

下水道事業におけるストックマネジメント手法に関する研究

調査研究年度

2007 年度

(目 的)

これまでに整備した下水道の投資額は 80 兆円以上、管渠の総延長が約 38 万 km、処理場数は約 2,000 箇所にもぼっている。今後下水道施設を適正に管理し、その機能を発揮させるためには、維持管理・改築更新への投資が必要であり、施設の増大に伴いこれらの費用も増大する。このため、現下の厳しい財政制約の下、下水道サービスを安定的に確保していくため、増大する下水道施設を適正に管理し、施設の延命化、改築更新投資の平準化など、管理を体系的に捉え、計画的な取り組みが求められている。

本研究は、図-1 に示すストックマネジメントの対象範囲について、建設から維持管理に至る一連の整備プロセス、施設の延命化、改築更新投資の平準化までを一体的に捉えた「下水道事業におけるストックマネジメントの基本的な考え方(案)」を策定するための要素技術について調査・検討することを目的として、以下の項目について検討を行った。

- (1) 目標設定手法
- (2) 点検調査計画
- (3) 維持修繕・改築計画

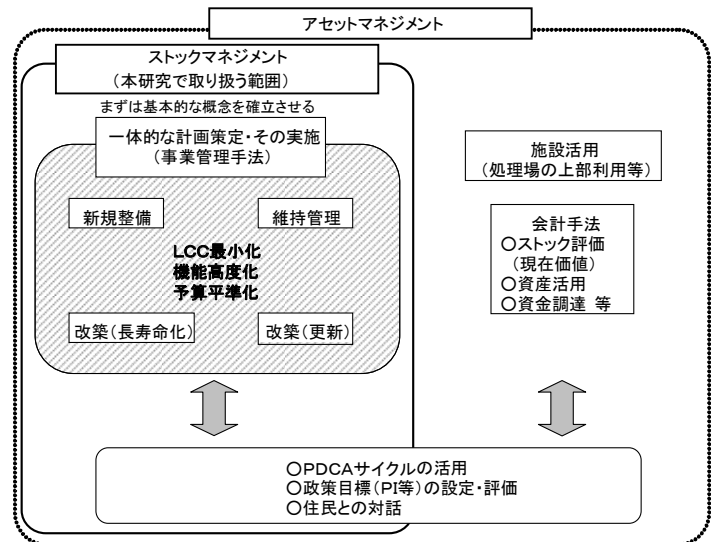


図-1 スtockマネジメントの対象範囲

(結 果)

(1) 目標設定手法

ストックマネジメントを実施する上で必要な目標設定について、上位計画、サービス水準、予算を考慮して決められる目標A、目標Aを達成するための各施設における目標を目標Bとして、それらの関係と事例についてとりまとめた。

(2) 点検調査計画

現状施設状態を定量的に評価する方法や、その評価結果を用いて将来の施設状態予測を行うための健全度予測手法についてとりまとめた。

(3) 維持修繕・改築計画

施設種類別の年度別事業量の算定と予算制約を考慮した年度別事業量の平準化における考え方をとりまとめた。

上記の研究結果を基に「下水道事業におけるストックマネジメント検討委員会」において「下水道事業におけるストックマネジメントの基本的な考え方(案)」をとりまとめた。

また、各地方公共団体のストックマネジメントを導入段階において、段階的な検討手順方法、定量的な状態評価方法、事業量の平準化手法等の具体的な手法を確立していくことが、今後の課題として明らかになった。

(今後の検討)

今後は、ストック評価、資金活用、資金調達等に関する会計手法の検討や既存施設の活用方法に関する検討を行い、「下水道事業におけるアセットマネジメント」の研究を実施していく必要がある。

国土交通省都市・地域整備局下水道部からの受託研究

問い合わせ先：研究第一部 清水 俊昭、田嶋 淳、吉田 健 【03-5228-6597】

キーワード

ストックマネジメント、目標性、定量的施設状態評価、事業量平準化