

下水道管路施設の ストックマネジメント



下水道研究部 下水道研究室 室長 横田 敏宏 主任研究官 深谷 渉 研究官 宮本 豊尚

(キーワード) 下水道管路施設、ストックマネジメント、健全率予測式、改築更新

2.

成熟社会への対応

1. 下水道管路施設のストックマネジメント

我が国の近代下水道は、明治10年代から横浜や東京で建設が始まり、平成22年度末現在の下水道普及率は75%、全国の管きょ延長は約43万kmとなっている。土木構造物の耐用年数は一般に50年とされ、今後、昭和40年前後の高度成長期に敷設された管きょが一斉に耐用年数を迎える。改築・更新事業は途についたばかりであり、財政状況の厳しい中で老朽化した管きょをいかにして健全な状態に保つのが求められている。その中で注目されているのがストックマネジメント（SM）である。

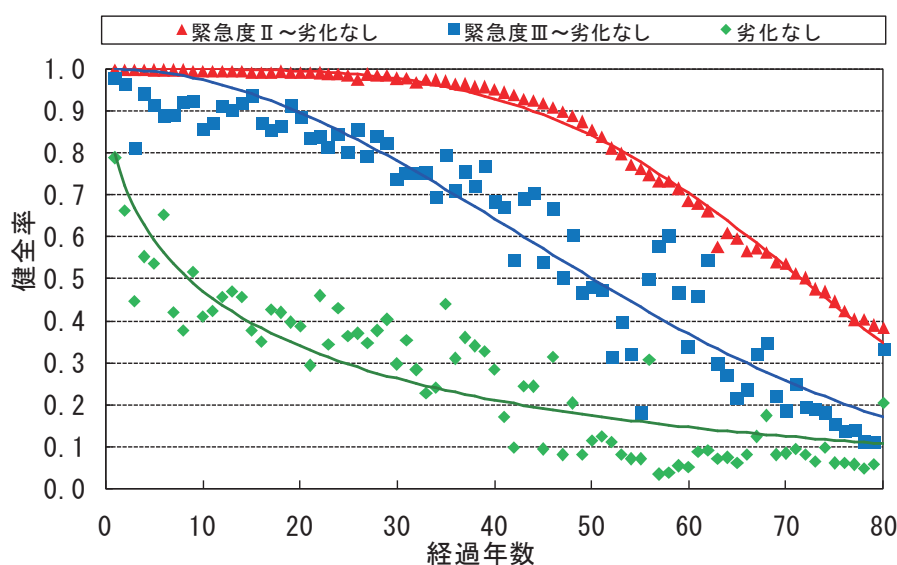
2. 国総研における研究成果

SM導入には、管きょの現状の健全状態を把握した上で将来の劣化を適切に予測し、この結果を基に

中長期事業量の予測による合理的な事業計画立案を行う必要がある。国総研では、SM手法の導入促進に資するため、管きょの健全率予測式の提案及び事業平準化手法の確立を行った。

3. 下水道施設のストックマネジメント手法に関する手引き（案）

国土交通省下水道部が設置した「下水道施設のストックマネジメント手法に関する検討委員会」は、平成23年9月30日、SM手法導入のための指南書となる「下水道施設のストックマネジメント手法に関する手引き（案）」を公表した。本手引きには、国総研における研究成果が反映されており、SMに必要な知識やデータ蓄積の少ない都市におけるSM導入促進に役立つことが期待される。



健全率の経過年数推移と健全率曲線（全管種、ワイブル近似）