

神奈川県汚水処理事業広域化・共同化計画【概要版】

1. 計画策定の趣旨

汚水処理事業は、人口減少に伴う使用料収入の減少や技術者不足、施設の老朽化に伴う更新費用の増大等、経営環境の厳しさが増しており、効率的な事業運営が一層求められています。

そこで、県内の汚水処理施設の持続可能な事業運営を推進するため、県や市町村間の連携メニューと実施までのロードマップを示した「神奈川県汚水処理事業広域化・共同化計画」を策定しました。

2. 汚水処理事業の概要

県内の汚水処理人口普及率は、令和3年度末で98.3%であり、全国平均の92.6%と比べて高い水準にあります。汚水処理の事業区分としては、下水道事業が大部分を占めますが、一部地域において農業集落排水事業及び合併処理浄化槽事業が行われています。また、その他の地域では、し尿処理施設等で処理しています。（図1、表1）

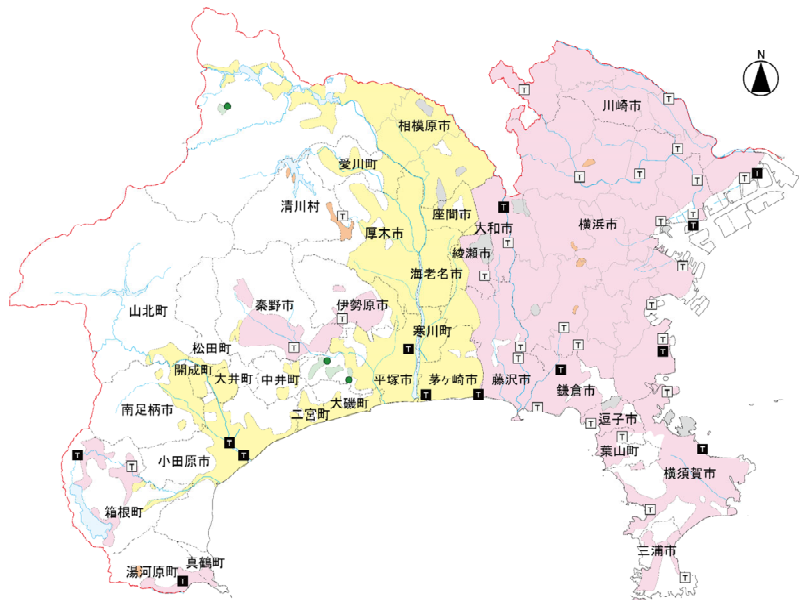


表1 汚水処理内訳(R3年度)

事業区分	事業主体	汚水処理人口普及率
下水道	県 33市町村	97.0%
農業集落排水	2市	0.03%
合併処理浄化槽	2市町 個人	1.3%
計		98.3%

凡例			
流域下水道	下水道	T	下水処理場 (焼却炉有)
公共下水道	下水道	T	下水処理場 (焼却炉無)
特定環境保全			
農業集落排水		●	農業集落排水施設
合併処理浄化槽			
米軍基地関連			

図1 神奈川県内の汚水処理概要図

3. 汚水処理事業をとりまく環境

(1) 事業経営

- 県内自治体の経費回収率の平均は、全国と比べて比較的高いものの、100%を下回る自治体が半数を超えている状況にあり、その要因は、使用料単価の設定などが考えられます。
- 下水道が整備された地域でも接続が進まず、個別処理を継続している箇所があります。
- 将来人口は、全国平均と比較すると減少幅が小さいものの、県西部を中心に長期的には人口減少が想定されます。

事業運営に必要な収入の確保とコスト縮減を進め、長期的な財政収支バランスの健全化を図っていく必要があります。

(2) 執行体制

- 汚水処理事業に携わる職員は、大規模な自治体では一定の人員が確保されている一方、中小規模の自治体では、人員の減少が進んでおり、中でも技術職員が不足しています。
- 今後は施設の老朽化に伴う維持管理業務の増大が見込まれることから、継続的な汚水処理サービスの提供が困難になることが懸念されます。
- 近年増加する自然災害への対応など、限られた人員で多くの業務を実施していくことが求められます。

特に中小規模の自治体では、汚水処理に関する業務を継続的に行っていくために、適切な執行体制の確保が必要です。

(3) 施設管理

- 県内の下水処理場では、既に耐用年数を迎えている施設もあり、特に、機械・電気設備から構成される汚泥処理施設は、点検頻度が多いことや耐用年数が短いことなどから、多額の維持管理や改築費用が必要となります。また、焼却設備では、定期点検時等に脱水汚泥のまま場外処分する際の費用なども必要となります。
- 古くから下水道事業に取り組んできた自治体では、今後、管路施設が耐用年数を迎え、また、多くの自治体では、雨天時浸入水などの対策も必要となるため、管路施設の改築に多額の費用が必要となります。
- 将来的には人口減少に伴う汚水処理量の減少により、現在よりも施設稼働率の低下が想定されます。

処理場施設や管路施設等の効率的な運用を図っていく必要があります。

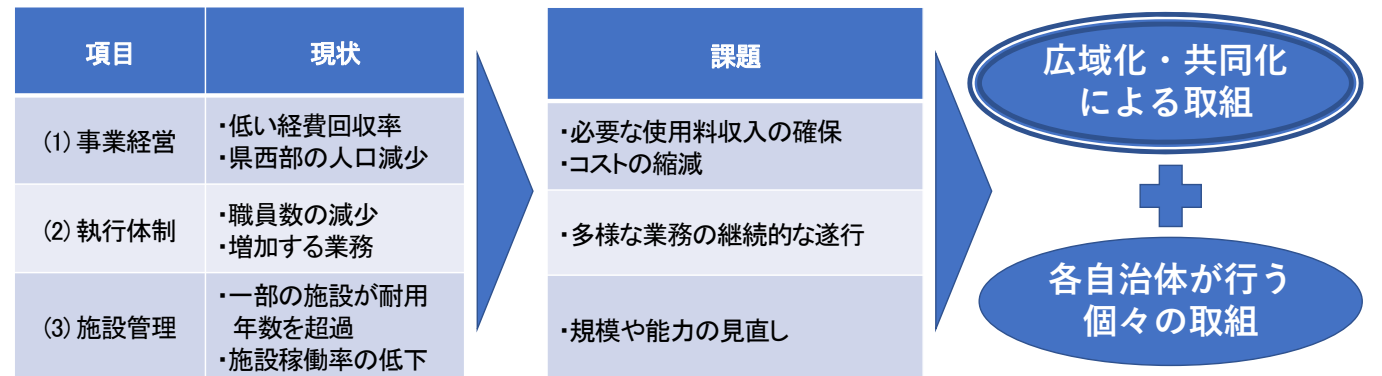


図2 広域化・共同化の必要性

4. これまでの広域化・共同化

県内では、これまでも汚水処理事業の効率的な事業運営を図るため、様々な取組が進められてきました。（表2）

表2 県内におけるこれまでの広域化・共同化の取組事例

分類	取組	関係市町等	内容
ハード連携	汚水処理共同化	小田原市、神奈川県	寿町終末処理場を廃止し、酒匂川流域下水道に編入
		横須賀市	上町浄化センターを廃止し、下町浄化センターに統合
		真鶴町、湯河原町	真鶴町の全処理区を湯河原町で広域処理
		秦野市、伊勢原市	秦野市の処理区の一部を伊勢原市で広域処理
	横浜市、川崎市、横須賀市、鎌倉市、小田原市、逗子市、秦野市、大和市、伊勢原市、葉山町、二宮町	公共下水道によるし尿の集約処理	
汚泥処理共同化	小田原市、神奈川県	汚泥を酒匂川流域下水道酒匂水再生センターで集約処理(流域編入までの間実施)	
	横浜市	市内各水再生センターから北部、南部汚泥資源化センターへ送泥管を整備し集約処理	
	川崎市	市内各水処理センターから入江崎総合スラッジセンターへ圧送管を整備し集約処理	
	横須賀市	西浄化センターから下町浄化センターへ送泥管を整備し集約処理	
ソフト連携	事務共同化	相模原市、平塚市、鎌倉市、藤沢市、小田原市、茅ヶ崎市、逗子市、厚木市、大和市、伊勢原市、海老名市、綾瀬市、葉山町、寒川町、大磯町、二宮町、箱根町、愛川町	公共下水道使用料の徴収事務を水道事業者(県)に委託
		中井町、大井町、松田町、山北町、開成町、箱根町、真鶴町、湯河原町、清川村	下水道使用料徴収システムの共同化
	大磯町、二宮町、中井町、大井町、山北町、開成町、愛川町	下水道受益者負担金管理システムの共同化	
BCP共同化	横浜市、藤沢市	横浜市西部水再生センター・藤沢市大清水浄化センター災害時の相互協力に関する協定	

神奈川県汚水処理事業広域化・共同化計画【概要版】

5. 広域化・共同化の県の方向性

広域化・共同化のハード連携については、これまでも様々な取組を進めてきましたが、将来的には人口減少に伴い、汚水処理量や汚泥処理量が減少していく処理場もあることから、更なる取組を促進します。

ソフト連携については、使用料徴収等の一部の取組にとどまっていますが、ハード連携に比べ大規模な初期投資が不要であり、早期の効果発現が見込まれることから、脆弱な執行体制への対応や今後増大する維持管理や事務に係るコスト削減対策として、多様な取組を促進します。

6. 広域化・共同化の連携メニュー

次の連携メニューについて、実施や将来的な可能性を検討していきます。（表3）

表3 広域化・共同化の連携メニュー

分類	連携メニュー	連携内容
ハード	汚水処理共同化	汚水処理施設の統廃合など
	汚泥処理共同化	汚泥処理施設の統廃合や、緊急時等における施設間の相互融通
ソフト	維持管理共同化	下水管の点検や修繕などを共同実施
	事務の共同化	宅地内への接続工事を行う工事店の指定事務などを共同実施
	BCP共同化	災害時における市町村間の資機材融通や、訓練等を共同実施
	広報共同化	下水道への理解を深め、適正な利用や接続を促進させるための広報活動を共同実施

7. 広域化・共同化のロードマップ

連携メニューの実施に向けた短期、中期、長期のスケジュールを右表に示します。（表4）

8. 今後の取組

(1) 今後の取組

- 本計画は、今後検討を進めていく連携メニューを示したものであり、実現に向けて、引き続き、検討を進めていく必要があります。
- 本計画に定めた連携メニューを着実に実行するために、計画策定に向け設置した検討会を継続し、関係自治体間で協議や調整を実施します。

(2) 進捗管理

- 本計画では、計画の目的である汚水処理施設の持続可能な事業運営を推進するため、PDCAサイクルを用いて、連携メニューの実効性を高めていきます。（図3）

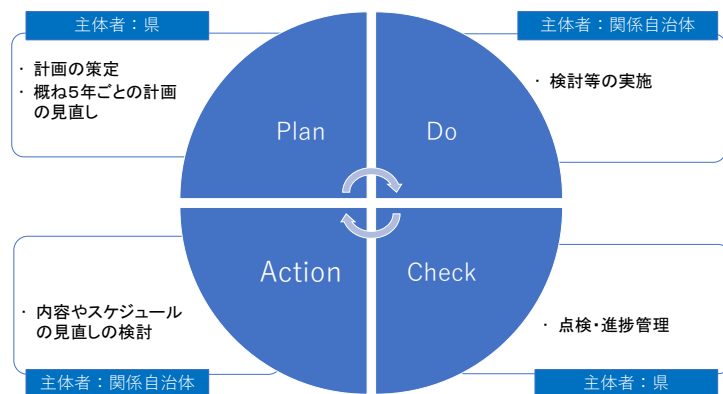


図3 広域化・共同化計画のPDCAサイクル

表4 広域化・共同化のロードマップ

分類	広域的な連携メニュー	連携内容	広域化に関わる自治体	メニューに対するスケジュール		
				短期（～5年間） 2023年	中期（～10年間） 2027年	長期（～30年間） 2032年
ハード連携	汚水処理共同化	逗子市浄水管理センターを葉山浄化センターに統合	逗子市、葉山町	・可能性を検討	・検討結果を踏まえ事業化	
		七里方浜浄化センターを廃止し山崎浄化センターに統合	鎌倉市	・可能性を継続的に検討		
		単独公共下水道と相模川流域下水道の連携	鎌倉市、藤沢市、秦野市、大和市、伊勢原市、綾瀬市、清川村	・可能性を継続的に検討		
		農業集落排水と相模川流域下水道の連携	相模原市、平塚市	・可能性を継続的に検討		
	汚泥処理共同化	足柄衛生センターのし尿処理施設を改修し流域関連公共下水道に接続	（足柄上衛生組合）南足柄市、中井町、大井町、松田町、山北町、開成町	・課題整理 ・協議・調整等	・運用開始	
		大磯町美化センターし尿処理施設を改修し流域関連公共下水道に接続	大磯町	・事業着手 ・施設整備	・運用開始	
		酒匂川流域下水道の処理場から発生する汚泥の集約処理	県流域	・事業着手 ・施設整備	・施設整備 ・集約化開始	
		相模川流域下水道の処理場の汚泥処理を相互融通	県流域	・運用方策の検討 ・協議・調整等	・相互融通開始	
		相模川流域下水道と酒匂川流域下水道の処理場の汚泥処理を相互融通	県流域	・課題整理 ・運用方策の検討 ・協議・調整等	・相互融通開始	
		県内処理場の汚泥処理を相互融通	鎌倉市、藤沢市、大和市、箱根町、県流域	・課題整理 ・運用方策の検討 ・協議・調整等	・相互融通開始	
ソフト連携	維持管理共同化	管路・マンホールポンプの維持管理の共同化	秦野市、大和市、海老名市、南足柄市、二宮町、大井町、箱根町、湯河原町、県流域	・協議・調整等	・協議・調整等 ・共同化開始	
		下水処理場等の遠方監視の共同化	大和市、伊勢原市、県流域	・協議・調整等	・協議・調整等	・監視装置更新等 ・共同化開始
		マンホールポンプ監視システムの共同発注	大和市、伊勢原市、葉山町	・協議・調整等	・協議・調整等	・協議・調整等 ・共同化開始
	事務の共同化	処理場等の薬品、電力調達の共同化	鎌倉市、藤沢市、秦野市、大和市、伊勢原市、箱根町、湯河原町、県流域	・協議・調整等	・協議・調整等 ・共同化開始	
		水質検査の共同化	鎌倉市、海老名市、南足柄市、綾瀬市、葉山町、二宮町、大井町、開成町、箱根町、真鶴町、湯河原町、県流域	・協議・調整等	・協議・調整等 ・共同化開始	
		排水設備関連事務の共同化	相模原市、藤沢市、茅ヶ崎市、三浦市、厚木市、大和市、伊勢原市、海老名市、座間市、南足柄市、綾瀬市、葉山町、寒川町、山北町、開成町、湯河原町	《登録事務》 ・課題整理 ・協議・調整等 《手続き電子化》 ・課題整理 ・協議・調整等	《登録事務》 ・課題整理 ・協議・調整等 ・共同化開始 《手続き電子化》 ・課題整理 ・協議・調整等	《手続き電子化》 ・共同化開始
	BCP共同化	災害時における情報の共有	横浜市、川崎市、相模原市、横須賀市、平塚市、鎌倉市、藤沢市、茅ヶ崎市、逗子市、秦野市、厚木市、大和市、伊勢原市、海老名市、座間市、南足柄市、綾瀬市、葉山町、大磯町、二宮町、中井町、松田町、開成町、箱根町、湯河原町、愛川町、清川村、県流域	・情報の種類、共有の方法及び範囲の決定 ・共有の運用開始		
		災害時における資機材の相互融通	横須賀市、藤沢市、小田原市、茅ヶ崎市、逗子市、三浦市、秦野市、厚木市、大和市、伊勢原市、海老名市、座間市、南足柄市、綾瀬市、葉山町、寒川町、大磯町、二宮町、松田町、開成町、箱根町、真鶴町、湯河原町、愛川町、清川村、県流域	・資機材の種類、相互融通の方法及び範囲の検討調整	・相互融通の運用開始	
		災害訓練の共同実施	相模原市、横須賀市、平塚市、藤沢市、茅ヶ崎市、逗子市、秦野市、厚木市、大和市、海老名市、座間市、綾瀬市、葉山町、大磯町、開成町、湯河原町、愛川町、県流域	・訓練の種類、方法及び範囲の決定 ・合同訓練開始		
	広報共同化	広報活動の共同実施	相模原市、座間市、葉山町、大磯町、箱根町、真鶴町、県流域	・処理場見学会開始 ・広報資料等検討		

下線：システム標準化を含むデジタル化の推進に関する事項