

No	10	分野	道路	左記に加えて展開可能な分野	港湾、鉄道、トンネル
プロセス	維持管理	目的	変化の把握	対象物(部材等)	コンクリート構造物/アスファルト
撮影・可視化対象事項	位置、形状			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。人が補修箇所を判断



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



■ 他分野への展開について

<港湾分野>  
空港の滑走路、エプロン(貨物の積み降ろし)部などに適用できることがメーカーHPにて提示。

<鉄道・トンネル分野>  
ワシントン地下鉄のトンネル壁面を調査。漏水箇所等の自動抽出により作業効率化を実現



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