

3 国の動き

(1) 新下水道ビジョンの実現加速

平成26年、国土交通省は、少子高齢化の進行、東日本大震災の発生や大規模災害発生リスクの増大、エネルギーの逼迫、インフラの老朽化、国・地方公共団体における行財政の逼迫等を踏まえ、50年後、100年後の将来を見据え、下水道の理想像を明示するとともに、取り組みの目指すべき方向性等を提示した「新下水道ビジョン」を策定した(図9)。この中で、施設規模・執行体制の最適化(広域化・共同化)を図ることが示されている。

その後、平成29年8月、国が選択と集中により5年程度で実施すべき施策をとりまとめた「新下水道ビジョン加速戦略」を策定している(図10)。

新下水道ビジョンについて(概要)



出典:国土交通省

図9 新下水道ビジョンの概要

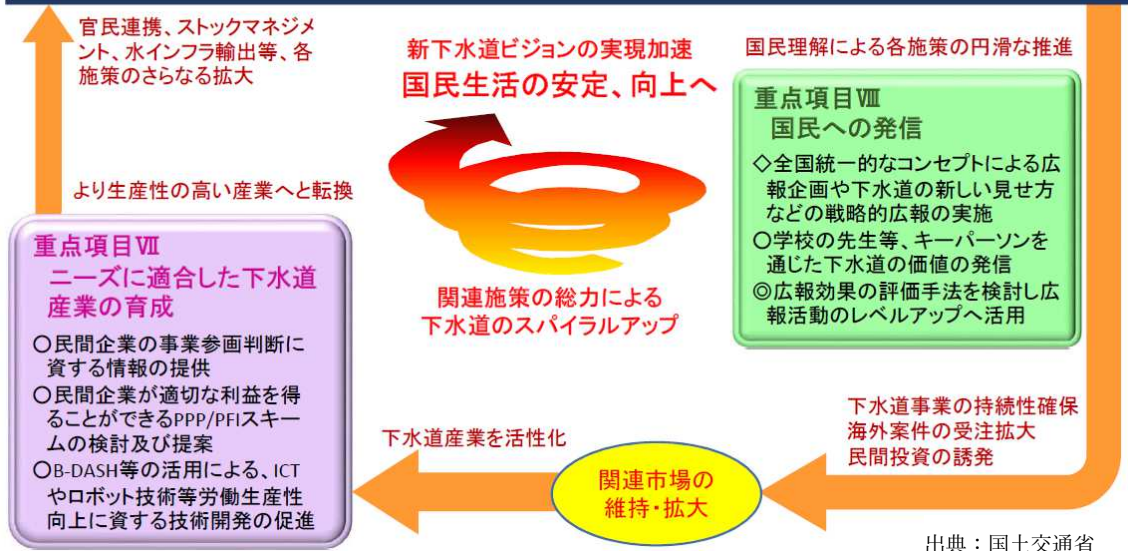
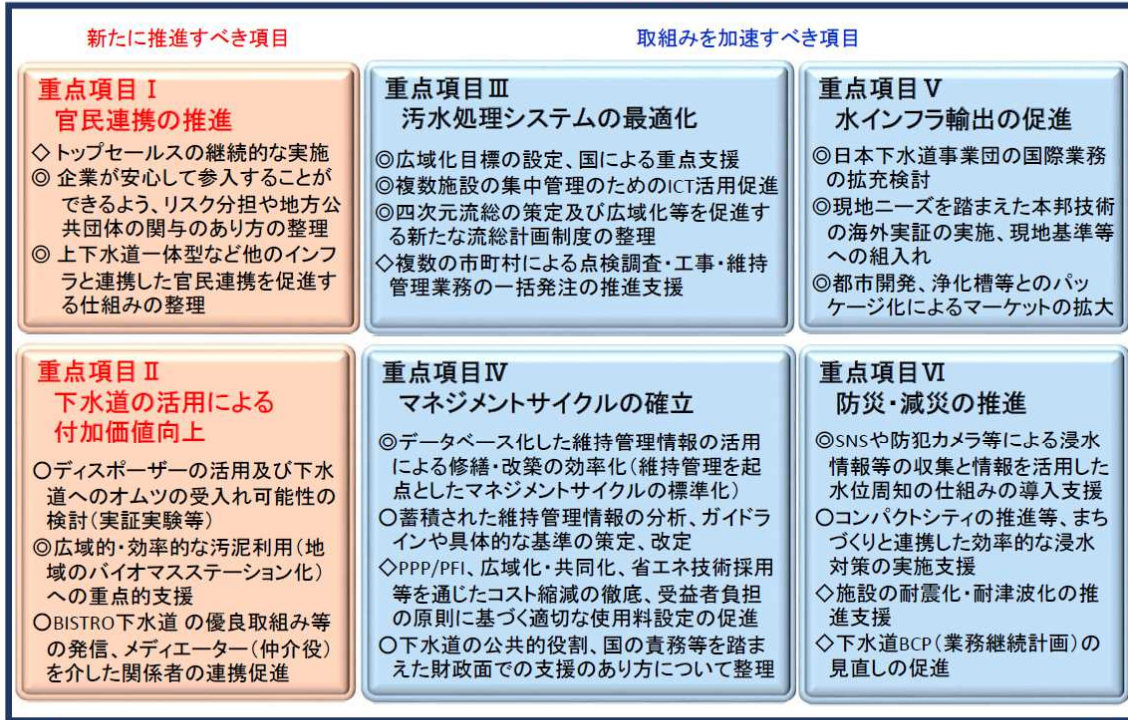
新下水道ビジョン加速戦略(H29.8)の概要

<p>背景</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新下水道ビジョン策定(H26.7)から約3年が経過、人口減少等に伴う厳しい経営環境、執行体制の脆弱化、施設の老朽化は引き続き進行 ・一方、官民連携や水ビジネスの国際展開など、国内外で新たな動き 	<p>趣旨</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新下水道ビジョンの実現加速のため、社会情勢等を踏まえ、選択と集中により国が5年程度で実施すべき8つの重点項目及び基本的な施策をとりまとめ ・本加速戦略については概ね3年後を目途に見直しを行い、さらなるスパイラルアップを推進
---	--

8つの重点項目と施策例

8つの重点項目の各施策の連携と『実践』、『発信』を通じ、産業を活性化、さらなる施策の拡大、国民生活の安定、向上につながる**スパイラルアップ**を形成

- ◎ : 直ちに着手する新規施策
- : 逐次着手する新規施策
- ◇ : 強化・推進すべき継続施策



出典：国土交通省

図 10 新下水道ビジョン加速戦略の概要

(2) 広域化・共同化の推進

国（総務省、国土交通省、農林水産省、環境省の4省連名）から、各都道府県に対して、「汚水処理の事業運営に係る「広域化・共同化計画」の策定について」が通知され、速やかに管内の市町村等とともに検討体制を構築し、令和4年度までに「広域化・共同化計画」を策定するよう要請があった（図11）。

平成31年3月、国は「広域化・共同化計画策定マニュアル（案）」を策定するとともに、令和2年4月、当該マニュアルの改訂版を策定した。当該マニュアルは、広域化・共同化の目的・意義、基本的な検討の進め方・留意点、先行的に取り組むモデル県の検討事例等について取りまとめている。

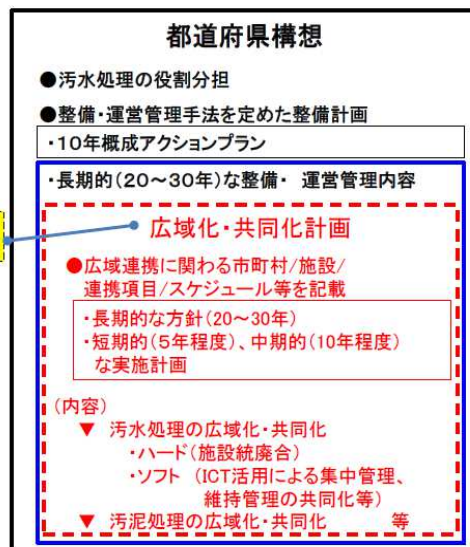
同時に国土交通省は、地域バイオマスの受入を含む下水汚泥の広域利活用に関する計画策定手順をとりまとめた「下水汚泥広域利活用検討マニュアル」を策定した。

また、総務省は、「下水道財政の在り方に関する研究会」において下水道財政健全化の検討を続けており、平成30年12月に取りまとめられた中間報告では、広域化・共同化に関し、「管渠を接続し、汚水処理場を統合する方策が最も効率的。国庫補助が拡充されたことも踏まえ、推進のための地財措置を拡充すべき。」「公営企業会計の適用が、広域化の検討の大前提となるケースが多く、早急な着手が必要。」等の取組方策を取りまとめた。

広域化・共同化計画の位置づけ

※「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」
P3 図1-2 をもとに作成

2022年度（H34年度）までに
全都道府県で作成



出典：汚水処理事業運営に係る「広域化・共同化計画」の策定について（平成30年1月）

図11 広域化・共同化計画の位置づけ

(3) 改正下水道法に基づく協議会制度の創設

平成 27 年 5 月に改正された下水道法では、複数の下水道管理者による広域的な連携に向けた協議の場として、協議会制度が創設された (図 12)。

平成 28 年 8 月には大阪府内の 4 市町村 (富田林市、太子町、河南町、千早赤阪村) が、全国初の協議会を設置。同年 11 月には埼玉県で全国 2 例目の協議会が、平成 29 年 3 月には長崎県で 3 例目の協議会が設置された。

【参考】改正下水道法に基づく協議会制度の概要

○平成27年5月に改正された下水道法(第31条の4)においては、複数の下水道管理者による広域的な連携に向けた「協議の場」としての協議会制度を創設(国、公社等の参画も可能)。



図 12 改正下水道法に基づく協議会制度の概要

(4) 公営企業会計の適用の更なる推進

平成 27 年 1 月、総務省は都道府県知事及び指定都市市長に対し、計画的な経営基盤の強化と財政マネジメントの向上等をよりの的確に行うため、平成 27 年度から令和元年度の 5 カ年を公営企業会計適用の「集中取組期間」とし、公営企業会計に取り組むよう要請した。その中で、下水道事業が「重点事業」のひとつとして位置づけられ、都道府県及び人口 3 万人以上の市区町村が実施する下水道事業 (公共・流域) については、「集中取組期間」内に移行する必要があるとされた。

さらに総務省は、平成31年1月に、下水道事業等の公営企業会計適用に向けた取組をさらに推進するため、令和5年度までにすべての公営企業の公営企業会計移行をめざす新たなロードマップ(図13)を作成し、都道府県知事に対し、人口3万人未満の市町村の集落排水や浄化槽も含むすべての下水道事業について、遅くとも「拡大集中取組期間」である令和元～5年度内に公営企業会計へ移行するよう要請している。

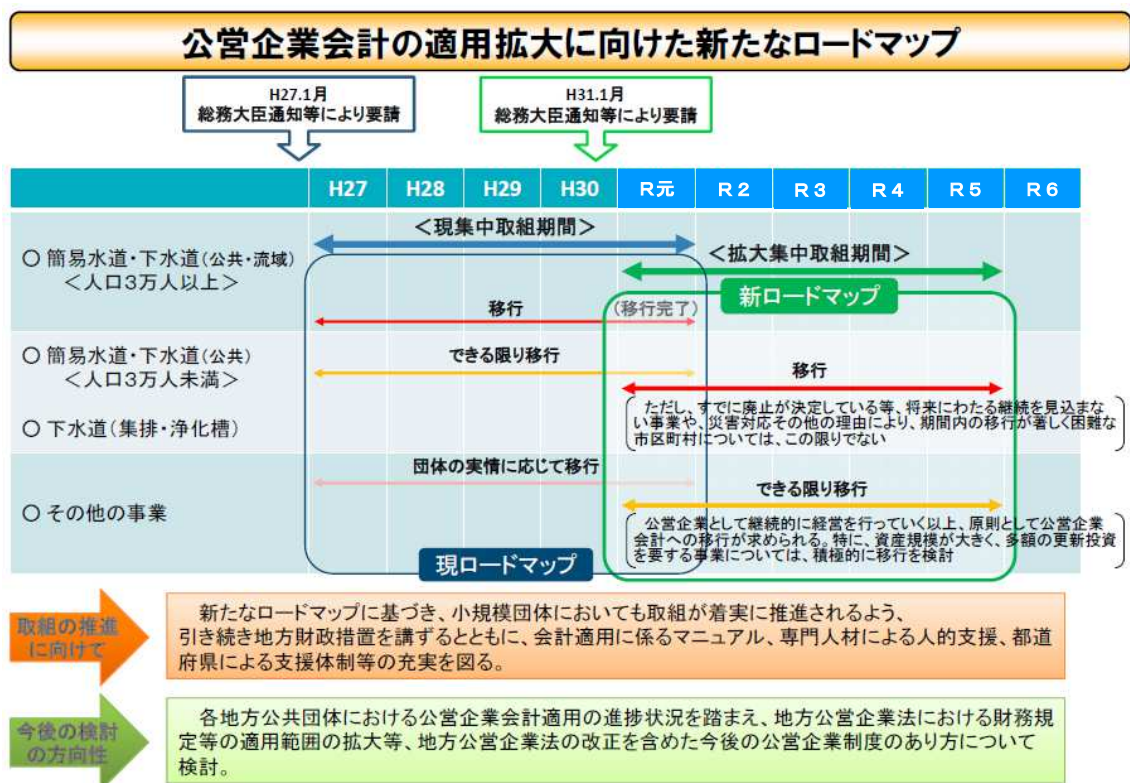


図13 公営企業会計の適用拡大に向けた新たなロードマップ

第3 広域化・共同化に係る検討

1 検討方針

総務省「下水道財政の在り方に関する研究会」の中間報告（平成30年12月）では、広域化・共同化に関し、「管渠を接続し、汚水処理場を統合する方策が最も効率的。」としており、また国土交通省の「広域化・共同化検討分科会」は、「持続可能な汚水処理事業とするためには、政令市、中核市程度の規模を有することが重要。」としている。

事業運営の効率化のためには、管渠の接続による汚水処理場の統合を第一に検討し、可能であれば、中核市程度の事業規模を目指すべきである。

しかしながら、「広域化・共同化検討分科会」が指摘するとおり、行政界を超えた取り組みを推進するためには、市町間の費用負担、受入れ側の地元同意など、一朝一夕では解決しない問題が多い。そもそも、本県では地形的に汚水処理場の統合が難しいケースが多い。

そこで、すべての市町、事務組合が検討に参加するためにも、汚水処理施設の統廃合だけでなく、ソフト連携を含めた広域連携について検討することとした。

2 検討項目の選定

国の「広域化・共同化計画策定マニュアル」では、広域化・共同化項目について、ハード対策（汚水処理施設の統廃合及び汚泥処理の共同化）やソフト連携（維持管理業務の共同化等）など様々なメニューから、市町の意向を踏まえて検討を行うとしている。

まずは汚水処理施設の統廃合が検討可能か否かについて、地形や処理能力等の観点から検討を行うこととした。

また、汚泥処理の共同化についても、現状の分析と各事業主体の意向調査を行うこととした。

さらに、汚水処理事業が抱える各種課題を整理し、災害対応など、県・市町が連携して取り組むべき事項について、検討することとし、以下の4項目を検討項目に選定した。

- (1) 汚水処理施設の統廃合
- (2) 汚泥処理の共同化
- (3) 委託業務の共同発注（ICT整備等を含む）※
- (4) 災害対応の広域連携

※ 令和2年10月の中間とりまとめ後、令和3年1月に国から新経済・財政再生計画改革工程表2020を踏まえた「広域化・共同化計画」について通知があったため、項目「委託業務の共同発注」において検討した。

3 検討に係るブロック割

国の「広域化・共同化計画策定マニュアル」では、地理的要因や、歴史的文化圏等の観点から、県内を複数のブロックに分けて検討することを勧めている。

本検討会では、東予、中予及び南予の3ブロックの地域別ワーキンググループにて検討を進めることとした。流域別では、燧灘流域下水道整備総合計画の対象市町は東予ブロックの市町と一致し、重信川流域下水道整備総合計画の対象市町はすべて、中予ブロックに含まれる（図14）。

なお、中予ブロックのうち伊予市の旧中山町区域と砥部町の旧広田村区域は、肱川流域であり、伊予市と砥部町は大洲・喜多衛生事務組合の構成市町であることから、両市町については、必要に応じて南予ブロックの会合に参加することとした。

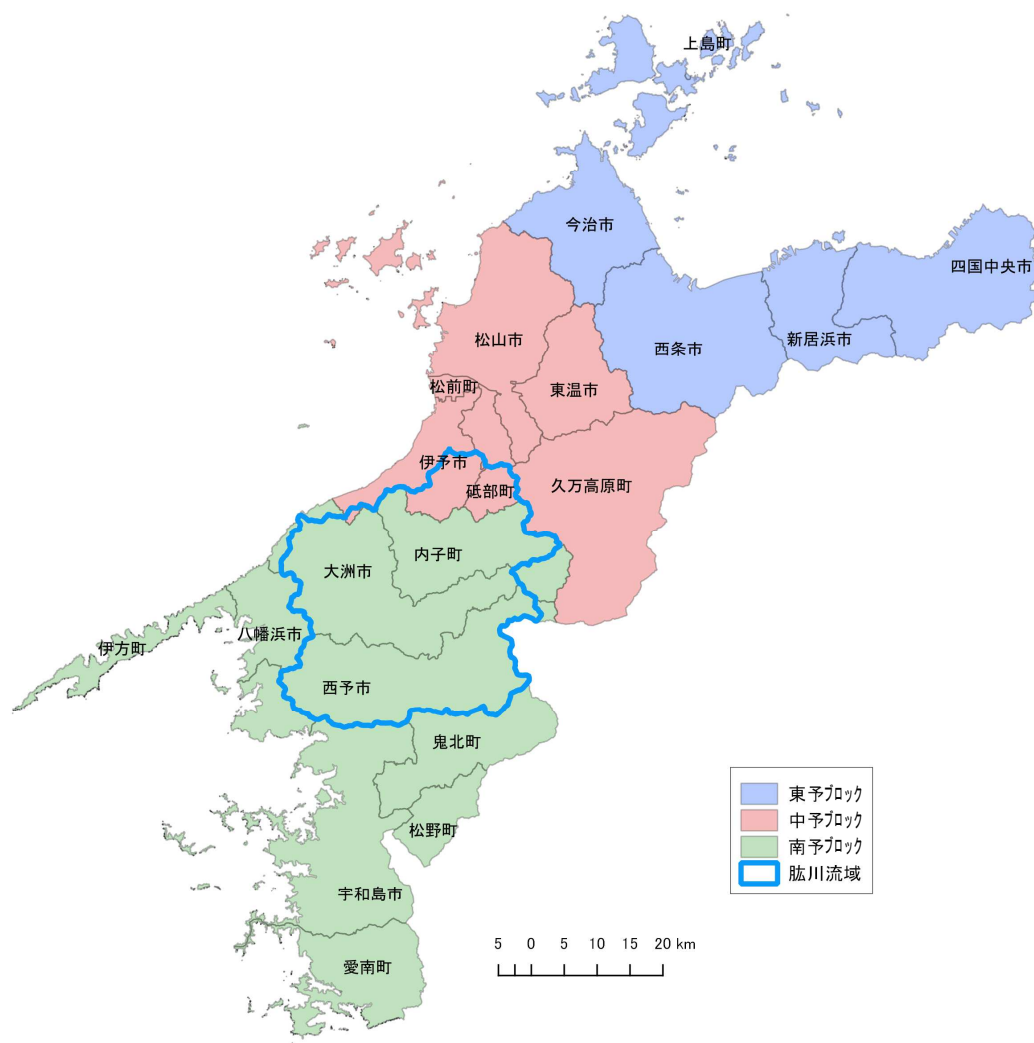


図14 ブロック割

4 検討結果

(1) 汚水処理施設の統廃合

項目	ブロック	検討結果	
統廃合 計画	東予	公共下水道の統廃合	1 施設廃止
		公共下水道と集落排水処理施設の統廃合	11 施設廃止
		公共下水道とし尿処理施設の統廃合	2 施設廃止
		集落排水処理施設の統廃合	7 施設廃止
集落排水処理施設とコミュニティ・プラントの統廃合		1 施設廃止	
中予	公共下水道と集落排水処理施設の統廃合	1 施設廃止	
	集落排水処理施設の統廃合	1 施設廃止	
	し尿処理施設の統廃合	1 施設廃止	
南予	公共下水道と集落排水処理施設の統廃合	5 施設廃止	
	集落排水処理施設の統廃合	1 施設廃止	
	計	31 施設廃止 / 全 137 施設中	
定量的効果	20 施設廃止分で、約 313 百万円 / 年 費用削減 (11 施設分は未算定等)		
統廃合が困難な理由及び課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形的に接続困難が最も多い。 ・ 次いで、処理能力不足のため接続困難が多い。 ・ し尿処理施設は、設置年度が新しいもの、延命化工事を終えたものがほとんどであり、直ちに廃止する経済的なメリットがない。 		
今後の対応	<p>処理施設の更新時期等にあわせ、施設の統廃合を含め検討を行い、引き続き統廃合を進める。</p> <p>また、地形的に近隣施設との統廃合が不可能な汚水処理施設については、将来的な人口減少を踏まえ、施設更新時に、施設のダウンサイジングだけでなく、合併処理浄化槽による個別処理への移行も検討する必要がある。</p>		

(2) 汚泥処理の共同化

項目	ブロック	検討結果
汚泥処理の共同化	東予	<p>汚泥処理施設を共同設置し、固形燃料としての有効利用を検討しており、汚泥の処分費用等の軽減が期待できるが、固形燃料の受入先が求める品質や安定供給の是非、搬入汚泥の性状等の課題がある。</p> <p>また、汚泥の運搬においても受入れのための道路の整備や搬入による交通量の増加、運搬距離が長くなる市町のデメリット等があり、具体的な計画策定に至っていない。</p>
	中予	<p>処理方法としては、堆肥化が循環利用のため環境影響を考慮すると望ましいが、長期的な安定需要先の確保や臭気対策が課題である。固形燃料化については、技術的に問題はないが需要先の確保が課題となっている。焼却については、現有焼却施設を活用できるため、現実的な方法であるが、中予ブロック内の汚泥を一括処理するためには焼却施設の増設が必要である。</p> <p>また、関係市町では、現状、新たな汚泥処理先の確保等の課題がないことから共同処理の実現に至っていない。</p> <p>そのような中で、松山市では、令和7年10月から同市内4か所にある公共下水道の下水汚泥を集約し、固形燃料化事業を行う計画である。松山市の事業状況を踏まえながら、周辺市町等との共同化についても引き続き検討を行う。</p>
	南予	<p>近隣に受入れ可能な施設がないなどの理由により、これまでの検討では、具体的に連携が見通せる新たな案件は示されなかった。</p>
定量的効果		<p>焼却から固形燃料化を図ることで、下水汚泥の有効利用及び温室効果ガス排出量削減に寄与する。なお、経済的な効果については未定。</p>

項 目	検討結果
今後の対応	<p>東予ブロックについては、具体的な計画に至っていないが、共同化の検討が進んでいる。</p> <p>中予ブロックについては、松山市内での集約化が進められており、事業状況を踏まえながら、周辺市町等の共同化についても引き続き検討を行う。</p> <p>南予ブロックについては、今後も、他ブロックや他都道府県での取組事例等、情報収集に努め、共同化の見込みがある事例があれば検討を行う。</p> <p>汚泥処理の共同化については、今後も引き続き、県下水道部局が中心となり、検討を継続していく。</p> <p>なお、一部の市町では、し尿処理施設の汚泥を下水処理施設で受け入れたり、1台の移動式汚泥脱水車で複数施設の汚泥を処理するとともに、複数施設の汚泥を一時保管しまとめて搬送などの共同化が図られている。</p>

(3) 委託業務の共同発注

項 目	検 討 結 果
ICT の整備	<p>広域化・共同化計画策定マニュアルにある ICT による夜間監視については、夜間の異常時には委託先担当者にメール等により異常の連絡があり、処理施設に常駐していなくても現状の対応で支障がないこと、ICT 導入は導入コストが高額であること、処理施設ごとにメーカーが異なり共同化が困難であることなどから、共同化を行うメリットがなかった。そのため、施設の更新やシステム改修等の機会を捉え、市町ごとに ICT 管理の導入を検討することとなった。</p>
企業会計に関する財政システムの導入	<p>水道等を含め同一市町内で共同の財政システムを運用している、汚水処理施設で共同の財政システムを運用しているなど、既に同一市町内で共同化が図られている。現在、公営企業会計が適用されていない集落排水処理施設においても、導入にあたっては、公共下水道等で既に導入済みの財政システムを活用するなど、同一市町内で共同化を進めている。</p> <p>なお、同一市町内では汚水処理施設等での財政システムの共同化が図られているが、市町間でシステムが異なるため、市町間での共同化は現実的に困難である。</p>
管路台帳等の電子化	<p>全ての市町等において、PDF 等による管路台帳等の電子化は行われている。しかし、システムによるデータ管理が行える台帳の電子化までは、ほとんどの市町等で実施できていない。台帳の電子化については、別途、国土交通省から下水道施設の管路情報を電子化するよう指示があったことから、令和3年9月に公益社団法人日本下水道協会が策定した「下水道台帳管理システム標準仕様(案)・導入の手引き Ver.5」を参考にしながら、集落排水処理施設等の汚水処理施設においても管路台帳等の電子化を進めることとなった。</p>

項 目	検 討 結 果
包括的民間委託の実施	<p>多数の施設において、施設管理の包括的民間委託が行われている。包括的民間委託により、突発的な機器故障への迅速な対応や民間の豊富な運転管理技術の活用などのメリットが多く、今後も更なる包括的民間委託を検討する。</p>
処理施設管理委託業務等の共同発注	<p>処理施設の管理委託業務については、処理施設ごとにメーカー、管理委託業者が異なり、共同化による大きな効果が見込めないこと、市町ごとに委託のレベルが異なり、共同発注が難しい状況である。また、夜間の監視業務については、ほとんどの処理施設で夜間監視員が配備されていないが、機器異常時等には市町担当者や保守委託業者へ自動で連絡され、異常の程度により即時対応や翌日対応等の適切な体制がとられている。コスト面では、施設管理の包括的民間委託により費用削減を行っており、共同発注による費用削減は見込めない状況であった。</p> <p>この他、処理施設管理以外の水質検査業務等の委託業務についても共同化の検討を行ったが、委託額が少額で共同発注によるメリットが小さい等の理由から、委託業務の共同発注は難しいとの結果となった。</p> <p>委託業務の共同化については、引き続き検討を行うこととする。</p>
今後の対応	<p>ICTの整備や管路台帳等の電子化など、機器の整備やシステムの導入など設備投資が必要な課題については、施設の更新やシステム改修等の機会を捉え、市町等において導入等の検討を行う。</p> <p>また、包括的民間委託の実施も、市町等において引き続き検討を継続する。</p>

(4) 災害対応の広域連携

事業別	検討結果
<p>公共下水道、集落排水処理施設、コミュニティ・プラント</p>	<p>下水道施設では、施設の早期災害復旧に関する体制強化を図るため、令和元年5月に県、17市町及び関係団体で「災害時における下水道施設の技術支援協力に関する協定」等を締結した。</p> <p>その後、当協定等に基づき初動対応に関する現地合同訓練を定期的に行っている。</p> <p>集落排水処理施設については、今後、集落施設に係る県担当部局が中心となり、実機等での訓練を実施予定である。なお、集落排水処理施設は、下水道施設とシステムがほぼ同等であり、市町職員は下水道の訓練に参加し、緊急時対応の習熟が図られている。</p> <p>また、人員・資器材の市町間の相互応援についても検討を行ったが、多くの市町が最低限の人員で運営していること、水道事業と異なり予備配管のストック等が行われていないことから、相互応援等は困難との結果に至った。</p>
<p>し尿処理施設</p>	<p>し尿処理施設は、管路等がなく、車両により運搬しているため、被災等により施設が稼働できなくなった場合でも、別の施設へ運搬し、処理が可能である。そのため、事前にし尿の受入可能量等を調査し、一覧として取りまとめ、緊急時に受入可能な施設運営体と速やかに調整等が行える体制とした。</p> <p>また、県では市町等と連携し、令和3年度から緊急時の情報連絡訓練を実施しているほか、定期的に情報交換等を行い、市町担当職員のスキルアップを図っており、緊急時における広域連携体制を構築している。</p>
<p>今後の対応</p>	<p>今後も引き続き各種訓練を実施し、緊急時における関係機関での連携対応の習熟を図る。</p>

5 ロードマップ及び定量的効果

(1) ロードマップ

項目	市町等	施設の種類	受入施設	廃止施設	短期（～5年間）	中期（～10年間）	長期（～30年間）
					令和4年度～令和8年度	令和9年度～令和13年度	令和14年度～令和33年度
(1) 汚水処理施設の統廃合							
	全市町 全事務組合	—	—	—	設備更新等の機会を捉え、統廃合の検討を継続	同左	同左
	四国中央市	公共下水道とし尿処理施設の統廃合	四国中央市川之江浄化センター	アイ・クリーン	統廃合に係る工事の実施 統廃合完了予定		
	新居浜市	公共下水道とし尿処理施設の統廃合	新居浜市下水処理場	衛生センター	統廃合済み		
今治市	公共下水道の統廃合		北部終末処理場	小部浄化センター	統廃合済み		
			今治下水浄化センター	朝倉地区クリーンセンター 朝倉下地区水処理施設 古谷地区クリーンセンター	統廃合計画の検討	統廃合計画の検討 一部統廃合完了予定	統廃合完了予定
	公共下水道と集落排水施設の統廃合		大西水処理センター	九王水処理センター 宮脇水処理センター 山之内水処理センター	統廃合計画の検討 統廃合に係る工事の実施 一部統廃合完了予定	統廃合完了予定	
			吉海浄化センター	棕名地区処理場	統廃合計画の検討	統廃合に係る工事の実施 統廃合完了予定	
			伯方浄化センター	北浦東地区浄化センター	統廃合済み		
			井口浄化センター	盛地区浄化センター 瀬戸崎地区浄化センター	統廃合計画の検討 統廃合に係る工事の実施 一部統廃合完了予定	統廃合に係る工事の実施 統廃合完了予定	
			宮浦浄化センター	大三島北地区処理施設	統廃合に係る工事の実施 統廃合完了予定		
			集落排水施設の統廃合		朝倉地区クリーンセンター	太ノ原・野田地区クリーンセンター 山越地区クリーンセンター 野々瀬地区クリーンセンター 清水地区し尿処理施設 緑ヶ丘団地コミプラ	統廃合済み
	九和地区処理施設	与和木地区処理施設			統廃合完了予定		
	野々江地区処理施設	口総地区処理施設			統廃合に係る工事の実施	統廃合完了予定	
	集落排水施設とコミプラの統廃合	九和地区処理施設			玉川グリーンハイツコミプラ	統廃合計画の検討	統廃合完了予定

項目	市町等	施設の種類	受入施設	廃止施設	短期（～5年間）	中期（～10年間）	長期（～30年間）
					令和4年度～令和8年度	令和9年度～令和13年度	令和14年度～令和33年度
(1) 汚水処理施設の統廃合（続き）							
	東温市	集落排水施設の統廃合	拝志地区浄化センター	上林地区浄化センター	令和4年3月統廃合完了		
	伊予市	公共下水道と集落排水施設の統廃合	伊予市下水浄化センター	大平地区農業集落排水処理施設	統廃合計画の検討	統廃合計画の検討	統廃合完了予定
	松山衛生事務組合 久万高原町	し尿処理施設の統廃合	松山衛生ecoセンター	久万高原町環境衛生センター	令和4年3月統廃合完了		
	西予市	公共下水道と集落排水施設の統廃合	西予市宇和浄化センター	永長浄化センター 神野久浄化センター 田之筋浄化センター 中川浄化センター	統廃合に係る工事の実施	統廃合完了予定	
	伊方町	公共下水道と集落排水施設の統廃合	九町浄化センター	田之浦処理場	統廃合計画の検討	統廃合完了予定	
	愛南町	集落排水施設の統廃合	家串クリーンセンター	平瀬クリーンセンター	統廃合に係る工事の実施 統廃合完了予定		

項目	市町等	内容	短期（～5年間）	中期（～10年間）	長期（～30年間）										
			令和4年度～令和8年度	令和9年度～令和13年度	令和14年度～令和33年度										
（2）汚泥処理の共同化															
	東予ブロック	汚泥の共同処理を実施	各ブロックで共同化処理の検討を継続	同左	同左										
	中予ブロック	汚泥の共同処理を実施	松山市内4か所の公共下水道の汚泥を集約し、固形燃料化を実施	中予ブロックでの共同化を検討	同左										
（3）委託業務の共同発注															
	全市町	ICTの整備	施設ごとに更新等の機会を捉え、ICT整備の検討を継続	同左	施設統廃合や市町内での整備状況を踏まえ、市町間での共同化を検討										
	全市町	企業会計に関する財政システムの導入	市町ごとに公営企業会計への移行等を踏まえ、検討を継続	同左	施設統廃合や市町内での導入状況を踏まえ、市町間での共同化を検討										
	全市町 全事務組合	台帳の電子化	市町等ごとに国の標準仕様等を基に、電子化の検討を継続	同左	施設統廃合や市町等内での電子化状況を踏まえ、市町間での共同化を検討										
	全市町	包括的民間委託の実施	市町ごとに包括的民間委託導入の検討を継続 導入済みの市町等は、更に高いレベルの導入を検討	同左	施設統廃合や市町内での導入状況を踏まえ、市町間での共同化を検討										
（4）災害対応の広域連携															
	県 全市町 全事務組合	緊急時対応訓練の実施	県の施策担当課が主導し、汚水処理施設の種類の訓練を実施 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>汚水処理施設</th> <th>施策担当課</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>公共下水道</td> <td>都市整備課</td> </tr> <tr> <td>農業集落排水施設</td> <td>農地整備課</td> </tr> <tr> <td>漁業集落排水施設</td> <td>漁港課</td> </tr> <tr> <td>し尿処理施設</td> <td>循環型社会推進課</td> </tr> </tbody> </table>	汚水処理施設	施策担当課	公共下水道	都市整備課	農業集落排水施設	農地整備課	漁業集落排水施設	漁港課	し尿処理施設	循環型社会推進課	PDCAを実施のうえ、緊急時対応訓練を継続実施	同左
汚水処理施設	施策担当課														
公共下水道	都市整備課														
農業集落排水施設	農地整備課														
漁業集落排水施設	漁港課														
し尿処理施設	循環型社会推進課														

(2) 定量的効果

a) 施設統廃合

市町等	施設の種類	受入施設	廃止施設	統廃合に必要な整備内容	統廃合した場合の 処理費用 (A)	統廃合しない場合の 処理費用 (B)	統廃合による 削減効果 (A-B)
四国中央市	公共下水道とし尿処理施設の統廃合	四国中央市川之江浄化センター	アイ・クリーン	前処理施設 1箇所	142百万円/年	184百万円/年	▲42百万円/年
新居浜市	公共下水道とし尿処理施設の統廃合	新居浜市下水処理場	衛生センター	受入施設 1棟	476百万円/年	698百万円/年	▲222百万円/年
今治市	公共下水道の統廃合	北部終末処理場	小部浄化センター	接続管 管長1.3km マンホールポンプ 1箇所	未集計	未集計	未集計
	公共下水道と集落排水施設の統廃合	今治下水浄化センター	朝倉地区クリーンセンター 朝倉下地区水処理施設 古谷地区クリーンセンター	未定	未定	未定	未定
		大西水処理センター	九王水処理センター 宮脇水処理センター 山之内水処理センター	接続管 管長784m	146.12百万円/年	152.97百万円/年	▲6.85百万円/年
		吉海浄化センター	椋名地区処理場	接続管 L=0.7km	50百万円	未定	未定
		伯方浄化センター	北浦東地区浄化センター	接続管 管長510m マンホールポンプ 1箇所	48.41百万円/年	49.26百万円/年	▲0.85百万円/年
		井口浄化センター	盛地区浄化センター 瀬戸崎地区浄化センター	接続管 管長355m マンホールポンプ 1箇所	33.36百万円/年	34.61百万円/年	▲1.25百万円/年
		宮浦浄化センター	大三島北地区処理施設	接続管 管長2,687m マンホールポンプ 2箇所	29.19百万円/年	30.20百万円/年	▲1.01百万円/年
	集落排水施設の統廃合	朝倉地区クリーンセンター	太ノ原・野田地区クリーンセンター 山越地区クリーンセンター 野々瀬地区クリーンセンター 清水地区し尿処理施設 緑ヶ丘団地コミブラ	管長1926.2m マンホールポンプ 4箇所	78.774百万円/年	97.796百万円/年	▲19.022百万円/年
		九和地区処理施設	与和木地区処理施設	不明	不明	不明	不明
		野々江地区処理施設	口総地区処理施設	接続管 管長2,017m マンホールポンプ 1箇所	25.28百万円/年	25.55百万円/年	▲0.27百万円/年
集落排水施設とコミブラの統廃合	九和地区処理施設	玉川グリーンハイツコミブラ	不明	不明	不明	不明	
東温市	集落排水施設の統廃合	拝志地区浄化センター	上林地区浄化センター	接続管路 L=244m 管路増径 L=223m マンホールポンプ機能強化 3箇所	58.45百万円/年	74.40百万円/年	▲15.95百万円/年
伊予市	公共下水道と集落排水施設の統廃合	伊予市下水浄化センター	大平地区農業集落排水処理施設	未定	未定	未定	
松山衛生事務組合 久万高原町	し尿処理施設の統廃合	松山衛生ecoセンター	し尿処理施設	バキューム車(10t) 1台	未公表	未公表	未公表
西予市	公共下水道と集落排水施設の統廃合	西予市宇和浄化センター	永長浄化センター 神野久浄化センター 田之筋浄化センター 中川浄化センター	接続管 管長1,883m マンホールポンプ 4箇所	510.12百万円/年	513.88百万円/年	▲3.76百万円/年
伊方町	公共下水道と集落排水施設の統廃合	九町浄化センター	田之浦処理場	未定	未定	未定	
愛南町	集落排水施設の統廃合	家串クリーンセンター	平瀆クリーンセンター	接続管 L=600m マンホールポンプ 1箇所	未定	未定	未定

b) 汚泥処理の共同化（松山市固形燃料化事業）

市町等	施設の種類	受入施設	排出施設	共同化に必要な整備内容	統廃合した場合の 処理費用 (A)	統廃合しない場合の 処理費用 (B)	統廃合による 削減効果 (A-B)
松山市	下水汚泥固形燃料化施設	西部浄化センター	中央浄化センター 北部浄化センター 北条浄化センター	固形燃料化施設 1基	未定	未定	未定

第4 まとめ

1 汚水処理施設の統廃合

公共下水道に集落排水処理施設等を接続するなどし、31施設の廃止を計画している。また、31施設の廃止計画のうち、廃止による経済効果が算定できた20施設分の廃止で、約313百万円／年の削減効果が確認された。（残り11施設分の廃止は未算定等）

なお、処理施設の統廃合において、統廃合ができない主な理由は、地形的に接続困難が最も多く、次いで統合先施設の処理能力不足であった。また、し尿処理施設については、比較的新しい施設が多いほか、古い施設も延命化工事を終了したところであり、直ちに統廃合により廃止するメリットがない状況であった。

汚水処理施設の統廃合は、費用の削減効果が高く、また、各施設のICTの推進等に係る設備投資等を行うに当たっても可能な限り統廃合を進めたいうで行い、設備投資等に係る費用を削減するなど、効率的な整備を行うためにも、引き続き優先して統廃合の検討を行うこととする。

特に下水道施設以外の汚水処理施設については、更新等の検討に当たり、まずは統廃合や廃止の検討を行い、可能な限り施設の統廃合を進める。

2 汚泥処理の共同化

東予ブロックについては、具体的な計画に至っていないが、共同化の検討が進んでいる。

中予ブロックについては、松山市内4か所の公共下水道における集約化が進められており、事業状況を踏まえながら、周辺市町等との共同化についても引き続き検討を行う。

南予ブロックについては、今後も、他ブロックや他都道府県での取組事例等、情報収集に努め、共同化の見込みがある事例があれば検討を行う。

汚泥処理の共同化については、今後も引き続き、県下水道部局が中心となり、検討を継続していく。

なお、一部の市町では、し尿処理施設の汚泥を下水処理場で受け入れたり、1台の移動式汚泥脱水車で複数施設の汚泥を処理するとともに、複数施設の汚泥を一時保管しまとめて搬送するなど、すでに共同化が図られている事案も確認された。

3 委託業務の共同発注

企業会計に関する財政システムの導入については、「水道等を含め同一市町内で共同の財政システムを運用している」、「污水处理施設で共同の財政システムを運用している」など、既に同一市町内で共同化が図られている。現在、公営企業会計が適用されていない集落排水処理施設においても、導入にあたっては、公共下水道等で既に導入済みの財政システムを活用するなど、同一市町内で共同化を進めている。

また、包括的民間委託の実施については、多数の施設において、施設管理の包括的民間委託が行われているが、市町等において今後も引き続き、更なる包括的民間委託を検討する。

ICT 環境の整備や管路台帳等の電子化など、機器の整備やシステムの導入など設備投資が必要な課題については、施設の更新やシステム改修等の機会を捉え、市町等において導入等の検討を行う。

4 災害対応の広域連携

下水道施設では、施設の早期災害復旧に関する体制強化を図るため、令和元年5月に県、17市町及び関係団体で「災害時における下水道施設の技術支援協力に関する協定」等を締結し、当協定等に基づき初動対応に関する現地合同訓練を定期的実施している。

集落排水処理施設については、下水道施設とシステムがほぼ同等であり、市町職員は下水道の訓練に参加し、緊急時対応の習熟を図っている。

し尿処理施設については、令和3年度から緊急時の情報連絡訓練を実施しているほか、定期的に情報交換等を行い、市町等担当職員のスキルアップを図っており、緊急時における広域連携体制を構築している。

今後も引き続き、県の施策担当課が主導のうえ、污水处理施設の訓練を実施し、緊急時対応の習熟を図る。

第5 今後の対応

計画策定後は、PDCA サイクルによる進行管理により、各取組みを着実に実施し、広域化・共同化を進める。

【Plan】 汚水処理事業広域化・共同化計画の策定

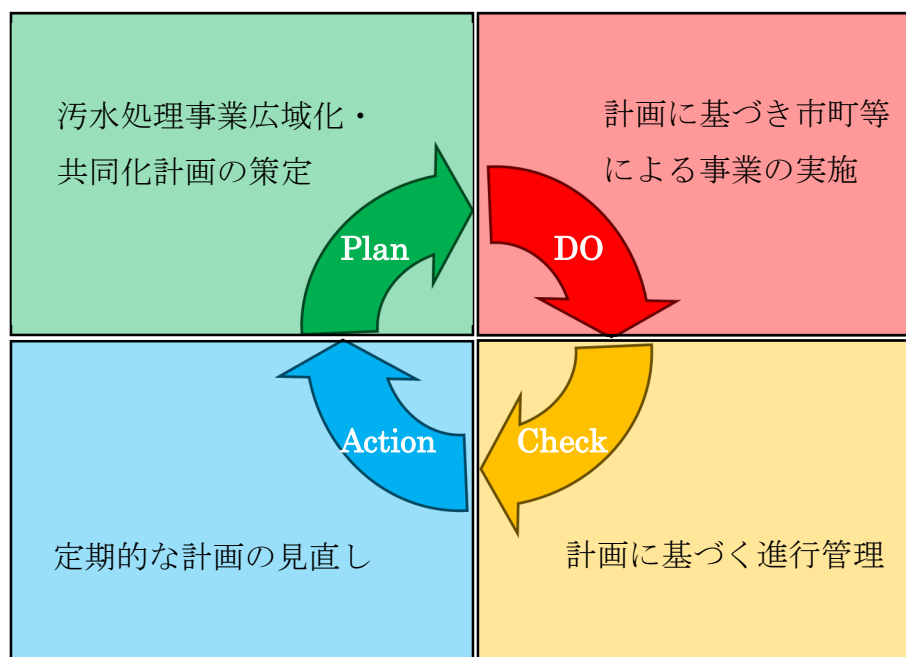
【Do】 計画に基づき市町等による事業の実施

【Check】 計画に基づく進行管理

県による国の交付金等の審査や各研修等を活用し、市町等とも協議や調整を行いながら、各取組みを推進

【Action】 定期的な計画の見直し

新たな取り組みを行う場合や計画の修正が必要な場合などは、5年ごとに行っている愛媛県全県域生活排水処理構想の見直しに併せ、必要に応じてロードマップを修正



【参考資料】

計画策定に係る検討状況

会議等	概要
第1回検討会 (H30.11.6)	<p>○趣旨説明 平成30年1月17日付け4省連名通知に基づき、検討会を設置し、今後、汚水処理事業広域化・共同化について検討を行い、令和4年度末までに計画を策定する旨を説明</p> <p>○県内の汚水処理事業の現状説明</p> <p>○広域化等に係る事例紹介</p>
第1回WG (H31.2.12)	<p>○今後の検討の進め方を検討 今後の検討の進め方等について協議を行った結果、次の4項目について、東予、中予及び南予の3ブロックで検討を進めることとなった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・汚水処理施設の統廃合 ・汚泥処理の共同化 ・委託業務の共同発注 ・災害対応の広域連携
第2回WG (東予：R1.7.2 中予：R1.6.12 南予：R1.6.27)	<p>○4項目の検討 4項目について各機関等へ事前アンケートを実施し、各施設の状況を取りまとめ、ブロックごとに統廃合や共同化等の可否を検討</p>
第3回WG (R1.10.29)	<p>○4項目の検討 4項目の検討を更に進め、広域化等が可能な内容を整理</p>
第4回WG (R2.6.26)	<p>○中間とりまとめの検討 これまでの検討状況を取りまとめた中間とりまとめについて検討</p> <p>○広域化・共同化計画のとりまとめ方針 最終的な計画のとりまとめ方針を提示</p>
第5回WG (R2.10.23)	<p>○中間とりまとめ これまでの検討状況を中間とりまとめ</p> <p>○4項目の検討 委託業務の共同発注、災害対応の広域連携について現状確認や共同化の可否を検討</p>
第6回WG (東予：R3.7.14 中予：R3.6.11 南予：R3.6.8)	<p>○ICT管理及び民間委託の導入 令和3年1月に国から通知のあったICT管理及び民間委託の導入について検討</p> <p>○4項目の検討 施設の統廃合スケジュール取りまとめ</p>

会議等	概 要
第 7 回WG (R3.11.8)	<ul style="list-style-type: none"> ○企業会計に関する財務システムの導入及び管路台帳等の電子化 令和 3 年 1 月に国から通知のあった企業会計に関する財務システムの導入及び管路台帳等の電子化について検討 ○ 4 項目の検討 統廃合スケジュール及び削減効果を検討
庁内関係課への意見照会 (R4.5.16)	<ul style="list-style-type: none"> ○愛媛県汚水処理事業広域化・共同化計画の検討 これまでの検討状況を取りまとめた広域化・共同化計画(案)について検討
第 8 回WG (R4.6.24)	<ul style="list-style-type: none"> ○愛媛県汚水処理事業広域化・共同化計画の検討 広域化・共同化計画(案)について検討
第 2 回検討会 (R4.9.13)	<ul style="list-style-type: none"> ○愛媛県汚水処理事業広域化・共同化計画の検討 WGで取りまとめた計画(案)について検討
パブリックコメント (R4)	

愛媛県汚水処理事業広域化・共同化検討会設置要綱

(設置)

第1条 汚水処理事業における経営基盤の強化や経営効率化の推進を図るため、汚水処理事業の広域連携及び施設の共同化等について検討する愛媛県汚水処理事業広域化・共同化検討会（以下「検討会」という。）を設置する。

(任務)

第2条 検討会は、次に掲げる事項を処理する。

- (1) 汚水処理事業の広域化・共同化計画の策定に関すること。
- (2) その他、汚水処理事業における経営基盤の強化や経営効率化に必要な事項に関すること。

(組織)

第3条 検討会は、会長、副会長及び委員をもって組織する。

- 2 会長は、愛媛県県民環境部環境局長の職にある者をもって充てる。
- 3 副会長は、愛媛県県民環境部環境局環境政策課長の職にある者をもって充てる。
- 4 委員は、県、市町及び一部事務組合の関係者（別表のとおり）とする。

(会長及び副会長の職務)

第4条 会長は、検討会の事務を統轄し、検討会を代表する。

- 2 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるときは、その職務を代行する。

(会議)

第5条 検討会の会議は、会長が招集し、これを主宰する。

- 2 会長は、必要に応じて、委員以外の者をオブザーバーとして出席を求め、意見又は説明を聴くことができる。

(ワーキンググループ)

第6条 会長は、検討会の任務を達成するため必要がある場合は、検討会に、事案ごとにワーキンググループを置くことができる。

(解散)

第7条 検討会は、その任務が達成されたときに解散する。

(事務局)

第8条 検討会の事務を処理するため、愛媛県県民環境部環境局環境政策課に事務局を置く。

(雑則)

第9条 この要綱に定めるもののほか、検討会の運営に関し必要な事項は、会長が定める。

附 則

この要綱は、平成30年9月13日から施行する。

別表

市町名	部局名	課名	職
県	総務部総務管理局	市町振興課	課長
	県民環境部環境局	循環型社会推進課	課長
	農林水産部農業振興局	農地整備課	課長
	農林水産部水産局	漁港課	課長
	土木部道路都市局	都市整備課	課長
松山市	公営企業局	下水道整備課	課長
今治市	上下水道部上下水道政策局	下水道工務課	課長
	建設部建設政策局	農業土木課	課長
	建設部建設政策局	港湾漁港課	課長
	市民環境部市民環境政策局	環境施設課 今治衛生センター	所長
宇和島市	建設部	都市整備課	課長
	産業経済部	水産課	課長
八幡浜市	産業建設部	下水道課	課長
	市民福祉部	生活環境課	課長
新居浜市	上下水道局	下水道課	課長
	上下水道局	施設管理課 (下水処理場)	場長
西条市	環境部	衛生施設課	課長
	環境部	下水道工務課	課長
大洲市	環境商工部	環境生活課	課長
	建設部	上下水道課	課長
伊予市	産業建設部	上下水道課	課長
四国中央市	建設部	下水道課	課長
	市民部	生活環境課	課長
西予市	建設部	上下水道課	課長
	生活福祉部	環境衛生課	課長
	生活福祉部	環境衛生課 (衛生センター)	施設長
東温市	-	上下水道課	課長
上島町	産業建設部	公営事業課	課長
久万高原町	-	環境整備課	課長
松前町	保健福祉部	生活環境課	課長
	公営企業部	上下水道課	課長
砥部町	-	上下水道課	課長
	-	生活環境課	課長
内子町	-	建設デザイン課	課長
	-	環境政策室	室長
伊方町	-	上下水道課	課長
	-	町民課	課長
松野町	-	建設環境課	課長
鬼北町	-	環境保全課	課長
愛南町	-	環境衛生課	課長
松山衛生事務組合		松山衛生e.o.oセンター	所長
伊予市松前町共立衛生組合		事務局	事務局長
八幡浜地区施設事務組合		事務局	事務局長
大洲・喜多衛生事務組合		事務局	事務局次長
宇和島地区広域事務組合		環境課 (汚泥再生処理センター)	課長