

項目		整備状況	整備人口（人）	割合	備考
特定環境保全 公共下水道	久賀・大島処理区	整備中	565	22.6%	R3.3.16一部供用開始
	東和片添処理区	整備中	634		
	安下庄処理区	整備済み	2,195		秋地区（192人）を含む
	小計	—	3,394		
農業集落排水	戸田処理区	整備済み	223	17.2%	津海木地区（50人）を含む
	沖浦西処理区	整備済み	546		
	沖浦東処理区	整備済み	312		
	和田処理区	整備済み	575		
	日良居処理区	整備済み	931		
	小計	—	2,587		
漁業集落排水	浮島処理区	整備済み	196	1.3%	
合併処理浄化槽		—	3,570	23.7%	
単独処理浄化槽、汲み取り		—	5,291	35.2%	
合計		—	15,038	100.0%	

※単独処理浄化槽や汲み取りは、し尿については処理しているものの、生活雑排水（台所排水や洗濯排水等）が未処理のため、下水道等の集合処理や個別処理の合併処理浄化槽へ、切り替えていく必要があります。

※整備人口は供用開始済区域内の人口です。

5. 污水处理施設整備構想見直しの基本方針

(1) 目標年度

本構想の短期目標は令和8年度、長期目標は令和27年度としました。

【設定理由】

平成26年1月に公表された「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」(国土交通省, 農林水産省, 環境省)では、人口減少や、老朽化施設の更新事業の増大を見据えて、令和8年度を目途に污水处理施設整備の概成を行い、より効率的で持続可能な污水处理施設の運営を目指すものとしております。

平成29年3月の「山口県構想」ではこれを受け、令和8年度を概成(下水道整備進捗率*95%)の目標として策定しており、今回の「山口県構想」の見直しも令和8年度を概成の短期目標年度に設定し、下水道整備進捗率100%を目標とした長期目標年度は令和27年度としています。

本構想の目標年度は、「山口県構想」との整合を図るものとしてしました。

※下水道整備進捗率=下水道処理区域内(供用開始済区域内)人口/下水道全体計画区域内人口

(2) 見直しにあたっての基本的考え方

本構想の見直しでは、「平成28年構想」を踏襲しつつ、集合処理区域の統廃合を検討し、長期的にも持続可能な污水处理システムの構築を目指します。

なお、「山口県構想」では、令和8年度までの污水处理施設の整備概成を目指しておりますが、本町においては、事業を開始して間もない久賀・大島処理区及び東和片添処理区の下水道整備は大規模事業であることから、令和8年度以降も引き続き事業を実施し、令和17年度の概成を目指します。

見直しにあたっては、特に次の3項目に留意して、効率的かつ適正な污水处理施設の整備方針を決定しました。

① 社会情勢の変化を反映

将来人口や1人1日当たり汚水量は、人口減少や直近の水道使用実績を考慮して設定し、適正な経済比較を行いました。

② 持続可能な污水处理システムの構築

污水处理施設の集約を図ることで、本町における污水处理事業を効率化することを目指し、集合処理区域の統廃合について検討を行いました。

③ 住民意向の把握(パブリックコメントの実施)

整備方針の決定は、経済比較や令和8年度までの早期概成による判定を基本としますが、住民等から意見や情報を提出してもらう機会を設け、町は提出された意見等を考慮して、最終的な決定を行います。

(3) 集合処理と個別処理の設定

一般的に、市街地では下水道、農村部や漁村部で家屋が密集する集落は農業集落排水施設または漁業集落排水施設、家屋のまばらな区域は合併処理浄化槽による整備が採用されています。(図 5-1 参照)

集合処理と個別処理を総合的にコスト比較(建設費+維持管理費)した場合の概念図を図 5-2 に示します。図に示すように、処理施設の建設や維持管理に必要な費用は、地域特性により異なり、適している処理施設が変わります。集合処理は、家屋が密集していると管渠費が割安となり、個別処理より経済的となりますが、家屋が分散していると管渠費が割高となり、個別処理より不経済となります。

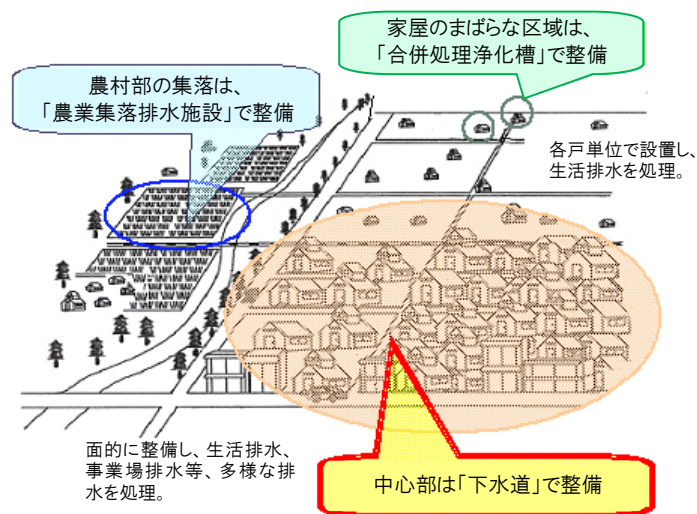


図 5-1 集合処理と個別処理の概念図

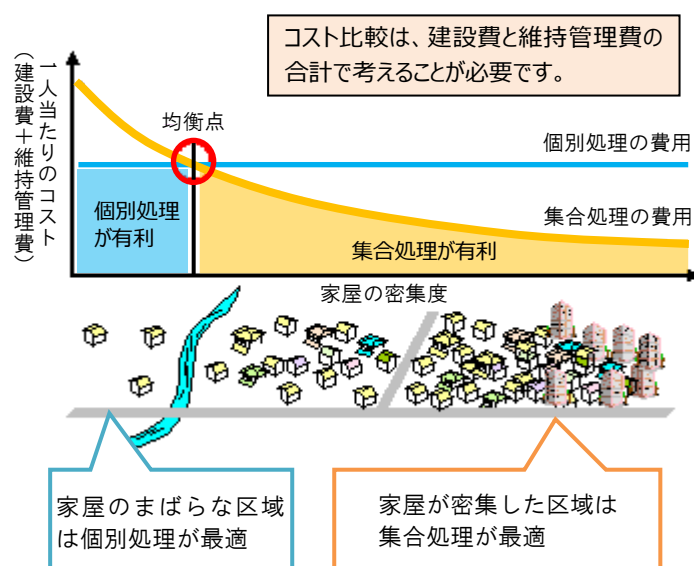


図 5-2 集合処理と個別処理のコスト比較の概念図

6. 見直し結果

本構想の見直しでは、農業集落排水施設である戸田処理区を沖浦西処理区に統合するものとなりました。そのほかの処理区については「平成 28 年構想」と同様とします。

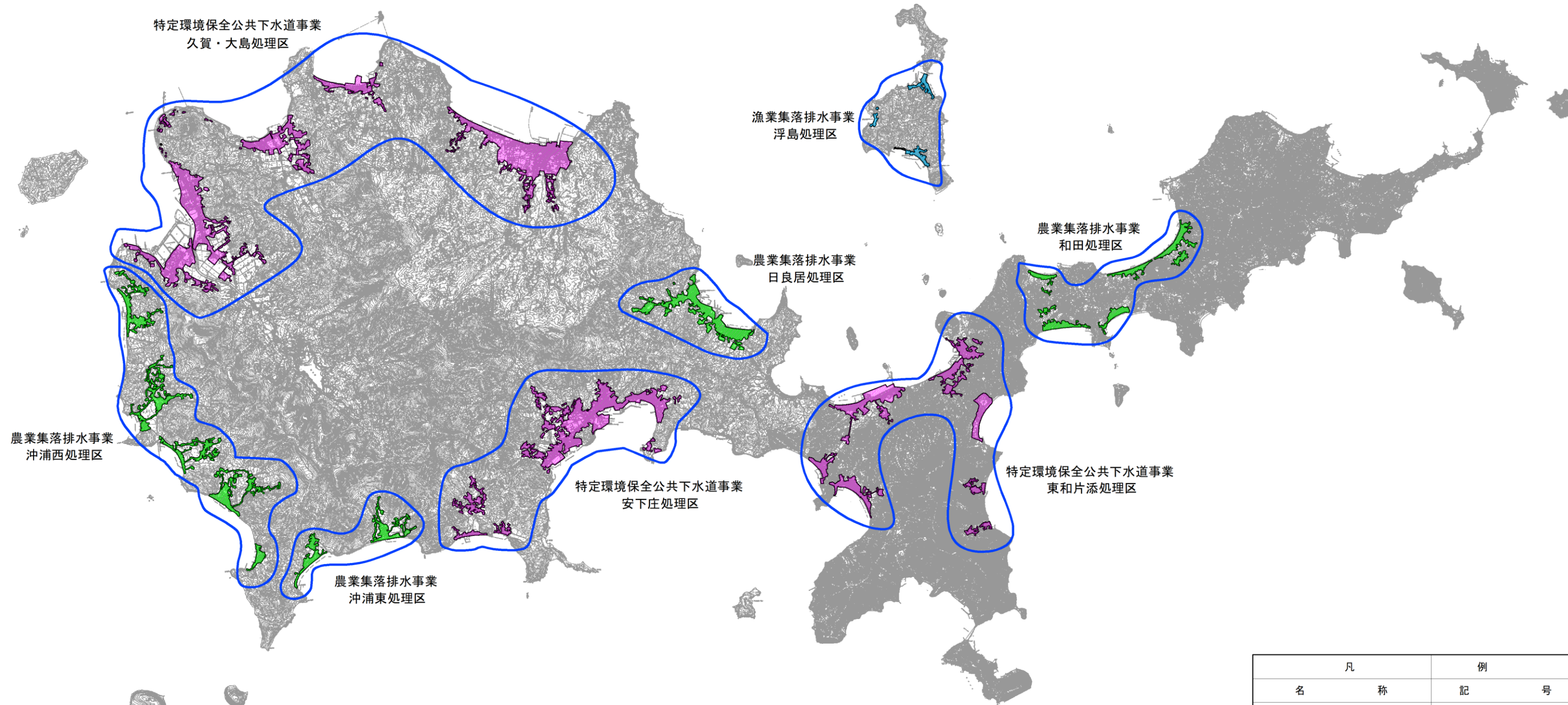
今回の污水处理施設整備構想についてまとめると表 6-1 のとおりです。また、町全域での污水处理施設整備方針を示した污水处理施設整備構想図を次ページに示します。

表 6-1 今回の見直し結果

事業種別	処理区名	集合・個別種別	備考
特定環境保全 公共下水道事業	久賀・大島処理区	集合処理	
	東和片添処理区	集合処理	三ヶ浦地区を含む
	安下庄処理区	集合処理	秋地区を含む
農業集落排水事業	沖浦西処理区	集合処理	今回見直し（戸田地区、津海木地区を統合）
	沖浦東処理区	集合処理	
	和田処理区	集合処理	
	日良居処理区	集合処理	
漁業集落排水事業	浮島処理区	集合処理	
合併処理浄化槽	—	個別処理	

※1 集合処理と判定された地区であっても、宅地の高さが低い、道路の状況や河川等の影響により管路が布設できないなどの理由で、個別処理となる場合もあります。

周防大島町污水处理施設整備構想図



※集合処理と判定された地区であっても、宅地の高さが低い、道路の状況や河川等の影響により
管路が布設できないなどの理由で、個別処理となる場合もあります。

凡 名 称	例 記 号
特定環境保全 公共下水道 事業	
農 業 集 落 排 水 事 業	
漁 業 集 落 排 水 事 業	

注) 上記集合以外については個別処理を示す。