

東京都町田市における AI 橋梁支援システムを活用した 橋梁点検の試行について

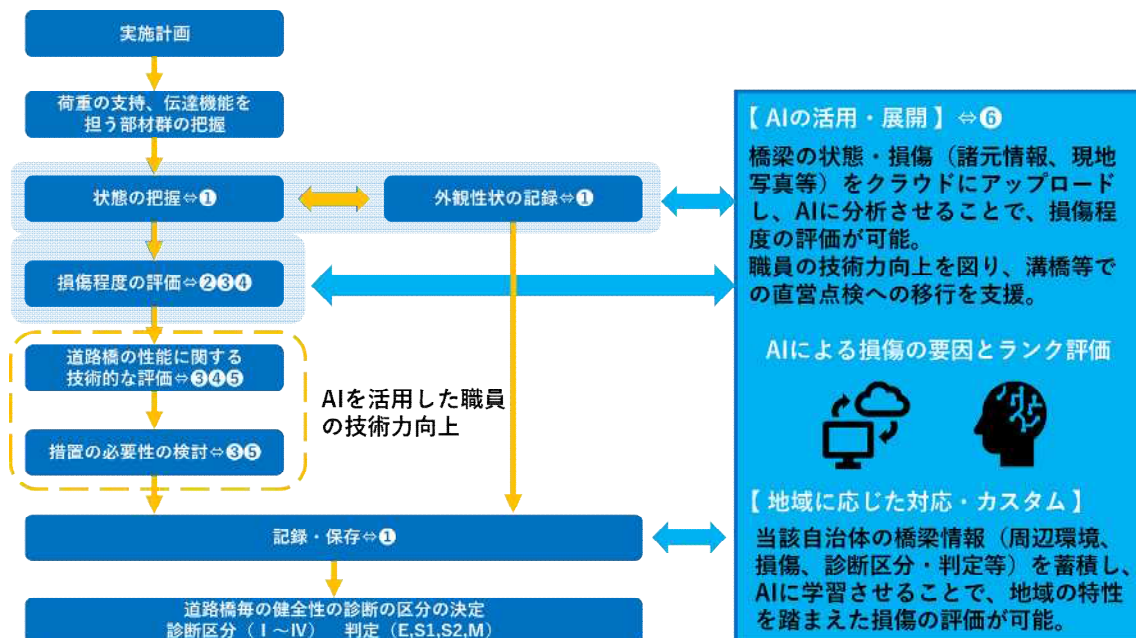
株式会社オリエンタルコンサルタンツ（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：野崎 秀則）は、東京都町田市と連携し、「AI 橋梁支援システムを活用した橋梁点検の試行」（以下、「本取組み」）を実施しました。

町田市では、約 250 橋の橋梁を管理しており、これらの橋梁の健全度を把握するため、日常点検に加え、近接目視による定期点検を5年に1度実施しています。また、市職員の橋梁マネジメント力向上や事故・災害時の迅速な対応が可能となることを目的として、橋梁情報の収集から措置等の対応力を高めるために、一部の橋梁で直営点検を実施しています。

本取組みでは、町田市橋梁点検業務のなかで、市職員による直営点検において現場で撮影した部材毎の現況写真と橋梁の諸元データをシステムにアップロードし、状態の把握から損傷評価に至るフェーズにおいて AI による支援を試行しました。その結果、点検から診断までの仕組みに AI を組込むことによる、職員の作業の効率化、マネジメント力の向上といった効果や今後の活用可能性について、以下の評価を頂きました。

- ①写真の撮影や整理、橋梁諸元や損傷情報のデータがスムーズに入力できた
- ②AI による、状態の把握から損傷評価の支援結果は満足するものであった
- ③職員で AI を活用しながら損傷の評価等を行い、コンサル等の技術照査を受けて診断、点検調書作成に繋げることで、職員にとって納得感のある点検結果にすることができる
- ④職員による直営点検において、AI を活用することで損傷評価の答え合わせに活用できる
- ⑤AI を活用し、多角的な学びと育成を促進して、職員の橋梁マネジメント力を高められる
- ⑥これまでに蓄積した点検情報を AI に学習させて、地域特性を踏まえた的確な状態の把握、損傷の評価等に活用することで、職員の技術力を向上させ、溝橋等における直営点検への移行を図ることができる

【橋梁点検での AI 試行・評価と活用への対応イメージ】



【確認できた効果】

➤ 効率性の向上、コストの縮減

スマホやタブレット端末で撮影した画像をリアルタイムにアップロード・分析し、損傷を AI が自動で抽出・分類、レポート化されるため、点検情報の整理・記録から損傷評価までの作業時間が大幅に短縮され、コスト縮減にも繋がる。

➤ 職員能力の向上

現在の損傷状況を定量的かつ体系的に把握することで、経験や主観に依存せずに損傷の評価ができ、若手職員や新たに着任した職員等のマネジメント能力が向上。

【今後の展開について】

今後も当社は、AI 技術を活用したインフラメンテナンスの高度化と効率化を推進し、膨大なインフラを限られた職員で管理する地方自治体の橋梁マネジメントを支援してまいります。

＜本件に関するお問い合わせ先＞

株式会社 オリエンタルコンサルタンツ

TEL: 03-6311-7551 FAX: 03-6311-8011

<https://www.oriconsul.com/>

統括本部 伊藤・日原・丸山・門司