

香川県汚水処理事業広域化・共同化計画

令和5年3月

香川県

目 次

第1章	計画策定の背景及び目的	1
1	計画策定の背景	1
2	計画の目的.....	2
3	計画の位置づけ	2
第2章	汚水処理事業の現状と課題	3
1	県内の汚水処理事業の現状	3
2	ヒト・モノ・カネの課題.....	5
3	広域化・共同化のこれまでの取組み.....	9
第3章	広域化・共同化の検討体制及び取組方針	10
1	広域化・共同化の検討体制	10
2	広域化・共同化の取組方針	11
第4章	広域化・共同化の具体的な取組み	12
第5章	計画のロードマップ.....	32
第6章	進行管理（PDCA）	34

第1章 計画策定の背景及び目的

1 計画策定の背景

汚水処理施設の事業運営については、人口減少に伴う使用料収入の減少、職員数の減少による執行体制の脆弱化、施設等の老朽化に伴う大量更新期の到来等によりその経営環境は厳しさを増しており、より一層の効率的な事業運営が求められています。

そのため、持続可能な事業運営に向けて、汚水処理の適正な役割分担のもと、施設の統廃合や汚泥の共同処理等の広域化・共同化に加え、管理の一体化や事務処理の共同化等を推進し、地域で一体となった財政基盤や技術基盤の強化を行う必要があります。

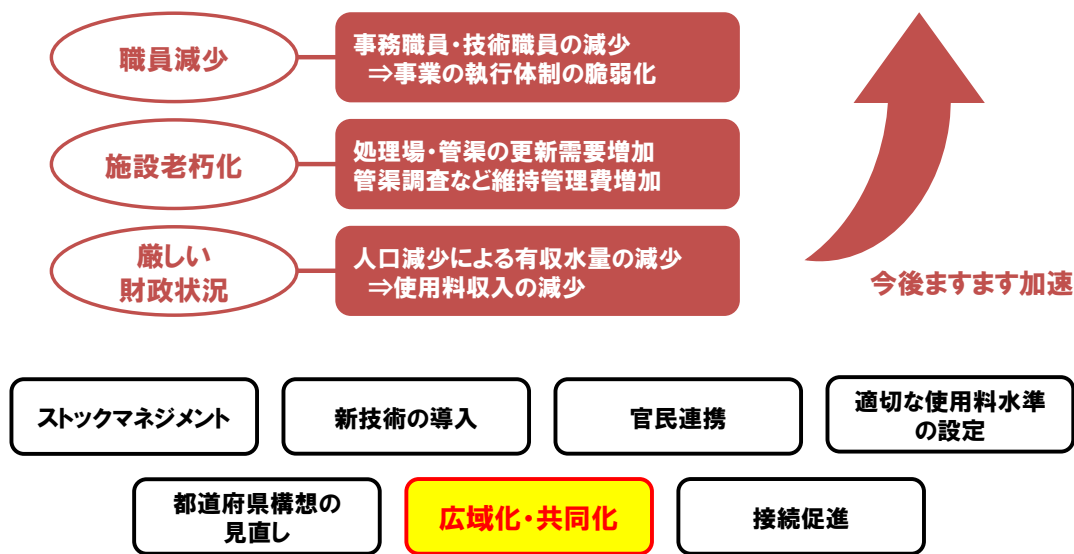


図 1.1 広域化・共同化の必要性

こうした中、「経済財政運営と改革の基本方針 2017」（平成 29 年 6 月 9 日閣議決定）においては「上下水道等の経営の持続可能性を確保するため、2022 年度（平成 34 年度）までの広域化を推進するための目標を掲げる」ことが明記され、また「経済・財政再生計画改革工程表 2017 改定版」（平成 29 年 12 月 21 日経済財政諮問会議決定）においては、2022 年度（令和 4 年度）までに全ての都道府県において広域化・共同化に関する計画（以下「広域化・共同化計画」という。）を策定することが、汚水処理施設の広域化を推進するための目標として掲げられました。

これを受けて平成 30 年 1 月 17 日に、関係 4 省（総務省、農林水産省、国土交通省、環境省）連名にて、以下の要請がなされました。

広域化・共同化計画に関する関係 4 省による要請点

- ◆ 全ての都道府県における令和 4 年度までの「広域化・共同化計画」策定
- ◆ 平成 30 年度早期の管内全市町村等が参加する検討体制構築

2 計画の目的

本県では、公共用水域の水質改善と県民すべてが快適で衛生的な生活を実感できる環境づくりをめざして、平成8年に「香川県全県域生活排水処理構想」を策定し、社会情勢の変化に応じて見直ししながら、全県域で下水道、農業・漁業集落排水施設、合併処理浄化槽など汚水処理施設の整備を進めてきました。

一方で、重要なライフラインを担う汚水処理事業者が、将来にわたり持続可能な事業運営を行っていくためには、共通する課題を抱える事業者が一体となり、汚水処理事業の広域的な連携や共同実施など広域化・共同化の取組みを推進していくことが必要です。

こうしたことから、下水道法第31条の4で規定する法定協議会として、令和2年6月1日に設立した「香川県汚水処理事業効率化協議会」において、汚水処理事業の現状と今後の課題を踏まえた広域化・共同化の具体的な取組みの検討を行い、持続可能な事業運営を確保することを目的として、「香川県汚水処理事業広域化・共同化計画」を策定しました。

～方向性を同じくするSDGsのゴール～



3 計画の位置づけ

香川県汚水処理事業広域化・共同化計画は、「第4次香川県全県域生活排水処理構想（平成28年3月）」に掲げられる基本方針のうち、『より効率的・計画的な施設整備と運営管理の推進』に関わる計画として位置づけられます。

第4次香川県全県域生活排水処理構想（平成28年3月策定）

●全県的な整備の推進

平成37年度（令和7年度）の汚水処理人口普及率85%を目標に生活排水処理施設の早期整備を推進

●より効率的・計画的な施設整備と運営管理の推進

香川県汚水処理事業広域化・共同化計画【今回策定】

- ◇ 広域化・共同化の検討体制及び取組方針
- ◇ 広域化・共同化の具体的な取組み
- ◇ 計画のロードマップ

図 1.2 香川県汚水処理事業広域化・共同化計画の位置づけ

第2章 汚水処理事業の現状と課題

1 県内の汚水処理事業の現状

(1) 汚水処理施設の普及状況

本県では、令和7年度を目標年次とする第4次香川県全県域生活排水処理構想を策定し、下水道、合併処理浄化槽等の整備を推進しています。

県内の令和3年度末の汚水処理人口普及率は80.3%となっており、汚水処理施設の整備を進めた結果、前年度に対する普及率の伸びは0.7ポイントと全国平均の0.5ポイントに比べて高くなっていますが、普及率は全国平均92.6%に比べまだ低い状況（全国44位）にあります。

また、市町別の汚水処理人口普及率は、令和3年度末で、宇多津町(99.4%)、直島町(98.8%)、善通寺市(90.6%)、さぬき市(90.1%)、高松市(88.9%)の順に高くなっており、各市町において下水道施設を中心に、汚水処理の早期普及に向けた整備が進められています。

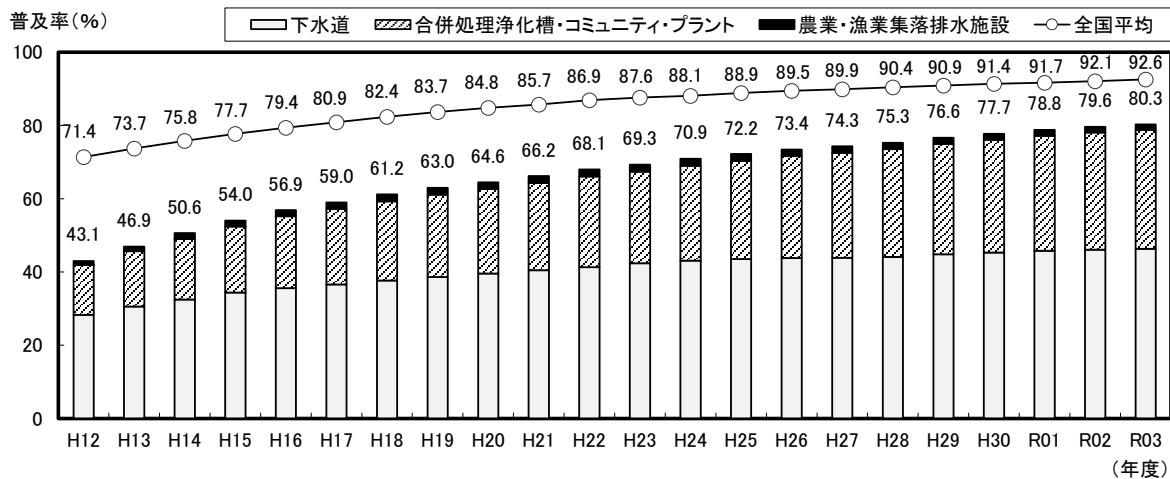
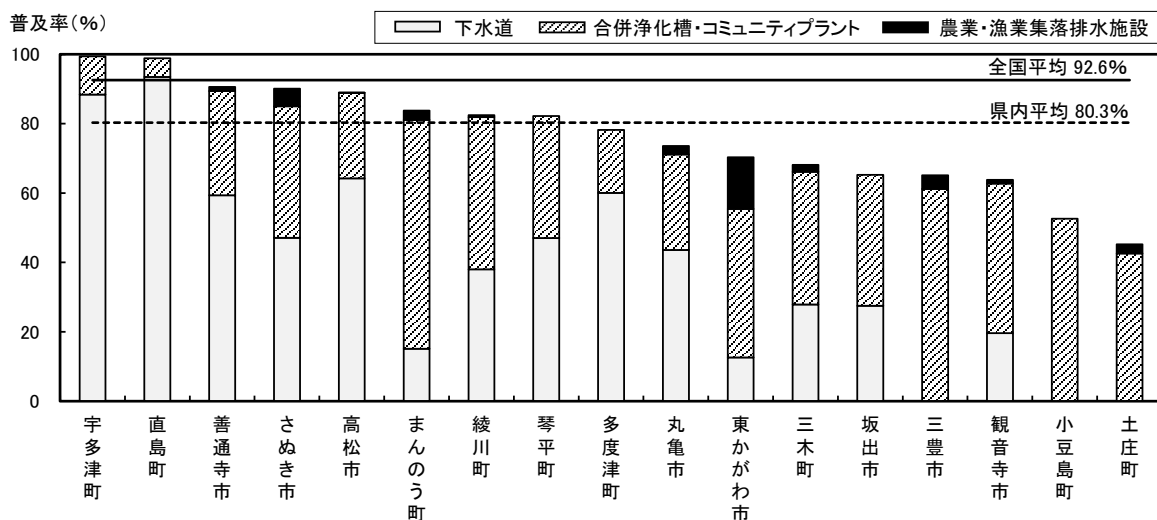


図 2.1 汚水処理人口普及率の推移（令和3年度末現在）



※市町は、汚水処理人口普及率の高い順に並べています。

図 2.2 市町別汚水処理人口普及率（令和3年度末現在）

(2) 汚水処理施設の整備状況

県内では、汚水処理施設として、下水道、農業・漁業集落排水施設、合併処理浄化槽、コミュニティ・プラントが整備されています。

下水道では、流域下水道が 2 箇所、単独公共下水道が 11 箇所、特定環境保全公共下水道が 5 箇所の計 18 箇所の処理場があります。集落排水施設では、農業集落排水施設で 37 箇所、漁業集落排水施設で 3 箇所の処理場があります。また、し尿処理施設では、8 箇所の処理場があります。

表 2.1 香川県内の汚水処理事業の実施状況（令和 3 年度末現在）

区分	事業体	処理区域数	処理場数	汚水処理人口	汚水処理人口普及率
下水道	県、14 市町	55 区域	18 施設	444.6 千人	46.3%
集落排水	11 市町	40 区域	40 施設	14.4 千人	1.5%
その他	2 市	2 区域	2 施設	0.4 千人	0.1%
小計	—	97 区域	60 施設	459.4 千人	47.9%
合併浄化槽	17 市町	—	—	311.0 千人	32.4%
合計	—	97 区域	60 施設	770.4 千人	80.3%

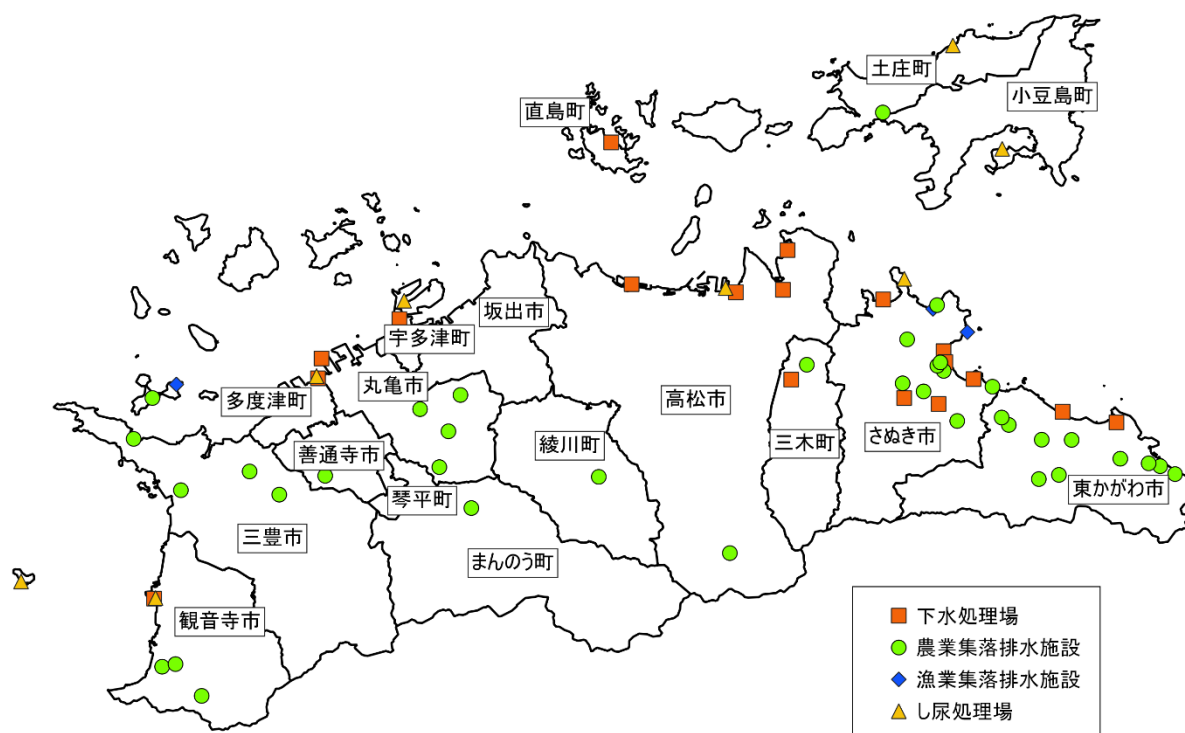


図 2.3 県内の汚水処理施設の位置図

2 ヒト・モノ・カネの課題

(1) ヒト（執行体制）の課題

図 2.4 に県内の市町別の職員数を示します。汚水処理事業の執行体制について、以下の点が挙げられ、将来的な執行体制の脆弱化が懸念されます。

- ◆汚水処理事業に関連する職員数が 10 人以下の市町が 13 市町あり、技術系職員がいない市町もある
- ◆職員数が多い組織でも、40 歳以上の占める割合が高く、将来的な執行体制の脆弱化が懸念される

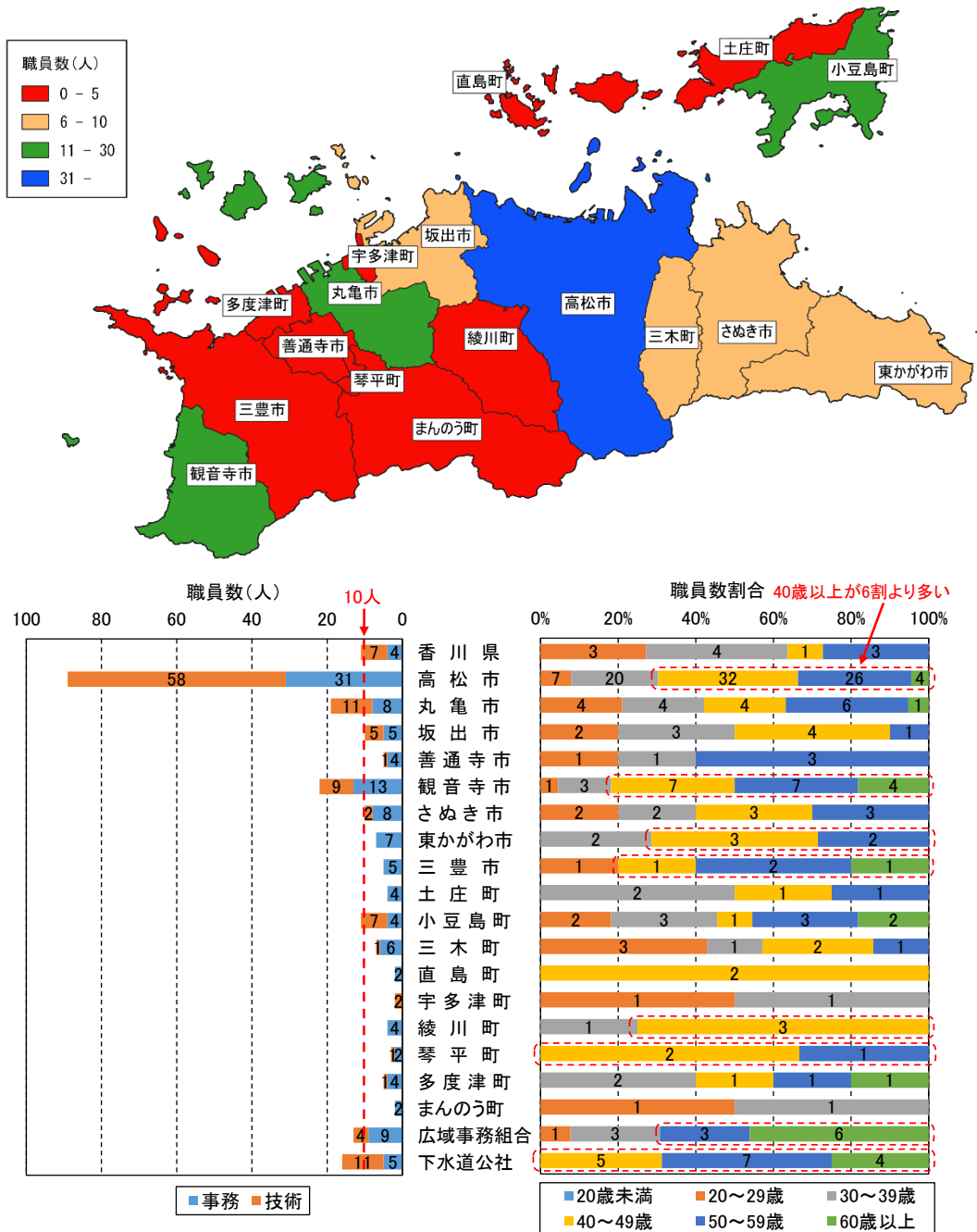


図 2.4 市町別の職員数

(2) モノ（施設管理）の課題

図 2.5 に県内の汚水処理施設（下水処理場、農業集落排水施設、漁業集落排水施設、し尿処理場）の整備状況及び経過年数を示します。汚水処理施設の施設管理について、以下の点が挙げられ、施設の老朽化に伴う更新需要の増加が懸念されます。

- ◆ 県内の汚水処理施設は、経過年数が 10 年～30 年程度の施設が多い
- ◆ 一部の施設では、供用開始から 30 年以上が経過しており、施設の老朽化による大規模な改築等が想定される

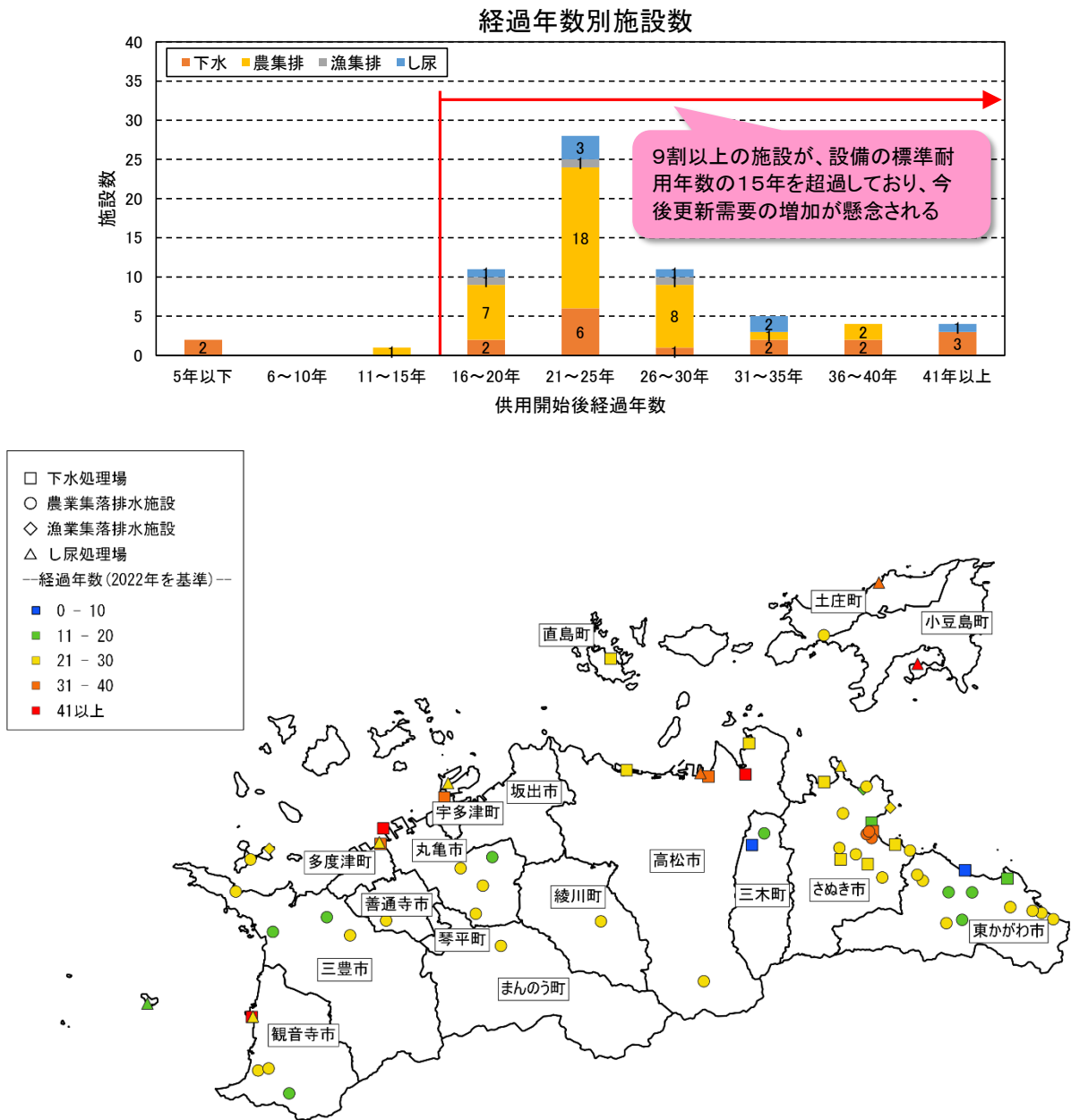
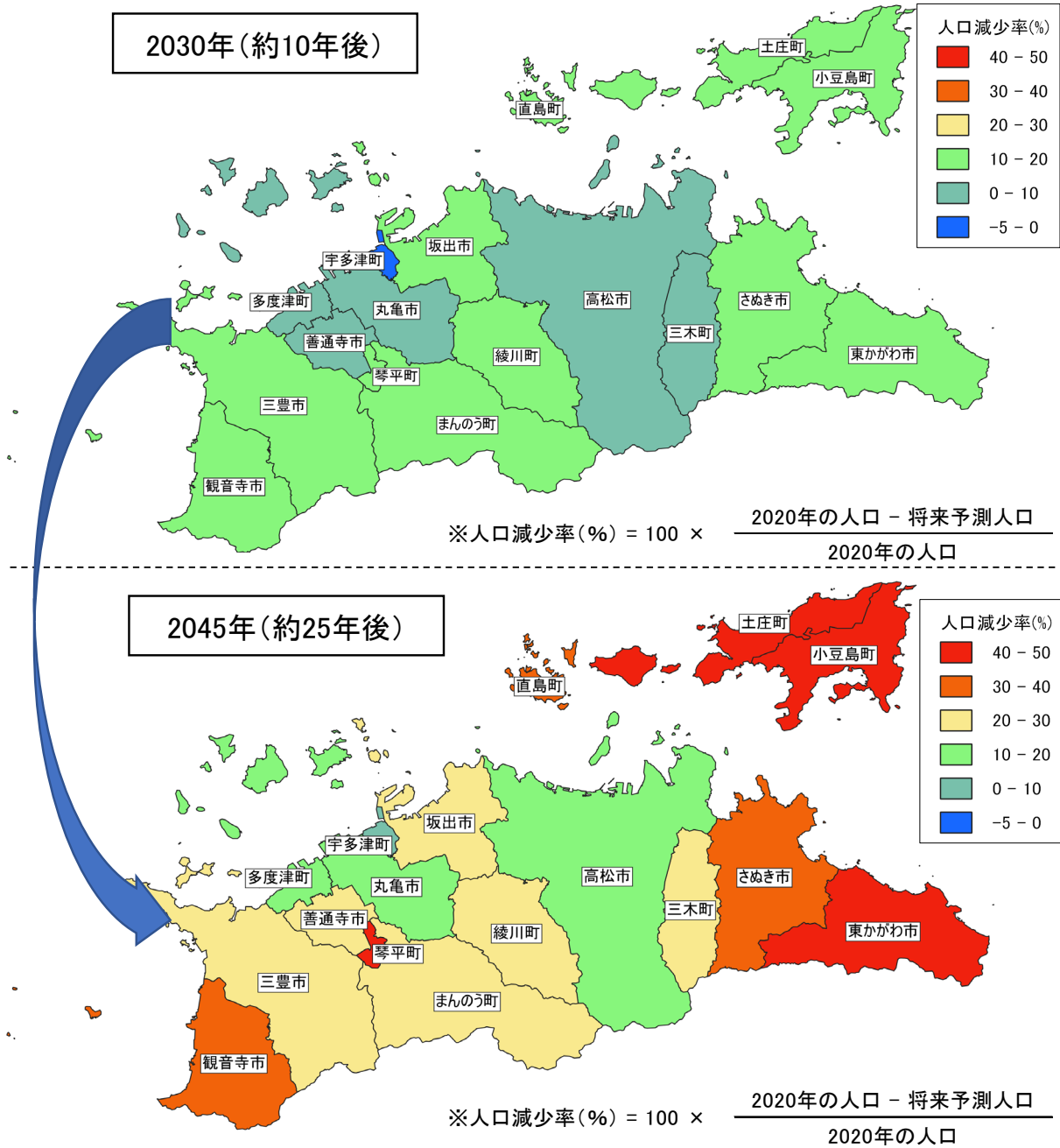


図 2.5 汚水処理施設の整備状況及び経過年数

(3) カネ（事業経営）の課題

図 2.6 に県内の将来の人口変化を示します。汚水処理事業の事業経営の現状について、以下の点が挙げられ、人口減少による使用料収入の減少が懸念されます。

- ◆ 県内のいずれの市町においても、将来的に人口減少が進行していく見込みである
- ◆ 県内の市町のうち、多くの市町では、約 25 年後の 2045 年までに 20～50%の人口減少が推計されている

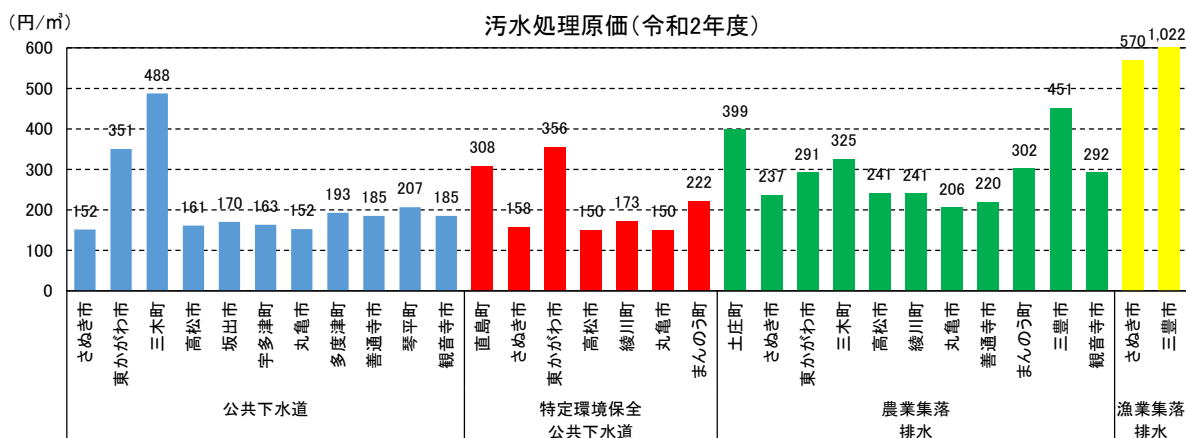
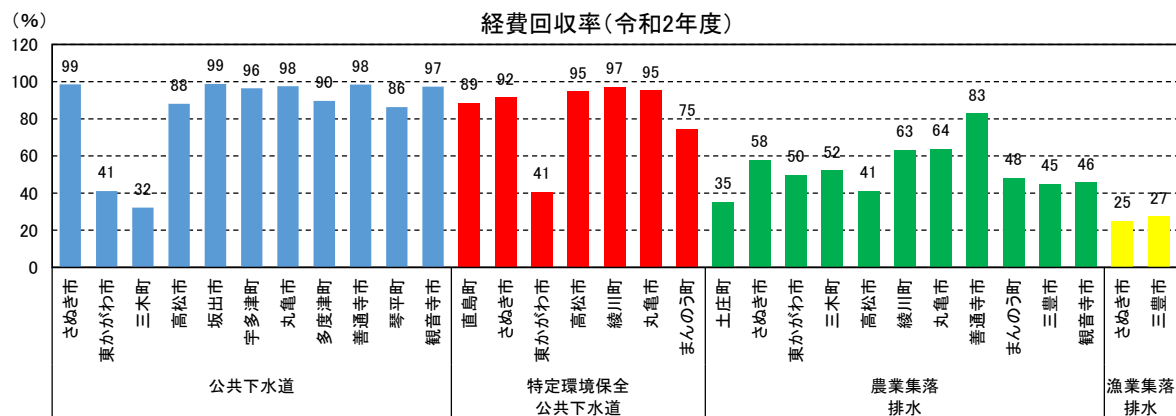


データ出典：「日本の地域別将来推計人口（平成 30 年推計）」国立社会保障・人口問題研究所

図 2.6 県内の将来の人口変化

また、図 2.7 に市町別・事業別の経費回収率及び汚水処理原価を示します。汚水処理事業の事業経営の現状について、以下の点が挙げられます。

◆汚水処理原価の高い市町または事業では、経費回収率が低く、事業経営の健全化のために、改築更新コストの低減や維持管理の効率化が必要である



データ出典：令和2年度下水道事業経営指標・下水道使用料の概要（総務省）

図 2.7 市町別・事業別の経費回収率（上図）及び汚水処理原価（下図）

ヒト・モノ・カネの課題

ヒト(執行体制)	<ul style="list-style-type: none"> ・職員数の減少による執行体制の脆弱化 ・専門分野に関わる人材育成や技術の継承
モノ(施設管理)	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の老朽化に伴う改築更新需要の増加 ・汚水量の減少による施設稼働率の低下
カネ(事業経営)	<ul style="list-style-type: none"> ・人口減少に伴う使用料収入の減少 ・経営健全化のための事業の効率化やコスト縮減

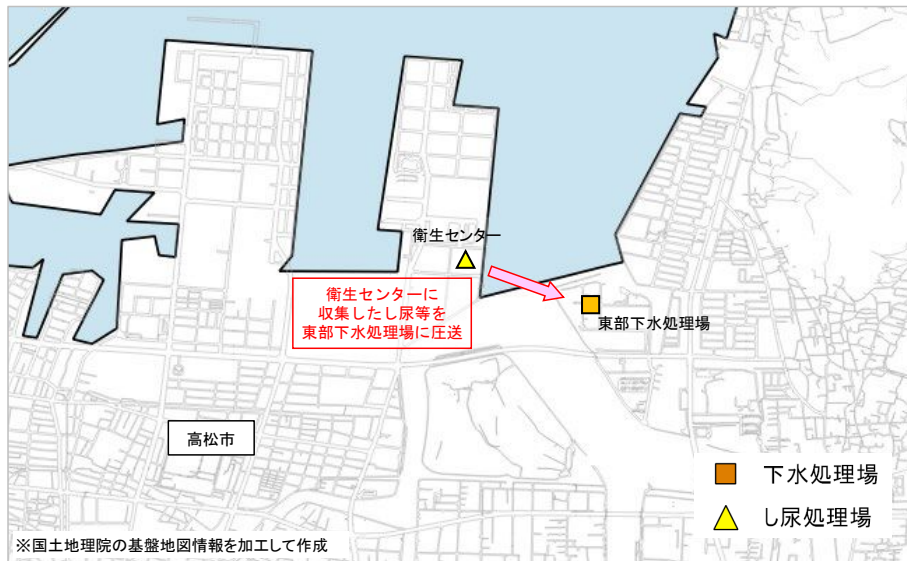
3 広域化・共同化のこれまでの取り組み

これまで本県で行ってきた広域化・共同化の主な取り組みは以下のとおりです。

(1) し尿処理施設の公共下水道接続（高松市）

高松市・三木町・綾川町のし尿等を処理する施設である旧衛生処理センターは、昭和 62 年に供用開始しており、施設の老朽化が進み更新や建て替えの必要性に迫られていました。

そこで、し尿等は下水道施設へ投入し、下水汚泥と共同で処理を行う「汚水処理施設共同整備事業 (MICS)」を実施し、平成 29 年度からは、衛生センター（旧衛生処理センター中継所）に収集されたし尿等から砂やし渣等を取り除く前処理を行った後、送水管で東部下水処理場へ圧送し、東部下水処理場において、下水とし尿等の共同処理を行っています。



(2) 農業集落排水施設の公共下水道接続（東かがわ市）

東かがわ市では、平成 29 年度末に、農業集落排水の川東上地区を公共下水道（大内処理区）に接続し、三本松浄化センター（下水処理場）で、川東上地区の汚水を処理しています。



第3章 広域化・共同化の検討体制及び取組方針

1 広域化・共同化の検討体制

- 県内における広域化・共同化の検討は、平成30年10月に県内全ての污水処理事業者が参画した「香川県污水処理事業の効率化に向けた検討会」を開催し、「広域化・共同化」に向けて検討体制を構築しました。
- 令和2年6月1日には、広域化・共同化に関する協議の一層の推進や法的な位置づけを明確にするため、下水道法第31条の4で規定する法定協議会として、「香川県污水処理事業効率化協議会」を設立し、計画策定に向けた協議を行いました。
- 本県では、県内市町の污水処理事業の現状や地域特性を踏まえ、地域ごとのブロック分けを行わず、県域一体での広域化・共同化の推進を図ることとしており、参画意向のある事業者による施策メニューごとの分科会を構成し、具体的な取組みの実現に向けた勉強会や意見交換等を実施しています。

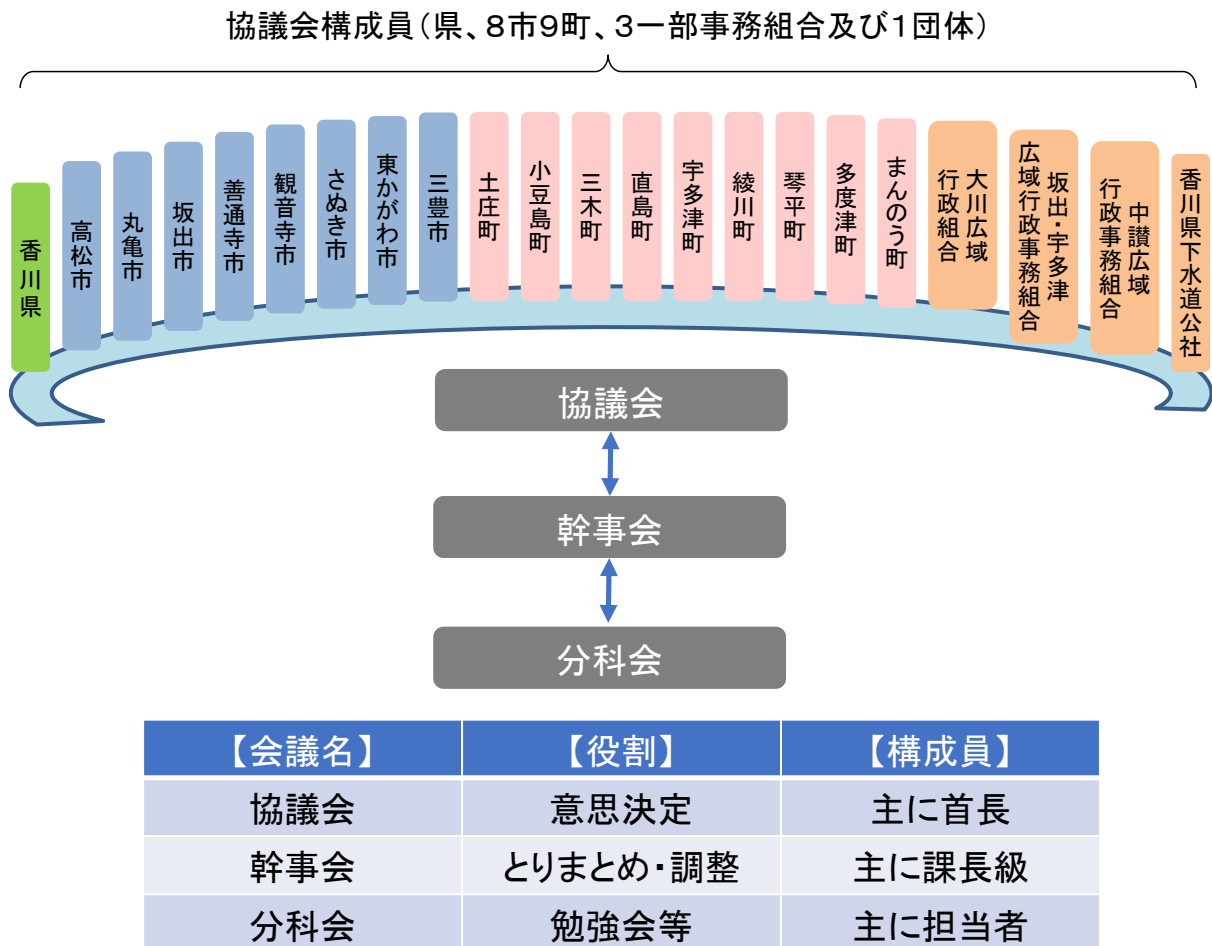


図 3.1 香川県污水処理事業効率化協議会の構成

2 広域化・共同化の取組方針

本県の汚水処理事業の「広域化・共同化」については、全県的な組織や経営の統合をめざすものではなく、共通の課題を抱える事業者が一体となり、より効率的な汚水処理事業の事業経営をめざすものであり、実施可能な範囲で広域化・共同化を進めるものです。

また、協議会設立時に策定した「広域化・共同化計画策定に向けた基本方針」において、今後取り組むべき11の施策メニューを掲げ、ハード連携・ソフト連携の両面から広域化・共同化に取り組むこととしています。

表 3.1 広域化・共同化計画策定に向けて今後取り組む施策メニュー

施策メニュー		実施時期	取組方針
広域化	処理区・処理施設統廃合	①公共下水道と農業集落排水との統廃合	中長期 (5～30年) ・農業集落排水の公共下水道への接続、統廃合による管理施設数の縮減や既存施設の有効活用を図る。
		②し尿の下水道投入	中長期 (5～30年) ・MICS事業など、し尿処理の公共下水道への接続、統廃合による管理施設数の縮減や既存施設の有効活用を図る。
共同化	庁内事務	③公営企業会計導入の共同実施	短期 (5年以内) ・会計システムの共同利用による経費縮減や適用に向けた勉強会の実施による人的負担の軽減などを図る。
		④排水設備工事の指定・排水設備責任技術者の登録等の一元化	中期 (5～10年) ・指定工事店や責任技術者の登録を一元化(共同システムの導入)や書類の統一化等を行うなど、事務手続きの軽減を図る。
	処理汚泥	⑤汚泥の集約処理	長期 (10～30年) ・発生汚泥の収集運搬・処分の集約化により、汚泥処分費の縮減を図る。また、DBO、PFI等の官民連携手法の導入を検討する。
		災害時対応	⑥BCPの共同実施
	⑦応急復旧資機材の共同備蓄		短期 (5年以内) ・応急復旧資機材の保有状況の整理や共同管理を実施し、緊急時や災害時における資機材の融通を迅速に行い、被災時における早期復旧を図る。
	⑧災害時広域連携協定の締結		短期 (5年以内) ・県内の汚水処理相互支援協定や下水道管路施設の災害時支援協定等の導入を行い、被災時における早期復旧を図る。
	⑨災害時のし尿受け入れ		短期 (5年以内) ・し尿処理場が被災等のため処理できない場合、下水道等への代替施設へ搬入する等、災害時における危機管理体制の強化を図る。
	維持管理	⑩処理場・ポンプ場の維持管理業務の共同実施	中期 (5～10年) ・処理場・ポンプ場の維持管理業務を共同発注し、スケールメリットを活かして維持管理経費の縮減を図る。また、ICTを活用した共同管理などを検討する。
		⑪管渠の維持管理業務の共同実施	中期 (5～10年) ・管渠及びマンホールポンプの維持管理業務を共同発注し、スケールメリットを活かして維持管理経費の縮減を図る。また、管路施設台帳の電子化の共同実施を検討する。

第4章 広域化・共同化の具体的な取組み

施策メニュー① 公共下水道と農業集落排水との統廃合

取組方針

農業集落排水の公共下水道への接続、統廃合による管理施設数の縮減や既存施設の有効活用を図る。

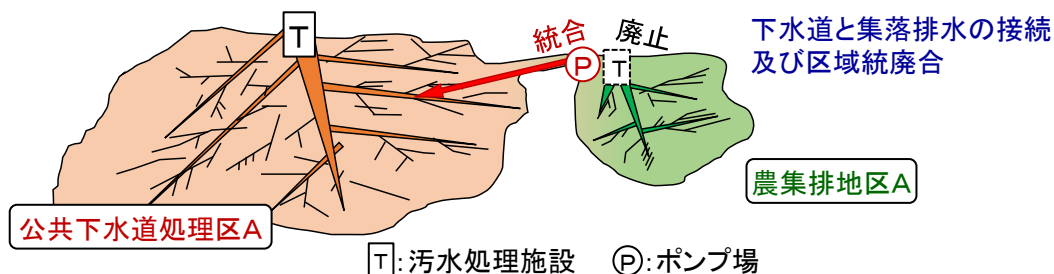
広域化に係る市町等

No.	関連する市町等	関連する施設名等	
施策 ①-1	丸亀市	下水道	丸亀市流域関連公共下水道・流域関連特定環境保全公共下水道
		農集排	丸亀市農業集落排水（赤坂、西坂元、岡、三谷）
施策 ①-2	善通寺市	下水道	善通寺市流域関連公共下水道
		農集排	善通寺市農業集落排水（上郷西部）
施策 ①-3※ ¹	さぬき市	下水道	さぬき市特定環境保全公共下水道
		農集排	さぬき市農業集落排水（富田東、吉金、大井、宮町、山下）
施策 ①-4※ ²	三木町	下水道	三木町公共下水道
		農集排	三木町農業集落排水（三木東、井上南部）
施策 ①-5	東かがわ市	下水道	東かがわ市公共下水道・特定環境保全公共下水道
		農集排	東かがわ市農業集落排水（中山、三殿、水主下、白鳥、西山、与田山、小海、吉田、南野、黒羽）
施策 ①-6	まんのう町	下水道	まんのう町流域関連公共下水道
		農集排	まんのう町農業集落排水（片岡西）

※¹ 施策①-3のさぬき市の取組みのうち、富田東処理区及び吉金処理区は令和3年度末時点で実施済み

※² 施策①-4の三木町の取組みは、令和2年度末時点で実施済み

取組内容及び連携効果



取組みによる効果

- ・ 農業集落排水施設の改築更新費・維持管理費の削減
- ・ 下水処理場の既存施設の有効利用（施設稼働率の向上）

No.	施策①-1 (丸亀市)	
関連施設	受入側施設 (下水道施設)	廃止施設 (農業集落排水施設)
	丸亀市流域関連公共下水道・流域関連特定環境保全公共下水道	丸亀市農業集落排水 (赤坂、西坂元、岡、三谷)
位置図	<p>※国土地理院の基盤地図情報を加工して作成</p>	
整備内容及び概算事業費	赤坂	管路：φ75mm L=355m【13,400千円】 マンホールポンプ：1基【19,800千円】
	岡	管路：φ75mm L=865m【32,400千円】 マンホールポンプ：1基【20,600千円】
	西坂元	管路：φ75mm L=457m【17,200千円】 マンホールポンプ：1基【21,100千円】
	三谷	管路：φ100mm L=450m【18,200千円】 マンホールポンプ：1基【21,800千円】
連携効果	現状の施設を更新・維持管理する場合と、統合する場合で費用比較 ・概算縮減額：▲12百万円/年【赤坂】 ▲9百万円/年【岡】 ▲11百万円/年【西坂元】 ▲11百万円/年【三谷】	

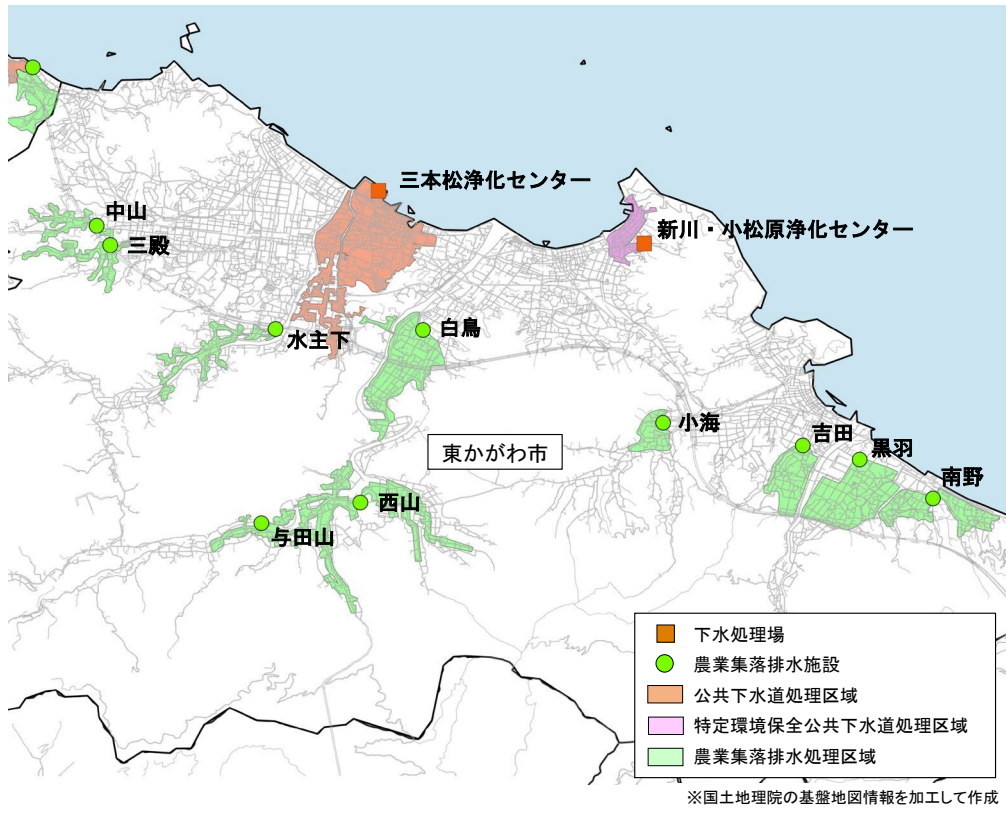
No.	施策①-2 (善通寺市)	
関連施設	受入側施設 (下水道施設)	廃止施設 (農業集落排水施設)
	善通寺市流域関連公共下水道	善通寺市農業集落排水 (上郷西部)
位置図	<p>※国土地理院の基盤地図情報を加工して作成</p>	
整備内容及び概算事業費	上郷西部	管路：φ100mm L=310m、φ200 L=800m【93,950千円】 マンホールポンプ：1基【9,200千円】
連携効果	現状の施設を更新・維持管理する場合と、統合する場合で費用比較 ・概算縮減額：▲5百万円/年	

No.	施策①-3 (さぬき市)	
関連施設	受入側施設 (下水道施設)	廃止施設 (農業集落排水施設)
	さぬき市特定環境保全公共下水道	さぬき市農業集落排水 (富田東、吉金、大井、宮町、山下)
位置図		
整備内容及び概算事業費	大井、吉金、宮町、 富田東	管路：φ100mm L=1,920m 【86,400 千円】 マンホールポンプ：4基 【48,000 千円】
	山下	管路：φ100mm L=260m 【11,520 千円】 マンホールポンプ：1基 【12,000 千円】
連携効果	現状の施設を更新・維持管理する場合と、統合する場合で費用比較 ・概算縮減額：▲23 百万円/年【大井、吉金、宮町、富田東】 ▲10 百万円/年【山下】	

※富田東処理区及び吉金処理区は令和3年度末時点で実施済み

No.	施策①-4 (三木町)	
関連施設	受入側施設 (下水道施設)	廃止施設 (農業集落排水施設)
	三木町公共下水道	三木町農業集落排水 (三木東、井上南部)
位置図	<p>※国土地理院の基盤地図情報を加工して作成</p>	
整備内容及び概算事業費	三木東	管路：新設 L=1,972m、増径 L=2,207m 【230,275 千円】 マンホールポンプ：1 基 【12,246 千円】
	井上南部	管路：L=600m 【31,277 千円】
連携効果	現状の施設を更新・維持管理する場合と、統合する場合で費用比較 ・概算縮減額：▲0.1 百万円/年【三木東】 ▲35 百万円/年【井上南部】	

※三木東処理区及び井上南部処理区は令和2年度末時点で実施済み

No.	施策①-5 (東かがわ市)	
関連施設	受入側施設 (下水道施設)	廃止施設 (農業集落排水施設)
	未定 (施設の統廃合検討結果による)	未定 (施設の統廃合検討結果による)
位置図		
整備内容及び概算事業費	未定	
連携効果	整備内容の具体的な検討にあわせて整理	

No.	施策①-6 (まんのう町)	
関連施設	受入側施設 (下水道施設)	廃止施設 (農業集落排水施設)
	まんのう町流域関連公共下水道	まんのう町農業集落排水 (片岡西)
位置図	<p>まんのう町</p> <p>片岡西</p> <p>● 農業集落排水施設 ■ 特定環境保全公共下水道処理区域 ■ 農業集落排水処理区域</p> <p>※国土地理院の基盤地図情報を加工して作成</p>	
整備内容及び概算事業費	未定	
連携効果	整備内容の具体的な検討にあわせて整理	

施策メニュー② し尿の下水道投入

取組方針

MICS 事業など、し尿処理の公共下水道への接続、統廃合による管理施設数の縮減や既存施設の有効活用を図る。

広域化に係る市町等

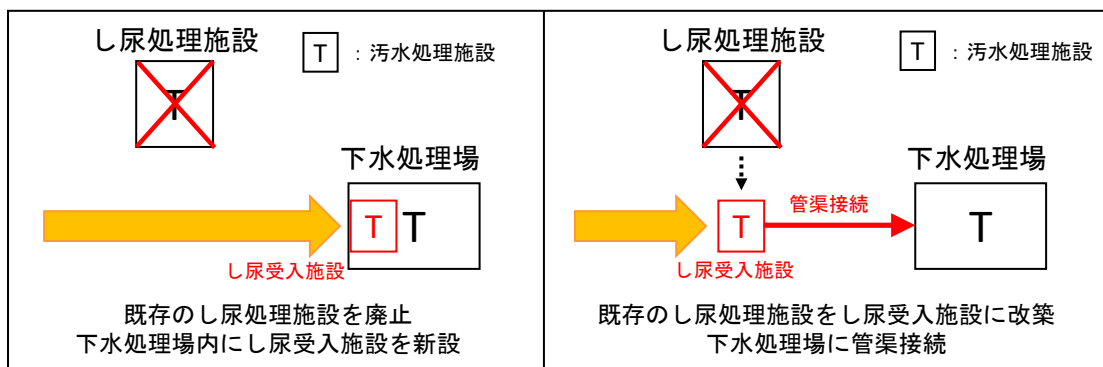
No.	関連する市町等	関連する施設名等	
施策 ②-1	香川県 中讃広域行政事務組合	下水道	中讃流域下水道金倉川浄化センター
		し尿処理施設	瀬戸グリーンセンター
施策 ②-2	香川県 坂出、宇多津広域行政 事務組合	下水道	中讃流域下水道大東川浄化センター
		し尿処理施設	汚泥再生処理センター番の州浄園
施策 ②-3	観音寺市	下水道	観音寺市下水浄化センター
		し尿処理施設	観音寺市衛生センター

取組内容

◆下水処理場へのし尿投入の検討

既存のし尿処理施設の改築・更新等に合わせて、下水処理場へのし尿投入を検討し、下水処理場とし尿処理施設の統廃合による効率化を図る。

なお、し尿受入施設は、既存の下水処理場の敷地内に新たに設置する、または既存のし尿処理施設を改築して設置することを検討する。



連携効果

- ・し尿処理施設の改築更新費・維持管理費の削減
- ・下水処理場の既存施設の有効利用（施設稼働率の向上）

No.	施策②-1 (香川県、中讃広域行政事務組合)	
関連施設	受入側施設 (下水道施設)	廃止施設 (し尿処理施設)
	中讃流域下水道金倉川浄化センター	瀬戸グリーンセンター
位置図	<p>※国土地理院の基盤地図情報を加工して作成</p>	
対象施設の施設能力	<p>【し尿処理施設 (瀬戸グリーンセンター)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処理方式：標準脱窒素処理方式 ・処理能力：174kL/日 ・使用開始年度：1993年度 <p>【下水道処理場 (金倉川浄化センター)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処理方式：標準活性汚泥法 ・処理能力：20,000 m³/日 	
連携効果	整備内容の具体的な検討にあわせて整理	

No.	施策②-2 (香川県、坂出、宇多津広域行政事務組合)	
関連施設	受入側施設 (下水道施設)	廃止施設 (し尿処理施設)
	中讃流域下水道大東川浄化センター	汚泥再生処理センター番の州浄園
位置図		
対象施設の施設能力	<p>【し尿処理施設 (汚泥再生処理センター番の州浄園)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処理方式：高負荷脱窒素処理方式 ・処理能力：85kL/日 ・使用開始年度：2001年度 <p>【下水処理場 (大東川浄化センター)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処理方式：標準活性汚泥法 ・処理能力：24,000 m³/日 	
連携効果	整備内容の具体的な検討にあわせて整理	

No.	施策②-3 (観音寺市)	
関連施設	受入側施設 (下水道施設)	廃止施設 (し尿処理施設)
	観音寺市下水浄化センター	観音寺市衛生センター
位置図		
対象施設の 施設能力	<p>【し尿処理施設 (観音寺市衛生センター)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処理方式：膜分離高負荷脱窒素処理方式 ・処理能力：48kL/日 ・使用開始年度：2000 年度 <p>【下水処理場 (観音寺市下水浄化センター)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処理方式：標準活性汚泥法 ・処理能力：13,000 m³/日 	
連携効果	<p>現状の施設を更新・維持管理する場合と、統合する場合で費用比較</p> <ul style="list-style-type: none"> ・概算縮減額：▲181 百万円/年 	

施策メニュー③ 公営企業会計導入の共同実施

取組方針

会計システムの共同利用による経費縮減や適用に向けた勉強会の実施による人的負担の軽減などを図る。

広域化に係る市町等

三豊市、土庄町、三木町、直島町、宇多津町、綾川町、琴平町、多度津町、まんのう町

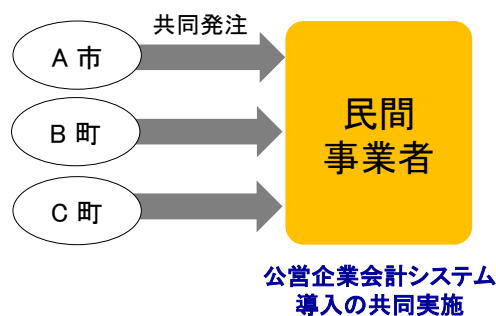
取組内容

◆公営企業会計導入に向けた勉強会の実施

公営企業会計の適用拡大、経営戦略の策定・改定の実務に関する勉強会等を開催し、令和5年度末までの公営企業会計導入をめざした取組みを推進する。

◆公営企業会計システムの共同導入

公営企業会計への移行に合わせて、複数市町での公営企業会計システムの共同導入に取り組む。



連携効果

- ・公営企業会計導入に関する情報共有による自治体職員の負担軽減
- ・公営企業会計システムの共同導入による経費縮減

施策メニュー④ 排水設備工事の指定・排水設備責任技術者の登録等の一元化

取組方針

指定工事店や責任技術者の登録を一元化（共同システムの導入）や書類の統一化等を行うなど、事務手続きの軽減を図る。

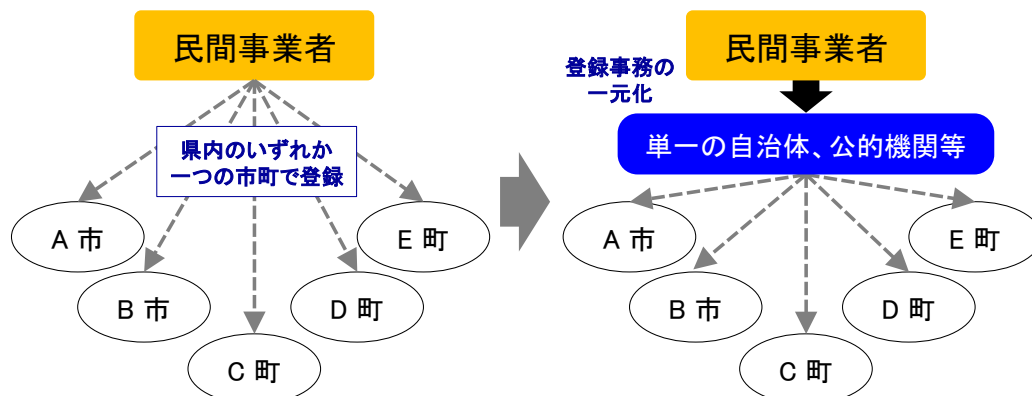
広域化に係る市町等

高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、さぬき市、東かがわ市、三木町、直島町、宇多津町、綾川町、琴平町、多度津町、まんのう町

取組内容

◆下水道排水設備工事責任技術者の登録事務の一元化

下水道排水設備工事責任技術者は、県内のいずれか一つの市町で登録することとなっているが、登録事務を単一の自治体や公的機関等に一元化することを検討し、事務手続きの効率化を図る。



◆下水道排水設備工事指定工事店の指定に係る各種様式の統一化

下水道排水設備工事指定工事店は、営業しようとする各県内市町において指定を受ける必要がある。この登録申請に必要な各種様式について、県内市町間で様式の統一化を行うことにより、事務手続きの効率化を図る。

連携効果

- ・登録事務の一元化による自治体職員の負担軽減
- ・各種様式の統一化や登録事務の一元化によるサービス水準の向上

施策メニュー⑤ 汚泥の集約処理

取組方針

発生汚泥の収集運搬・処分の集約化により、汚泥処分費の縮減を図る。また、DBO、PFI等の官民連携手法の導入を検討する。

広域化に係る市町等

香川県、高松市、丸亀市、観音寺市、さぬき市、東かがわ市、三木町、直島町

取組内容

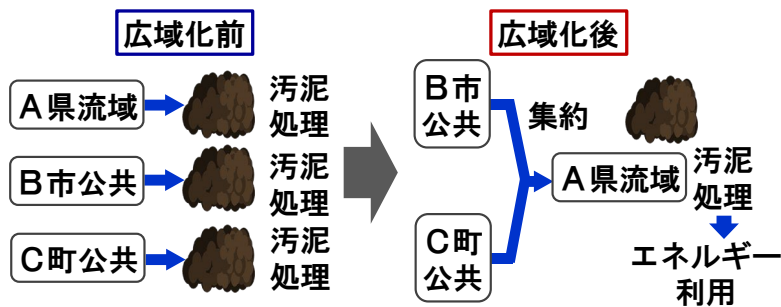
◆下水汚泥広域利活用構想の策定

香川県全体の汚泥処理（下水道事業以外を含む）を対象として、汚泥の有効利用、減量化、処分等に関する将来的な汚泥処理のあり方や、広域化・集約化による効率的な汚泥処理・処分方法を検討し、汚泥広域利活用構想を策定する。

汚泥広域利活用構想に位置づけた基本方針や目標の実現をめざして、各事業体における取組みの推進を図る。

◆汚泥集約処理の事業化に向けた検討

県内における下水汚泥等の広域処理や有効利用について、将来的なあり方を示す「下水汚泥広域利活用構想」を策定したのち、具体的な事業化を進める「下水汚泥広域利活用計画」を関連事業体で検討する。



連携効果

- ・汚泥の集約化による汚泥処理施設の改築更新費・維持管理費、汚泥処分費の削減
- ・汚泥集約先での汚泥有効利用の推進

施策メニュー⑥ BCP の共同実施

取組方針

合同災害訓練の実施等により、BCPに対する理解を一層深め、地震などによる災害時におけるハード・ソフト両面の対応力のさらなる強化を図る。

広域化に係る市町等

香川県、8市9町、(公財)香川県下水道公社

取組内容

◆香川県汚水処理事業 BCP 連絡会議の設置

県内の汚水処理事業の関連事業者で構成する「香川県汚水処理事業BCP連絡会議（以下、「BCP連絡会議」という。）」を設置し、定期的な会議の開催（情報共有・意見交換）や合同訓練の実施等により、汚水処理事業における災害時の広域的な連携強化を図る。

なお、BCP連絡会議は、災害時対応の共同化に関する4つの分科会を統合したものとして位置づける。

◆災害時連絡体制の確立

災害発生時に、円滑な情報伝達と連携強化を図ることを目的として、災害時の連絡体制表や連絡先リストなどBCP関連の各種様式の統一化を図る。

◆合同災害訓練の定期実施

BCPに基づく合同災害訓練の定期的な実施により、情報伝達の迅速化や被害に対する対応能力の向上を図るとともに、訓練から得られた課題を整理することでBCPの実効性を高める。

連携効果

- ・訓練等の実施による職員の災害対応能力の向上とBCPのブラッシュアップ
- ・定期的な情報共有や意見交換による職員の危機管理意識の醸成

施策メニュー⑦ 応急復旧資機材の共同備蓄

取組方針

応急復旧資機材の保有状況の整理や共同管理を実施し、緊急時や災害時における資機材の融通を迅速に行い、被災時における早期復旧を図る。

広域化に係る市町等

香川県、高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、さぬき市、東かがわ市、土庄町、小豆島町、三木町、綾川町、琴平町、多度津町

取組内容

◆ 応急復旧資機材の共同備蓄

災害時に必要となる応急復旧資機材について、各自治体における保有状況の共有リストを作成するとともに、災害時の資機材融通の運用ルールの構築に取り組む。

リスト化した資機材情報については、必要に応じて地図上に表示するなど、災害時の資機材の融通に効率的に活用する。

連携効果

- ・ 災害時・緊急時における資機材等のリソース不足の解消

施策メニュー⑧ 災害時広域連携協定の締結

取組方針

県内の汚水処理相互支援協定や下水道管路施設の災害時支援協定等の導入を行い、被災時における早期復旧を図る。

広域化に係る市町等

香川県、高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、さぬき市、東かがわ市、三豊市、土庄町、小豆島町、三木町、宇多津町、綾川町、琴平町、多度津町、まんのう町、中讃広域行政事務組合、坂出、宇多津広域行政事務組合、大川広域行政組合

取組内容

◆災害時広域連携協定の締結

災害時において、迅速な応急活動や復旧を行う体制を構築するため、県内の汚水処理相互支援協定や下水道管路施設の災害時支援協定等の締結に向けた協議・調整に取り組む。

【広域連携協定の協定先及び協定内容(案)】

協定名	協定先	協定内容
災害時相互支援協定	県内自治体間、関連協会	汚水処理事業(下水道事業、集落排水事業、浄化槽事業等)の災害時の相互支援
災害時における管路の復旧支援協定	公益社団法人 日本下水道管路管理業協会	災害時における管路施設の維持または修繕に関する工事等の支援
災害時における施設の復旧支援協定	地方共同法人 日本下水道事業団、一般社団法人 日本下水道施設管理業協会	災害時における下水道施設の維持または修繕に関する工事等の支援
災害時における技術支援協力協定	公益社団法人 全国上下水道コンサルタント協会	下水道施設等の被害状況調査及び復旧に関するコンサルタント業務の支援
災害時におけるレンタル機材の提供に関する協定	民間リース事業者または関連協会	リース会社が保有する水中ポンプ、発動発電機その他必要なレンタル機材の災害時の提供支援

連携効果

- ・災害時・緊急時における資機材や人材等のリソース不足の解消
- ・県内における災害時・緊急時の連携機能の強化

施策メニュー⑨ 災害時のし尿受け入れ

取組方針

し尿処理場が被災等のため処理できない場合、下水道等への代替施設へ搬入する等、災害時における危機管理体制の強化を図る。

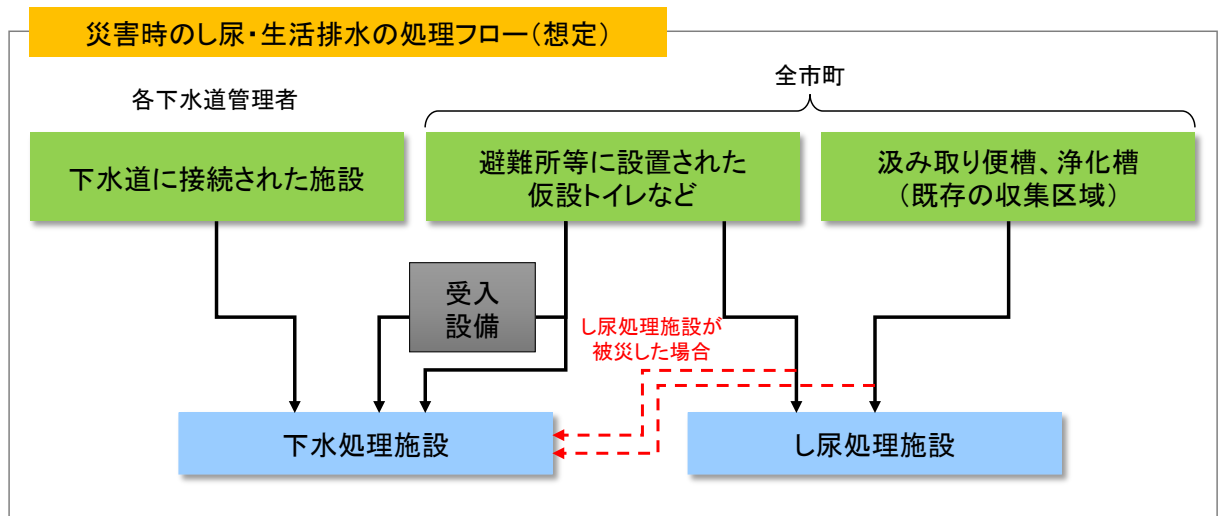
広域化に係る市町等

香川県、高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、さぬき市、東かがわ市、三豊市、土庄町、小豆島町、三木町、宇多津町、綾川町、琴平町、多度津町、まんのう町、中讃広域行政事務組合、坂出、宇多津広域行政事務組合、大川広域行政組合

取組内容

◆災害時のし尿受け入れ

災害時に、し尿処理場の被災により処理機能が停止した場合や、避難所等からのし尿搬入によりし尿処理場の処理能力が不足した場合を想定して、災害時における下水処理施設のし尿受入の連絡体制や運用ルールの検討などを関係部局と連携して取り組む。



連携効果

- ・ 下水処理施設のし尿受入への迅速な対応による衛生環境の向上

施策メニュー⑩ 処理場・ポンプ場の維持管理業務の共同実施

取組方針

処理場・ポンプ場の維持管理業務を共同発注し、スケールメリットを活かして維持管理経費の縮減を図る。また、ICT を活用した共同管理などを検討する。

広域化に係る市町等

香川県、丸亀市、坂出市、観音寺市、さぬき市、東かがわ市、土庄町、小豆島町、三木町、多度津町

取組内容

◆処理場・ポンプ場の維持管理業務の共同化

下水道ストックマネジメント計画や計画的維持管理業務（点検・調査・修繕等）に関する情報共有を図るとともに、処理場・ポンプ場の維持管理業務の共同発注を検討し、発注事務の負担軽減と、スケールメリットを活かして維持管理経費の縮減を図る。

また、広域連携での包括的民間委託の導入を検討し、処理場・ポンプ場の維持管理の効率化及び維持管理水準の向上を図る。

◆施設台帳システム整備・保守の共同化

施設台帳システム整備・保守について、複数自治体による共同発注を検討し、システム管理の効率化及び管理水準の向上を図る。

◆広域遠方監視システムの導入（ICTの活用）

複数自治体の汚水処理施設を対象とした広域遠方監視システムの導入を検討し、施設維持管理の効率化を図る。



連携効果

- ・維持管理業務の共同化による発注事務の負担軽減と維持管理経費の削減
- ・台帳システムの整備・保守の共同化やICTの活用による維持管理水準の向上

施策メニュー⑪ 管渠の維持管理業務の共同実施

取組方針

管渠及びマンホールポンプの維持管理業務を共同発注し、スケールメリットを活かして維持管理経費の縮減を図る。また、管路施設台帳の電子化の共同実施を検討する。

広域化に係る市町等

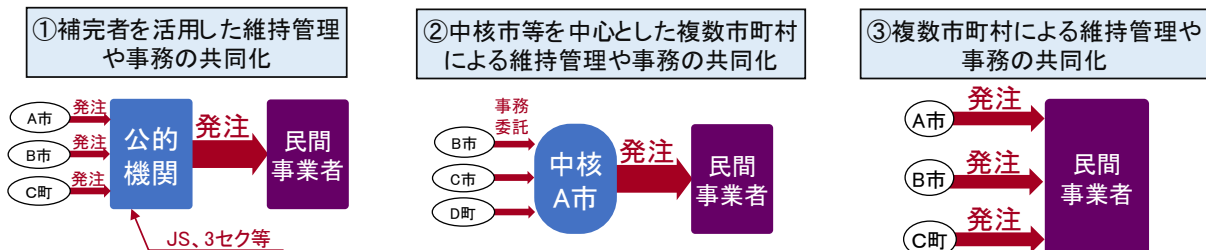
香川県、高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、さぬき市、土庄町、三木町、宇多津町、綾川町、琴平町、多度津町、まんのう町

取組内容

◆管渠の維持管理業務の共同化

下水道ストックマネジメント計画や計画的維持管理業務（点検・調査・修繕等）に関する情報共有を図るとともに、管路施設の点検調査業務の共同発注を検討し、発注事務の負担軽減と、スケールメリットを活かして維持管理経費の縮減を図る。

また、広域連携での包括的民間委託の導入を検討し、管路施設の維持管理の効率化及び維持管理水準の向上を図る。



◆管路台帳システム整備・保守の共同化

管路台帳システム整備・保守について、複数自治体による共同発注を検討し、システム管理の効率化及び管理水準の向上を図る。

連携効果

- ・維持管理業務の共同化による発注事務の負担軽減と維持管理経費の削減
- ・台帳システムの整備・保守の共同化による維持管理水準の向上

第5章 計画のロードマップ

種別	広域化・共同化の取組内容		取組内容に対するスケジュール（年度）					
	関連団体名	関連する施設名等	長期的な方針（～30年）					
			中期（～10年）					
			短期（～5年）					
			2023 R5	2027 R9	2028 R10	2032 R14	2033 R15	2052 R34
処理区・処理施設統合	①公共下水道と農業集落排水との統廃合（中長期）							
	丸亀市	丸亀市流域関連公共下水道・流域関連特定環境保全公共下水道 丸亀市農業集落排水 （赤坂、西坂元、岡、三谷）	・工事 ・供用開始					
	善通寺市	善通寺市流域関連公共下水道 善通寺市農業集落排水 （上郷西部）	・工事 ・供用開始					
	さぬき市	さぬき市特定環境保全公共下水道 さぬき市農業集落排水 （富田東、吉金、大井、宮町、山下）	・工事 ・供用開始 ※富田東、吉金はR3時点で実施済み					
	三木町	三木町公共下水道 三木町農業集落排水 （三木東、井上南部）	※R2時点で実施済み					
	東かがわ市	東かがわ市公共下水道・特定環境保全公共下水道 東かがわ市農業集落排水 （中山、三殿、水主下、白鳥、西山、与田山、小海、吉田、南野、黒羽）	・概略検討	（・詳細検討） （・設計、工事） （・供用開始）				
	まんのう町	まんのう町流域関連公共下水道 まんのう町農業集落排水 （片岡西）	・概略検討	（・詳細検討） （・設計、工事） （・供用開始）				
	②し尿の下水道投入（中長期）							
	香川県 中讃広域行政事務組合	中讃流域下水道金倉川浄化センター 瀬戸グリーンセンター	・概略検討	（・詳細検討） （・設計、工事） （・供用開始）				
	香川県 坂出、宇多津広域行政事務組合	中讃流域下水道大東川浄化センター 汚泥再生処理センター一番の州浄園	・概略検討	（・詳細検討） （・設計、工事） （・供用開始）				
	観音寺市	観音寺市下水浄化センター 観音寺市衛生センター	・工事 ・供用開始					
市内事務	③公営企業会計導入の共同実施（短期）							
	三豊市、土庄町、三木町、直島町、宇多津町、綾川町、琴平町、多度津町、まんのう町	各公共下水道 各集落排水施設	・公営企業会計導入の勉強会、情報共有 ・公営企業会計システムの共同導入（多度津町、琴平町、まんのう町）					
	④排水設備工事の指定・排水設備責任技術者の登録等の一元化（中期）							
	高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、さぬき市、東かがわ市、三木町、直島町、宇多津町、綾川町、琴平町、多度津町、まんのう町	各公共下水道	・登録様式の一元化 ・登録の一元化の協議調整	（・登録等の一元化）				

※斜字カッコ書き部は、検討や協議の結果を踏まえ、効果等があると示された場合の取組内容を示す

種別	広域化・共同化の取組内容		取組内容に対するスケジュール（年度）					
	関連団体名	関連する施設名等	長期的な方針（～30年）					
			中期（～10年）					
			短期（～5年）					
			2023	2027	2028	2032	2033	2052
		R9	R10	R14	R15	R34		
汚泥処理	⑤汚泥の集約処理（長期）							
	香川県、高松市、丸亀市、観音寺市、さぬき市、東かがわ市、三木町、直島町	各下水道終末処理場 各集落排水施設	・汚泥集約の協議 ・事業化に向けた検討	（・汚泥集約に向けた概略検討）		（・設計、工事） （・汚泥集約施設の供用開始）		
災害時対応	⑥BCPの共同実施（短期）							
	香川県、8市9町 香川県下水道公社	中讃流域下水道 各公共下水道、汚水処理施設	・香川県汚水処理事業BCP連絡会議の運営、開催、見直し（災害時対応の共同化全メニュー共通事項） ・災害時連絡体制の確立 ・合同災害訓練の定期実施					
	⑦応急復旧資機材の共同備蓄（短期）							
	香川県、高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、さぬき市、東かがわ市、土庄町、小豆島町、三木町、綾川町、琴平町、多度津町	中讃流域下水道 各公共下水道、汚水処理施設	・資機材リストの作成 ・運用ルール策定 ・相互融通の開始					
	⑧災害時広域連携協定の締結（短期）							
香川県、高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、さぬき市、東かがわ市、三豊市、土庄町、小豆島町、三木町、宇多津町、綾川町、琴平町、多度津町、まんのう町、中讃広域行政事務組合、坂出、宇多津広域行政事務組合、大川広域行政組合	中讃流域下水道 各公共下水道、汚水処理施設	・協定内容の調整 ・協定締結						
⑨災害時のし尿受け入れ（短期）								
香川県、高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、さぬき市、東かがわ市、三豊市、土庄町、小豆島町、三木町、宇多津町、綾川町、琴平町、多度津町、まんのう町、中讃広域行政事務組合、坂出、宇多津広域行政事務組合、大川広域行政組合	中讃流域下水道 各公共下水道、汚水処理施設	・受け入れ方法の検討、調整 ・受け入れルールの策定 ・災害時受け入れ体制の構築						
維持管理	⑩処理場・ポンプ場の維持管理業務の共同実施（中期）							
	香川県、丸亀市、坂出市、観音寺市、さぬき市、東かがわ市、土庄町、小豆島町、三木町、多度津町	中讃流域下水道 各公共下水道	【処理場・ポンプ場の維持管理業務の共同化】 ・ストックマネジメント計画や計画的維持管理業務（点検・調査・修繕等）に関する情報共有 ・維持管理業務の共同発注や包括的民間委託の検討 【施設台帳システム整備・保守の共同化】 【広域遠方監視システムの導入（ICTの活用）】 ・システム整備、更新時期の情報共有 ・システム整備、保守の共同発注の検討					
⑪管渠の維持管理業務の共同実施（中期）								
香川県、高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、さぬき市、土庄町、三木町、宇多津町、綾川町、琴平町、多度津町、まんのう町	中讃流域下水道 各公共下水道	【管渠の維持管理業務の共同化】 ・ストックマネジメント計画や計画的維持管理業務（点検・調査・修繕等）に関する情報共有 ・維持管理業務の共同発注や包括的民間委託の検討 【管路台帳システム整備・保守の共同化】 ・システム整備、更新時期の情報共有 ・システム整備、保守の共同発注の検討						

※斜字カッコ書き部は、検討や協議の結果を踏まえ、効果等があると示された場合の取組内容を示す

第6章 進行管理（PDCA）

広域化・共同化計画に位置づけた施策メニューを着実に実施し、持続可能な事業運営の確保を実現するために、PDCA サイクルによる進行管理を実施します。

計画の実施にあたっては、協議会・幹事会・分科会の場を活用し、市町等と協議・調整を行いながら、広域化・共同化の具体的な取組みを推進します。

また、本計画は、香川県全県域生活排水処理構想の見直しにあわせて、5年を目途に計画の見直しを実施します。

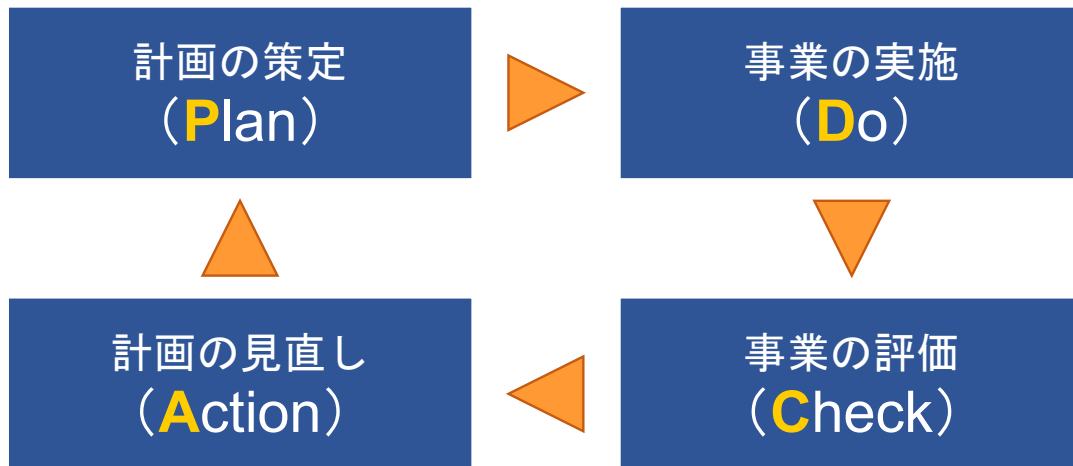


図 6.1 PDCA サイクルによる進行管理