

研究タイトル：

タブレット利用のインフラ管理システム開発



氏名：井林 康 / IBAYASHI Kou E-mail: ibayashi@nagaoka-ct.ac.jp

職名：教授 学位：博士(工学)

所属学会・協会：土木学会, 日本コンクリート工学会, 日本材料学会

キーワード：社会基盤構造物, 維持管理, 施工, タブレット端末, システム開発

技術相談
提供可能技術：

- ・タブレット端末を利用した構造物点検や施工管理システムの開発
- ・社会基盤構造物の定期点検データの分析
- ・市民参加型の構造物点検システムの開発
- ・新設コンクリート構造物の表層品質確保

研究内容： タブレット端末を利用した構造物点検や施工管理システムの開発

平成 26 年から始まった、橋梁やトンネルなどの道路構造物の点検義務化は、利用者が安心して道路を利用できるメリットが大きく増えたものの、国や県や市町村などの道路管理者は、点検費の増大や、点検技術者の不足に悩まされているのが現状である。

平成 23 年より当方で開発を始めた、タブレット端末を利用した橋梁概略点検システムは、主に市町村が管理する 15m 未満の小規模橋梁を対象とした点検システムであるが、内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)の一環として、28 年度から行われた新潟市での社会実験でも、大幅なコスト圧縮などの成果を挙げ、現在、一部の自治体向けに無償貸与をしており、全国から問い合わせが相次いでいる状況である。

橋梁のみならず、橋梁以外の各種構造物の点検システムや、建設現場での施工管理システムなどの開発を行っており、点検や施工管理における省力化に大きく役立っている。また、いくつかの開発途上国においても開発したシステムが使われており、世界規模で高く評価されている。

また、システムの開発のみではなく、橋梁などの構造物の点検結果の分析や、新設コンクリート構造物の表層品質の調査と表層品質確保のための施工方法の検討も行っている。



図 1 タブレット点検システムを用いた市町村管理の橋梁点検風景



図 2 開発途上国におけるタブレット点検中の風景

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
表面吸水試験装置(SWAT、丸東製作所)	
コンクリートテストハンマー(三洋試験機工業 NSR)	
コンクリート水分計(ケット HI-520)	
タブレット端末(アップル iPad)	
各種ネットワークサーバー	