

鹿 児 島 県 生 活 排 水 処 理
広 域 化 ・ 共 同 化 計 画

令 和 5 年 3 月

鹿 児 島 県

目次




1. 広域化・共同化計画とは.....	1
1-1. 計画策定の目的	1
1-2. 広域化・共同化計画の位置づけ	2
2. 鹿児島県生活排水処理事業の概要	3
3. 鹿児島県生活排水処理事業の課題	4
4. 計画策定	6
4-1. 検討項目・内容	6
4-2. 広域化・共同化ブロック割	6
4-3. 実施メニュー	8
5. 広域化・共同化メニュー	9
5-1. 計画の全体概要	9
5-2. 広域化・共同化計画ロードマップ	10
6. 進捗管理	12

1. 広域化・共同化計画とは

1-1. 計画策定の目的

広域化・共同化計画は、人口減少に伴う使用料収入の減少や職員数の減少による執行体制の脆弱化、既存ストックの大量更新時期の到来など事業運営に係る多くの課題を踏まえて、生活排水処理事業における持続可能な事業運営の推進を目的に策定します。

表 1-1 計画策定における背景及び生活排水処理事業の課題

背景	<p>○生活排水処理事業の経営環境は厳しさを増しており、効率的な事業運営が求められている。</p> <p>○平成 30 年 1 月に、四省連名（総務省・農林水産省・国土交通省・環境省）で汚水処理の事業運営に係る要請文が発出され、全都道府県において、令和 4 年度までに「広域化・共同化計画」の策定が求められている。</p>
生活排水処理事業の課題	<p> 施設の老朽化</p> <p>○施設の更新需要増加 ○維持管理費等の増加 ⇒ 大量更新期の到来</p> <p> 職員の減少</p> <p>○下水道技術職員の不足 ○技術力の低下 ⇒ 執行体制の脆弱化</p> <p> 厳しい財政状況</p> <p>○人口減少による有収水量の減少 ⇒ 使用料収入の減少</p>

1-2. 広域化・共同化計画の位置づけ

施設の「広域化・共同化」については、「かごしま生活排水処理構想2019」を構成する「生活排水処理構想の推進」の具体的な取組・施策の一部として位置付けられています。

本計画は、その具体的な取組について策定するものです。

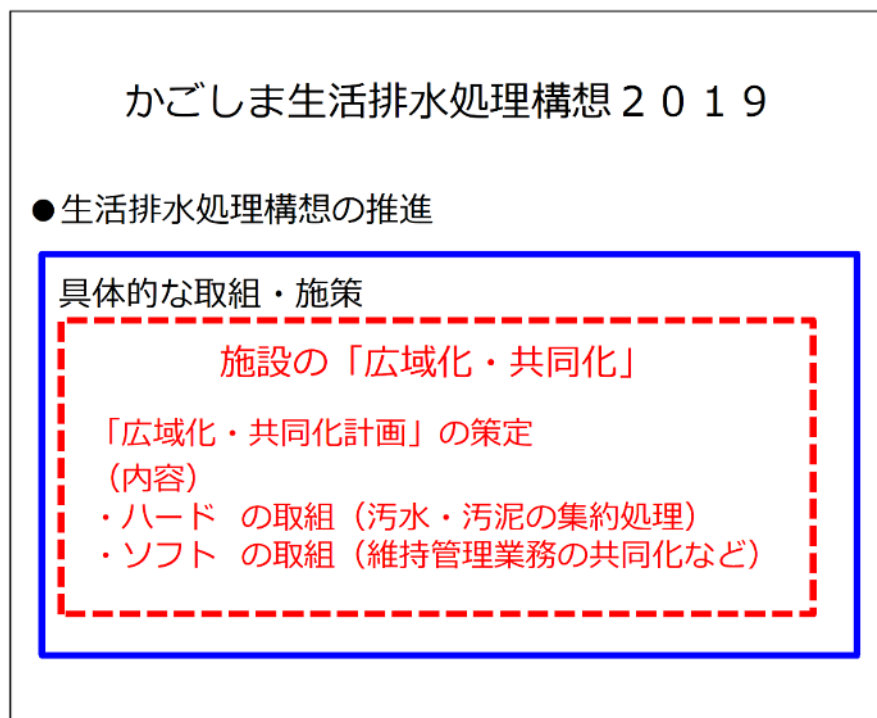


図 1-1 広域化・共同化計画の位置づけ

2. 鹿児島県生活排水処理事業の概要

- 本県の生活排水処理事業は、下水道、集落排水（農集及び漁集）、コミュニティ・プラントの集合処理施設と合併処理浄化槽等の個別処理施設が用いられ、それぞれの地域の実情に応じた生活排水処理が行われています。
- 本県の汚水処理人口普及率は令和3年度末で84.0%と全国平均92.6%に比べ、9ポイントほど低い状況となっています。
- 2019年3月に策定した「かごしま生活排水処理構想2019」においては、概ね10年後の汚水処理人口普及率を95%とする中期目標を掲げており、将来像（整備目標年度未設定）では、100%を目指しています。

表 2-1 本県における生活排水処理事業の概要(令和3年度末)

事業名	実施市町村数	処理施設箇所数	処理人口	汚水処理人口普及率
公共下水道	18市町	24箇所	688.8千人	43.2%
集落排水	25市町村	70箇所	40.1千人	2.5%
コミプラ	3市	7箇所	4.7千人	0.3%
合併浄化槽	43市町村	-	604.3千人	37.9%
合計	-	101箇所	1,337.9千人	84.0%

注) 令和3年度末時点

表 2-2 本県における汚水処理人口普及率別の市町村数(令和3年度末)

区分	90%以上	80-89%	70-79%	60-69%	50-59%	50%未満
該当市町村数	9	7	14	6	5	2

注) 令和3年度末時点

3. 鹿児島県生活排水処理事業の課題

■ヒト

平成30年度から令和4年度にかけて本県生活排水処理事業関連の職員数は約10%減少しており、執行体制の脆弱化が懸念されています。

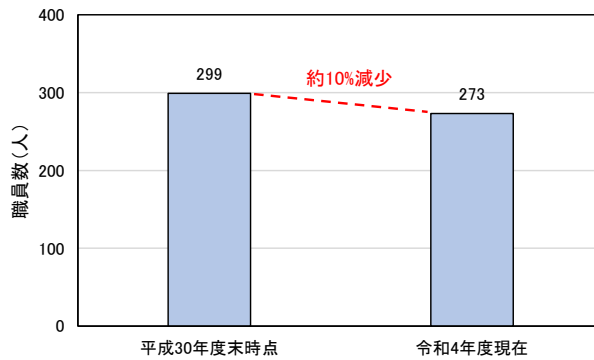


図 3-1 生活排水処理事業関連における職員数の推移

■モノ

令和5年度から令和24年度までの今後20年間で、全集合処理施設101施設のうち、76施設が更新対象となる見込み（処理施設の耐用年数を33年で想定※）であり、既存施設の老朽化に対応する必要があります。※「持続的な污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」より

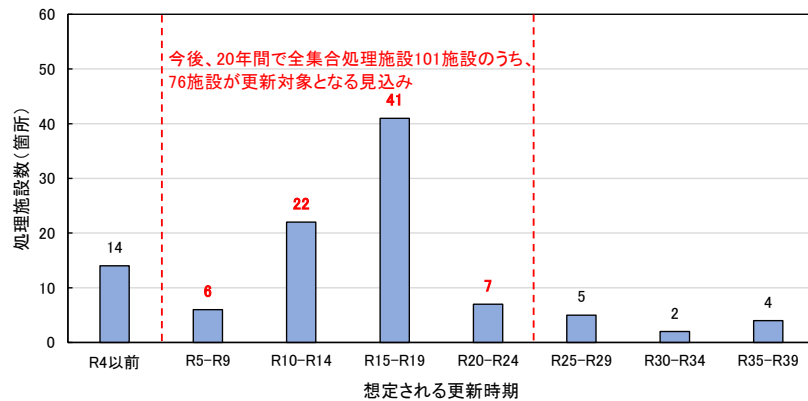


図 3-2 本県における処理施設の更新時期（想定）

■カネ

人口減少による使用料収入の減少から、経費回収率が100%を下回る事業は、平成30年度で84%、令和3年度で88%といずれも80%を超えている状況です。今後も経費回収率が100%を下回る事業の増加が懸念されることから、経費回収率の減少を緩和するためにも効率的な事業経営が必要となります。

表 3-1 本県における経費回収率の状況

項目		120%以上	100-119%	80-99%	60-79%	59%以下
H30	事業数	0	8	14	13	16
	割合	0%	16%	27%	25%	32%
R3	事業数	1	5	16	9	20
	割合	2%	10%	31%	18%	39%

注 1) 経費回収率＝使用料収入÷汚水処理費

注 2) 本県における公共下水道、農業集落排水、漁業集落排水の 51 事業を対象に集計

4. 計画策定

4-1. 検討項目・内容

計画策定までの検討項目・内容は以下のとおりです。

表 4-1 計画策定までの検討項目・内容

検討項目	検討内容
①基礎調査	○生活排水処理事業の現状・課題分析 ○意向調査
②広域化・共同化計画ブロック割の検討	○ブロック割の決定
③広域化・共同化メニュー案の選定	○意向調査等から実施メニューを選定
④広域化・共同化計画位置づけに向けた具体的な検討	○関連市町村・団体との調整 ○ロードマップ作成 ○計画のとりまとめ

4-2. 広域化・共同化ブロック割

本県における広域化・共同化ブロックは計7ブロックに分類しました。

表 4-2 ブロック名と構成市町村

ブロック名	構成市町村
鹿児島	鹿児島市、日置市、いちき串木野市、三島村、十島村
南薩	指宿市、枕崎市、南さつま市、南九州市
北薩	薩摩川内市、出水市、長島町、阿久根市、さつま町
始良・伊佐	霧島市、伊佐市、湧水町、始良市
大隅	鹿屋市、曾於市、垂水市、志布志市、大崎町、東串良町、肝付町、錦江町、南大隅町
熊毛	西之表市、中種子町、南種子町、屋久島町
大島	奄美市、龍郷町、宇検村、大和村、瀬戸内町、喜界町、徳之島町、伊仙町、天城町、和泊町、知名町、与論町

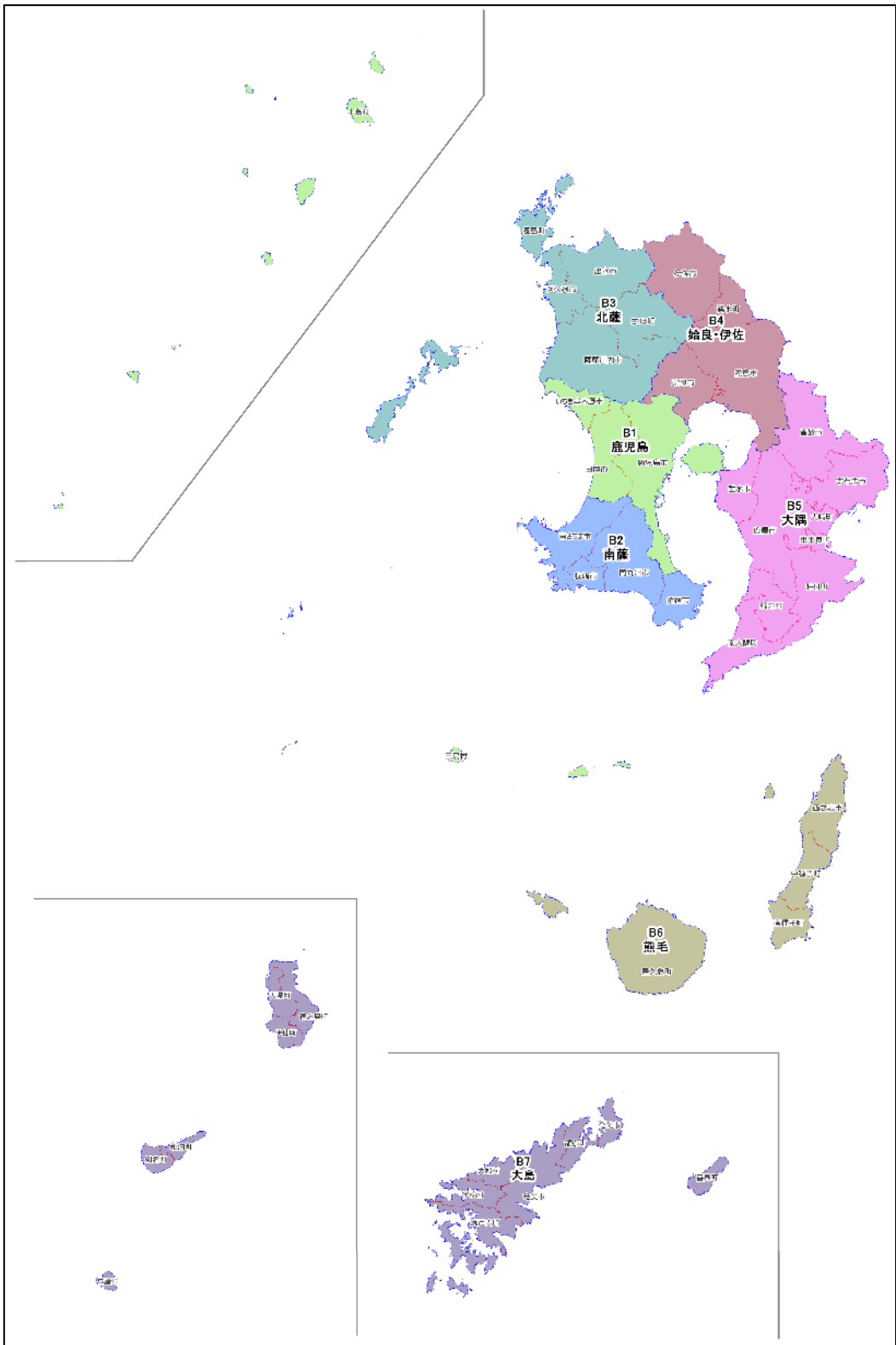


図 4-1 鹿児島県生活排水処理広域化・共同化ブロック割

4-3. 実施メニュー

本計画で位置付ける広域化・共同化メニューを決定するため、県内全市町村及び関連団体を対象とし、調整会議等を行ってきました。主な調整会議とその内容を以下にとりまとめます。

表 4-3 計画策定までの主な調整会議と内容

日時	調整会議名	内容
令和2年10月	第1回作業部会	○鹿児島県内生活排水処理事業の現状共有
令和3年7月	第2回作業部会	○広域化・共同化メニューの概要 ○各市町村及び関連団体が抱える課題共有
令和3年7月	第1回協議会	○実施したいメニューについて意見交換
令和3年10月	第3回作業部会	○ハードメニューの検討 ○ハードメニューに関する意向確認
令和3年10～11月	第2回協議会	○ハードメニューの検討
令和4年7月	第4回作業部会 第3回協議会	○ソフトメニューの検討 ○ソフトメニューに関する意向確認
令和4年9～11月	第5回作業部会	○計画に位置付けるハード・ソフトメニューの決定
令和4年12月	第4回協議会	○計画(案)の合意

なお、調整会議等を経て、ハードメニューでは汚水の集約処理及び汚泥の集約処理、ソフトメニューでは維持管理業務の共同化、事務の共同化、人材育成・広報活動の共同化及び災害時対応の共同化を計画へ位置付けることにします。

表 4-4 本県における広域化・共同化メニューと主な施策内容

項目	広域化・共同化メニュー	主な施策内容
ハードメニュー	汚水の集約処理	-
	汚泥の集約処理	-
ソフトメニュー	維持管理業務の共同化	処理施設・管路の維持管理の共同化等
	事務の共同化	台帳システム開発・更新等の共同化等
	人材育成・広報活動の共同化	Web 会議システムによる合同会議・研修等
	災害時対応の共同化	災害時における相互支援等

5. 広域化・共同化メニュー

5-1. 計画の全体概要

本計画におけるブロック別のメニュー数は以下のとおりとします。

■ハードメニュー

表 5-1 ハードメニュー数

ブロック	メニュー数	
	汚水の集約処理	汚泥の集約処理
鹿児島	7	1
南薩	0	1
北薩	3	0
始良・伊佐	0	0
大隅	0	0
熊毛	0	0
大島	10	0

■ソフトメニュー

表 5-2 ソフトメニュー数

ブロック	メニュー項目				メニュー数
	維持管理 業務の 共同化	事務の 共同化	人材育成・ 広報活動 の共同化	災害時対応 の共同化	
鹿児島	○	○	○	○	4
南薩	○	○	○	○	4
北薩	○	○	○	○	4
始良・伊佐	○	○	○	○	4
大隅	○	○	○	○	4
熊毛	○	○	○	○	4
大島	○	○	○	○	4

5-2. 広域化・共同化計画ロードマップ

■ハードメニュー

表 5-3 ハードメニューにおけるロードマップ

広域化・共同化メニュー	連携グループ		メニューに対するスケジュール						
	ブロック	連携に関わる施設名	短期(～5年)		中期(～10年)		長期(～30年)		
			2023年	2027年	2028年	2032年	2033年	2052年	
汚水の集約処理	鹿児島ブロック	南部処理場(鹿児島市・公共)(受入側) 錦江処理場(鹿児島市・公共)(廃止側)	☆令和3年度に統廃合(錦江処理場廃止) 設計・工事		→	維持管理等			
		南部処理場(鹿児島市・公共)(受入側) 2号用地処理場(鹿児島市・公共)(廃止側)	☆平成21年度に統廃合(2号用地処理場廃止)		→	維持管理等			
		谷山処理場(鹿児島市・公共)(受入側) 1号用地処理場(鹿児島市・公共)(廃止側)	☆平成27年度に統廃合(1号用地処理場廃止)		→	維持管理等			
		南部処理場(鹿児島市・公共) 衛生処理センター(鹿児島市・屎尿)	☆平成13年度から衛生処理センターの一次処理水を南部処理場で最終処理		→	維持管理等			
		南部処理場(鹿児島市・公共) 牟礼岡田地域下水道(鹿児島市・地域下水道)	☆平成20年度から牟礼岡田地域下水道を公共下水道に接続し、南部処理場で最終処理		→	維持管理等			
		伊集院終末処理場(日置市・公共)(受入側) つつじヶ丘処理区(日置市・コミプラ)(廃止側)	☆平成28年度に統廃合		→	維持管理等			
		串木野クリーンセンター(いちき串木野市・公共)(受入側) 串木野衛生センター(いちき串木野市・日置市衛生処理組合・屎尿)(廃止側) 戸崎地区漁業集落排水処理施設(いちき串木野市・漁業)(廃止側)	← 施設間等の検討・調整 →			← 社会情勢の変化等を考慮しつつ、実施に向けた調整・整理 →			
	北薩ブロック	入来中部浄化センター(薩摩川内市・農業)(受入側) 大馬越浄化センター(薩摩川内市・農業)(廃止側)	設計・工事	→		← 供用開始・維持管理等 →			
		宮里浄化センター(薩摩川内市・公共)(受入側) 永利浄化センター(薩摩川内市・コミプラ)(廃止側)	← 施設間等の検討・調整 →			← 社会情勢の変化等を考慮しつつ、実施に向けた調整・整理 →			
		野田中央地区浄化センター(出水市・農業)(受入側) 青木地区浄化センター(出水市・農業)(廃止側)	← 施設間等の検討・調整 →			← 社会情勢の変化等を考慮しつつ、実施に向けた調整・整理 →			
		大笠利浄化センター(奄美市・特理)(受入側) 用地区汚水処理施設(奄美市・農業)(廃止側)	設計・工事	→		← 供用開始・維持管理等 →			
	大島ブロック	大川地区汚水処理施設(奄美市・農業)(受入側) 名瀬勝地区汚水処理施設(奄美市・農業)(廃止側)	設計・工事	→		← 供用開始・維持管理等 →			
		宇検中央地区処理場(宇検村・農業)(受入側) 田検地区処理場(宇検村・農業)(廃止側)	← 施設間等の検討・調整 →			← 社会情勢の変化等を考慮しつつ、実施に向けた調整・整理 →			
		喜界水質浄化センター(喜界町・公共)(受入側) 城久地区農業集落排水処理施設(喜界町・農業)(廃止側) 荒木地区農業集落排水処理施設(喜界町・農業)(廃止側)	← 施設間等の検討・調整 →			← 社会情勢の変化等を考慮しつつ、実施に向けた調整・整理 →			
		和泊浄化センター(和泊町・公共)(受入側) 中部浄化センター(和泊町・農業)(廃止側)	設計・工事	→		← 供用開始・維持管理等 →			
		和泊浄化センター(和泊町・公共)(受入側) 東部浄化センター(和泊町・農業)(廃止側) 北部浄化センター(和泊町・農業)(廃止側)	← 施設間等の検討・調整 →			← 社会情勢の変化等を考慮しつつ、実施に向けた調整・整理 →			
		東部浄化センター(和泊町・農業)(受入側) 北部浄化センター(和泊町・農業)(廃止側)	← 施設間等の検討・調整 →			← 社会情勢の変化等を考慮しつつ、実施に向けた調整・整理 →			
		西部地区集落排水処理施設(大和村・農業)(受入側) 名音地区(大和村・漁業)	☆平成19年度より名音地区(漁業)の汚水を西部地区(農業)で受け入れて最終処理			← 維持管理等 →			
		徳之島浄化センター(徳之島町・公共)(受入側) 屎尿処理浄化槽汚泥処理施設(徳之島町・屎尿)(廃止側)	☆令和3年度に統廃合			← 維持管理等 →			
		知名環境センター(知名町・公共)(受入側) 下平川地区(知名町・農業)	☆平成19年度より下平川地区(農業)の汚水を知名環境センター(公共)で受け入れて最終処理			← 維持管理等 →			
		汚泥の集約処理	鹿児島ブロック 南薩ブロック	アクアセンター万之瀬(南薩地区衛生管理組合・屎尿)(受入側) 永吉地区処理場(日置市・農業) 大浦中部処理場(南さつま市・農業) 野間池処理場(南さつま市・漁業) 坊治処理場(南さつま市・漁業) 川辺東部処理場(南九州市・農業) 垂水浄化センター(南九州市・農業)			← 社会情勢の変化等を考慮しつつ、地元住民の合意形成を重視し、施設間調整等を行う →		
				※今後、社会情勢等を勘案し、汚泥処理の集約化について検討を進める場合、地元住民の合意形成が図られない施設は、実施に向けた調整等へ移行しない。					

：既に汚水の集約処理を実施しているケース

■ソフトメニュー

表 5-4 ソフトメニューにおけるロードマップ

広域化・共同化メニュー	連携グループ	メニューの詳細内容	メニューに対するスケジュール					
			短期(～5年)		中期(～10年)		長期(～30年)	
			2023年	2027年	2028年	2032年	2033年	2052年
維持管理業務の共同化	鹿児島ブロック	<ul style="list-style-type: none"> ■処理施設における維持管理の共同化 ■管路施設における維持管理の共同化 ■汚泥有効活用の共同化 	市町村間等の検討・調整	←	→	←	→	
	南薩ブロック							
	北薩ブロック							
	姶良・伊佐ブロック							
	大隅ブロック							
	熊毛ブロック							
	大島ブロック							
事務の共同化	鹿児島ブロック	<ul style="list-style-type: none"> ■管路台帳システム開発・更新等の共同化 ■設備台帳システム開発・更新等の共同化 	市町村間等の検討・調整	←	→	←	→	
	南薩ブロック							
	北薩ブロック							
	姶良・伊佐ブロック							
	大隅ブロック							
	熊毛ブロック							
	大島ブロック							
人材育成・広報活動の共同化	全県	<ul style="list-style-type: none"> ■Web会議システムによる合同会議・研修 ■広報活動の共同化 	市町村間等の検討・調整	←	→	←	→	
災害時対応の共同化	全県	<ul style="list-style-type: none"> ■災害時における相互支援協定の締結 ■災害時における人的及び備品等の支援 ■災害時の汚泥相互受入れ 	市町村間等の検討・調整	←	→	←	→	

注1) 各連携ブロックで検討・調整等の結果、協議が整った市町村のみ、各メニューの共同化の実施に向けて進めていくものとする。

注2) ソフトメニューについては、連携ブロックを跨ぐ市町村間の共同化の可能性もある。

6. 進捗管理

進捗管理については、県内市町村及び関連団体が参加する生活排水処理連携協議会等のなかで、計画で位置付けた事業の実施状況や課題等を検討します。

その結果等を踏まえ、定期的に計画の見直し（ハードメニュー・ソフトメニューの追加・修正・廃止など）を実施していく予定です。

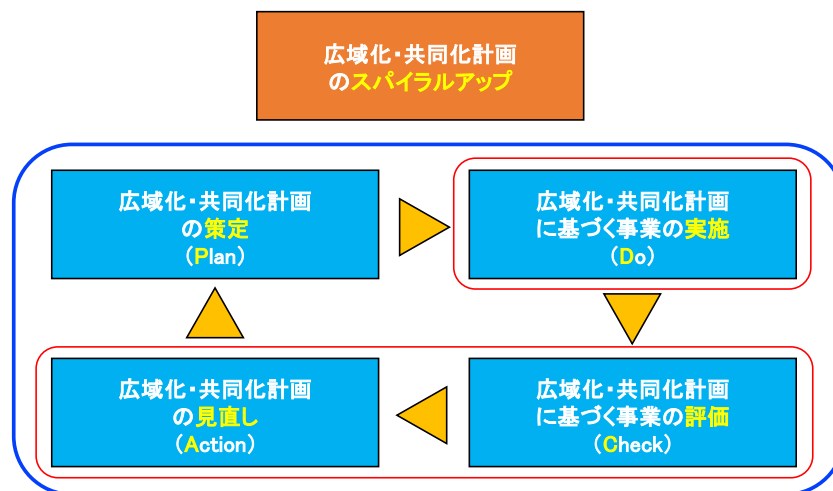


図 6-1 PDCA サイクルによる本計画の進捗管理