

「道路政策の質の向上に資する技術研究開発」（平成24年度採択課題）

FS（革新的研究調査）評価結果

番号	FS研究名	研究代表者	評価
24-8	コンクリート桁橋の多点同時可搬式振動計測による健全性評価法の実用化研究	愛媛大学 准教授 森 伸一郎	D

<研究の概要>

全国のコンクリート桁橋に適用できる合理的・実務的な健全性評価法を提供し、外観目視点検による定性的な道路橋梁の維持管理で定量的評価を実用化することを目的とする。交通に制限を加えることのない可搬式振動計による多点同時振動測定とそれに基づき評価された曲げ剛性を指標とした健全度評価の2段階から成る技術を多数（100橋）の橋梁への適用事例を基に研究開発する。

<FS（革新的研究調査）評価結果>

FS採択時に本格採択に向けた条件として、局所的な損傷と振動特性との関係を具体的な事例で明らかにすること等を提示したが、FS研究の成果から、これらの条件がクリアされていないと評価し、不採択とする。

<特記事項>

- FS研究において、複数の橋梁の振動計測や点検を実施し、振動と損傷の関係を明らかにすべく、各種の分析が行われたが、その結果を評価すると、今後、実務で活用できるレベルでコンクリート系橋梁の健全性評価を行うための手法を開発期間内に実現することは難しいと判断した。
- 局所的な損傷ではなく、振動から径間全体の曲げ剛性値を推定し、これにより径間全体の健全性評価を行うことを提案されているが、これについては、曲げ剛性と桁の健全性や耐荷力の関係の実務的な考察が不十分と判断した。
- 当該手法により振動計測を行い、詳細調査の必要性を判断すること、あるいは目視点検で見落とした損傷の存在可能性を示すこと等については、具体的な検証が不十分である。