

三井住友海上火災保険(株)

アーバンエクステクノロジーズ(株) 東亜道路工業(株)

民間ドラレコデータを活用したAI道路点検と維持管理

【テーマ】 戦略的なインフラマネジメントを担う自治体の体制の確保 / スモールコンセッションの推進 / グリーン社会の実現 / その他 ()

【対象施設】 道路 / 橋梁 / 公園 / 上下水道 / 河川 / 港湾 / 遊休施設 / その他 ()

【事業方式】 コンセッション / その他のPFI / 包括的民間委託 / その他 ()

ドライブレコーダーで撮影した日本全国の道路損傷をAIで検知・分析、WEB管理画面で一元管理し、道路の点検・管理業務の効率化を図ります。また、東亜道路工業との連携で補修対応まで可能です。

①提案によって解決することができる課題のイメージ

【解決する課題】

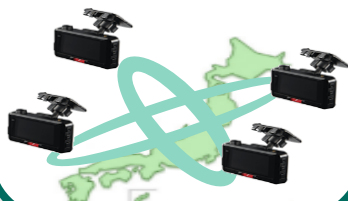
・高齢化/人口減少が進む中、日常的な道路のメンテナンス業務の担い手は減少してます。また、各自治体の維持管理予算も縮小傾向である一方で、耐用年数を超えて運用を続ける道路は拡大傾向にあります。これに伴い、路面の損傷が原因となる交通事故や、訴訟トラブルに発展する事例も増加しており、深刻な地域課題となっています。

②提案内容

データドリブンな業務ヘシフトし、効率的で高品質な道路維持管理業務を実現

Step1

全国の民間企業車両に搭載されたドライブレコーダーより道路損傷データを収集



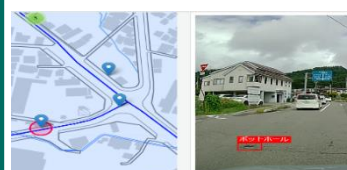
Step2

高精度なAIが広範囲な道路の損傷を自動的に検出



Step3

AIが検出した道路損傷はマップ上に可視化し管理画面での一元管理が可能



必要に応じて

Step4

補修が必要な損傷を1週間以内に補修対応



【先進性】

- ・全国8万台の一般車両から得られる鮮度の高いビッグデータと、収集された道路損傷を画像で確認可能
- ・東京大学で開発したAI技術で道路の損傷箇所を高精度に検出

【有効性】

- ・自動的に日々の路面状態を把握し補修も含めシステム上で把握することが可能となるため、メンテナンス業務に係る業務負担を低減し、危険な損傷の早期発見によって道路品質の維持・交通事故の削減を実現します

【汎用性】

- ・月間の平均カバー率は県道で8割、市道で5割、国道で9割
- ・損傷の平均検出数は月間15万件以上