



# 横田研究室(ICUS)

[社会基盤施設のライフサイクルマネジメントに関する研究]

生産技術研究所 都市基盤安全工学国際研究センター  
International Center for Urban Safety Engineering, (ICUS)

専門分野 ● 都市インフラのライフサイクルマネジメント

社会基盤施設をより長く安全に使用するために適切な維持管理が重要であることは、現在では技術者のみならず一般市民の共通認識となっています。そして、既設構造物の保有性能の評価・性能の将来予測・それらに基づいた適切な対策の実施といった維持管理が遂行されることが強く求められています。しかし、各種要因により構造物に生じる劣化現象は多様性に富み、同一構造物内・部材内においても様々な様相を呈します。したがって、今後、構造物の維持管理を効率的に行うためには、環境的要因や材料的要因等の劣化現象に関わる不確定要因を工学的に処理しながら、性能評価および予測を精度よく行う手法の開発が必要になっています。

本研究は、構造物の性能評価における不確定性に関する知見を提供し、社会基盤施設のライフサイクルマネジメント (LCM) システムを確立することを目的としています。下図にこのLCMシステムの流れを示しています。本研究の成果は、構造物の長期耐久性および構造性能評価、また実構造物における耐久性データの蓄積の観点から、LCMシステムにおける個別技術の高度化に貢献します。

## 沿岸域の構造物の劣化事例



コンクリート構造物の劣化(塩害)



鋼構造物の腐食



コンクリート構造物の劣化(ASR)

## ライフサイクルマネジメントシステム

