

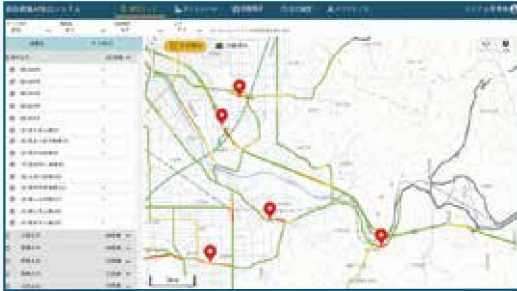
道路損傷AI検出システム「Rチェッカー」



- 01 パトロール車に設置したスマートフォンによる撮影画像から、AI画像解析技術を活用。
- 02 道路上の損傷箇所(舗装の穴ぼこやひび割れ、区画線の薄れ)を自動で検出・解析し、その結果を「福井県道路管理情報システム」の地図上で可視化。
- 03 また、スマートフォン上の画面にも同様に表示することで、パトロールや道路補修などの業務効率化を図る。



システム仕様



マップ上の路線損傷箇所を可視化



撮影画像による損傷箇所の詳細把握



ポットホール検出結果のみを抽出表示



損傷箇所をヒートマップで時系列表示



AI検出対象

参考基準: 福井県道路パトロール実施要領

点検項目	点検内容	措置の内容
ピンホール	路面に小さな穴（ピンホール）がないか。	- 舗装破片や砂利を取り除き乳剤散布後、従来の表層との付着を良くし、合材を十分突き固めること。 - 規模の大きい場合は、タンバーにて付き固める。 - 次回のパトロール時は、復旧箇所のチェックを行うこと。 - パッチングを繰返し施工しても効果が認められない場合は、業者委託によるオーバーレイ及び打ち換えの必要を監督職員に報告する。
段差及びびくクラック	路面に段差、凹凸およびクラックがないか。沈下および隆起がないか。	- 縦クラックおよび付近の横断溝等を点検する。 - 段差、凹凸の補修が必要かどうかの判断の目安は、重要な区間で概ね3cm程度以上。 - 安全上で、検出対象は2cm以上の段差とした。 - 水を張るか、ボールを当てて段差の深さを測定すること。 - 通行に支障がある場合は、バリケード・カラーコーン等を設置する。

ポットホール



- 検出対象
 - ・直径0.1~1m、段差2cm以上のポットホールをAIが検出
- 解析内容
 - ・ポットホール箇所をピン立てし、マップ表示
 - ・(100m単位でポットホール箇所数の集計も可能)

ひび割れ

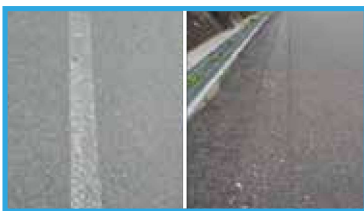


- 検出対象
 - ・幅5mm以上のひび割れをAIが検出
 - ・(路面性状調査は幅1mm以上)
- 解析内容
 - ・100m単位でひび割れ率を計算
 - ・参考基準より、ひび割れ率ごとで色分けし、マップ表示

参考基準: 舗装点検要領 (H28.10月 国土交通省 道路局)

区分Ⅰ (健全)	区分Ⅱ (表層機能保持段階)	区分Ⅲ (修繕段階)
ひび割れ率 0% ~ 区分Ⅰ ~ 20%	~ 区分Ⅱ ~ 40%	~ 区分Ⅲ ~ 60%以上
マップ表示凡例 未調査 20%未満	20~40%	40~60% 60%以上

区画線薄れ



- 検出対象
 - ・参考基準より、剥離度(劣化率)70%以上の区画線をAIが検出
- 解析内容
 - ・100m単位で、剥離度70%以上の区画線延長を集計
 - ・その結果を延長ごとで色分けし、マップ表示

参考基準: 路面標示ハンドブック ((一社) 全国道路標識・標示業協会)

青 (評価3)	黄 (評価2)	赤 (評価1)
ランク5 (健全) ランク4 (予防保全段階) 	ランク3 (早期措置段階) 	ランク2 (準緊急措置段階) ランク1 (緊急措置段階)
協会による塗替推奨レベル		
(劣化率) 15%	50%	70% 75%
マップ表示凡例 未調査 20m未満	20~40m	40~60m 60m以上