



くまもと汚水処理広域化・共同化計画

～持続可能な汚水処理事業の取り組み～



令和4年3月

熊本県

くまもと汚水処理広域化・共同化計画

～持続可能な汚水処理事業の取り組み～

目次

1. 広域化・共同化計画とは（背景・目的・検討経緯等）	1
1.1 策定の目的	1
1.2 全国的な動き	2
1.3 広域化・共同化計画の位置づけ	2
1.4 モデル県への参画	2
2. くまもと汚水処理広域化・共同化計画の基本方針	3
2.1 熊本県の現状と課題	3
2.2 基本方針	5
3. 策定手順	6
3.1 広域化・共同化ブロック割	6
3.2 広域化・共同化計画の策定手順	7
3.3 検討項目とスケジュール	7
4. 広域化・共同化計画	8
4.1 計画の全体概要	8
4.2 各ブロックのメニューの概要及び実施スケジュール	9
4.3 主なメニュー	23
5. 進捗管理	32

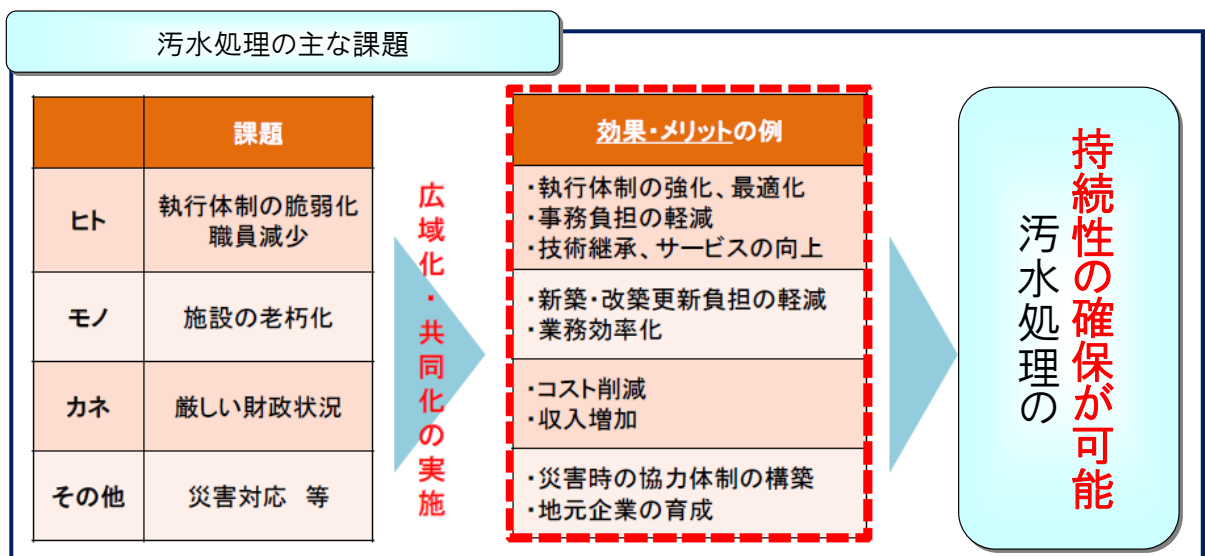
1. 広域化・共同化計画とは（背景・目的・検討経緯等）

1.1 策定の目的

広域化・共同化計画策定の目的

広域化・共同化計画は、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、人口減少に伴う使用料収入の減少などの汚水処理施設の事業運営に係る多くの課題を踏まえ、持続可能な事業運営を推進するために策定したものです。

- 汚水処理施設の事業運営については、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、人口減少に伴う使用料収入の減少等によりその経営環境は厳しさを増しており、効率的な事業運営が一層求められているところです。
- これまでも人口減少等の社会情勢の変化を踏まえ、汚水処理の適正な役割分担のもと、施設の統廃合や下水汚泥の共同処理等の広域化・共同化が進められてきましたが、持続可能な汚水処理事業に向けて、これらに加えて、管理の一体化や事務処理の共同化を推進して、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。
- このような中、「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たところです。



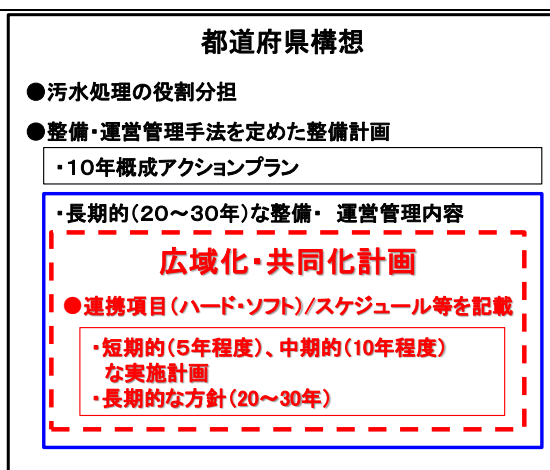
広域化・共同化の必要性

1.2 全国的な動き

- 持続可能な下水道事業の運営に向け、「経済・財政再生計画改革工程表 2017 改定版」(平成 29 年 12 月決定)において、全ての都道府県における平成 34 年度までの「広域化・共同化計画」策定を目標として設定。
- 都道府県に対して、関係 4 省(総務省、農水省、国交省、環境省)連名にて下記 2 点を要請(平成 30 年 1 月 17 日)。
 - ・平成 30 年度中の可能な限り早期に全ての市町村参加のもと検討体制を構築
 - ・令和 4 年度までに全ての都道府県で「広域化・共同化計画」を策定

1.3 広域化・共同化計画の位置づけ

広域化・共同化計画は、都道府県構想を構成する「整備・運営管理手法を定めた整備計画」の一部と位置づけられています。



広域化・共同化計画の位置づけ

1.4 モデル県への参画

熊本県は国土交通省が広域化・共同化計画策定の基本的な進め方を検討するモデル県として参画し、『広域化・共同化計画マニュアル(案)』の作成に貢献しました。

- モデル県(秋田県、岩手県、静岡県、島根県、熊本県)において、計画策定の基本的な進め方を分科会(4回)により検討。
 - ・第1回(平成30年2月28日)…ブロック割の整理
 - ・第2回(平成30年8月30日)…ブロックにおける課題等の整理
 - ・第3回(平成30年12月4日)…連携メニューの検討
 - ・第4回(平成31年3月6日)…広域化・共同化計画の策定



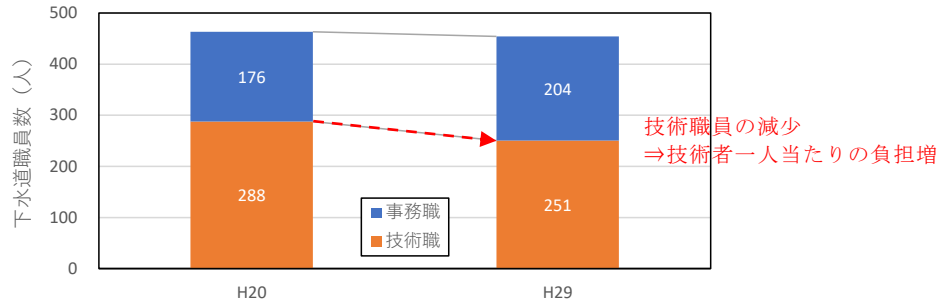
平成 31 年 3 月 29 日
広域化・共同化計画マニュアル(案)

2. くまもと汚水処理広域化・共同化計画の基本方針

2.1 熊本県の現状と課題



- ・県及び市町村の下水道技術職員数の減少により執行体制が脆弱化
- ・執行体制の強化や最適化、技術継承やサービスの向上が必要

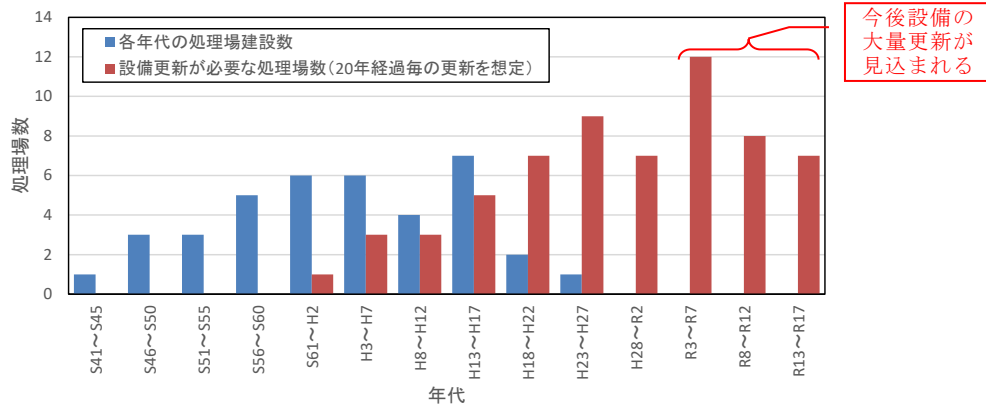


出典：平成 29 年度版下水道統計

図 1 県及び市町村の下水道職員数の推移

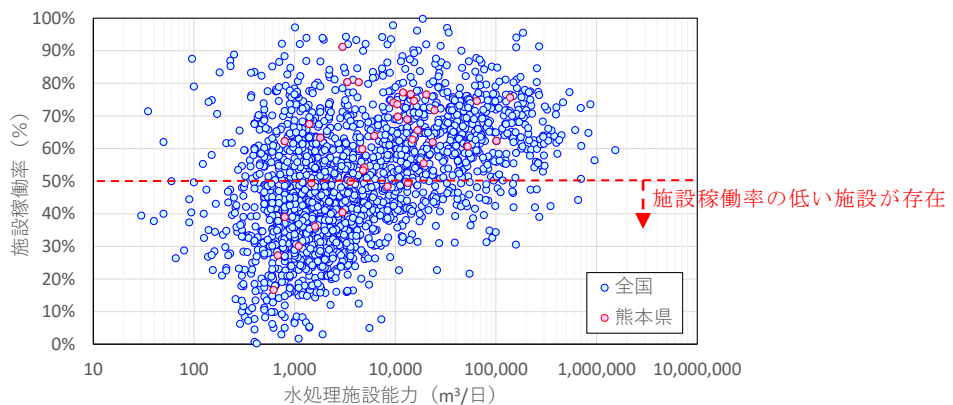


- ・既存施設の老朽化が進み、今後設備の大量更新への対応が必要
- ・施設稼働率¹⁾が 50%未滿の下水処理場も存在し、効率的な汚水処理事業の運営が必要（水処理施設能力が小さいほど施設稼働率が低くなる傾向あり）



出典：平成 29 年度版下水道統計

図 2 県内下水処理場における設備更新の必要数



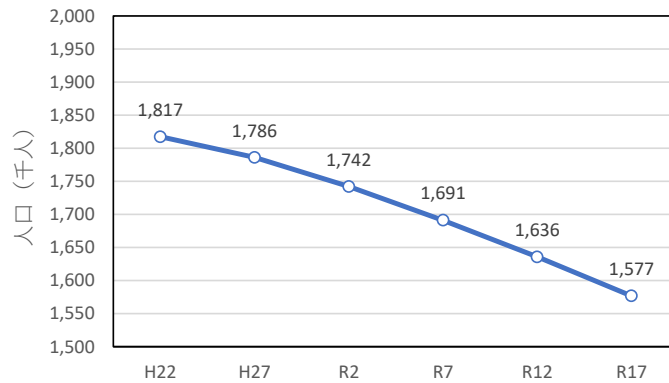
出典：平成 29 年度版下水道統計

図 3 県内下水処理場における施設稼働率

¹⁾ 施設稼働率：晴天時日平均下水量÷水処理施設能力

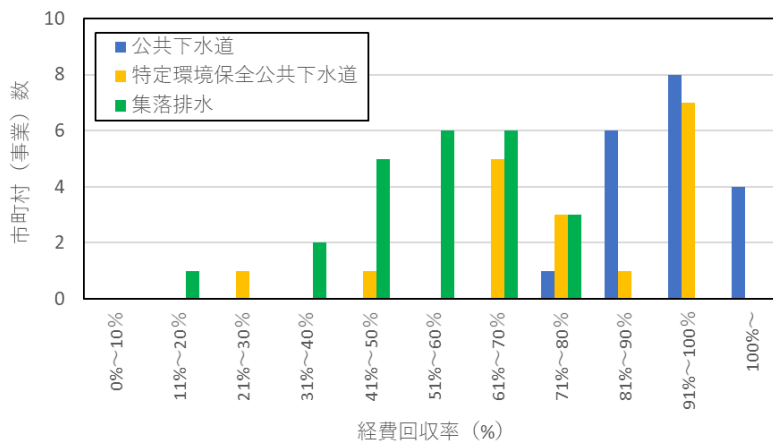


- ・県内人口は将来的に減少が予測され、財源である使用料収入が減少の見込み
- ・現状で、経費回収率²⁾が100%を下回る市町村（事業）も多く存在し、効率的な事業運営が必要



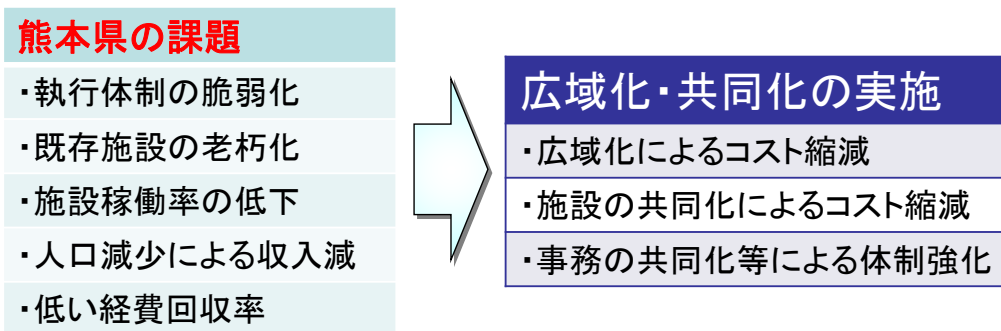
出典：国勢調査（H22～H27年）、国立社会保障・人口問題研究所によるH30年推計値（R2～R17年）

図 4 県内人口の推移



出典：総務省地方公営企業年鑑（平成30年度実績）

図 5 経費回収率（県内の公共下水道事業及び農業集落排水事業）



熊本県の課題のまとめ

²⁾ 経費回収率：下水道使用料÷汚水処理費（公費負担分を除く）

2.2 基本方針

2.2.1 将来のビジョン

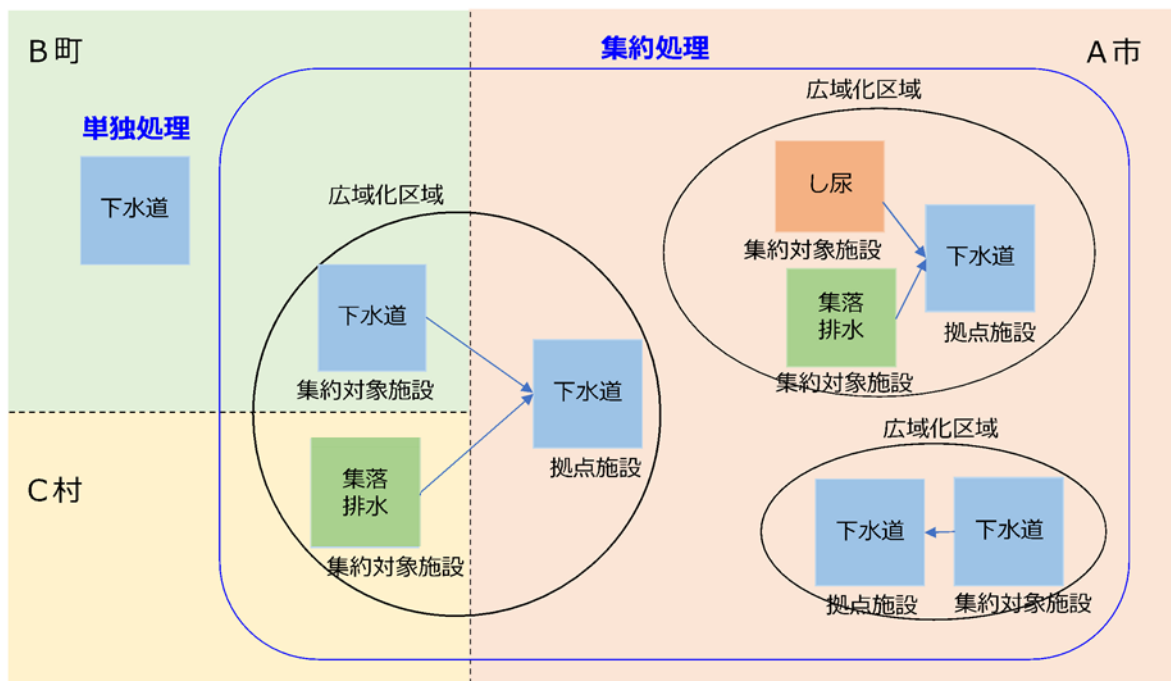
「くまもと生活排水処理構想 2021」における長期運営管理計画に基づき、社会構造の変化、施設の老朽化等の現状を踏まえ、**効率的な運営管理体制の構築**を目指します。

2.2.2 行動計画（広域化・共同化メニュー）

上記の目標を達成するための行動計画として、広域化・共同化計画を策定します。

- ①汚水の集約処理（ハード対策）
- ②汚泥の集約処理・資源活用（ハード対策）
- ③し尿・浄化槽汚泥等の集約処理（ハード対策）
- ④事務の共同化等（ソフト対策）

- 行動計画の4つの分類毎に具体的な広域化・共同化メニューを整理
- 各メニューについて、短期・中期・長期の実施内容を整理



出典：「下水汚泥広域利活用検討マニュアル」（2019年3月）をもとに加筆修正

図 6 汚水の集約処理イメージ

3. 策定手順

3.1 広域化・共同化ブロック割

広域化・共同化ブロックは以下のとおり設定しました。

■ 下水道 BCP 連絡協議会を基本とし、流域下水道、地形、広域行政圏を考慮

■ 熊本県内を7ブロック（①県北、②阿蘇、③県央、④宇城・八代、⑤天草、⑥水俣・芦北、⑦人吉・球磨）に分割

このうち、県北ブロックについては、国土交通省が広域化・共同化計画策定の基本的な進め方を検討する際のモデルブロックとして、平成30年度に先行着手し検討しました。



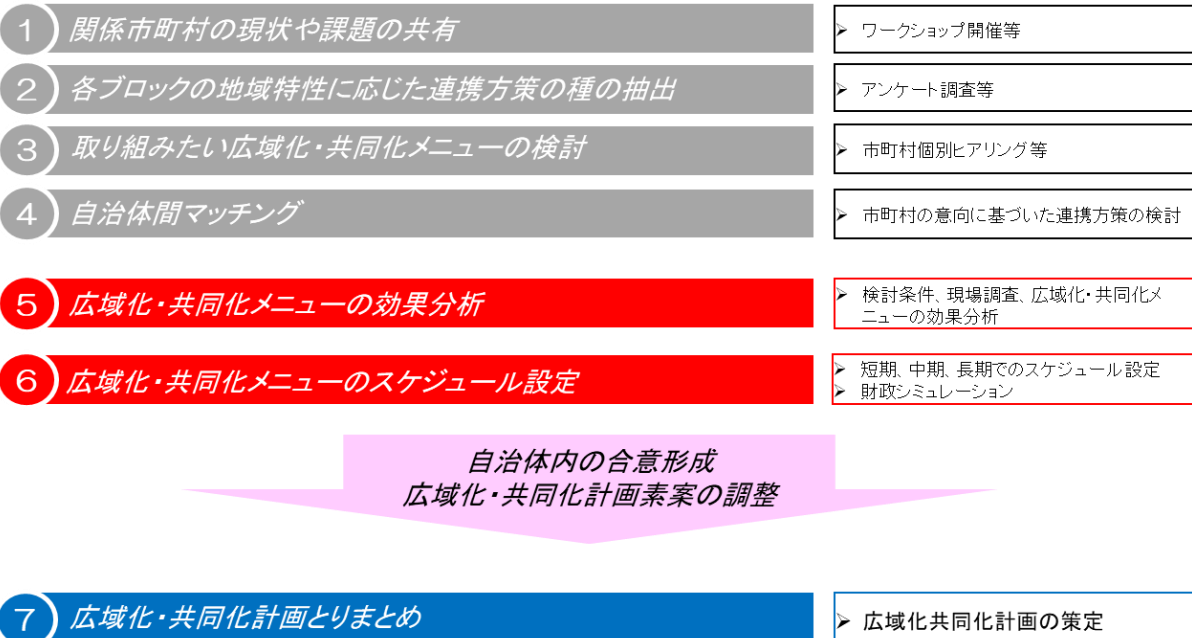
図 7 広域化・共同化ブロック割

3.2 広域化・共同化計画の策定手順

広域化・共同化計画は、以下の項目を調査・検討することにより策定しました。

調査検討項目	主な検討内容
基礎調査	<ul style="list-style-type: none"> ・現状分析・将来予測と課題の整理 ・意向調査
広域化・共同化ブロック割の検討	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎調査を踏まえ、広域化・共同化ブロック割を設定
広域化・共同化メニュー案の検討	<ul style="list-style-type: none"> ・各ブロックにおける広域化・共同化メニューの提案 ・広域化・共同化メニューとグループのマッチング検討
広域化・共同化メニューの効果検討	<ul style="list-style-type: none"> ・広域化・共同化メニューの効果の試算 (1) ハード連携効果 (2) ソフト連携効果 ・総合的な評価
広域化・共同化計画への位置づけに向けた具体的な検討	<ul style="list-style-type: none"> ・計画のとりまとめ及び進捗管理 ・関係団体との調整 ・ロードマップの作成

3.3 検討項目とスケジュール



□ : 令和元年度実施

■ : 令和2年度実施

■ : 令和3年度実施

4. 広域化・共同化計画

4.1 計画の全体概要

広域化・共同化メニュー : 全 60 メニュー

表 1 ブロック毎のメニュー数内訳

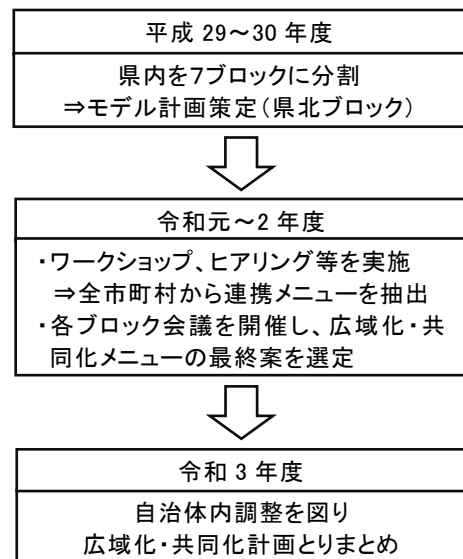
項目	メニュー数							計
	県北	阿蘇	県央	宇城 八代	天草	水俣 芦北	人吉 球磨	
①汚水の集約処理	7	—	7	6	—	—	1	21
②汚泥の集約処理・資源活用	1	—	—	1	—	—	1	3
③し尿・浄化槽汚泥等の集約処理	2	—	2	3	—	—	—	7
④事務の共同化等	3	4	4	4	6	4	4	29
①～④小計	13	4	13	14	6	4	6	60

広域化・共同化メニューは、県内の全市町村と県が共同で各ブロック会議を開催し、最終案を選定しました。

各連携メニューは目標とする年次を実情に応じて、短期（概ね 5 年程度）・中期（概ね 10 年程度）・長期（概ね 30 年程度）で設定しました。



ブロック会議の様子



メニュー決定までの流れ

4.2 各ブロックのメニューの概要及び実施スケジュール

4.2.1 県北ブロック

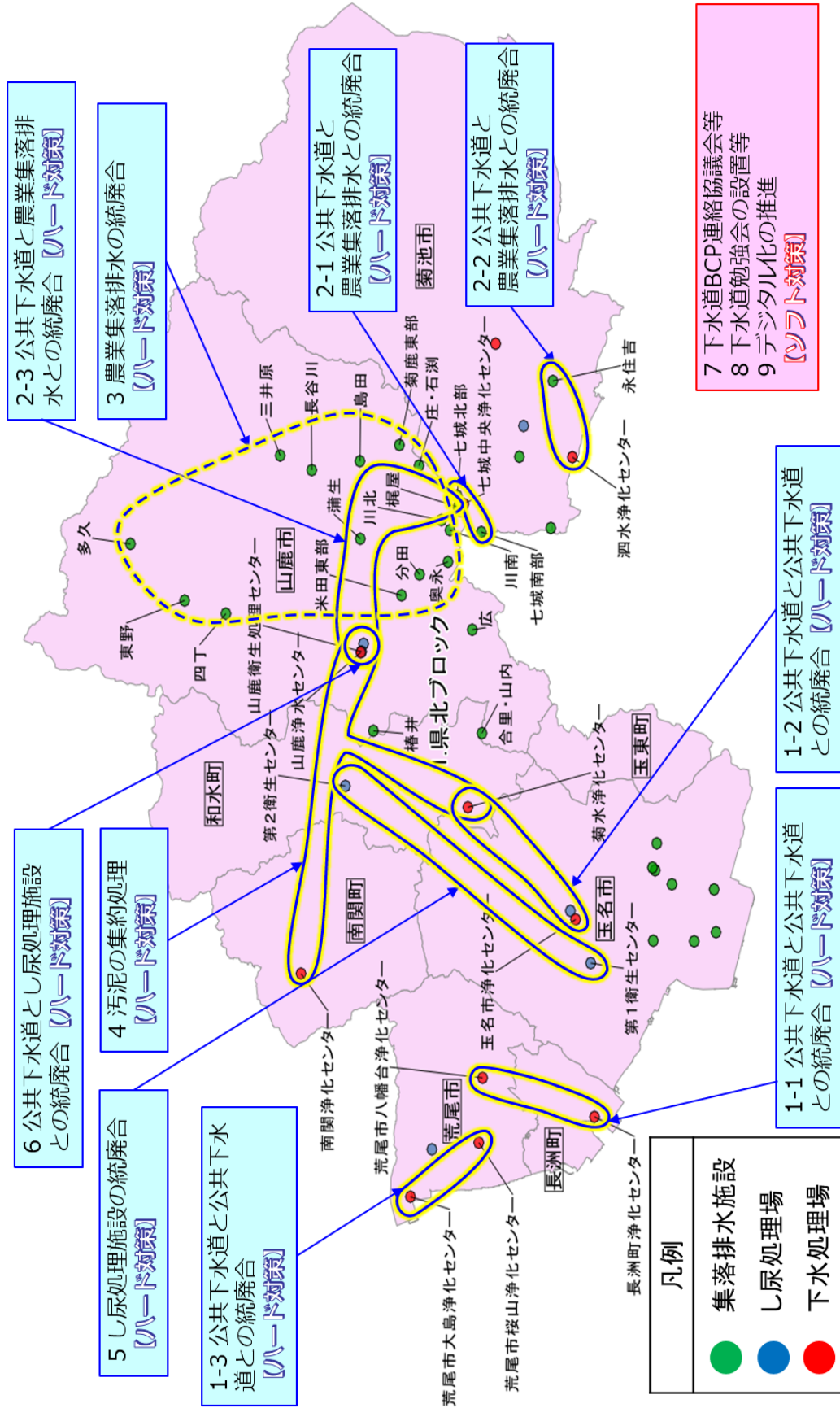
(1) 広域化・共同化連携メニューの概要及びスケジュール

評価項目	メニュー番号	広域化に関わる市町村	広域的な連携メニュー	連携に関わる施設等	メニューに対するスケジュール					
					短期(～5年間)		中期(～10年間)		長期(～30年間)	
					2022	2026	2027	2031	2032	2051
① 汚水の集約処理	1-1	荒尾市、長洲町	公共下水道と公共下水道との統廃合	荒尾市八幡台浄化センター(廃止)→長洲町浄化センター	自治体間調整		社会情勢の変化等を考慮しつつ、必要に応じて有効な方針を検討	社会情勢の変化等を考慮しつつ、必要に応じて有効な方針を検討		
	1-2	玉名市、和水町		和水町菊水浄化センター(廃止)→玉名市浄化センター	自治体間調整		社会情勢の変化等を考慮しつつ、必要に応じて有効な方針を検討していく	社会情勢の変化等を考慮しつつ、必要に応じて有効な方針を検討		
	1-3	荒尾市		桜山浄化センター(廃止)→大島浄化センター	設計、工事 2023: 供用開始予定					
	2-1	菊池市	公共下水道と農業集落排水との統廃合	七城北部・南部(廃止)→七城中央浄化センター	法手続き ・事業計画変更等 ・管理委託会社と協議 ・統合可能性の詳細検討 ・県及び各関係機関と協議	設計、工事 2028: 供用開始予定				
	2-2			永住吉(廃止)→泗水浄化センター						
	2-3	山鹿市	農業集落排水の統廃合	農集排(廃止)→山鹿浄水センター	法手続き、設計、工事 ・事業計画変更等 ・統廃合について方針決定 ・県及び各関係機関と協議	工事 2029: 供用開始予定				
	3			農集排(多数)	自治体内調整 ・統廃合に係る建設費用調査 ・統廃合について方針決定 ・県及び各関係機関と協議	法手続き、設計、工事 事業計画変更等 2030: 供用開始予定				
② 汚泥の集約処理・資源活用	4	山鹿市、和水町、南関町	汚泥の集約処理 南関町(特環公共)、和水町(特環公共)の汚泥を受入	南関浄化センター・菊水浄化センター→山鹿浄水センター	自治体間調整		社会情勢の変化等を考慮しつつ、必要に応じて有効な方針を検討	社会情勢の変化等を考慮しつつ、必要に応じて有効な方針を検討		
③ し尿・浄化槽汚泥等	5	玉名市、長洲町、南関町、和水町、玉東町	し尿処理施設の統廃合	(有明広域行政事務組合) 第2衛生センター(廃止)→第1衛生センター	2019: 供用開始済					
	6	山鹿市、熊本市(旧植木町)	公共下水道とし尿処理施設との統廃合	(山鹿植木広域行政事務組合) 山鹿衛生処理センター(廃止)→山鹿浄水センター	工事(2022～2024) 供用開始(2025)					
④ 事務の共同化等	7	県北ブロック	下水道BCP連絡協議会等	災害時における人材、資機材の調達、し尿汚泥の受入、合同訓練等	災害時対応・合同災害訓練の検討	資材調達・共同整備、管理の可能性検討				
	8		下水道勉強会の設置等	接続啓発業務、排水設備業務(申請受付、審査、工事検査等)、水質検査等	短期的メニューの検討、実施	中期的メニューの検討、実施	長期的メニューの検討、実施			
	9		デジタル化の推進	維持管理情報を含む台帳等の電子化	電子化する情報の整理	電子化する情報の整理	台帳等の電子化			

□ (ハード対策)

□ (ソフト対策)

(2) 広域化・共同化連携メニューの概略図



4.2.2 阿蘇ブロック

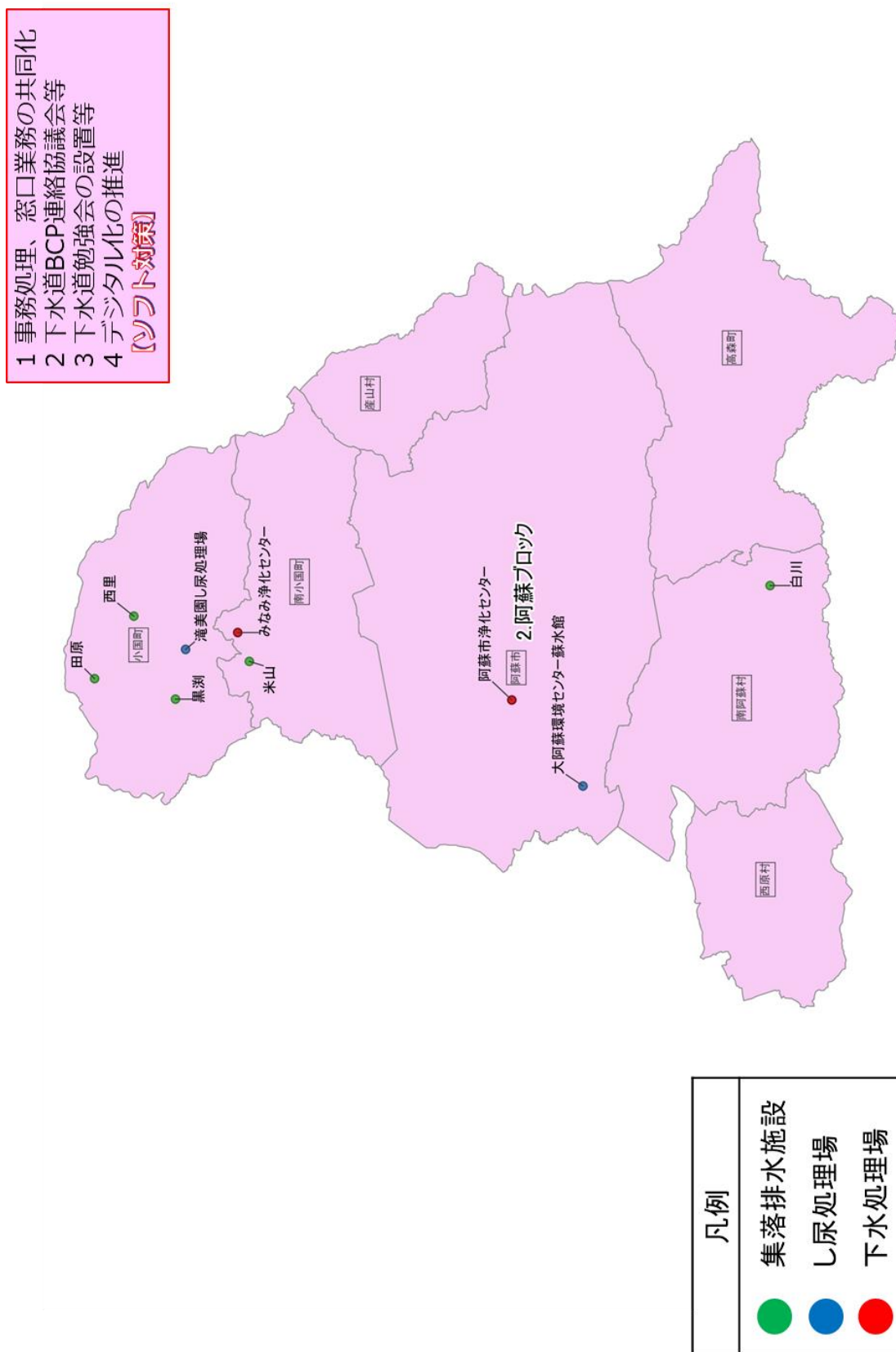
(1) 広域化・共同化連携メニューの概要及びスケジュール

評価項目	メニュー番号	広域化に関わる市町村	広域的な連携メニュー	連携に関わる施設等	メニューに対するスケジュール					
					短期(~5年間)		中期(~10年間)		長期(~30年間)	
					2022	2026	2027	2031	2032	2051
① 約汚水の集	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
② 源処汚泥の活用・資集	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
③ 浄化槽の集約汚泥・処理等	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
④ 事務の共同化等	1	阿蘇ブロック	事務処理、窓口業務の共同化	水洗化促進業務、排水設備業務、水質検査等の事務処理、職員不足による維持管理・異常時対応等	事務処理共同化の有効性の検討	事務処理共同化に伴う各市町村の負担金等の協議、市町村間の協定締結				
	2		下水道BCP連絡協議会等	災害時における人材、資機材の調達、し尿汚泥の受入、合同訓練等	・資機材の選定、共同整備・備蓄にかかる費用の検討 ・浄化槽に関する広域化・共同化の検討	・資機材の整備 ・浄化槽に関する広域化・共同化の実施				
	3		下水道勉強会の設置等	接続啓発業務、排水設備業務(申請受付、審査、工事検査等)、水質検査、先進事例視察等(担当職員による勉強会)	・汚水処理勉強会の開催(阿蘇市) ・水洗化促進業務、排水設備業務等における連携可能性検討(南小国町、産山村) ・水洗化率向上の検討(個人設置・市町村設置・農業集落排水・特別環境保全事業・公共下水道)					
	4		デジタル化の推進	維持管理情報を含む台帳等の電子化	電子化する情報の整理	電子化する情報の整理	台帳等の電子化			

■ 【ハード対策】

■ 【ソフト対策】

(2) 広域化・共同化連携メニューの概略図



4.2.3 県央ブロック

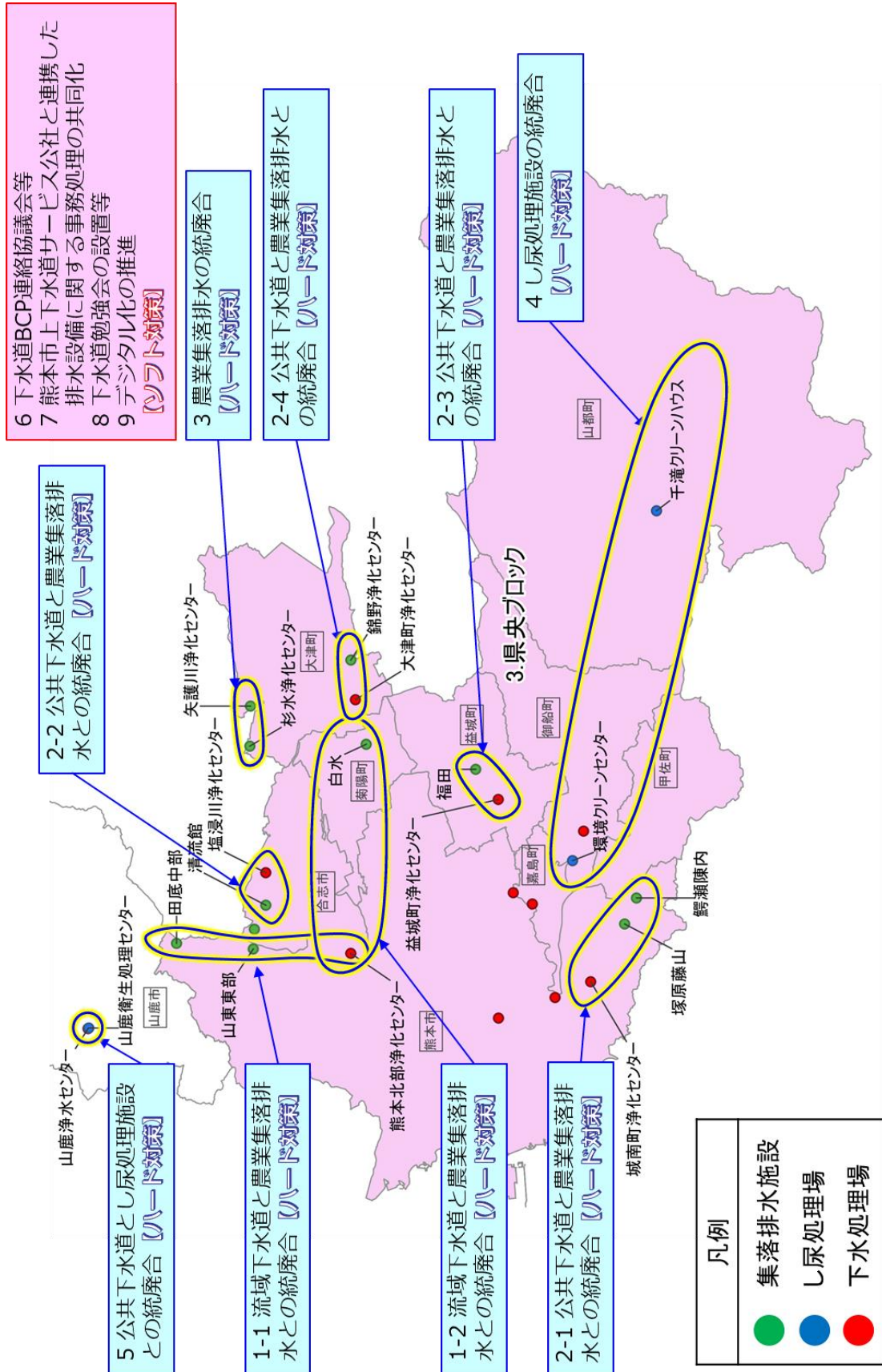
(1) 広域化・共同化連携メニューの概要及びスケジュール

評価項目	メニュー番号	広域化に関わる市町村	広域的な連携メニュー	連携に関わる施設等	メニューに対するスケジュール					
					短期(～5年間)		中期(～10年間)		長期(～30年間)	
					2022	2026	2027	2031	2032	2051
① 汚水の集約処理	1-1	熊本市、熊本県	流域下水道と農業集落排水との統廃合	田底中部・山東東部(廃止)→熊本北部浄化センター	(流域接続)2026: 予定					
	1-2	菊陽町、熊本県		白水(廃止)→熊本北部浄化センター	スケジュール調整 ・方針決定を受け事業化を含むスケジュール調整					
	2-1	熊本市	公共下水道と農業集落排水との統廃合	塚原藤山・鰐瀬陳内(廃止)→城南町浄化センター	(公共接続)2026: 予定					
	2-2	合志市		清流館(廃止)→塩浸川浄化センター(特環)	2024: 供用開始					
	2-3	益城町		福田(廃止)→益城町浄化センター(公共)	スケジュール調整		供用開始			
	2-4	大津町		錦野浄化センター(廃止)→大津町浄化センター	スケジュール調整 ・方針決定を受け事業化を含むスケジュール調整		(公共接続)2031: 予定			
	3		農業集落排水の統廃合	矢護川浄化センター(廃止)→杉水浄化センター	スケジュール調整 ・方針決定を受け事業化を含むスケジュール調整		(統廃合)2031: 予定			
約② 汚泥の活用・資集	-	-	-	-	-	-	-	-		
③ し尿・浄化槽汚泥等	4	山都町、益城町、嘉島町、御船町、甲佐町	し尿処理施設の統廃合	環境クリーンセンター(御船地区衛生施設組合)、千滝クリーンハウス(山都町)	整備方針の検討・決定		整備方針の検討・決定		供用開始	
	5	熊本市(旧植木町)、山鹿市	公共下水道とし尿処理施設との統廃合	(山鹿植木広域行政事務組合) 山鹿衛生処理センター(廃止)→山鹿浄水センター	工事(2022～2024) 供用開始(2025)					
④ 事務の共同化等	6	県央ブロック	下水道BCP連絡協議会等	災害時における人材、資機材の調達、し尿汚泥の受入、合同訓練等	体制確立・強化					
	7	熊本市、合志市、菊陽町、大津町、益城町、嘉島町、御船町	熊本市上下水道サービス公社と連携した排水設備に関する事務処理の共同化	接続啓発業務、排水設備業務等(申請受付、審査、工事検査等)	短期的メニューの検討、実施		中期的メニューの検討、実施			
	8	県央ブロック	下水道勉強会の設置等	周辺市町村との合同研修	短期メニューの検討、実施		中期的メニューの検討、実施			
	9		デジタル化の推進	維持管理情報を含む台帳等の電子化	電子化する情報の整理		電子化する情報の整理		台帳等の電子化	

□ (ハード対策)

□ (ソフト対策)

(2) 広域化・共同化連携メニューの概略図



4.2.4 宇城・八代ブロック

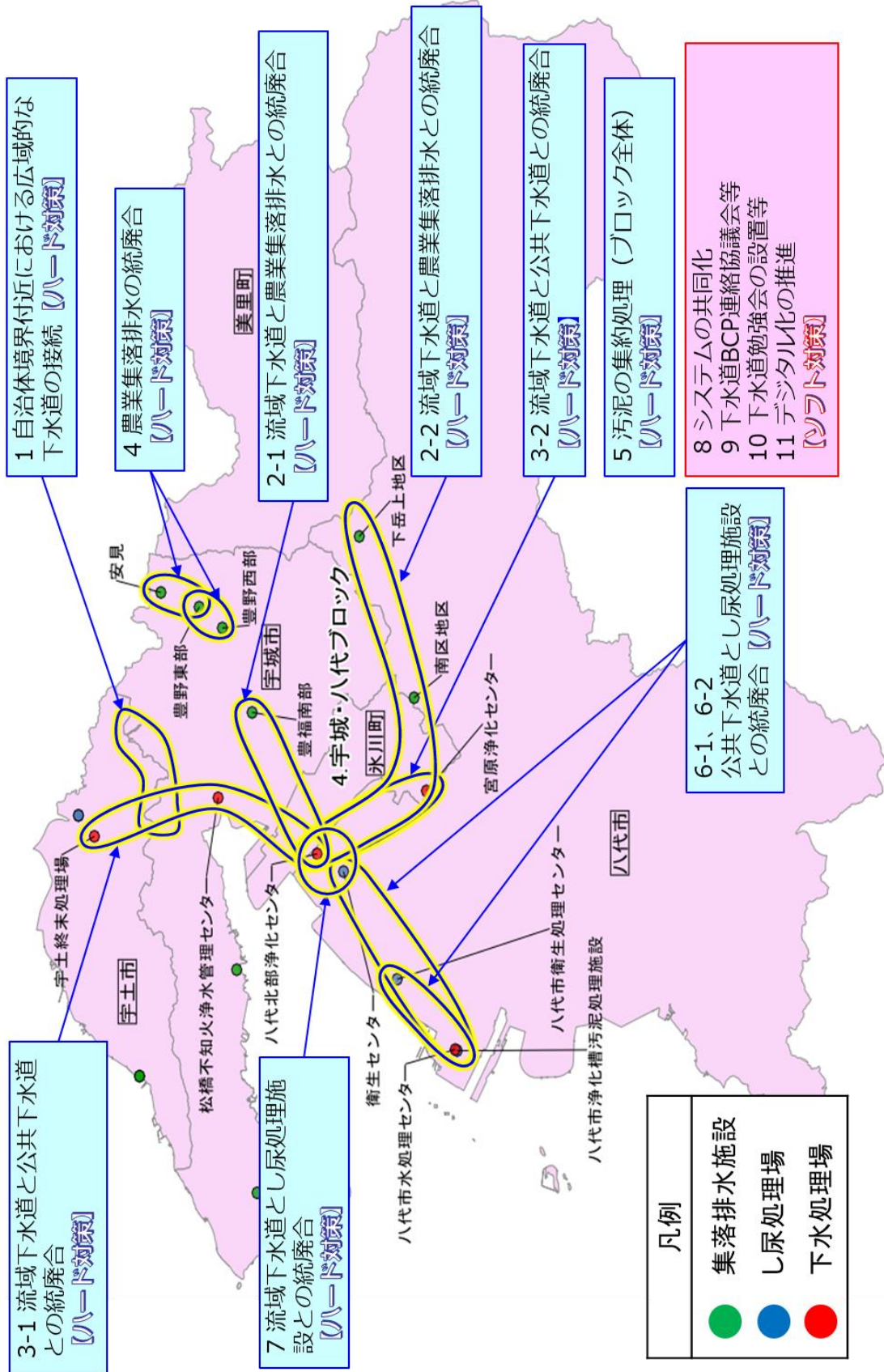
(1) 広域化・共同化連携メニューの概要及びスケジュール

評価項目	メニュー番号	広域化に関わる市町村	広域的な連携メニュー	連携に関わる施設等	メニューに対するスケジュール					
					短期(～5年間)		中期(～10年間)		長期(～30年間)	
					2022	2026	2027	2031	2032	2051
① 汚水の集約処理	1	宇土市、宇城市	自治体境界付近における広域的な下水道の接続	宇土市→松橋不知火公共下水道	・2市及び県協議		整備	供用開始		
	2-1	宇城市、熊本県	流域下水道と農業集落排水との統廃合	農業集落排水→八代北部浄化センター	法手続き ・事業計画変更等 ・国及び県各関係機関と協議 ・管理委託会社と協議		・基本設計、詳細設計 ・整備	供用開始		
	2-2	八代市、熊本県		八代市農業集落排水施設(下岳上地区、南区地区)(廃止)→八代北部浄化センター 八代市農業集落排水施設(南区地区)(廃止)→八代北部浄化センター	法手続き ・事業計画変更等 ・国及び県各関係機関と協議 ・管理委託会社と協議 ・基本設計、詳細設計 ・整備			供用開始		
	3-1	宇土市、宇城市、熊本県	流域下水道と公共下水道との統廃合	宇土終末処理場、松橋不知火浄水管理センター(廃止)→八代北部浄化センター	法手続き ・事業計画変更等 ・国及び県各関係機関と協議 ・河川等の関係機関協議 ・管理委託会社と協議		・基本設計、詳細設計 ・整備	供用開始		
	3-2	氷川町、熊本県		宮原浄化センター(廃止)→八代北部浄化センター	供用開始予定					
	4	宇城市	農業集落排水の統廃合	安見処理区(廃止)→豊野東部処理区 豊野西部処理区(廃止)→豊野東部処理区			・計画、設計、施工 供用開始			
② 汚泥の集約処理・資源活用	5	宇土市、宇城市、八代市、氷川町、熊本県	汚泥の集約処理	宇土終末処理場、松橋不知火浄水管理センター、八代北部浄化センター、八代市水処理センターの汚泥を集約処理	・統合可能性の詳細検討 ・集約箇所の検討		法手続き ・事業計画変更等 ・国及び県各関係機関と協議 ・管理委託会社と協議	・基本設計、詳細設計 ・整備 供用開始		
	6-1	八代市	公共下水道とし尿処理施設との統廃合	八代市衛生処理センター(廃止)→八代市水処理センター	・基本計画策定 ・詳細設計 ・施設整備 供用開始予定					
	6-2	八代市生活環境事務組合(氷川町、八代市)、八代市		衛生センター(八代市生活環境事務組合)(廃止)→八代市水処理センター	自治体間調整 ・統合可能性の詳細検討		法手続き ・事業計画変更等 ・国及び県各関係機関と協議 ・管理委託会社と協議	・基本計画策定 ・詳細設計 ・施設整備 供用開始		
7	八代市生活環境事務組合(氷川町、八代市)、熊本県	流域下水道とし尿処理施設との統廃合	衛生センター(八代市生活環境事務組合)(廃止)→八代北部浄化センター	自治体間調整 ・統合可能性の詳細検討		法手続き ・事業計画変更等 ・国及び県各関係機関と協議 ・管理委託会社と協議	・基本計画策定 ・詳細設計 ・施設整備 供用開始			
④ 事務の共同化等	8	宇城市、八代市、氷川町	システムの共同化	管路台帳システム	・共同化の有効性の検討 ・自治体間調整		・委託発注	供用開始		
	9	宇城・八代ブロック	下水道BCP連絡協議会等	災害時における人材、資機材の調達、し尿汚泥の受入、合同訓練等	災害時対応・合同災害訓練の検討		資材調達・共同整備、管理の可能性検討			
	10	宇城・八代ブロック	下水道勉強会の設置等	水洗化促進業務、排水設備業務、水質検査等の事務処理、職員不足による維持管理・異常時対応、先進事例視察等(担当職員による勉強会)	事務処理共同化の有効性の検討		関連システムの統一化			
	11	宇城・八代ブロック	デジタル化の推進	維持管理情報を含む台帳等の電子化	電子化する情報の整理		電子化する情報の整理	台帳等の電子化		

□ (ハード対策)

□ (ソフト対策)

(2) 広域化・共同化連携メニューの概略図



4.2.5 天草ブロック

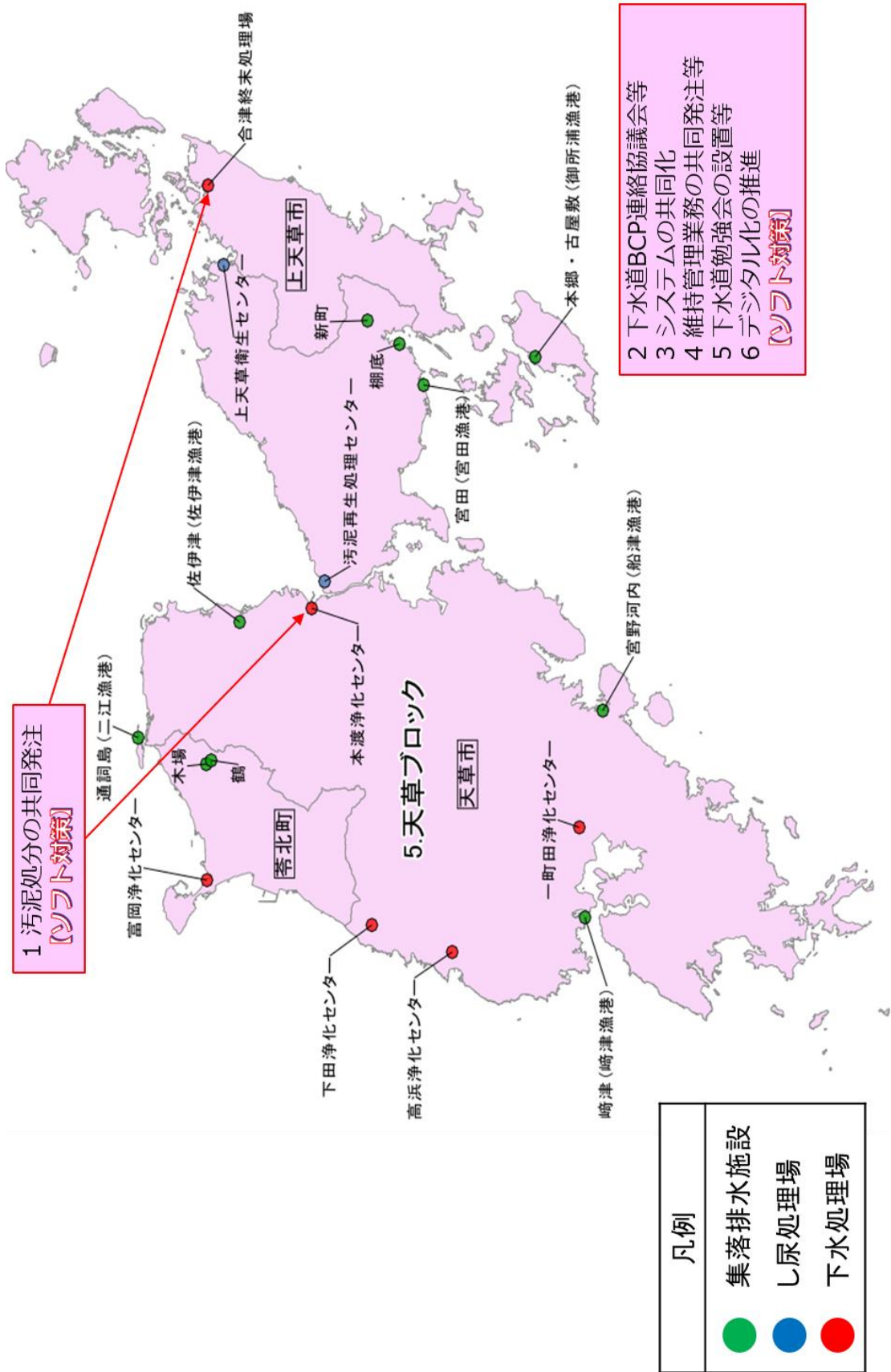
(1) 広域化・共同化連携メニューの概要及びスケジュール

評価項目	メニュー番号	広域化に関わる市町村	広域的な連携メニュー	連携に関わる施設等	メニューに対するスケジュール					
					短期(～5年間)		中期(～10年間)		長期(～30年間)	
					2022	2026	2027	2031	2032	2051
① 約汚処理の集	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
② 源処汚泥の活用・資集	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
③ の化槽し約汚尿処泥・理等浄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
④ 事務の共同化等	1	上天草市、天草市	汚泥処分の共同発注	脱水汚泥(コンポスト)の処分に係る共同発注(合津終末処理場、本渡浄化センター)	共同発注が可能となった場合、共同発注に伴う仕様書作成、共同発注					
	2	天草ブロック	下水道BCP連絡協議会等	災害時における人材、資機材の調達、し尿汚泥の受入、合同訓練等	・資材調達及び災害時における自治体間連携に向けた検討・協議 ・3市町連携を図った計画書のブラッシュアップ、定期的な会議、訓練の実施	計画書のブラッシュアップ、定期的な会議、訓練の実施	計画書のブラッシュアップ、定期的な会議、訓練の実施			
	3		システムの共同化	水洗化人口調査システム導入(上天草市、天草市、苓北町の水洗化人口調査事務)	システム導入が可能となった場合、システム導入に伴う仕様書作成、業者絞り込み、導入事務					
	4		維持管理業務の共同発注等	管理業務の長期継続契約の導入、処理場薬品等の共同購入	・長期継続契約導入が可能な施設の絞り込み、導入事務 ・発注方法の決定、発注に係る事務調整 ・薬剤共同購入が可能となった場合、共同購入					
	5		下水道勉強会の設置等	接続率向上のための連携(接続啓発業務等)、委託業者の技術力向上のための連携(各処理場受託業者)	・接続率向上のための普及活動の実施、効果の検証、対応策の検討 ・定期的に委託業者の研修会実施	短期メニューの見直し、中期メニューの検討、実施	中期メニューの見直し、長期メニューの検討、実施			
	6		デジタル化の推進	維持管理情報を含む台帳等の電子化	電子化する情報の整理	電子化する情報の整理	台帳等の電子化			

■ 【ハード対策】

■ 【ソフト対策】

(2) 広域化・共同化連携メニューの概略図



4.2.6 水俣・芦北ブロック

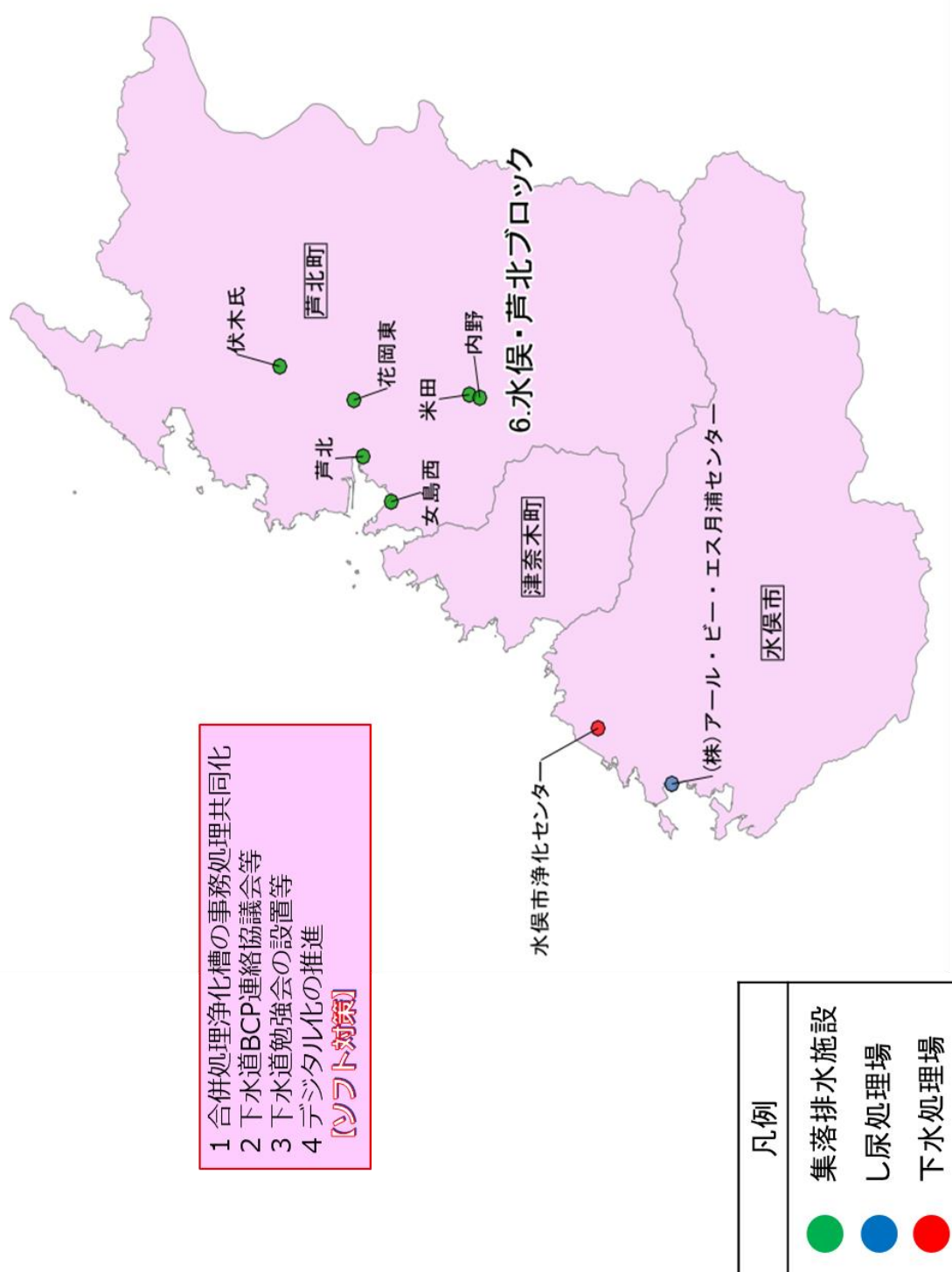
(1) 広域化・共同化連携メニューの概要及びスケジュール

評価項目	メニュー番号	広域化に関わる市町村	広域的な連携メニュー	連携に関わる施設等	メニューに対するスケジュール					
					短期(~5年間)		中期(~10年間)		長期(~30年間)	
					2022	2026	2027	2031	2032	2051
① 約汚処理の集	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
約② 源処汚泥用・の資集	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
の化③ 集槽し尿約汚泥・理等浄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
④ 事務の共同化等	1	水俣・芦北ブロック	合併処理浄化槽の事務処理共同化	合併処理浄化槽	共同化が可能となった場合、統一した事務処理方法の決定、メーカー・施工業者も含めた勉強会、法定検査未受検者への広報誌等による周知	短期で計画したことの検証・見直し				
	2		下水道BCP連絡協議会等	災害時における人材、資機材の調達、し尿汚泥の受入、合同訓練等	自治体間調整					
	3		下水道勉強会の設置等	啓発活動の共同化(公共下水道、集落排水、合併処理浄化槽)	広報誌等による周知。未接続者への接続依頼を準備し依頼方法を計画。	未接続宅に赴き接続等の呼びかけを行う。				
	4		デジタル化の推進	維持管理情報を含む台帳等の電子化	電子化する情報の整理	電子化する情報の整理	台帳等の電子化			

■ 【ハード対策】

■ 【ソフト対策】

(2) 広域化・共同化連携メニューの概略図



4.2.7 人吉・球磨ブロック

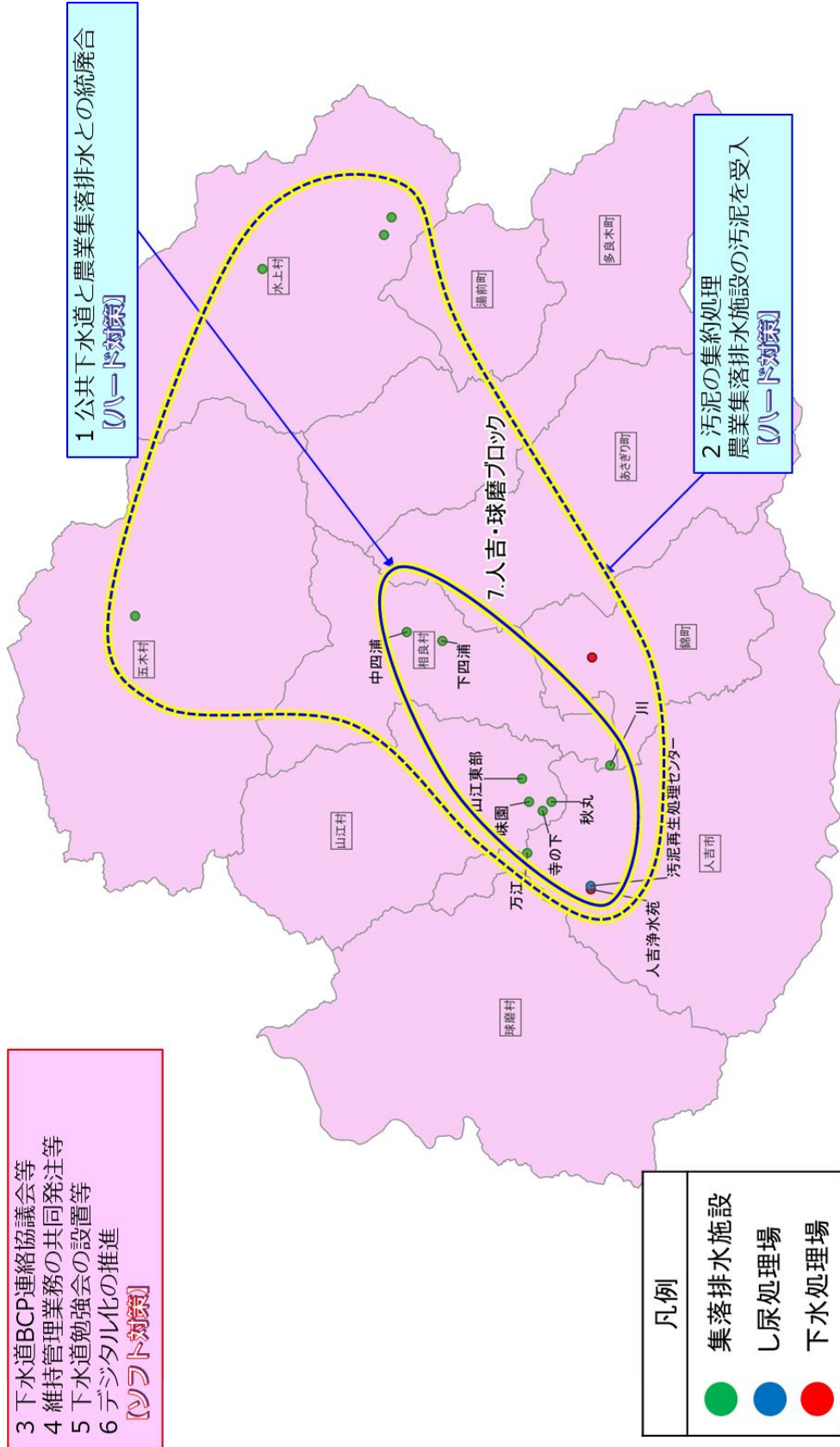
(1) 広域化・共同化連携メニューの概要及びスケジュール

評価項目	メニュー番号	広域化に関わる市町村	広域的な連携メニュー	連携に関わる施設等	メニューに対するスケジュール					
					短期(～5年間)		中期(～10年間)		長期(～30年間)	
					2022	2026	2027	2031	2032	2051
① 汚水の集約	1	人吉市、山江村、相良村	公共下水道と農業集落排水との統廃合	山江村・相良村農業集落排水施設(廃止)→人吉浄水苑	自治体間調整		自治体間調整		統廃合の方針検討、決定	
② 汚泥の集約処理・資源活用	2	人吉・球磨ブロック	汚泥の集約処理 農業集落排水の汚泥を受入	農業集落排水施設→人吉浄水苑(人吉市)	自治体間調整		自治体間調整		供用開始	
③ 槽汚泥等の集約処理	-	-	-	-	-		-		-	
④ 事務の共同化等	3	人吉・球磨ブロック	下水道BCP連絡協議会等	災害時における人材、資機材の調達、し尿汚泥の受入、合同訓練等	災害時対応シミュレーション、合同災害訓練の検討		資材選定、共同整備・備蓄、管理・運用及び機材購入にかかる費用の市町村負担金の検討		資機材の整備	
	4	人吉市、山江村、相良村	維持管理業務の共同発注等	排水処理施設運転管理業務委託等の統合(人吉浄水苑、山江農業集落排水施設、相良村農業集落排水施設)	自治体間調整(方針決定)		共同化に伴う各市町村の負担金等の協議		共同発注の開始	
	5	人吉・球磨ブロック	下水道勉強会の設置等	水洗化促進業務、排水設備業務、水質検査等の事務処理、職員不足による維持管理・異常時対応、先進事例視察等(担当職員による勉強会)	事務処理共同化の有効性、実現性の検討、共同化検討協議・課題に即した内容の先進事例視察		事務処理共同化に伴う各市町村の負担金等の協議、関連システムの統一化市町村間の協定締結			
	6		デジタル化の推進	維持管理情報を含む台帳等の電子化	電子化する情報の整理		電子化する情報の整理		台帳等の電子化	

■ 【ハード対策】

■ 【ソフト対策】

(2) 広域化・共同化連携メニューの概略図



4.3 主なメニュー

表 2 主なメニュー一覧

No.	広域的な連携メニュー	概要	メニュー番号	ページ
1	公共下水道と公共下水道との統廃合	荒尾市桜山浄化センターを廃止し、荒尾市大島浄化センターで集約処理	県北ブロック メニュー番号 1-3	p24
2	流域下水道と公共下水道との統廃合	宮原浄化センターを廃止し、八代北部浄化センター（流域下水道）で集約処理	宇城・八代ブロック メニュー番号 3-2	p25
3	公共下水道と農業集落排水との統廃合	農業集落排水施設を廃止し、益城町浄化センター（公共下水道）へ接続	県央ブロック メニュー番号 2-3	p26
4	汚泥の集約処理	農業集落排水の汚泥を人吉浄水苑（公共下水道）で集約処理	人吉・球磨ブロック メニュー番号 2	p27
5	公共下水道とし尿処理施設との統廃合	山鹿衛生処理センターを廃止し、山鹿浄水センター（公共下水道）で集約処理	県北ブロック メニュー番号 6 県央ブロック メニュー番号 5	p28
6	公共下水道とし尿処理施設との統廃合	八代市衛生処理センターを廃止し、八代市水処理センター（公共下水道）で集約処理	宇城・八代ブロック メニュー番号 6-1	p29
7	汚泥処分の共同発注	脱水汚泥（コンポスト）の処分に係る共同発注	天草ブロック メニュー番号 1	p30
8	デジタル化の推進	維持管理情報を含む台帳等の電子化	全ブロックの共通メニュー	p31

主なメニュー2	公共下水道と公共下水道との統廃合			
概要	荒尾市桜山浄化センターを廃止し、荒尾市大島浄化センターで集約処理			
関係 処理場	受入検討施設		廃止検討施設	
	市町等名	施設名	市町等名	施設名
	荒尾市	大島浄化センター	荒尾市	桜山浄化センター
位置図				
整備内容	建設費	<ul style="list-style-type: none"> 大島浄化センターの更新費 桜山浄化センターのポンプ設置費、市屋マンホールポンプ改修費 桜山浄化センター⇒大島処理区の汚水管までの接続管路の建設費 		
	維持管理費	<ul style="list-style-type: none"> 大島浄化センターの維持管理費 桜山浄化センターの維持管理費 桜山浄化センター等のポンプの維持管理費 接続管路の維持管理費 		
事業費 (概算)	単独案	554 百万円/年		
	統合案	472 百万円/年		
取組による 効果	2つの公共下水道を1つの公共下水道で共同処理を行うことで、約82百万円/年のコスト縮減が見込まれる。			
取組時期※	短期的取組			

※着手する時期により、短期的取組(5年以内)、中期的取組(10年以内)、長期的取組(30年以内)の3つに区分

主なメニュー3	流域下水道と公共下水道との統廃合			
概要	宮原浄化センターを廃止し、八代北部浄化センター（流域下水道）で集約処理			
関係 処理場	受入検討施設		廃止検討施設	
	市町等名	施設名	市町等名	施設名
	熊本県	八代北部浄化センター	氷川町	宮原浄化センター
位置図				
整備内容	建設費	<ul style="list-style-type: none"> ・宮原浄化センター（ポンプ場）の建設費 ・八代北部浄化センター（下水）の建設費 ・宮原浄化センター（ポンプ場）⇒流域接続点区間の接続管路（圧送管）の建設費 		
	維持管理費	<ul style="list-style-type: none"> ・宮原浄化センター（ポンプ場）の維持管理費 ・八代北部浄化センター（下水）の維持管理費 ・宮原浄化センター（ポンプ場）⇒流域接続点区間の接続管路（圧送管）の維持管理費 		
事業費 (概算)	単独案	414 百万円/年		
	統合案	354 百万円/年		
取組による 効果	公共下水道を流域下水道に受入れ共同処理を行うことで、約 60 百万円/年コスト削減が見込まれる。			
取組時期※	短期的取組			

※着手する時期により、短期的取組(5年以内)、中期的取組(10年以内)、長期的取組(30年以内)の3つに区分

主なメニュー4	公共下水道と農業集落排水との統廃合		
概要	農業集落排水施設を廃止し、益城町浄化センター（公共下水道）へ接続		
関係 処理場	受入検討施設		廃止検討施設
	市町等名	施設名	市町等名 施設名
	益城町	益城町浄化センター	益城町 福田
位置図			
整備内容	建設費	<ul style="list-style-type: none"> ・ 処理場更新費 ・ 管路建設費 ・ 中継ポンプ場建設費（1基） 	
	維持管理費	<ul style="list-style-type: none"> ・ 処理場の電気料金 ・ 管路維持管理費 ・ 中継ポンプ場維持管理費（1基） 	
事業費 (概算)	単独案	30 百万円/年	
	統合案	2 百万円/年	
取組による 効果	農業集落排水を公共下水道に受入れ共同処理を行うことで、約 28 百万円/年のコスト縮減が見込まれる。		
取組時期※	中期的取組		

※着手する時期により、短期的取組(5年以内), 中期的取組(10年以内), 長期的取組(30年以内)の3つに区分

主なメニュー5	汚泥の集約処理（農業集落排水の汚泥を受入）			
概要	農業集落排水の汚泥を人吉浄水苑（公共下水道）で集約処理			
関係 処理場	市町等名	施設名	市町等名	施設名
	人吉市	人吉浄水苑	相良村	中四浦、下四浦、川 (相良村農業集落排水)
位置図				
整備内容	建設費	・人吉浄水苑の汚泥脱水施設の建設費（相良村農集汚泥含む）		
	維持管理費	・人吉浄水苑の汚泥脱水施設の維持管理費（相良村農集汚泥含む）		
事業費 (概算)	単独案	243 百万円/年		
	集約案	241 百万円/年		
取組による 効果	農業集落排水の汚泥を汚泥再生処理センターより処理規模の大きい人吉浄水苑で受け入れ集約処理することで、スケールメリットが働き、約2百万円/年のコスト縮減が見込まれる。			
取組時期※	長期的取組			

※着手する時期により、短期的取組(5年以内)、中期的取組(10年以内)、長期的取組(30年以内)の3つに区分

県北ブロック メニュー番号 6、県央ブロック メニュー番号 5

主なメニュー6	公共下水道とし尿処理施設との統廃合		
概要	山鹿衛生処理センターを廃止し、山鹿浄水センター（公共下水道）で集約処理		
関係 処理場	受入検討施設		廃止検討施設
	市町等名	施設名	市町等名 施設名
	山鹿市	山鹿浄水センター	山鹿市 熊本市 (旧植木町) 山鹿衛生処理センター（山鹿 植木広域行政事務組合）
位置図	<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● し尿処理場 ● 下水処理場 <p>(令和7年度から受入開始) 山鹿浄水センター</p> <p>山鹿衛生処理センター (令和6年度末で廃止)</p>		
整備内容	建設費	・山鹿浄水センター受入施設の建設費	
事業費 (概算)	改築案	約 30 億円（山鹿衛生処理センターを改築した場合）	
	統合案	約 12 億円（山鹿浄水センターで集約処理した場合）	
取組による 効果	し尿処理を公共下水道と共同処理することにより、約 18 億円のコスト削減が見込まれる。		
取組時期※	短期的取組		

※着手する時期により、短期的取組(5年以内)，中期的取組(10年以内)，長期的取組(30年以内)の3つに区分

主なメニュー7	公共下水道とし尿処理施設との統廃合		
概要	八代市衛生処理センターを廃止し、八代市水処理センター（公共下水道）で集約処理		
関係 処理場	受入検討施設		廃止検討施設
	市町等名	施設名	市町等名
	八代市	八代市水処理センター	八代市
位置図	<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● し尿処理場 ● 下水処理場 		
整備内容	建設費	<ul style="list-style-type: none"> ・ 八代市水処理センターの更新費 ・ 八代市水処理センター前処理施設の建設費 	
	維持管理費	<ul style="list-style-type: none"> ・ 八代市水処理センターの維持管理費 ・ 八代市水処理センター前処理施設の維持管理費 ・ 収集運搬費の増分 	
事業費 (概算)	単独案	730 百万円/年	
	統合案	655 百万円/年	
取組による 効果	し尿処理を公共下水道と共同処理することにより、約 80 百万円/年のコスト削減が見込まれる。		
取組時期※	短期的取組		

※着手する時期により、短期的取組(5年以内)、中期的取組(10年以内)、長期的取組(30年以内)の3つに区分

主なメニュー8	汚泥処分の共同発注	
概要	脱水汚泥（コンポスト）の処分に係る共同発注	
関係 処理場	市町等名	施設名
	上天草市 天草市	合津終末処理場 本渡浄化センター
位置図		
取組内容	同一の処分先に脱水汚泥を搬送している合津終末処理場（上天草市）、本渡浄化センター（天草市）において脱水汚泥（コンポスト）の処分を共同発注する。	
事業費 （概算）	単独案	14.6 百万円/年
	統合案	14.4 百万円/年
取組による 効果	スケールメリットが働き、諸経費（諸経費率）が安価となることから、約 0.2 百万円/年のコスト削減が期待できる。	
取組時期*	短期的取組	

※着手する時期により、短期的取組(5年以内)、中期的取組(10年以内)、長期的取組(30年以内)の3つに区分

取組イメージ	デジタル化の推進	
概要	維持管理情報を含む台帳等の電子化	
関係	市町等名	施設名
処理場	全市町村	全施設
取組内容	 <p>出典：国土交通省 国土技術政策総合研究所 下水道研究部 令和2年度第2回下水道技術開発会議資料（資料2）</p>	
取組による効果	電子化にあたり、広域化・共同化できれば、データ入力作業等でスケールメリットが働くことからコスト削減が可能。また、データを共有することにより、データの紛失等を防ぐことができ、共有データを災害対応に活用できるなど、安全性が向上。	
取組時期※	長期的取組	

※着手する時期により、短期的取組(5年以内)、中期的取組(10年以内)、長期的取組(30年以内)の3つに区分

5. 進捗管理

■ブロック内での検討会議を BCP 連絡協議会、勉強会開催と合わせて年 1 回開催し、各市町村へのヒアリングやグループディスカッション等を実施し、計画で位置付けた事業の進捗や課題を検討します。

■その結果を踏まえ、適宜、広域化・共同化計画の見直しを図ります。

■広域化・共同化メニューによっては、他ブロックの市町村が参画する可能性もあるため、必要に応じて、ブロック間の情報交換を実施します。

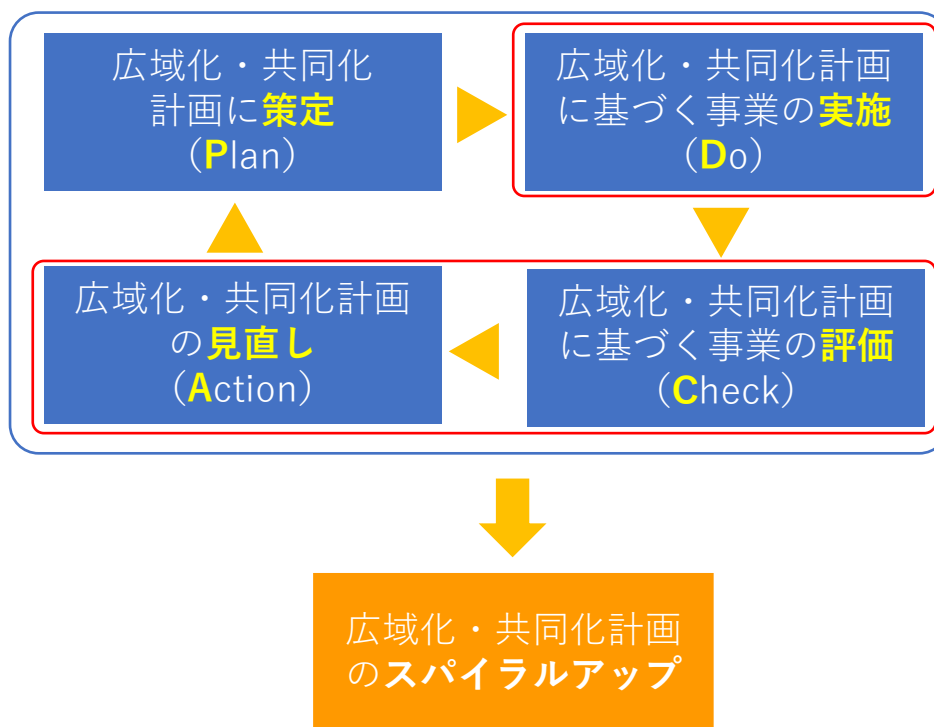


図 8 PDCA サイクルを踏まえた進捗管理のイメージ