

海南・紀美野地域  
循環型社会形成推進地域計画

平成29年12月

(変更) 令和2年12月

(変更) 令和4年 3月

海 南 市  
紀 美 野 町  
海南海草環境衛生施設組合

# 目 次

1	地域の循環型社会形成を推進するための基本的な事項	1
2	循環型社会形成推進のための現状と目標	3
3	施策の内容	56
4	計画のフォローアップと事後評価	78

## 【様 式】

様式 1	循環型社会形成推進交付金事業実施計画総括表 1	89
様式 2	循環型社会形成推進交付金事業実施計画総括表 2	101
<del>様式 3</del>	<del>地域の循環型社会形成推進のための施策一覧</del>	<del>11</del>
参考資料様式 5-6	施設概要（し尿処理施設系）	12
参考資料様式 7-8	計画支援概要	13
参考資料様式 8	長寿命化総合計画支援概要	14

## 【添付資料】

添付資料-1	対象地域図及び現有処理施設の位置図	15
添付資料-2	生活排水処理に関する目標等	16
添付資料-3	現有処理施設の概要	17
添付資料-4	廃棄物処理施設が所在する地域のハザードマップ	18

# 海南・紀美野地域 循環型社会形成推進地域計画

海南市  
紀美野町  
海南海草環境衛生施設組合  
平成 29 年 12 月 作成  
令和 2 年 12 月 変更  
令和 4 年 3 月 変更

## 1 地域の循環型社会形成を推進するための基本的な事項

### (1) 対象地域

構成市町名 海南市及び紀美野町

面積 229.40 km<sup>2</sup>

人口 61,646 人 (平成 29 年 3 月 31 日現在)

項目\市町	海南市	紀美野町	合計
面積(km <sup>2</sup> )	101.06	128.34	229.40
人口(人)	52,355	9,291	61,646

注)面積は平成28年10月1日現在(国土地理院 全国都道府県市区町村別面積)

人口は平成29年3月31日現在(住民基本台帳人口+外国人登録人口)

### (2) 計画期間

本計画は、平成 30 年 4 月 1 日から令和 6 年 3 月 31 日までの 6 年間を計画期間とする。

なお、目標の達成状況や社会経済情勢の変化等を踏まえ、必要な場合には計画を見直すものとする。

### (3) 基本的な方向

海南・紀美野地域(以下「本地域」という。)は、和歌山県の北部に位置し、現在の海南市は平成 17 年 4 月 1 日に旧海南市と旧下津町が、紀美野町は平成 18 年 1 月 1 日に旧野上町と旧美里町が合併したものであり、本地域において発生するし尿及び浄化槽汚泥等は、海南海草環境衛生施設組合(以下「組合」という。)で広域処理を行っている。

本地域の生活排水は、農業集落排水施設(紀美野町)及び合併処理浄化槽により処理されており、海南市では下水道事業の計画はあるものの現時点では未着手の状況にある。

また、本地域で発生するし尿等は、平成 13 年 3 月竣工の「海南海草環境衛生センター」において処理しているが、稼働後 16 年が経過しており、施設の経年劣化や合併処理浄化槽の普及に伴う浄化槽汚泥混入率の増加等への対応が必要となっている。

生活排水処理については、公共用水域の水質保全を図るため、下水道事業(海南市)の着工に努めるとともに、合併処理浄化槽の普及促進を図るものとする。

また、海南海草環境衛生センターについては、施設の長寿命化及び浄化槽汚泥増加への対応を図るとともに、地球温暖化対策にも積極的に寄与できる施設への転換を図るも

のとする。

#### (4) 広域処理の検討状況

和歌山県ごみ処理広域化計画（第2次改訂版 平成16年7月）において、本地域は現在の紀の川市及び岩出市と「海南・海草・那賀ブロック」に属しており、ごみ処理では平成28年から紀の海広域施設組合（海南市、紀の川市、紀美野町）のごみ処理施設において広域処理が行われている。

し尿処理では、本地域は昭和54年に海南海草環境衛生施設組合を設立し広域処理を行っており、紀の川市及び岩出市は昭和37年に那賀衛生環境整備組合を設立し広域処理を行っており、今後も現状の広域処理体制を維持していくこととする。

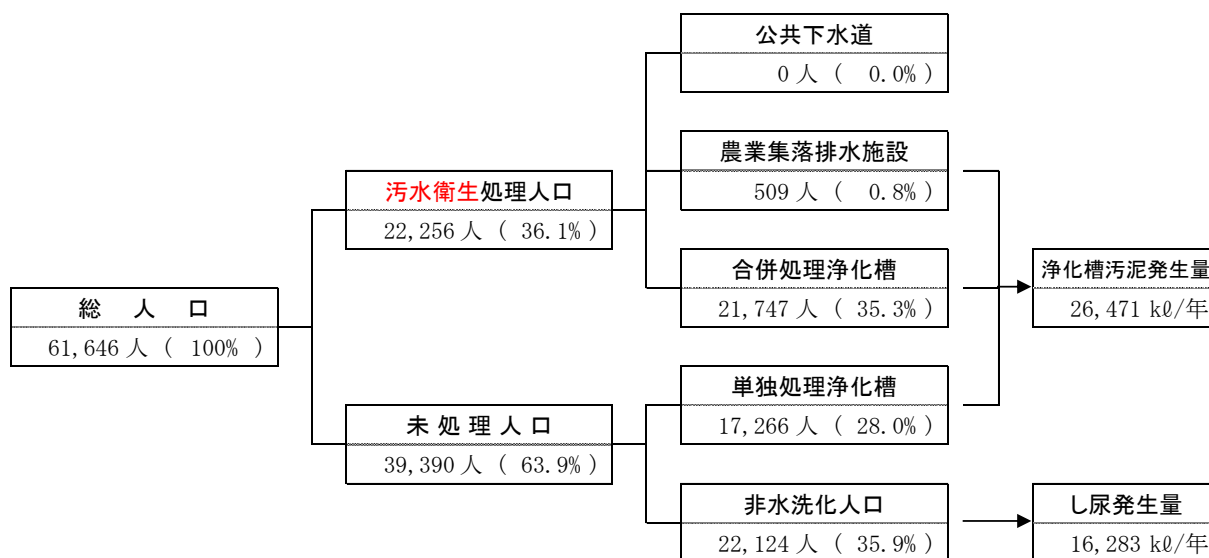
## 2 循環型社会形成推進のための現状と目標

### (1) 生活排水処理の現状

平成 28 年度の生活排水の処理状況及びし尿・汚泥等の排出量は、図 1 のとおりである。

~~生活排水処理対象人口は、全体で 61,646 人であり、水洗化人口は 22,256 人、汚水衛生処理率（＝（公共下水道＋農業集落排水施設人口＋合併処理浄化槽の各人口）÷（総人口））は 36.1%である。~~

~~また、し尿発生量は 16,283 kℓ/年、浄化槽汚泥発生量は 26,471 kℓ/年であり、処理・処分量（＝収集・運搬量）は 42,754 kℓ/年である。~~



※汚水衛生処理人口：汚水処理施設に接続されている人口

図 1 生活排水の処理状況フロー（海南・紀美野地域 平成 28 年度）

(2) 生活排水処理の目標

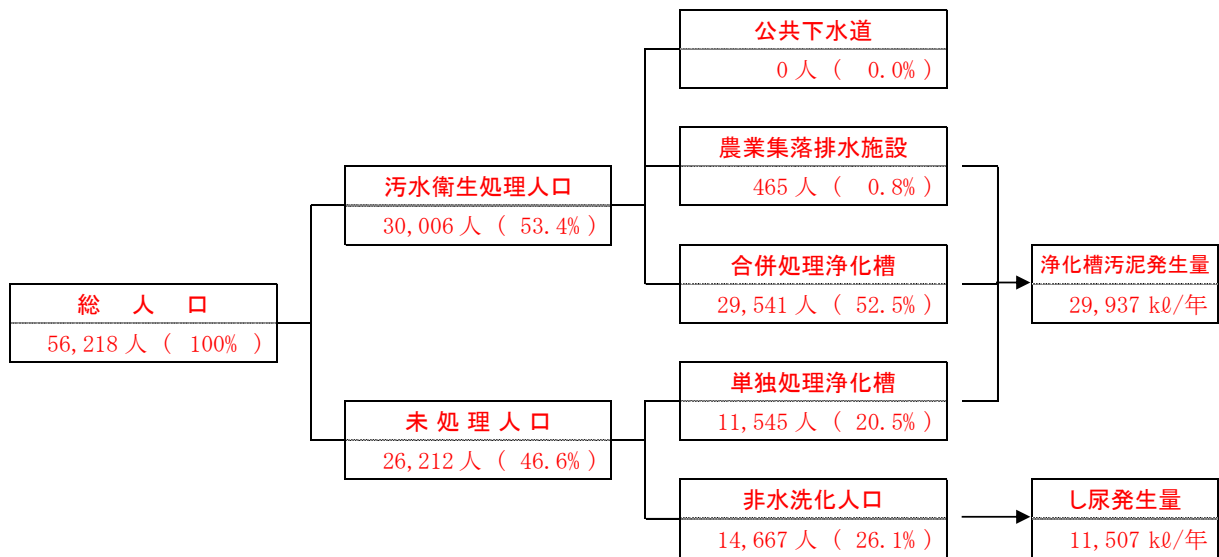
生活排水処理については、表1、2に掲げる目標のとおり、合併処理浄化槽の整備等を進めていくものとする。

表1 生活排水処理に関する現状と目標（海南・紀美野地域）

		平成28年度実績	令和6年度目標
処理形態別人口	公共下水道	0人（0.0%）	0人（0.0%）
	農業集落排水施設	509人（0.8%）	465人（0.8%）
	合併処理浄化槽	21,747人（35.3%）	29,541人（52.5%）
	未処理人口	39,390人（63.9%）	26,212人（46.7%）
合計		61,646人	56,218人
し尿・汚泥の量	汲み取りし尿量	16,283 kℓ	11,507 kℓ
	浄化槽汚泥量	26,471 kℓ	29,937 kℓ
	合計	42,754 kℓ	41,444 kℓ

表2 生活排水処理に関する現状と目標（各市町）

		海南市		紀美野町	
		平成28年度実績	令和6年度目標	平成28年度実績	令和6年度目標
処理形態別人口	公共下水道	0人(0.0%)	0人(0.0%)	0人(0.0%)	0人(0.0%)
	農業集落排水施設	0人(0.0%)	0人(0.0%)	509人(5.5%)	465人(5.6%)
	合併処理浄化槽	17,794人(34.0%)	24,675人(51.4%)	3,953人(42.5%)	4,866人(59.0%)
	未処理人口	34,561人(66.0%)	23,302人(48.6%)	4,829人(52.0%)	2,910人(35.4%)
合計		52,355人	47,977人	9,291人	8,241人
し尿・汚泥の量	汲み取りし尿量	13,511 kℓ	9,679 kℓ	2,772 kℓ	1,828 kℓ
	浄化槽汚泥量	21,431 kℓ	24,395 kℓ	5,040 kℓ	5,542 kℓ
	合計	34,942 kℓ	34,074 kℓ	7,812 kℓ	7,370 kℓ



※汚水衛生処理人口：汚水処理施設に接続されている人口

図2 目標達成時の生活排水の処理状況フロー（海南・紀美野地域 令和6年度）

### 3 施策の内容

#### (1) 発生抑制、再使用の推進

##### ア 生活排水対策

家庭等から排出される汚濁負荷量の削減のため、生活排水処理に関する情報や制度を住民に広く周知するとともに、広報紙やパンフレットの配布、市町のホームページへの掲載などの啓発活動により、三角コーナーへの水切り袋の設置、廃食油の油固化剤での固化等による汚濁物の生活雑排水への流入防止、洗濯洗剤の無リン洗剤への切り替え、風呂の残り湯の使用などの排出源対策を推進する。

#### (2) 処理体制

##### ア 生活排水処理の現状と今後

生活排水の処理については、合併処理浄化槽の普及促進に努めるとともに、下水道事業（海南市）の着工に向けた取り組みを進めていく。

また、し尿及び浄化槽汚泥等の処理については、海南海草環境衛生センターが平成13年4月の稼動開始から16年が経過し、施設の経年劣化や合併処理浄化槽の普及に伴う浄化槽汚泥混入率の増加等への対応が必要となっていることから、施設の長寿命化、浄化槽汚泥増加への対応及びCO<sub>2</sub>の排出削減を図るために長寿命化総合計画を策定し、基幹的設備改良事業を実施する。

##### ~~イ 今後の処理体制の要点~~

~~◇ 合併処理浄化槽の整備を進める。~~  
~~◇ 海南海草環境衛生センターの長寿命化、浄化槽汚泥増加への対応及びCO<sub>2</sub>の排出削減を図るために長寿命化総合計画を策定し、基幹的設備改良事業を実施する。~~

#### (3) 処理施設の整備

##### ア 廃棄物処理施設

(2) で示した処理体制で処理を行うため、表3のとおり必要な施設整備を行う。

表3 整備する処理施設

事業番号	整備施設種類 施設名	事業名	処理能力	設置予定地	事業期間
1	汚泥再生処理センター 海南海草環境衛生センター	海南海草環境衛生センター 基幹的設備改良事業	130kℓ/日	海南市築地1 番地12	R3~R5

(整備理由)

事業番号1 施設の長寿命化、浄化槽汚泥増加への対応、地球温暖化対策



#### (4) 施設整備に関する計画支援事業

(3) アの施設整備に先立ち、表4のとおり計画支援事業を行う。

表4 実施する計画支援事業

事業番号	事業名	事業内容	事業期間
31	海南海草環境衛生センター基幹的設備改良（事業番号1）に係る生活環境影響調査事業	生活環境影響調査	H30～R1
	海南海草環境衛生センター基幹的設備改良（事業番号1）に係る発注支援等事業	発注仕様書等作成	R1～R2

#### (5) 廃棄物処理施設における長寿命化総合計画策定支援事業

(3) アの施設整備に先立ち、表5のとおり長寿命化総合計画支援事業を行う。

表5 実施する長寿命化総合計画策定支援事業

事業番号	事業名	事業内容	事業期間
32	海南海草環境衛生センター基幹的設備改良（事業番号1）に係る長寿命化総合計画策定事業	長寿命化総合計画策定	H30

#### (6) その他の施策

その他、本地域で循環型社会を形成する上で、次の施策を実施していく。

##### ア 再生利用品の需要拡大事業

海南海草環境衛生センターにおいて、新たにリン回収システムを整備し、回収リンを肥料として有効利用していく。

##### イ 災害時の廃棄物処理に関する事項

組合構成市町の「地域防災計画」を踏まえ、災害時に発生する廃棄物の広域的処理体制の確保を図るため、地域内及び周辺自治体との連携体制を構築する。また、日頃から災害時における被害状況の情報収集とその連絡体制及び責任分担等について十分な協議を進めていく。

なお、災害廃棄物処理計画については、海南市・紀美野町ともに策定済である。

## 4 計画のフォローアップと事後評価

### (1) 計画のフォローアップ

本地域各市町及び組合は、毎年、計画の進捗状況を把握し、その結果を公表するとともに、必要に応じて和歌山県及び国と意見交換をしつつ、計画の進捗状況を勘案し計画の見直しを行う。

### (2) 事後評価及び計画の見直し

計画期間の終了後、処理状況の把握を行い、その結果が取りまとまった時点で速やかに計画の事後評価、目標の達成状況の評価を行う。

また、結果を公表するとともに、評価結果を次期計画策定に反映させるものとする。

なお、計画の進捗状況や社会経済情勢の変化を踏まえ、必要に応じ計画を見直すものとする。

様式 1

循環型社会形成推進交付金事業実施計画総括表 1

1 地域の概要

(1)地域名	海南・紀美野地域	(2)地域内人口	61,646 人	(3)地域面積	229.40 km <sup>2</sup>
(4)構成市町村等名	海南市、紀美野町、海南海草環境衛生施設組合	(5)地域の要件	人口 面積 沖縄 離島 奄美 豪雪 山村 半島 過疎 その他		
(6)構成市町村に一部事務組合等が含まれる場合、当該組合の状況	組合を構成する市町村：海南市、紀美野町 設立されていない場合、今後の見通し：		設立年月日：昭和54年7月10日		

2 一般廃棄物処理施設の現状と更新、廃止、新設の予定

(1)現有施設リスト

施設種別	施設名	事業主体	機式及び処理方式	処理能力(単位)	竣工年月 開始年月	廃止または休止(予定)年月	解体(予定)年月	想定される浸水深と対策	備考
汚泥再生処理センター	海南海草環境衛生センター	海南海草環境衛生施設組合	膜分離高負荷脱窒素処理+高度処理	130kℓ/日	H13.3 H13.4	未定	未定	(浸水深、最大5m) 国土交通省による和歌山県下津港海岸海南地区津波対策事業により対策	

※計画地域内の施設の状況(現況、予定)を地図上に示したものを添付。(添付資料-1参照)

(2)更新(改良)・新設施設リスト

施設種別	施設名	事業主体	機式及び処理方式	処理能力(単位)	竣工予定年月	廃止または休止(予定)年月	廃焼却施設の解体の有無及び解体施設の名称	想定される浸水深と対策	備考
汚泥再生処理センター	海南海草環境衛生センター	海南海草環境衛生施設組合	浄化槽汚泥対応型膜分離高負荷脱窒素処理+高度処理	130kℓ/日	R6.3		施設の延命化、浄化槽汚泥増加への対応、CO2排出量削減のための基幹的設備改良	(浸水深、最大5m) 国土交通省による和歌山県下津港海岸海南地区津波対策事業により対策	基幹的設備改良事業

3 生活排水処理の現状と目標

指標・単位	過去の状況・現状					目標
	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	令和6年度
総人口	65,513	64,603	63,581	62,573	61,646	56,218
公共下水道	汚水衛生処理人口	0	0	0	0	0
	汚水衛生処理率又は汚水処理人口普及率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
農業集落排水施設	汚水衛生処理人口	539	516	513	501	509
	汚水衛生処理率又は汚水処理人口普及率	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%
合併処理浄化槽	汚水衛生処理人口	17,538	18,683	19,663	20,849	21,747
	汚水衛生処理率又は汚水処理人口普及率	26.8%	28.9%	30.9%	33.3%	35.3%
未処理人口	汚水衛生未処理人口	47,436	45,404	43,405	41,223	39,390
						26,212

※ 参考別途資料として指標と人口等の要因に関するトレンドグラフを添付した。(添付資料—2参照)

循環型社会形成推進交付金事業実施計画総括表 2 (平成30年度)

事業種別	事業番号	事業主体名称	規模	事業期間 交付期間		総事業費(千円)						交付対象事業費(千円)						備考			
				単位	開始	終了	平成 30年度	令和 1年度	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	平成 30年度	令和 1年度	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度		令和 5年度		
○し尿処理に関する事業							2,394,150 2,529,890				517,000 546,293	1,096,491 1,186,416	780,659 797,181	1,680,405 1,838,530				509,430 536,673	718,970 856,918	452,005 444,939	
海南海草環境衛生センター基幹的設備改良事業	1	海南海草環境衛生施設組合	130	k0/日	R3	R5	2,394,150 2,529,890				517,000 546,293	1,096,491 1,186,416	780,659 797,181	1,680,405 1,838,530				509,430 536,673	718,970 856,918	452,005 444,939	
○施設整備に関する計画支援に関する事業							17,982	3,612	10,170	4,200				17,982	3,612	10,170	4,200				
海南海草環境衛生センター基幹的設備改良(事業番号1)に係る生活環境影響調査事業	31	海南海草環境衛生施設組合			H30	R1	12,042	3,612	8,430					12,042	3,612	8,430					
海南海草環境衛生センター基幹的設備改良(事業番号1)に係る発注支援等事業		海南海草環境衛生施設組合			R1	R2	5,940		1,740	4,200				5,940		1,740	4,200				
○廃棄物処理施設における長寿命化総合計画策定支援に関する事業							5,292	5,292						5,292	5,292						
海南海草環境衛生センター基幹的設備改良(事業番号1)に係る長寿命化総合計画策定事業	32	海南海草環境衛生施設組合			H30	H30	5,292	5,292						5,292	5,292						
合計							2,417,424 2,553,164	8,904	10,170	4,200	517,000 546,293	1,096,491 1,186,416	780,659 797,181	1,703,679 1,861,804	8,904	10,170	4,200	509,430 536,673	718,970 856,918	452,005 444,939	

地域の循環型社会形成推進のための施策一覧

施策種別	事業番号	施策の名称等	施策の概要	実施主体	事業期間		交付金必要の 要 否	事業計画						備 考		
					開 始	終 了		平成 30年度	令和 1年度	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度			
発生抑制、 再使用の 推進に関 するもの	11	生活排水対策	家庭等から排出される汚濁負荷量削減のための啓発活動の強化	海南市 紀美野町	H 30	R 5										
									普及啓発活動の推進							
処理施設の 整備に関 するもの	1	海南海草環境衛生センターの基幹的設備改良事業	長寿命化及びCO <sub>2</sub> の排出削減を目指した基幹的設備改良工事、設計・施工監理	海南海草 環境衛生 施設組合	R 3	R 5	○									
									基幹的設備改良工事							
施設整備に 係る計画支 援に関するもの	31	1の計画支援	生活環境影響調査発注仕様書等作成支援	海南海草 環境衛生 施設組合	H 30	R 2	○									
									生活環境影響調査							
								発注仕様書等作成								
施設整備に 係る計画支 援に関するもの	32	1の長寿命化総合計画策定	施設延命化計画の作成支援	海南海草 環境衛生 施設組合	H 30	H 30	○									
									長寿命化総合計画策定							
その他	41	再生利用品の需要拡大事業	リン回収による有効利用の促進	海南海草 環境衛生 施設組合	R 3	R 5										
									利用方法の検討							
その他	42	災害時の廃棄物処理体制の整備	災害時に発生する廃棄物の広域的処理体制の整備	海南海草 環境衛生 施設組合	H 30	R 5										
									体制整備に向けた協議							

## 施設概要（し尿処理施設系）

都道府県名 和歌山県

(1) 事業主体名	海南海草環境衛生施設組合
(2) 施設名称	海南海草環境衛生センター
(3) 工 期	令和3年度 ～ 令和5年度
(4) 施設規模	処理能力 130kℓ/日
(5) 形式及び処理方式	浄化槽汚泥対応型膜分離高負荷脱窒素処理＋高度処理
(6) 地域計画内の役割	施設の長寿命化、浄化槽汚泥増加への対応、 CO <sub>2</sub> の排出削減（20%以上）
(7) 廃焼却施設解体 工事の有無	有 <input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/>

## 「汚泥再生処理センター」を整備する場合

(8) 資源化の方法	
(9) 資源化物の利用計画	

## 「コミュニティ・プラント」を整備する場合

(10) 計画処理人口及び 面積	
(11) 計画地域の性格	

(12) 総事業計画額	2,394,150 千円  うち、交付対象事業費 1,680,405 千円
-------------	---

## 計画支援概要

都道府県名 和歌山県

(1) 事業主体名	海南海草環境衛生施設組合	
(2) 事業目的	汚泥再生処理センターの基幹的設備改良事業のため	
(3) 事業名称	海南海草環境衛生センター基幹的設備改良に係る生活環境影響調査事業	海南海草環境衛生センター基幹的設備改良に係る発注支援等事業
(4) 事業期間	平成 30 年度～令和元年度	令和元年度～令和 2 年度
(5) 事業概要	生活環境影響調査	発注仕様書等作成
(6) 総事業計画額	12,042 千円 うち、交付対象事業費 12,042 千円	5,940 千円 うち、交付対象事業費 5,940 千円



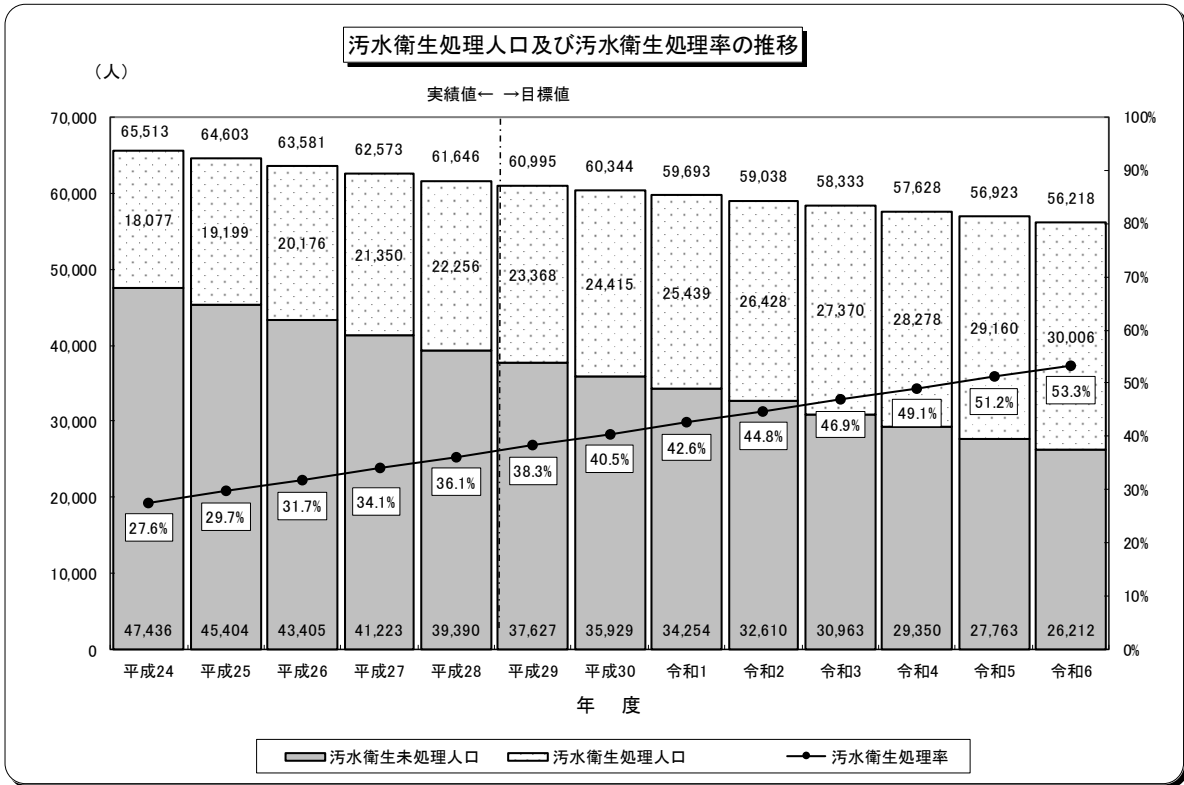
## 長寿命化総合計画支援概要

都道府県名 和歌山県

(1) 事業主体名	海南海草環境衛生施設組合
(2) 事業目的	汚泥再生処理センターの基幹的設備改良事業のため
(3) 事業名称	海南海草環境衛生センター基幹的設備改良に係る長寿命化総合計画策定事業
(4) 事業期間	平成 30 年度
(5) 事業概要	長寿命化総合計画策定
(6) 総事業計画額	5,292 千円 うち、交付対象事業費 5,292 千円



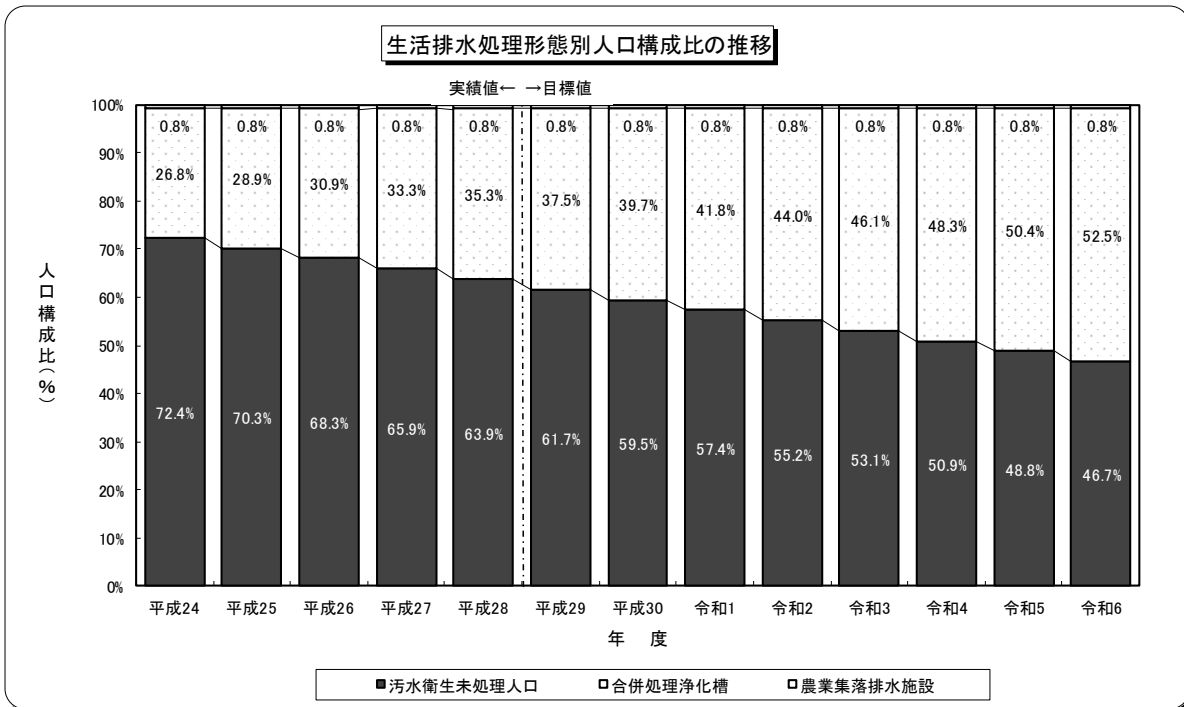
## 添付資料－２ 生活排水処理に関する目標等



注) 汚水衛生処理人口: 公共下水道人口 + 農業集落排水施設人口 + 合併処理浄化槽人口

汚水衛生未処理人口: 単独処理浄化槽人口 + 非水洗化人口

汚水衛生処理率: 汚水衛生処理人口 ÷ 総人口



添付資料－3 現有処理施設の概要

施設名称	海南海草環境衛生センター
設置主体	海南海草環境衛生施設組合
所在地	和歌山県海南市築地1番地12
竣工年月	平成13年3月
処理能力	130 kℓ/日（し尿89kℓ/日、浄化槽汚泥41kℓ/日）、厨芥ごみ0.25 t/日
処理方式	膜分離高負荷脱窒素処理＋凝集分離＋活性炭吸着
汚泥処理	脱水＋乾燥＋焼却／（＋生ごみ）コンポスト



