



2024

長崎県
汚水処理構想

令和6年3月 長崎県

目 次

第1章	概要	1
1.1	これまでの経緯と見直しの背景	1
1.2	目標年度	1
1.3	汚水処理施設の種類	2
1.4	構想の位置づけ	3
第2章	汚水処理を取り巻く動向	4
2.1	人口減少に伴う汚水処理手法の見直し ～集合処理から個別処理へ～	4
2.2	持続可能で災害に強い汚水処理施設	5
2.3	下水資源の利活用と地球温暖化対策	6
第3章	基本方針	7
第4章	汚水処理の現状と課題	8
4.1	基本方針1. 汚水処理の早期概成（普及率の向上）	8
4.2	基本方針2. 持続可能かつ強靱な汚水処理システムの実現	10
(1)	広域化・共同化の推進	10
(2)	老朽化対策	10
(3)	地震対策	11
(4)	水質保全対策	11
4.3	基本方針3. 下水汚泥の肥料利用や脱炭素の実現	12
(1)	下水汚泥の肥料利用	12
(2)	温室効果ガスの削減	13
第5章	基本方針の具体的な取組	14
5.1	基本方針1. 汚水処理の早期概成（普及率の向上）	14
(1)	浄化槽の普及促進	15
(2)	下水道の整備推進	15

5.2	基本方針2. 持続可能かつ強靱な汚水処理システムの実現	16
(1)	広域化・共同化の推進	16
(2)	老朽化対策	17
(3)	地震対策	17
(4)	水質保全対策	18
5.3	基本方針3. 下水汚泥の肥料利用や脱炭素の実現	19
(1)	下水汚泥の肥料利用	19
(2)	温室効果ガスの削減	20
第6章	目標達成に向けた取組	21
6.1	進捗状況の見える化	21
6.2	汚水処理構想の評価・見直し	21
第7章	汚水処理構想図	22
参考資料		24
1.	汚水処理人口普及率	24
(1)	R17年度 汚水処理人口普及率(市町別)	24
(2)	R27年度 汚水処理人口普及率(市町別)	25
2.	前回構想との比較	26
3.	広域化・共同化ロードマップ	28
4.	下水汚泥の有効利用状況	38
5.	下水処理場別発生ガス別温室効果ガス排出量	39
6.	SDGsの17の目標について	41

第1章 概要

1.1 これまでの経緯と見直しの背景

長崎県ではこれまでに県と市町が一体となって、平成9年3月に「長崎県下水道等整備構想」を策定した後、2回の見直しを経て、平成29年3月に「長崎県汚水処理構想 2017」を策定し、汚水処理施設の整備を計画的・効率的に進めてきました。

その結果、本県の汚水処理人口普及率は、策定当初の平成8年度末に41.6%であったものが、令和4年度末には83.6%に向上しました。

しかしながら、全国平均92.9%（令和4年度末）と比べると、まだまだ普及率が低い状況にあることから、今後とも、地域の実情に応じた汚水処理施設の整備を進めていく必要があります。

またその一方、増大する施設ストックの長期的かつ効率的な運営管理について、適切な役割分担の下、より一層の効率化を図る必要があるため、令和4年12月に策定した「長崎県汚水処理広域化・共同化計画」を本構想に位置づけ、持続可能な汚水処理施設の管理運営に向けた今後の方向性を明らかにすることも含めて見直しを行い、今回、「長崎県汚水処理構想 2024」を策定しました。

1.2 目標年度

目標年度は、令和17年度を中期目標年度、令和27年度を長期目標年度として取り組みます。

目 標 年 度	令和17年度（中期目標年度） 令和27年度（長期目標年度）
---------	----------------------------------

1.3 汚水処理施設の種類

汚水処理施設の種類は、下水道や集落排水施設、コミュニティ・プラントのように各家庭等から汚水を下水管渠で収集して処理場で処理する「集合処理」と各家庭で汚水を処理する「個別処理」に大別されます（図1-1）。

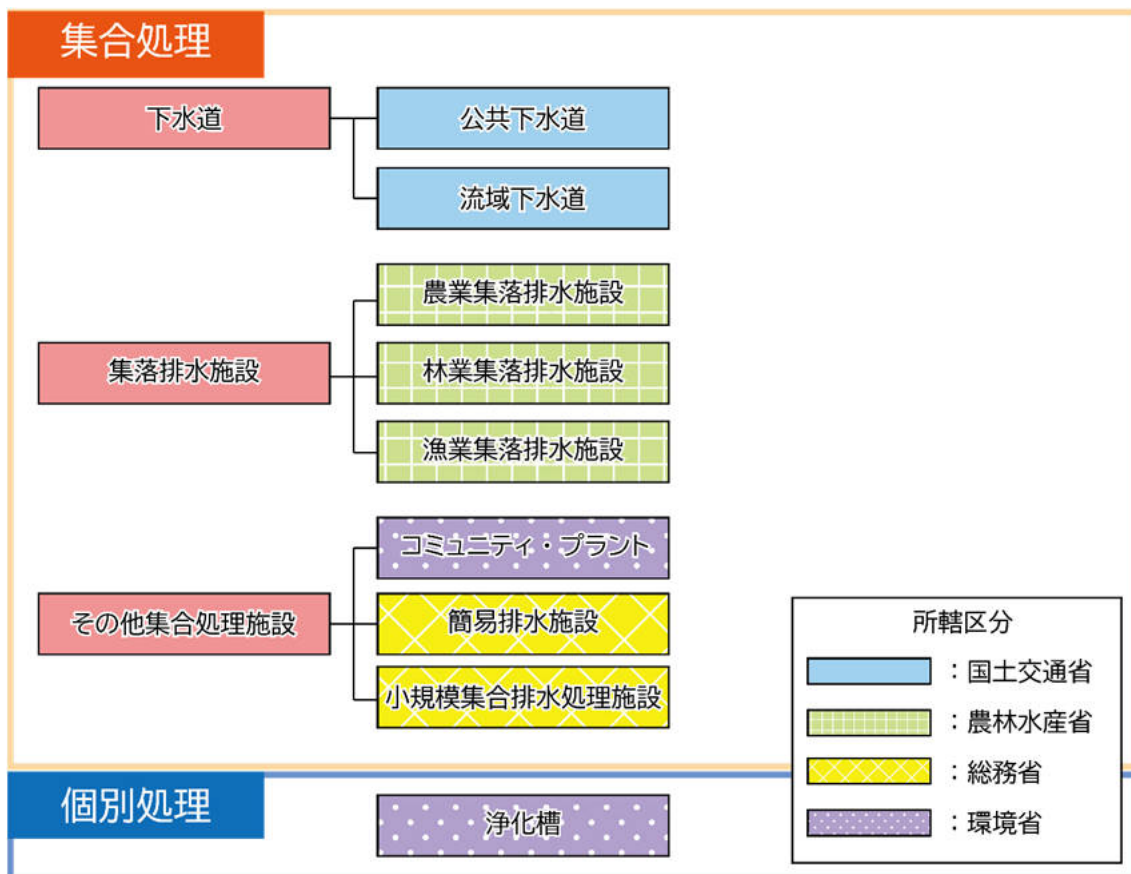


図1-1 汚水処理施設の種類

1.4 構想の位置づけ

本構想は、県政運営の指針や考え方を示した総合計画である「長崎県総合計画チェンジ&チャレンジ 2025」に即し、県内自治体が行う公共下水道事業等の汚水処理計画の上位計画として位置づけられるものです。

また、本構想では、目標年次における広域的かつ効率的な管理運営のための整備計画の一部として、「長崎県汚水処理広域化・共同化計画」を位置づけま
す（図1-2）。

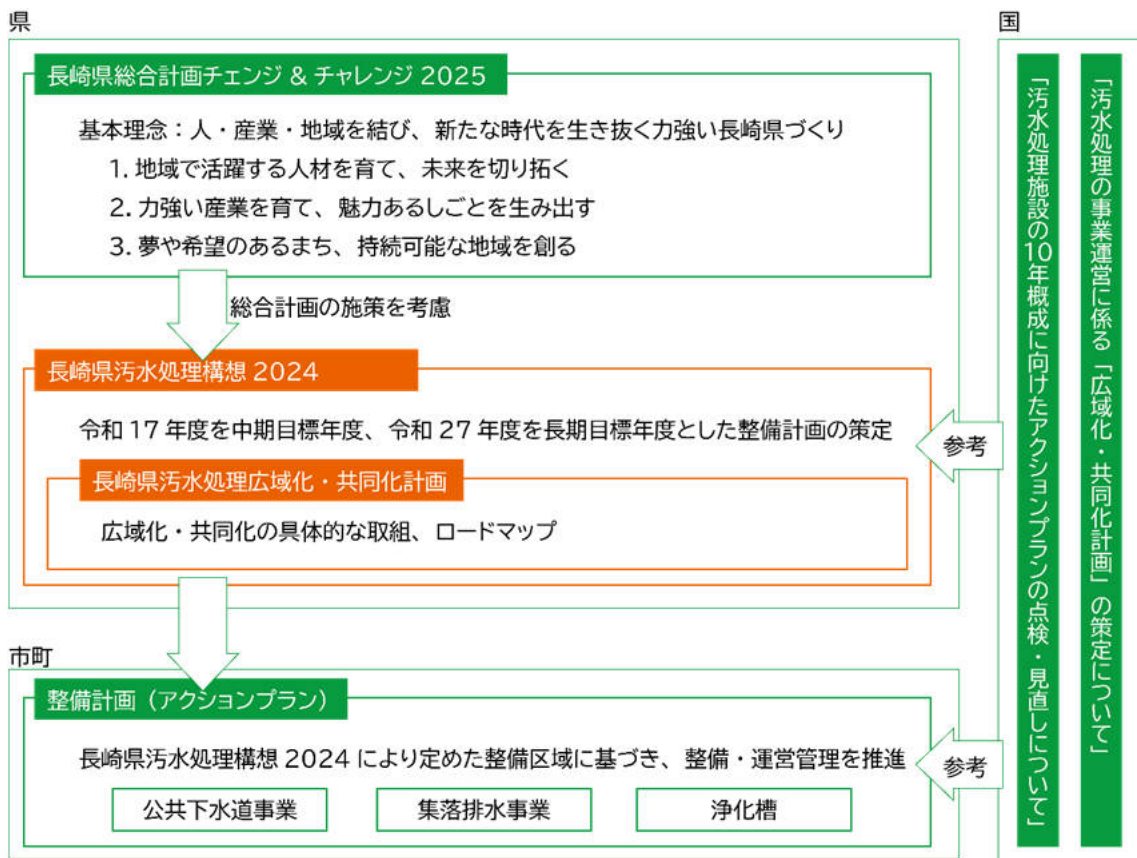


図1-2 汚水処理構想の位置づけ

第2章 汚水処理を取り巻く動向

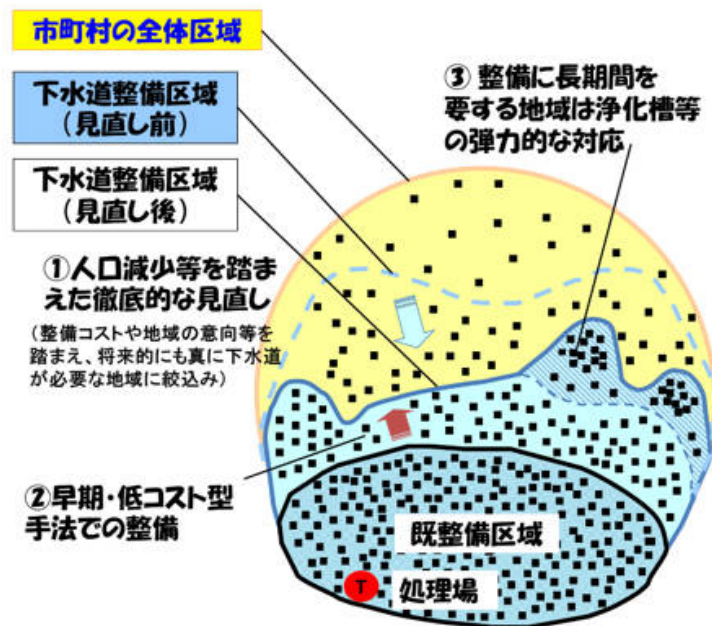
2.1 人口減少に伴う汚水処理手法の見直し

～集合処理から個別処理へ～

汚水処理を所管する3省（国土交通省、農林水産省、環境省）が連携し、平成26年1月に「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」が策定され、都道府県に対しては、人口減少等の社会状況の変化を踏まえ、さらに時間軸を考慮した汚水処理手法の徹底的な見直しの要請がなされました（図2-1）。

本マニュアルでは、主なポイントとして以下のことが記されています。

- ・中期（10年程度）での早期整備
- ・長期（20～30年）での持続的な汚水処理システム構築
- ・汚水処理の概成を目指して、より弾力的な手法を検討
- ・既整備地区の改築・更新や運営管理の観点を含める
- ・整備・運営管理手法は、各地域における優先順位を十分検討した上で選定



出典：国土交通省 HP

図2-1 人口減少等を踏まえた汚水処理手法の見直しイメージ

2.2 持続可能で災害に強い汚水処理施設

平成30年1月の総務省・農林水産省・国土交通省・環境省の4省連名による要請に基づき、本県では令和4年12月に「長崎県汚水処理広域化・共同化計画」を策定・公表しました（図2-2）。

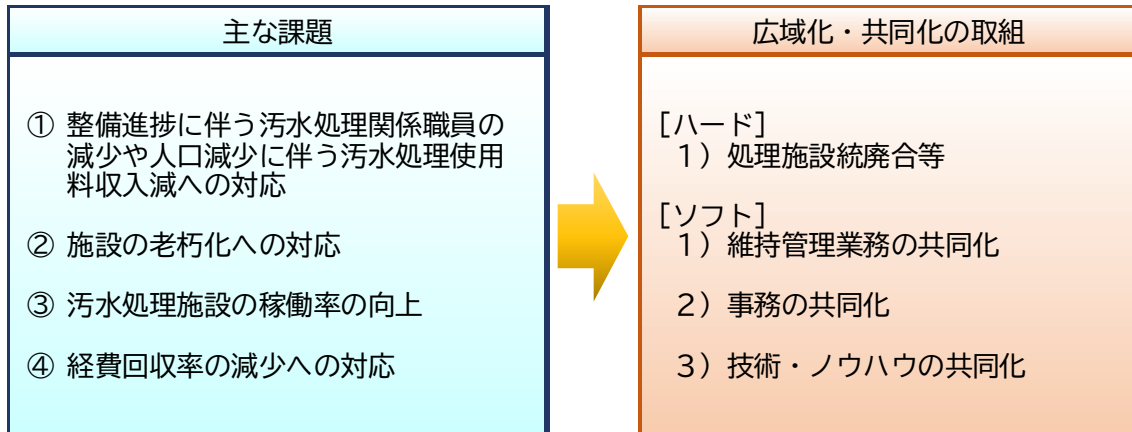


図2-2 下水道等の接続可能な事業運営

大規模地震や気候変動に伴い激甚化・頻発化する気象災害、社会経済システムを機能不全に陥らせるおそれのあるインフラの老朽化から、社会の重要な機能を維持することができるよう、重点的・集中的な対策が求められています。特に下水道においては、計画的に施設の耐震化に取り組むよう国から要請が来ています（図2-3）。

安全・安心の確保 ～ 国土強靱化の推進 ～

地震・津波対策

- 大規模地震等による下水道施設の被害の発生に備え、避難所対策や重要道路の機能確保等の観点から、下水道総合地震対策事業を延伸するとともに、帰宅困難者受入れ施設に係る管路を同事業の交付対象に追加し、引き続きハード・ソフト一体的な地震対策を推進
- 大規模災害に備え、下水処理機能の確保に必要な広域的支援に関する体制の構築を支援

- ・[公 共] 下水道総合地震対策事業の延伸・拡充
- ・[公 共] 下水道広域的災害対応支援事業の創設

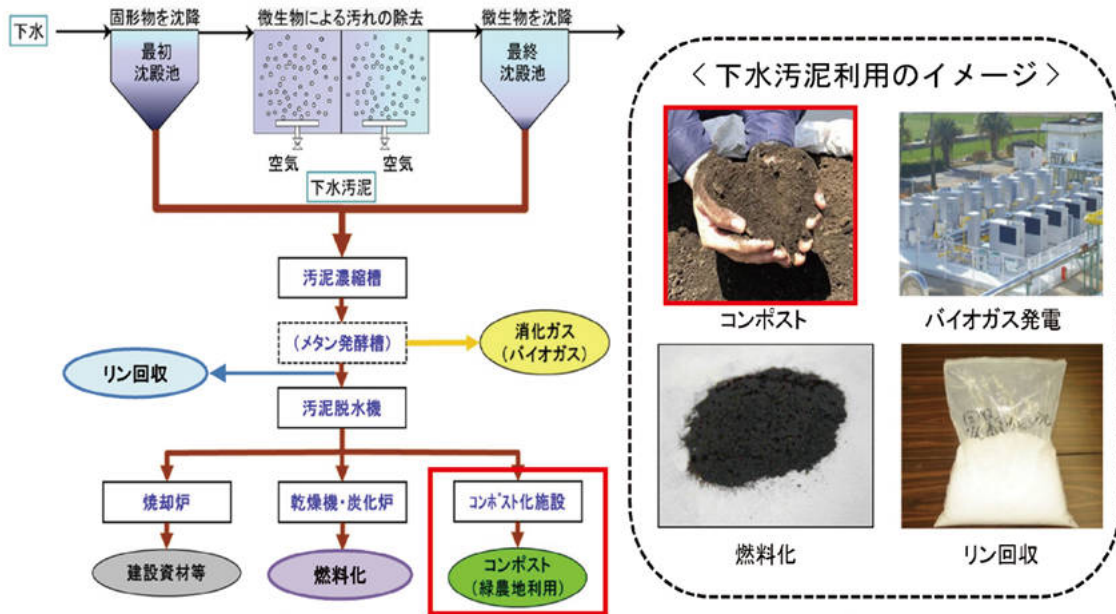
出典：国土交通省 HP

図2-3 国土強靱化の推進に向けた取組

2.3 下水資源の利活用と地球温暖化対策

令和5年3月に国土交通省より下水汚泥等の処理は肥料利用を最優先とする旨の要請がありました(図2-4)。

また、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、下水道施設自体の省・創・再エネ化を進めるとともに、多様な主体との連携が求められています。



出典：国土交通省資料より抜粋

図2-4 下水汚泥の肥料利用・有効利用イメージ

第3章 基本方針

汚水処理を取り巻く動向を踏まえ、基本方針を以下のとおり定めました。

1. 汚水処理の早期概成（普及率の向上）

将来の人口減少を見据えた汚水処理整備手法の適正化を図ることで汚水処理施設の早期概成を推進します。

2. 持続可能かつ強靱な汚水処理システムの実現

広域化・共同化計画に基づく取組を推進することで、市町の行政の枠にとらわれないハード対策及びソフト対策により将来的な施設更新費用の削減や汚水処理関係職員の減少に対応します。

各管理者において策定したストックマネジメント計画等に基づき、老朽施設の計画的・効率的な改築・更新を推進します。また、大規模な地震時にもトイレ機能を確保するため、施設の地震対策を推進します。

大村湾等閉鎖性水域の水質保全のため、高度処理の導入を推進します。

3. 下水汚泥の肥料利用や脱炭素の実現

下水汚泥の有効利用は現状でもほぼ100%と、全国平均の75%を大きく上回っていますが、今後も下水汚泥の資産的価値、循環型社会形成の視点から、汚泥の肥料利用検討等を推進します。

また、カーボンニュートラルの観点から温室効果ガス排出状況を把握し、省エネ機器の導入に向けた検討等を推進します。

第4章 汚水処理の現状と課題

4.1 基本方針1. 汚水処理の早期概成（普及率の向上）

令和4年度における本県の汚水処理人口は、行政人口約130万人に対して約108万人で、汚水処理人口普及率^{※1}は、83.6%となっています（図4-1）。

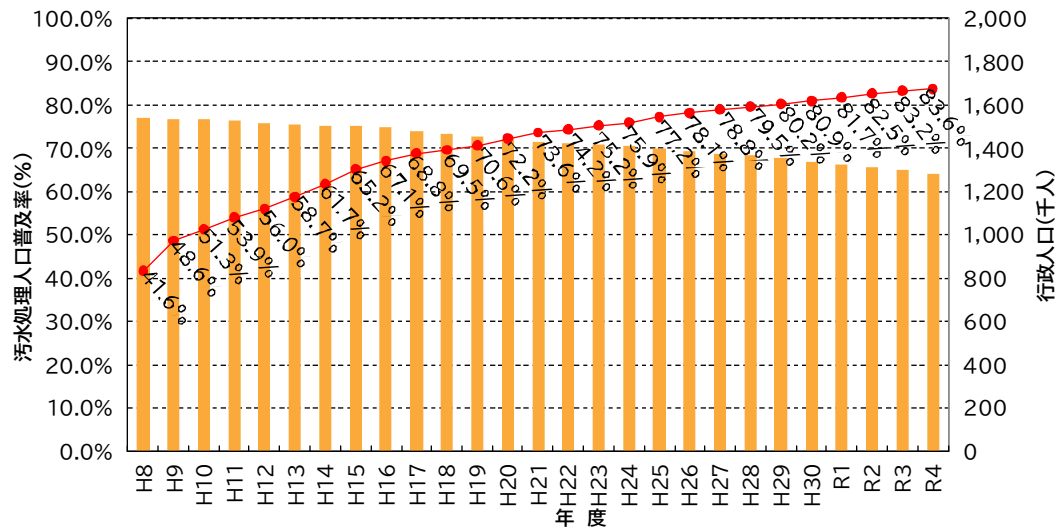


図4-1 汚水処理人口普及率及び行政人口の推移

汚水処理施設別の普及率は、令和4年度で下水道64.3%、農業集落排水2.9%、漁業集落排水0.6%、コミュニティ・プラント0.4%、浄化槽15.3%となっています。下水道及び浄化槽が占める割合が増加しており、未普及人口割合が減少しています（図4-2）。

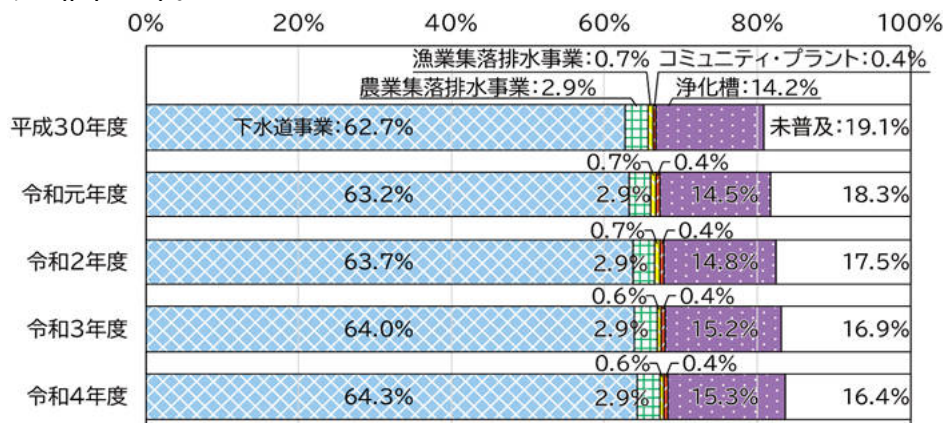


図4-2 汚水処理施設別の汚水処理人口普及率割合

※1 汚水処理人口普及率とは、下水道や浄化槽等の汚水処理施設をどれだけの方が利用できるかを表した指標で、行政人口に対する汚水処理施設が利用可能な人口の割合のことです。

本県の污水処理人口普及率は、令和4年度末で83.6%ですが、市町間で大きな格差があります。地域別の傾向としては、長崎・西彼地域及び県央地域が高く、県南地域や離島地域が低くなっています（図4-3）。

将来の人口減少を見据えた污水処理整備手法の見直しを行うことや浄化槽の普及を促進していく必要があります。

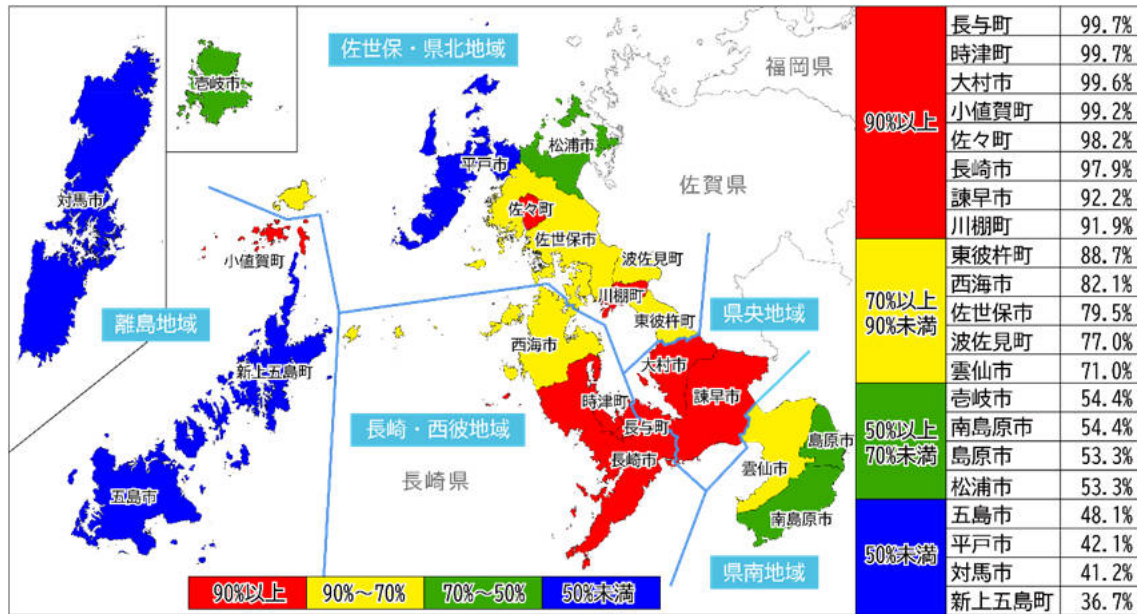


図4-3 市町別污水処理人口普及率

4.2 基本方針2. 持続可能かつ強靱な汚水処理システムの実現

(1) 広域化・共同化の推進

本県では、令和4年12月に「長崎県汚水処理広域化・共同化計画」を策定し、市町と共に汚水処理施設の持続可能な事業運営に取り組んでいるところです。

広域化・共同化を着実に実行するため、点検・進捗確認を定期的に行うことにより実効性を確保し、汚水処理施設の統廃合等を進めていく必要があります（図4-4）。



図4-4 県市町による検討状況写真

(2) 老朽化対策

平成27年に、下水道管路のうち「腐食のおそれの大きな箇所」について、5年に1回以上の適切な頻度での点検が義務づけられ、各市町では、ストックマネジメント計画を踏まえ、点検・調査による状態把握に取り組んでいます。

人口減少等の社会情勢を踏まえ、既存施設の維持管理だけでなく、広域化・共同化による施設の統廃合も視野に老朽化対策に取り組む必要があります。

(3) 地震対策

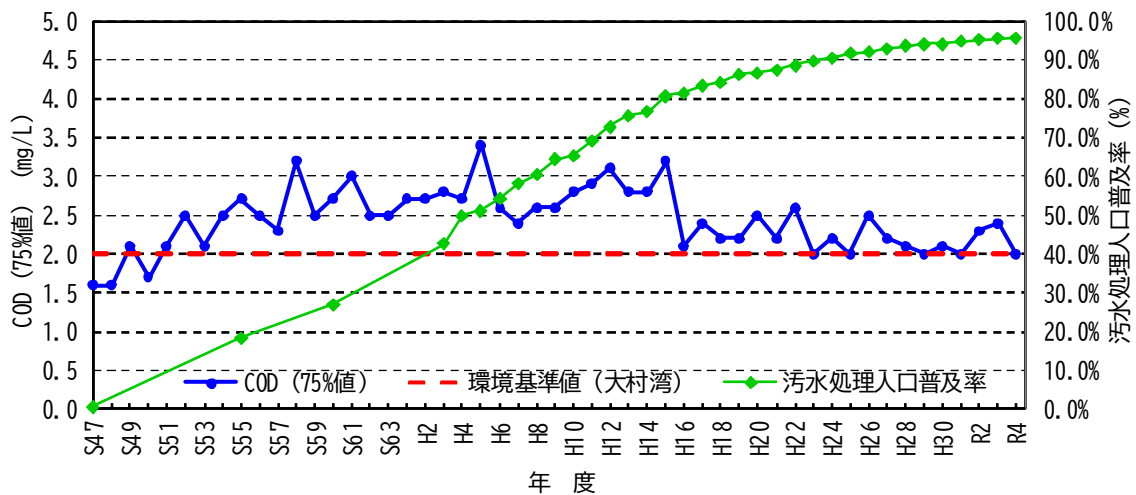
大規模な地震時にもトイレ機能を確保し、生活空間での污水の滞留や未処理污水の流出に伴う感染症の発生を防止するため、污水処理施設の地震対策が不可欠です。しかし、「下水道施設の耐震対策指針と解説」が改訂される以前（平成9年度以前）に整備された污水処理施設は膨大であるため、全ての施設を早急に耐震化することは困難です。

膨大な老朽施設に対して優先順位を設定し、段階的に地震対策に取り組んでいく必要があります。

(4) 水質保全対策

閉鎖性水域における水質汚濁は、植物性プランクトン等による汚濁の影響が大きいことから、その原因物質である窒素、りん等の栄養塩類の削減が必要とされています。

大村湾の水質については、近年、大村湾流域における污水処理人口普及率の上昇に合わせてCOD（75%値）は改善傾向にあります。環境基準を超える年もあるため、窒素、りん削減対策である高度処理が必要です（図4-5）。



4.3 基本方針3. 下水汚泥の肥料利用や脱炭素の実現

(1) 下水汚泥の肥料利用

下水汚泥は本県では建設資材や肥料等による有効利用を推進してきており、有効利用率は99.7%と、全国平均の75%（令和2年度末）を大きく上回っています。

このうち、肥料等による有効利用率は43.5%を占めていますが、国の要請に基づき地域の肥料需要や利用状況を踏まえた下水汚泥の肥料利用を拡大していく必要があります（図4-6）。



出典：各市町提供資料 令和4年度実績値

図4-6 下水汚泥の有効利用状況

(2) 温室効果ガスの削減

本県の下水処理場からの温室効果ガス排出量は、令和2年度で実質約 22.31 千 t-CO₂/年となっています。(図 4-7)。

各市町における温室効果ガス排出量削減に寄与する取組として、佐世保市の中部下水処理場及び大村市の大村浄水管理センターでは消化ガス発電を、南島原市のくちのつ水処理センターでは太陽光発電を導入しています。また、各下水処理場において場内で再生水を利用することで、水道水利用に起因する温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいます。

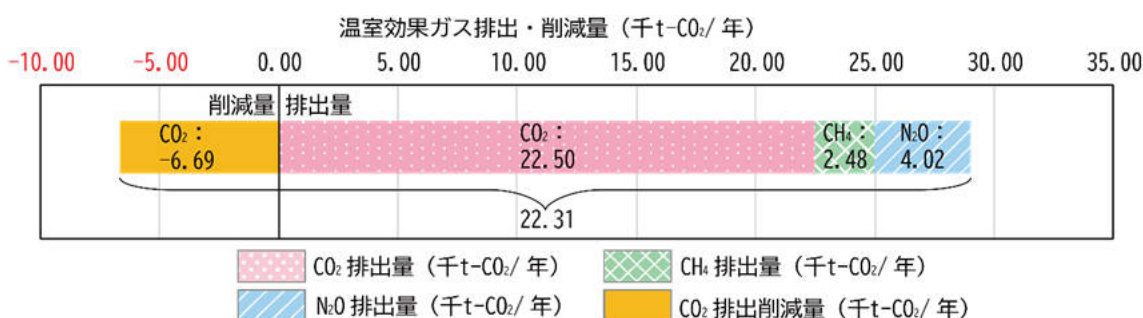


図 4-7 温室効果ガス排出・削減量

2050 年カーボンニュートラルの実現に向け、引き続き、温室効果ガス排出量の削減に向けた検討を進めていく必要があります。

第5章 基本方針の具体的な取組

3つの基本方針に基づき実施する具体的な取組は以下のとおりです。

5.1 基本方針1. 汚水処理の早期概成（普及率の向上）



引き続き汚水処理の早期概成に向け、下水道や浄化槽等の汚水処理施設の整備に取り組んでいきます（図5-1）。

【具体的な取組】

- ①集合処理から個別処理へ見直し、浄化槽の普及を促進する。
- ②下水道の着手済み処理区における未普及地域の解消を推進する。

【指標と目標値】

指標は汚水処理人口普及率とし、令和17年度を中期目標年度、令和27年度を長期目標年度とします。なお、中間・長期目標年度の目標値は、各市町が定めた整備目標を積み上げた値としています。

施策	指標	単位	概要・算定式	現状 (R4)	目標値 (R17)	目標値 (R27)
整備推進	汚水処理人口普及率	%	汚水処理人口/ 行政人口	83.6	92.5	96.6

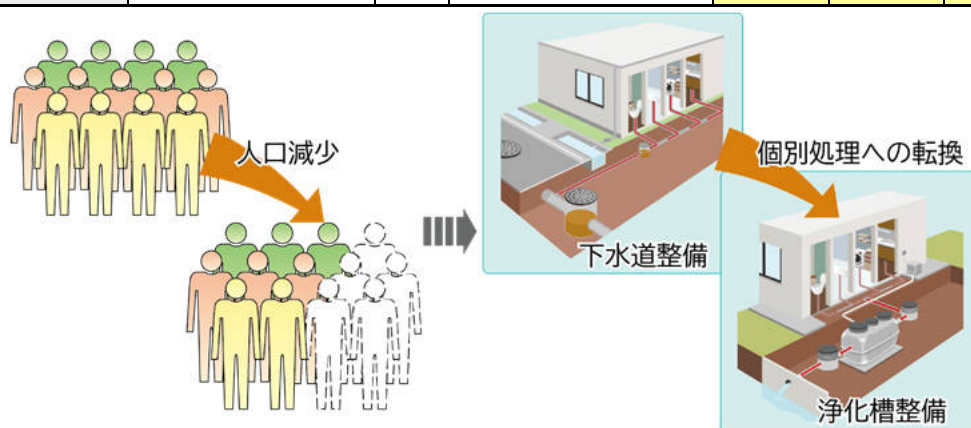


図5-1 整備推進のイメージ

集合処理のあり方について各市町が検討した結果、将来人口の減少に伴い個別処理の方が経済的に有利になったことを踏まえて、18 箇所の処理区の見直しを行いました。その結果、処理区数は、前回構想の 150 箇所から本構想では 132 箇所に減少しています。

また、平成 30 年度以降に、2 箇所の整備に着手したため、整備未着手の処理区は 0 箇所になりました（図 5-2）。

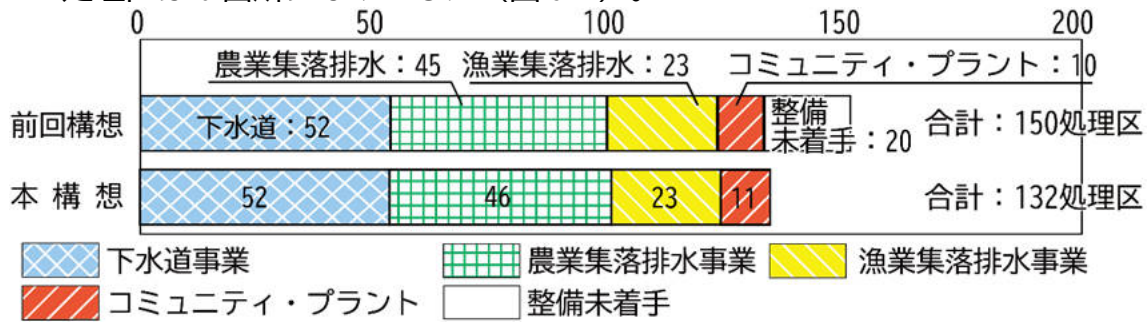


図 5-2 整備手法別処理区数の比較

(1) 浄化槽の普及促進

集合処理区外においては浄化槽の普及を促進し、早期概成を目指します。

【浄化槽の普及促進】

- 浄化槽の普及促進に向けた補助制度の広報周知、啓発活動
- 市町浄化槽補助の充実（国の制度に準じた拡充、上乘せ補助等）
- 浄化槽の国補助制度等の充実
（補助基準額引き上げ、法定検査費用相当額を交付税対象化）

(2) 下水道の整備推進

一方、下水道については、着手済み処理区の未普及地域の解消を図るために、集中投資が行えるよう財源確保に努めます。また、コスト縮減手法の採用により整備を加速し、早期概成を推進します。

【下水道の整備推進】

- 下水道未普及地域の解消に向けた安定的な財源確保

5.2 基本方針2. 持続可能かつ強靱な汚水処理システムの実現

(1) 広域化・共同化の推進



人口減少による使用料収入の減少や汚水処理関連職員の減少等に対応するためにも引き続き広域化・共同化による汚水処理施設の統廃合等を進めていく必要があります（図 5-3）（図 5-4）。

【 具体的な取組 】

- ①汚水処理施設の統廃合により改築更新・維持管理費を削減する。
- ②維持管理業務の共同化により事業効率化を図る。

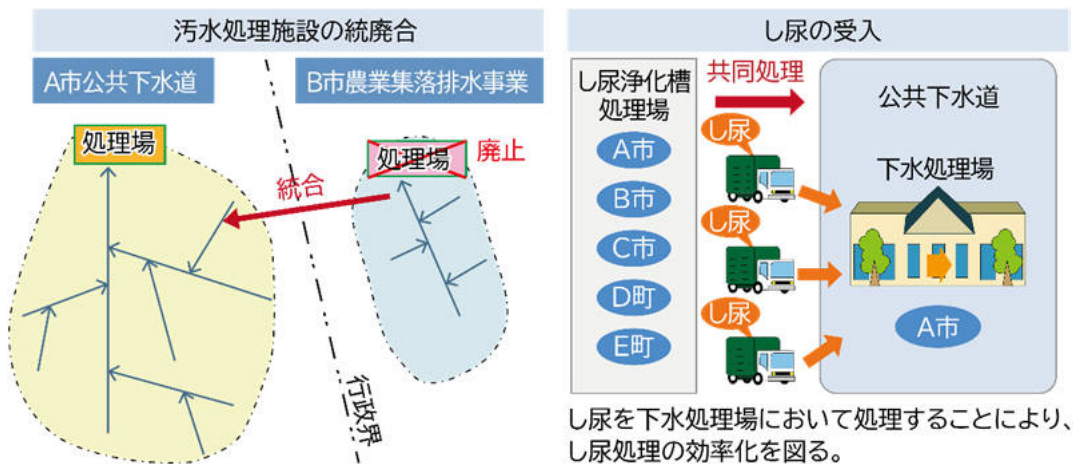


図 5-3 広域化・共同化のイメージ

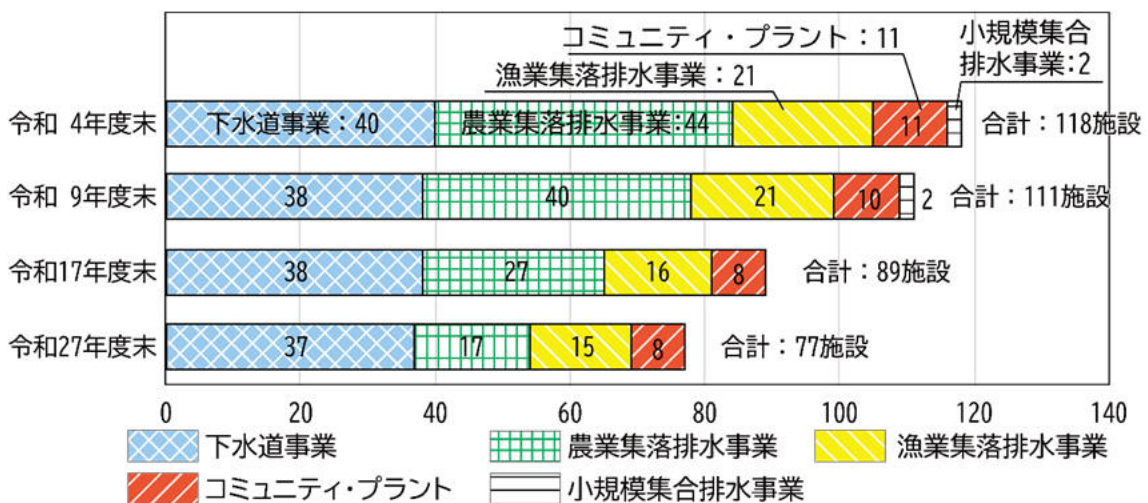


図 5-4 広域化・共同化の汚水処理施設数（計画）

(2) 老朽化対策



予算が限られる中で、ストックマネジメント計画等による優先順位を設定しながら、汚水管路の点検・調査による状態把握を行うことで、汚水管路の老朽化対策を推進します（図 5-5）。

また、「長崎県汚水処理広域化・共同化計画」を踏まえ、既存汚水処理施設の統廃合も視野に汚水処理施設の老朽化対策を推進します。

【 具体的な取組 】

- ①汚水管路の点検・調査を実施する。
- ②人口減少を考慮した計画的・効率的な施設の改築を実施する。

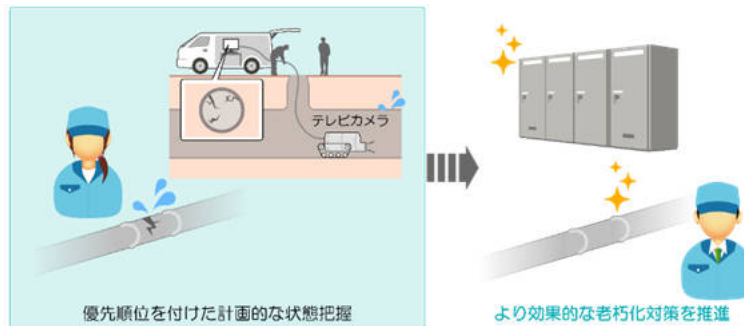


図 5-5 老朽化対策のイメージ

(3) 地震対策



処理場、ポンプ場、重要な管渠等を対象とした耐震診断に基づいて優先順位を設定し、地震対策の取組を推進します（図 5-6）。

【 具体的な取組 】

- ①老朽化対策に合わせた汚水管路の耐震化を推進する。
- ②汚水処理施設の耐震化を推進する。

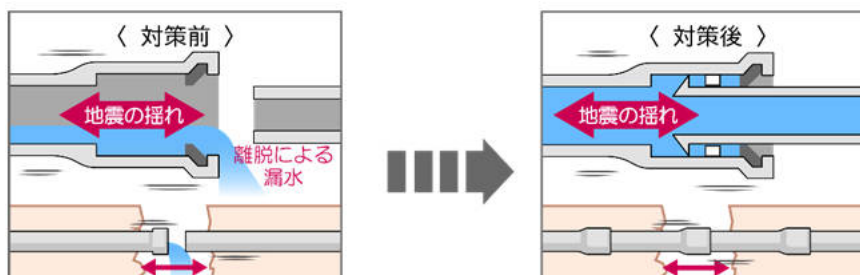


図 5-6 地震対策イメージ



(4) 水質保全対策

大村湾や有明海の「流域別下水道整備総合計画」においては、高度処理が必要と位置づけられた下水処理場があります。

これまでに、諫早中央浄化センター、大村湾南部浄化センター、大村浄水管理センター及び長与浄化センターにおいて高度処理に着手していますが、他の処理場においても水質の状況をみながら高度処理の導入や運転管理の工夫等を検討します（図 5-7）（図 5-8）。

【 具体的な取組 】

①高度処理の導入を検討する。

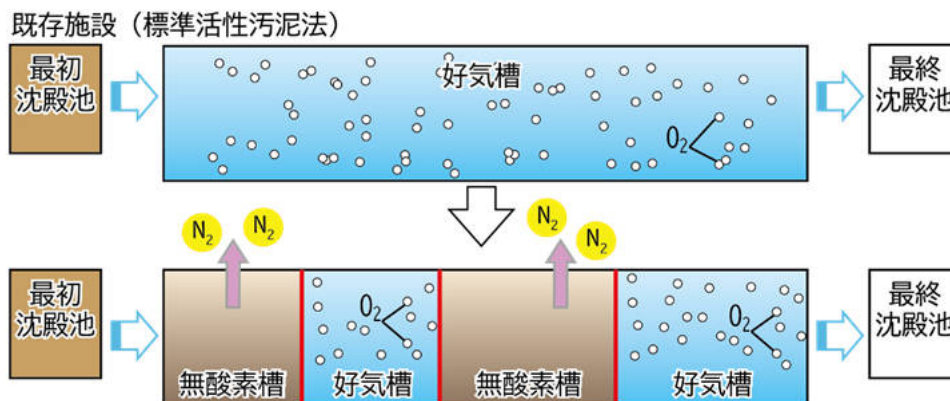


図 5-7 高度処理イメージ



図 5-8 大村湾南部浄化センター水処理施設写真

5.3 基本方針3. 下水汚泥の肥料利用や脱炭素の実現

(1) 下水汚泥の肥料利用



令和5年4月に国土交通省より下水汚泥資源の肥料拡大に向けた検討についての要請があり、本県としては、農政部局と連携して既存計画との整合を図りつつ、地域の肥料需要や利用状況を踏まえ、肥料化手法や必要な技術等の検討を実施します（図5-9）。

【 具体的な取組 】

- ① 下水汚泥の肥料利用の拡大に向けた検討を実施する。

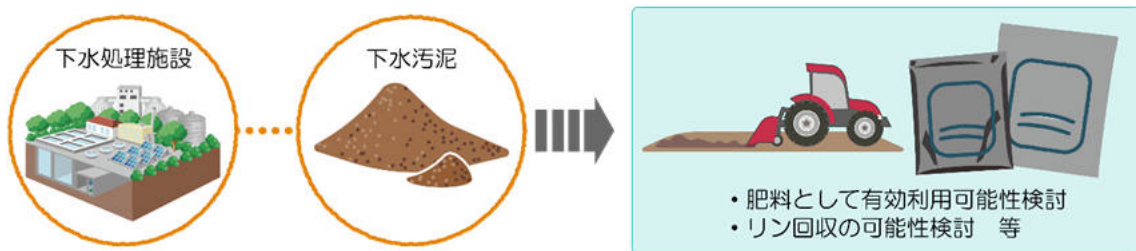


図5-9 下水汚泥の肥料利用のイメージ

(2) 温室効果ガスの削減



下水熱や消化ガス、汚泥燃料の利用、処理場空間の利用による太陽光発電等を行い（創エネ）、設備の改築・更新時に省エネ機器を導入する等（省エネ）により、温室効果ガスの削減を推進します。

また、浄化槽についても省エネ型浄化槽や創エネ設備を導入することにより、温室効果ガス排出量の削減を促進します（図 5-10）。

【 具体的な取組 】

- ① 下水道施設における創エネ・省エネを推進する。
- ② 中大型浄化槽における創エネ・省エネを促進する。

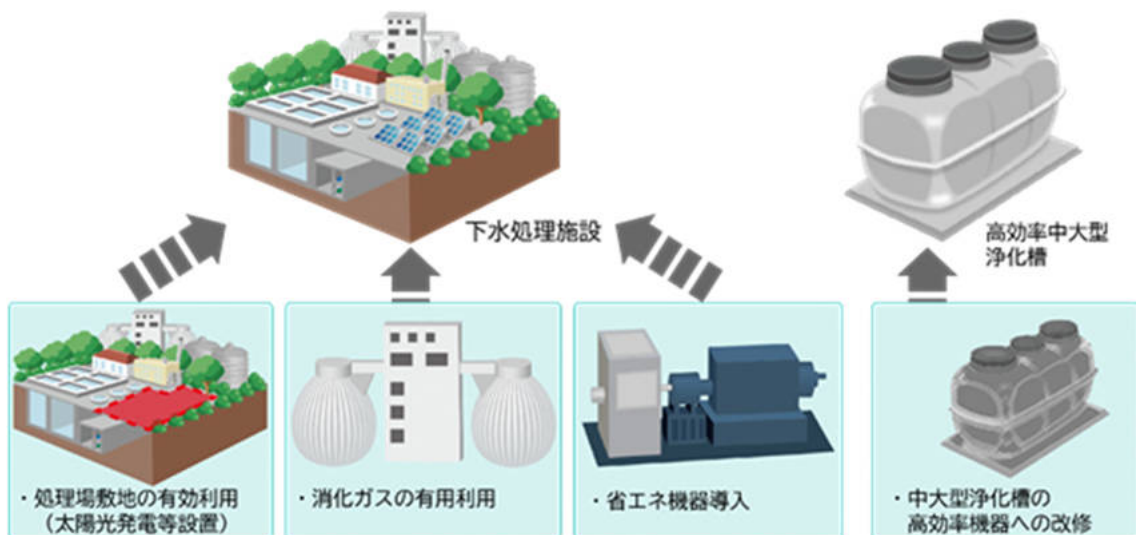


図 5-10 温室効果ガス削減のイメージ

第6章 目標達成に向けた取組

6.1 進捗状況の見える化

本県では、汚水処理の早期概成に向けた取組の進捗状況として、汚水処理人口普及率を毎年ホームページで公表します。

見える化指標	汚水処理人口普及率
--------	-----------

6.2 汚水処理構想の評価・見直し

目標達成状況（汚水処理人口普及率）について定期的に評価（5年を基本）を行い、必要に応じて見直しを行います（図 6-1）。

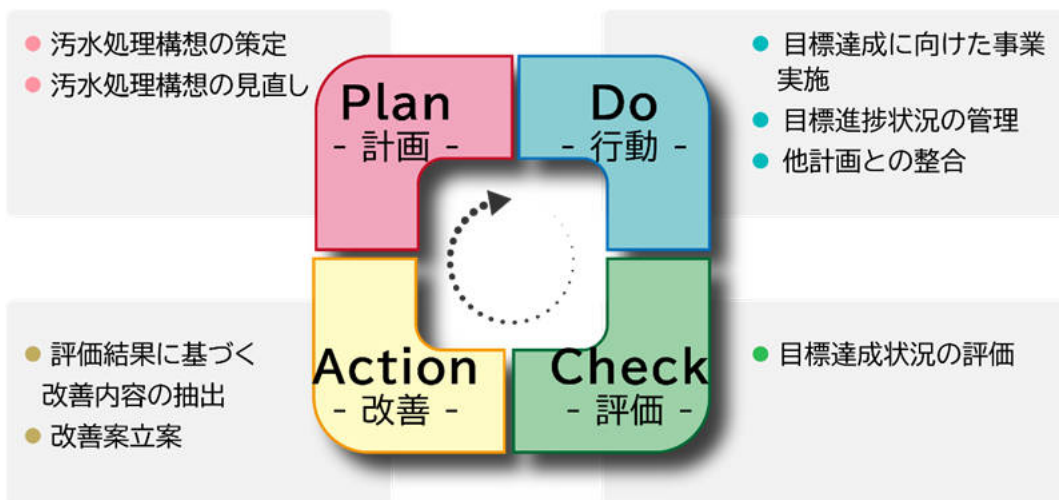
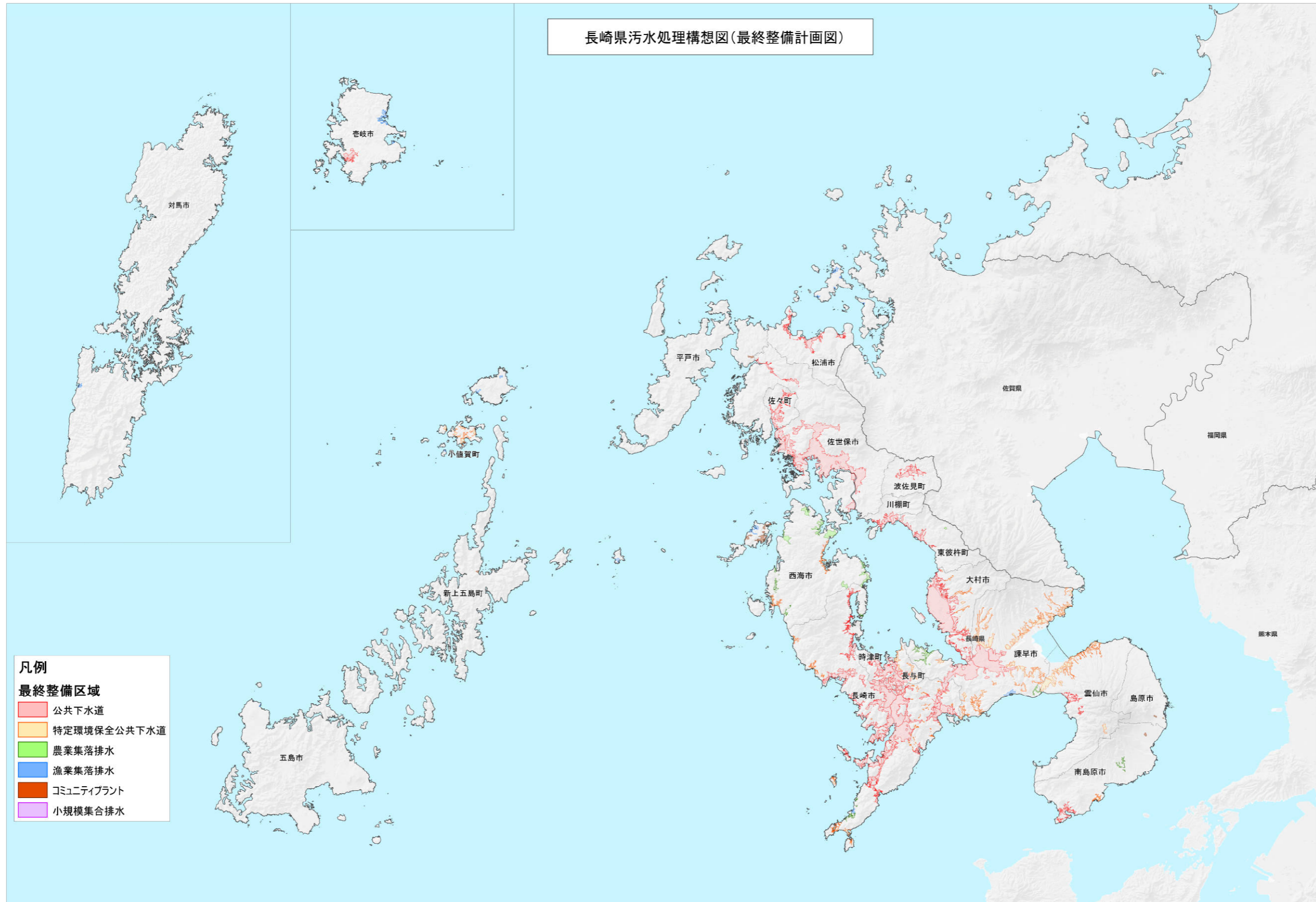


図 6-1 PDCA サイクル

第7章 汚水処理構想図

汚水処理構想図（最終整備計画図）を次頁に示します。



第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

第7章

参考資料

1. 污水処理人口普及率

(1) R17年度 污水処理人口普及率（市町別）

表1 R17年度 污水処理人口普及率（市町別）

市町名	行政人口 (人)	下水道		農業集落排水		漁業集落排水		コミプラ		集合処理計		浄化槽		污水処理計	
		処理人口 (人)	構成比 (%)	処理人口 (人)	構成比 (%)	処理人口 (人)	構成比 (%)	処理人口 (人)	構成比 (%)	処理人口 (人)	構成比 (%)	処理人口 (人)	構成比 (%)	処理人口 (人)	普及率 (%)
長崎市	354,735	340,338	95.9	1,010	0.3	99	0.1		0.0	341,447	96.3	6,450	1.8	347,897	98.1
佐世保市	216,758	150,244	69.3		0.0	105	0.0		0.0	150,349	69.3	42,828	19.8	193,177	89.1
島原市	36,455		0.0		0.0		0.0	405	1.1	405	1.1	27,955	76.7	28,360	77.8
諫早市	119,603	99,068	82.8	6,975	5.8	994	0.8		0.0	107,037	89.4	9,827	8.2	116,864	97.6
大村市	101,269	98,973	97.7		0.0		0.0		0.0	98,973	97.7	2,248	2.2	101,221	99.9
平戸市	20,430		0.0		0.0		0.0	252	1.2	252	1.2	15,724	77.0	15,976	78.2
松浦市	16,034	5,564	34.7		0.0	899	5.6		0.0	6,463	40.3	5,145	32.1	11,608	72.4
対馬市	18,915		0.0		0.0	93	0.5		0.0	93	0.5	12,987	68.7	13,080	69.2
壱岐市	18,454	3,423	18.5		0.0	1,578	8.6		0.0	5,001	27.1	8,173	44.3	13,174	71.4
五島市	24,104		0.0		0.0	27	0.1		0.0	27	0.1	17,936	74.4	17,963	74.5
西海市	19,787	2,798	14.1	4,674	23.6	370	1.9	2,866	14.5	10,708	54.1	6,654	33.6	17,362	87.7
雲仙市	31,528	10,533	33.4	3,742	11.9		0.0		0.0	14,275	45.3	13,130	41.6	27,405	86.9
南島原市	31,219	3,035	9.7	368	1.2		0.0	291	0.9	3,694	11.8	22,751	72.9	26,445	84.7
長与町	38,476	38,253	99.4		0.0		0.0		0.0	38,253	99.4	133	0.3	38,386	99.7
時津町	28,200	27,467	97.4		0.0		0.0		0.0	27,467	97.4	733	2.6	28,200	100.0
東彼杵町	6,015	2,665	44.3	405	6.7	175	2.9		0.0	3,245	53.9	2,460	40.9	5,705	94.8
川棚町	11,043	8,240	74.6		0.0		0.0		0.0	8,240	74.6	2,803	25.4	11,043	100.0
波佐見町	12,675	7,600	60.0		0.0		0.0		0.0	7,600	60.0	4,230	33.4	11,830	93.4
小値賀町	1,955	1,866	95.4		0.0	42	2.1		0.0	1,908	97.5	41	2.1	1,949	99.6
佐々町	12,437	11,544	92.8		0.0		0.0		0.0	11,544	92.8	657	5.3	12,201	98.1
新上五島町	11,083		0.0		0.0		0.0	228	2.1	228	2.1	6,814	61.5	7,042	63.6
計	1,131,175	811,611	71.7	17,174	1.5	4,382	0.4	4,042	0.4	837,209	74.0	209,679	18.5	1,046,888	92.5

※端数処理を四捨五入により行っていることから、污水処理計の普及率は、集合処理計の構成比と浄化槽の構成比の合計値と一致しない場合があります。

(2) R27 年度 污水処理人口普及率（市町別）

表 2 R27 年度 污水処理人口普及率（市町別）

市 町 名	行政人口 (人)	下水道		農業集落排水		漁業集落排水		コミプラ		集合処理 計		浄化槽		污水処理 計	
		処理人口 (人)	構成比 (%)	処理人口 (人)	構成比 (%)	処理人口 (人)	構成比 (%)	処理人口 (人)	構成比 (%)	処理人口 (人)	構成比 (%)	処理人口 (人)	構成比 (%)	処理人口 (人)	普及率 (%)
長 崎 市	311,082	298,814	96.1	747	0.2	71	0.1		0.0	299,632	96.4	5,652	1.8	305,284	98.1
佐世保市	200,257	144,214	72.0		0.0	46	0.1		0.0	144,260	72.1	45,895	22.9	190,155	95.0
島 原 市	31,406		0.0		0.0		0.0	346	1.1	346	1.1	27,491	87.5	27,837	88.6
諫 早 市	106,582	93,732	87.9	1,238	1.2	890	0.8		0.0	95,860	89.9	8,472	7.9	104,332	97.9
大 村 市	100,528	98,216	97.7		0.0		0.0		0.0	98,216	97.7	2,312	2.3	100,528	100.0
平 戸 市	15,440		0.0		0.0		0.0	200	1.3	200	1.3	14,000	90.7	14,200	92.0
松 浦 市	12,741	5,679	44.6		0.0	722	5.7		0.0	6,401	50.3	5,158	40.5	11,559	90.7
対 馬 市	13,731		0.0		0.0	67	0.5		0.0	67	0.5	13,383	97.5	13,450	98.0
壱 岐 市	14,622	3,224	22.0		0.0	1,298	8.9		0.0	4,522	30.9	7,796	53.3	12,318	84.2
五 島 市	18,159		0.0		0.0	20	0.1		0.0	20	0.1	16,794	92.5	16,814	92.6
西 海 市	15,801	2,235	14.1	3,732	23.6	296	1.9	2,288	14.5	8,551	54.1	5,946	37.6	14,497	91.7
雲 仙 市	25,238	8,432	33.4	2,996	11.9		0.0		0.0	11,428	45.3	11,724	46.5	23,152	91.7
南島原市	23,947	2,455	10.3	286	1.2		0.0	238	1.0	2,979	12.5	20,257	84.6	23,236	97.0
長 与 町	34,593	34,392	99.4		0.0		0.0		0.0	34,392	99.4	153	0.4	34,545	99.9
時 津 町	27,300	26,590	97.4		0.0		0.0		0.0	26,590	97.4	710	2.6	27,300	100.0
東彼杵町	4,829	2,120	43.9	390	8.1	140	2.9		0.0	2,650	54.9	2,160	44.7	4,810	99.6
川 棚 町	9,293	6,933	74.6		0.0		0.0		0.0	6,933	74.6	2,360	25.4	9,293	100.0
波佐見町	11,360	6,816	60.0		0.0		0.0		0.0	6,816	60.0	3,984	35.1	10,800	95.1
小 値 賀 町	1,650	1,578	95.6		0.0	34	2.1		0.0	1,612	97.7	37	2.2	1,649	99.9
佐 々 町	11,473	10,649	92.8		0.0		0.0		0.0	10,649	92.8	606	5.3	11,255	98.1
新上五島町	7,685		0.0		0.0		0.0	223	2.9	223	2.9	6,914	90.0	7,137	92.9
計	997,717	746,079	74.8	9,389	0.9	3,584	0.4	3,295	0.3	762,347	76.4	201,804	20.2	964,151	96.6

※端数処理を四捨五入により行っていることから、污水処理計の普及率は、集合処理計の構成比と浄化槽の構成比の合計値と一致しない場合があります。

2. 前回構想との比較

汚水処理人口普及率は、図 1 に示すように、前回構想の長期目標年度（令和 18 年度）で 97.3% を目標としていたが、本構想では、中期目標年度（令和 17 年度）で 92.5%、長期目標年度（令和 27 年度）で 96.6% としている。

前回構想と比較すると汚水処理の普及が 10 年程度遅れている。

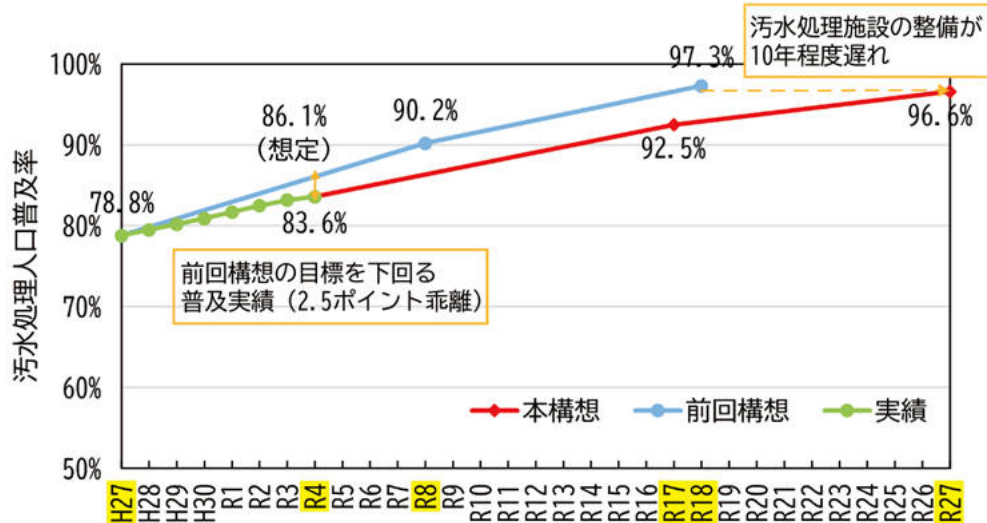


図 1 汚水処理人口普及率の比較

汚水処理の普及が 10 年程度遅れている原因は、図 2 に示すように下水道整備による普及率の伸びが鈍化していることが挙げられる。

特に、令和 4 年度時点で、前回構想の下水道処理人口普及率（想定）が 66.6% であるのに対して実績が 64.3% となっており、2.3 ポイントの乖離が生じている。

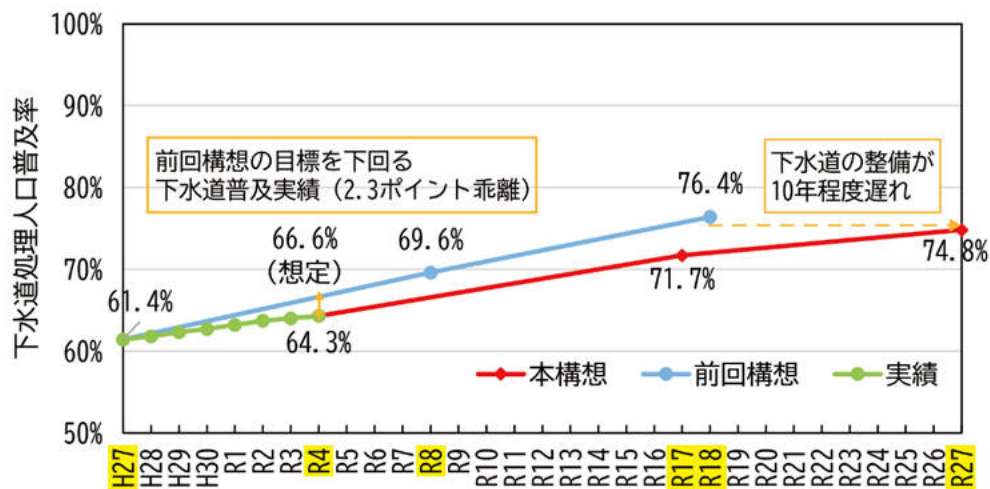


図 2 下水道処理人口普及率の比較

また、下水道の整備が遅れた理由は、以下のことが挙げられる。

○人口減少

前回構想において集合処理が経済的に有利であった処理区 20 箇所のうち、18 箇所については、将来人口の減少の影響は避けられず、新規整備着手は困難と判断された。

○予算制約

人口減少による使用料収入が減少する等限られた予算の中で、未普及対策事業を実施するだけでなく、老朽化対策事業や耐震化事業の推進を実施する等、事業が多様化している。

一方、浄化槽処理人口普及率は、令和 4 年度時点で、図 3 に示すように概ね前回構想の目標どおりに上昇しており、本構想では、令和 17 年度以降も引き続き浄化槽の普及を促進し、污水処理人口普及率の向上を図ることとした。

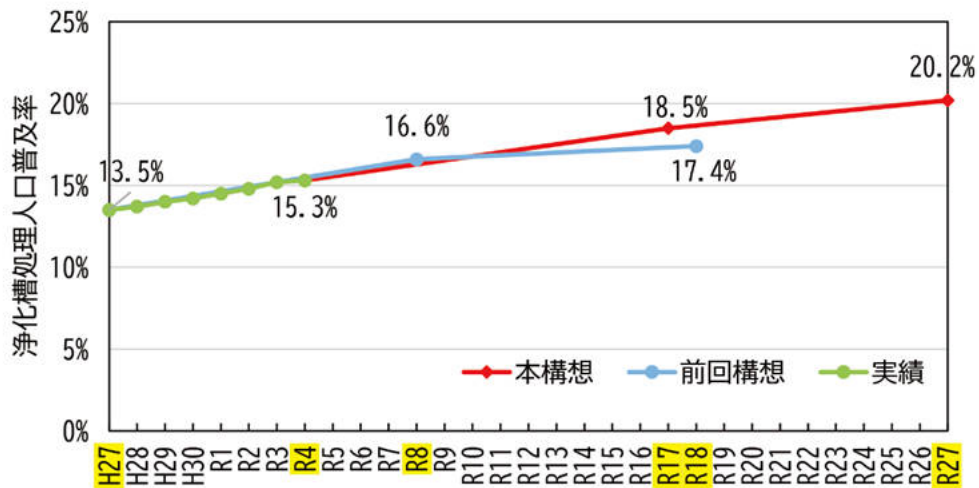


図 3 浄化槽処理人口普及率の比較

浄化槽の普及を促進する取組として、本構想では、集合処理の未着手処理区を浄化槽による個別処理に転換するとともに、浄化槽設置補助制度の拡充や補助制度の広報・啓発活動の強化等を図ることとした。

3. 広域化・共同化ロードマップ

表3 処理施設統廃合等

取組内容	市町等（連携に関わる施設名等）		取組時期									
			2021	2022	短期（～5年間）		中期（～概ね10年間）		長期的な方針（～概ね20年間）			
					2023		2027		2028		2035	
					2023	2027	2028	2035	2036	2045		
自治体間	大村市 →長崎県	①クリーンセンター三浦 →②大村湾南部浄化センター ①を廃止し、②に接続	検討体制（ながさき下水道等連携協議会）	計	・詳細比較検討 ・各種調整、法手続き ・詳細設計	・工事 ・供用開始	-					
	諫早市 →長崎市	①田結浄化センター、②飯盛浄化センター、③古場地区浄化センター、④山口地区浄化センター →⑤東部下水処理場 ①～④を廃止し、⑤に接続			-	-	・詳細比較検討 ・各種調整、法手続き ・詳細設計 ・工事 ・供用開始					
自治体内	長崎市	①中部下水処理場 →②西部下水処理場 ①を廃止し、②に接続		策	・工事 ・供用開始(2023年度)	-	-					
		①大江・形上地区クリーンセンター →②大平浄化センター ①を廃止し、②に接続			・工事 ・供用開始(2027年度)	-	-					
		①太田尾地区処理場 →②東部下水処理場 ①を廃止し、②に接続	・詳細比較検討 ・各種調整、法手続き ・詳細設計		・工事 ・供用開始(2028年度)	-						
		①南風泊終末処理場 →②高島浄化センター ①を廃止し、②に接続	・詳細比較検討 ・各種調整、法手続き ・詳細設計		・工事 ・供用開始(2028年度)	-						
			定									

取組内容	市町等（連携に関わる施設名等）	取組時期							
		2021	2022	短期（～5年間）		中期（～概ね10年間）		長期的な方針 （～概ね20年間）	
				2023	2027	2028	2035		
				2036	2045				
自治体内	諫早市 ①長田東部クリーンハウス、②小ヶ倉クリーンハウス、③下名・慶師野アクアリフレッシュセンター、④上名アクアリフレッシュセンター、⑤田尻・杉谷アクアリフレッシュセンター、⑥本村・万灯アクアリフレッシュセンター、⑦赤崎・黒崎クリーンハウス、⑧長田クリーンハウス、⑨本明・目代クリーンハウス →⑩諫早中央浄化センター ①～⑨を廃止し、⑩に接続	検討体制（ながさき下水道等連携協議会）	計	①、②、⑧ ・各種調整、法手続き ・詳細設計	①、②、⑧ ・工事	③、④、⑤、⑥、⑦、⑨ ・工事			
			画					-	-
	策		-						
大村市 ①大村市環境センター（し尿） →②大村浄水管理センター ①を廃止し、②で集約処理	定	・詳細比較検討 ・各種調整、法手続き ・設計施工 ・供用開始		-	-	-	-		

取組内容	市町等（連携に関わる施設名等）		取組時期							
			2021	2022	短期（～5年間）		中期（～概ね10年間）		長期的な方針（～概ね20年間）	
					2023	2027	2028	2035	2036	2045
自治体内	大村市	①萱瀬環境浄化センター、②下萱瀬クリーンセンター、③上鈴田浄化センター、④クリーンセンター陰平、⑤クリーンアップ福重、⑥武留路アクアクリーンセンター →⑦大村浄水管理センター ①～⑥を廃止し、⑦に接続	検討体制（ながさき下水道等連携協議会）	計	・詳細比較検討 ・各種調整、法手続き ・詳細設計 ①、②、③ ・工事 ・供用開始	④、⑤、⑥ ・工事 ・供用開始	-			
	吉崎市	①恵美須終末処理場 →②芦辺漁港浄化センター ①を廃止し、②に接続		画	-	・各種調整、法手続き ・管路接続の詳細設計 ・供用開始(2034年度)	-			
	西海市	①大島楠地下水処理場、②大島馬込地下水処理場、③大島内浦地下水処理場、④黒瀬終末処理場 →⑤新真砂地下水処理場 ①～④を廃止し、⑤に接続		策	⑤、② ・各種調整、法手続き ・詳細設計 ・工事 ・供用開始	①、③ ・各種調整、法手続き ・詳細設計 ・工事 ・供用開始	④ ・各種調整、法手続き ・詳細設計 ・工事 ・供用開始			
	雲仙市	①愛野東部エコ・クリーンセンター、②愛野西部エコ・クリーンセンター、③野平地区小規模集合排水処理施設、④重尾地区小規模集合排水処理施設 →⑤吾妻浄化センター ①～④を廃止し、⑤に接続		定	・各種調整	・詳細比較検討 ・各種調整、法手続き ・詳細設計 ①、②、③、④ ・工事 ・供用開始	-			

取組内容	市町等（連携に関わる施設名等）		取組時期						
			2021	2022	短期（～5年間）		中期（～概ね10年間）		長期的な方針 （～概ね20年間）
					2023	2027	2028	2035	
							2036	2045	
自治体内	東彼杵町	①西部クリーンセンター →②東そのぎクリーンセンター ①を廃止し、②に接続	検討体制（ながさき下水道等連携協議会）	計 画 策 定	-		・詳細比較検討 ・各種調整、法手続き ・詳細設計	・工事 ・供用開始	
	小値賀町	①前方クリーンセンター、②柳クリーンセンター、③斑クリーンセンター →④笛吹浄化センター ①～③を廃止し、④に接続			・詳細比較検討 ・各種調整、法手続き ・詳細設計	①、②、③ ・工事 ・供用開始	-		
		①小値賀町し尿処理場（し尿） →②笛吹浄化センター ①を廃止し、②で集約処理			・詳細比較検討 ・各種調整、法手続き ・詳細設計	・工事 ・供用開始	-		
	佐々町	①佐々浄化管理センター し尿を①で集約処理			・工事 ・供用開始	-	-		
②志方地区、③角山地区 →①佐々浄化管理センター ②③を廃止し、①へR3.8統合済		・工事 ・供用開始	-	-					

表4 維持管理業務の共同化

取組内容	市町等（連携に関わる施設名等）		取組時期							
			2021	2022	短期（～5年間）		中期（～概ね10年間）		長期的な方針（～概ね20年間）	
					2023	2027	2028	2035	2036	2045
下水処理場の維持管理業者選定の共同化	長与町 時津町	①長与浄化センター ②時津浄化センター	検討体制（ながさき下水道等連携協議会）	計 画 策 定	①、② ・関係自治体間の協議 ・維持管理業者共同選定の協定 ・各自治体が個別に発注	-	-	-	-	
汚泥収集運搬・処分業務の一括発注	佐世保市 松浦市 佐々町	①針尾下水処理場 ②中部下水処理場 ③江迎浄化センター ④西部下水処理場 ⑤松浦水きよら館 ⑥佐々浄化管理センター			①～⑥ ・関係自治体間の協議 ・仕様書の調整 ・発注範囲の設定 ・共同発注	-	-	-	-	
汚泥収集運搬・処分業務の一括発注	長崎市 時津町	①中部下水処理場 ②南部下水処理場 ③三重下水処理場 ④東部下水処理場 ⑤西部下水処理場 ⑥琴海南部浄化センター ⑦伊王島浄化センター ⑧高島浄化センター ⑨神浦浄化センター ⑩脇岬浄化センター ⑪大平浄化センター ⑫時津浄化センター			①～⑫ ・関係自治体間の協議 ・仕様書の調整 ・発注範囲の設定 ・共同発注	-	-	-	-	

4. 下水汚泥の有効利用状況

表5 下水汚泥の有効利用状況

市町名	発生 汚泥量 (DS-t/年)	有効利用量 (DS-t/年)					埋立・ 焼却 処分 (DS-t/年)	有効 利用率
		建設 資材等	肥料等	土 壌 改良材	炭化 燃料	計		
大村湾南部 流 域	532.0	532.0	0.0	0.0	0.0	532.0	0.0	100.0%
長 崎 市	8,634.1	3,562.1	5,072.0	0.0	0.0	8,634.1	0.0	100.0%
佐世保市	2,367.0	2,367.0	0.0	0.0	0.0	2,367.0	0.0	100.0%
島 原 市	下 水 道 事 業 非 実 施							
諫 早 市	906.1	906.1	0.0	0.0	0.0	906.1	0.0	100.0%
大 村 市	2,179.0	0.0	2,179.0	0.0	0.0	2,179.0	0.0	100.0%
平 戸 市	下 水 道 事 業 非 実 施							
松 浦 市	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	100.0%
対 馬 市	下 水 道 事 業 非 実 施							
壱 岐 市	13.2	0.0	13.2	0.0	0.0	13.2	0.0	100.0%
五 島 市	下 水 道 事 業 非 実 施							
西 海 市	24.7	0.0	0.0	0.0	24.7	24.7	0.0	100.0%
雲 仙 市	154.0	0.0	154.0	0.0	0.0	154.0	0.0	100.0%
南島原市	27.5	27.5	0.0	0.0	0.0	27.5	0.0	100.0%
長 与 町	792.9	792.9	0.0	0.0	0.0	792.9	0.0	100.0%
時 津 町	781.0	781.0	0.0	0.0	0.0	781.0	0.0	100.0%
東彼杵町	44.0	0.0	44.0	0.0	0.0	44.0	0.0	100.0%
川 棚 町	161.0	161.0	0.0	0.0	0.0	161.0	0.0	100.0%
波佐見町	80.9	80.9	0.0	0.0	0.0	80.9	0.0	100.0%
小値賀町	53.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53.7	0.0%
佐 々 町	349.0	349.0	0.0	0.0	0.0	349.0	0.0	100.0%
新上五島町	下 水 道 事 業 非 実 施							
計	17,150.1	9,609.5	7,462.2	0.0	24.7	17,096.4	53.7	99.7%
利用状況別 構成比	100.0%	56.1%	43.5%	0.0%	0.1%	99.7%	0.3%	—

出典：各市町提供資料 令和4年度実績値

5. 下水処理場別発生ガス別温室効果ガス排出量

表6 処理場別発生ガス別温室効果ガス排出量 (1/2)

単位：(千 t-CO₂/年)

市町名	処理場名	排出量				削減量	温室効果ガス排出量	年間処理水量 (万 m ³ /年)
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	計			
大村湾南部 流域	大村湾南部浄化センター	1.36	0.17	0.25	1.78	0.29	1.49	759.6
長崎市	中部下水処理場	1.39	0.14	0.26	1.79	0.78	1.01	614.4
長崎市	南部下水処理場	2.07	0.22	0.43	2.72	0.11	2.61	1,005.5
長崎市	三重下水処理場	0.82	0.06	0.11	0.99	0.16	0.83	252.9
長崎市	東部下水処理場	1.34	0.09	0.17	1.60	0.21	1.39	404.8
長崎市	西部下水処理場	4.24	0.53	1.03	5.80	0.72	5.08	2,419.1
長崎市	伊王島浄化センター	0.05	0.00	0.00	0.05	0.00	0.05	9.7
長崎市	琴海南部浄化センター	0.15	0.01	0.03	0.19	0.00	0.19	64.8
長崎市	大平浄化センター	0.05	0.00	0.00	0.05	0.01	0.04	8.2
長崎市	高島浄化センター	0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	0.02	2.1
長崎市	神浦浄化センター	0.05	0.00	0.00	0.05	0.00	0.05	8.1
長崎市	脇岬浄化センター	0.10	0.00	0.00	0.10	0.03	0.07	7.9
佐世保市	中部下水処理場	2.45	0.29	0.56	3.30	1.59	1.71	1,319.3
佐世保市	針尾下水処理場	0.39	0.01	0.02	0.42	0.03	0.39	45.0
佐世保市	江迎浄化センター	0.10	0.01	0.01	0.12	0.01	0.11	30.7
佐世保市	西部下水処理場	0.69	0.03	0.05	0.77	0.09	0.68	117.4
諫早市	諫早中央浄化センター	1.24	0.09	0.01	1.34	0.97	0.37	394.5
諫早市	小長井浄化センター	0.16	0.01	0.01	0.18	0.00	0.18	30.7
諫早市	高来浄化センター	0.14	0.01	0.02	0.17	0.00	0.17	49.5
諫早市	田結浄化センター	0.05	0.00	0.00	0.05	0.00	0.05	7.7
諫早市	飯盛浄化センター	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	8.9
大村市	大村浄水管理センター	2.14	0.30	0.47	2.91	1.21	1.70	1,344.3
松浦市	松浦水きよら館	0.16	0.01	0.02	0.19	0.00	0.19	38.6
壱岐市	北部水処理センター	0.05	0.00	0.00	0.05	0.00	0.05	6.2
壱岐市	中央水処理センター	0.11	0.00	0.01	0.12	0.00	0.12	18.9
西海市	大串浄化センター	0.03	0.00	0.00	0.03	0.00	0.03	8.3
西海市	瀬戸浄化センター	0.03	0.00	0.01	0.04	0.00	0.04	13.4

表6 処理場別発生ガス別温室効果ガス排出量 (2/2)

単位：(千 t-CO₂/年)

市町名	処理場名	排出量				削減量	温室効果ガス排出量	年間処理水量 (万 m ³ /年)
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	計			
雲仙市	千々石浄化センター	0.14	0.01	0.02	0.17	0.00	0.17	39.3
雲仙市	雲仙浄化センター	0.23	0.01	0.02	0.26	0.00	0.26	53.8
雲仙市	吾妻浄化センター	0.18	0.01	0.01	0.20	0.00	0.20	34.2
雲仙市	瑞穂浄化センター	0.09	0.00	0.01	0.10	0.00	0.10	22.3
南島原市	くちのつ水処理センター	0.08	0.01	0.02	0.11	0.01	0.10	41.7
南島原市	南有馬浄化センター	0.05	0.00	0.00	0.05	0.00	0.05	7.8
長与町	長与浄化センター	1.04	0.10	0.19	1.33	0.00	1.33	458.5
時津町	時津浄化センター	0.53	0.07	0.13	0.73	0.47	0.26	308.0
東彼杵町	東彼杵浄化センター	0.10	0.01	0.01	0.12	0.00	0.12	28.0
川棚町	川棚浄化センター	0.34	0.02	0.04	0.40	0.00	0.40	88.3
波佐見町	波佐見中央浄化センター	0.25	0.01	0.02	0.28	0.00	0.28	53.0
小値賀町	笛吹浄化センター	0.09	0.20	0.00	0.29	0.00	0.29	10.1
佐々町	佐々浄化管理センター	0.00	0.04	0.08	0.12	0.00	0.12	177.4
合計		22.50	2.48	4.02	29.00	6.69	22.31	—

出典：令和2年度下水道統計を加工して作成

6. SDGs の 17 の目標について

目標		詳細
1 貧困		あらゆる場所あらゆる形態の貧困を終わらせる
2 飢餓		飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養の改善を実現し、持続可能な農業を促進する
3 保健		あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する
4 教育		すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する
5 ジェンダー		ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児のエンパワメントを行う
6 水・衛生		すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する
7 エネルギー		すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的なエネルギーへのアクセスを確保する
8 経済成長と雇用		包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用（ディーセント・ワーク）を促進する
9 インフラ、産業化、イノベーション		強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る
10 不平等		国内及び各国家間の不平等を是正する
11 持続可能な都市		包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する
12 持続可能な消費と生産		持続可能な消費生産形態を確保する
13 気候変動		気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる
14 海洋資源		持続可能な開発のために、海・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する
15 陸上資源		陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する
16 平和		持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する
17 実施手段		持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する

出典：内閣府地方創生推進事務局「地方創生に向けた自治体 SDGs の推進について」
を加工して作成

長崎県汚水処理構想 2024

長崎県 県民生活環境部 水環境対策課

〒850-8570 長崎県長崎市尾上町3番1号

TEL：095-895-2664

水産部

漁港漁場課

〒850-8570 長崎県長崎市尾上町3番1号

TEL：095-895-2857