

【議事（1）】

第2次周南市一般廃棄物(生活排水)処理基本計画

【案】

令和7（2025）年11月

周 南 市

目 次

第1章 計画策定の趣旨

第1節 一般廃棄物(生活排水)処理基本計画の見直しの背景と目的	1
第2節 計画の位置づけ	2
第3節 計画の期間	3
第4節 計画対象廃棄物	4

第2章 地域概況

第1節 本市の地域概況	5
-------------------	---

第3章 生活排水処理基本計画

第1節 水環境の状況	12
第2節 生活排水処理の状況	14
第3節 し尿及び浄化槽汚泥処理の状況	21
第4節 生活排水処理に関する課題	25
第5節 計画の目標・体系	27
第6節 生活排水処理の計画	29
第7節 し尿・浄化槽汚泥の処理計画	31
第8節 その他の計画	34

第1章 計画策定の趣旨

第1節 一般廃棄物(生活排水)処理基本計画の見直しの背景と目的

周南市(以下、「本市」という。)では、平成15年4月に旧2市2町(徳山市、新南陽市、熊毛町、鹿野町)の合併後、生活排水(し尿や風呂や台所から出る排水)について衛生的に処理し、生活環境や公衆衛生の向上を図るための基本方針を示した「第1次周南市一般廃棄物(生活排水)処理基本計画」を、平成20年度を初年度とし策定しました。

18年間の計画期間中、2度の計画の見直しを行い、その中で生活排水処理システムの再構築を進めたところ、令和3年度末に、熊毛地域のし尿処理を行っていた玖西環境衛生組合を解散し、令和4年度から熊毛地域のし尿処理を他の地域と同じく、徳山中央浄化センターで行う体制に切り替えたことにより、市内のし尿や浄化槽汚泥の処理の一元化を図りました。

また、これまで使っていた徳山中央浄化センターのし尿暫定投入施設についても、令和6年7月に新たな施設が完成し、同年8月から供用を開始し、新施設での運用に切り替えたことにより、し尿や浄化槽汚泥の適正な中間処理が推進され、持続可能な生活排水処理のための環境整備が図られました。

しかしながら、公共下水道や合併処理浄化槽の普及が遅れている地域もあり、その結果、生活排水が公共の水域の汚染源となっている現状があります。

また、人口減少や高齢化社会の到来などの社会問題や地震や洪水などによる自然災害の激甚化など環境をめぐる問題は大きく変化している状況を踏まえ、本市では引き続き、生活排水処理の推進と環境保全を目的として、「第2次周南市一般廃棄物(生活排水)処理基本計画」(以下、「本計画」という。)を策定します。

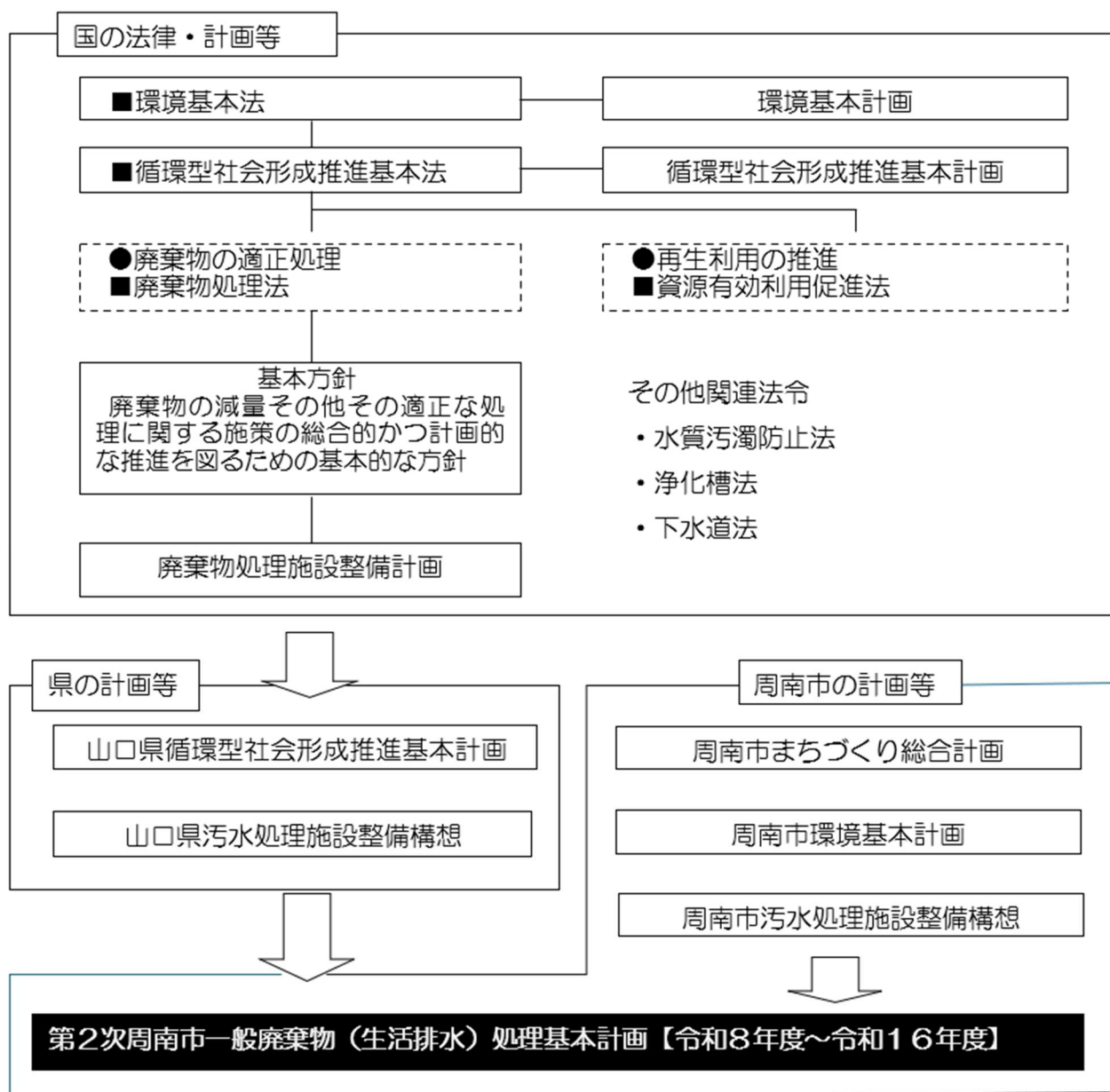
●一般廃棄物処理基本計画とは

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第6条において、市町村は自らの区域内の一般廃棄物の処理に関する計画として「一般廃棄物処理計画」を定めることとされています。一般廃棄物処理計画は、同法施行規則第1条の3の規定により、一般廃棄物の処理に関する基本的事項を定める「基本計画」と基本計画の実施に必要な各年度の事業を定める「実施計画」によって所定の事項を定めることとされており、本計画はこれに規定される「基本計画」に該当します。

第2節 計画の位置づけ

廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和 45 年法律第137号)(以下「廃棄物処理法」という。)第6条第1項において、市町村は、当該区域内の一般廃棄物処理計画を定めるものとされており、さらに、廃棄物処理法施行規則(昭和 46 年厚生省令第 35 号)第1条の3の規定により、当該一般廃棄物処理計画には、所定の事項を定めることとされています。本計画は、国の法律や計画、山口県の計画や構想及び本市の上位計画等と整合するものです。

図表1-1 本計画の位置づけ

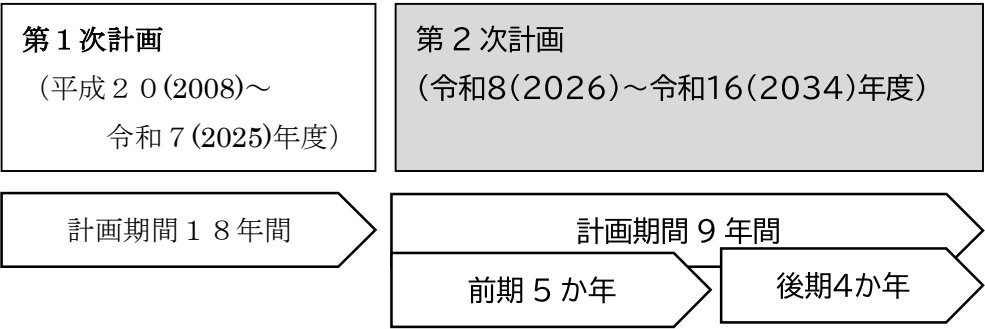


第3節 計画の期間

本計画の期間は一般廃棄物（ごみ）処理基本計画と将来的に統合した計画とすることを目指し、第3次一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の計画終了年度である令和16年度と本計画の計画終了年度を合わせることとし、令和8年度を初年度、令和16年度を計画目標年度とする9年間とします。

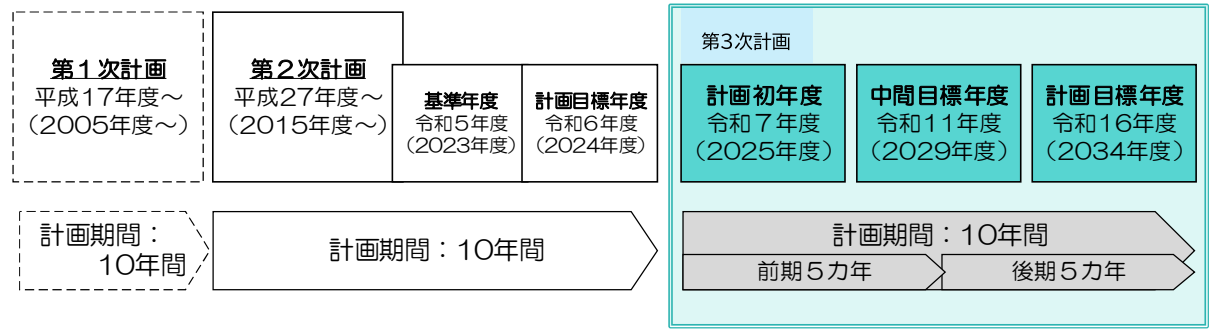
また、計画の進捗状況等を踏まえ、令和12年度に中間見直しを行うほか、計画の諸条件に大きな変動があった場合にも、見直しを行ってまいります。

図表1－2 計画期間



参考

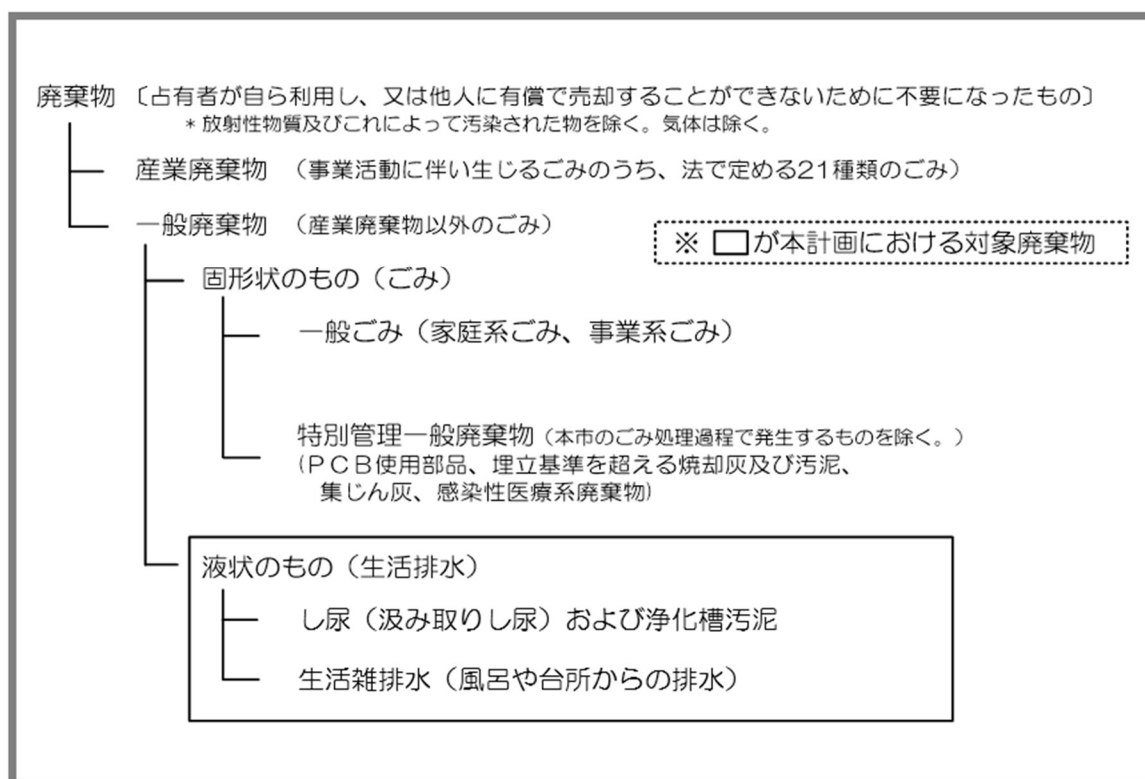
一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の計画期間



第4節 計画対象廃棄物

本計画の対象廃棄物は、図表1—3に示すとおり一般廃棄物で液状のもの「生活排水」とします。

◆図表1—3 計画対象廃棄物



本計画において「し尿」とは、くみ取りトイレにおけるくみ取りし尿とし、「浄化槽汚泥」とは、「し尿」のみを微生物の力で処理する設備である単独処理浄化槽と「し尿」と「生活雑排水」の両方をまとめて処理できる設備合併処理浄化槽(浄化槽法で規定される浄化槽)を清掃する折に排出される汚泥とします。

なお、本計画で計上するし尿排出に対する対象人口は、「計画収集人口」として計上し、浄化槽汚泥排出に対する対象人口は、浄化槽人口（単独処理浄化槽人口＋合併処理浄化槽人口）から集落排水施設*1人口を差し引いた値を計上しています。

*1：集落排水処理施設は、農業集落や漁業集落などの地域で発生するし尿や生活雑排水を集め、汚水処理場で一括して処理し、浄化された水を河川などに放流する施設

第2章 地域概況

第1節 本市の地域概況

1 沿革・位置

本市は山口県の東南部に位置しており、平成15年4月21日、旧徳山市、旧新南陽市、旧熊毛町、旧鹿野町の2市2町が合併して誕生しました。北は島根県と接し、東は岩国市、南は下松市、光市、西は山口市と防府市と隣接しています。総面積は、東西約37km、南北約43kmの656.29km²（令和7年全国都道府県市区町村別面積調1月1日時点国土地理院調べ）で、山口県内で5番目の面積を有しています。

本市の北部には中国山地の山々が連なり、南東部の八代地区は本州唯一のナベツルの渡来地であり、昭和30年には「八代のツルおよびその渡来地」が国の特別天然記念物に指定されました。また、南部は瀬戸内海を望み、「太華山」の立地する大島半島部や黒髪島などの島しょ部は、瀬戸内海国立公園区域に指定され、豊かな自然景観を有しています。

一方、臨海部には全国有数の出荷額を誇る周南コンビナート群が形成され、自然と産業が調和したまちとなっています。

図表2－1 本市の位置

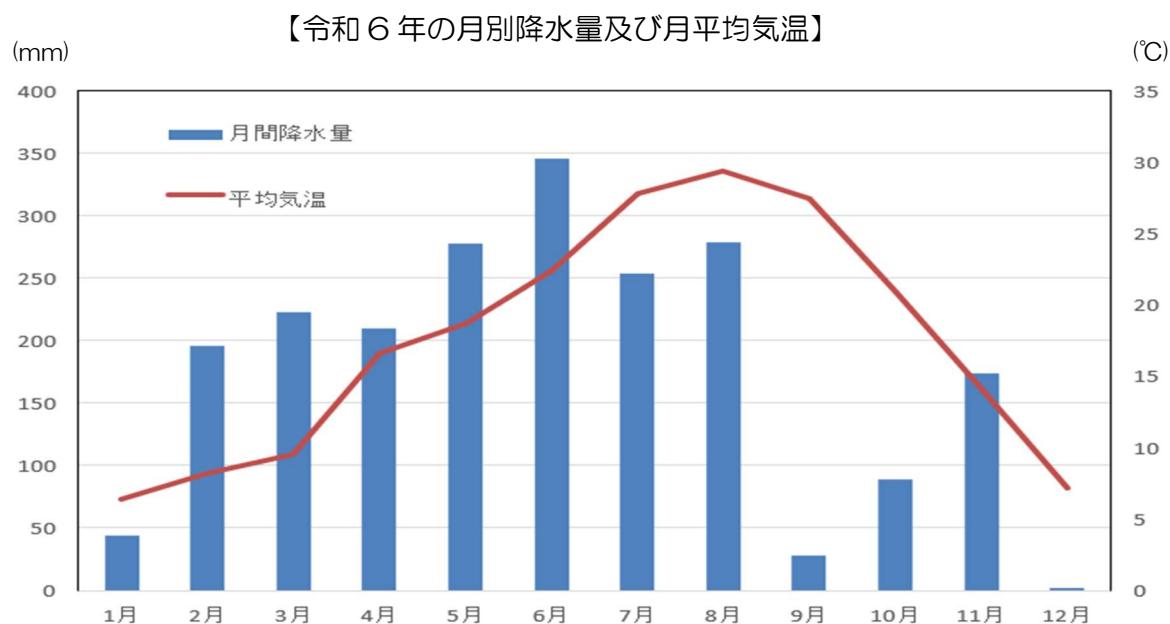


2 気候

本市の気候は、南部は温暖で雨の少ない瀬戸内型、北部は寒暖の差が大きい内陸型となっています。

最寄りの気象観測所（地点：下松地域気象観測所）における過去5年間の平均気温は16.8℃であり、最高気温は令和5年に37.2℃、最低気温も同年に-5.3℃となっています。また、過去5年間の年間平均降水量は、1,878mmとなっています。

図表2-2 本市の気温及び降水量



【気温及び降水量の概況】

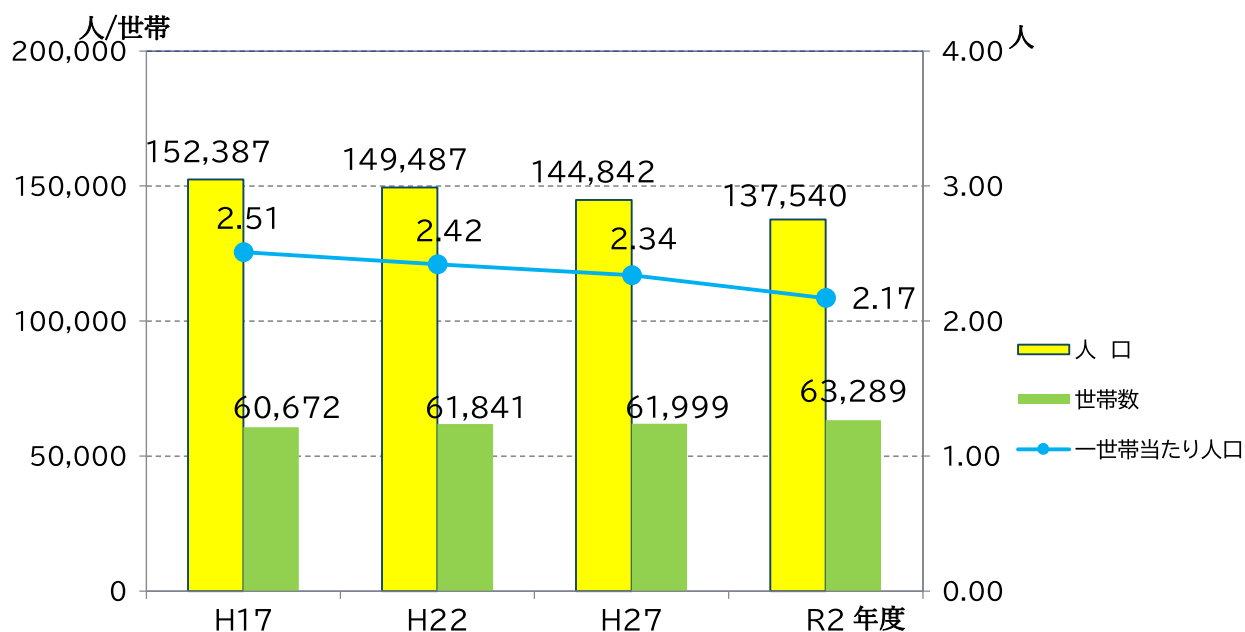
	気温 (°C)			降水量 (mm)	
	平均	最高気温	最低気温	総量	日最大
令和2年	16.5	35.9	-1.8	2075.5	152.5
令和3年	16.7	35.9	-4.9	2165.5	141.0
令和4年	16.6	35.9	-2.7	1234.0	191.5
令和5年	16.8	37.2	-5.3	1790.5	161.5
令和6年	17.4	34.4	-2.4	2120.5	126.5
1月	6.4	15.5	-2.4	44.0	14.5
2月	8.2	20.1	-0.3	195.5	64.0
3月	9.5	23.1	-2	222.5	43.5
4月	16.6	25.0	5.1	209.5	95.0
5月	18.7	28.5	6.6	278.0	99.0
6月	22.4	31.1	13.2	345.5	53.5
7月	27.8	35.8	21.3	254.0	70.5
8月	29.4	36.9	23	279.0	126.5
9月	27.5	35.6	19.6	27.5	25.5
10月	20.9	30.8	13	88.5	28.0
11月	14.2	25.3	3	174.0	68.0
12月	7.2	18.9	-1.1	2.5	1.0

資料：気象庁 HP（地点：下松）

3 人口及び世帯数

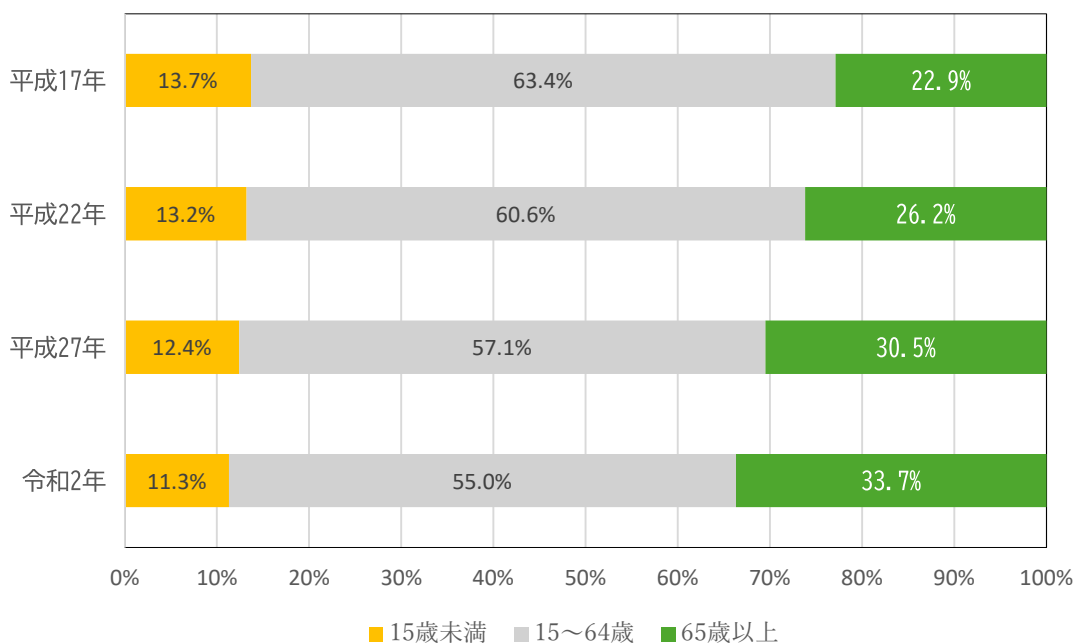
本市の人口は減少傾向にあり、令和2年国勢調査において137,540人と14万人を下回っています。世帯数は増加傾向にあり、令和2年では、63,289世帯となっています。また、一世帯あたり人口も減少しており、65歳以上の老年者人口が増加していることから少子高齢化の傾向が顕著となっています。

図表2-3 人口及び世帯数、一世帯あたり人口の推移



(資料：「国勢調査」総務省)

図表2-4 年齢別（3区分）人口構成の推移



(資料：「国勢調査」総務省)

4 産業

本市の産業別就業者数割合は、第1次産業が2.6%、第2次産業が32.1%、第3次産業が65.3%となっており、第2、3次産業がほとんどを占めています。

業種別では、第2次産業の製造業の割合が21.1%と最も高く、ついで第3次産業の卸売・小売業が14.9%、第3次産業の医療・福祉が14.4%と続いています。

図表2-5 産業別業種別就業者数（令和2年10月1日）

項 目		就業者数	(割合)	
第1次産業	農業・林業	1,443	2.4%	2.6%
	漁業	113	0.2%	
第2次産業	鉱業	40	0.1%	32.1%
	建設業	6,583	10.9%	
	製造業	12,768	21.1%	
第3次産業	電気・ガス・熱供給・水道業	335	0.6%	65.3%
	情報通信業	654	1.1%	
	運輸・郵便業	3,657	6.1%	
	卸売・小売業	8,976	14.9%	
	金融・保険業	1,285	2.1%	
	不動産・物品賃貸業	912	1.5%	
	学術研究・専門技術サービス業	1,556	2.6%	
	飲食店・宿泊業	2,715	4.5%	
	生活関連サービス・娯楽業	2,074	3.4%	
	教育・学習支援業	2,511	4.2%	
	医療、福祉	8,671	14.4%	
	複合サービス業	571	0.9%	
	サービス業（他に分類されないもの）	3,755	6.2%	
	公務（他に分類されないもの）	1,759	2.9%	
合計		60,378 人		100%

※分類不能の産業は除く。

資料：山口県統計年鑑

5 観光

本市には、動物園をはじめ、キャンプ場、温泉など多くの観光スポットがあります。コロナ禍後、観光客数は回復の兆しを見せているものの、全国や県に比べ観光客の増加が遅く、コロナ禍前の水準に達していない状況が続いています。令和 5 年の観光客数は約 126 万人です。（山口県観光客動態調査調べ）

図表 2-6 観光地別・イベント別観光客数（延べ数）の推移（令和 5 年）

	観光客数（人）	令和 4 年	前年比（％）
自然（山岳・自然公園）	45,944	48,523	94.7%
歴史・文化施設	459,628	462,860	99.3%
産業観光施設	290,183	300,534	96.6%
レクリエーション施設	169,741	12,313	87.3%
キャンプ場	10,752	216,221	97.1%
ゴルフ場	210,040	187,152	90.7%
温泉（宿泊・立ち寄り）	167,654	157,191	106.7%
ホテル等（温泉宿泊施設以外）	405,678	397,604	102.0%
地域のイベント	291,030	167,456	173.8%
各種コンベンション	1,270	1,119	113.5%
スポーツイベント	73,352	76,407	96.0%

資料：山口県観光政策課「令和5年山口県の宿泊者及び観光客の動向について」

6 交通

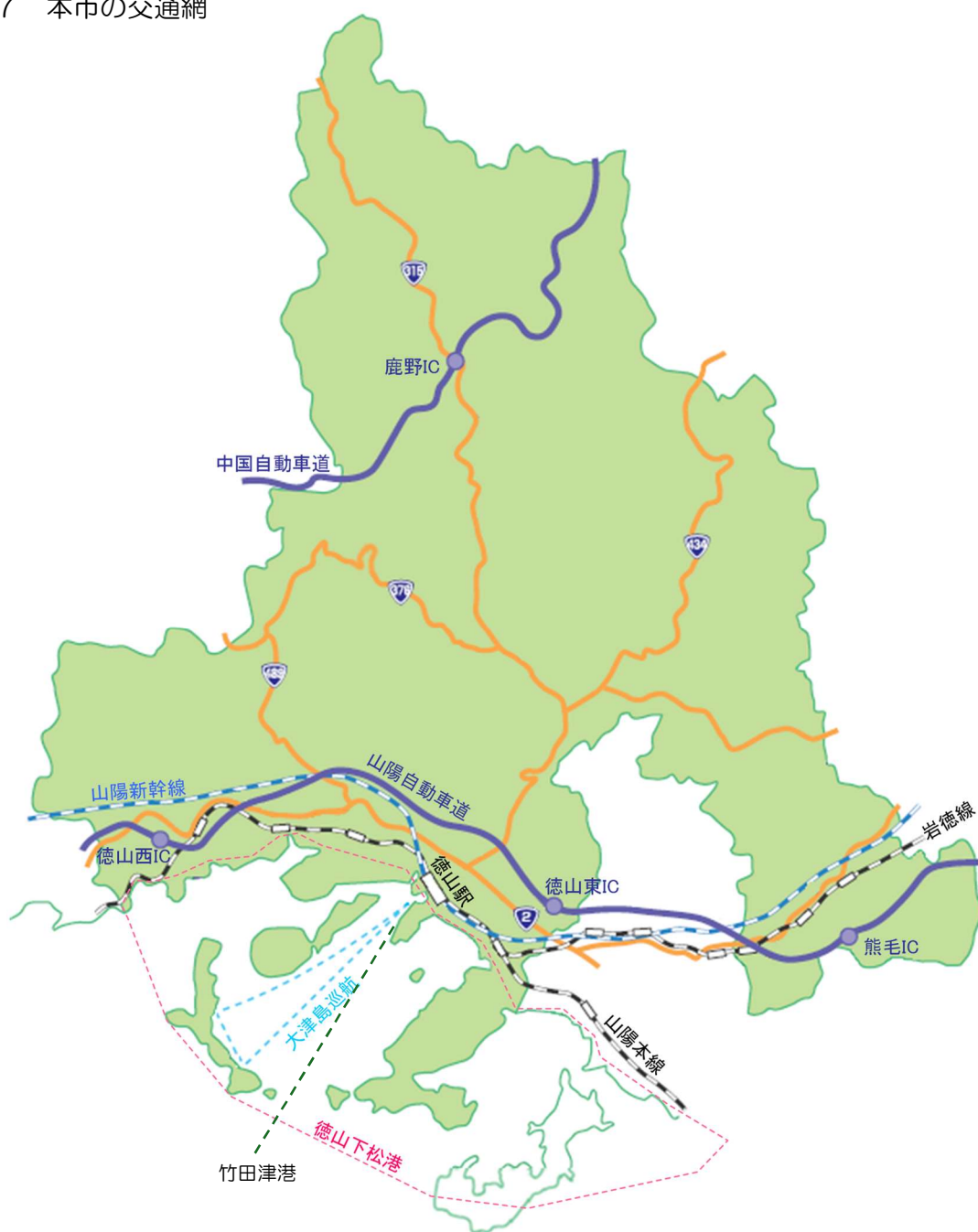
本市の道路交通網は、国道2号、315号、376号、434号、489号があり、それぞれ市内を縦断、横断しています。高速道路は北に中国自動車道、南に山陽自動車道が走っています。

鉄道は、山陽新幹線と山陽本線と岩徳線があり、瀬戸内海沿いを東西に走っています。

また、徳山駅に近接する徳山港と大分県国東市の竹田津港との間はフェリーの定期航路が整備されています。

その他、徳山下松港が海上交通の拠点となっているほか、物流基地として大きな役割を担っています。

図2-7 本市の交通網



7 土地利用状況

本市の地目別面積の割合は、山林が67.8%と最も高く、続いて田が11.6%、宅地が9.2%となっています。

図表2-8 地目別面積割合(令和4年1月1日)

総面積	田	畑	宅地	池沼	山林	牧場	原野	雑種地
30,001ha	3,493ha	1,206ha	2,755ha	38ha	20,351ha	30ha	920ha	1,207ha
100.0%	11.6%	4.0%	9.2%	0.1%	67.8%	0.1%	3.1%	4.0%

※国及び地方公共団体の所有地、公用地または公共用地等の非課税地は含まれていません。

※端数処理のため、合計に誤差を生じる場合があります。

(資料：周南市統計書令和4年(2022年)版)

8 住宅の状況

本市の民有家屋の割合は、木造家屋(専用住宅)が64.2%と最も高く、続いて非木造家屋(住宅・アパート)が18.2%、木造家屋(その他)が17.6%となっています。

図表2-9 住宅用家屋の割合(令和4年1月1日現在)

	棟数	割合
木造(専用住宅)	36,914	64.2%
木造(その他)	10,152	17.6%
非木造家屋(住宅・アパート)	10,473	18.2%
合計	57,539	100.0%

(資料：周南市統計書令和4年(2022年)版)

第3章 生活排水処理基本計画

第1節 水環境の状況

1 水域の概況

本市には河川が79あり、このうち1級河川が4（1水系）、2級河川が23（7水系）、準用河川が52となっています。代表的な河川は、一級河川の島地川（佐波川水系）、二級河川の錦川や渋川、金峰川（錦川水系）、島田川（島田川水系）、夜市川（夜市川水系）、富田川（富田川水系）などを有しており、湖沼は向道湖や菊川湖などがあります。

また、本市の海域は、自然公園地域は自然公園法に基づいて、島しょ部の一帯が瀬戸内海国立公園に指定され、瀬戸内海国立公園のうち仙島、黒髪島の一部が特別地域となっています。

図表3-1 本市の水域の概況



2 環境基準の達成状況

河川や湖沼、海域の各水域には、人の健康の保護および生活環境の保全に関する環境基準値がそれぞれ設けられています。本市の水域では、別表3-2の海域や河川、湖沼に環境基準が設定されており、定期的に水質調査が行われています。

達成状況をみると、河川の代表的な水質基準であるBODは環境基準を達成しており、海や湖沼の水質を示す指標であるCODは、海域ではA類型のCOD以外は環境基準を達成しています。湖沼ではCODは高瀬湖で、全窒素及び全りんは各湖沼とも環境基準を達成していません。

図表3-2 環境基準達成状況

環境基準類型 水域名	BOD、COD							全窒素、全りん						
	類型	地点数	令和元	令和2	令和3	令和4	令和5	類型	地点数	令和元	令和2	令和3	令和4	令和5
徳山湾海域(1)	A	4	×	×	×	×	×	Ⅱ	3	○	○	○	○	○
徳山湾海域(3)	B	3	○	○	○	○	○							
徳山湾海域(2)	C	4	○	○	○	○	○							
錦川	A	4	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
夜市川	A	1	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
夜市川	B	1	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
富田川	A	1	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
富田川	B	1	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
菅野湖	A	1	○	○	○	○	○	Ⅱ	1(注1)	×	×	×	×	×
菊川湖	A	1	○	×	○	○	○	Ⅱ	1	×	×	×	×	×
高瀬湖	A	1	×	×	×	×	×	Ⅱ	1	×	×	×	×	×
米泉湖	A	1	×	○	○	○	○	Ⅱ	1(注1)	×	×	×	×	×

※○：環境基準達成、×：環境基準超過

注1：当分の間、全窒素に係る基準は適用しない。

BOD：生物化学的酸素要求量の略称で、溶存酸素の存在下で、水中の有機物質などが生物化学的に酸化・分解される際に消費される酸素量のことで、数値が大きくなるほど汚濁していることを示します。

COD：化学的酸素要求量の略称で、水中の有機物質などが過マンガン酸カリウムによって化学的に酸化・分解される際に消費される酸素量のことで、数値が大きくなるほど汚濁していることを示します。

全窒素、全りん：水の富栄養化の程度を表す指標の一つで、海域及び湖沼について環境基準および排水基準が定められています。

調査域に応じてCODであればA類型、B類型、C類型に該当し、窒素、りんであればⅡ類型に該当し、各類型における環境基準は以下の通りです。

(COD) A類型：2mg/ℓ以下 B類型：3mg/ℓ以下 C類型：8mg/ℓ以下

(全窒素) Ⅱ類型：0.3mg/ℓ以下 (全りん) Ⅱ類型：0.03mg/ℓ以下

出典：令和6年度版山口県「環境白書」

第2節 生活排水処理の状況

1 生活排水処理の流れ

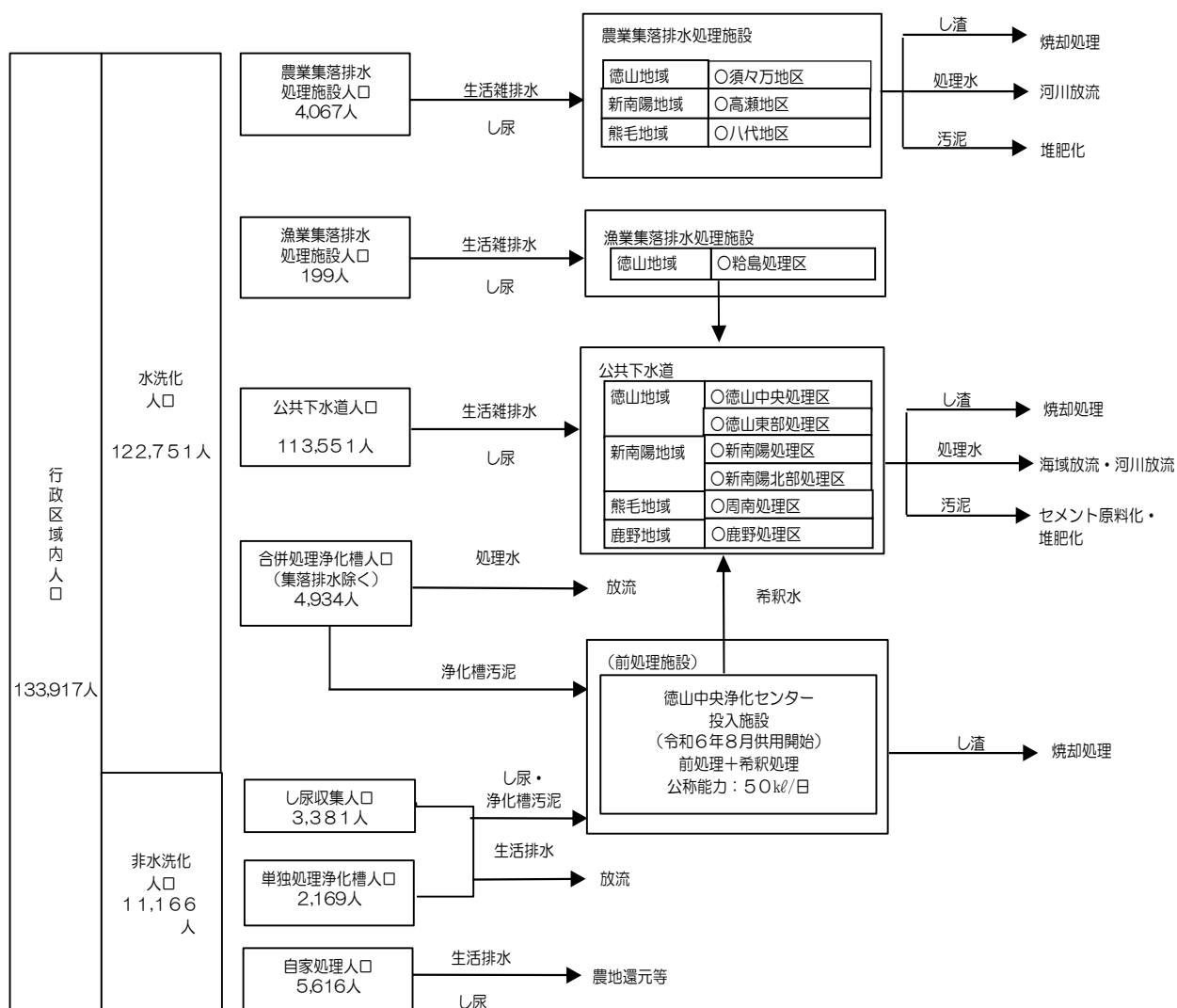
令和6年度末時点での本市の生活排水処理の流れは、図表3-3に示すとおりです。
排出された生活排水は、公共下水道、集落排水処理施設及び合併処理浄化槽で処理されています。

これまで、熊毛地域のし尿及び浄化槽汚泥は玖西環境衛生組合で運営・管理していた汚泥再生処理施設（真水苑）で処理を行っていましたが、令和3年度末に組合を解散し、令和4年度以降、徳山中央浄化センターで徳山地域、新南陽地域、鹿野地域と共に一括処理されることとなり、処理体制の一元化を実現しました。

また、令和6年8月に徳山中央浄化センター内に建設されたし尿等投入施設が供用開始されたことにより、本市のし尿及び浄化槽汚泥の処理体制は新しい処理システムに移行しています。

なお、平成30年4月に再稼働していたし尿等暫定投入施設は、新投入施設の供用開始に伴い、利用停止しました。

図表3-3 生活排水処理の流れ（令和6年度末時点）



2 生活排水処理人口の推移

本市における生活排水の処理形態別人口の推移は、図表3-4に示すとおりです。

令和6年度の処理形態別人口は、公共下水道人口が113,551人、集落排水人口が4,266人、合併処理浄化槽人口が4,934人など、生活排水処理を行っている人口は122,751人です。

生活排水処理人口の推移は図表3-5に示すとおりで、令和6年度の行政区域内人口133,917人に対する生活排水を処理している人口（122,751人）の割合（生活排水処理率）は91.7%です。

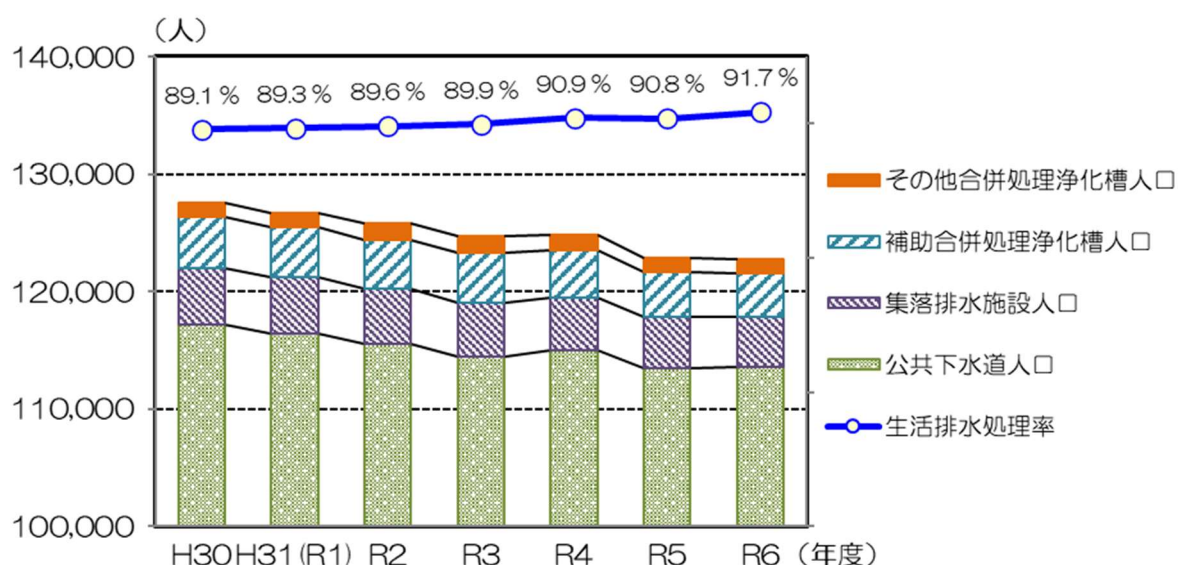
図表3-4 生活排水処理形態別人口の推移

(人)

	H30	H31(R1)	R2	R3	R4	R5	R6
計画収集人口(し尿収集)	4,900	4,457	4,290	4,066	3,781	3,599	3,381
自家処理人口	8,013	7,995	7,711	7,365	6,215	6,637	5,616
公共下水道人口	117,165	116,429	115,530	114,448	115,010	113,492	113,551
集落排水施設人口	4,789	4,733	4,648	4,541	4,435	4,360	4,266
補助合併処理浄化槽人口	4,395	4,310	4,200	4,344	4,064	3,783	3,710
その他合併処理浄化槽人口	1,218	1,203	1,387	1,320	1,318	1,192	1,224
単独処理浄化槽人口	2,633	2,682	2,626	2,634	2,425	2,252	2,169

■ は生活排水処理人口に該当

図表3-5 生活排水処理人口と生活排水処理率の推移



生活排水処理率 = 生活排水処理人口 ÷ 行政区域内人口

3 生活排水処理施設の整備状況

本市の下水道等の整備状況は、図表3-6に示すとおりです。

公共下水道は、徳山、昭和23年度から旧徳山単独公共下水道事業に着手して以来、順次整備が進められ、令和7年3月31日現在、下水道普及率は89.5%となっています。さらに、農業地域などでは集落排水事業の整備が進み、これらを合わせた普及率は96.3%となっています。

なお、図表3-7は本市の下水道計画図となります。

図表3-6 下水道等の整備状況

	行政区域 人 口	事業区域 面 積	処理区域 面 積	整備済 管渠延長	処理区域 人 口	下水道普及率
	A(人)	(ha)	(ha)	(km)	B(人)	B/A(%)
公共下水道※1	—	3,900	3,108	820	119,801	89.5%
集落排水事業	—	279	279	86	4,573	3.4%
合併処理浄化槽	—	—	—	—	4,607	3.4%
合 計	133,917	4,179	3,387	906	128,981	96.3%

資料：周南市の下水道 2025年度（令和7年度）周南市上下水道局

※1 公共下水道には、特定環境保全公共下水道を含む。

下 水 道 の 役 割

下水道は見えないところで私たちの安全・安心で、快適な生活を支えています。



役割 1 街を清潔にする

家庭で使って汚れた水（污水）をすみやかに排除してくれるため、街が清潔に保たれ、ハエ・蚊等の害虫や悪臭の発生も防ぐことができます。

役割 2 街を浸水から守る

市街地の雨をすみやかに排除し、街に雨水が溜まり水浸しにならないよう、素早く排水してくれます。

役割 3 身近な環境を守る

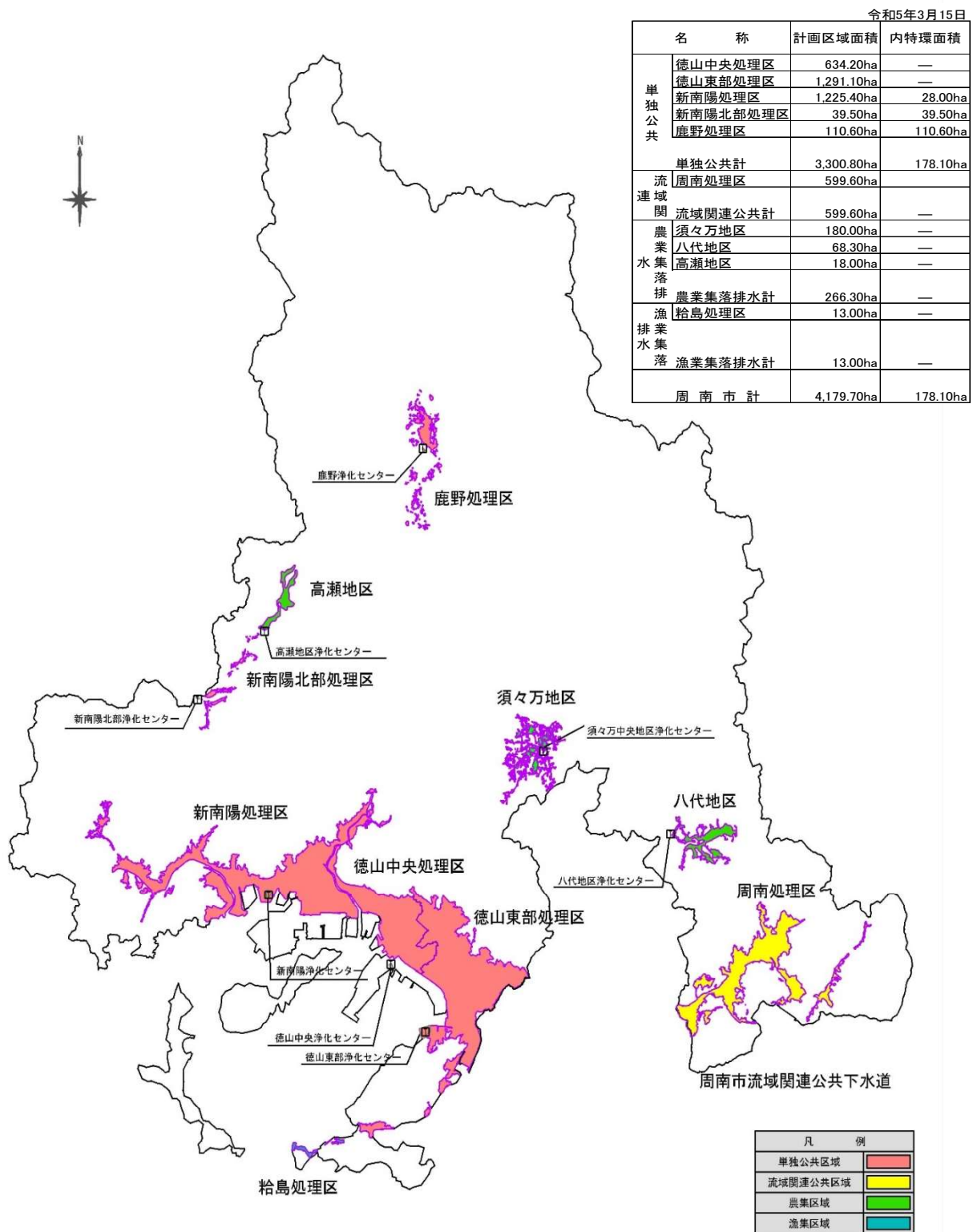
街や工場から下水道管を通して流れてきた污水は下水処理場に運ばれます。下水処理場で処理を行った水は、消毒して川や海に戻します。

役割 4 資源をつくる

下水処理場では、下水処理場できれいになった水を再生水として利用したり、下水汚泥からリンを回収して肥料を作ったりしています。

出典：公益社団法人 日本下水道協会 HP より抜粋

図表3-7 周南市下水道計画図



出典：上下水道局企画調整課

①下水道

下水道事業計画の概要は図表 3—8 に、その整備状況は図表 3—9 に示すとおりです。

本市の下水道事業は、公共下水道の 5 処理区と流域関連公共下水道の 1 処理区の計 6 処理区で行われており、順次整備が進んでいます。

また、下水道の整備状況では全体で下水道普及率が 8 割を占め、水洗化人口では 9 割以上です。

図表 3—8 下水道事業計画の概要（全体計画）

		周南市計	公共下水道					流域関連
			徳山中央	徳山東部	新南陽	新南陽北部	鹿野	周南
目標年度※1			令和16年度					令和16年度
行政人口（人）※2		121,900	109,351					12,549
計画処理面積(ha)※3		3,900	634.2	1,291.1	1,225.4	39.5	110.6	599.6
計画処理人口(人)※4		105,760	25,270	38,135	30,476	521	1,345	10,013
※3 日最大汚水量 (m ³ /日)	計画区域	56,957	19,700	17,700	14,200	500	700	4,157
	流入区域	1,100	—	1,100	—	—	—	—
	計	58,057	19,700	18,800	14,200	500	700	4,157
処理能力(m ³ /日)※3		67,240	23,100	22,700	18,600	840	2,000	—
供用開始年			昭和41年	平成2年	昭和54年	平成8年	平成11年	昭和63年
処理方式			初沈代替高速ろ過＋嫌気無酸素好気法	循環式硝化脱窒法 (凝集剤添加・急速ろ過併用)	循環式硝化脱窒法 (凝集剤添加・急速ろ過併用)	オキシデーションディッチ法	オキシデーションディッチ法 (急速ろ過併用)	標準活性汚泥法 (急速ろ過併用)

※1 一般廃棄物（生活排水）処理基本計画の目標年度

※2 汚水処理施設整備構想より算出した数値

※3 事業計画書に記載されている数値

※4 汚水処理施設整備構想に記載されている数値

※ 徳山中央分流分は、新南陽処理区に流入する。

参考資料 事業計画書(公共下水道：R7.3.25付、流域関連公共下水道：R5.3.15付)

図表 3—9 下水道の整備状況

		本市計	徳山地域	新南陽地域	熊毛地域	鹿野地域
行政区画面積	(ha)	65,632	34,010	6,426	7,050	18,146
事業計画区域面積※1	(ha)	3,900	2,275	915	600	110
処理区域面積※2	(ha)	3,108	1,671	865	475	97
行政区画内人口[A]	(人)	133,917	88,776	28,673	13,967	2,501
処理区域人口[B]	(人)	119,801	78,346	28,150	11,590	1,715
処理区域戸数	(戸)	60,184	39,947	13,801	5,448	988
水洗化人口※3[C]	(人)	113,551	74,094	27,424	10,548	1,485
水洗化戸数	(戸)	57,057	37,820	13,436	4,942	859
下水道普及率※4[B÷A]	(%)	89.5	88.3	98.2	83.0	68.6
水洗化率※5[C÷B]	(%)	94.8	94.6	97.4	91.0	86.6

※令和7年3月31日現在(外国人含む)

資料：周南市の下水道 令和7年度 周南市上下水道局

※1：事業計画区域：県との協議により、下水道整備を進めている区域面積

※2：処理区域面積：下水道の処理が可能な区域面積

※3：水洗化人口：下水道で処理している人口

※4：下水道普及率：行政区画内人口に対する下水道で処理されている人口の割合

※5：水洗化率：処理区域内人口に対する水洗化されている人口の割合

②集落排水処理施設

集落排水処理施設の状況は、図表３－１０に示すとおりです。

本市では、農業集落排水処理施設を３地区、漁業集落排水処理施設を１処理区で供用開始しています。

図表 ３－１０ 集落排水処理施設の状況

		農業集落排水施設				漁業集落排水施設
		須々万地区※１		高瀬地区	八代地区	杵島処理区
		須々万市地区	山手地区			
事業開始年度		昭和59年度	平成7年度	平成8年度	平成14年度	平成5年度
完了年度		平成3年度	平成12年度	平成14年度	平成19年度	平成9年度
供用開始年月日		昭和63年10月	平成12年4月	平成12年7月	平成18年4月	平成10年4月
計画面積 (ha)		50	130	18	68.3	13
計画日平均汚水量 (m³/日)		486	1,229	122	297	370
計画人口 (人)	定住人口※２	1,144	3,523	254	824	550
	流入人口※３	576	1,257	195	274	110
令和6年度末	処理区域内	戸数 (戸)	391	1,469	71	221
		人口 (人)	753	2,997	130	424
	水洗化※４	戸数 (戸)	373	1,422	64	169
		人口 (人)	722	2,906	116	323
	水洗化率 (%) ※５		95.9	97.0	89.2	76.2
						74.0

※１：平成29年度に須々万市地区と山手地区を統合

※２：定住人口：住んでいる人口

※３：流入人口：定住地から流入する通学者や通勤者の人口

※４：水洗化：汚水を集落排水施設で処理していること

※５：水洗化率：処理区域内人口に対する水洗化されている人口の割合

資料：周南市の下水道 2025年度（令和7年度）

なお、図表３－３のとおり、集落排水施設のうち農業集落排水処理施設から排出される汚泥は、農業集落排水処理施設で堆肥化処理を行うか、公共下水道処理施設でセメント原料化処理を行い、漁業集落排水については、公共下水道処理施設で共同処理を行いセメント原料化しています。



東部浄化センター

③ 合併処理浄化槽

各地域における合併処理浄化槽助成実績は、図表 3—1 1 に示すとおりです。

合併処理浄化槽の設置に対する助成により、下水道の計画区域外や集落排水処理区域外での生活排水処理の推進を図っています。

図表 3—1 1 合併処理浄化槽助成実績の推移

(単位：基)

	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6
徳山地域	4	6	5	2	6	2	2
新南陽地域	0	0	0	2	0	0	0
熊毛地域	7	5	4	0	3	1	1
鹿野地域	4	3	0	1	2	2	0
周南市計	15	14	9	5	11	5	3

(注) 1.設置基数は、新規設置分となっております。

2.下水道の認可区域外及び集落排水区域外での生活排水処理のための助成が対象です。

参考

合併処理浄化槽設置数の推移

(単位：基)

	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6
徳山地域	1,471	1,527	1,542	1,558	1,569	1,576	1,587
新南陽地域	206	223	222	230	235	237	244
熊毛地域	469	491	498	500	504	512	517
鹿野地域	303	324	324	325	325	329	331
周南市計	2,449	2,565	2,586	2,613	2,633	2,654	2,679

※各地域における合併処理浄化槽の設置実績であり、住宅以外への設置や個人設置など助成対象とならないものも含めた設置実績を示しています。

なぜ合併処理浄化槽への転換が必要？

トイレの排水のみを処理するくみ取り便槽や単独処理浄化槽は、台所や風呂、洗濯などの生活雑排水が未処理のまま排出されるため、川や海などを汚す原因になります。

合併処理浄化槽はトイレと生活雑排水の両方を処理・消毒できるため、くみ取り便槽や単独処理浄化槽に比べ、汚れを**約 8 分の 1 に減らすことができる**衛生的な処理方法です。水環境への負担がより少ない合併処理浄化槽へ転換し、身近な水をきれいにしましょう！

第3節 し尿及び浄化槽汚泥処理の状況

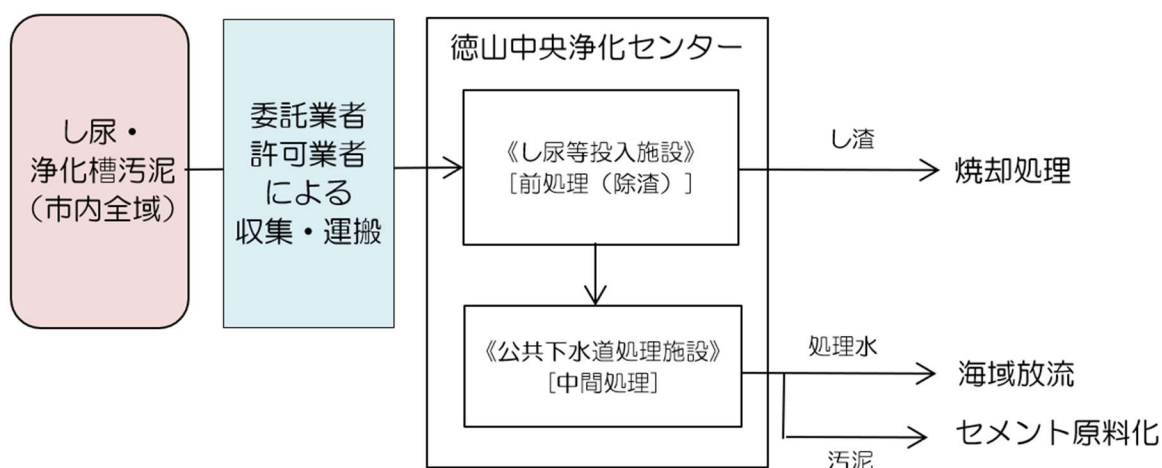
1 し尿及び浄化槽汚泥処理の流れ

し尿及び浄化槽汚泥処理の流れは図表3—1 2に示すとおりです。し尿及び浄化槽汚泥は、令和4年度以降徳山中央浄化センターで一元化处理しています。

平成30年4月から再稼働した徳山中央浄化センターし尿等暫定投入施設でしたが、令和6年8月に、同浄化センター敷地内に新たにし尿等投入施設が供用開始され、従来と同様に除渣処理を行ったうえで、中間処理を徳山中央浄化センター（公共下水道処理施設）で行っています。

令和3年度まで、熊毛地域から排出されるし尿等は、岩国市と本市で構成する玖西環境衛生組合の「玖西汚泥再生処理施設(真水苑)」で中間処理していましたが、組合解散ののち、他地域と同様に徳山中央浄化センターでの処理が始まったため、し尿等の処理体制について一元化が図られました。

図表3—12 本市におけるし尿及び浄化槽汚泥の処理体系



更新された徳山中央浄化センター内し尿等投入施設

2 し尿及び浄化槽汚泥処理の排出量

し尿及び浄化槽汚泥の排出量実績の推移と排出割合は、図表 3—1 3 に示すとおりです。
し尿及び浄化槽汚泥の排出割合は概ね 3 対 7 の比率で推移しています。

図表 3—1 3 し尿及び浄化槽汚泥の排出量の推移と排出割合

		年度別排出量(kℓ/年)						
		H30	H31(R1)	R2	R3	R4	R5	R6
排出量合計		19,093	18,693	19,655	19,400	18,450	18,251	18,428
し尿		6,435	6,315	6,591	6,180	5,875	5,536	5,799
		(33.7%)	(33.8%)	(33.5%)	(31.9%)	(31.8%)	(30.3%)	(31.5%)
浄化槽汚泥		12,658	12,378	13,064	13,220	12,575	12,715	12,629
		(66.3%)	(66.2%)	(66.5%)	(68.1%)	(68.2%)	(69.7%)	(68.5%)

() 内はし尿及び浄化槽汚泥排出割合

旧玖西汚泥再生処理施設（旧真水苑）について

令和 3 年度まで熊毛地域から排出されるし尿及び浄化槽汚泥は、本市及び岩国市で構成する玖西環境衛生組合が設置・運営する玖西汚泥処理施設（真水苑）で処理を行ってきました。

当時、利用者は事前にし尿処理券を購入し、収集時に処理券を支払う収集方法を行っていましたが、組合解散以降、市の行う定期収集制度が利用できるようになり、し尿処理の一元化に伴う利便性の向上が図られました。

旧真水苑の排出量実績

		年度別排出量 (kL/年)			
		H30	H31(R1)	R2	R3
排出量合計		2,132	2,148	2,388	2,395
し尿		565	561	546	543
		(38.3%)	(26.1%)	(22.9%)	(22.7%)
浄化槽汚泥		1,567	1,587	1,842	1,852
		(61.7%)	(73.9%)	(77.1%)	(77.3%)

3 し尿及び浄化槽汚泥の処理状況

①収集・運搬

し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬体制は、図表 3—1 4 に示すとおりです。

本市から排出されるし尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬は委託業者及び許可業者が行っています。

し尿の収集頻度は、原則、1 回/月、2 回/月、1 回/2 月のいずれかです。

し尿処理手数料は、定額制を基本とし、臨時収集等において従量制が採用されています。

図表3－14

			周南市	徳山地域	新南陽地域	熊毛地域	鹿野地域
収集・運搬形態	し尿	委 託	6社	2社	2社	1社	1社
		許 可	6社	2社	2社	1社	1社
	浄化槽汚泥	委 託	—	—	—	—	—
		許 可	6社	2社	2社	1社	1社
	業者数		6社	2社	2社	1社	1社
収集・運搬車両		台 数	29台	11台	6台	8台	4台
		積載量	107kℓ	40 kℓ	17 kℓ	32 kℓ	18 kℓ
し尿収集頻度				原則、1回/月、2回/月、1回/2月を選択			

し尿処理手数料

定額制（登録人数による）

340円/1 便槽1回

252円/1人1ヶ月（簡易水洗トイレの場合は164円/1人1ヶ月を加算）

（簡易水洗トイレの場合で360ℓを超える場合は142円/36ℓを加算）

従量制（定額制により難しい場合）

462円/36ℓ（臨時くみ取りの場合は、1,430円/回を加算）

②中間処理・再資源化・最終処分

本市から排出されるし尿及び浄化槽汚泥は、徳山中央浄化センターで中間処理しています。（施設の概要は図表３－１５参照。）徳山中央浄化センターにおける処理工程は図表３－１６に示すとおりです。

令和６年８月に竣工した徳山中央浄化センターのし尿等投入施設に搬入し、同センターの公共下水道処理施設で中間処理しています。

前処理（除渣※^１）で発生するし渣※^２は焼却処理し、中間処理で発生する汚泥はセメント原料化しています。

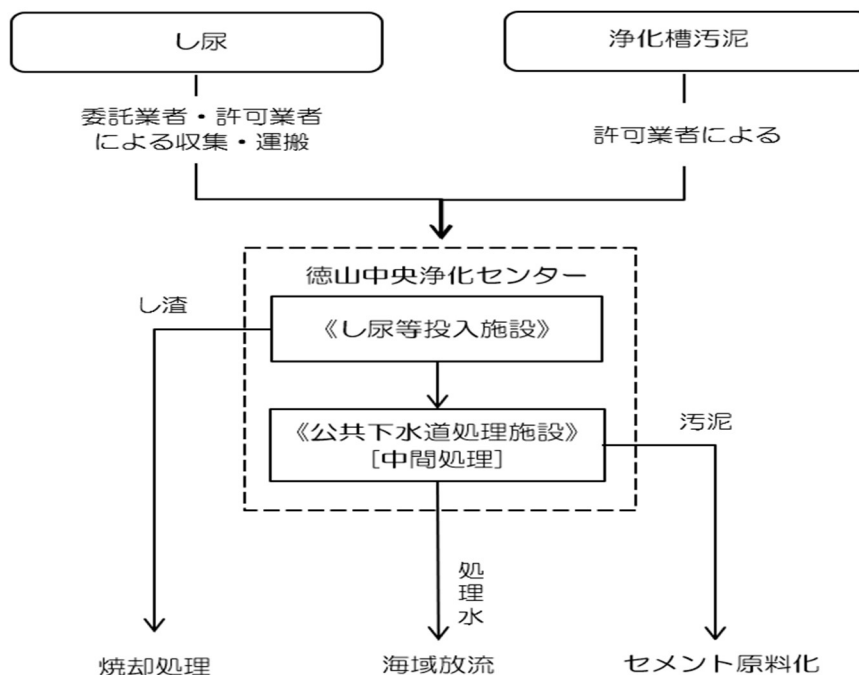
※１ し尿に混入しているごみを取り除くこと ※２ し尿に混入しているごみ

図表３－１５ 周南市徳山中央浄化センターし尿投入施設の概要

施設名	徳山中央浄化センターし尿等投入施設
所在地	周南市晴海町 地内
設置主体	周南市
供用開始年月	当初 令和６年８月
処理地域	市内全域
公称能力※	50 kℓ/日
処理方式	除渣（前処理）→公共下水道終末処理場
放流先	公共下水道終末処理場
汚泥処理	セメント原料化（公共下水道終末処理場による）

※処理施設で１日に投入できるし尿及び浄化槽汚泥量目安

図表３－１６ 徳山中央浄化センターにおける処理工程（概略）



第4節 生活排水処理に関する課題

1 生活排水処理

本市では、周南市污水处理施設整備構想に基づき、全ての生活排水を集合または個別処理型污水处理施設で処理することとなっています。

① 集合処理施設の整備推進

本市の集合処理施設に関しては、集落排水処理施設の整備は完了しており、公共下水道処理施設において整備を推進しているところです。

生活環境の改善及び水環境への汚濁負荷の軽減を行うため、未整備区域において整備手法の見直しや、施設整備を推進し、処理区域の拡充を図るとともに、既に整備されている処理区域内の公共下水道への未接続世帯などの接続に対して、指導等を行っていく必要があります。

② 個別処理施設の整備推進

公共下水道や集落排水処理施設などの集合処理施設の整備計画外となる地域においては、合併処理浄化槽の整備が必要です。

③ 生活排水対策の啓発

本市の水環境保全に対して、生活排水処理対策が果たす役割及びその効果等について広く市民に啓発し、また、台所などの発生源における汚濁負荷削減対策についても同様に啓発を行っていく必要があります。

2 し尿及び浄化槽汚泥の処理

① 排出段階

し尿及び浄化槽汚泥の排出量は、人口減少などの影響により減少傾向にあります。

また、し尿くみ取り時における水の使用や浄化槽清掃時における汚泥引き抜きを効率的に行い、市民や事業者による適正な維持管理の実施が課題です。

下水道区域内のくみ取りトイレ等については、下水道法により、供用開始から原則3年以内に公共下水道へ接続することが必要です。し尿処理への負担軽減、施設の二重投資を回避するため、下水道整備地区において早期に接続し、投資効果を高めることが必要です。

② 収集・運搬段階・中間処理段階

本市の収集・運搬段階においては、適切に行われており、中間処理についても令和4年度に徳山中央浄化センターでの一元化処理となったことから効率的な運用が進められており、課題は生じていません。今後も引き続き適正処理、有効利用を進める必要があります。

③ 再資源化・最終処分段階

し尿及び浄化槽汚泥の処理工程で発生するし渣や汚泥は、適正処理や有効利用を行っています。今後も引き続き適正処理、有効利用を進める必要があります。

みんなで実行！家計にもやさしい生活排水対策・10の工夫

水にやさしいクッキングの工夫

- その1) 調理の手順を工夫して、ムダなく水を使いましょう。
- その2) 調理くずや食べ残しが流れてしまわないように水切り袋などを使いましょう。
- その3) 食器や鍋の油汚れは紙などで拭き取ったり、ヘラでかき取ってから洗いましょう。
- その4) 米のとぎ汁は、1回めの濃いものだけでも庭の木や畑にまいて利用しましょう。
- その5) 油は流さず使い切る工夫をしましょう。やむを得ず捨てる場合には、古新聞やボロ布などにしみこませて、生ごみと一緒に捨てましょう。

水にやさしい暮らしの工夫

- その6) トイレは、使用後にちょこちょこ掃除しましょう。
- その7) 入浴の際は、石けん、シャンプー、リンスを使いすぎないようにしましょう。
- その8) お風呂の残り湯を洗濯や掃除に再利用しましょう。
- その9) 洗濯の洗剤・石けんは適量を使いましょう。
(多く使っても洗浄力が高まるわけではありません。)
- その10) 歯みがきの水はコップで、洗顔には洗面器を使いましょう。

出典：「ひろげようキレイな水のある暮らし」環境省

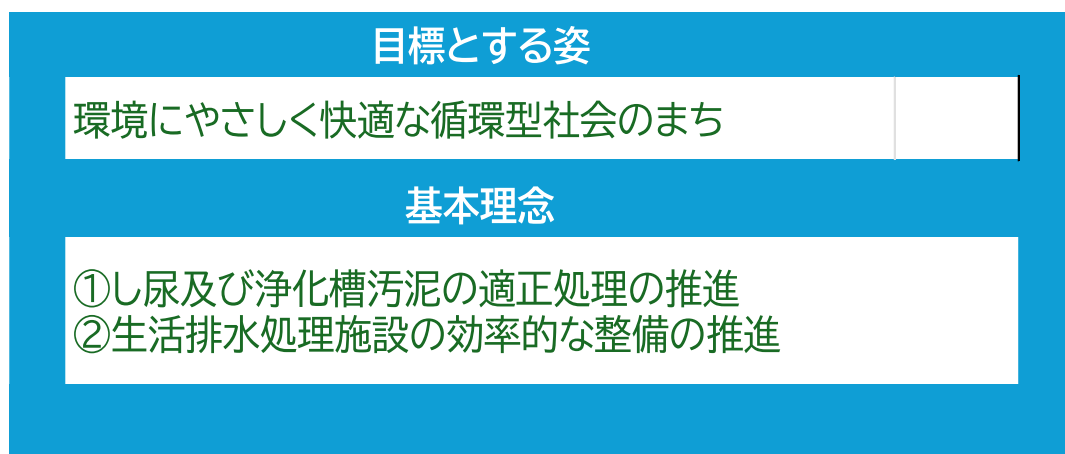
第5節 計画の目標・体系

1 基本理念・目標

本計画では、「環境にやさしく快適な循環型社会のまち」を目標とする姿とし、その姿を実現するため、「し尿及び浄化槽汚泥の適正処理の推進」と「生活排水処理施設の効率的な整備の推進」を図ることを基本理念とし、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図っていくものとします。

2 基本方針

生活排水対策の基本は、各家庭での発生源対策を基軸として、市民の生活排水に対する意識啓発活動の強化と実践活動の促進です。したがって、それらの促進に努めるとともに、地域特性等を十分考慮しながら合併処理浄化槽あるいは集合処理型施設（公共下水道）の整備を計画的かつ効率的に推進していくこととします。



3 推進施策

①下水道の整備

公共下水道及び集落排水の計画区域における整備や施設の維持管理に努め、公衆衛生の向上及び公共用水域の水質保全に取り組みます。

②浄化槽（合併処理浄化槽）の設置及び適正管理の推進

公共下水道及び集落排水の計画区域外の地域において、単独処理浄化槽やくみ取り便槽から合併処理浄化槽への転換促進及び浄化槽の適正管理を推進することにより、公共用水域の水質保全に取り組みます。

また、法定検査未受検や浄化槽を適正に管理していない浄化槽管理者に対し指導します。

4 数値目標

本計画の基本理念、目標を達成するため、図表３－１７のとおり令和１６年度には総人口に占める公共下水道人口、合併処理浄化槽人口の割合を示す生活排水処理率を９４．０％とすることとします。各年度の推移は図表３－１８のとおりです。

図表３－１７ 生活排水処理の計画

	現在 (令和６年度)	中間年度 (令和１２年度)	目標年度 (令和１６年度)
生活排水処理率※	９１．７％	９２．８％	９４．０％

※生活排水処理率＝生活排水処理人口÷行政区域内人口

図表３－１８ 生活排水処理の将来推計

	項目	年度別推計値										
		R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
人口等	行政区域内人口 (人)	133,917	133,500	132,220	130,940	129,660	128,380	127,100	125,800	124,500	123,200	121,900
	計画処理区域内人口 (人)	133,917	133,500	132,220	130,940	129,660	128,380	127,100	125,800	124,500	123,200	121,900
	非水洗化人口 (人)	8,997	9,197	8,845	8,494	8,141	7,787	7,436	7,070	6,700	6,337	5,979
	計画収集人口 (人)	3,381	3,532	3,382	3,231	3,080	2,929	2,780	2,626	2,472	2,317	2,167
	自家処理人口 (人)	5,616	5,665	5,463	5,263	5,061	4,858	4,656	4,444	4,228	4,020	3,812
	水洗化人口 (人)	124,920	124,303	123,375	122,446	121,519	120,593	119,664	118,730	117,800	116,863	115,921
	公共下水道人口 (人)	113,551	112,773	111,995	111,216	110,438	109,660	108,881	108,103	107,325	106,546	105,760
	浄化槽人口 (人)	11,369	11,530	11,380	11,230	11,081	10,933	10,783	10,627	10,475	10,317	10,161
	合併処理浄化槽人口 (人)	9,200	9,273	9,221	9,167	9,116	9,063	9,010	8,955	8,903	8,846	8,789
	集落排水施設人口 (人)	4,266	4,239	4,212	4,182	4,155	4,127	4,098	4,070	4,043	4,013	3,983
	補助合併処理浄化槽人口 (人)	3,710	3,744	3,778	3,812	3,846	3,880	3,914	3,948	3,981	4,014	4,046
	その他合併処理浄化槽人口 (人)	1,224	1,290	1,231	1,173	1,115	1,056	998	937	879	819	760
	単独処理浄化槽人口 (人)	2,169	2,257	2,159	2,063	1,965	1,870	1,773	1,672	1,572	1,471	1,372
	計画区域外人口 (人)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	生活排水処理人口 (人)	122,751	122,046	121,216	120,383	119,554	118,723	117,891	117,058	116,228	115,392	114,549
	生活排水処理率	91.7	91.4	91.7	91.9	92.2	92.5	92.8	93.1	93.4	93.7	94.0

4 処理主体

生活排水処理施設別の処理主体は、図表３－１９のとおりとします。

図表３－１９ 生活排水処理施設の処理主体

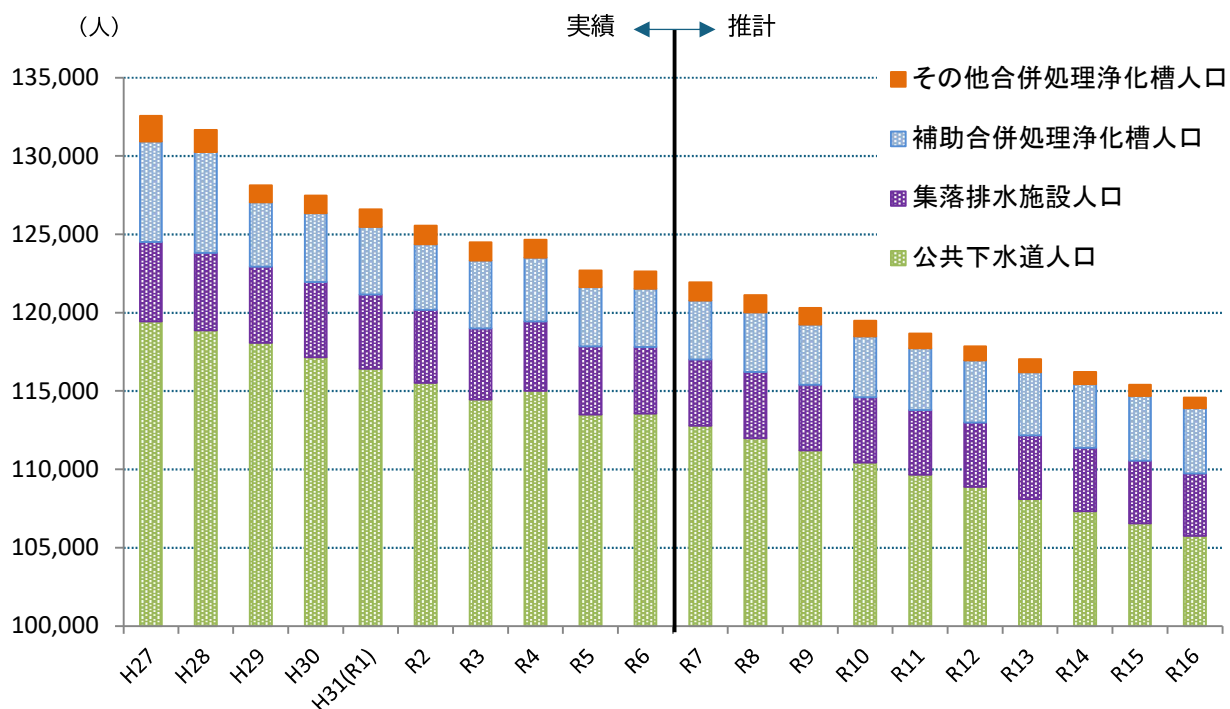
処理施設の種類	対象となる 生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿及び生活雑排水	本市
集落排水処理施設		
し尿処理施設		
合併処理浄化槽	し尿	個人等
単独処理浄化槽		

第6節 生活排水処理の計画

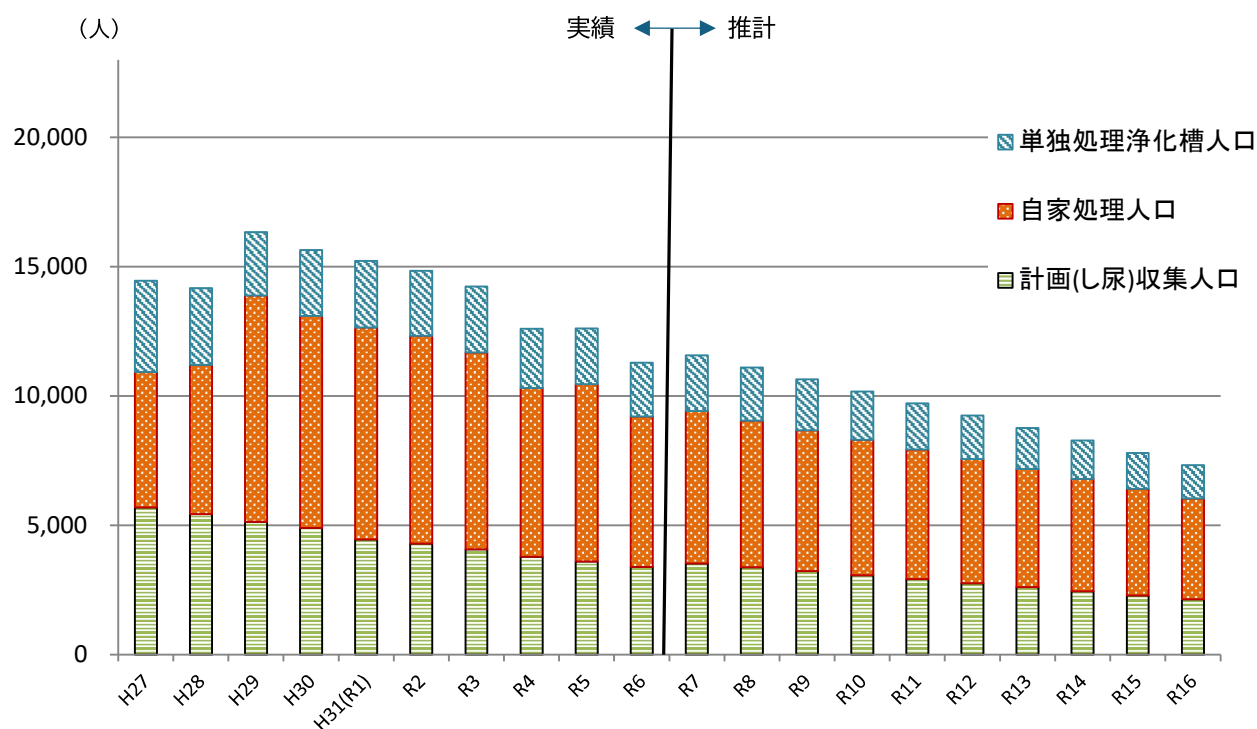
1 生活排水処理人口の将来見込み

生活排水処理形態別の将来人口は、行政区域内人口の減少に伴い、公共下水道人口や集落排水、合併浄化槽の水洗化人口（図表3－20）及び単独処理浄化槽人口し尿収集の生活雑排水未処理人口（図表3－21）ともに減少する見込みです。内訳は図表3－22のとおりです。

図表3－20 水洗化・生活雑排水処理人口の将来推計



図表3－21 生活雑排水未処理人口の将来推計



図表３－２２ 処理人口の内訳

	現 在 (令和６年度)	目標年度 (令和１６年度)
行政区域内人口	１３３,９１７人	１２１,９００人
水洗化・生活雑排水処理人口※１	１２２,７５１人	１１４,５４９人
生活雑排水未処理人口※２	１１,１６６人	７,３５１人

※１ 水洗化・生活雑排水処理人口＝公共下水道人口＋合併処理浄化槽人口（集落排水処理施設人口を含む。）

※２ 生活雑排水未処理人口＝単独処理浄化槽人口＋計画収集人口＋自家処理人口

２ 施設及びその整備計画の概要

生活排水処理の整備計画の概要は、図表３－２３に示す通りです。

引き続き、公共下水道整備及び合併処理浄化槽の整備促進等を行っていくものとします。

図表３－２３ 各施設の整備計画

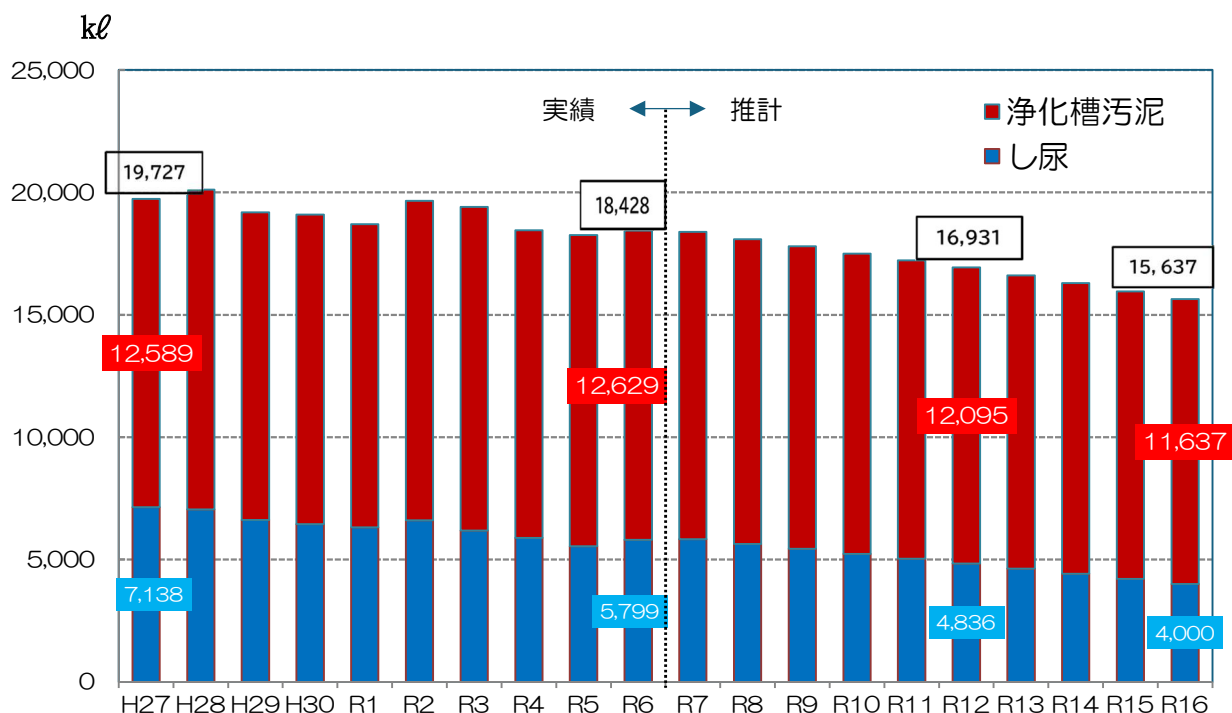
公共下水道	- 公共下水道（３処理区） 徳山中央処理区（徳山・新南陽）、徳山東部処理区（徳山）、新南陽処理区（徳山・新南陽） - 特定環境保全公共下水道（３処理区） 新南陽北部処理区（新南陽）、新南陽処理区（徳山）、鹿野処理区（鹿野） - 周南市流域関連公共下水道（１処理区） 周南処理区（熊毛）
集落排水 処理施設	- 農業集落排水処理施設（３地区） 【整備完了】須々万地区（徳山）、高瀬地区（新南陽） 八代地区（熊毛） - 漁業集落排水処理施設（１処理区） 【整備完了】杵島処理区（徳山）
合併処理浄化槽	個別排水処理施設整備事業による整備

第7節 し尿・浄化槽汚泥の処理計画

1 し尿及び浄化槽汚泥量の将来見込み

し尿及び浄化槽汚泥の将来見込みの合計量は、図表3－24のとおりし尿の排出量の減少に伴い、令和16年度において年間約16,000Kℓを下回る見込みです。

図表3－24 し尿及び浄化槽汚泥の将来見込み



2 再資源化計画

① 再資源化に関する目標

し尿及び浄化槽汚泥を中間処理する過程で発生する汚泥は、再資源化等の有効利用を進めるものとします。

② 資源化の方法

処理過程で発生する汚泥は、セメント原料化します。

③ 再資源化に関する施策

汚泥の有効利用

汚泥の再資源化は、これまでどおり有効利用（セメント原料化）を継続・推進していくものとします。

3 収集運搬計画

① 収集運搬に関する目標

し尿及び浄化槽汚泥の効率的で適正な収集運搬に努めます。

② 収集運搬の範囲

収集運搬の範囲は、現行どおり本市全域とします。

③ 収集運搬の方法及びその量

収集運搬の方法は、現行どおり行うものとします。

し尿及び浄化槽汚泥の収集運搬量は、図表3－25に示すとおりです。

図表3－25

し尿及び浄化槽汚泥の収集運搬量の実績と将来見込み

	R6実績 (kl/年)	R16見込み (kl/年)
し尿	5,799	4,000
浄化槽汚泥	12,629	11,637
合計	18,428	15,637

※上記将来見込み数値は、人口の減少傾向などを踏まえ、下水道計画の将来見込みと整合を図ったものです。

④ 収集運搬に関する施策

収集運搬体制の維持

現在、浄化槽設置事業を推進していることから、収集運搬におけるし尿の割合が減少する一方で浄化槽汚泥の割合は増加傾向にあります。将来的には人口減少に伴いし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬量も減少すると見込まれます。

こうした変動に対して、収集・運搬を行う委託業者や認可業者と協力して、市民サービスを低下することなく、安定かつ効率的な収集運搬体制を維持していくものとします。

4 中間処理計画・最終処分計画

① 中間処理・最終処分に関する目標

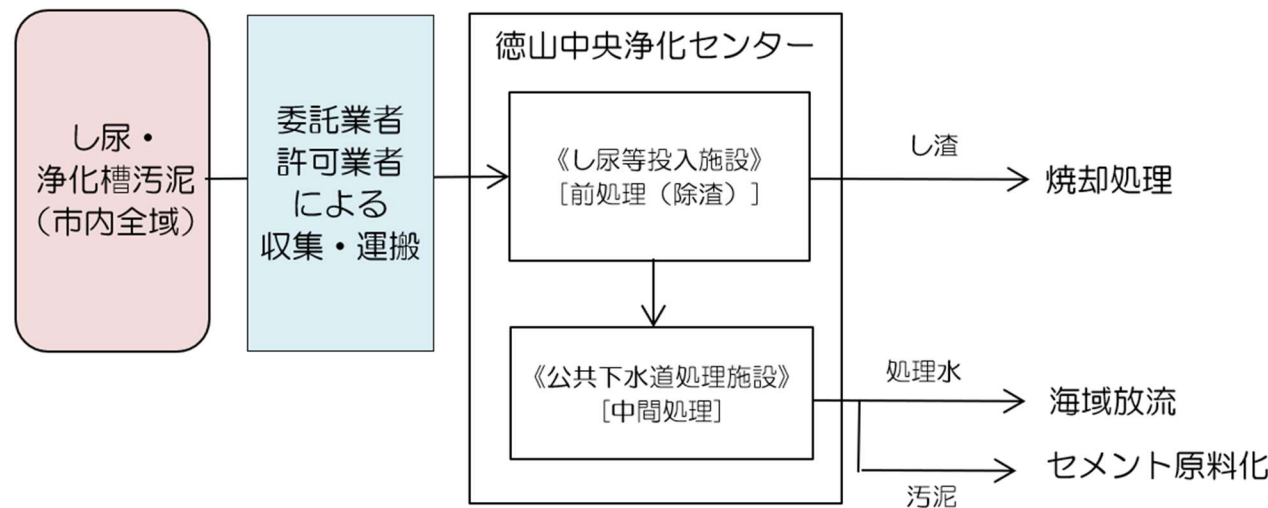
中間処理について、し尿及び浄化槽汚泥の適正処理を推進します。また、循環型社会形成推進基本法に従い、リサイクルを優先し、有効利用できないものは適正に最終処分を行うものとし

② 中間処理量

し尿及び浄化槽汚泥の中間処理量は、図表3-12（再掲）に示すとおりです。

③ し尿及び浄化槽汚泥処理システム（令和6年度以降継続）

図表3-12（再掲）



④最終処分の方法

汚泥は、セメント原料化して有効利用します。

し渣は、委託にて焼却後埋め立て処分します。

⑤中間処理・最終処分に関する施策

し尿及び浄化槽汚泥の適正処理

し尿及び浄化槽汚泥の処理について、現在の処理体制を継続します。

図表3-26

	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度	R15年度	R16年度
し尿・浄化槽汚泥 中間処理 最終処分									

第8節 その他の計画

1 市民に対する広報・啓発活動

市民に対して、生活環境の保全及び公衆衛生の向上の観点から生活雑排水対策の重要性や浄化槽管理の重要性について周知を図っていく必要があります。

そのため、流し台から油を流さないなど家庭でできる生活排水対策について、継続的に広報・啓発活動を行う必要があります。

また、下水道や集落排水処理施設が整備されている地区においては、未接続世帯へ速やかな接続を啓発していきます。



施設見学のパンフレット（児童用） 提供：下水道施設課

2 合併処理浄化槽設置と適正管理の普及促進

合併処理浄化槽の設置を促進するため、単独処理浄化槽又はくみ取り便槽からの転換に対し、その費用の一部補助を行っています。

あわせて、合併処理浄化槽の適正な管理と負担軽減のため、維持管理費に対する補助金制度も設けています。

また、新たに浄化槽の管理者になる方には、利用者向けリーフレットを配布するなど、浄化槽を適正に管理していただくよう啓発しています。



浄化槽利用者向けリーフレット 提供：環境政策課

3 施策推進体制と諸計画との調整

本計画は、下水道事業や集落排水事業、さらに合併処理浄化槽整備事業と調整を図ることが必要です。今後も各事業計画との整合を図り、生活排水の適正処理を推進していくものとします。

4 災害対策

大規模災害が発生した場合、被災者の生活に支障が生じないよう、仮設トイレの設置、収集運搬体制の確保が急務となります。

大規模災害への備えとして、山口県及び市町相互間の災害時応援協定が締結され、平時からの情報交換、災害発生時の相互協力体制の構築を行っています。

また、本市では、平成31年に市内し尿収集運搬委託事業者と災害時におけるし尿等の収集運搬に関する協定を締結し、令和2年3月には周南市災害廃棄物処理基本計画を策定し、災害時の災害ごみをはじめ、し尿・浄化槽汚泥の適正処理を進めるための体制を構築しています。

地球温暖化等の影響により、大規模災害の発生が増加しており、今後も、国や県、県内市町や民間団体等と必要な連携を図ります。