

車両に搭載したレーザと3Dカメラにより走行しながらひび割れやわだち掘れなどの路面の凸凹を計測
【新たな仕事の仕方】

No	1	分野	道路	プロセス	維持管理
目的	事象の認識、変化の把握			撮影・可視化対象事項	形状、位置
対象物(部材等)	コンクリート構造物/アスファルト			活用効果	品質、コスト、工程、安全

現在の仕事の仕方

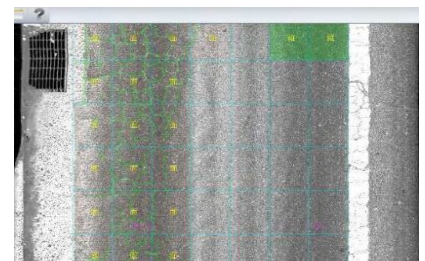
- 近接目視によって、損傷部を評価
 - 点検者が巡視点検を行い、ひび割れや路面の凹凸を発見するごとに、長さや幅を手作業で撮影、記録。
 - 近接目視により、損傷部を確認し、「舗装点検要領 - 6-1(2)健全度の診断 (アスファルト舗装)」の指標を基に、人が補修箇所を判断
 - 画像は、損傷部の記録として活用



【画像・映像情報の活用目的】
損傷の記録

新たな仕事の仕方

- AIによる損傷部の抽出
 - 点検者が、点検車で走行しながら路面の画像を撮影。撮影した画像と別途取得した高さデータを組み合わせることで、路面性状を3次元データ化。AIが、3次元データから、閾値以上の損傷部(ひびわれ、わだち掘れなど)と位置を特定し、画像上に表示
 - 点検者は、画像から損傷部を確認し、補修箇所を視覚的に把握



【画像・映像情報の活用目的】
損傷部の評価・判定

撮影・可視化対象事項	【位置】事象の認識 【形状】事象の認識、変化の把握
撮影・可視化条件	ひび割れ、わだち掘れなどについて、横方向解像度:1mm、高さ解像度:0.5mmの精度で点群データを計測して、IRIを算出
対象の属性情報	【計測・点検結果】 ひび割れ率(平均値)、わだち掘れ量(平均値)、IRI(平均値)(縦断凹凸)、損傷位置の緯度経度情報

出典: https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/yobohozen/tenken/yobo28_10.pdf, <https://www.mlit.go.jp/common/001385990.pdf>, <https://www.kurabo.co.jp/el/infrastructure/road/index.html#spec>