事例No.	814
公表年度	H30
団体の属性	一般市
団体名	北海道室蘭市

事例区分	DX

タグ	・AI ・（行政改革）業務の効率化 ・ICT

事例種類	AI

事例内容・タイトル

AIによる道路管理の省力化

出典

地方自治体におけるAI・ロボティクスの活用事例

AIによる道路管理の省力化（北海道室蘭市）

実証実験

安価な車載カメラおよび**AI技術（路面画像からひび割れを自動検出）**を活用し、道路のひび割れ率の検出及びランク付けを行い、客観的に路面の健全度を把握することにより**道路管理の効率化・省力化を実現**。

課　題

○　**室蘭市が管理する道路延長は約440kmと膨大**であり、限られた職員で市内全域の路面健全度を面的・網羅的に把握することは困難である。

○　道路の老朽化が急激に進む中、**限られた予算で効率的・効果的な維持管理を行う**には、補修工事・修繕を行う路線の優先順位付けが重要であるが、職員(人)の目視点検による調査結果にはバラつきがあり、**精度の確保に課題**がある。

○　バラつきの無い正確な調査結果を得る手法として路面性状測定車の使用が有効であるが、莫大な費用を要するため使用することは非現実的である。

カメラの車載状況



取　組

○　室蘭工業大学との共同研究により、安価な車載カメラで撮影した路面画像を用いて、**AI技術による「路面ひび割れ率自動検出システム」を開発**。

○　約440kmの路面撮影を実施して、ひび割れ率を検出し、ランク別に色分けしてマッピングすることで可視化を図った。

ひび割れ率マッピング状況



成　果

○　職員直営により、**低コストで市内全域の路面健全度の把握が可能**となる。

○　補修工事・修繕を行う路線のスクリーニングを、AI技術による客観的データを基に実施することが可能となる。

○　マッピングにより路面健全度を視覚的に捉えることが可能となる。