神奈川県鎌倉市　ウォーターPPP等の案件形成に向けた方策検討（1/2）

W-PPP 更新支援型　W-PPP 更新実施型　コンセッション

【事業分野：公共下水道】【対象施設：処理場・MP・管路】

ﾊﾞﾝﾄﾞﾘﾝｸﾞ　広域化

検討のポイント

○老朽化対策のため処理区統廃合事業を含めたウォーターPPPの事業スキーム検討・導入に向けた論点整理

事業・施設の概要

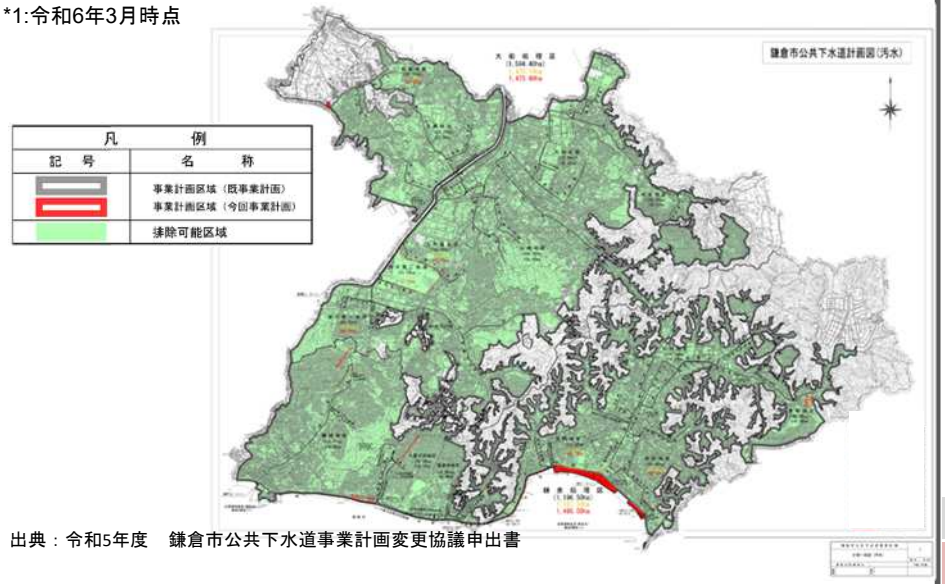
【下水道事業の概要】

・行政区域内人口*1	176,267人
・全体計画人口	164,370人
・排水区域内人口*1	172,318人
・全体計画（汚水）	約2,790ha
（雨水）	約2,930ha
・事業計画（汚水）	約2,669ha
（雨水）	約2,605ha

*1:令和6年3月時点

【施設の概要】
- ・処理場：2箇所
- ・中継ポンプ場:7箇所
- ・マンホールポンプ：59基
- ・管路延長：約505km *令和6年3月時点

【民間委託の状況】
- ・「水処理施設等運転管理業務委託」（5年間）
- ・「汚泥焼却施設運転管理業務委託」（5年間）
- ・「下水道管路施設等包括的民間委託」(3年間)



出典：令和5年度　鎌倉市公共下水道事業計画変更協議申出書

業務の目的・検討フロー

(1)目的
- 下水道分野のウォーターPPP（以下WP3）等について、多様なPPP/PFIの案件形成に向けて、モデル都市のWP3導入検討に向けた準備を支援し、その成果を全国に横展開する。

(2)検討フロー
- 検討①：事業スキームの検討
- 検討②：民間事業者等への意向調査
- 検討③：効果分析
- 検討④：今後の進め方の検討・整理

事業スキームの検討

検討① 検討② 検討③ 検討④

- 下水道事業における現状と課題を把握・分析し、WP3導入による対応案を整理。

本町の下水道事業が抱える主な課題
- ✓ 下水道職員数が減少する一方で、施設(処理場・ポンプ場)及び管路で進行する**老朽化への対応**
- ✓ **持続型下水道再整備事業(処理区の統廃合事業)が本格化**すること等による業務量の増加への対応

WP3導入による期待効果
- ◆ 維持管理と更新を一体的に実施することによる効率的・効果的な事業の推進
- ◆ 長期契約、包括委託により契約を一元的に管理し、職員の事務負担を軽減

WP3（レベル3.5）管理・更新一体マネジメント方式または、持続型下水道再整備事業を含めたWP3（レベル4）コンセッション方式導入により課題解決が期待

- 持続型下水道再整備事業を含めたWP3とする場合、基本設計を行う必要があるため、R9の交付要件充足より2年程度遅延する見込み。ただし、個別に行うよりは一体的に行う方が効果的と想定されるため、下記の2ケースを検討。

ケース①：WP3（レベル3.5）を10年間で実施(持続型下水道再整備事業を含まない)

ケース②：持続型下水道再整備事業を事業に含めることが可能となった時点でレベル4に 移行することを前提として、WP3（レベル3.5）を2～3年間実施。

【WP3の導入範囲（素案）】　：WP3の対象範囲　：従来発注

事業方式	WP3（レベル3.5）(ケース①、②)								WP3（レベル4）（ケース②）※1							
対象範囲	施設（全施設）				管路（全管路）				施設（全施設）				管路（全管路）			
業務範囲	維持管理	修繕	計画案作成	改築更新	維持管理	修繕	計画案作成	改築更新	事業運営							
									維持管理	修繕	計画案作成	改築更新	維持管理	修繕	計画案作成	改築更新

※1：WP3（レベル4）に持続型下水道再整備事業の内容を含む

神奈川県鎌倉市　ウォーターPPP等の案件形成に向けた方策検討 (2/2)

W-PPP 更新支援型　W-PPP 更新実施型　コンセッション

ﾊﾞﾝﾄﾞﾘﾝｸﾞ　広域化

【事業分野：公共下水道】【対象施設：処理場・MP・管路】

民間事業者等への意向調査

検討① 検討② 検討③ 検討④

(1)調査目的

- 民間事業者の関心や参入条件、案件形成に資するために追加検討が必要な項目等を検討・把握することを目的に、プレサウンディング調査を実施。

(2)調査概要

- 本市の公共下水道事業に係る業務の受託事業者及び全国規模の実績を有する事業者の計17社に対してアンケート調査を実施。(回収率100%)

アンケート調査対象企業の分類	企業数		
	アンケート送付数	うち受託実績有	うち地元企業
コンサルタント	2社	2社	0社
処理場(機電)/更新工事	5社	4社	0社
処理場/運転・維持管理	2社	2社	0社
管路/維持管理	3社	3社	2社
ゼネコン(土建)	2社	1社	0社
その他	3社	2社	0社

(3)主要な調査項目・調査結果

質問項目	調査結果の概要
参画意欲	• ケース①は「参画意欲あり」の割合が約7割 • ケース②は「参画意欲あり」の割合が約5割。具体的な事業内容が不明であるため回答を控える事業者が存在し、参画意欲がケース①と比べて低下。
施設と管路の一体化	• 両ケースで施設と管路の一体管理は対応可能と7割以上の事業者から回答があり、一体化は実現可能と想定
事業期間	• ケース①の10年間は概ね問題がないことを確認 • ケース②の**事業期間2～3年は民間事業者の創意工夫を発揮することが困難等、懸念点を指摘する回答が多数**。**ケース②のレベル3.5の事業期間を再検討する必要性**
公募スケジュール	• ケース①の公募スケジュールは概ね問題がないことを確認 • ケース②は条件次第との回答が多数。**持続型下水道再整備事業については、今後の基本設計等により設計内容を固め、事業者に具体の施工内容やスケジュールを提示する必要性。**

効果分析

検討① 検討② 検討③ 検討④

施設と管路の一体化	• 不明水対策調査、マンホールポンプ点検、修繕改築等の効率的、効果的な維持管理や対策の実施
性能発注	• 新技術の導入や広域管理等、様々な手法によるコスト削減と品質向上
長期契約	• 保有技術の導入及び検証、新たな技術の実証
他事業との一体的な実施	• 持続型下水道再整備事業を行う場合は、維持管理と並行した施工監理を行いやすい。更新後は効率化が進むため、工期短縮のインセンティブになる。

検討結果のまとめ

検討① 検討② 検討③ 検討④

(1)導入可能性のある事業スキーム案

- WP3ガイドライン第2.0版(案)では、レベル3.5は維持管理から更新までの1サイクルが回る年数として想定されうる事業期間は7～15年間と記載されている※1。レベル3.5の事業期間を2～3年とした**ケース②は成立条件を満たさないため対象外**とし、レベル3.5を実施せずに**当初からレベル4とする場合(ケース③)**、**レベル3.5の事業期間を7～10年とした場合(ケース④)**をスキーム案として追加。

※1:段階的な広域型・分野横断型の記載

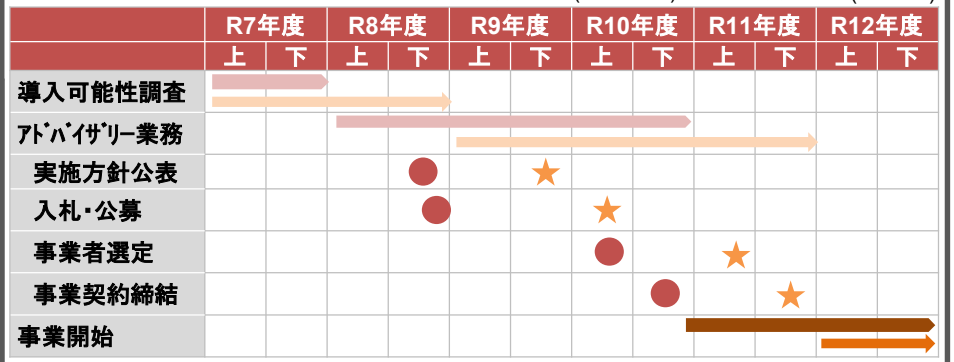
項目	ケース①	ケース③(追加)	ケース④(追加)
事業手法	WP3(レベル3.5) 更新支援型(処理場)＋更新実施型(管路)	WP3(レベル4)※2 コンセッション方式	WP3(レベル3.5)※3実施後、WP3(レベル4)※2に移行
事業期間	10年間 (令和10年度～)	20年程度 (令和12年度～)	レベル3.5:7～10年間※3 →レベル4:20年程度
対象範囲	公共下水道区域内の全施設(処理場2箇所、ポンプ場7箇所、MP59箇所)及び全管路		

※2:WP3(レベル4)に持続型下水道再整備事業の内容を含む　※3:WP3(レベル3.5)の事業手法、事業開始時期はケース①と同様

(2)導入に向けて整理が必要な事項

主な検討項目	検討内容の概要
持続型下水道再整備事業の検討の具体化	• 土質調査・測量、基本設計を早期に実施し、**事業の概要**(新設の幹線、山崎処理場の水処理施設増設及び新設のポンプ施設等の**施工内容、スケジュール等)を具体化**
導入する事業手法の検討	• 上記を踏まえ、導入効果の精緻化、具体的な事業条件を踏まえた民間事業者の意向、市内部での体制構築、全体工程等の観点からの検討
WP3の特性を踏まえた事業条件の検討	• 持続型下水道再整備事業を含めた対象業務の具体化 • 地元企業参画と競争性確保の両面を考慮した条件整理 • 物価変動や不可抗力等に関する官民リスク分担の検討

(3)導入に向けたロードマップ　●:WP3(レベル3.5)　★:WP3(レベル4)



※:WP3(レベル3.5)の事業開始時期は処理場、管路の次期包括委託の工期末に合わせて設定