

1. 目的

福岡県では、各種汚水処理事業を計画的に推進・整備しているが、将来的には人口減少に伴う使用料収入の減少、市町村の担当職員数減少による執行体制の脆弱化、集中豪雨に備えた浸水対策、既存施設の老朽化に伴う大量更新期の到来など多くの課題が発生し、それらを解決する必要に迫られている。そこで、汚水処理事業の広域化・共同化による課題解決の効果を全県域で検討し、広域化・共同化の実施方針や内容を取りまとめた「福岡県汚水処理事業広域化・共同化計画」を作成した。

2. 県内汚水処理事業の概要

福岡県及び県下市町村は、「福岡県汚水処理構想（以下、「構想」と表記）」に基づき、早期概成を目標に整備を進めており、令和3年末時点の県内の汚水処理人口は約478万、汚水処理人口普及率は93.9%となっている。また、令和7年度の目標として、汚水処理人口普及率を95.7%に設定し、下図に示す区域での整備を実施している。

表 汚水処理人口普及率

	汚水処理人口普及率				
	下水道	集落排水	合併浄化槽	コミュニティプラント	合計
現況	83.7%	1.0%	9.0%	0.2%	93.9%
中期見通し (令和7年度)	86.4%	1.0%	8.2%	0.1%	95.7%

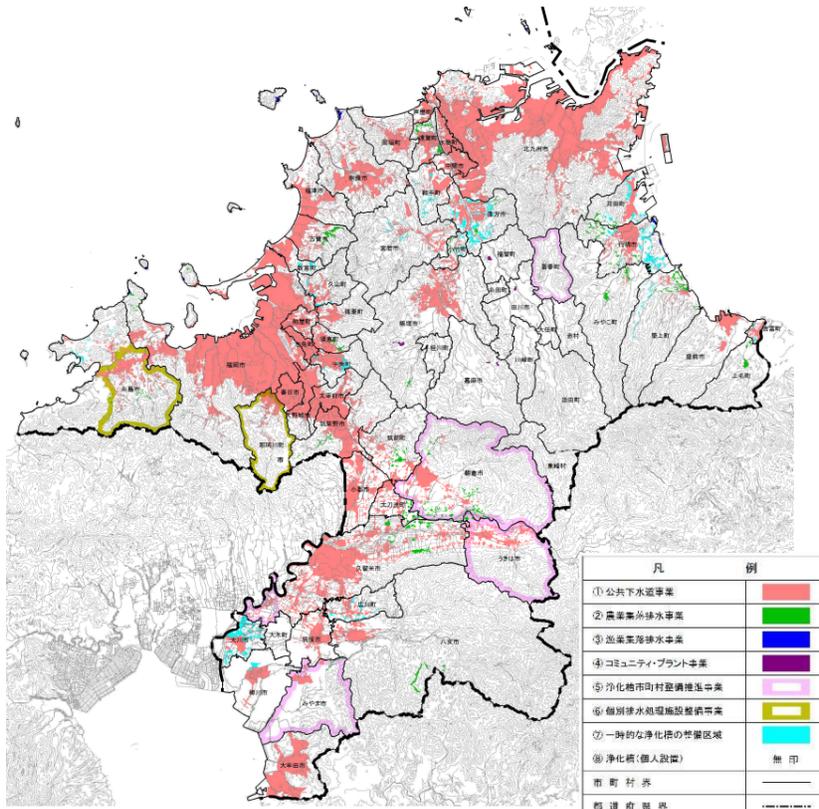


図 福岡県汚水処理構想図

3. 汚水処理事業の課題

●人

本県の人口は、令和12年度以降に減少すると予測されている。このため、汚水処理水量の減少に伴う既存施設の非効率化や使用料収入の減少が懸念される。

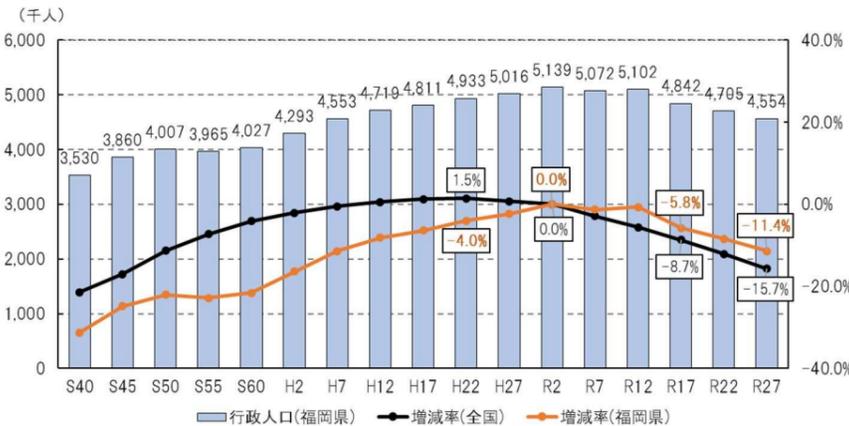


図 福岡県及び全国の人口推移

●モノ

令和3年度末時点で、下水道・集落排水の処理場が合計113箇所供用中であり、今後これらの施設の改築更新費用が増加すると想定される。

●カネ

県内の市町の半数は汚水処理事業の経費回収率が100%未満であり、当該事業の経営改善が必要となっている。

4. これまでの広域化・共同化の取組

ハード系（処理施設の統廃合、汚泥処理の共同化）

関連市町村等	内容	実施年度
遠賀町⇒福岡県（流域）	遠賀町の農業集落排水施設を廃止し、流域下水道へ接続	R1
中間市⇒福岡県（流域）	中間市のコミュニティプラント2施設を廃止し、流域下水道へ接続	R3
岡垣町	農業集落排水施設を廃止し、公共下水道へ接続	R2
豊前市	し尿処理場を廃止し、公共下水道へのし尿・汚泥受入を実施	R1

ソフト系（災害時対応、人材育成、PR・広報活動の共同化）

関連市町村等	内容	実施年度
福岡県	・他都道府県と相互支援協定を締結 ・日本下水道管路管理業協会、日本下水道事業団、日本下水道施設業協会と災害支援協定を締結	-
県内自治体	・日本下水道事業団と、下水道施設が被災した際の施設の維持・修繕に関する工事や、その他の支援に関する「災害支援協定」を締結	-
福岡県全市町村	・処理場施設見学やマンホールカードの発行 ・PRイベントの実施等 ・県や日本下水道事業団、主要自治体による定期的な勉強会や研修会を実施	-

※上記ソフト関連の取組は、下水道事業を中心とした内容を記載

5. 広域化・共同化のメニュー

●策定手順

県内全市町村及び一部事務組合と県の関係課で検討体制を構築し、県内を7つのブロックに分割。各ブロックで広域化・共同化メニューの効果検討及び策定に向けた議論を実施した。

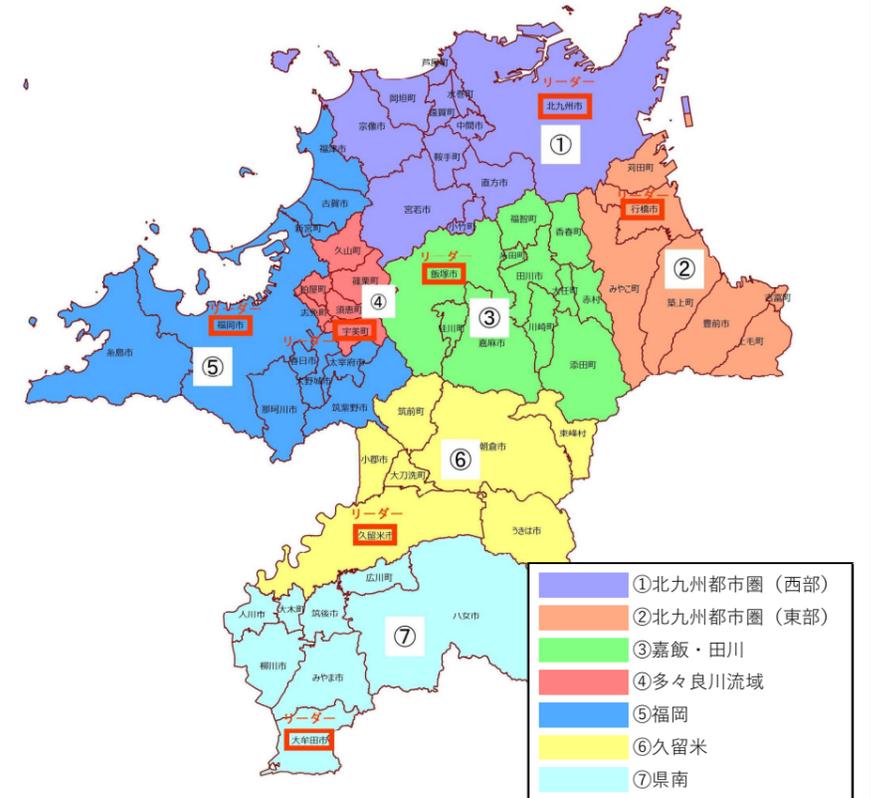


図 各ブロックの概要図

●連携メニューの選定

汚水処理に係る事業の財政状況や執行体制が悪化することを見据え、県と各市町村の連携等、汚水処理事業の持続的かつ健全な運営を目指すものとした。

連携メニューは、右表に示すハード系連携メニュー2つと、ソフト系連携メニュー7つを本計画に位置付けた。

連携メニューの選定にあたっては、実施効果の検討、各市町村の実施意向の確認、ブロック会議・全体会議での議論を行い、実現可能性のある取組をまとめたものである。実施に際しては、引き続き詳細な検討を行い、市町村の実情や将来の動向を踏まえた上で取組を進める方針とした。

各連携メニューの概要は次項に示す。

表 課題に対する連携メニュー

区分	主要な課題
人	・人口減少 ・技術職員の不足
モノ	・未普及地域への汚水処理促進 ・施設の老朽化
カネ	・使用料収入の減少 ・改築更新費の増加

連携メニュー	
ハード系	処理場の統廃合 汚泥処理の共同化
ソフト系	委託業務の共同発注 維持管理業務の共同化 台帳システム整備・保守の共同化 人材育成の共同化 PR・広報活動の共同化 災害時対応の共同化 庁内事務の共同化

6. 具体的な取組及び効果

●ハード系

(1) 処理施設の統廃合

概要	老朽施設の近隣施設への統廃合
実施による効果	・汚水処理施設の建設費・維持管理費の抑制
取組数	57 ケース（短期：12 中期：2 長期：43）

(2) 汚泥処理の共同化

概要	下水処理場や、し尿処理場で発生する汚泥の共同処理
実施による効果	・汚水処理施設の建設費・維持管理費の抑制
取組数	23 ケース（短期：3 中期：4 長期：16）

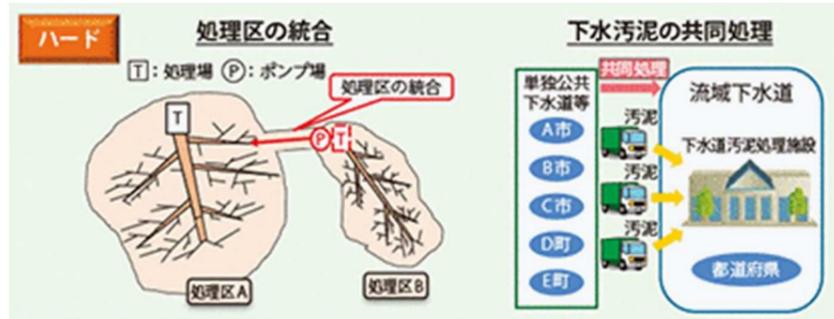


図 処理施設の統廃合及び汚泥処理の共同化のイメージ
出典) 国土交通省

●ソフト系

(3) 委託業務の共同発注

概要	複数の自治体による委託業務（ストックマネジメント）の共同発注
実施による効果	・共同発注による発注費用や発注作業の抑制 ・点検調査内容の統一による維持管理の効率化
取組数	12 ケース（中期：8 長期：4）

(4) 維持管理業務の共同化

概要	施設の保守点検業務や水質検査の共同発注
実施による効果	・維持管理費用の抑制 ・汚水処理事業の維持管理業務の効率化
取組数	9 ケース（中期：6 長期：3）



図 維持管理業務の共同化のイメージ
出典) 国土交通省

(5) 台帳システム整備・保守の共同化

概要	台帳システムの電子化・クラウド化の共同整備
実施による効果	・システム導入費用の抑制 ・DX化により他の実施メニューの円滑な導入検討が可能
取組数	11 ケース（中期：10 長期：1）

(6) 人材育成の共同化

概要	職員講習会の共同開催等
実施による効果	・下水道職員の技術向上や若手職員への技術継承 ・自治体間での情報共有
取組市町村	全市町村

(7) PR・広報活動の共同化

概要	広報活動の合同開催及び継続
実施による効果	・広報活動による啓発活動や下水道接続促進 ・自治体間での連携による職員の広報事務の負担軽減
取組市町村	県内 51 市町村

(8) 災害時対応の共同化

概要	広域 BCP の策定や合同訓練の実施
実施による効果	・被災時における職員の対応能力の強化 ・被災時の汚水処理事業の持続力の向上
取組市町村	全市町村

(9) 庁内事務の共同化

概要	責任技術者登録・排水設備工事店登録業務の登録機関、運営、申請様式等を一元化
実施による効果	・各市町村及び申請者の作業内容や事務負担の簡略化 ・登録内容のデータベース化による DX 化への寄与
取組市町村	県内 51 市町村

7. 広域化・共同化計画の実施による効果

広域化・共同化計画の取組を実施しない場合（計画実施前）と実施した場合（計画実施後）の財政シミュレーションをそれぞれ実施し、経営状況の変化を予測・比較することで、計画実施における経営改善の効果を確認した。

広域化を実施しない場合、現況 111.8%である県全体経費回収率が、令和 12 年度では 103.5%、令和 32 年度では 96.3%まで低下すると想定される。しかし、広域化を実施した場合、令和 12 年度では 105.8%、令和 32 年度では 98.7%となり経費回収率の 2.4%程度の改善が見込まれる。

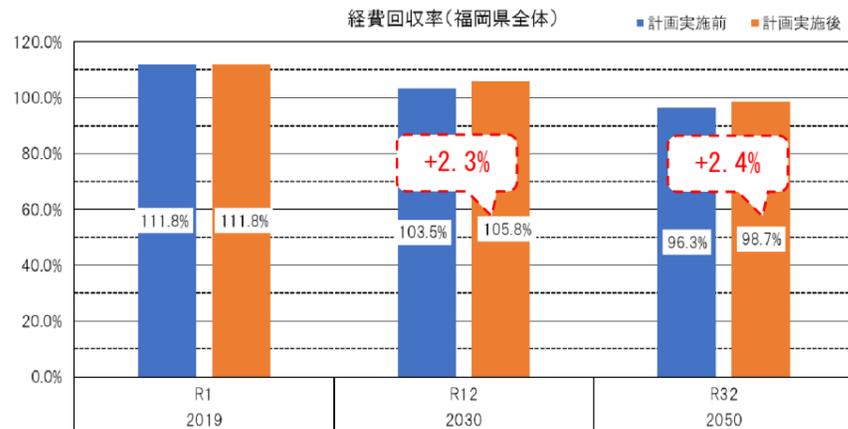


図 県全体の汚水処理事業における経費回収率の推移

8. ロードマップ

メニュー別の実施意向や意見を整理し、参加自治体及び時期別の取組内容を整理し、広域化・共同化計画のロードマップを作成した。
ケースにより取組時期は異なるが、以下にロードマップのイメージを示す。

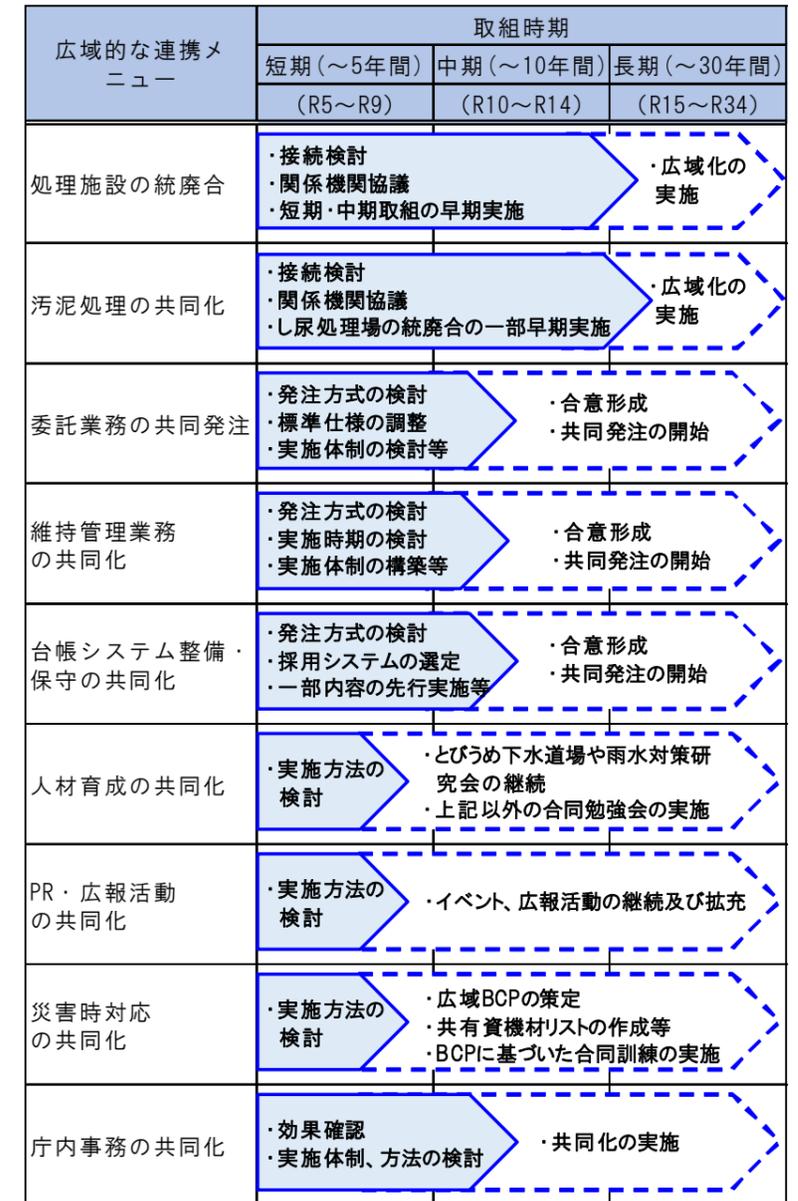


図 ロードマップイメージ

9. 進捗管理

定期的なブロック会議の開催や、取組市町村による協議を継続し、県と市町村間で課題の共有を図り、進捗状況の確認を行う。

計画の目的である持続可能な事業運営を確保するために、各取組のPDCAサイクルによる進捗管理を促す。

また、短期取組での検討結果やその時点の情勢を踏まえて、概ね 5 年程度を目途に必要なに応じて計画の見直しを実施することで、広域化・共同化計画のスパイラルアップを行う。