

変状内容の評価支援及び点検技術者の育成 【評価支援システム】

大容量画像解析技術を利用した変状評価支援

- ・点検で得た変状データと、過去の点検で得た変状データについて、画像解析技術を利用して類似性を判定。※1
- ・類似性の高い順に過去の点検データを提示。変状の判断を支援。
- ・類似性の順位付けでは、画像の類似性の高さに加え、過去の点検データに付随した文字情報（ひびわれ、腐食といった変状など）を加味して精度を向上。※2

※1 特許4759745を含む6件

発明者 北海道大学大学院情報科学研究科 長谷山美紀教授

※2 特願2013-234864



期待される導入効果

熟達者の判定情報を自動的に集めることで、技術者のノウハウを可視化

- ・点検員、判定者が損傷評価を行う際の支援
- ・若手判定者のより効果的な育成
- ・変状内容の評価における平準化

【共同研究】

・国立大学法人北海道大学 ・国立大学法人東京大学 ・東日本高速道路株式会社

点検作業の効率化 【入力支援システム】

位置認識技術を利用した点検位置等の自動収集

スマートフォンを用いて、GPS等※から点検時の位置を把握。これに基づき、

- ・点検した区間及び構造物名等の位置関連情報を自動取得。
 - ・近傍の過去の点検データを提示し、比較が可能。
- また、過去の写真と重ねて同じ構図での撮影が可能。

※GPS、U-code付きICタグ、センサ

従来の点検



紙面へ変状の
位置等を記録

+



紙面に記録された過去の
点検データと比較

+



カメラに
よる撮影

位置認識技術 利用イメージ

スマートフォン



期待される導入効果

- ・ 変状内容の記録 及び 写真撮影・整理 の省力化

【共同研究】

・ 国立大学法人北海道大学

・ 国立大学法人東京大学

・ 東日本高速道路株式会社