

(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
28-9	市町村のニーズに応える革新的な点検支援システムに関する研究開発	愛媛大学 教授 氏家 勲	C
<p>&lt;研究の概要&gt; ※成果報告レポートより引用</p> <p>市町村の狭小橋梁の点検・診断の支援を実現するため、簡易移動式足場、人工知能による点検支援システム、橋梁3次元形状復元手法の開発を研究目的として、足場の設計およびプロトタイプ作製、人工知能学習のためのデータ収集、人工知能・画像解析ベースのシステム構築を実施する研究開発。</p> <p>&lt;事後評価結果&gt;</p> <p>3つある研究開発項目のうち、点検時に通行止めを伴わない簡易移動式足場の開発については、現場で活用できる成果が得られていると評価される。しかしながら、AIによる損傷評価支援システムの開発及び橋梁3次元マッピングシステムの開発については、それぞれを試行してみたという取組みに留まっており、データ数と信頼性の関係が明確ではなく、また、市町村の点検支援に研究成果がどのように活用できるかの議論や検証にまでは至っていない。</p> <p>以上のことから、本研究で設定していた目的に照らし、研究成果は一部に留まったと評価するのが相当と考えられる。</p> <p>&lt;参考意見&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"><li>AIで損傷種類の判断などを実効あるものにする上では、データ数とパターン数が少なすぎる。</li><li>研究において開発した3つの技術は、実橋の維持管理に役立つものだと考えられる。しかし、これらが具体的にどの程度市町村のニーズに応えるものなのかを検証してほしかった。</li><li>AIと連携した点検について、とりあえず実橋梁で試してみた、という範囲を超えていないように思われる。</li><li>ひび割れ解析など、他の技術開発成果も取り込んで、実用性の高いシステムの構築を目指していただきたい。</li><li>点検実務にどのように活用すると市町村の点検実務の支援につながるのか不明である。現在の市町村の点検実務の実態から考えると、提案のシステム導入は難しいのではないか。</li><li>今回得られた成果は類似の技術開発を行う者も活用できるように、また、誰でも技術を発展させられるように、データやアルゴリズム等の公表、普及に工夫いただきたい。</li><li>技術の活用の環境整備に必要な性能評価方法について、研究が途上と考えられる。</li><li>支援システムに関する研究というテーマ設定に無理があったのではないか。結局は要素技術の研究にとどまらざるを得ないし、システムという点では社会制度との適合が不可欠である。</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。