

「道路政策の質の向上に資する技術研究開発」（平成22年度採択）

事後評価結果

番号	研究名	研究代表者	評価
22-4	新たな超高周波電磁波を用いた道路構造物欠陥診断の研究開発	東北大学大学院 教授 小山 裕	C

<研究の概要> ※成果報告レポートより引用

道路構造物の安全性向上を実現するため、超高周波電磁波を用いた新方式による道路構造物欠陥の非破壊検査方法の適用可能性と適用限界を調査することを研究目的として、各種コンクリート埋設構造物欠陥供試体を作成してテラヘルツイメージングを実施する研究開発。

<事後評価結果>

テラヘルツ波を利用した非破壊検査技術の実用化に向けて、多様な欠陥を模擬した供試体に対してテラヘルツ波を用いて測定しその適用限界を明らかにしているものの、実用化の見通しが得られたとは言えないことから、研究成果は一部に留まったと評価する。

<参考意見>

1. 個々の欠陥に対する研究内容は基本的に評価できるが、それぞれの実用化に対する技術的課題整理と方向性が明らかにされていない。
2. 実大の構造物とまでとは言わなくても、現場の様々な条件をもっと室内で検証することが必要ではないか。
3. コンクリート中の鉄筋の腐食状況の確認に対してはその適用性が高いという結果は得られなかったものの、鋼構造物も含め適用可能なものもあり、その発展が期待される。
4. 今後、個々の欠陥に応じて得られる情報やその精度評価から、欠陥の種類に応じた実用化可能性評価、技術的課題整理があれば、応用・実用化に向けた方向性や実用分野の取捨選択が出来る。