

# **佐伯市生活排水処理施設整備構想(案)**

## **(計画期間 令和8年度～令和 27 年度)**

**令和8年3月**

**大 分 県 佐 伯 市**

## 目 次

1	総説	1
(1)	構想策定の目的及び基本方針	1
(2)	構想の適用範囲	1
(3)	基準年次	1
2	生活排水処理施設の種類	2
3	生活排水処理の現状	5
4	構想策定のフロー	7
5	見直しの結果	8
(1)	将来行政人口	8
(2)	地域別の整備方針及び手法	9
6	段階的整備の方針	12
7	その他の事項	14
(1)	老朽化に関すること	14
(2)	耐震対策に関すること	15
(3)	広域化・共同化への取組について	15

## 1 総説

### (1) 構想策定の目的及び基本方針

本市は平成 17 年 3 月 3 日、大分県佐伯市と南海部郡 5 町 3 村が合併し誕生した行政面積 903.14km<sup>2</sup> の九州一広大な市です。

本市の生活排水処理事業は、公共下水道事業、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、小規模集合排水事業、合併処理浄化槽市町村整備推進事業及び合併処理浄化槽設置整備事業により推進しています。このように、多くの生活排水処理施設が点在する本市の特徴を踏まえながら、今後の人口減少及び近年の社会情勢等を反映し、生活排水処理施設の早期概成<sup>1</sup>及び持続可能な事業運営を実現するための最適かつ効率的な生活排水処理整備手法について検討を行いました。

なお、見直しにあたっては「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル 平成 26 年 1 月（国土交通省、農林水産省、環境省）」（以下「構想マニュアル」という。）及び「大分県生活排水処理施設整備構想策定マニュアル 平成 26 年 7 月 大分県」（以下「県構想マニュアル」という。）に基づき検討を実施しました。

### (2) 構想の適用範囲

本構想の適用範囲は、佐伯市行政区全域を対象とします。

構想の適用範囲	佐伯市行政区全域
---------	----------

### (3) 基準年次

本構想の基準年次は、以下のとおりとします。

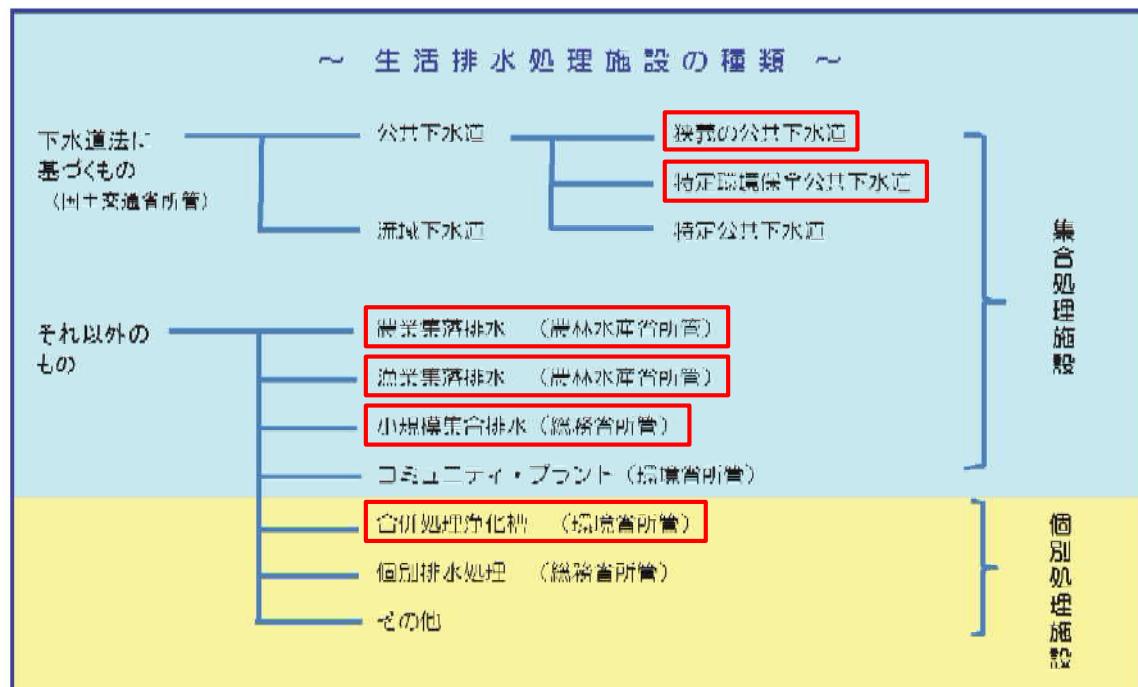
構想期間	基準年次	令和 6 年度 (令和 7 年 3 月 31 日)
	現況年次	令和 6 年度 (令和 7 年 3 月 31 日)
	中間年次	令和 17 年度 (令和 18 年 3 月 31 日)
	将来年次	令和 27 年度 (令和 28 年 3 月 31 日)

<sup>1</sup> 早期概成…国の通知「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想の見直しの推進について(H26.1.30)」により、令和 8 年度を目途に汚水処理の概成（地域ニーズ及び周辺環境への影響を踏まえ、各種汚水処理施設の整備が概ね完了すること）を目指す方針が示されました。

## 2 生活排水処理施設の種類

生活排水処理施設は一般に総称して「下水道」と言われることがあります。国土交通省、農林水産省、環境省等の所管で各種の事業が実施されています。実際の整備にあたっては、それぞれの地域の実情に応じた整備手法が選定されます。

なお、本市では図1の赤枠で示される生活排水処理を進めており、選定している整備手法は、次頁（表1）のとおりです。



出典：大分県生活排水処理施設整備構想 2015

図1 生活排水処理施設の種類

表 1 佐伯市の生活排水処理施設整備手法の概要

事業名	対象区域	人口規模	該当地域
公共下水道 (狭義の公共下水道)	主として市街化区域(市街化区域が設定されていない場合は既成市街地、及び周辺地域)	概ね10,000人以上	佐伯地域
特定環境保全 公共下水道	市街化区域以外の区域	1,000人～10,000人以下	上浦地域 鶴見地域 蒲江地域
農業集落排水	農業振興地域(これと一体的に整備することを相当とする区域を含む)内の農業集落	原則として概ね1,000人程度に相当する規模以下20戸以上	佐伯地域 弥生地域 宇目地域 直川地域
漁業集落排水	指定漁港の背後の集落	100人以上5,000人以下 辺地、過疎、山村、離島については50人以上	佐伯地域 上浦地域 鶴見地域 米水津地域 蒲江地域
小規模集合排水	特定の区域	-	鶴見地域
合併処理浄化槽	【個人設置】 下水道事業計画区域外で生活排水対策が必要な区域	【個人設置】 制限なし(個別に設置)	佐伯市全域
	【市町村設置】 特定地域(水質汚濁防止法に基づく生活排水対策拠点地域・水道水源の流域等)	【市町村設置】 制限なし	直川地域 米水津地域 蒲江地域



出典：大分県生活排水処理施設整備構想 2015

図 2 生活排水処理施設の整備手法の概念図

### 3 生活排水処理の現状

本市では、現在、公共下水道事業 1 箇所、特定環境保全公共下水道事業 3 箇所、農業集落排水事業 10 箇所、漁業集落排水事業 14 箇所、小規模集合排水事業 3 箇所の合計 31 箇所の集合処理施設を整備しており、その他の区域を合併処理浄化槽による個別処理の整備地域としています。

生活排水処理が可能な人口（令和 6 年度末現在）のうち、集合処理の割合は全体の約 51%、合併処理浄化槽の割合は全体の約 32% で概ね 83% となっています。

なお、大分県全体で 84.0% となっており、県全体値と比較すると本市はやや低い状況にあります。

表 2 生活排水処理施設整備状況（令和 6 年度末）

区分	種別	処理可能人口	
		人口(人)	割合
集合処理	公共下水道	20,068	31%
	特定環境保全公共下水道	4,413	7%
	農業集落排水	6,815	11%
	漁業集落排水	1,562	2%
	小規模集合排水	55	
	小計 ①	32,913	51%
個別処理	市町村設置型	2,155	3%
	個人設置型	18,213	29%
	小計 ②	20,368	32%
処理可能人口計 ③(①+②)		53,281	83%
未処理人口(単独処理浄化槽・汲み取り便槽)④		10,615	17%
合計 ③+④		63,896	100%

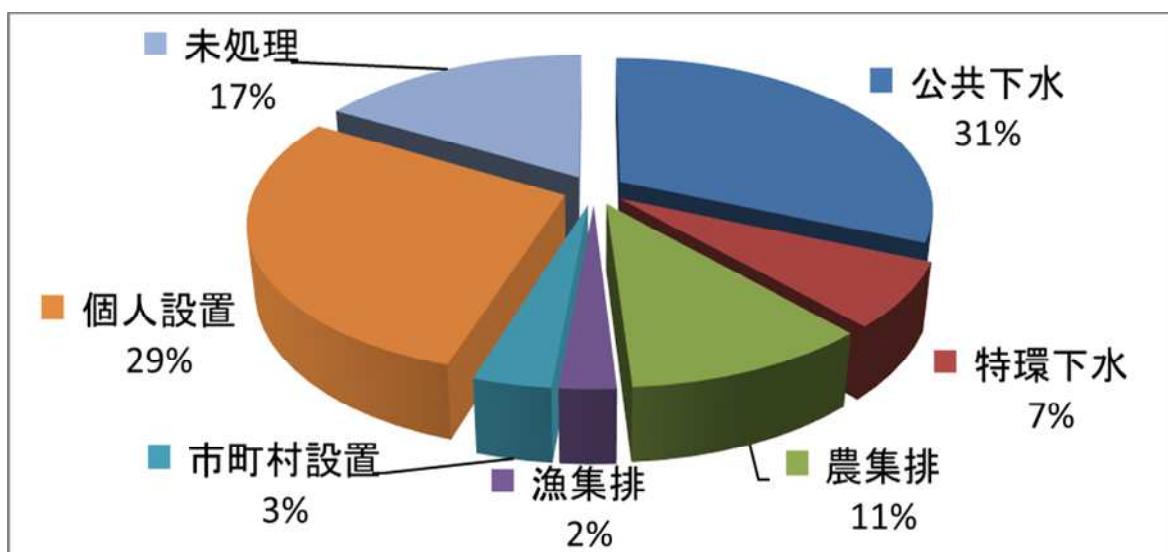


図 3 生活排水処理施設整備状況（令和 6 年度末）

表 3 行政区ごとの処理区分

地域	処理区分	施設数	行政区
佐伯地域	公共下水道	1	西谷、大手、花園、中央、船頭町、城南、池船、内町、本町、城東、馬場、山手、万年、朝日、汐見、中川、太平、塩屋、女島、女島団地、新女島、西中、東中、北中、常盤、白坪、東、長島、来島、中の島、蟹田、平野、駅前、田の浦、葛、港、日の出、鶴谷、野岡、中江、星宮、藤原、藤望、大東、若宮、柳形
	農業集落排水事業	3	岸河内、上城、柏江、江頭、汐月、宇山、大野東
	漁業集落排水事業	1	荒綱代西、荒綱代東
	浄化槽(個人設置)	—	佐伯地域のうち上記を除く地域
上浦地域	特定環境保全公共下水道	1	津井、浅海井
	漁業集落排水事業	3	蒲戸、福泊、長田、夏井、浪太
	浄化槽(個人設置)	—	上浦地域のうち上記を除く地域
弥生地域	農業集落排水事業	3	木の瀬、石丸(1~3区)、留田、梅牟礼(1、2区)、上小倉、東谷口、西谷口、白山、尾岩、細田、平井、深田、深田団地、門田、須平、久土、祇園、江良、久保、石内、提内
	浄化槽(個人設置)	—	弥生地域のうち上記を除く地域
本匠地域	浄化槽(個人設置)	—	本匠地域
宇目地域	農業集落排水事業	2	市園、千束、岩崎、豊藤、柿木、釘戸、上小野市、下小野市、檜野木、中津留、越野
	浄化槽(個人設置)	—	宇目地域のうち上記を除く地域
直川地域	農業集落排水事業	2	堂師、市屋敷、久留須
	浄化槽(市町村設置)	—	直川地域のうち上記を除く地域
鶴見地域	特定環境保全公共下水道	1	地松浦(1~5区)、沖松浦(1~6区)
	漁業集落排水事業	5	吹浦(浜、奥、央、大河原)、有明(桑の浦、日の浦、帆場浦、鮪浦)、羽出浦(1~3区)、中越浦、丹賀浦、梶寄浦(1~3区)、大島(地下、田野浦、船隠)
	小規模集合排水事業	3	猿戸、広浦、下梶寄
米水津地域	漁業集落排水事業	1	宮野浦
	浄化槽(市町村設置)		浦代浦、間越、色利浦、竹野浦、小浦
蒲江地域	特定環境保全公共下水道	1	カバネ、地下(西、東)、熊野、山後、中村、長津留、新町、鶯谷、蒲江河内、小向
	漁業集落排水事業	1	楠本(9~11区)
	浄化槽(市町村設置)	—	波当津、葛原、屋形島、深島
	浄化槽(個人設置)	—	蒲江地域のうち上記を除く地域

処理施設	28	公共1、特環3、農集10、漁集11、小規模3
集合処理区域	31	公共1、特環3、農集10、漁集14、小規模3
浄化槽(市町村設置)地域	3	直川地域、米水津地域、蒲江地域

## 4 構想策定のフロー

本構想の策定にあたっては、構想マニュアル及び県構想マニュアルに基づき、以下のフローにて検討を実施しました。

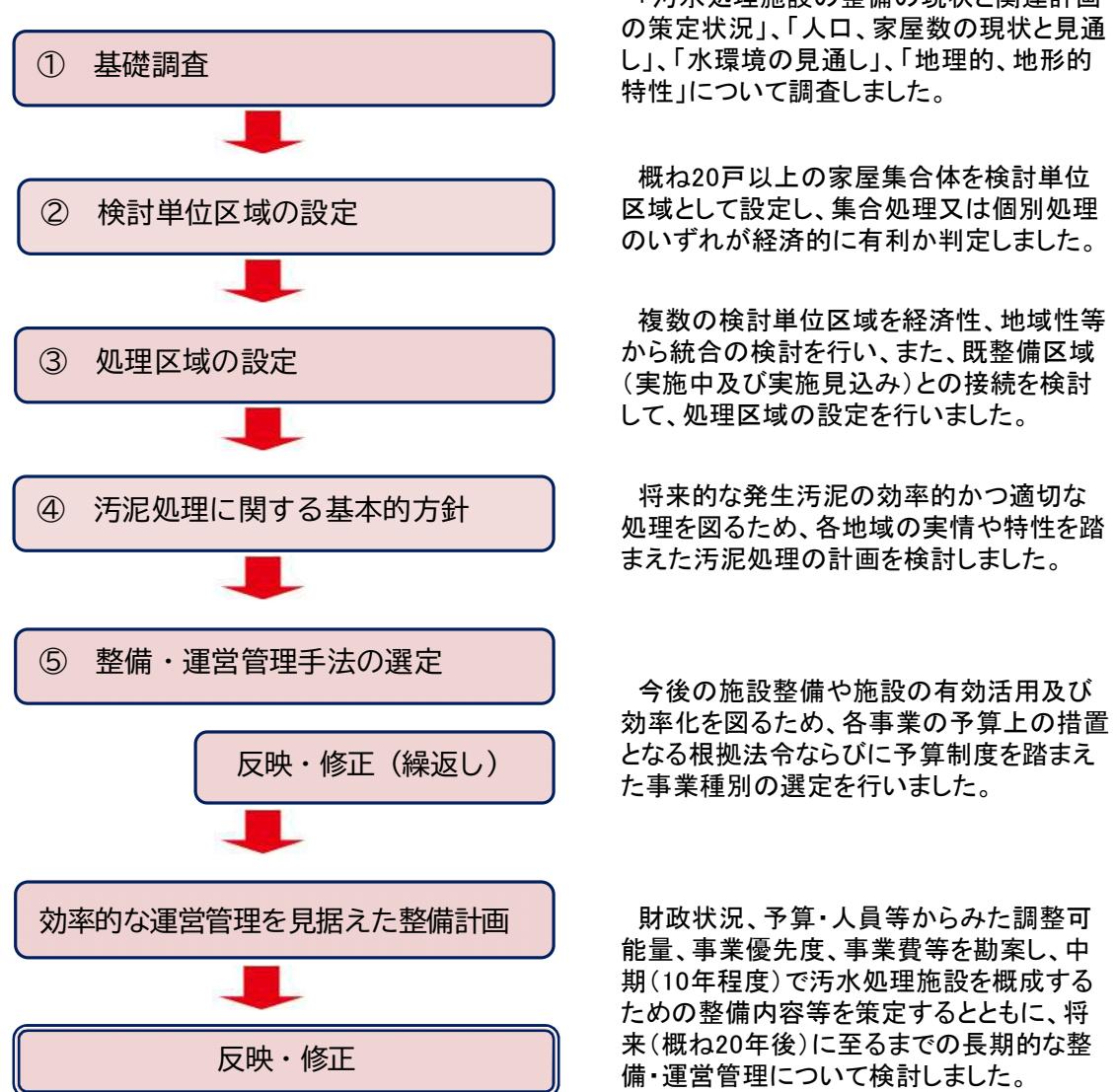


図 4 構想策定のフロー

## 5 見直しの結果

### (1) 将来行政人口

将来行政人口は、令和2年度国勢調査結果に基づき、推定された「市町村別将来推計人口」（国立社会保障・人口問題研究所<sup>2</sup>、令和5（2023）年推計）及び本市総合計画等の上位計画の推計人口等を総合的に判断して将来行政人口の予測を行いました。

なお、検討にあたっては、国勢調査区別の将来人口を地域単位で設定しました。

表 4 佐伯市の行政人口の推移

地域名	将来行政人口(人)				
	R7	R12	R17	R22	R27
佐伯地域	39,122	36,038	32,953	30,087	27,322
上浦地域	1,468	1,302	1,138	980	829
弥生地域	6,227	5,675	5,174	4,725	4,303
本匠地域	1,075	926	799	683	570
宇目地域	2,030	1,745	1,497	1,277	1,078
直川地域	1,739	1,507	1,299	1,108	932
鶴見地域	2,318	2,033	1,772	1,531	1,304
米水津地域	1,470	1,335	1,200	1,063	916
蒲江地域	5,151	4,539	3,968	3,446	2,946
合計	60,600	55,100	49,800	44,900	40,200

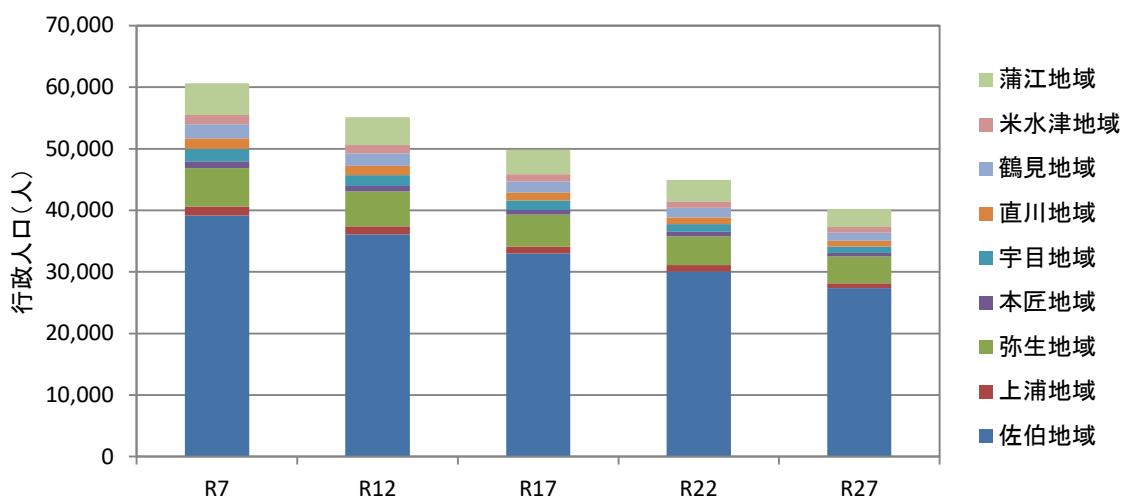


図 5 佐伯市の行政人口の推移

<sup>2</sup> 国立社会保障・人口問題研究所...人口・経済・社会保障の相互関連についての調査研究をしている厚生労働省の付属機関です。国の社会保障制度の中・長期計画及び各種施策立案の基礎資料として、人口と世帯に関する将来推計を全国と地域単位で実施しています。

## (2) 地域別の整備方針及び手法

現在、本市は公共下水道事業をはじめ、31箇所の集合処理区域があり、28箇所の終末処理施設を所有しています。公共下水道（佐伯）以外の集合処理区域は既に概成しており、現在整備中である公共下水道鶴望処理分区も令和11年度に概成する見込みです。

ただし、既存の集合処理施設の老朽化や接続世帯の大幅な減少が見込まれる箇所については、施設更新時に合併処理浄化槽による個別処理や小規模集合処理への転換を行うなど、より効率的、経済的な整備手法の検討が必要となります。

以下に、集合処理区域、個別処理区域における今後の選定方針と、それに基づいた地域ごとの整備方針を示します。

今後の選定方針	<p>① 集合処理区域</p> <p>現在の集合処理区域で、経済比較により個別処理が有利となった区域は、地形状況や地域特性等を総合的に判断して、基本的にはこれまでと同様に集合処理区域とする。ただし、今後施設の老朽化や接続世帯の大幅な減少が見込まれる箇所については、施設更新時に合併処理浄化槽による個別処理や小規模集合処理への転換を検討する。</p> <p>② 個別処理区域</p> <p>現在の個別処理区域で、経済比較により集合処理が有利となった区域は、現状の合併処理浄化槽の普及状況や地形状況、住民の意向等を考慮して、検討を行うが、基本的には個別処理区域のままとする。</p>
---------	---

### ア 佐伯地域の整備方針及び手法について

佐伯地域においては、これまでに公共下水道事業（佐伯）をはじめ農業集落排水事業（長谷、大野谷、長良）、漁業集落排水事業（荒網代）による集合処理施設を整備し、公共下水道事業以外の集合処理施設整備は概成しています。現在は、公共下水道事業（佐伯）の鶴望処理分区を整備中であり令和11年度までの概成を目指します。

集合処理区域以外の地区については、合併処理浄化槽設置整備事業での個別処理により汚水処理人口普及率の向上を図ります。

今後、既存の集合処理施設の老朽化や接続世帯の大幅な減少が見込まれる箇所については、施設更新時に合併処理浄化槽による個別処理や小規模集合処理への転換、さらには終末処理施設の統廃合などを検討し、より効率的、経済的な整備手法に取り組み、維持管理費の軽減を図ります。

#### **イ 上浦地域の整備方針及び手法の選定について**

上浦地域においては、これまで特定環境保全公共下水道事業（津井・浅海井）、漁業集落排水事業（蒲戸・福泊、長田、夏井、浪太）による集合処理施設を整備し、概成しています。

集合処理区域以外の地区については、合併処理浄化槽設置整備事業での個別処理により汚水処理人口普及率の向上を図ります。

今後、既存の集合処理施設の老朽化や接続世帯の大幅な減少が見込まれる箇所については、施設更新時に合併処理浄化槽による個別処理や小規模集合処理への転換等を検討し、より効率的、経済的な整備手法に取り組み、維持管理費の軽減を図ります。

#### **ウ 弥生地域の整備方針及び手法の選定について**

弥生地域においては、これまで農業集落排水事業（井崎、谷口、切畑）による集合処理施設を整備し、概成しています。

集合処理区域以外の地区については、合併処理浄化槽設置整備事業での個別処理により汚水処理人口普及率の向上を図ります。

今後、既存の集合処理施設の老朽化や接続世帯の大幅な減少が見込まれる箇所については、施設更新時に合併処理浄化槽による個別処理や小規模集合処理への転換等を検討し、より効率的、経済的な整備手法に取り組み、維持管理費の軽減を図ります。

#### **エ 本匠地域の整備方針及び手法の選定について**

本匠地域においては、合併処理浄化槽設置整備事業での個別処理により汚水処理人口普及率の向上を図ります。

#### **オ 宇目地域の整備方針及び手法の選定について**

宇目地域においては、これまで農業集落排水事業（小野市、千束）による集合処理施設を整備し、概成しています。

集合処理区域以外の地区については、合併処理浄化槽設置整備事業での個別処理により汚水処理人口普及率の向上を図ります。

今後、既存の集合処理施設の老朽化や接続世帯の大幅な減少が見込まれる箇所については、施設更新時に合併処理浄化槽による個別処理や小規模集合処理への転換等を検討し、より効率的、経済的な整備手法に取り組み、維持管理費の軽減を図ります。

#### **カ 直川地域の整備方針及び手法の選定について**

直川地域においては、これまで農業集落排水事業（久留須、市屋敷・堂師）による集合処理施設を整備し、概成しています。

集合処理区域以外の地区については、合併処理浄化槽市町村整備推進事業での個別処理により汚水処理人口普及率の向上を図ります。

今後、既存の集合処理施設の老朽化や接続世帯の大幅な減少が見込まれる箇所については、施設更新時に合併処理浄化槽による個別処理や小規模集合処理への転換等を検討し、より効率的、経済的な整備手法に取り組み、維持管理費の軽減を図ります。

#### **キ 鶴見地域の整備方針及び手法の選定について**

鶴見地域においては、これまで特定環境保全公共下水道事業（松浦）、漁業集落排水事業（吹浦、有明、羽出、中越、丹賀、梶寄、大島）、小規模集合排水事業（猿戸、広浦、下梶寄）による集合処理施設を整備し、概成しています。

今後、既存の集合処理施設の老朽化や接続世帯の大幅な減少が見込まれる箇所については、施設更新時に合併処理浄化槽による個別処理や小規模集合処理への転換等を検討し、より効率的、経済的な整備手法に取り組み、維持管理費の軽減を図ります。

#### **ク 米水津地域の整備方針及び手法の選定について**

米水津地域においては、これまで漁業集落排水事業（宮野浦）による集合処理施設を整備し、概成しています。

集合処理区域以外の地区については、合併処理浄化槽市町村整備推進事業での個別処理により汚水処理人口普及率の向上を図ります。

今後、既存の集合処理施設の老朽化や接続世帯の大幅な減少が見込まれる箇所については、施設更新時に合併処理浄化槽による個別処理や小規模集合処理への転換等を検討し、より効率的、経済的な整備手法に取り組み、維持管理費の軽減を図ります。

#### **ケ 蒲江地域の整備方針及び手法の選定について**

蒲江地域においては、これまで特定環境保全公共下水道事業（蒲江）、漁業集落排水事業（楠本）による集合処理施設を整備し、概成しています。

集合処理区域以外の地区については、合併処理浄化槽市町村整備推進事業及び合併処理浄化槽設置整備事業での個別処理により汚水処理人口普及率の向上を図ります。

今後、既存の集合処理施設の老朽化や接続世帯の大幅な減少が見込まれる箇所については、施設更新時に合併処理浄化槽による個別処理や小規模集合処理への転換等を検討し、より効率的、経済的な整備手法に取り組み、維持管理費の軽減を図ります。

## 6 段階的整備の方針

本市の集合処理区域は、佐伯地域の公共下水道鶴望処理分区を除き概成しており、整備スケジュールの策定にあたっては、市の財政状況等からみた実施可能事業量や事業の実施順位などを勘案し、令和11年度までの概成を目指します。

また、進捗状況管理のための管理指標（ベンチマーク）を以下のとおり定め、汚水処理人口普及率<sup>3</sup>及び汚水衛生処理率<sup>4</sup>について、令和27年度の達成を目指しました。

表 5 管理指標（ベンチマーク）

項目	R6年度末 実績	R17年度末 目標	R27年度末 目標
汚水処理 人口普及率	83.4%	88.8%	93.0%
汚水衛生処理率	75.3%	83.0%	90.0%

### 【目標達成のための取組】

#### ① 汚水処理人口普及率

公共下水道鶴望処理分区の整備

市報、ケーブルテレビ等による浄化槽転換の啓発活動

単独処理浄化槽やくみ取り便槽からの合併処理浄化槽への転換補助金の拡充

#### ② 汚水衛生処理率

戸別訪問による下水道接続・浄化槽転換の啓発活動

市報、ケーブルテレビ等による下水道接続・浄化槽転換の啓発活動

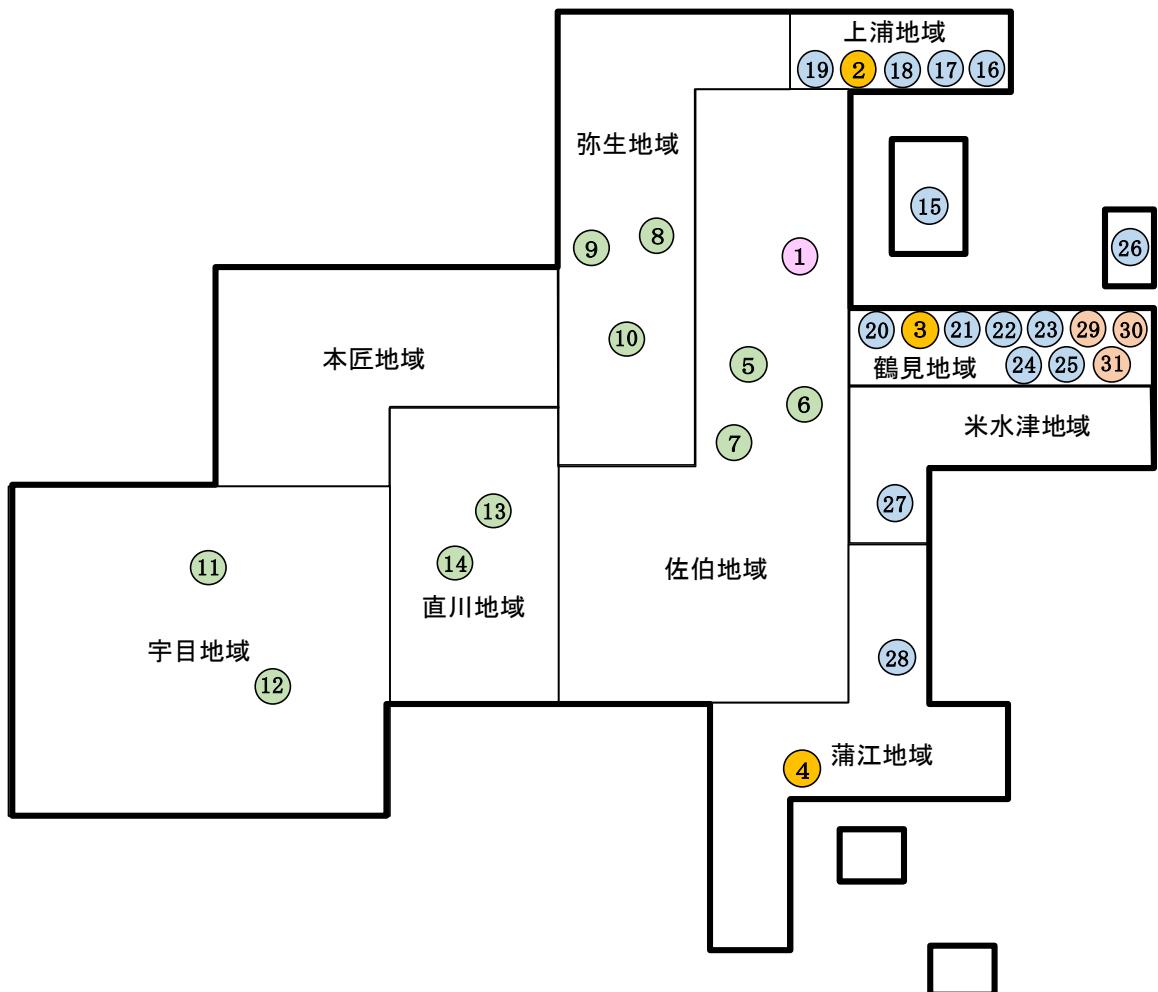
単独処理浄化槽やくみ取り便槽からの合併処理浄化槽への転換補助金の拡充

本市全域における、生活排水集合処理配置図を次頁に示します。

<sup>3</sup> 汚水処理人口普及率…下水道、集落排水施設等（農集・漁集）を利用できる人口に合併処理浄化槽を利用している人口を加えた値を総人口で除して得られる汚水処理施設の普及状況の指標です。

<sup>4</sup> 汚水衛生処理率…下水道、集落排水施設等（農集・漁集）、合併処理浄化槽等の適切な施設を使用して水洗便所を設置している人口を、総人口で除して得られる汚水を衛生的に処理している人口割合を示す指標です。

図 6 生活排水集合処理配置図



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			小規模集落排水		
番号	地域	処理区域	番号	地域	処理区域	番号	地域	処理区域	番号	地域	処理区域	番号	地域	処理区域
1	佐伯	佐伯	2	上浦	上浦	5	佐伯	長良	15	佐伯	荒網代	29	鶴見	猿戸
			3	鶴見	鶴見	6	佐伯	大野谷	16	上浦	蒲戸・福泊	30	鶴見	広浦
			4	蒲江	蒲江	7	佐伯	長谷	17	上浦	長田	31	鶴見	下梶寄
						8	弥生	井崎	18	上浦	夏井			
						9	弥生	谷口	19	上浦	浪太			
						10	弥生	切畠	20	鶴見	吹浦			
						11	宇目	小野市	21	鶴見	有明			
						12	宇目	千束	22	鶴見	羽出			
						13	直川	久留須	23	鶴見	中越			
						14	直川	市屋敷・堂師	24	鶴見	丹賀			
									25	鶴見	梶寄			
									26	鶴見	大島			
									27	米水津	宮野浦			
									28	蒲江	楠本			

## 7 その他の事項

### (1) 老朽化に関するこ

#### ア ストックマネジメントについて

平成 25 年度にインフラの戦略的な維持管理・更新等を推進するために『インフラ長寿命化基本計画』を国が策定し、これに基づき、各自治体及び施設管理者は、施設の維持管理・更新等を着実に推進するための中長期的な取組みの方向性を明らかにする『行動計画』及びこの『行動計画』に基づく個別施設毎の具体的な対応方針を定めた『個別施設計画』を策定するように示されました。本市においても『佐伯市公共施設等総合管理計画』及び管理するインフラ施設について、『個別施設計画』を策定し、施設管理を行っています。

これまで集合処理施設は下水道事業会計をはじめ、それぞれの生活排水処理事業会計により維持管理、機器類の改築・更新を行っていましたが、令和 6 年度に下水道事業会計に統合したこと、総合的なストックマネジメント計画の策定が急務となり、これまでの事後保全（破損したら修繕）から予防保全（点検をして破損する前に修繕）に転換し、より効率的、経済的な改築整備を計画的に行い、安定した財政計画の確立を図ります。

#### (ア) 処理施設

処理施設における機械電気設備については、ストックマネジメント計画、最適整備構想等により計画的に改築・更新を実施しています。

また、今後既存の集合処理施設の老朽化や接続世帯の大幅な減少が見込まれる箇所については、施設更新時に合併処理浄化槽による個別処理や小規模集合排水への転換、さらには終末処理施設の統廃合などを検討し、より効率的、経済的な整備手法に取り組み、維持管理費の軽減を図ります。

#### (イ) 管路施設

管路施設においては、経過年数や管種（陶管）に応じて、定期的な点検・調査を行い、ストックマネジメント計画を策定し、計画的にマンホール蓋、マンホール本体、管渠の更生・更新を行い不明水対策に努めます。

特に昭和 57 年から平成 15 年にかけて埋設した陶管は、近年破損が多いため、早期に管更生などの改築・耐震化を行う必要があります。

#### イ 管路台帳の電子化について

令和 5 年度から大分市が導入した下水道台帳システムの共同化利用に参画しており、現在、管路台帳の電子化に着手し、令和 9 年度完了を目指します。管路情報の電子化により、窓口対応をはじめ維持管理業務の効率化を図ります。

また、定期的な点検・調査業務の効率化やストックマネジメント計画の確立を図り、効果的な老朽化対策、不明水対策に取り組みます。

## (2) 耐震対策に関すること

佐伯市国土強靭化地域計画（令和7年3月改訂）に基づき、終末処理施設、ポンプ施設、管路施設の耐震化を計画的に実施します。

### ア 処理施設

公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業の終末処理施設については、既に耐震化計画を策定しておりストックマネジメント計画と併せて整備中です。

今後は、その他の各処理施設においても順次耐震化に取り組みます。

### イ 管路施設

管路施設においては、耐震性能を確保していない平成9年度以前に整備されたものについては、耐震診断を行い、耐震性の確保に努めます。

## (3) 広域化・共同化への取組について

大分県内各地の生活排水処理事業は、人口減少に伴う使用料収入の減少、既存施設の老朽化対策費用の増大、市町村担当職員の減少に伴う執行体制の脆弱化など様々な課題に直面しています。これらの問題解決を図るためにには、市町村をまたいだ連携により効率的な管理を図る「広域化・共同化」が有効な手法の一つとされており、大分県においては、持続可能な事業運営を行うことを目的として、令和5年3月に「大分県生活排水処理事業広域化・共同化計画」が策定されました。本市においても、この計画の趣旨を踏まえ、令和6年10月に建設された大分市汚泥燃料化施設の共同利用（県内9市町が参加）や下水管路台帳システムの共同利用に参画しています。

今後も、施設の共同化や統廃合、広域連携など、市町村の枠組みを超えた取組みに積極的に参画し、より効率的な事業運営体制の確立を目指して、維持管理費軽減に向けた取り組みを積極的に行います。