

社会資本ストックの戦略的維持管理にむけた取り組み



研究総務官 岸田 弘之 (博士(工学))
 総合技術政策研究センター 建設マネジメント研究官 森 望
 建設システム課 課長 塚原 隆夫 同主任研究官 駒田 達広

(キーワード) 戦略的維持管理、ストックマネジメント、長寿命化、ライフサイクルコスト縮減

2.

成熟社会への対応

1. ストックマネジメント研究の体制

高度経済成長期に集中投資した社会資本の高齢化の進行に備え、今後は、つくったものを長持ちさせて大事に使う「ストック型社会」への転換を推進する必要がある。国総研では、土木系インフラに関して、現場を含めた各施設におけるストックマネジメントの現状や研究開発状況等を横断的に確認するとともに、今後のストックマネジメントのあり方、情報交換、議論を行う場として「ストックマネジメント研究会」を設置している。本稿では、同研究会を通じて整理したストックマネジメント研究における課題を紹介する。

表1 研究会の取り組み対象施設

サービス提供型施設 下水道施設 道路施設 (舗装、橋梁、トンネル) 港湾施設 (係留施設) 空港施設 (滑走路、誘導路)	防災型施設 河川施設 (堤防、護岸) ダム施設 海岸施設 (堤防、護岸) 砂防施設 (砂防ダム)
--	--

2. ストックマネジメント研究における課題

平成19年に国道の橋梁で主要部材の破断が見つかった他、下水道管路が原因となった路面陥没等の損傷・事故が増加しつつある。これまでは損傷等に対して個別・事後的に対処してきたが、高齢化による損傷リスクが急速に増大する将来においては、施設の状態を定期的に点検・診断し、その結果に基づき劣化予測し、計画的に補修を行い、致命的欠陥が発現する前に対策を講じるストックマネジメントの導入が必要となっている。これにより、事故や災害を未然に防ぐとともに、施設の長寿命化により長期的に見た場合のトータルコスト (ライフサイクルコスト) の縮減を図る戦略的維持管理を実現することができる。これらストッ

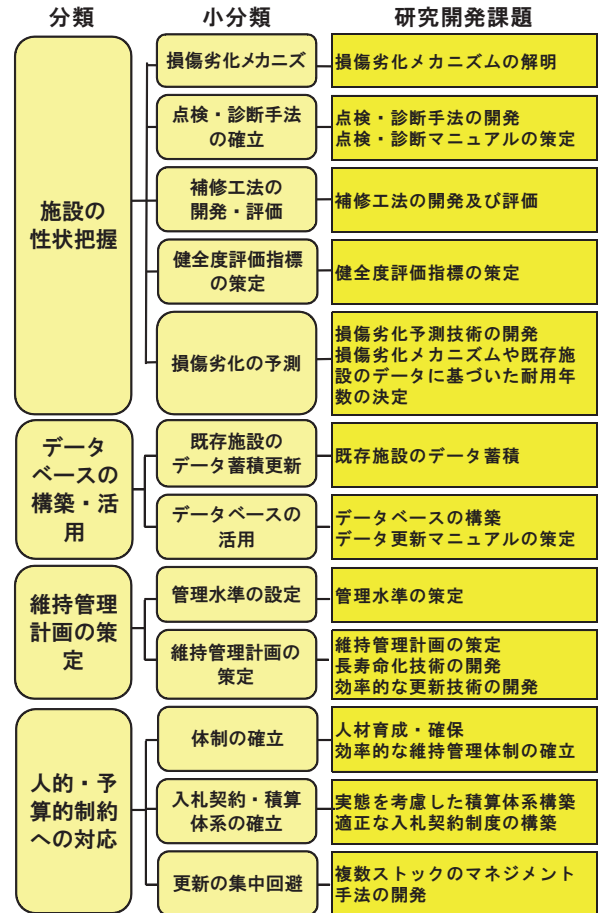


図1 ストックマネジメントの研究課題

クマネジメントを推進するために取り組むべき課題を、図1に示すように整理した。ここで紹介した研究課題は土木系インフラ全体に適用できるものであるが、施設特性に応じてストックマネジメントの進捗には差があり、サービス提供型の施設である下水道施設、道路施設が先行している。そこでの具体的な取り組み事例として「下水道施設のストックマネジメント手法」、「点検データを活用した道路構造物群のマネジメント」等のガイドライン作成が進められている。