

大分県生活排水処理施設整備構想2015

～潤いのある水環境の創出～



亀山公園 筑後川（三隈川） 日田市

平成28年3月

大 分 県



目次

1. 生活排水処理の現状

- (1) 水質汚濁の主な原因・・・・・・・・・・ 1
- (2) 生活排水処理施設の種類・・・・・・・・ 1
- (3) 生活排水処理の現状・・・・・・・・・・ 4

2. 大分県生活排水処理施設整備構想

- (1) 構想の位置付け・・・・・・・・・・ 6
- (2) 構想策定の目的・・・・・・・・・・ 6
- (3) 過去の構想の経緯・・・・・・・・・・ 6
- (4) 今回見直しの理由・・・・・・・・・・ 7
- (5) 大分県生活排水処理施設
整備構想2015の策定方針・・・・・・・・ 9
- (6) 構想策定作業の流れ・・・・・・・・ 9
- (7) 大分県生活排水処理施設
整備構想2015・・・・・・・・ 11

※巻末資料

- 大分県生活排水対策基本方針・・・・・・・・ 25
- 大分県生活排水処理施設
整備構想2015構想図・・・・・・・・ 27

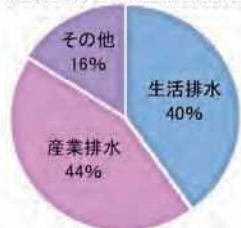
1 生活排水処理の現状

(1) 水質汚濁の主な原因

一般家庭から排出される生活排水は、川や海などの公共用水域の水質汚濁の主な原因です。この生活排水を適正に処理することは健全な水環境を保全する上で極めて重要です。

川や海をよごしている主な原因は、生活排水

瀬戸内地域の発生源別汚濁負荷（COD）の割合（平成25年度）



工場などの産業排水の汚れが減少し、代わりに生活排水の汚れが目立ってきました。

※COD=海水の汚れをはかる指標

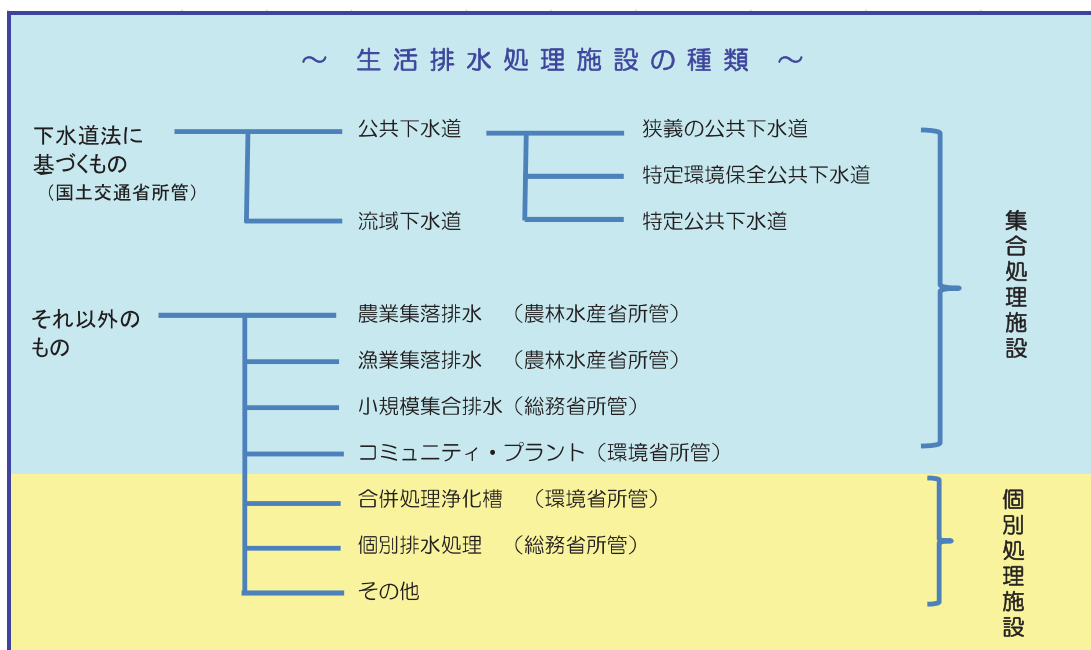
浄化前の生活排水の汚れの内訳



人が生活するために、水を使ったら使った分だけ汚れた水がでます。汚れた水はきれいにし、川や海に流しましょう。

(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が、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。



● 生活排水処理施設の整備手法の概要

種別	所管	事業名	対象地域	人口規模
集合処理	国土交通省	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)	制限なし
		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
		流域下水道 (大分県未実施)	2以上の市町村にわたる区域	原則は100,000人以上 または50,000人以上 かつ3市町村以上
	農林水産省	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	概ね20戸以上 概ね1,000人程度に 相当する規模以下
		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
	総務省	小規模集合排水処理施設整備事業	小規模集落	10戸以上20戸未満
	環境省	コミュニティ・プラント	下水道事業計画区域外	101人以上 30,000人未満
個別処理	環境省	浄化槽設置整備事業 (個人設置)	主に下水道事業計画区域外で生活排水対策が必要な地域	制限なし(戸別に設置)
		浄化槽市町村整備推進事業 (市町村設置)	下水道事業計画区域外で環境大臣が適当と認める地域	年間20戸以上 (離島等では10戸以上)
	総務省	個別排水処理施設整備事業	浄化槽市町村整備推進事業の対象地域及び集合処理区域の周辺地域	年間20戸未満 (ただし、処理対象地域全体で10戸以上)

● 生活排水処理施設の整備手法選定の概念図



(3) 生活排水処理の現状

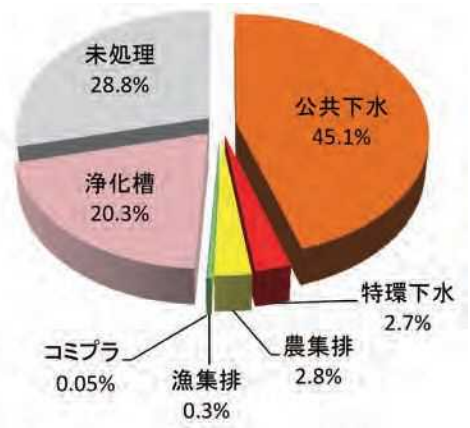
本県では現在18市町村のうち、16市町村で公共下水道等の集合処理による整備が行われ、17市町で個別処理である合併処理浄化槽の整備が行われています。

これらの施設による生活排水処理可能人口は、平成25年度末現在で849.2千人で、本県の行政人口1,192.9千人に対する割合（生活排水処理率^{*}）は71.2%となっています。

^{*}生活排水処理率とは、下水道、農業・漁業集落排水及びコミュニティプラント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住民基本台帳人口で除して算定した指標で、国土交通省が発表している「汚水処理人口普及率」と同じものです。

●生活排水処理施設整備状況（平成25年度末現在）

区分	種別	処理可能人口	
		人口(千人)	割合(%)
集合処理	公共下水道	537.8	45.1%
	特定環境保全公共下水道	31.7	2.7%
	農業集落排水	33.4	2.8%
	漁業集落排水	3.9	0.3%
	コミュニティ・プラント	0.6	0.05%
小計		607.4	50.9%
個別処理（合併処理浄化槽）		241.8	20.3%
処理可能人口計		849.2	71.2%
未処理人口		343.7	28.8%
合計		1,192.9	100.0%



●市町村別生活排水処理率の現状（平成25年度末現在）



凡 例		
生活排水処理率	50%未満	黄色
	50%～70%	薄緑色
	70%～80%	薄青色
	80%以上	オレンジ色
整備手法	公共下水道（特環含む）	赤丸
	農業集落排水	オレンジ丸
	漁業集落排水	緑丸
	コミュニティ・プラント	青丸
	合併処理浄化槽	白丸

●市町村別生活排水処理施設整備事業実施状況（平成25年度末現在）

●は個人設置型、○は市町村設置型

番号	市町村名	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		コミュニティ・プラント		合併処理 浄化槽
		着手	処理区数	着手	処理区数	着手	処理区数	着手	処理区数	着手	処理区数	
1	大分市	S41	5			H5	3					●
2	別府市	S35	1									●
3	中津市	S53	1	H7	2	H4	8					●
4	日田市	S48	1	H10	1	H6	2			S63	1	●
5	佐伯市	S51	1	H4	3	S59	10	S59	14			●○
6	臼杵市	S52	1	H5	1	H6	2	H7	1			●
7	津久見市	S51	1									●
8	竹田市					H7	2			H4	1	○
9	豊後高田市	S51	1	H13	2	H10	1	H5	1			●
10	杵築市	H5	1	H5	1	H4	3					●
11	宇佐市	S59	1	H5	1	H6	5					●
12	豊後大野市			H8	1	S59	7					●
13	由布市					S63	3					●
14	国東市	H5	1	H3	3	H9	1					●
15	姫島村			H4	1			H5	3			
16	日出町	S51	1			H4	1	S63	1			●
17	九重町											●
18	玖珠町											●
合計			16		16		48		20		2	



別府市中央浄化センター

2 大分県生活排水処理施設整備構想

(1) 構想の位置付け

本県では生活排水による公共用水域の水質汚濁の防止を図る施策を総合的かつ計画的に実施するための基本的事項を「大分県生活排水基本方針」*に定めています。

この基本方針の中で「大分県生活排水処理施設整備構想」を策定し、その構想の進行管理を行い、必要に応じて見直しを行うこととされています。
*巻末資料参照

(2) 構想策定の目的

この構想は、今後20年間を見通した本県の公共下水道、農業・漁業集落排水、合併処理浄化槽等の生活排水処理施設整備の全体像を示すものであり、県下全域において、生活排水処理施設の整備を計画的かつ効率的に進めていくために策定するものです。

(3) 過去の構想の経緯

本県では公共下水道、農業・漁業集落排水、合併処理浄化槽等の生活排水処理施設整備のための「大分県・全県域汚水適正処理構想」を平成10年3月に策定しました。

また平成16年3月に市町村の意向を十分に反映させ、地域の実情に応じた効率的かつ適正な整備手法を基本方針に、新たに「大分県生活排水処理施設整備構想」として見直しを行いました。

次に人口減少や高齢化の本格化、地域社会の構造の変化など生活排水処理施設の整備を取り巻く諸情勢が大きく変化していることや、市町村合併による行政区域の再編及び地方財政が依然と厳しい状況にあることから、平成22年3月新たに「大分県生活排水処理施設整備構想2010」を策定し、平成41年度末に生活排水処理率を90%に定めて、各種施設の整備推進を図ってきました。

(4) 今回見直しの理由

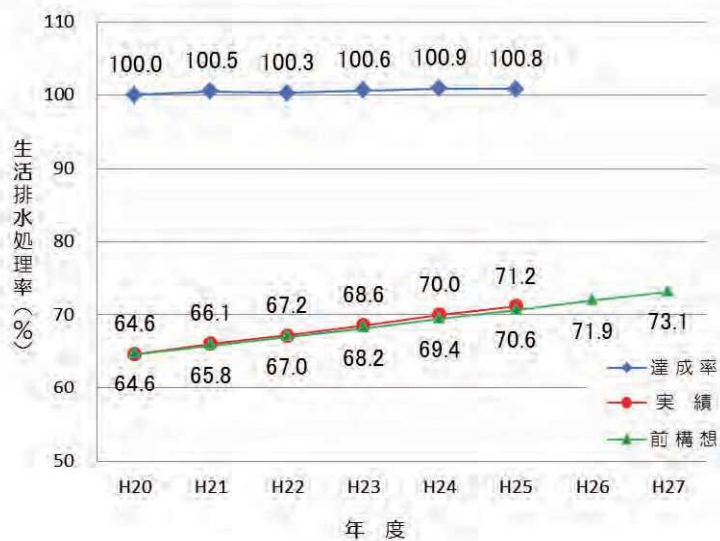
前構想では平成41年度末に生活排水処理率を90%とする目標を設定し、下図に示すとおり各年度ではその目標を達成してはいますが、九州平均(82.9%)や全国平均(88.9%)とは未だ大きな開きがあります。

公共下水道、農業・漁業集落排水などの集合処理では、施設の老朽化に伴う改築更新、多発する浸水被害に対応する浸水対策、南海トラフ巨大地震等に備える地震・津波対策など、未普及対策以外の費用が増加しています。

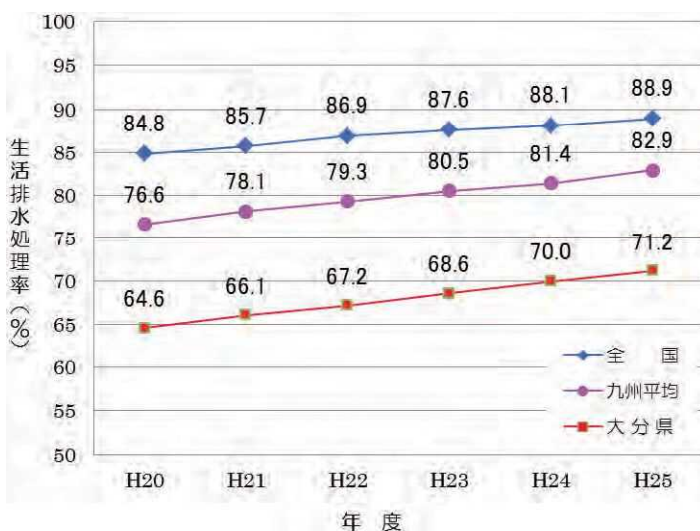
また合併処理浄化槽による個別処理においても、高齢者世帯や独居世帯などで設置意欲が低下しており、転換促進が進んでいません。

このような状況を踏まえ、さらに効率的な生活排水処理対策を推進するために今回の構想見直しに至りました。

●現構想の生活排水処理率の達成状況



●生活排水処理率の推移 (平成25年度末現在)



構想見直しの経緯

平成10年3月「大分県・全県污水適正処理構想」策定

その後の市町村の財政状況の変化等により構想と実際の整備に乖離が生じた。

見直し

平成16年3月「大分県生活排水処理施設整備構想」策定

近年の人口減少、高齢化の本格化、地域社会構造の変化、市町村合併による行政区域の再編など社会情勢の変化があり、鈍化傾向が顕著になった。

見直し

平成22年3月「大分県生活排水処理施設整備構想2010」策定

残された地域においても整備を行う必要がある一方、既整備区域の増大した施設の老朽化対策や改築更新が求められるようになった。

見直し

平成28年3月「大分県生活排水処理施設整備構想2015」策定



別府ポートフェスタ 別府市



入田名水すべり台 竹田市

(5) 大分県生活排水処理施設整備構想2015の策定方針

1) 早期整備可能なアクションプラン

人口減少等の社会情勢の変化を踏まえ、整備区域の適切な見直しを行い、今後10年程度を目途に生活排水処理の早期概成を目指したアクションプランを策定します。

2) 計画的な改築や効率的な管理方法

将来にわたって持続可能な生活排水処理の運営を行うために、計画的な改築や効率的な管理方法を検討します。

3) ベンチマーク（指標）の公表、見える化

住民意向の把握に努め、進捗管理のためのベンチマーク（指標）の公表を行い、構想の見える化を図ります。

4) 処理汚泥の有効活用

経済性を踏まえて、汚泥の減量化や再資源化施設の活用、処理施設の整備などの多様な汚泥の有効活用方を検討します。

(6) 構想策定作業の流れ

1) 検討組織の設置等

本県では今回の構想の見直しのため、総務部市町村振興課、生活環境部環境保全課、廃棄物対策課、土木建築部公園・生活排水課の庁内4課で構成する「大分県生活排水処理施設整備構想策定委員会」（以下「委員会」）を設置して、見直しに当たっての基本方針等について検討を行いました。

また、生活排水処理を所管する3省（国土交通省、農林水産省、環境省）が連携しとりまとめた「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）」をもとに「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）」（以下、マニュアル）を委員会に諮って策定し、新構想策定の基礎となる市町村構想の見直し作業の統一性を確保するための基準として示しました。

2) 市町村における作業（市町村構想の見直し）

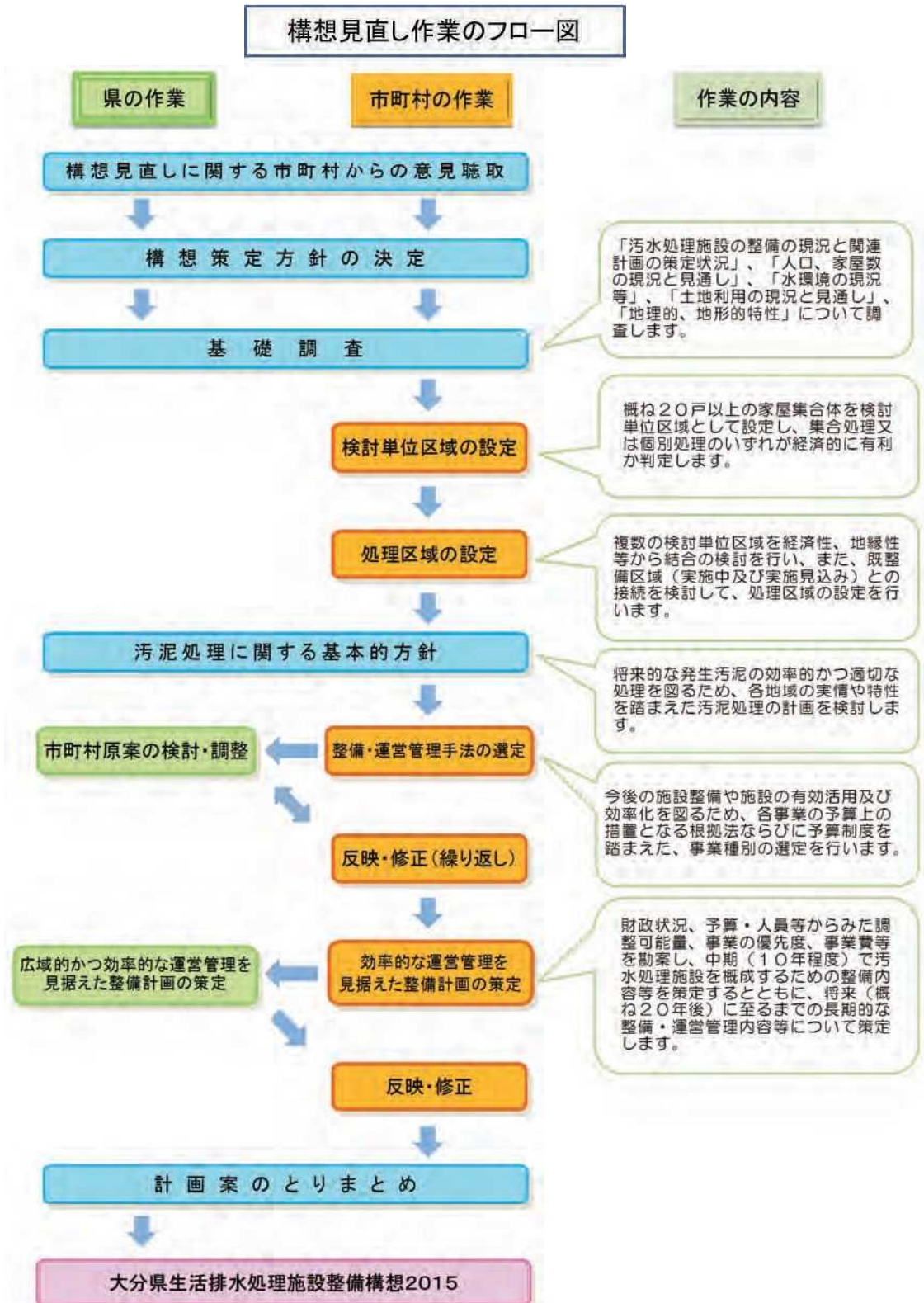
市町村では地域の特性、人口の動向、住民の要望、各種計画等との整合性を踏まえながらマニュアルに基づいて既存の市町村構想の見直し作業を行い、住民の意向を反映させた見直し原案を作成し、委員会での調整を経て新たな市町村構想を策定しました。

3) 県における作業（新構想の策定）

市町村の見直し作業についてヒアリングや助言を行い、市町村構想と県の支援をとりまとめて新構想を策定しました。

4) 構想見直しの作業フロー

構想見直し作業のフローは以下のとおりです。

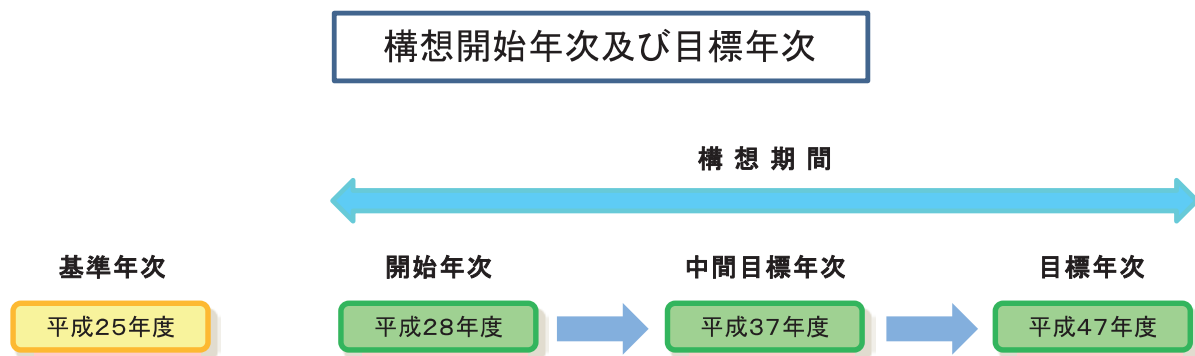


(7) 大分県生活排水処理施設整備構想2015

1) 目標年度

本構想の期間は平成28年度から47年度までの20箇年とします。また基準年度は平成25年度、中間目標年度は平成37年度、目標年度は平成47年度とします。

なお本構想は、生活排水処理施設の整備状況や人口動向等の社会情勢の変化などを考慮して、概ね5年ごとに見直し検討を行うこととしています。



2) 将来人口の推計

本県の行政人口は、平成28年度の1,174千人が平成47年度には1,020千人（平成37年度には1,100千人）へと154千人の減少が予想されます。

※将来人口予測は住民基本台帳人口をもとに、国立社会保障・人口問題研究所の算定方式を引用したコーホート要因法で算定していますが、各市町村が策定した市町村構想の積み上げ値であるため、他の計画の人口推計値とは合致しません。



守江湾のカブトガニ 杵築市

資料提供：日本カブトガニを守る会 大分支部

3) 整備手法別処理可能人口と生活排水処理率の目標

早期に生活排水処理率を向上させるために、今後も国及び県から市町村への財政的支援を前提として生活排水処理率の目標を定めました。

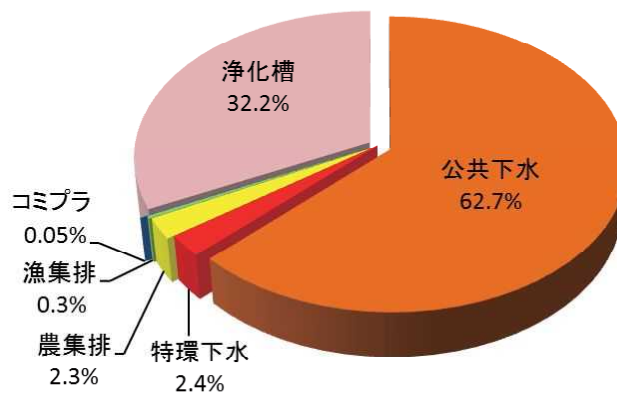
目標年度となる平成47年度末には、公共下水道等の集合処理による処理可能人口を689.8千人、合併処理浄化槽による処理可能人口を327.8千人とし、生活排水処理率を100%とすることを目標とします。

なお中間目標として、平成37年度末に生活排水処理率を90.0%とします。

生活排水処理率(H25,H37,H47)

区分	種別	平成25年度末		平成37年度末		平成47年度末	
		処理可能人口		処理可能人口		処理可能人口	
		人口(千人)	割合(%)	人口(千人)	割合(%)	人口(千人)	割合(%)
集合処理	公共下水道	537.8	45.1%	623.3	56.3%	638.5	62.7%
	特定環境保全公共下水道	31.7	2.7%	28.3	2.6%	24.3	2.4%
	農業集落排水	33.4	2.8%	27.6	2.5%	23.9	2.3%
	漁業集落排水	3.9	0.3%	3.2	0.3%	2.6	0.3%
	コミュニティ・プラント	0.6	0.05%	0.5	0.05%	0.5	0.05%
	小計	607.4	50.9%	682.9	61.7%	689.8	67.8%
	個別処理(合併処理浄化槽)	241.8	20.3%	313.0	28.3%	327.8	32.2%
	処理可能人口計	849.2	71.2%	995.9	90.0%	1,017.6	100.0%
	未処理人口	343.7	28.8%	110.6	10.0%	0.0	0.0%
	合計	1,192.9	100.0%	1,106.5	100.0%	1,017.6	100.0%

生活排水処理可能人口の分類(平成47年度末)



4) 水洗化人口と水洗化率の目標

集合処理区域では、下水道等が整備されても接続されていない家庭があり、平成25年度末時点で水洗化率63.1%となっています。

下水道等を整備してもそれに接続しないと、生活排水を適正に処理して健全な水環境を保全することにはなりません。

そのために今回の構想より従来の生活排水処理率に水洗化率^{*}の指標を新たに加えて、目標年度の平成47年度末には公共下水道等の集合処理による水洗化人口を618.6千人、合併処理浄化槽による水洗化人口を327.8千人、水洗化率を93%とすることを目標とします。

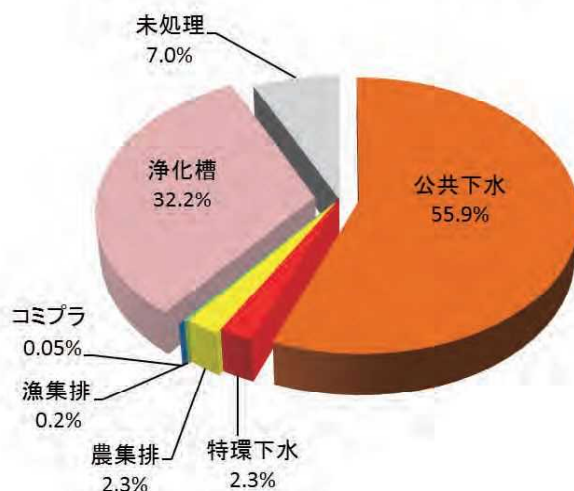
なお中間目標として、平成37年度末に水洗化率を83%とします。

※水洗化率とは、下水道、農業・漁業集落排水及びコミュニティ・プラントに接続している人口に、合併処理浄化槽を利用している人口を加えた値を住民基本台帳人口で除して算定した指標で、総務省が発表している「汚水衛生処理率」と同じものです。

水洗化率(H25,H37,H47)

区分	種別	平成25年度末		平成37年度末		平成47年度末	
		水洗化人口		水洗化人口		水洗化人口	
		人口(千人)	割合(%)	人口(千人)	割合(%)	人口(千人)	割合(%)
集合処理	公共下水道	459.6	38.5%	546.2	49.4%	569.1	55.9%
	特定環境保全公共下水道	22.7	1.9%	25.0	2.3%	23.4	2.3%
	農業集落排水	25.5	2.1%	25.0	2.3%	23.0	2.3%
	漁業集落排水	3.0	0.3%	3.2	0.3%	2.6	0.2%
	コミュニティ・プラント	0.6	0.05%	0.5	0.05%	0.5	0.05%
	小計	511.4	42.9%	599.9	54.2%	618.6	60.8%
	個別処理(合併処理浄化槽)	241.8	20.3%	313.0	28.3%	327.8	32.2%
	水洗化人口計	753.2	63.1%	912.9	82.5%	946.4	93.0%
	未水洗化人口	439.7	36.9%	193.6	17.5%	71.2	7.0%
	合計	1,192.9	100.0%	1,106.5	100.0%	1,017.6	100.0%

水洗化人口の分類(平成47年度末)



5) 早期整備可能なアクションプラン（集合処理）

①生活排水処理施設整備推進事業交付金

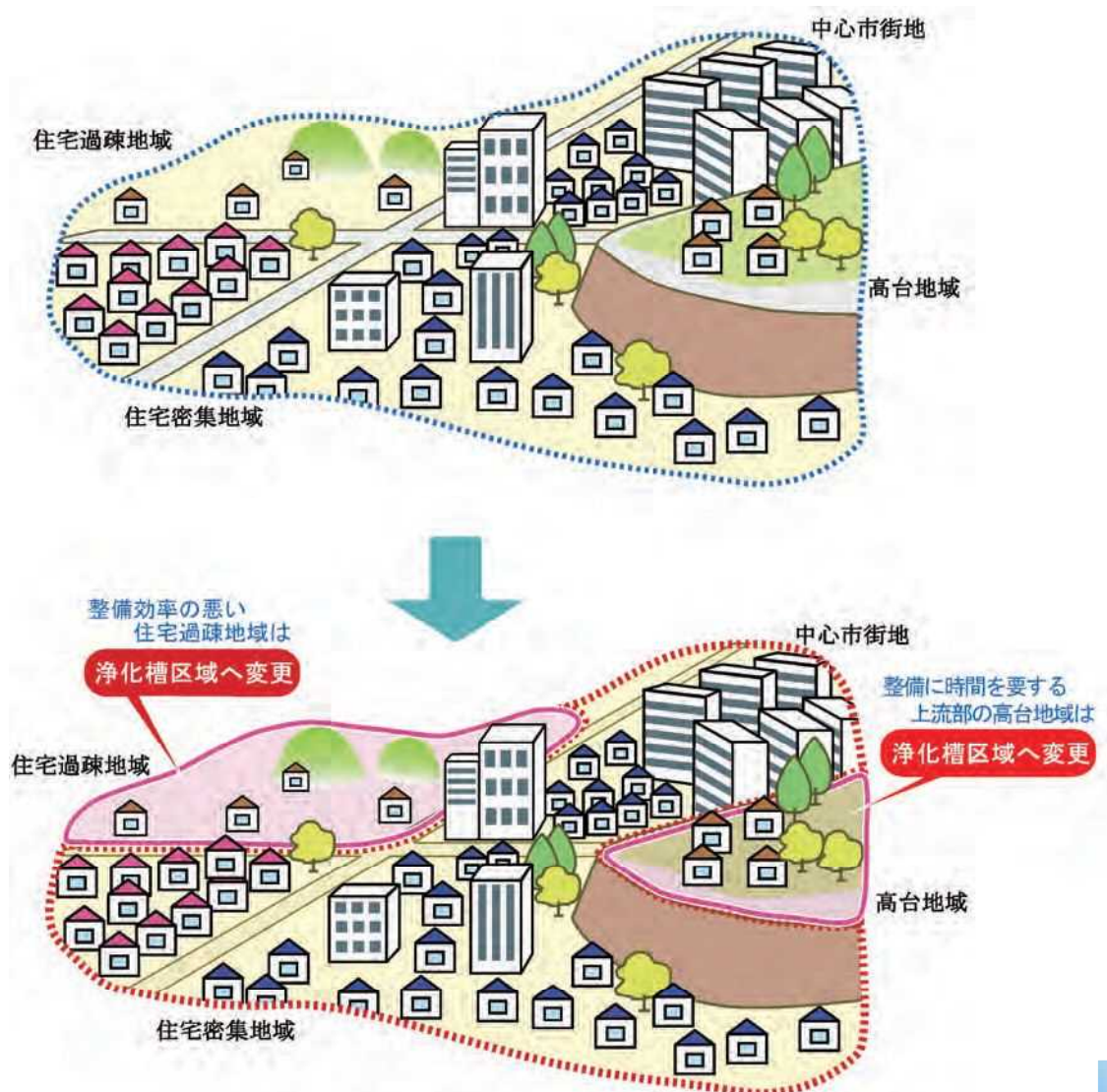
生活排水処理施設整備の遅れている自治体に対して、推進を図るための県費交付金を交付します。

平成26年度は下水道整備のために中津市、佐伯市、臼杵市、津久見市、杵築市、宇佐市、国東市の7市に交付し、農業集落排水整備のために佐伯市の1市に交付しました。

②整備手法の見直し

完成までに長期間を要する下水道区域は浄化槽区域に変更するなど、整備手法の見直しを市町村に促します。

整備手法の見直し概念図



見直しの結果、現構想では公共下水道、農業・漁業集落排水等の集合処理を行う区域は県下全域で104箇所設定されていましたが、新構想では103箇所（1箇所減）となりました。

減少した1箇所の内訳は、経済性比較においては集合処理が有利となりますが、処理施設の早期整備（トイレの水洗化）を求める住民のニーズを踏まえ、事業効果の早期発現が見込まれる合併処理浄化槽での整備を選択したことによるものです。

同様の理由で、集合処理区域103箇所のうち8箇所については、計画区域を縮小して、その一部を個別処理に変更しています。

集合処理の見直し状況

整備手法	前構想 処理区数 (a)	新構想 処理区数 (b)	新構想 計画区域見直し概要		新構想と 前構想との 比較 (b) - (a)	整備手法変更の内訳	
			変更なし	縮小		経済比較の結果 集合が有利である が個別を選択	処理区 の 統合予定
公共下水道	17	17	11	6	0		
特定環境保全 公共下水道	16	16	14	2	0		
農業集落排水	48	48	48	0	0		9
漁業集落排水	22	21	21	0	△ 1	1	
コミュニティ・プラント	1	1	1	0	0		
集合処理合計	104	103	95	8	△ 1	1	9

整備手法を変更して、集合処理から個別処理へ変更する地区は津久見市の漁業集落排水の保戸島処理区になります。

また集合処理区域の縮小箇所については下表のとおりです。

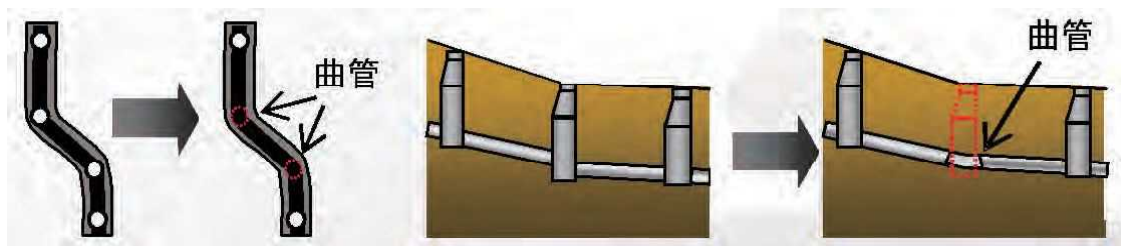
集合処理区域の縮小箇所

市町村名	処理区名
公共下水道	
別府市	別府処理区
中津市	中津処理区
日田市	日田処理区
佐伯市	佐伯処理区
臼杵市	臼杵処理区
宇佐市	四日市・駅川処理区
小 計	6処理区
特定環境保全公共下水道	
豊後高田市	真玉処理区
豊後高田市	香々地処理区
小 計	2処理区
合 計	7市 8処理区

③下水道クイックプロジェクトの活用

地域の実情に応じて技術基準の見直しや規格の設定を見直すことで、工事コストの縮減を図り、早期に効果を発現できる新たな整備手法を導入します。

●マンホールの省略化（曲管使用）の例



●下水道管の露出配管の例



6) 早期整備可能なアクションプラン（個別処理）

① 合併処理浄化槽転換促進事業

単独処理浄化槽から合併処理浄化槽へと転換する場合には、設置費用の4割が補助対象となり、県はそのうちの1/3を補助しています。

平成26年度は個人設置型事業を実施している16市町に補助を行い、市町村設置型で整備を行っている竹田市や佐伯市の一部では、生活排水処理施設整備推進事業交付金を交付しました。

② 合併処理浄化槽転換費上乘せ補助制度の活用

生活排水処理率の低い上流域においては、水環境の改善に取り組む流域会議の活動と合わせ、合併処理浄化槽転換費上乘せ補助制度を活用して転換を促進します。

平成26年度から取り組んでおり、対象10市町のうち、8市町で活用しています。

③ 啓発活動

環境保全に関する啓発活動を広く行い、合併処理浄化槽への転換促進を図ります。

また各市町村との合同会議、情報交換などを経て、新たな取り組みを検討しています。

《各種イベントを利用した普及・啓発活動》



7) 計画的な改築や効率的な管理方法（集合処理）

①長寿命化計画

集合処理施設の長寿命化計画を策定して、計画的な改築・更新を行い、長寿命化を図ります。

県下では下水道整備を実施している14市町村のうち供用開始から間もない杵築市、豊後大野市を除く、12市町村で策定済です。

また県下31処理場のうち、供用開始から間もない12処理場を除く19処理場で策定済で、その他にも管路やマンホールの長寿命化計画を策定している市町村もあります。

農業集落排水施設においては、48処理区のうち9処理区で策定済であり今後、平成32年度末までに34処理区の策定を予定しています。

漁業集落排水施設においては、平成27年度より検討を開始します。

下水道長寿命化計画策定状況（平成27年5月31日現在）

市町村名	処理場名	供用開始	現有能力 /全体計画	長寿命化計画	
				策定年月日	計画期間
大分市	弁天水資源再生センター	S52	5/10	H24.3.16	H24~H29(6力年)
大分市	宮崎水資源再生センター	S48	6/6	H24.3.16	H24~H29(6力年)
大分市	原川水資源再生センター	S44	4/7	H24.3.16	H24~H29(6力年)
大分市	大在水資源再生センター	H2	2/7	H24.3.16	H24~H29(6力年)
大分市	松岡水資源再生センター	H4	2/3	H24.3.16	H24~H29(6力年)
大分市	弁天雨水排水ポンプ場	S54	—	H24.3.16	H24~H29(6力年)
大分市	管渠(東部処理区)	—	—	H24.3.16	H25
大分市	マンホール蓋	—	—	H25.1.16	H25~H29(5力年)
大分市	マンホール蓋2期	—	—	H26.12.2	H27~H31(5力年)
大分市	管渠(中央処理区)	—	—	H25.4.24	H25~H26(2力年)
別府市	中央浄化センター	S53	3/5	H22.12.7	H22~H27(6力年)
別府市	管路	—	—	H25.2.27	H25~H29(5力年)
別府市	人孔蓋・公共樹蓋	—	—	H25.4.24	H25~H29(5力年)
中津市	中津終末処理場	S61	2/10	H26.12.2	H26~H32(7力年)
中津市	山国浄化センター	H23	2/1		未策定
日田市	日田市浄化センター	S56	6/6	H27.3.6	H27~H33(7力年)
日田市	大山ダイヤモンドプレイス(概成)	H14	1/1		未策定
日田市	管路	—	—		H27計画策定
佐伯市	佐伯終末処理場	S62	3/3	H23.9.26	H23~H27(5力年)
佐伯市	蒲江浄化センター	H24	1/1		未策定
佐伯市	上浦浄化センター(概成)	H12	1/1		未策定
佐伯市	鶴見浄化センター(概成)	H9	1/1		未策定
臼杵市	臼杵終末処理場	S58	2/2	H24.6.21	H25~H30(6力年)
臼杵市	野津浄化センター	H13	1/1		未策定
津久見市	津久見終末処理場	H3	2/2	H24.2.21	H24~H29(6力年)
豊後高田市	豊後高田市終末処理場	H5	2/4	H25.1.16	H25~H30(6力年)
豊後高田市	真玉浄化センター	H19	1/2		未策定
豊後高田市	香々地浄化センター	H19	1/2		未策定
豊後高田市	玉津処理分区分管施設	S52	—	H26.12.2	H27~H31(5力年)
杵築市	杵築終末処理場	H12	2/2		未策定
杵築市	山香浄化センター	H13	2/2		未策定
宇佐市	四日市・駅川浄化センター	H4	3/3	H24.6.6	H24~H29(6力年)
宇佐市	安心院浄化センター(概成)	H13	2/2		未策定
豊後大野市	大野浄化センター(概成)	H11	1/1		未策定
国東市	国見浄化センター(概成)	H10	2/2	H27.3.6	H27~H32(6力年)
国東市	国東浄化センター	H10	2/2	H27.3.6	H27~H32(6力年)
国東市	武蔵東部浄化センター	H9	2/2	H24.3.16	H25~H29(5力年)
国東市	安岐浄化センター	H11	2/2	H27.3.6	H27~H32(6力年)
姫島村	姫島浄化センター(概成)	H8	2/2	H27.3.6	H27~H31(5力年)
日出町	日出町浄化センター	S61	2/3	H24.6.21	H24~H29(6力年)
日出町	管路				H28調査

② 処理場の統合

人口の減少や節水型トイレの普及などの社会情勢の変化に伴って処理場の能力に余裕が生じた場合には、処理場の改築・更新、維持管理費と処理場どうしの接続費用を比較して、後者が安価となる場合は関係機関と協議の上、処理場の統合（接続）を検討しました。

検討の結果、公共下水道と農業集落排水で4処理区、特定環境保全公共下水道と農業集落排水で2処理区、農業集落排水どうしで3処理区の統合（接続）が有利となります。

統合予定箇所は下表のとおりです。

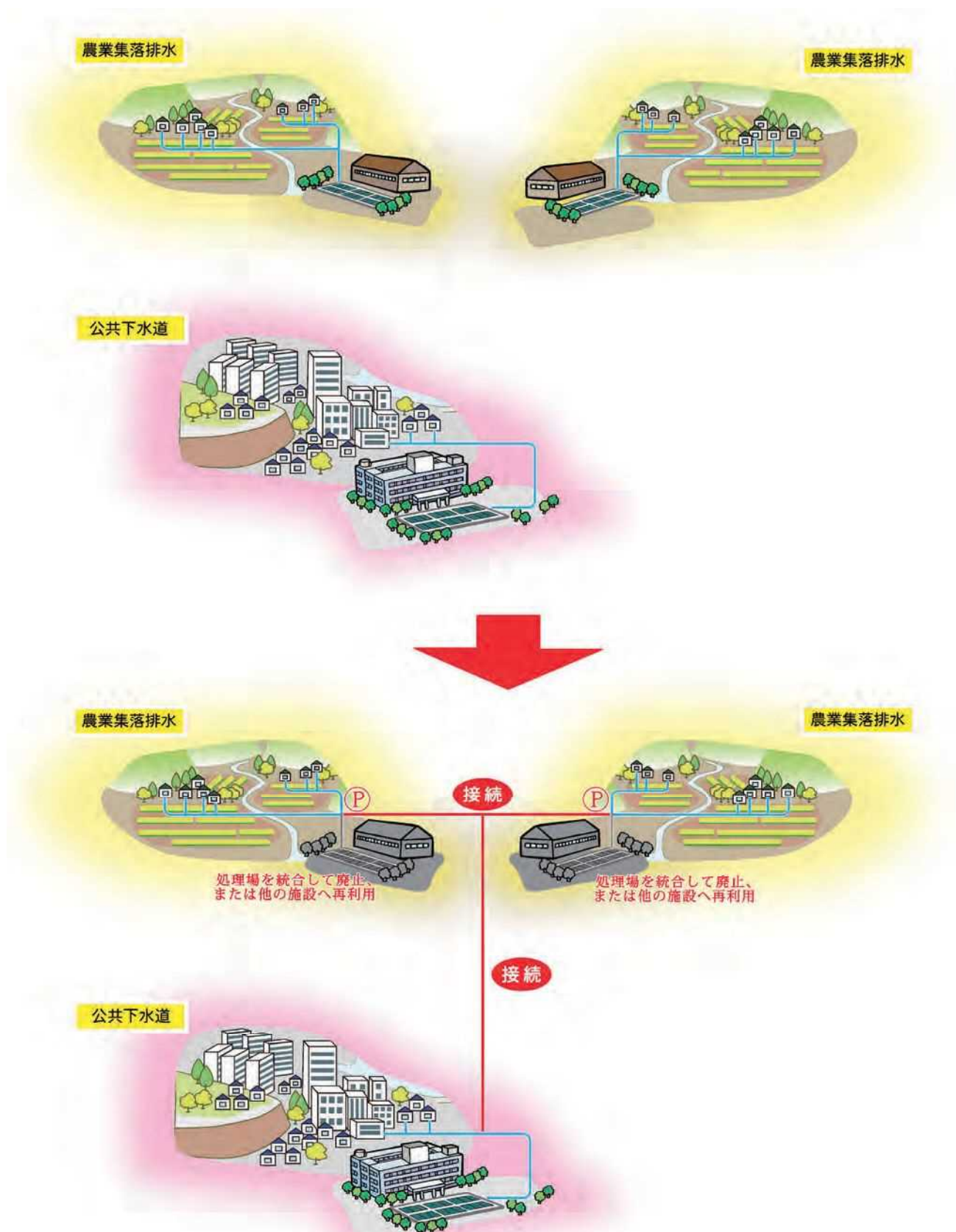
処理場の統合予定箇所

公共下水道と農業集落排水		特定環境保全公共下水道と 農業集落排水		農業集落排水と農業集落排水	
市町村名	統合処理区名	市町村名	統合処理区名	市町村名	統合処理区名
中津市	中津処理区（公共）	杵築市	山香処理区（特環）	佐伯市	井崎処理区（農集）
	三光処理区（農集）		立石処理区（農集）		谷口処理区（農集）
日田市	日田処理区（公共）	豊後高田市	真玉処理区（特環）		長良処理区（農集）
	三ノ宮処理区（農集）		臼野処理区（農集）		長谷処理区（農集）
宇佐市	四日市・駅川処理区（公共）	合 計	2市 2処理区	由布市	三船処理区（農集）
	下城井処理区（農集）				来鉢処理区（農集）
	矢部処理区（農集）			合 計	2市 3処理区
合 計	3市 4処理区				



真玉海岸のゆうひ 豊後高田市

●公共下水道と農業集落排水の統合例

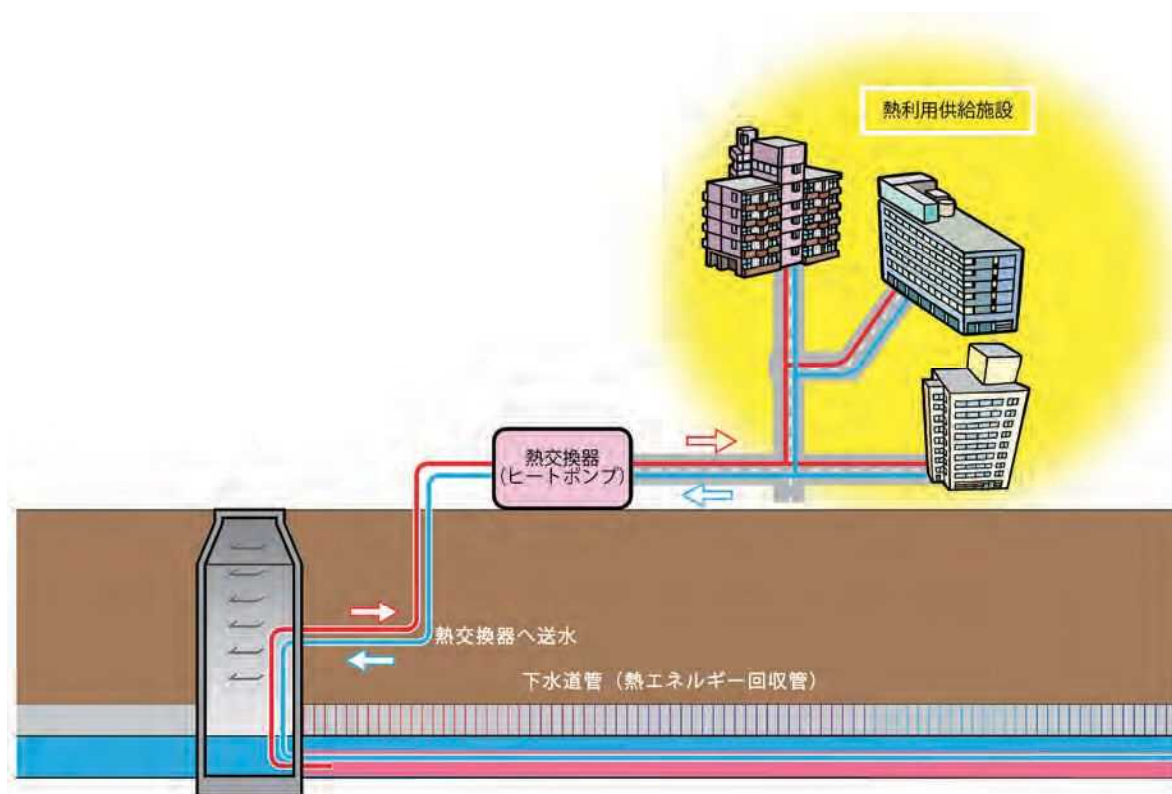


③下水熱エネルギーの有効利用

下水温度は大気と比べ、年間を通して安定しており、冬は暖かく、夏は冷たい特質があります。

この下水温度と大気温度との差（熱エネルギー）を冷暖房や給湯等に利用して有効活用を図ります。

●下水熱エネルギーの有効利用の例



④啓発活動

下水道への接続を促進し経営の安定化を図るとともに、環境保全に関する啓発活動を広めていきます。

また市町村との合同会議、情報交換などを経て、新たな取り組みを検討しています。

《下水道の日に合わせて商業施設での普及啓発活動》

《下水道の日ポスター展表彰式》



《下水道の日に合わせた街頭での普及啓発活動》



《下水処理水で栽培するさつまいもを
地域住民が植え付け》



《河川での一斉清掃》



大分県生活排水対策マスコット「くりん」

8) 計画的な改築や効率的な管理方法（個別処理）

①浄化槽管理台帳システムの導入

平成27年度から新たに導入された浄化槽管理台帳システムを活用することで、県、市町村、指定機関が過去の検査結果や指導状況などを共有でき、きめ細やかで迅速な指導を行います。

9) 効率的・効果的な汚泥処理

市町村の特性に応じて、処理汚泥の有効活用や減量化を図ります。

平成26年度末の有効利用の割合となる98.7%から100%を目指します。

●下水道汚泥実績調査表（平成26年度末現在）

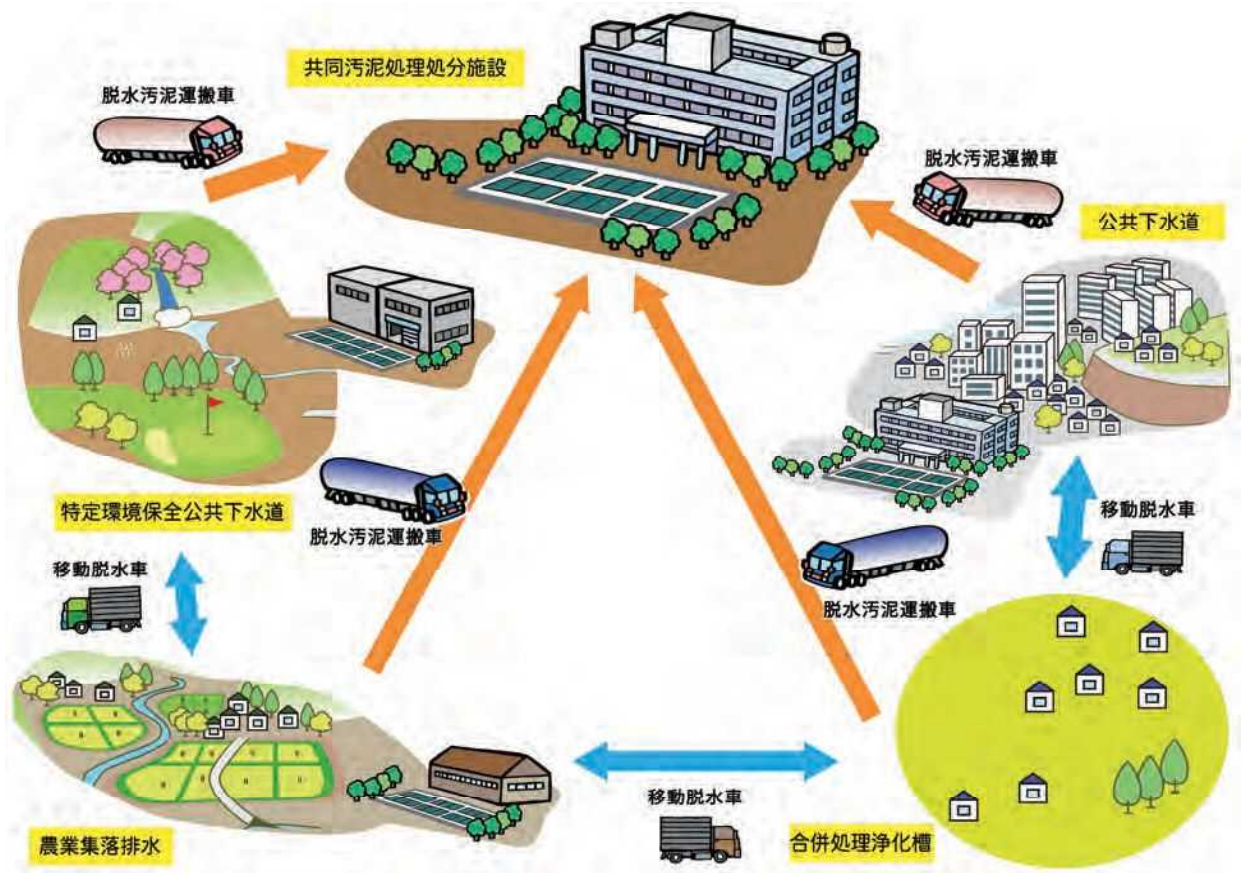
単位：t/年

	発生汚泥量	有効利用量			焼却処分	汚泥有効利用率（%）
		セメント原料	堆肥化	小計		
大分市	28,023	28,023		28,023		100.0%
別府市	4,032		4,032	4,032		100.0%
中津市	1,496	659	259	918	578	61.4%
日田市	2,784	1,323	1,461	2,784		100.0%
佐伯市	1,854	1,854		1,854		100.0%
臼杵市	1,143	1,002	141	1,143		100.0%
津久見市	556	280	276	556		100.0%
豊後高田市	753		753	753		100.0%
杵築市	461	327	134	461		100.0%
宇佐市	1,256		1,256	1,256		100.0%
豊後大野市	72		72	72		100.0%
国東市	820	820		820		100.0%
姫島村	143	143		143		100.0%
日出町	803	228	576	803		100.0%
大分県計	44,197	34,660	8,960	43,620	578	98.7%

具体的な施策は以下のとおりです。

- ① 公共下水道、特定環境保全公共下水道、農業集落排水の共同処理化
- ② 脱水機の見直しにより、汚泥の含水率を低下させて減量化を図る。
- ③ 加温施設を導入して、処理汚泥の減量化と消化ガスの増量を図る。

●汚泥共同処理化の例



1 0) 住民意向の把握と構想の見える化

整備手法を変更する場合は住民アンケート調査を実施して、住民意向の把握に努めます。

また住民説明会を開催して、今後の生活排水処理施設の整備手法についてわかり易く説明します。

1 1) 新構想の進捗状況の管理

県では本構想に基づいて市町村と情報交換を行い、必要な助言や支援とともに整備進捗状況の管理を行っていきます。

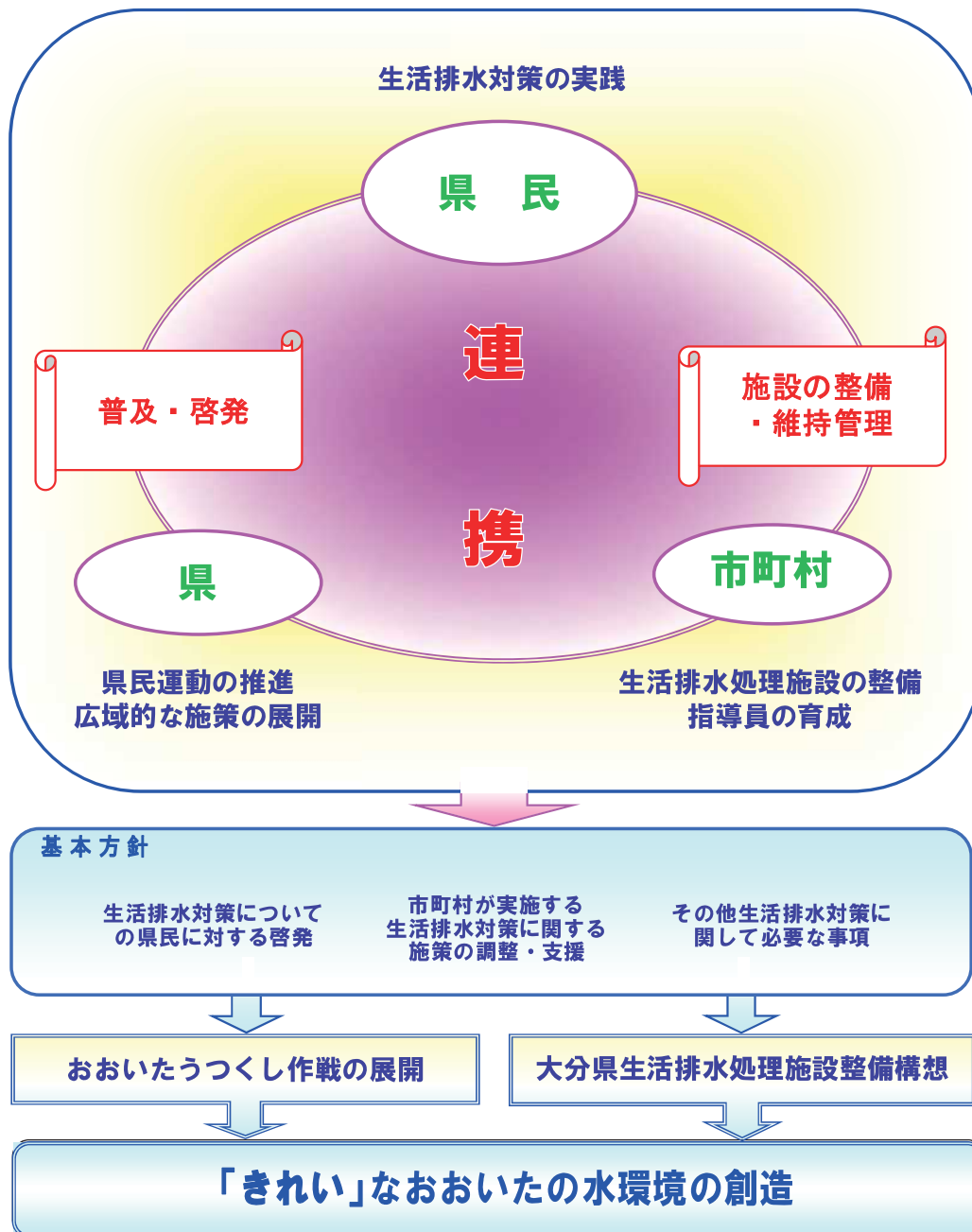
また今後の社会情勢の変化に応じて、適時適切な見直しを行っていきます。

大分県生活排水対策基本方針（平成17年3月策定）

本県では大分県生活環境の保全等に関する条例（平成11年大分県条例第47号）に基づき、大分の恵み豊かな自然を守り、より「きれい」な水環境を創造し次の世代に引き継ぐために、県民、市町村及び県が適切な役割分担のもとに連携し、生活排水による河川等の水質汚濁の防止を図る施策を総合的かつ計画的に実施するため、県として成すべき基本的な事項を定めています。

大分県生活排水対策基本方針

「きれい」な水環境を保全し、次の世代に引き継ぐために



(1) 生活排水対策についての県民に対する啓発に関する事項

1) 県民運動の推進

ア おおいたうつくし作戦の展開

イ 「生活排水きれい推進月間」の制定

2) 県民に対する啓発

ア 家庭及び地域での生活排水対策

イ 下水道等整備地域における早期接続

ウ 合併処理浄化槽の設置及び単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換

エ 浄化槽の適正な維持管理

オ 排水設備の適正な維持管理

3) 生活排水対策関係法令の周知

ア 水質汚濁防止法

イ 浄化槽法

ウ 下水道法

エ 大分県生活環境の保全等に関する条例

(2) 市町村が実施する生活排水対策に関する施策の支援や調整に関する事項

1) 流域単位の広域にわたる施策の策定

2) 市町村が実施する生活排水処理施設整備への支援・調整

3) 生活排水処理施設の維持管理に関する指導

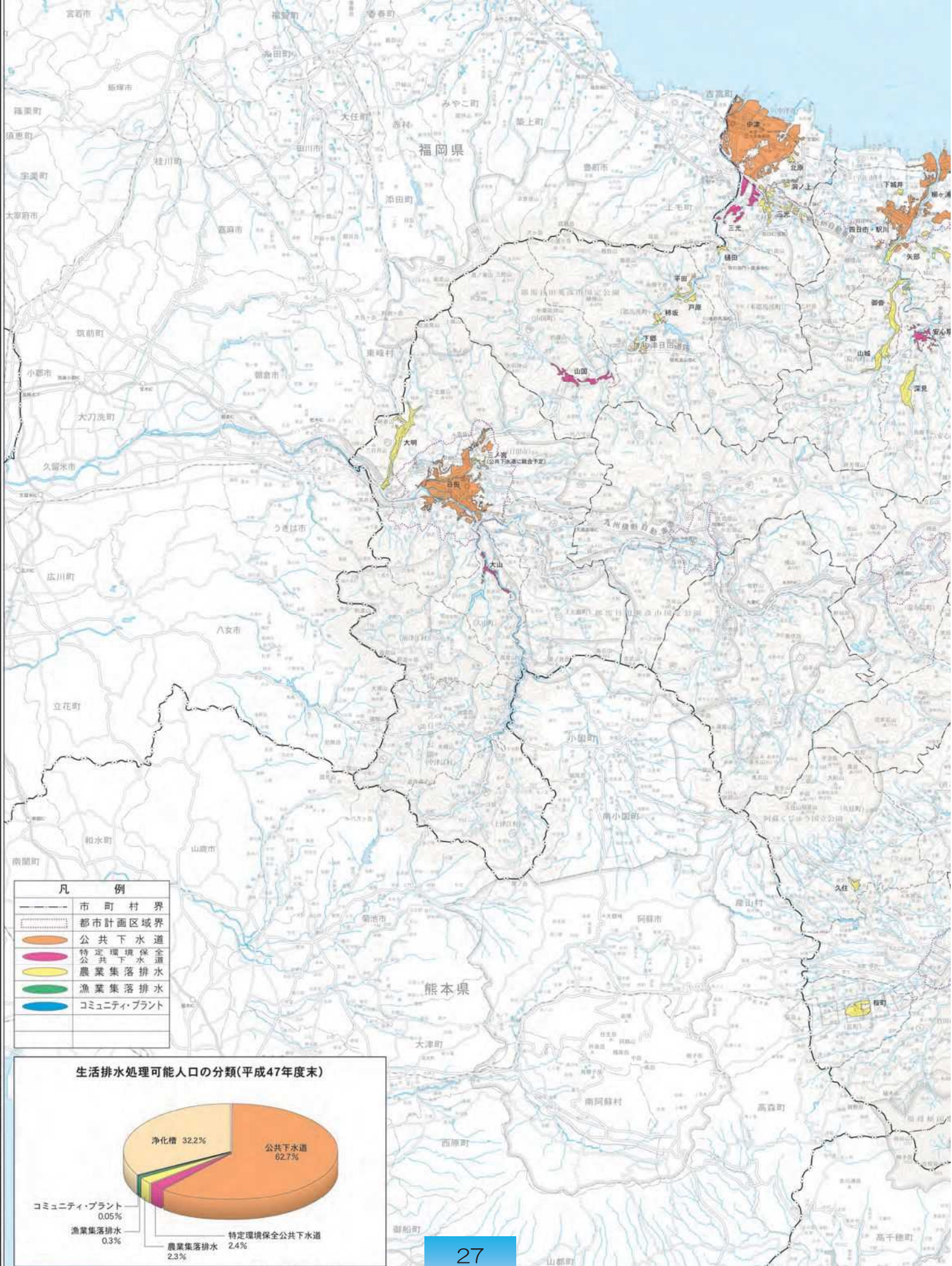
(3) その他生活排水対策に関し必要な事項

1) 生活排水対策関係団体との連携

2) 生活排水対策に関する情報の収集及び提供

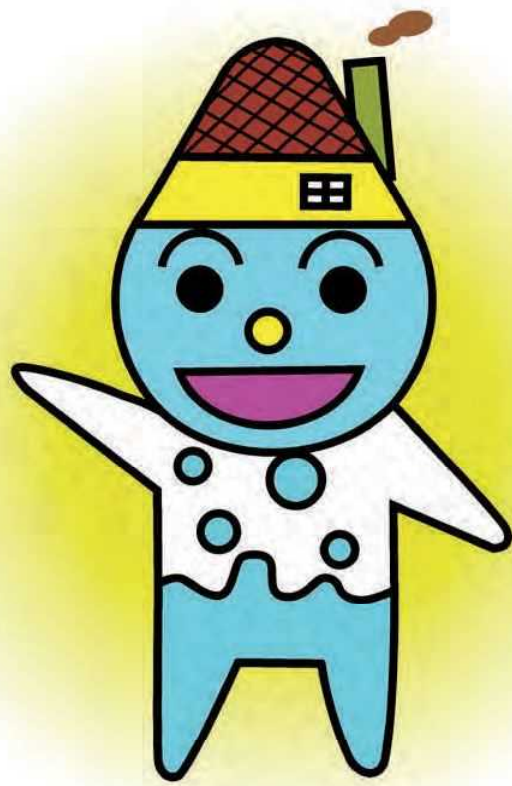
3) 生活排水対策に関する調査・研究及び処理技術の開発

大分県生活排水処理施設整備構想2015



この図表の作成には国土院の「国土利用情報システム」を利用し、関係自治体の提供によるデータが利用されています。 (編纂番号 甲23 九発 第27号)





大分県生活排水対策マスコット「くりん」