

# ストックマネジメント手法を踏まえた下水道施設の長寿命化検討調査

調査研究年度

2012 年度

適正なストック管理

## (目 的)

下水道整備の進展にともない下水道施設のストックが増大するとともに、老朽化施設も増大し、更新費の増加も予想される。一方で、厳しい財政制約の下、増大する下水道施設(管路、処理場等)を適正に管理し、施設の延命化、改築に対する投資の効率化など、管理を体系的に捉え、計画的に取り組んでいくことが求められている。

このことから、各施設において戦略的な維持管理を実施するため、長寿命化計画策定の推進を図るとともに、増大する下水道施設を効率的に管理し、下水道サービスを安定的に確保するため、新規整備、維持管理、延命化、改築更新までを一体的に捉え、下水道施設全体を最適化するストックマネジメント(以下、SM)手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定手法の検討を行うものである。

## (結 果)

### (1) SM・長寿命化に関する課題整理(アンケートの実施等)

下水道事業は、SMの実践により、下水道施設全体を俯瞰し維持管理、改築、修繕の一体的な最適化を図り、計画的に改築を実施していく必要がある。しかし、長寿命化支援制度に基づき実施している改築は、個別の施設に主眼を置いた計画となっており、下水道施設全体を対象としたSM手法を導入した長寿命化計画とはなっていないのが現状である。以上を踏まえ、長寿命化事業を実施した自治体等へのアンケートの実施等により、SM・長寿命化に関する主な課題は以下のとおりであった。

- ・ SM と長寿命化計画の関連性の明確化が必要
- ・ 長寿命化計画の対象範囲の選定手法がわかりにくい(スクリーニング調査による作業の効率化等)
- ・ 調査方法や計画策定方法が煩雑(調査方法の簡素化等)

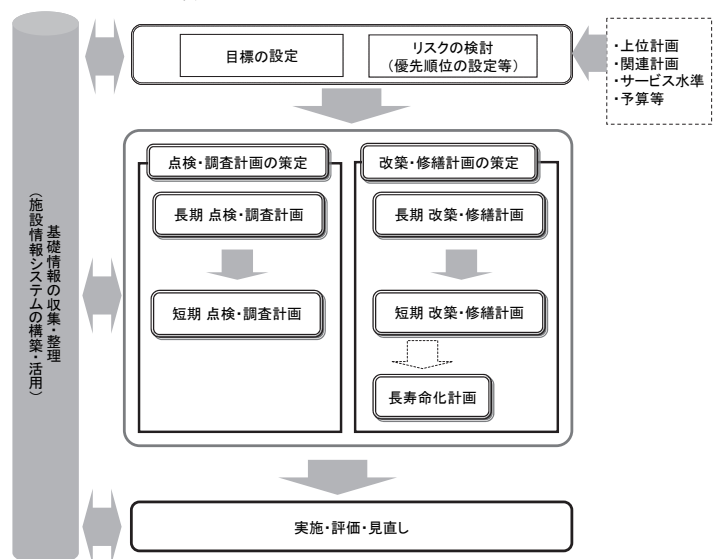


図-1 スtockマネジメントのイメージ

### (2) SM手法を踏まえた長寿命化計画手引き(案)の策定

上述した課題を踏まえ、長寿命化計画手引き(案)の改定方針を以下に示す。

- ① 図-1 に示すように、SM と長寿命化の関連性を明確し、SM を踏まえた長寿命化計画手引き(案)を作成した。
- ② SM 手法を踏まえた対象範囲、優先度の検討を行うため、簡易なリスク評価の考え方から詳細なものまで複数提示し、情報の蓄積状況に応じた検討ができるようにした。
- ③ 管理方法(状態・時間・事後)の特性に応じた合理的な長寿命化計画の検討フロー・内容を明確にした。
- ④ 長寿命化計画策定を推進するために、管口カメラ等のスクリーニング調査の絞込み手法、マンホール蓋の調査方法を追加した。

下水道事業におけるSMは、まだ導入の途にあることから、長寿命化計画を契機として、各自治体の保有するストックの経過年数や施設の重要性を勘案し対象施設を選定するなど、まずはSMの簡易なリスク評価の考え方を踏まえた長寿命化計画を策定・実行することなどからはじめ、その後、PDCAによるスパイラルアップを図っていく必要がある。

また、地方公共団体にとっては経営の視点が重要であることから、今後はSMからアセットマネジメントへの展開が必要となる。

※ 国土交通省水管理・国土保全局下水道部の政策支援

問い合わせ先: 研究第一部 井上 茂治, 城間 菊次, 坪川 貴芳 【03-5228-6597】

キーワード

アセットマネジメント, スtockマネジメント, 長寿命化計画