



優秀賞



測定機器



測定の様子

損傷度毎に色分けされたアイコンから  
該当地点の写真を確認



車両計測による3次元再構築作成

道路分野

## 道路維持における安価な道路損傷度調査技術の開発

### 取組概要

道路の定期的なパトロールで小型、軽量の車載カメラの映像やGNSSによる位置情報などの舗装路面情報より、エッジAIで、リアルタイムな道路損傷データ（ポットホールやクラック）を分析評価し、損傷度に応じたピンをGIS上に貼り付ける事で、俯瞰的に路面の損傷を捉えることが出来る技術の開発運用である。今後求められる道路インフラの長寿命化における時系列で集積した損傷レベルによる領域区分は、効果的な路面の維持修繕の施工時期を適切な判断情報として受発注者で共有し、ライフサイクルコストの低減と長寿命化に繋がる。

### 受賞理由

車載カメラより撮影された映像を、エッジAIを活用し、リアルタイムにその場にて路面の評価を可能とする安価なシステムを構築。データ蓄積により、効果的な路面の維持修繕の施工時期の判断情報を与えるもので、導入が容易な点などが評価された。

### 取組のポイント

路面損傷調査システムは、多種多様な機器が存在するが、それらのシステムは導入および管理コスト面で高額なものが多く、簡易かつ日常的に利用するには導入障壁が高い。車載カメラより撮影された映像を、エッジAIを活用し、リアルタイムにその場にて路面の評価を可能とした本技術は、「PRISM」の挑戦を通して産学連携でユーザーフレンドリーなものとして開発試験運用したもので、家電量販店で容易に入手できるUSB接続可能なカメラ、GNSSのレシーバーを搭載するなど、安価でコンパクトな製品として、導入障壁を低くしている。

### 受賞者について



### 受賞者

- (上段左) 株式会社 愛亀 黒河 洋吾
- (上段右) 株式会社 環境風土テクノ 須田 清隆
- (下段左) 北海道大学大学院工学研究院 高橋 翔
- (下段中) 株式会社 建設IoT研究所 Jevica
- (下段右) 宮城大学 蒔苗 耕司

### コメント

この度はインフラメンテナンス大賞優秀賞という大変名誉ある賞を頂き光栄に存じます。愛亀は、『インフラの町医者』として、創業以来地域の道路インフラメンテナンスに取り組み、地域の生活道路から高速道路に至るまで、地域の方に「安心」「安全」「快適」をお届けしています。安価で使用が簡単な本システムを活用することで、今後も道路のライフサイクルコストの低減および長寿命化に取り組んでまいります。

### 団体概要

愛亀コンソーシアムは、R4年度 国土交通省『建設現場の生産性を飛躍的に向上するための革新的技術の導入・活用に関するプロジェクト』『対象技術Ⅱ：データを活用して土木工事における品質管理の高度化を図る技術』において、産学連携で映像を活用した品質の高度化技術に取り組んでいます。

### 問い合わせ先

株式会社 愛亀  
(電話) 089-984-3387