

2022年4月5日  
九州電力株式会社  
株式会社オプティム

ドローンとAI解析技術を活用したダム遮水壁点検業務における高度化・効率化を実現しました  
— 高精度な異常検知及び約40%のコスト削減を実現 —

九州電力株式会社と株式会社オプティムは、ドローンとAI解析技術を活用したインフラ点検DXにより、九州電力のダム遮水壁点検業務において高度化・効率化を図り、高精度な設備異常検知及び大幅なコスト削減を実現しました。

これは、九州電力がドローン測量で使用している独自の自動操縦プログラム（特許第6902763号）を傾斜のあるダム遮水壁の壁面撮影に活用し、オプティムが開発したAIによる画像解析を組み合わせることによって、1センチメートル単位でダム遮水壁のひび、表面保護層の塗布の剥がれ等の損傷を確認できる高精度な設備異常検知を可能にしたものです。

これにより、点検時間の短縮化、劣化判断基準の均一化が可能となり、さらには経年劣化状況の可視化機能により損傷の見落としを防ぐことで、点検業務の高度化・効率化を実現し、点検業務に掛かるコストを約40%削減することができました。

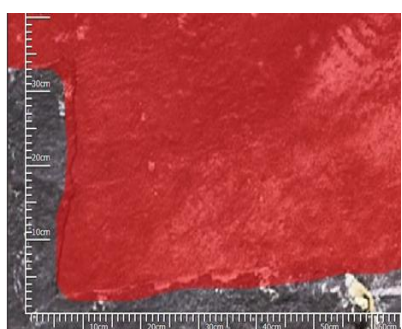
今後は、社外へのサービス展開も視野に入れ、本点検データを蓄積することで、過去の点検データとの比較により将来的な経年劣化を予測する技術を開発し、AIによる最適な保守スケジュール作成管理機能の実装を目指します。



ドローンによるダム遮水壁撮影イメージ



ダム全体像を合成後、AIで解析



遮水壁の表面保護層の塗布の剥がれ等の損傷を1センチメートル単位で可視化