



IoT・AIを活用した社会インフラの自動モニタリング・診断・最適化ソリューション開発事業

AIとIoTで道路のひび割れ率を推定するシステム開発へ

モバイルインターネットを活用したサービスを提供するエコモット株式会社。「ITをツールとして環境を守る」ことを理念とし、創業当初からGXにも注力してきた。2009年からは法人向けの通信型ドライブレコーダー（以下、ドラレコ）の開発に取り組み、デバイスからクラウドまでを一貫して提供。特に、移動体デバイスの異常検知動画をクラウド経由で管理者がリアルタイムで閲覧できる機能は、当時としては画期的であり、世界に先駆けた先進的な技術だった。

近年はドラレコ本体の開発からは撤退し、2022年からJVCケン

ウッド社のドラレコ上で動作する独自のファームウェア開発に注力している。また、平成30年度先進的IT技術実証事業においては、ハンディ位置情報端末を活用した「MOTENAZ（モテナズ）サービス」を開発。地域IoTとインバウンド観光による地方創生を目指し、GPSを活用して車両の現在位置や移動経路を確認する技術を応用した。これらの知見を活かし、今回はAIとIoTで道路の異常を検知するシステムの開発に挑んだ。

社会的課題解決に向けた調査に活用できるサービスを目指す

本事業では、札幌市がマッチングした有識者にメンターになっていただき、その専門的な助言を基に市場ニーズを調査して、適宜軌道修正を行いながら開発を進めた。その結果、ターゲットを「道路のひび割れ率推定」に絞り、ドラレコ道路劣化状況AI監視システムの基盤を構築した。

本システムは、ドラレコ映像から道路画像を抽出し、人工的な曲線を加えた学習データを用いることで、AIによるひび割れ率の推定を可能にした。100m単位でひび割れ率をマッピングでき、点検結果を帳票として出力できる。

2025年4月からは、国土交通省中部地方整備局に本システムを提供し、実証実験を行う予定だ。実証を通じてAIの精度向上を図るとともに、事故による損傷箇所の判別機能や、すべてのドラレコ画像をクラウドに保存する機能を追加し、さらなる付加価値を提供する。

将来的には、本システムをJR函館線のレール腐食による貨物列車の脱線事故や、全国的に懸念される道路陥没事故など、社会的課題の調査に活用できるソリューションへと発展させる予定だ。

取締役 開発本部長
細川 博之



チャレンジするきっかけに

今回の事業により、難易度の高いドラレコの道路AI解析に挑戦し、実用化の目処が立ったことを嬉しく思います。充実した支援に感謝しています。

公式ホームページはこちら

<https://www.ecomott.co.jp>



エコモット株式会社

札幌市中央区北1条東1丁目2-5 TEL 011-558-2211 FAX 050-3156-3988
設立:平成19年2月 従業員数:163名 代表者:入澤 拓也

もっと、グリーンな明日に。

ユビキタス社会のリーディングカンパニーとして、未来の常識を創りたい。