

コンクリート施工後の表面全体の品質を評価する技術

技術名	タブレット端末によるコンクリート表層品質評価システム	
開発者	日本国土開発(株)、(株)科学情報システムズによる共同実施	
技術概要	スマートフォンを使用し、コンクリートの表面を撮影して、気泡の多少からAIを用いて画像解析を行い、レベル分けによりコンクリート構造物の表層品質を評価	
試行状況		 
	従来技術(コンクリート表層目視評価)	新技術
精度	目視評価により、有害なクラックがないことを確認 (地方整備局工事成績評定実施要領)	・目視評価で問題ない箇所について、写真の画像解析を行った結果、目視と同等程度のコンクリートの表面の状態を確認。
効率性	測定面積: 108m ² (橋台H: 13.5m、B: 8mの場合) 調査時間: 60分	測点面積: 108m ² (橋台H: 13.5m、B: 8mの場合) 調査・解析時間: 180分
コスト	人件費のみ ただし、 <u>コンクリート構造物を評価する相当の知識と経験が必要。</u>	人件費以外に、スマートフォン、タブレット、評価システムが必要。 初期費用は約25万円。(スマートフォン・タブレット費用。評価システムは開発中のため含まれない) <u>コンクリート構造物を評価する知識と経験は不要。</u>
評価	目視と同等程度のコンクリートの表面の状態を確認できる結果が得られた。ただし、今回は1つの橋脚における試験を行ったものであり、今後実際に運用していくためには知見が不足していることから、コンクリート表面の状態に応じたデータが取得できるよう現場試行を継続する。	