

7-8-2 共同研究SWG

1. 共同研究の名称と共同研究者および期間

名称：橋の耐久性の信頼性向上のための構造細目や仕様に関する共同研究

共同研究者：国土技術総合政策研究所、（一社）プレストレスト・コンクリート建設業協会、（一社）日本橋梁建設協会

期間：平成27年4月1日～平成29年3月31日

2. 研究期間と組織

維持管理特別WG傘下に共同研究SWGを立ち上げ、技術委員会副委員長をSWG長、道路構造物専門委員長を副SWG長とした。また、研究責任者および参加する研究員は、以下のとおりとした。

(1) 研究責任者

(正) 共同研究SWG長 (副) 共同研究副SWG長

(2) 研究員

道路構造物専門委員会より2名、支部代表として、関東支部・近畿支部（指定）・東北支部（希望）より各1名参画 合計7名

3. 研究目的

国土技術政策総合研究所では、道路橋の耐久性確保や、定期点検等の維持管理の容易さの確実性を向上させるべく、設計法の研究を進めている。

これらを達成するにあたっては、道路橋の劣化メカニズムは複雑であり、局所的な環境条件や施工品質にも大きく依存することから、詳細な計算で構造を決定するだけでなく、構造の細部や形状の仕様を標準化することで、局所的な環境条件の改善や耐久性確保の前提となる品質の向上を図ることが有効である。また、維持管理が容易かつ確実な構造とするように配慮することが設計基準にて求められているが、多くの構造物で標準的に適用すべき条件や方法に定まった知見はなく、これを示すことで、多くの橋における維持管理性の向上が期待できる。

本共同研究は、国管理の道路橋にて実施されている道路橋定期点検のデータ分析等を行い、

耐久性のばらつきを減少させるために対処すべき項目、及び、維持管理が容易かつ確実な構造になるように予め対策を講じておくことが必要な部位を特定すること、並びに、統一的な構造細目や仕様を充実することを目的とする。

また、得られた成果は参加団体共同で資料集として公開するだけでなく、基準類や各団体の技術資料集等にて反映させることを目的とする。

4. 研究内容（項目）

(1) 定期点検データ等の分析

国管理の道路橋にて平成16年より5年に一度実施されている定期点検結果を用いて、道路橋各部の損傷程度、環境条件、構造の詳細や形状等の関係を分析する。共同研究参加者は、構造の詳細や形状の決定法等、過去の基準類の変遷や必ずしも設計基準等では細部構造が規定されていない事項とデータの分析結果との関係について分析を行う。以上から、基準化すべき事項をまとめたうえで、本研究において統一化や標準化の対象とする事項を抽出した。

(2) 鋼道路橋に新たに望まれる構造細目や仕様に関する検討

鋼道路橋を対象に、新たな構造細目や仕様に関する調査・実験を行う。国総研と共同研究参加者は、設計や施工実態を踏まえた構造細目や仕様について共同で検討を行うとともに、主として共同研究者が検証実験や施工試験を実施した。

(3) コンクリート道路橋に新たに望まれる構造細目や仕様に関する検討

コンクリート道路橋を対象に(2)と同様の検討を行った。

(4) 構造細目や仕様案の取り纏め

国総研と共同研究参加者は、共同で、新たな構造細目や仕様案を纏めた。

上記の研究目的に沿って、平成29年4月までに11回の打合せを行った。今年度は研究2年目の最終年であり、研究終了後、共同研究報告書を出版予定である。

(共同研究SWG SWG長 鈴木 泰之)