

(公表用)

「道路政策の質の向上に資する技術研究開発」(平成26年度採択)  
事後評価結果

番号	研究名	研究代表者	評価
26-5	高性能鋳鉄床版の開発	九州工業大学 教授 山口栄輝	B
<p>&lt;研究の概要&gt; ※成果報告レポートより引用 老朽化した道路橋床版の更新事業に寄与する道路橋床版を実現するため、軽量でかつ疲労耐久性の高い床版開発を目的として、普通鋼と同等の材料性能を持ち、自由成形が可能な球状黒鉛鋳鉄を用いた床版の設計手法の検討を行い、強度、疲労性能を評価し、実橋適用検討を実施する研究開発</p> <p>&lt;事後評価結果&gt; 研究目的である軽量で疲労耐久性の高い床版開発は、提案された球状黒鉛鋳鉄床版の強度特性や耐久性、製造方法等を工学的に十分な整理と実験等により確認することで十分達成されたと評価出来る。今後、活用に向けた性能や材料特性、製造方法などの標準化、および、普及する上で重要な関門であるコスト、施工性、維持管理について検討することで実用化が可能となると考える。</p> <p>&lt;参考意見&gt; 1. 今度、実用化の為の課題(性能、材料成分、製造プロセス)について、標準化の為の検討が必要である。 2. シールド工法のセグメントにおいて、ダクタイルセグメントは実際に使用されている。RCセグメントに比してコストは非常に高いものの、急曲線部等の高い応力がかかる箇所のみで使用されているが、その割合は大変小さい。鋳鉄床版にそのような役目があるか確認が必要である。鋳鉄床版の最大のライバルは、阪神高速で実証が始まった超高強度繊維コンクリート床版であろう。コスト低減と活線下での架け替え工法の優劣が鍵である。 3. 目的を達成する床版が開発できたことから、ぜひ早急に実構造物に適用されることが望ましい。 4. 今後の展望、実務への反映として、試行的に実装し、そこで得られる課題を克服して、実用化を目指して欲しい。 5. 道路橋に適用可能性のある新たな床版構造に目途をつけた点は成果が評価できる。一方で、公共調達では、技術基準に適合する技術が競争性のある環境が望ましく、本技術も技術基準との関係の明確化、基準適合性の検証手法の確立に加え、競争性のある調達を可能とする技術の一般化、普遍化部分の明確化が課題といえる。 6. ボルト接合形式の限界状態、腐食耐久性に関して信頼性の情報開示が必要である。</p>			

※本事後評価は、新道路技術会議の各委員が評価を行い、第35回新道路技術会議において審議したものである。