

⑫ タブレットを活用した市町橋梁点検支援システム 『らくらく点検システム』の開発



授賞機関 公益財団法人 兵庫県まちづくり技術センター

キーワード 学習機能、点検精度の向上、コスト縮減

全建賞審査委員会の評価ポイント

タブレットを活用した橋梁点検における支援システムの開発。自治体職員が学習しながら点検することができ、県だけでなく、市町の職員の点検能力向上も期待できる。過去の点検データと比較ができ、センター職員とのリアルタイムでの質問を可能とすることで、バラツキを解消するなど工夫した点が評価された。

1. はじめに

2014年の道路法施行規則の改正により、5年に1回の近接目視点検が義務化され、兵庫県内の自治体が管理する道路橋においても定期点検を実施しており、現在2巡目の点検が始まっている。

兵庫県内の市町では、土木系技術職員を配置していない自治体が存在するなど、職員の技術力不足や、点検や補修に要する多大な費用の財源確保という大きな課題に直面している。

そこで、このような課題を解決するため、公益財団法人兵庫県まちづくり技術センター(以下、「技術センター」という。)では、ICTを活用した、橋梁点検支援システム「らくらく点検システム」(以下、「本システム」という。)を開発した。

2. 事業の概要

本システムは、自治体職員が確実に点検を実施出来るよう様々な機能を設けている。

そのうち最も特徴的なものは、現地で点検方法を学習しながら点検できる機能である。これは点検手順や評価方法を、タブレットを用いて対話形式で確認しながら点検を行うことにより、経験が浅い自治体職員の方でも、技術の向上を図りながら点検が可能となっている。

その他、本システムは、市町橋梁マネジメントシステム^{※1}と連携しており、過去の点検結果との比較が容易

に出来る機能や、点検調書の自動作成機能を設けている。これらにより、点検作業の効率化や点検精度の向上が図れるとともに、点検結果を登録管理出来るため、継続的なメンテナンスサイクルを維持することが出来る。

また、点検成果を技術センター職員が確認する支援体制を構築しており、点検精度の向上や健全性の診断精度の統一を図っている。

3. 事業の成果

実際に本システムを活用し点検した自治体職員の方から、「点検方法を学習しながら実務ができるので分かりやすい」等の感想を頂いており、点検技術力の向上と業務の効率化に繋がっていると考えている。

また、自治体職員による直営点検を可能にしたことにより、点検費用についても、これまでの約1/3~1/4程度となりコスト縮減に繋がっている。

これまでに、2市町144橋で本システムを利用した点検を実施している。今後、実施を検討している市町も4市町あり、活用する自治体職員が着実に増えている状況である。



自治体職員による点検状況

4. おわりに

今後も引き続き、本システムを発展・改良し、自治体職員自ら一層使い易く精度の高い点検が実施できるシステムとすることで、兵庫県内の道路橋の安全・安心の確保を着実に支援していきたいと考えている。

最後に、本システムの開発にあたり、丁寧にご指導頂いた神戸大学森川英典教授をはじめ、ご協力頂いた自治体の方々に、この場をお借りして感謝申し上げます。

※1 市町橋梁マネジメントシステムは、(公財)兵庫県まちづくり技術センターが開発・運用しており、橋梁台帳、定期点検調書、補修履歴のデータを一元管理するとともに、長寿命化修繕計画策定支援システムとも連携したシステムである。

賛助会員 (株)長大



タブレットの操作画面