

# 山口県汚水処理施設整備構想

やすらぎとうるおいのある  
快適な環境を目指して

令和5年3月

山 口 県

## 構想の策定に当たって

本県の、汚水処理施設の普及状況を示す指標である汚水処理人口普及率は令和2年度末で88.1%と全国平均を4ポイント下回っており、未だ約16万人の未普及人口が存在しています。

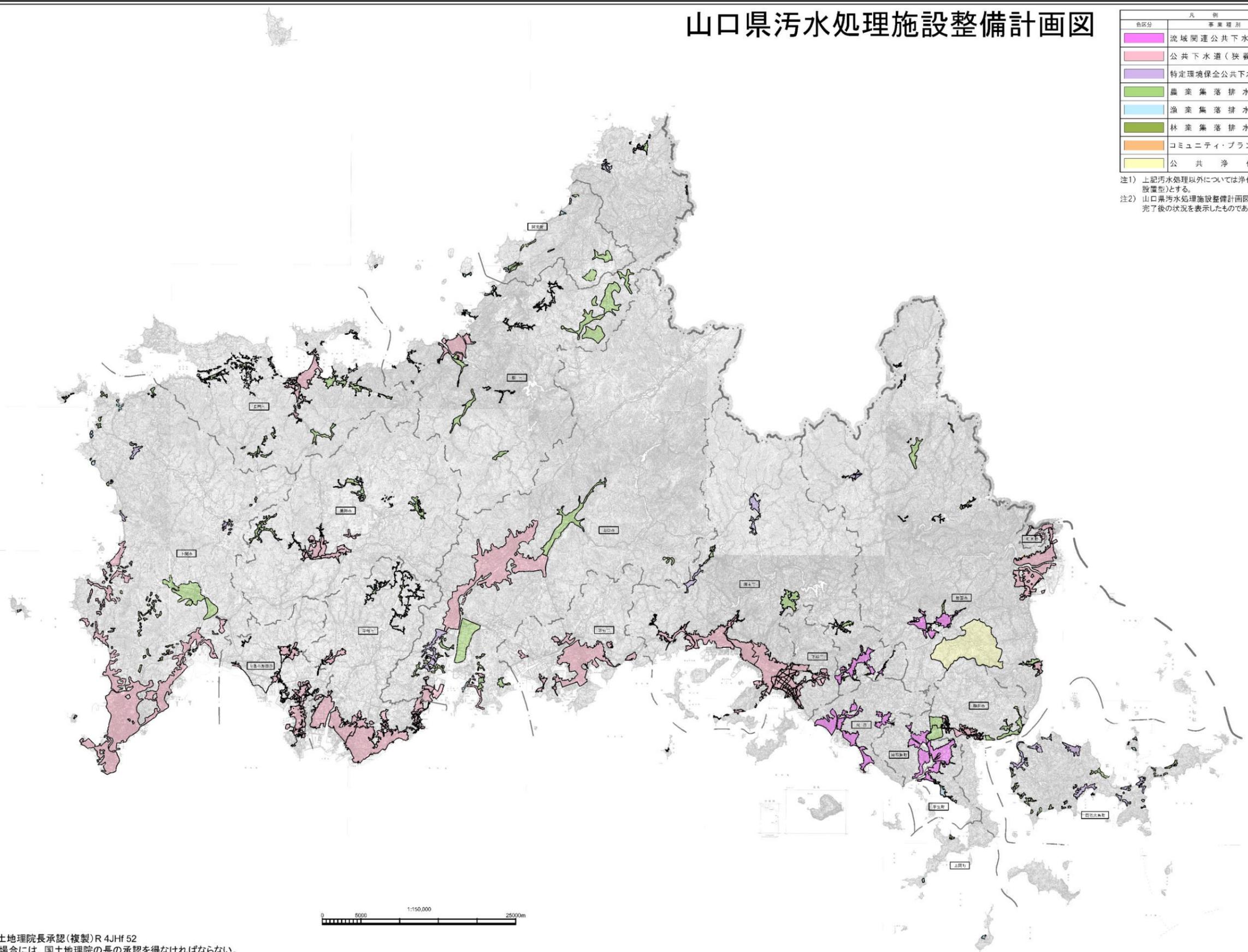
また、汚水処理事業の運営は、人口減少による使用料収入の減少、職員数の減少による執行体制の脆弱化、施設の老朽化に伴う大量更新時期の到来等により経営環境は厳しさを増しています。

このような背景から、本構想は、市街地のみならず、農山漁村を含めた全ての地域において、地域の特性を踏まえた、各種汚水処理施設の整備促進と継続的かつ効率的な汚水処理事業の運営の二つの観点から、県と市町が適切な役割分担の下、計画的に取り組んでいくためのガイドラインとして、策定するものです。

# 山口県汚水処理施設整備計画図

凡 例	
色区分	事業種別
	流域関連公共下水道事業
	公共下水道(狭義)事業
	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
	林業集落排水事業
	コミュニティ・プラント事業
	公共浄化槽

注1) 上記汚水処理以外については浄化槽(個人設置型)とする。  
 注2) 山口県汚水処理施設整備計画図は、整備完了後の状況を表示したものである。



測量法に基づく国土地理院長承認(複製)R 4JHf 52  
 本製品を複製する場合には、国土地理院の長の承認を得なければならない。

# 目 次

1. 汚水処理施設の現状	1
1-1. 汚水処理施設整備事業の種類	1
1-2. 汚水処理施設整備の現状	3
1-3. 使用料収入と汚水処理費の現状	5
2. 山口県汚水処理施設整備構想	6
2-1. 基本方針	6
2-2. 策定手法	7
2-3. 検討項目	8
2-4. 具体的な取組	8
2-5. 整備目標	15
3. 今後の展開	17
4. おわりに	18

## ●参考資料

○事業種別の汚水処理整備人口及び普及率

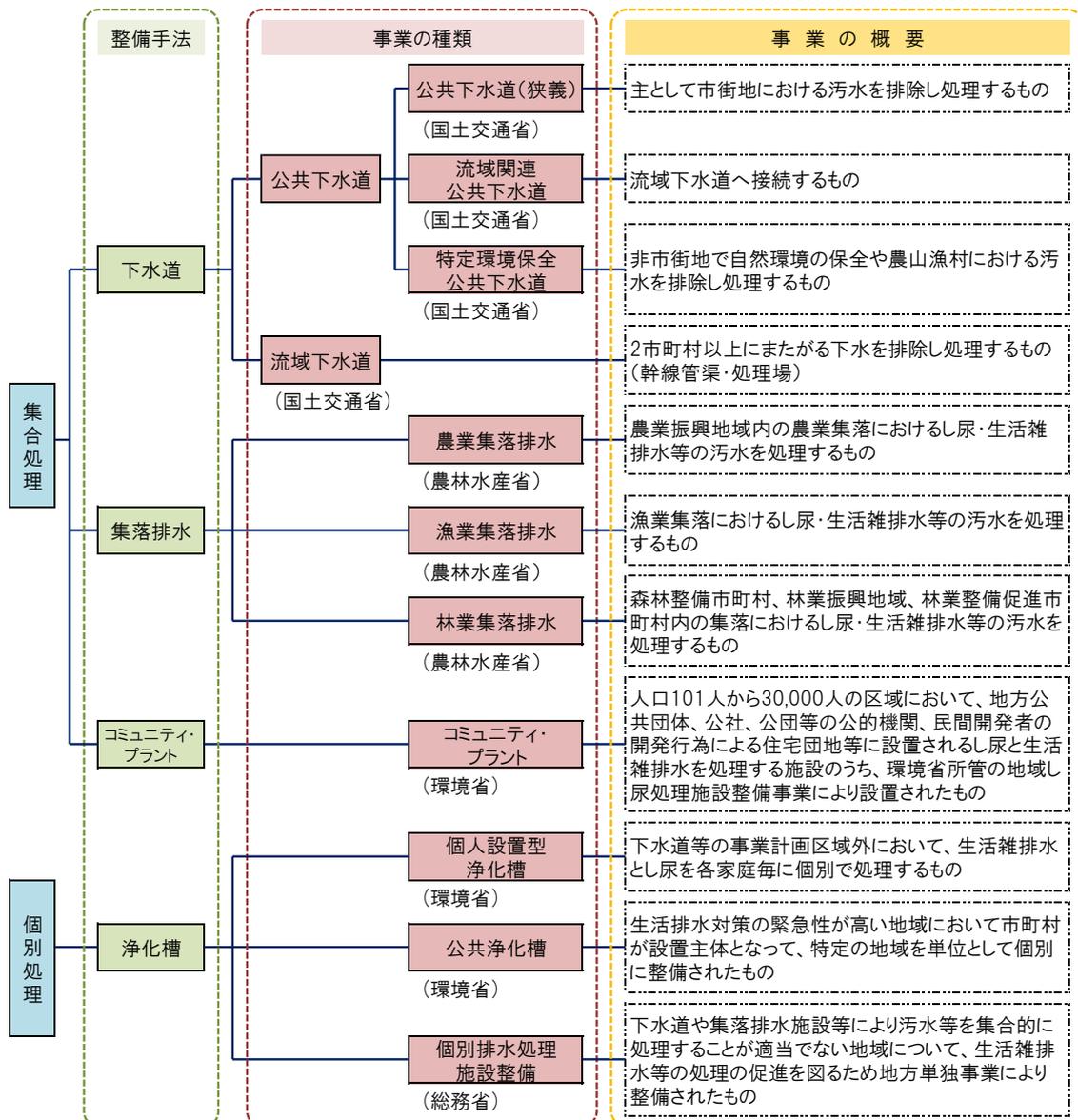
○山口県 汚水処理広域化・共同化計画

# 1. 汚水処理施設の現状

## 1-1. 汚水処理施設整備事業の種類

汚水処理施設を整備するための事業には、国土交通省、農林水産省及び環境省などが所管する各種事業があり、県及び市町では、これらの事業を活用し、汚水処理施設の整備を進めています。

なお、汚水処理施設の整備手法毎の「事業の種類」と「事業の概要」は図 1-1、主な汚水処理施設の概念図は図 1-2 のとおりです。



注) 流域下水道は県、個人設置型浄化槽は個人で行うものであり、その他は市町村が行なうもの

図 1-1 汚水処理施設の整備手法毎の事業の種類と概要



図 1-2 主な汚水処理施設の概念図

## 1-2. 汚水処理施設整備の現状

山口県の汚水処理人口普及率<sup>※</sup>は、令和2年度末現在、88.1%となっており、全国平均の92.1%と比べて約4ポイント低く、全国では24番目の普及率となっています。また、その内訳は、下水道が67.3%、集落排水が4.6%、浄化槽が16.3%となっています。

※汚水処理人口普及率：汚水処理人口（下水道、集落排水、コミュニティ・プラント、浄化槽等の汚水処理施設を利用できる人口）÷総人口

表 1-1 汚水処理施設整備状況（令和2年度末）

整備手法		山口県		全国	
		整備人口(人)	構成比(%)	整備人口(万人)	構成比(%)
集合処理	下水道	907,185	67.3%	10,123	80.1%
	農業集落排水	52,906	3.9%	公表データなし	
	漁業集落排水	9,442	0.7%		
	林業集落排水	37	0.0%		
	集落排水	62,385	4.6%	321	2.5%
	コミュニティ・プラント	74	0.0%	19	0.2%
集合処理合計		969,644	71.9%	10,463	82.8%
個別処理	浄化槽	219,091	16.2%	1,175	9.3%
	個別処理合計	219,091	16.2%	1,175	9.3%
汚水処理合計		1,188,735	88.1%	11,637	92.1%
未整備		160,205	11.9%	994	7.9%
合計(行政人口)		1,348,940	100.0%	12,631	100.0%

注) 山口県の整備人口及び構成比の数値は、山口県の調査による。  
 全国の整備人口及び構成比の数値は、国土交通省の調査による。  
 汚水処理施設の合計値は四捨五入の関係で整合しない。

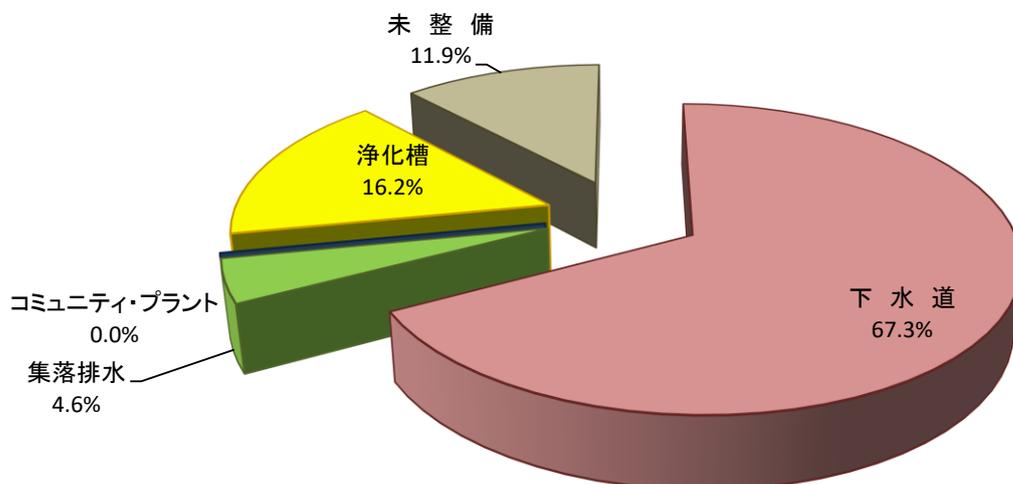


図 1-3 山口県の整備手法別整備人口構成比（令和2年度末）

## (1) 下水道

- 公共下水道（狭義）事業は、戦後まもない昭和 23 年に宇部市及び周南市（旧徳山市）が事業に着手して以来、昭和 28 年に長門市、昭和 30 年に山口市（旧小郡町）、さらに、昭和 33 年に下関市が着手するなど、県内での取組が進み、これまでに、和木町で整備を完了し、現在、12 市で事業を行っています。
- 流域関連公共下水道事業は、昭和 53 年に周南流域関連公共下水道として光市（旧光市）が事業に着手して以来、岩国市（旧周東町、旧玖珂町）、光市（旧大和町）、周南市（旧熊毛町）が着手し、また、平成 4 年に田布施川流域関連公共下水道として田布施町、平生町が着手するなど、現在、3 市 2 町で事業を行っています。
- 特定環境保全公共下水道事業は、昭和 63 年に周南市（旧徳山市）が事業に着手するなど、県内での取組が進み、これまでに、4 市で整備を完了し、現在、4 市 1 町で事業を行っています。
- 流域下水道事業は、昭和 52 年に周南流域下水道、平成 3 年に田布施川流域下水道として、山口県が事業に着手し、これまでに、幹線管渠の整備を完了し、現在、処理場で事業を行っています。

## (2) 集落排水

- 農業集落排水事業は、昭和 59 年に周南市（旧徳山市）が須々万地区において事業に着手して以来、農村地域の比較的小規模な集落排水処理施設を中心に整備し、10 市 3 町の 94 地区で整備を完了しています。
- 漁業集落排水事業は、昭和 55 年に萩市（旧須佐町）が浦地区において事業に着手して以来、これまでに、6 市 4 町の 21 地区で整備を完了し、現在、1 地区で事業を行っています。
- 林業集落排水事業は、平成 11 年に萩市（旧田万川町）が鍋山地区において事業に着手し、整備を完了しています。

## (3) コミュニティ・プラント

- コミュニティ・プラント事業は、昭和 46 年に美祢市（旧秋芳町）が秋吉台広谷地区において事業に着手し、整備を完了しています。

## (4) 浄化槽

- 浄化槽については、平成元年から国の補助制度等を活用し、主に下水道事業等の計画区域外で整備を進めています。

※) 上記の現状は令和 3 年度末のもの

### 1-3. 使用料収入と汚水処理費の現状

令和 2 年度における県内全市町の汚水処理事業の使用料収入は、約 172 億円となっています。

維持管理費は、約 130 億円となりますが、資本費を加えた汚水処理費（維持管理費＋資本費※）は約 438 億円となり、経費回収率（使用料収入÷（維持管理費＋資本費））は 39%となっており、使用料収入だけでは、汚水処理費を賅っていません。

現在、汚水処理事業において地方公営企業法の適用を行った自治体は増加していますが、汚水処理施設をこれからも適切に維持するため、より一層経営の効率化・健全化に努める必要があります。

※資本費：建設費のうち、国からの補助金等を除いた地方公共団体が負担すべき費用

表 1-2 県内市町における汚水処理施設整備事業の収支概要（令和 2 年度）

項目	下水道			集落排水			浄化槽		合計
	公共下水道 (狭義、流域関連を含む)	特定環境保全 公共下水道	流域 下水道	農業集落 排水	漁業集落 排水	林業集落 排水	市町村設置 型浄化槽	個別排水処理 施設整備	
使用料収入(千円)(A)	15,264,340	335,157	603,499	808,597	160,777	429	5,072	1,927	17,179,798
汚水処理費(千円)(B=B <sub>1</sub> +B <sub>2</sub> )	35,878,317	1,543,904	1,730,466	3,796,238	742,506	6,798	117,711	11,122	43,827,062
維持管理費(千円)(B <sub>1</sub> )	10,045,590	556,460	601,243	1,375,494	331,646	4,224	79,324	6,638	13,000,619
資本費(千円)(B <sub>2</sub> )	25,832,727	987,444	1,129,223	2,420,744	410,860	2,574	38,387	4,484	30,826,443
汚水処理費に対する 使用料収入の割合(%) (A/B)	43%	22%	35%	21%	22%	6%	4%	17%	39%
うち維持管理費分(%) (A/B <sub>1</sub> )	152%	60%	100%	59%	48%	10%	6%	29%	132%

注) 地方公営企業年鑑（令和2年4月1日～令和3年3月31日）より  
コミュニティ・プラント及び個人設置型浄化槽は公営企業年鑑に記載なし

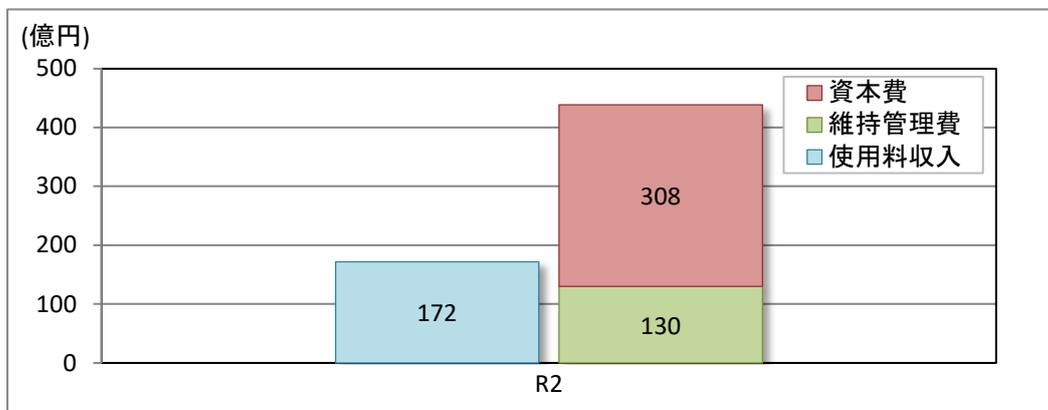


図 1-4 使用料収入、汚水処理費（維持管理費+資本費）（令和 2 年度）

## 2. 山口県汚水処理施設整備構想

### 2-1. 基本方針

本構想では、人口減少の進行を見据えながら、今後 10 年間で中期目標期間として、未整備地区の整備促進を目指したアクションプランを検討します。

また、今後 25 年間を見通した汚水処理施設整備の将来像を検討します。

なお、県全体の人口や汚水処理人口等の推計値については、将来の汚水処理施設規模に大きくかわることから、国の機関である国立社会保障・人口問題研究所の推計値を基に算出することとします。

#### 【県全体の人口推計】

- 令和 2 年度（現況） : 1,343 千人（R2.10 国勢調査）
- 令和 12 年度（10 年後） : 1,230 千人（現況から 113 千人、8.4%減）
- 令和 27 年度（25 年後） : 1,036 千人（現況から 307 千人、22.9%減）

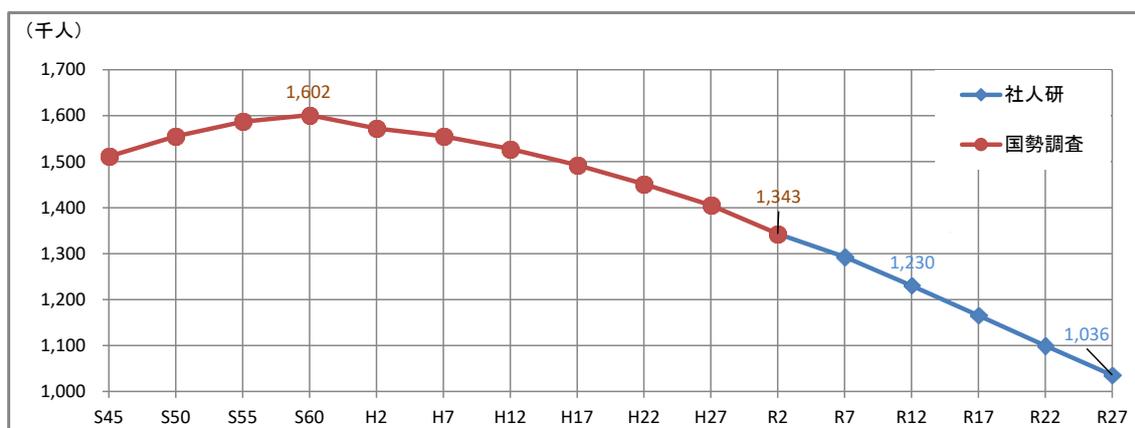


図 2-1 山口県の人口予測

表 2-1 将来人口（国立社会保障・人口問題研究所 平成 30 年 12 月推計値）

（単位：人）

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	下関市	宇部市	山口市	萩市	防府市	下松市	岩国市	光市	長門市	柳井市
R12	225,685	152,861	192,535	37,064	110,430	54,468	113,579	43,906	26,363	26,865
R27	181,656	132,461	178,452	26,119	101,202	50,419	89,637	35,636	17,888	21,059
年度	11	12	13	14	15	16	17	18	19	山口県合計
	美祿市	周南市	山陽小野田市	周防大島町	和木町	上関市	田布施町	平生町	阿武町	
R12	19,993	127,208	54,733	11,402	5,752	1,648	12,853	10,688	2,291	1,230,324
R27	14,447	107,540	46,021	7,095	5,083	913	10,154	8,460	1,419	1,035,661

## 2-2. 策定手法

本構想策定に当たっては、各市町が地域の実情を踏まえた上で、集合・個別処理区域の設定や整備手法の選定、整備スケジュールの設定などを構想案として取りまとめ、パブリックコメントや縦覧等により住民意向を把握した上で、市町構想を策定し、その後、県が、その構想を基に、県の関係各課や各市町と協議・調整した上で取りまとめます。

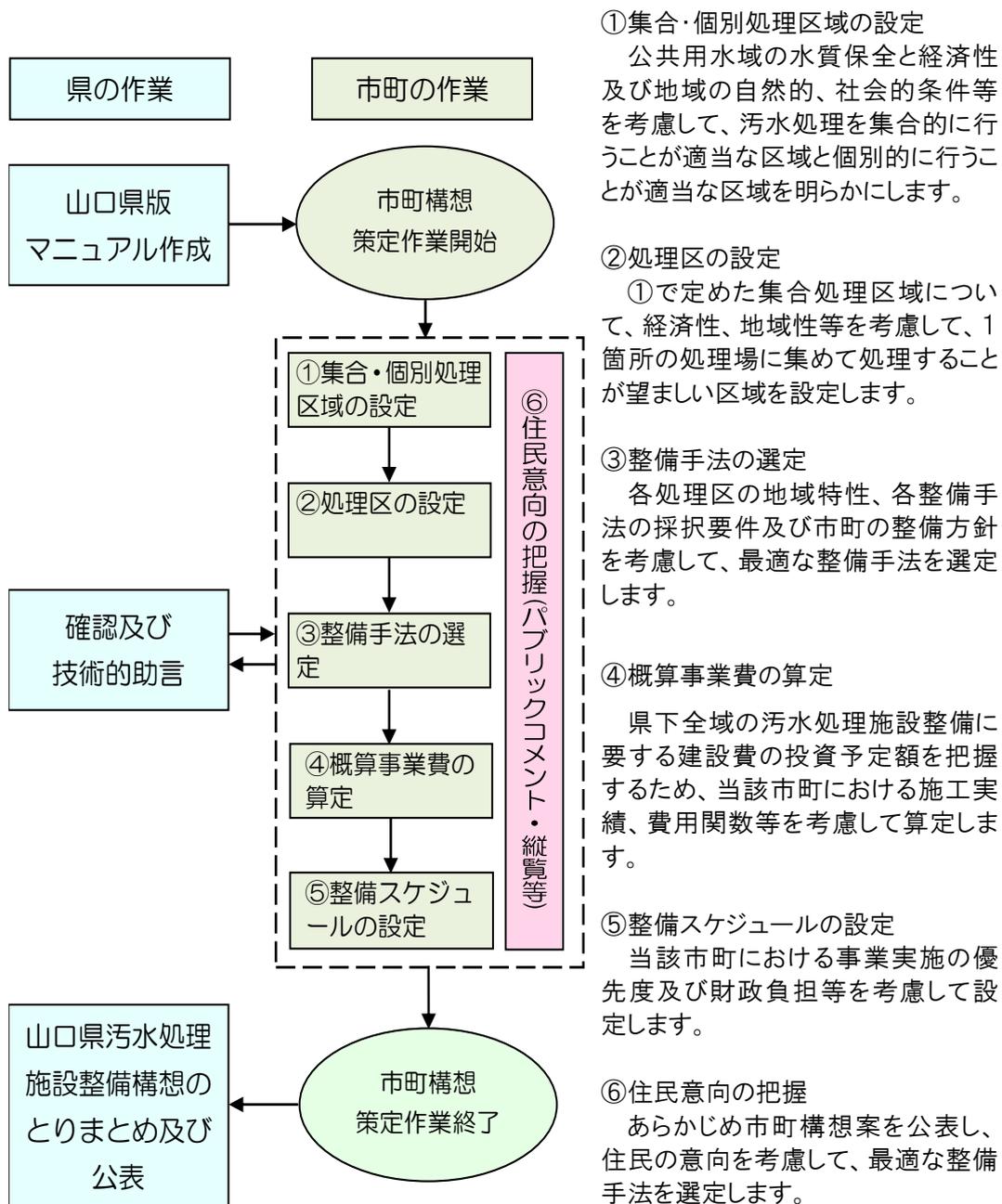


図 2-2 本構想策定フロー

## 2-3. 検討項目

### (1) 未整備地区における整備の促進（中期目標：令和12年度）

集合処理、個別処理のそれぞれの汚水処理施設の特性、経済性等を総合的に勘案し、地域の実情に応じた適正な整備手法を選定した上で、汚水処理人口普及率を高めるため、未普及解消のための施策（アクションプラン）を検討します。

### (2) 汚水処理施設の効率的な整備、改築・更新及び運営

持続可能な汚水処理事業の運営を行うため、25年後の将来像として、計画段階での処理区域の統合や、既整備地区における改築・更新時の施設の統廃合等について検討します。

## 2-4. 具体的な取組

### (1) 未整備地区における整備の促進（中期目標：令和12年度）

図2-3の汚水処理人口普及率の推移を見ると、近年の普及率の伸びは年々小さくなっています。

これは、これまで市街地などの比較的人口密度が高い地域で汚水処理施設の整備を進めていましたが、近年、市街地周辺の人口密度の低いエリアに整備箇所が移行していることなどが考えられます。

今後の人口減少を踏まえて、近年の普及率の推移から将来値を予測すると、10年後の汚水処理人口普及率は90%程度になり、約12万人の県民が依然として、汚水処理施設を利用できないことが見込まれます。

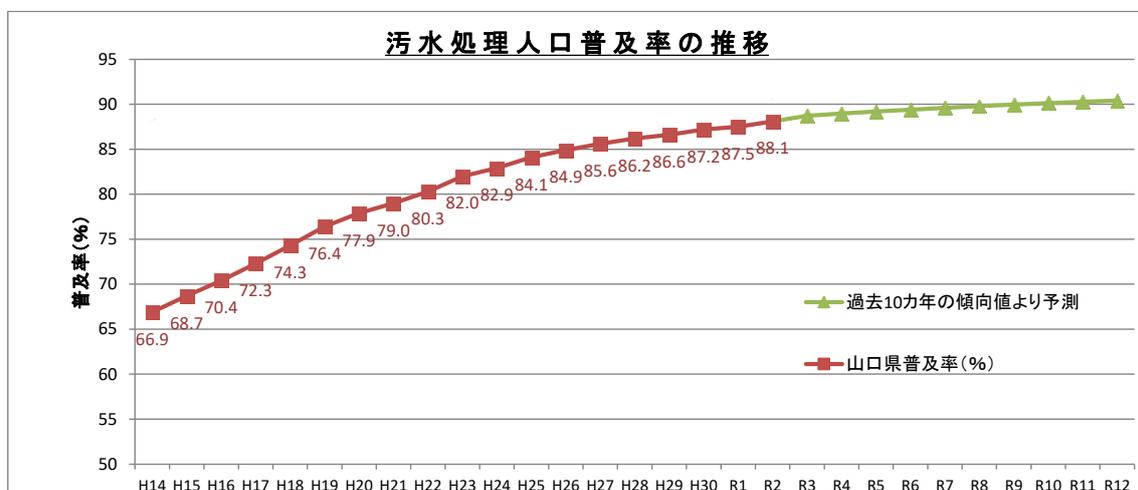


図2-3 将来の汚水処理人口普及率の推移と目標水準

◆未普及解消のための施策

① 下水道計画区域の見直し

管路や処理場などの施設の老朽化が顕在化し、今後、施設の改築・更新費用の増加が見込まれます。また、人口減少による使用料減少が予測されるなど下水道事業の経営は厳しくなることが想定されます。

さらに、県内では都市再生特別措置法に基づき、居住や都市機能を誘導する区域や、そのための施策を定めた立地適正化計画を策定し、コンパクトなまちづくりを目指している市町が増加しています。

今後、人口減少が進行していくことにより集合処理のスケールメリットが減少することから、今回設定した人口減少を加味し、集合処理と個別処理の経済比較を行い、汚水処理施設整備手法を見直す必要があります。

さらに集合処理については、整備に長期間を要する地域において時間軸の観点を盛り込み、浄化槽へ転換するなど、地域の実情に応じた下水道計画区域の見直しを検討します。

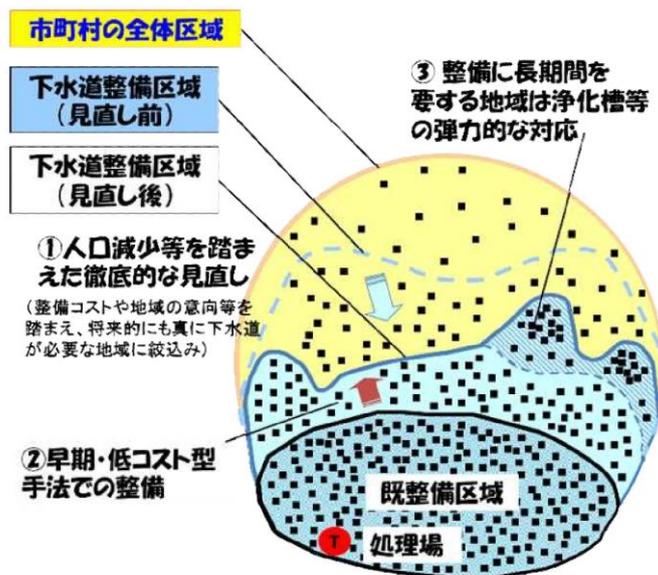


図 2-4 下水道計画区域見直しのイメージ (国交省 HP より)

## ② 浄化槽の普及促進

下水道計画区域の見直しにより、今後、浄化槽整備が増大することが予想されます。浄化槽設置等に伴う様々な支援策を講じることで、浄化槽の普及促進を図ります。

### ア 浄化槽の人員算定の緩和

従来、浄化槽の規模は、「建築物の用途別によるし尿浄化槽の処理対象人員算定基準(JIS A 3302-2000)」において、家の延床面積が 130 m<sup>2</sup>未満で 5 人槽、130 m<sup>2</sup>以上で 7 人槽と規定されています。

しかし、山口県では、全県統一基準として、一定の要件※を満たすものについては、平成 27 年 5 月 1 日から 130 m<sup>2</sup>以上でも 5 人槽としています。

浄化槽の規模を 7 人槽から 5 人槽に変更することにより、設置費・維持管理費のコスト縮減が図れ、浄化槽の普及促進が期待されます。

#### ※一定の要件

- ・ 既存住宅であること
- ・ 2 世帯住宅でないこと
- ・ 将来にわたり住居人員が 5 人以下であること
- ・ 水使用量が 1000 ㍓/戸・日以下と予測されること



### イ 市町による浄化槽設置の補助

浄化槽の設置に際しては国からの補助金がありますが、一部の市町では、これに加え、地域の実情に応じて、浄化槽設置費の補助等を独自に行い、浄化槽の普及を促進しています。

### ウ 公共浄化槽の整備促進

浄化槽には、個人等が設置・維持管理を行う一般的な浄化槽と市町が主体となって設置・維持管理を行う公共浄化槽があります。

公共浄化槽は、下水道と同様に市町が設置・維持管理や料金徴収を行うため、住民負担が軽減されることから、各市町の取組促進に向け、情報提供及び技術的助言を行っていきます。

### ③ 下水道整備における低コスト手法の普及促進

限られた予算の中で効率的な下水道整備を行うためには、低コスト手法の導入を進めていく必要があります。

しかし、「曲管導入によるマンホールの省略」、「小型マンホールの導入」、「浅層埋設」等の低コストな整備手法は、一部市町で導入されているものの、「改良型伏越し」については導入されていないなど、全体として、低コストな整備手法の導入は進んでいない状況です。

低コストな整備手法の導入により、大幅な効率化が図られることから、低コスト手法の普及啓発に努めていきます。

表 2-2 低コスト手法のコスト縮減例

技術	一般的な効果(%)等
クイック配管(露出配管、簡易被覆、浅層埋設、側溝活用)による施工	12%~82%縮減
改良型伏越しの連続採用	29%~68%縮減:縮減率68%については、改良型伏越し採用によるルート変更の縮減効果も含む
道路線形に合わせた施工	17%~21%縮減:曲管導入によるマンホールの省略や小型マンホールの導入等
発生土の管きよ基礎への利用	3%縮減

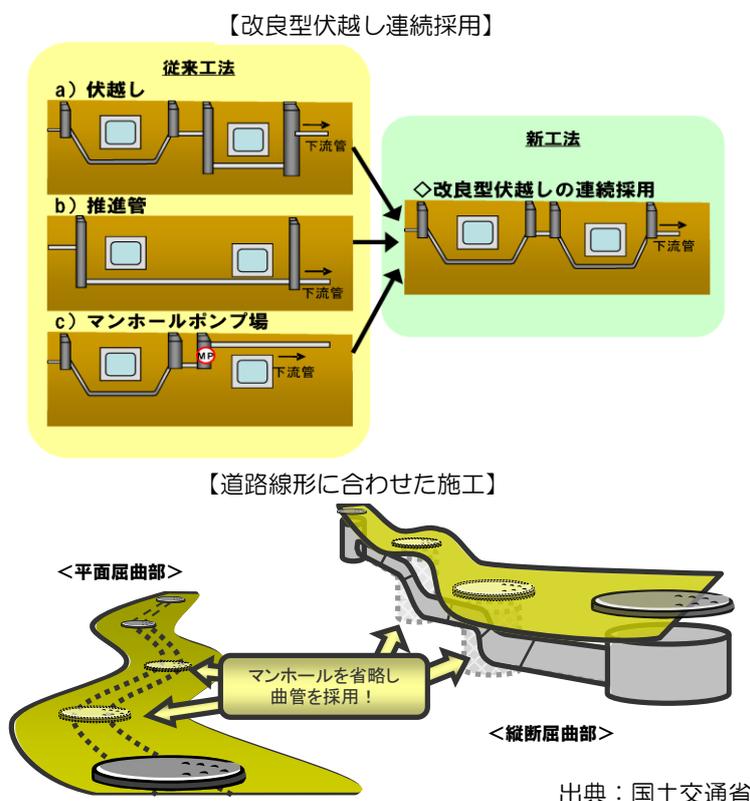


図 2-5 低コストな整備手法例のイメージ図

## (2) 汚水処理施設の効率的な整備、改築・更新及び運営

汚水処理事業の運営は、人口減少に伴う使用料収入の減少、職員数の減少による執行体制の脆弱化、施設等の老朽化に伴う大量更新期の到来等によりその経営環境は厳しさを増しています。

このため、各自治体間や事業間における広域的な連携を検討のうえ、広域化・共同化計画を策定し、これに位置付けられた、処理場の統廃合、下水汚泥の集約処理などのハード連携や、維持管理、庁内事務の共同化、緊急時・災害時対応などのソフト連携の取組を推進します。

加えて、これまで取組んできたストックマネジメント計画の適切な見直しや民間の資本やノウハウを活用できるPPP/PFIの導入検討などを継続的に実施することで、持続可能な汚水処理事業の運営を目指します。

なお、広域化・共同化の連携メニューに対するロードマップを整理した広域化・共同化計画を表2-3、表2-4に示します。

表 2-3 広域化・共同化計画（ハード連携メニュー）（1/2）

NO.	広域化・共同化の連携メニュー	広域化・共同化に関わる市町、流域等	連携に関わる施設名等	スケジュール		
				短期 （～5年間） 2022～2026 （R4～R8）	中期 （～10年間） 2027～2031 （R9～R13）	長期 （～30年間） 2032～2051 （R14～R33）
ハード連携メニュー	1 処理場統廃合	岩国市（し尿） 周東環境衛生組合（し尿）	岩国市し尿処理施設（真水苑）（廃止） ⇒ 周東環境衛生組合し尿処理施設	→		
	2 処理場統廃合	上関町（し尿） 周東環境衛生組合（し尿）	上関町祝島し尿処理施設（廃止） ⇒ 周東環境衛生組合し尿処理施設	→		
	3 処理場統廃合	周南市（下水、し尿）	周南市し尿処理施設（廃止） ⇒ 徳山中央浄化センター	→		
	4 処理場統廃合	山陽小野田市（下水）	山陽水処理センター（廃止） ⇒ 小野田水処理センター	→	→	→
	5 処理場統廃合	山陽小野田市（下水、し尿）	山陽小野田市浄化センター（し尿）（廃止） ⇒ 小野田水処理センター	→	→	
	6 処理場統廃合	美祢市（農集、下水）	河原地区農業集落排水施設（廃止） ⇒ 美祢市浄化センター		→	→
	7 処理場統廃合	下関市（下水）	筋ヶ浜終末処理場（廃止） ⇒ 山陰終末処理場	→	→	
	8 処理場統廃合	萩市（下水、し尿）	萩市し尿処理施設（萩第二浄化センター）（廃止） ⇒ 萩浄化センター	→	→	

凡例  整備予定  検討予定  実施中

※) 連携メニューのうち検討を要するメニューについて、結果次第で実施しない可能性がある。

表 2-3 広域化・共同化計画（ハード連携メニュー）（2/2）

NO.	広域化・共同化の連携メニュー	広域化・共同化に関わる市町、流域等	連携に関わる施設名等	スケジュール		
				短期 （～5年間） 2022～2026 （R4～R8）	中期 （～10年間） 2027～2031 （R9～R13）	長期 （～30年間） 2032～2051 （R14～R33）
				9	処理場統廃合	山口市（農集、下水）
10	処理場統廃合	長門市（農集）	中小野地区農業集落排水処理施設（廃止）・宗頭地区農業集落排水処理施設（廃止） ⇒ 三隅中地区農業集落排水処理施設へ	→	→	→
11	処理場統廃合	長門市（農集）	豊原地区農業集落排水処理施設（廃止） ⇒ 三隅下地区農業集落排水処理施設へ	→	→	→
12	汚水処理施設の共同化	光市（し尿） 山口県流域（下水）	光市し尿処理施設（深山浄苑） ⇒ 周南流域浄化センター	→	→	→
13	汚泥処理施設の共同化	下関市（下水）	豊田浄化センター移動脱水車の有効活用	→	→	→
14	汚泥処理施設の共同化	下松市（下水） 山口県流域（下水）	下松浄化センター汚泥 ⇒ 周南流域浄化センター	→	→	→
15	汚泥運搬・処理の共同化	萩市（下水） 阿武町（農集、漁集）	萩市（下水）、阿武町（農集、漁集）の汚泥運搬・処理の共同化	→	→	→
16	し尿収集・運搬の共同化	岩国市（し尿） 柳井市（し尿） 周防大島町（し尿） 田布施町（し尿） 平生町（し尿） 上関町（し尿）	島しょ部し尿収集・運搬の共同化 柱島、端島、黒島（岩国市）、平郡島（柳井市）、笠佐島、前島、情島（周防大島町）、祝島（上関町）、馬島（田布施町）、佐合島（平生町）	→	→	→

凡例 → 整備予定 → 検討予定 → 実施中

表 2-4 広域化・共同化計画（ソフト連携メニュー）

NO.	広域化・共同化の連携メニュー	広域化・共同化に関わる市町、流域等	連携メニューの取組内容	具体的な取組み	スケジュール		
					短期（～5年間） 2022～2026 （R4～R8）	中期（～10年間） 2027～2031 （R9～R13）	長期（～30年間） 2032～2051 （R14～R33）
					1	人材育成の共同化	山口県及び全市町
2	維持管理業務の共同化	山口県及び全市町	処理場・ポンプ場等の維持管理業務の共同化	運転監視業務の共同化（ICT整備、活用等） 保守点検の共同化等（薬品の共同購入等）	→	→	→
		山口県及び全市町	管路維持管理の共同化	点検調査業務の共同化等	→	→	→
		山口県及び全市町	水質管理業務の共同化等	水質検査業務の共同発注等	→	→	→
3	データの共有化	山口県及び全市町	台帳システム整備・保守の共同化	—	→	→	
4	下水道PR・広報活動の共同化	山口県及び全市町	イベントの共同開催等	—	→	→	
5	緊急時・災害時対応の共同化	山口県及び全市町	BCP計画の共同化	資器材情報の共有、災害時共同訓練等	→	→	→
		山口県及び全市町	被災時の汚水運搬の仕組み	協定締結等	→	→	→

凡例 → 実施予定 → 検討予定

※) 連携メニューのうち検討を要するメニューについて、結果次第で実施しない可能性がある。

また、前項で検討した経済性に基づいた事業種別の見直しや集合処理同士の処理区域の統合を進め、25年後の令和27年度を目途に、山口県全体の污水処理区数を184処理区から169処理区へ減少させます。

表 2-5 本構想の污水処理区数

番号	市町名	下水道						集落排水						コミュニ ティ・ プラント		公共 浄化槽		合計	
		単独公共 下水道		流域関連 公共下水 道		特定環境 保全公共 下水道		農業集落 排水		漁業集落 排水		林業集落 排水		検 討 前	検 討 後	検 討 前	検 討 後	検 討 前	検 討 後
		検 討 前	検 討 後	検 討 前	検 討 後	検 討 前	検 討 後	検 討 前	検 討 後	検 討 前	検 討 後	検 討 前	検 討 後						
1	下関市	5	5	0	0	3	3	16	16	4	4	0	0	0	0	0	0	28	28
2	宇部市	4	4	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	8	7
3	山口市	7	5	0	0	3	1	9	9	1	1	0	0	0	0	0	0	20	16
4	萩市	1	1	0	0	1	1	14	14	9	8	1	1	0	0	2	2	28	27
5	防府市	1	1	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	4	2
6	下松市	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
7	岩国市	3	3	1	1	1	1	12	12	0	0	0	0	0	0	1	1	18	18
8	光市	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
9	長門市	2	2	0	0	1	1	11	8	3	3	0	0	0	0	0	0	17	14
10	柳井市	1	1	0	0	1	1	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
11	美祢市	1	1	0	0	1	1	3	4	0	0	0	0	0	0	2	0	7	6
12	周南市	3	3	1	1	3	3	4	3	1	1	0	0	0	0	0	0	12	11
13	山陽小野田市	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
14	周防大島町	0	0	0	0	3	3	5	4	1	1	0	0	0	0	0	0	9	8
15	和木町	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
16	上関町	0	0	0	0	0	0	1	1	3	2	0	0	0	0	0	0	4	3
17	田布施町	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
18	平生町	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	2
19	阿武町	0	0	0	0	0	0	7	7	3	3	0	0	0	0	0	1	10	11
合計		33	31	5	5	17	15	94	88	29	25	1	1	0	0	5	4	184	169

注)本表は各市町の調査結果による。

## 2-5.整備目標

各市町が「未整備地区における整備の促進」の取組に加え、「汚水処理施設の効率的な整備、改築・更新及び運営」による整備手法の転換や処理区域の統合を進めることにより、汚水処理人口普及率の向上に努めます。

それにより、P8 で示した汚水処理人口普及率の趨勢では、令和12年度で90%程度と予測されるところを、市町の積極的な取組により、令和12年度は93.0%、令和27年度には98.0%※とすることを目標にします。

※目標値98.0%は、各市町が、各種取組を実施することにより、令和27年度達成できると推計した汚水処理人口をもとに算定したものの。

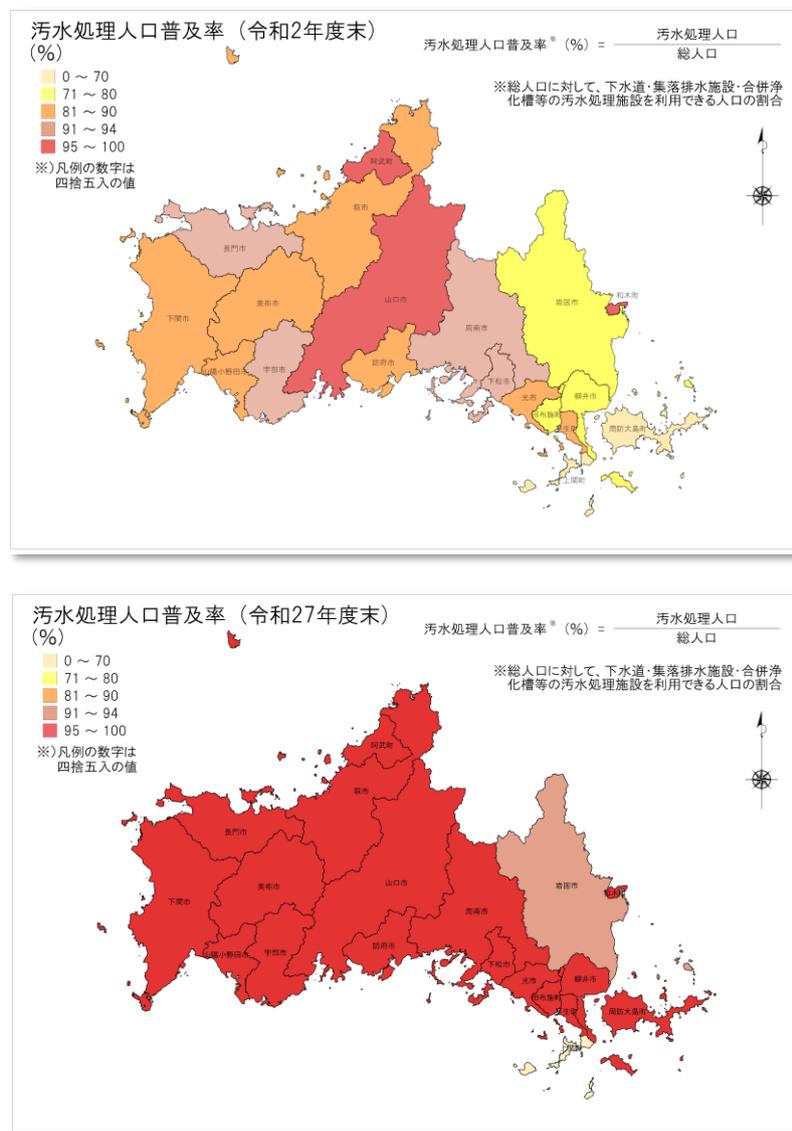


図 2-6 汚水処理人口普及率の現況値と目標値の比較

表 2-6 本構想の汚水処理人口と普及率

整備手法		年度	R2	R12(中期目標)	R27(長期目標)
汚水 処理 人口	下水道	下水道	907,185	903,674	800,935
		農業集落排水	52,906	43,200	32,286
		漁業集落排水	9,442	7,335	5,354
		林業集落排水	37	27	21
		集落排水	62,385	50,562	37,661
		コミュニティ・プラント	74	0	0
		集合処理合計	969,644	954,236	838,596
		浄化槽	219,091	190,434	176,656
		個別処理合計	219,091	190,434	176,656
		汚水処理合計	1,188,735	1,144,670	1,015,252
	未整備	160,205	85,654	20,409	
合計(行政人口)		1,348,940	1,230,324	1,035,661	
汚水 処理 人口 普及 率	下水道	下水道	67.3%	73.5%	77.3%
		農業集落排水	3.9%	3.5%	3.1%
		漁業集落排水	0.7%	0.6%	0.5%
		林業集落排水	0.0%	0.0%	0.0%
		集落排水	4.6%	4.1%	3.6%
		コミュニティ・プラント	0.0%	0.0%	0.0%
		集合処理合計	71.9%	77.6%	81.0%
		浄化槽	16.2%	15.5%	17.1%
		個別処理合計	16.2%	15.5%	17.1%
		汚水処理合計	88.1%	93.0%	98.0%
	未整備	11.9%	7.0%	2.0%	
合計		100.0%	100.0%	100.0%	

(注) 令和2年度は住民基本台帳人口としている。

普及率は、四捨五入を行ったため、合計値は合わないものがある。

### 3. 今後の展開

#### (1) 構想の進行管理

県及び市町は、図 3-1 に示す PDCA サイクルにより、計画、実施、確認、改善を繰り返し、必要に応じて構想の内容を見直すことにより、目標の達成を図ります。

なお、県は、汚水処理人口普及率の目標値の達成状況や広域化・共同化などについて定期的な進捗管理を行い、改善内容については、次期構想の内容に反映します。

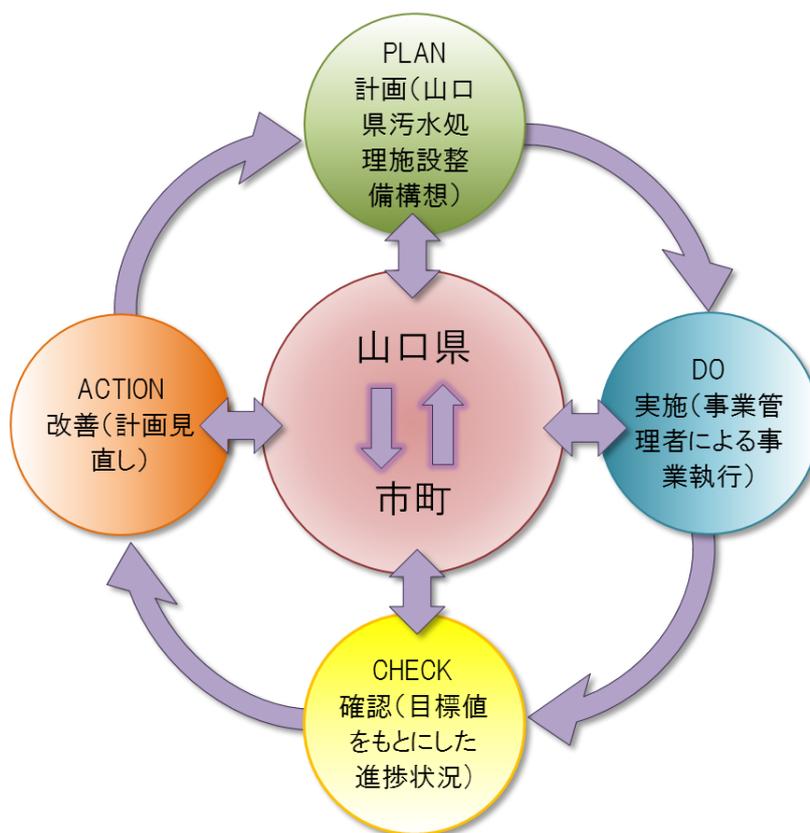


図 3-1 山口県汚水処理施設整備構想における PDCA サイクルイメージ

## 4. おわりに

本構想は、県下 19 市町の汚水処理施設整備構想をもとに、県において取りまとめ、汚水処理施設を計画的に整備していくためのガイドラインとして策定したものです。

したがって、各市町が汚水処理施設を整備するに当たっては、本構想の内容を踏まえつつ、市町の実情に合った事業計画を定め、整備を進める必要があります。

なお、本構想の内容については、社会・経済情勢等を踏まえながら、必要に応じて見直しを行うこととします。

事業種別の汚水処理整備人口及び普及率（令和2年度）

山口県現況(令和2年度)

番号	市町村名	全体			公共下水道		集落排水								浄化槽		コミュニティ・プラント		
		行政人口 (住民基本台帳) (人) 【1】	汚水処理 人口 (人) 【2】	汚水処理 人口 普及率 (%) 【3】	整備 人口 (人) 【4】	普及率 (%) 【5】	農業集落排水		漁業集落排水		林業集落排水		合計		整備 人口 (人) 【14】	普及率 (%) 【15】	整備 人口 (人) 【16】	普及率 (%) 【17】	
							整備	普及率	整備	普及率	整備	普及率	整備	普及率					
							人口 (人) 【6】	普及率 (%) 【7】	人口 (人) 【8】	普及率 (%) 【9】	人口 (人) 【10】	普及率 (%) 【11】	人口 (人) 【12】	普及率 (%) 【13】					
Σ【4,12,14,16】		【2】/【1】		【4】/【1】		【6】/【1】		【8】/【1】		【10】/【1】		Σ【6,8,10】		【12】/【1】		【14】/【1】		【16】/【1】	
1	下関市	256,400	220,992	86.2%	199,996	78.0%	6,675	2.6%	88	0.0%	0	0.0%	6,763	2.6%	14,233	5.6%	0	0.0%	
2	宇部市	162,615	149,719	92.1%	126,860	78.0%	1,334	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1,334	0.8%	21,525	13.2%	0	0.0%	
3	山口市	189,600	179,835	94.8%	127,851	67.4%	8,795	4.6%	367	0.2%	0	0.0%	9,162	4.8%	42,822	22.6%	0	0.0%	
4	萩市	45,105	40,048	88.8%	19,719	43.7%	4,660	10.3%	4,659	10.3%	37	0.1%	9,356	20.7%	10,973	24.3%	0	0.0%	
5	防府市	114,963	102,830	89.4%	78,926	68.7%	0	0.0%	84	0.1%	0	0.0%	84	0.1%	23,820	20.7%	0	0.0%	
6	下松市	57,221	53,252	93.1%	51,054	89.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2,198	3.8%	0	0.0%	
7	岩国市	131,081	102,124	77.9%	47,375	36.1%	3,469	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	3,469	2.6%	51,280	39.1%	0	0.0%	
8	光市	50,235	44,541	88.7%	40,905	81.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3,636	7.2%	0	0.0%	
9	長門市	32,819	29,893	91.1%	16,217	49.4%	9,966	30.4%	1,755	5.3%	0	0.0%	11,721	35.7%	1,955	6.0%	0	0.0%	
10	柳井市	30,874	22,722	73.6%	9,881	32.0%	4,029	13.0%	0	0.0%	0	0.0%	4,029	13.0%	8,812	28.5%	0	0.0%	
11	美祿市	23,140	19,718	85.2%	8,451	36.5%	2,910	12.6%	0	0.0%	0	0.0%	2,910	12.6%	8,283	35.8%	74	0.3%	
12	周南市	140,392	131,848	93.9%	122,276	87.1%	4,700	3.3%	302	0.2%	0	0.0%	5,002	3.6%	4,570	3.3%	0	0.0%	
13	山陽小野田市	61,180	50,352	82.3%	33,987	55.6%	1,527	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	1,527	2.5%	14,838	24.3%	0	0.0%	
14	周防大島町	15,038	9,747	64.8%	3,202	21.3%	2,779	18.5%	196	1.3%	0	0.0%	2,975	19.8%	3,570	23.7%	0	0.0%	
15	和木町	6,122	6,092	99.5%	6,092	99.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
16	上関町	2,565	784	30.6%	0	0.0%	192	7.5%	119	4.6%	0	0.0%	311	12.1%	473	18.4%	0	0.0%	
17	田布施町	14,891	11,541	77.5%	7,266	48.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4,275	28.7%	0	0.0%	
18	平生町	11,561	9,676	83.7%	7,127	61.6%	0	0.0%	1,054	9.1%	0	0.0%	1,054	9.1%	1,495	12.9%	0	0.0%	
19	阿武町	3,138	3,021	96.3%	0	0.0%	1,870	59.6%	818	26.1%	0	0.0%	2,688	85.7%	333	10.6%	0	0.0%	
合計		1,348,940	1,188,735	88.1%	907,185	67.3%	52,906	3.9%	9,442	0.7%	37	0.0%	62,385	4.6%	219,091	16.2%	74	0.0%	

(注1) 普及率は、四捨五入を行ったため、合計値が合わないものがある。

事業種別の汚水処理整備人口及び普及率（令和12年度）

山口県中期目標（令和12年度）

番号	市町村名	全体			公共下水道		集落排水								浄化槽		コミュニティ・プラント	
		行政人口 (人) 【1】	汚水処理		整備 人口 (人) 【4】	普及率 (%) 【5】	農業集落排水		漁業集落排水		林業集落排水		合計		整備 人口 (人) 【14】	普及率 (%) 【15】	整備 人口 (人) 【16】	普及率 (%) 【17】
			人口	普及率			整備 人口	普及率	整備 人口	普及率	整備 人口	普及率						
			(人) 【2】	(%) 【3】			(人) 【6】	(%) 【7】	(人) 【8】	(%) 【9】	(人) 【10】	(%) 【11】	(人) 【12】	(%) 【13】				
		Σ【4,12,14,16】	【2】/【1】	【4】/【1】	【6】/【1】	【8】/【1】	【10】/【1】	Σ【6,8,10】	【12】/【1】	【14】/【1】	【16】/【1】							
1	下関市	225,685	207,282	91.8%	187,499	83.1%	5,831	2.6%	79	0.0%	0	0.0%	5,910	2.6%	13,873	6.1%	0	0.0%
2	宇部市	152,861	146,453	95.8%	126,020	82.4%	1,372	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1,372	0.9%	19,061	12.5%	0	0.0%
3	山口市	192,535	184,833	96.0%	147,595	76.7%	8,173	4.2%	335	0.2%	0	0.0%	8,508	4.4%	28,730	14.9%	0	0.0%
4	萩市	37,064	34,767	93.8%	23,781	64.2%	3,463	9.3%	3,412	9.2%	27	0.1%	6,902	18.6%	4,084	11.0%	0	0.0%
5	防府市	110,430	107,342	97.2%	81,599	73.9%	0	0.0%	76	0.1%	0	0.0%	76	0.1%	25,667	23.2%	0	0.0%
6	下松市	54,468	53,781	98.7%	50,659	93.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3,122	5.7%	0	0.0%
7	岩国市	113,579	95,060	83.7%	46,457	40.9%	2,857	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	2,857	2.5%	45,746	40.3%	0	0.0%
8	光市	43,906	40,503	92.2%	36,708	83.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3,795	8.6%	0	0.0%
9	長門市	26,363	25,104	95.2%	13,887	52.7%	7,870	29.9%	1,352	5.1%	0	0.0%	9,222	35.0%	1,995	7.6%	0	0.0%
10	柳井市	26,865	21,883	81.5%	10,134	37.7%	3,536	13.2%	0	0.0%	0	0.0%	3,536	13.2%	8,213	30.6%	0	0.0%
11	美祿市	19,993	17,328	86.7%	7,349	36.8%	2,179	10.9%	0	0.0%	0	0.0%	2,179	10.9%	7,800	39.0%	0	0.0%
12	周南市	127,208	122,098	96.0%	112,532	88.5%	4,152	3.3%	250	0.2%	0	0.0%	4,402	3.5%	5,164	4.1%	0	0.0%
13	山陽小野田市	54,733	49,332	90.1%	34,031	62.2%	246	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	246	0.4%	15,055	27.5%	0	0.0%
14	周防大島町	11,402	9,741	85.4%	5,674	49.8%	1,952	17.1%	149	1.3%	0	0.0%	2,101	18.4%	1,966	17.2%	0	0.0%
15	和木町	5,752	5,726	99.5%	5,726	99.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16	上関町	1,648	632	38.3%	0	0.0%	109	6.6%	69	4.2%	0	0.0%	178	10.8%	454	27.5%	0	0.0%
17	田布施町	12,853	11,028	85.8%	6,598	51.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4,430	34.5%	0	0.0%
18	平生町	10,688	9,531	89.2%	7,425	69.5%	0	0.0%	972	9.1%	0	0.0%	972	9.1%	1,134	10.6%	0	0.0%
19	阿武町	2,291	2,246	98.0%	0	0.0%	1,460	63.7%	641	28.0%	0	0.0%	2,101	91.7%	145	6.3%	0	0.0%
	合計	1,230,324	1,144,670	93.0%	903,674	73.5%	43,200	3.5%	7,335	0.6%	27	0.0%	50,562	4.1%	190,434	15.5%	0	0.0%

（注1）普及率は、四捨五入を行ったため、合計値が合わないものがある。

（注2）上記の人口は、各市町の計画値を社人研推計値に変換したものである。

事業種別の汚水処理整備人口及び普及率（令和27年度）

山口県長期目標(令和27年度)

番号	市町村名	全体			公共下水道		集落排水								浄化槽		コミュニティ・プラント	
		行政人口 (人) 【1】	汚水処理 人口 (人) 【2】 Σ【4,12,14,16】	汚水処理 人口 普及率 (%) 【3】 【2】/【1】	整備 人口 (人) 【4】	普及率 (%) 【5】 【4】/【1】	農業集落排水		漁業集落排水		林業集落排水		合計		整備 人口 (人) 【14】	普及率 (%) 【15】 【14】/【1】	整備 人口 (人) 【16】	普及率 (%) 【17】 【16】/【1】
							整備 人口 (人) 【6】	普及率 (%) 【7】 【6】/【1】	整備 人口 (人) 【8】	普及率 (%) 【9】 【8】/【1】	整備 人口 (人) 【10】	普及率 (%) 【11】 【10】/【1】	整備 人口 (人) Σ【6,8,10】	普及率 (%) 【12】 【12】/【1】				
1	下関市	181,656	174,934	96.3%	156,939	86.4%	4,605	2.5%	63	0.0%	0	0.0%	4,668	2.6%	13,327	7.3%	0	0.0%
2	宇部市	132,461	132,187	99.8%	114,899	86.7%	981	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	981	0.7%	16,307	12.3%	0	0.0%
3	山口市	178,452	174,882	98.0%	143,385	80.3%	6,603	3.7%	256	0.1%	0	0.0%	6,859	3.8%	24,638	13.8%	0	0.0%
4	萩市	26,119	25,683	98.3%	16,758	64.2%	2,701	10.3%	2,697	10.3%	21	0.1%	5,419	20.7%	3,506	13.4%	0	0.0%
5	防府市	101,202	101,202	100.0%	76,226	75.3%	0	0.0%	65	0.1%	0	0.0%	65	0.1%	24,911	24.6%	0	0.0%
6	下松市	50,419	50,419	100.0%	47,218	93.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3,201	6.3%	0	0.0%
7	岩国市	89,637	81,599	91.0%	42,271	47.2%	2,075	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	2,075	2.3%	37,253	41.6%	0	0.0%
8	光市	35,636	34,781	97.6%	30,791	86.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3,990	11.2%	0	0.0%
9	長門市	17,888	17,888	100.0%	9,688	54.2%	5,271	29.5%	807	4.5%	0	0.0%	6,078	34.0%	2,122	11.9%	0	0.0%
10	柳井市	21,059	21,059	100.0%	8,441	40.1%	2,771	13.2%	0	0.0%	0	0.0%	2,771	13.2%	9,847	46.8%	0	0.0%
11	美祿市	14,447	14,447	100.0%	5,629	39.0%	1,760	12.2%	0	0.0%	0	0.0%	1,760	12.2%	7,058	48.9%	0	0.0%
12	周南市	107,540	107,540	100.0%	98,075	91.2%	3,136	2.9%	170	0.2%	0	0.0%	3,306	3.1%	6,159	5.7%	0	0.0%
13	山陽小野田市	46,021	46,021	100.0%	30,269	65.8%	184	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	184	0.4%	15,568	33.8%	0	0.0%
14	周防大島町	7,095	7,095	100.0%	4,455	62.8%	1,212	17.1%	90	1.3%	0	0.0%	1,302	18.4%	1,338	18.9%	0	0.0%
15	和木町	5,083	5,083	100.0%	5,083	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16	上関町	913	418	45.8%	0	0.0%	66	7.2%	41	4.5%	0	0.0%	107	11.7%	311	34.1%	0	0.0%
17	田布施町	10,154	10,154	100.0%	5,198	51.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4,956	48.8%	0	0.0%
18	平生町	8,460	8,460	100.0%	5,610	66.3%	0	0.0%	767	9.1%	0	0.0%	767	9.1%	2,083	24.6%	0	0.0%
19	阿武町	1,419	1,400	98.7%	0	0.0%	921	64.9%	398	28.0%	0	0.0%	1,319	93.0%	81	5.7%	0	0.0%
	合計	1,035,661	1,015,252	98.0%	800,935	77.3%	32,286	3.1%	5,354	0.5%	21	0.0%	37,661	3.6%	176,656	17.1%	0	0.0%

(注1) 普及率は、四捨五入を行ったため、合計値が合わないものがある。

(注2) 上記の人口は、各市町の計画値を社人研推計値に変換したものである。

# 山口県 汚水処理広域化・共同化計画

## 1. 背景と目的

県内の汚水処理事業の運営は、人口減少による使用料収入の減少、職員数の減少による執行体制の脆弱化、施設の老朽化に伴う大量更新時期の到来等により経営環境は厳しさを増している。

山口県では平成の大合併により 56 市町村が 19 市町となり執行体制はある程度効率化されたが、今後は職員の減少等により、さらなる執行体制の脆弱化や技術継承が困難となり技術力低下が懸念される。

このような状況を踏まえ、持続可能な汚水処理事業の運営を推進するため、広域化・共同化計画を策定する。

## 2. 汚水処理事業の概要

山口県においては、下水道、集落排水、合併処理浄化槽等の各種汚水処理施設整備事業をより効率的、効果的に実施するため、その基本計画となる「山口県汚水処理施設整備構想」（都道府県構想）に基づいて、未普及対策を推進している。汚水処理人口普及率は、全国平均を 4 ポイント下回り、令和 2 年度末で 88.1%となっている。

表 1-汚水処理人口普及率（令和 2 年度末）

整備手法	山口県	
	整備人口(人)	構成比(%)
下水道	907,185	67.3%
農業集落排水	52,906	3.9%
漁業集落排水	9,442	0.7%
林業集落排水	37	0.0%
集落排水	62,385	4.6%
コミュニティ・プラント	74	0.0%
集合処理合計	969,644	71.9%
浄化槽	219,091	16.2%
個別処理合計	219,091	16.2%
汚水処理合計	1,188,735	88.1%
未整備	160,205	11.9%
合計(行政人口)	1,348,940	100.0%

※汚水処理施設の合計値は四捨五入の関係で整合しない

色区分	事業種別
（赤）	流域関連公共下水道事業
（桃）	公共下水道（狭義）事業
（紫）	特定環境保全公共下水道事業
（緑）	農業集落排水事業
（青）	漁業集落排水事業
（黄緑）	林業集落排水事業
（オレンジ）	コミュニティ・プラント事業
（黄）	公共浄化槽

注1) 上記汚水処理以外については浄化槽（個人設置型）とする。  
注2) 山口県汚水処理施設整備計画図は、整備完了後の状況を表示したものである。

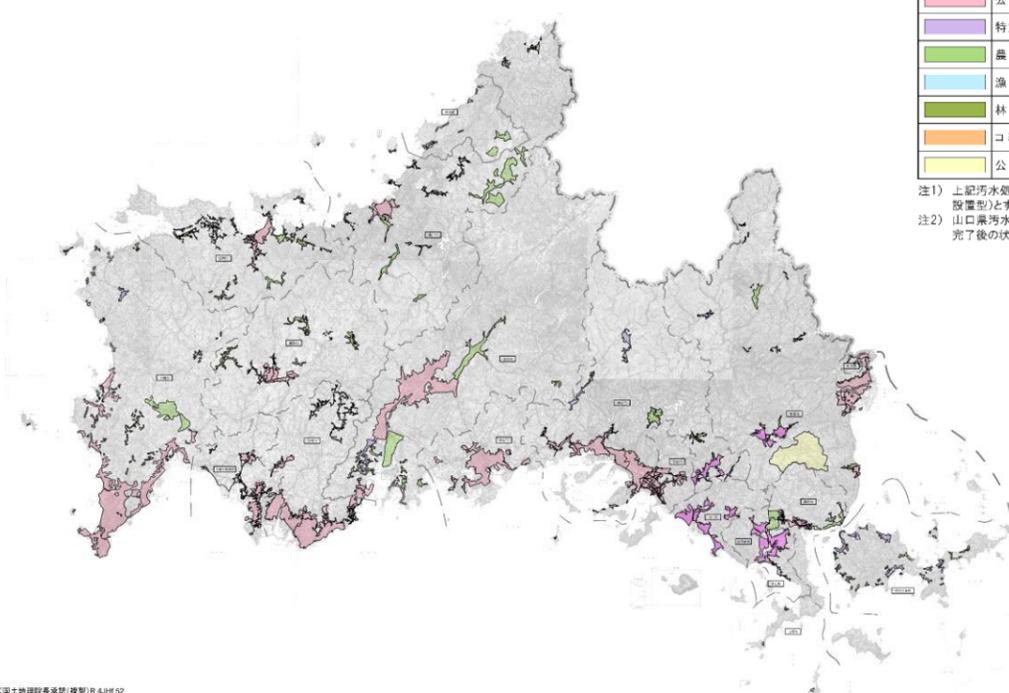


図 1-山口県汚水処理構想図

## 3. 汚水処理事業の課題と取組方針

山口県の汚水処理事業における課題は、県全体として「維持管理費の確保（使用料収入の減少）」、「人材不足、技術力の低下」、「施設の老朽化」に大きく分類できる。これらの課題が悪化すると、汚水処理事業の運営が困難になる恐れがある。

上記の課題を踏まえ、各自治体や事業間で連携することにより持続可能な汚水処理事業の運営を目指す。広域的な取組を検討するにあたり、地理的要因、社会経済圏等を考慮してブロック分割を行った。

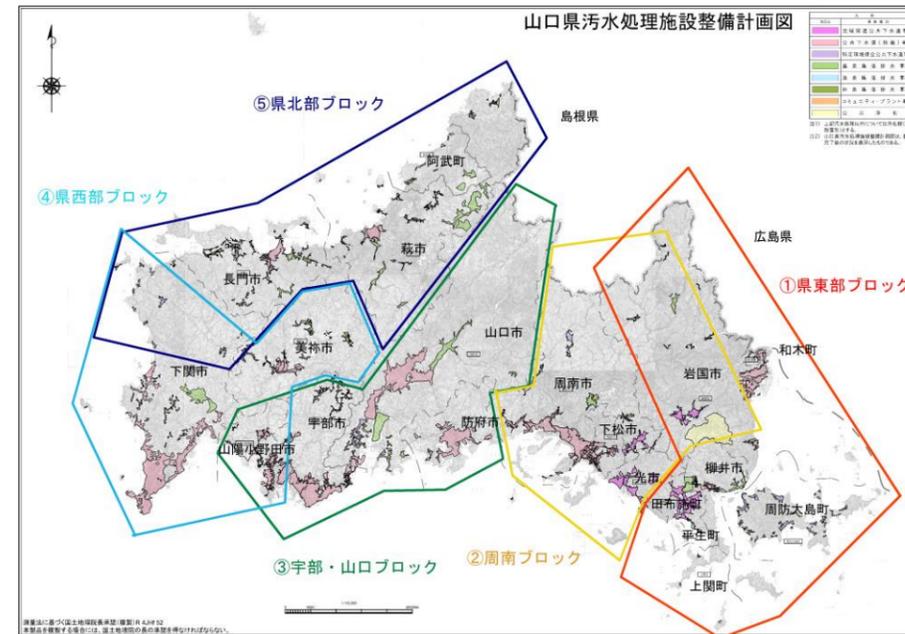


図 2-ブロック分割図

ブロック名	構成市町
県東部	山口県（田布施川流域） 岩国市、柳井市、周防大島町 和木町、上関町、田布施町 平生町、玖西環境衛生組合 周東環境衛生組合
周南	山口県（周南流域）、下松市、 岩国市、光市、周南市、 玖西環境衛生組合
宇部・山口	宇部市、山口市、防府市、 山陽小野田市
県西部	下関市、美祢市、山陽小野田市
県北部	下関市、萩市、長門市、阿武町

ハード連携は、これまで行政区域内での処理場の統廃合を検討・実施してきたが、これに加え行政区域を跨ぐ処理場統廃合についても検討を行うこととした。

また、ソフト連携は、ブロックごとに課題が異なることから、市町の意向を確認したうえで個別に取組内容を検討することとした。課題に対する取組方針を以下に示す。

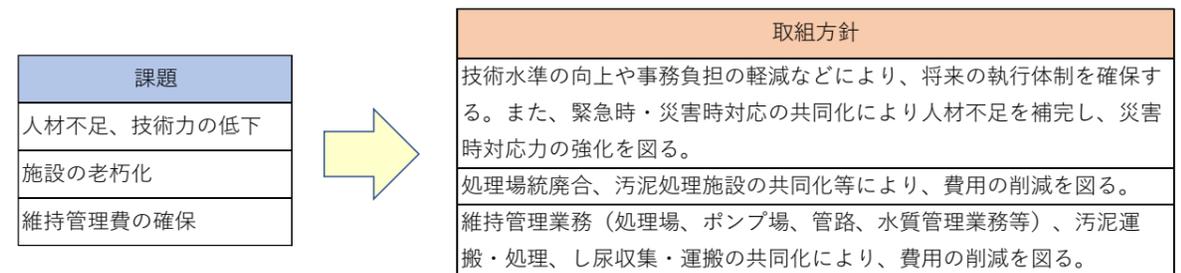


図 3-課題に対する取組方針

調査に基づく国土地理院製図(複製)R4JH52  
本製品を複製する場合は、国土地理院の長の承認を得なければならない。

# 山口県 汚水処理広域化・共同化計画

## 4. 広域化・共同化メニュー

各ブロックにおいて、各課題に対する取組方針に基づいて検討した結果、取組む広域化・共同化メニューを表2に示す。

表2-ブロック別の広域化・共同化メニュー

連携メニュー	取組項目	県東部	周南	宇部・山口	県西部	県北部
施設の最適化	処理場統廃合	○	○	○	○	○
	汚水処理施設の共同化	—	○	—	—	—
	汚泥処理施設の共同化	—	○	—	○	—
	汚泥運搬・処理の共同化	—	—	—	—	○
	し尿収集・運搬の共同化	○	—	—	—	—
人材育成の共同化	職員研修の共同開催	○	○	○	○	○
	情報交換会の実施	○	○	○	○	○
維持管理業務の共同化	処理場・ポンプ場の維持管理業務共同化	○	○	○	○	○
	管路維持管理の共同化	○	○	○	○	○
	水質管理業務の共同化等	○	○	○	○	○
データの共有化	台帳システム整備・保守の共同化	○	○	○	○	○
下水道PR・広報活動の共同化	イベントの共同開催等	○	○	○	○	○
緊急時・災害時対応の共同化	BCP計画の共同化	○	○	○	○	○
	災害時の汚水運搬の仕組み	○	○	○	○	○

## 5. 広域化・共同化計画の実施における具体的な取組内容と効果

ハード連携は処理場の統廃合、汚水処理施設や汚泥処理施設の共同化等について、費用関数や実績単価を用いて、広域化・共同化の実施前後の効果を算定した。表3にハード連携の整備予定の効果算定の例を、表4に広域化・共同化の定性効果を示す。

表3-ハード連携の効果算定結果・1/2

単位：百万円/年

連携メニュー	内容	変更前	変更後	差
処理場統廃合	岩国市し尿処理施設（真水苑）（廃止） ⇒周東環境衛生組合し尿処理施設	86	59	27
処理場統廃合	上関町祝島し尿処理施設（廃止） ⇒周東環境衛生組合し尿処理施設	18	17	1
処理場統廃合	周南市し尿処理施設（廃止） ⇒徳山中央浄化センター	234	179	55
処理場統廃合	山陽小野田市浄化センター（し尿）（廃止） ⇒小野田水処理センター	310	172	138
処理場統廃合	筋ヶ浜終末処理場（廃止） ⇒山陰終末処理場	1520	1349	171

表3-ハード連携の効果算定結果・2/2

単位：百万円/年

連携メニュー	内容	変更前	変更後	差
処理場統廃合	中小野地区農業集落排水処理施設（廃止）・宗頭地区農業集落排水処理施設（廃止） ⇒三隅中地区農業集落排水処理施設へ	42	38	4
処理場統廃合	豊原地区農業集落排水処理施設（廃止） ⇒三隅下地区農業集落排水処理施設へ	48	41	7
汚水処理施設の共同化	光市し尿処理施設（深山浄苑） ⇒周南流域浄化センター	265	137	128

表4-広域化・共同化の定性効果

	連携メニュー	取組み項目	具体的な内容	概要と効果
ハード連携	処理場統廃合		老朽化や小規模処理場を廃止し、近隣処理場へ統合	施設の集約や汚泥運搬等の共同化により、維持管理の負担を減少させ、持続可能な経営に寄与する。また、人的資源や技術ノウハウの有効活用により執行体制の維持・確保が可能となる。
	汚水処理施設の共同化		し尿・浄化槽汚泥を水処理施設に受け入れ共同処理	
	汚泥処理施設の共同化		老朽化したし尿処理場を廃止し、近隣処理場へ統合	
	汚泥運搬・処理の共同化		点在する小規模処理場からの汚泥運搬・処理の共同化	
	し尿収集・運搬の共同化		島しょ部のし尿収集・処理の共同化	
ソフト連携	人材育成の共同化	職員研修の共同開催		複数自治体の技術者を集め講習会等を開催し、各自治体の下水道職員の技術力の維持・向上を図る。
		情報交換会の実施		各自治体の好事例、課題を共有し、解決の一助とする。
	維持管理業務の共同化	処理場・ポンプ場の維持管理業務共同化	運転監視業務の共同化（ICT整備、活用等） 保守点検の共同化等（薬品の共同購入等）	インターネットを活用することにより遠隔監視を行い、監視設備のコスト縮減、管理人員削減を図る。 共同購入によりコスト縮減を図る。
		管路維持管理の共同化	点検調査業務の共同化等	共同化することにより、業務に係る職員数を削減する。
		水質管理業務の共同化等	水質管理業務の共同発注等	共同化することにより、業務に係る職員数の削減及び検査費用の縮減を図る。
	データの共有化	台帳システム整備・保守の共同化		共同化することにより業務委託費の縮減及び管理水準の確保を図る。また、緊急時・災害時対応能力の向上を図る。
	下水道PR・広報活動の共同化	イベントの共同開催等		共同開催により、業務に係る職員数の削減及び住民サービスの向上を図る。
緊急時・災害時対応の共同化	BCP計画の共同化	資機材情報の共有、災害時共同訓練等	共同化することにより、緊急時・災害時対応能力の向上を図り、資機材等の相互補完が可能となる。	
	災害時の汚水運搬の仕組み	協定締結等	協定を締結することにより、緊急時・災害時対応能力の向上を図る。	

# 山口県 汚水処理広域化・共同化計画

## 6. 広域化・共同化計画

各ブロックにおいて定めた広域化・共同化の連携メニューに対するロードマップを整理した広域化・共同化計画を表5、表6に示す。

表5-広域化・共同化計画（ハード連携メニュー）

NO.	広域化・共同化の連携メニュー	広域化・共同化に関わる市町、流域等	連携に関わる施設名等	スケジュール		
				短期 （～5年間） 2022～2026 （R4～R8）	中期 （～10年間） 2027～2031 （R9～R13）	長期 （～30年間） 2032～2051 （R14～R33）
				1	処理場統廃合	岩国市（し尿） 周東環境衛生組合（し尿）
2	処理場統廃合	上関町（し尿） 周東環境衛生組合（し尿）	上関町祝島し尿処理施設（廃止） ⇒ 周東環境衛生組合し尿処理施設	→		
3	処理場統廃合	周南市（下水、し尿）	周南市し尿処理施設（廃止） ⇒ 徳山中央浄化センター	→		
4	処理場統廃合	山陽小野田市（下水）	山陽水処理センター（廃止） ⇒ 小野田水処理センター	→	→	→
5	処理場統廃合	山陽小野田市（下水、し尿）	山陽小野田市浄化センター（し尿）（廃止） ⇒ 小野田水処理センター	→	→	
6	処理場統廃合	美祿市（農集、下水）	河原地区農業集落排水施設（廃止） ⇒ 美祿市浄化センター		→	→
7	処理場統廃合	下関市（下水）	筋ヶ浜終末処理場（廃止） ⇒ 山陰終末処理場	→		
8	処理場統廃合	萩市（下水、し尿）	萩市し尿処理施設（萩第二浄化センター）（廃止） ⇒ 萩浄化センター	→	→	
9	処理場統廃合	山口市（農集、下水）	仁保地区農業集落排水施設（廃止） ⇒ 山口浄化センター	→	→	→
10	処理場統廃合	長門市（農集）	中小野地区農業集落排水処理施設（廃止）・宗頭地区農業集落排水処理施設（廃止） ⇒ 三隅中地区農業集落排水処理施設へ	→	→	
11	処理場統廃合	長門市（農集）	豊原地区農業集落排水処理施設（廃止） ⇒ 三隅下地区農業集落排水処理施設へ	→	→	
12	汚水処理施設の共同化	光市（し尿） 山口県流域（下水）	光市し尿処理施設（深山浄苑） ⇒ 周南流域浄化センター	→		
13	汚泥処理施設の共同化	下関市（下水）	豊田浄化センター移動脱水車の有効活用		→	→
14	汚泥処理施設の共同化	下松市（下水） 山口県流域（下水）	下松浄化センター汚泥 ⇒ 周南流域浄化センター		→	→
15	汚泥運搬・処理の共同化	萩市（下水） 阿武町（農集、漁集）	萩市（下水）、阿武町（農集、漁集）の汚泥運搬・処理の共同化	→	→	→
16	し尿収集・運搬の共同化	岩国市（し尿） 柳井市（し尿） 周防大島町（し尿） 田布施町（し尿） 平生町（し尿） 上関町（し尿）	島しょ部し尿収集・運搬の共同化 柱島、端島、黒島（岩国市）、平郡島（柳井市）、笠佐島、前島、情島（周防大島町）、祝島（上関町）、馬島（田布施町）、佐合島（平生町）	→	→	→

凡例 → 整備予定 → 検討予定 → 実施中

※) 連携メニューのうち検討を要するメニューについて、結果次第で実施しない

表6-広域化・共同化計画（ソフト連携メニュー）

NO.	広域化・共同化の連携メニュー	広域化・共同化に関わる市町、流域等	連携メニューの取組内容	具体的な取組み	スケジュール		
					短期（～5年間） 2022～2026 （R4～R8）	中期（～10年間） 2027～2031 （R9～R13）	長期（～30年間） 2032～2051 （R14～R33）
					1	人材育成の共同化	山口県及び全各市町
2	維持管理業務の共同化	山口県及び全各市町	処理場・ポンプ場等の維持管理業務の共同化	運転監視業務の共同化（ICT整備、活用等）	→	→	
				保守点検の共同化等（薬品の共同購入等）	→	→	
				山口県及び全各市町	管路維持管理の共同化	点検調査業務の共同化等	→
		山口県及び全各市町	水質管理業務の共同化等	水質検査業務の共同発注等	→	→	
3	データの共有化	山口県及び全各市町	台帳システム整備・保守の共同化	→	→	→	
4	下水道PR・広報活動の共同化	山口県及び全各市町	イベントの共同開催等	→	→	→	
5	緊急時・災害時対応の共同化	山口県及び全各市町	BCP計画の共同化	資器材情報の共有、災害時共同訓練等	→		
			被災時の汚水運搬の仕組み	協定締結等	→	→	

凡例 → 実施予定 → 検討予定

※) 連携メニューのうち検討を要するメニューについて、結果次第で実施しない可能性がある。

## 7. 進捗管理

広域化・共同化計画の着実な推進のため、PDCA サイクルを考慮した進捗管理を実施していく。また、その実効性を確保するため、下記に示す会議等を少なくとも年1回開催し、連携メニューの進捗管理、検討協議、新規連携メニュー計画の検討等を実施していく。

### ○汚水処理の広域化・共同化に関する連絡協議会

県内全体の進捗管理等の総括や連絡調整等を実施する。

### ○ブロック会議合同会議

各ブロックでの検討、調整が難しい連携メニューの検討協議、進捗管理や新規連携メニューの検討等を実施する。

### ○ブロック会議

各ブロックの幹事市を中心にブロックメンバーで、連携メニューの検討協議、進捗管理や新規計画の検討等を実施する。

