

橋の支承高度に点検

川金コア・NEC 24時間連続画像計測

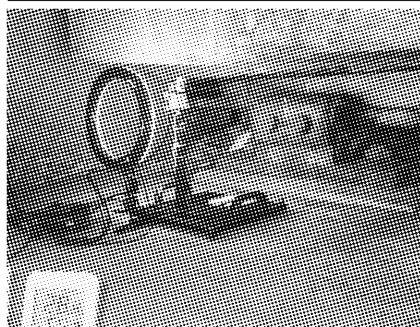
光學振動システム

川金コアテック（埼玉真川口市、鈴木信吉社長）とNECは、橋の支承を24時間連続で計測し、点検する光学振動システムを2024年度中に提供する。

高度な点検ができる点検官公庁や道路事業者向けに訴求する。橋の支承は高速道路や鉄道など多くのインフラで使われる。従来、

NECの技術を用いてカメラで動画撮影し支承の3方向への変位と回転角を計測。安全性を高精度に計測し機能障害や異常検知を評価する。高度経済成長長期に整備したインフラ設備が老朽化し、補修点検は喫緊の課題。手軽

高度な点検には一つの支承に約4個の接触センサーを取り付ける「接触式」で計測し、設置だけで1時間を要した。新システムは約4分の1の15分で設置が完了。遠方から計測でき足場が悪い環境でも利用できる。接触式と同レベルの計測が可能だ。



光学振動システムはカメラ1台で高度な点検が可能だ。

川金コアテックによるとカメラ1台でこうした高度な計測ができるシステムは珍しい。同社はNECの光学振動解析技術を橋の支承の点検業務に活用するため、19年ごろに検証開始。現在は約5分間の短期計測のみを提供しており、東北から九州まで約70基に活用されている。ただ1日の気温の変化に伴う橋の伸縮を計測するには24時間の長期計測が必要だ。

要で、顧客のニーズが高まっていた。支承は人や車を直接支える上部構造と、橋脚などの下部構造との間に設置された鋼やコンクリートの部材。耐水や湿気、塵が堆積しやすい環境下に置かれ、劣化しやすい。劣化したまま放置すれば橋の寿命を縮める恐れがある。国土交通省は2024年度以上の道路や橋などを5年に1回点検することを義務づけているが、大方は目視での外観点検で済まされている。だが内部が不健全になっている支承もあり、両社は新システムの活用で事後保全ではなく予防保全できるとして導入を呼びかける。