

舗装分野におけるAI技術の活用 ～ 損傷メカニズムやAI教師データ等の研究～

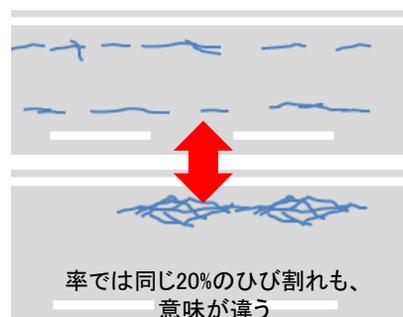
100万kmを超える膨大なストックを有する舗装について、予算の制約や現場の人員不足等に対応するため、技術進展の著しいAIを管理に活用する研究を行います。これにより、舗装分野における民間AI技術の開発促進やピンポイントの要補修個所の早期発見等が見込まれ、舗装の長寿命化、維持管理コストの低減に寄与します。

☆背景

平成28年10月「舗装点検要領」が策定されました。舗装点検要領では、路盤以下の層の保護を目的とした点検・診断・措置を通じて舗装の構造的健全性を確保し、長寿命化・LCC縮減を図る考え方が提示され、舗装路面の変状データから舗装内部の構造的健全性を診断する新たな点検手法が必要とされています。

☆目的

膨大なストック量を有する舗装の維持管理において、予算不足・人不足・技術力不足が生じている。こうした課題に対応するため、本研究では、近年技術進展の著しいAI等を活用し効率的な舗装点検技術の現場導入が促進されるよう、点検において着目すべき損傷状態（路面のひび割れ）や取得すべきデータを明らかにしていきます。



☆研究内容

【ひび割れの形態と構造的健全性の関連性の整理】

- ひび割れの形態と発生要因、構造的健全性の関係を経験工学的知見から体系的に整理
- 現道によるひび割れ形態と構造的健全性の実態調査データ収集・分析
- ひび割れの形態と構造的健全性の関連性の整理

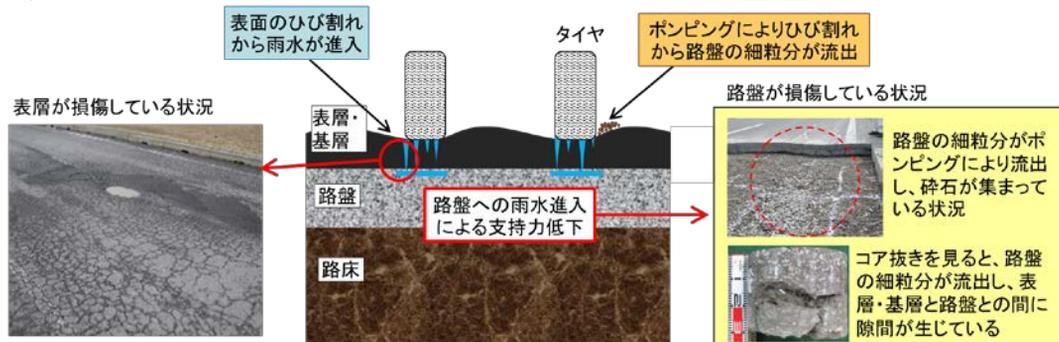
【舗装路盤の損傷メカニズムの解明】

- 舗装の損傷要因、発生メカニズムについて、理論的・工学的視点から整理

【舗装点検時に取得すべきデータの提案】

- 舗装点検時に着目すべきひび割れ形態を提案
- 構造的な診断を的確に行うために取得すべきデータの提案

（舗装の構造的損傷のメカニズム例）



出典：第6回道路技術小委員会配布資料（一部改）

☆その他

- 研究期間 H32年度まで
- 問い合わせ先 道路技術研究グループ 舗装チーム 藪 Tel: 029-879-6789