## 「道路政策の質の向上に資する技術研究開発」(令和2年度採択) 中間評価結果(公表用/ハード分野)

番号	FS研究名	研究代表者	評価
2020-10	マイクロ波レーダとトモグラフィの融合による複素 誘電率定量イメージングを用いた空洞・鉄筋腐食識別 についての技術研究開発	電気通信大学大学院 准教授 木寺 正平	В

## <研究の概要>

本研究では、マイクロ波複素誘電率イメージング法と多偏波データ深層学習を統合することで、革新的なコンク リート内部非破壊空洞・腐食の探知・識別法を確立し、道路・トンネル内部非破壊検査における実用化を目指 す。

## <中間評価結果>

研究開発は順調に進んでいるが、実現場での適用方法・判定基準等を含めた実用化に向けた研究開発を進める必要があることから、指摘事項に留意しながら現行の通り推進することが妥当であると評価する。

## <今後の研究計画・方法への指摘事項>

- ・3次元問題 CSI 法や多偏波データによる深層学習による物体識別などの精度の現状を踏まえて、今後の研究 計画において精度向上の技術的可能性を踏まえた内容を示してほしい。各手法で得られる情報とその精度向 上、および、各データの統合方法について論理構造を踏まえた計画とされたい。
- ・道路構造物のどの部材を対象として実証実験等を行うのかについて, 道路管理者等へのヒアリングを再度行い, 研究計画を見直したうえで, 次年度の研究を進めるのがよい。