

コンクリートの橋の塩害劣化防止のための 電気防食工法における建築費の計算

Calculation of construction cost in electric anti-corrosion industrial method for the
salt damage deterioration prevention of concrete bridge

高知工科大学 大学院 工学研究科 基盤工学専攻 社会システムコース

学籍番号: 1057003

塩野 功士

Kouji Shiono

論文要旨

これまで、道路構造物の更新は、道路改良工事等に伴い実施する場合、すれ違い困難解消・交通混雑解消などの機能上の問題を解決するために実施する場合など、いわゆる機能の陳腐化に起因して実施する場合が大半でした。しかしながらわが国は急激な道路交通需要の増大に対応して高度成長期に大量に建設された道路構造物の高齡化にともない、補修・更新が必要な道路構造物が飛躍的に増加しており、既に更新時代の始まりにあります。今後も機能の陳腐化による更新はありますが、道路構造物の高齡化がより顕在化し、高齡化した道路構造物の補修・更新費の増大、補修・更新工事に伴う交通規制などの社会的影響が予測されます。

また、経済の低迷と少子高齡化の進展など、経済社会情勢が大きな転換期を迎え、公共投資が抑制される中で、合理的・効率的な道路構造物の管理・更新は道路行政の重要な課題の一つとなっております。

アメリカにおいては、「荒廃するアメリカ」を克服するため、それまで減少傾向にあった道路投資予算を拡充していった結果、例えば、約45%もあった欠陥橋梁が30%を切るまで順次減少し、そのおかげでアメリカ経済の回復も実現されました。

わが国においても、道路構造物のストックの増加、それらの高齡化、更には道路管理に対する国民ニーズの高度化・多様化などに伴い、その維持管理・更新に必要な費用が増大していく事から、道路構造物の荒廃がもたらす影響を十分認識し、所要の予算を確保する事が必要であります。

そこで、本研究ではコンクリート構造物の劣化要因の中で、劣化への影響が最も大きい塩害に照準を絞り、合理的・効率的な予算管理システムを構築する事を目的とします。その際、バラツキという概念を取り入れより精度の高いものを作りあげ、より実践的なものにしていきたいと考えています。