

【先-13】三浦市公共下水道事業におけるコンセッション方式導入可能性調査 (対象箇所:神奈川県三浦市)

【実施主体】三浦市

平成27年度

調査目的・これまでの経緯

三浦市では、公共下水道事業の効率化のため、CFMPを活用したPFI法に基づくコンセッション方式導入の可能性について検討することとした。

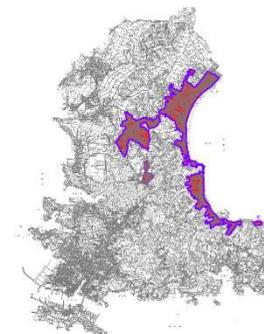
CFMP (Comprehensive Facilities Management Plan) とは、主にアメリカで行われている施設管理計画の手法であり、資産の運転パフォーマンスの向上を目指し、技術革新、プロセス改善を取り入れて、資産の運転、金融、エネルギー、環境など複合的な指標を管理し、運用改善を行う資産管理中心のアプローチ手法である。

平成26年8月に三浦市公共下水道事業におけるCFMP導入の可能性に係る報告書が東洋大学から三浦市に提出された。

施設の概要

【三浦市公共下水道の概要】

- 三浦市: 31.4km²、行政人口 4万5千人
- 排除方式 分流式
整備面積 213.48ha (右図)
区域内人口 15,473人 (人口普及率33.4%)
- 施設概要
 - 幹線管きよ 約8,496m
 - 金田中継センター(ポンプ場) 約470m²
 - 東部浄化センター 約2.1ha
 - 処理能力 約8,050m³/日 (標準活性汚泥法)



調査結果

1. モニタリングツールとしてのCFMPの検討

- ・アメリカのCFMPの適用可能性を調査
- ・施設・設備の機器類関係の保守のみならず、エネルギーコントロールなど幅広い観点で徹底したコスト検証
- ・コスト削減に効果的な手法であることを確認

2. 三浦市公共下水道事業にコンセッションを導入する際の各種検討

① 財務シミュレーション

運営管理費、更新投資費のそれぞれの削減率(-2%、-5%、-10%、-15%、-25%の5パターン)を独立変数とし、25通りの組み合わせで支出削減が得られるかどうかを感度分析

(主な条件) 期間: 15年間 (H30年度から)

運営権範囲: 浄化センター・ポンプ場・管きよ(雨水除く)

運営権対価: 0円

財務計数: H22~26年度平均をベースに人口減少等を反映 (H28収入: 266百万円等)

(分析結果)

- ・運営管理費、更新投資費のいずれかで、10%以上の削減を達成できれば、削減効果あり。
- ・CFMP導入により、運営管理費、更新投資費ともに15%以上の削減を目指す。

② 民間意向調査

・7社(プラント・電気系5社、維持管理系2社)にヒアリング。4社から強い意欲、3社から一定の関心

3. 導入に向けての実施方針・仕様書等及び導入スケジュールの提示

本報告を受け、三浦市では平成28年4月から導入に向けて作業着手し、2年後の平成30年4月には、現在の包括業務委託に代わり、コンセッションの導入を目指す。

		運営管理費の削減率				
		-2%	-5%	-10%	-15%	-25%
削減率の整備費	-2%	×	×	○	○	○
	-5%	×	×	○	○	○
	-10%	○	○	○	○	○
	-15%	○	○	○	○	○
	-25%	○	○	○	○	○

今後の展望

今後の予定

- | | |
|-----------|--------------------|
| 平成28年度 | 下水道デューデリジェンスの準備、実施 |
| 平成28年12月頃 | 基本計画、実施方針、要求水準書策定 |
| 平成29年1月頃 | 同上公表
事業者募集 |
| 平成29年6月頃 | 優先交渉権者選定
協定締結 |
| 平成29年7月頃 | 事業実施協議開始 |
| 平成30年3月頃 | 事業実施最終確認 |
| 平成30年4月 | 事業実施 |

事業化にあたっての実務的な課題

- ・更新投資支出の算定
- ・一般会計繰り入れの継続
- ・管路の点検、修繕等のアセットマネジメント方法の検討

等