

トータルコストを照査指標とした鉄筋コンクリート構造物の復旧性照査法

岡本大 室野剛隆 坂井公俊

想定される地震動に対して構造物を短期間で機能回復可能な状態に保つためには、構造物周辺の環境状況を考慮し、適用可能な技術により、妥当な経費の範囲内で機能回復できるように構造物の損傷等の程度をコントロールすることが必要である。構造物が供用期間中に想定される複数の地震動を受けた場合に、復旧期間や経費等が供用期間を通じて妥当な範囲内となることは、初期費用と地震損失費用等から直接照査することが可能である。

本論文では、構造物に損傷が生じたことを想定して、初期建設コスト、復旧コスト、および営業損失を合計したトータルコストが最小となるように構造物の諸元を設定することが合理的な復旧性の照査となるという考え方を示した。そして、トータルコスト最小の考え方に基づいた復旧性照査方法について、RCラーメン高架橋を例に試算を行った結果を示した。

(鉄道総研報告, 2011年9月号)

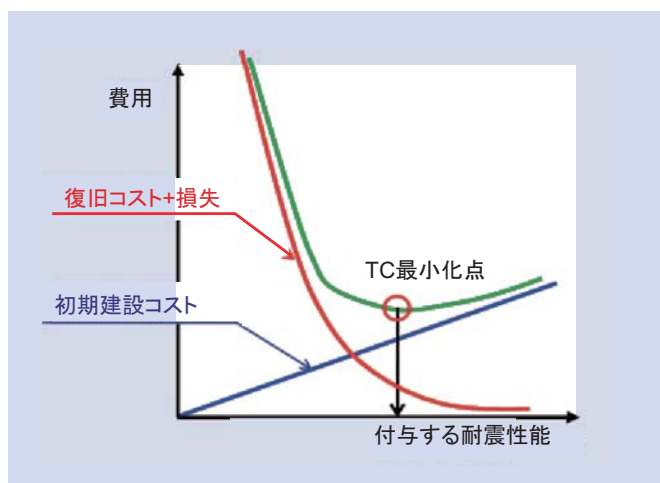


図 トータルコスト最小の概念