

(公表用)

「道路政策の質の向上に資する技術研究開発」(平成28年度採択)

事後評価結果

番号	研究名	研究代表者	評価
28-8	鋼橋の現位置改良工法の開発	(一社)日本橋梁建設協会 部長 大野 豊繁	B
<p>&lt;研究の概要&gt; ※成果報告レポートより引用</p> <p>本研究は、損傷した鋼橋を現在の位置で供用しながら、維持管理がより容易な新構造へと改良する新しい工法を開発するものであり、その特徴は既設主構造から新設主構造へと耐荷機能を移行することである。工法の適用性、安全性と実用性を実験と解析で検証した。</p> <p>&lt;事後評価結果&gt;</p> <p>損傷した鋼橋を現在の位置で供用しながら、維持管理がより容易な新構造へと改良する新しい工法を開発するという本研究の目的に対し、研究目的は概ね達成されていると考えられる。本研究の成果は、ある特定の構造物に対応するものではあるが、既存の橋の補修方法として新しい有用なコンセプトであり、実用的な成果であると評価される。</p> <p>今回の成果が広く実用化されるようにしていくためには、今後、道路橋示方書との関係性や設計の前提となる事項等について整理が望まれる。</p> <p>&lt;参考意見&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 本研究の成果を実用化するため、さらに多くの形式で再現 FEM 解析を行い、提案されている荷重分担率のパターン化が望ましい。また、既存構造の降伏後の許容状態についても設計の前提として整理してほしい。</li><li>2. 桁端部等で、既設部材の現状の耐荷性能の高精度な推定が困難な場合の取扱いも含めた設計マニュアルとして、最終的にはとりまとめ、公表していただきたい。</li><li>3. 実験と解析により、技術的な目標を達成できたことは確認できた。一方、本補強工法を実構造物に適用する際には、既設部材の耐荷性状を正確に把握する必要がある。その検討が今後必要ではないだろうか。</li><li>4. 供用しながら改良するため、改良中の道路としての機能を確認し、通行止めにして改良する工法と異なる要求性能を踏まえた本工法の特徴をより明確にしてもらいたい。</li><li>5. 工法を適用する構造物の状況は色々あると思う。他の事例で応用できるよう、工法・手順の一般化を目指してはどうか。</li><li>6. 今後必要性が増す既設橋の補強に改定された道路橋示方書を適用し、従来の鋼板の設計法ではなく鋼桁部材としての限界状態を検討するという意欲的な取り組みである。鋼桁部材の限界状態の設定(設計式の構築)に向けた基礎的な検討として成果が得られており、今後、定式化に向けた検討が望まれる。</li><li>7. 道路橋示方書との関係性についての精査は残るが、基本的には、既設鋼桁の補修・補強にて成果を適用できる段階に達していると考えられる。</li></ol>			

※本事後評価は、新道路技術会議の各委員が評価を行い、第37回新道路技術会議において審議したものである。