

道路点検に8K動画

世界初0.15ミリひび割れ検出

首都高技術（東京都港区、小笠原政文社長）、朝日航洋、

アストロデザイン（東京都港区、次世代超高精細映像規格「8K」を使ったインフラ点検に着手する。8K動画技術を道路インフラメンテナンスに活用するのは世界初となる。東京港トンネルで実証実験した結果、髪の毛ほどのわずか0.15ミリのひび割れ検出に成功した。首都高技術は、喫緊

の課題である構造物の老朽化対策に向けて検証を重ね、2019年度に試験導入する考えだ。

永田佳文インフラドクター部長は「法令によって人間の目による点検が義務化されているが、コストと効率性に課題がある。それを補完する形でレーザーを使い構造物の凹凸を把握しているものの、ひび割れだけは発見できないため、画像技術に頼らざるを得なかった」と8K導入の理由を明かす。

今回開発した動画技術は、トンネル側壁のひび割れがターゲットになる。11月25日の実験では、動画カメラと映像収録システムを搭載した車両を走行しながら点検した。永田部長は、「速度を出した時、（2Kや4Kより）高精度なほど損傷を見逃しにく」と8Kのメリットを挙げる。検出した0.15ミリの幅は、点検員が触れるくらいまで接近しないと確認できないレベルだという。また、「速度や光源などを変えて検証する中で、浮きやはく離など違うタイプの損傷が見つかるかもしれない」と今後の展開を期待する。

松本伸也インフラドクター技術課長代理は「インフラの安全を守るために、全国にこの技術を広めたい」と意気込

む。



8K動画カメラを搭載した点検車両。光を照射してひび割れを検出する。

は、「速度を出した時、（2Kや4Kより）高精度なほど損傷を見逃しにく」と8Kのメリットを挙げる。検出した0.15ミリの幅は、点検員が触れるくらいまで接近しないと確認できないレベルだという。また、「速度や光源などを変えて検証する中で、浮きやはく離など違うタイプの損傷が見つかるかもしれない」と今後の展開を期待する。

