

2021年7月21日

各 位

会 社 名	ニチレキ株式会社
代表者名	代表取締役社長 小幡 学 (コード番号 5011)
問合せ先	広報室長 藤田 道明 (TEL:03-3265-1513)

**スマートフォンによる道路点検 DX システム
「GLOCAL-EYEZ (グローバルアイズ)」サービス開始のお知らせ**

この度当社は、東京大学大学院工学系研究科・長山智則准教授の開発した AI による路面評価の基本ロジックと、株式会社スマートシティ技術研究所（本社：東京都足立区、代表取締役社長：薛凱（せつがい）、以下スマ研）が有する迅速な AI・システム開発技術、そして、当社が長年培ってきた舗装管理、舗装補修技術を融合したスマートフォンによる道路点検システム「GLOCAL-EYEZ」のサービスを開始いたしますので、次ページ以降の通りお知らせします。

なお、本件が当社の業績に与える影響は当面軽微であると見込んでおります。今後当社業績に影響を与える規模の売上または支出の発生が見込まれた場合は、速やかに開示いたします。

グローバルアイズ

スマートフォンによる道路点検システム「GLOCAL-EYEZ」によるインフラ管理のDXに取り組みます ～スマートフォンと車さえあれば、誰でもどこでも安価に日々の管理から修繕工事の選定までを支援～

ニチレキ株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：小幡学、以下ニチレキ）は、この度、東京大学大学院工学系研究科 長山智則准教授の開発した AI による路面評価の基本ロジックと、株式会社スマートシティ技術研究所（本社：東京都足立区、代表取締役社長：薛凱(せつがい)、以下スマ研）が有する迅速な AI・システム開発技術、そして、ニチレキが長年培ってきた舗装管理、舗装補修技術を融合したスマートフォンによる道路点検システム「GLOCAL-EYEZ」のサービスを開始いたしますのでお知らせします。ニチレキは、この「GLOCAL-EYEZ」により、データとデジタル技術を活用したインフラの安全・安心の管理の実現に向けた道路点検のDXに取り組んでまいります。

1. 「GLOCAL-EYEZ」が求められる背景

高度経済成長期に集中的に整備された道路舗装は、今後一斉に老朽化することが懸念されています。平成28年には、国土交通省から「舗装点検要領」が通知され、多くの自治体では、「舗装長寿命化計画」を策定し、予防保全型管理に向けた舗装の長寿命化に一步を踏み出しています。舗装点検要領において道路の分類Bとされる幹線道路では、点検結果を基にした計画に基づく修繕が実施されつつあります。しかし、道路の分類C、Dに該当する幹線道路以外の道路や生活道路は、日本の舗装道路の約7割を占める膨大な延長であり、メンテナンスサイクルの第一歩となる点検の実施に苦慮しているのが実情です。また、穴埋め等の小規模補修により、舗装路面の安全性や走行性を維持する「日々の管理」が基本であるため、道路利用者や住民からの要望に対応した補修、いわゆる事後対策が多いことも課題となっています。今まさに、道路の分類C、Dに対する安価な点検手法と日々の管理の効率化が求められています。

2. 「GLOCAL-EYEZ」の概要と特長

(1) 概要

「GLOCAL-EYEZ」は、安価な点検手法と日々の管理の効率化を図るため、従来別々に行われていた日々の管理によるパトロールと、修繕を目的とした点検を一体として考え、パトロールで得たデータを点検に、また、点検で得たデータを日々の管理に活用できる画期的な仕組みを考案しました。パトロールで得たデータに、路線の基本情報（路線名称や路線延長、位置情報など）を付加することで、点検記録様式の帳票出力が可能になります。これらの仕組みは、東京大学長山准教授が構築した AI による路面評価手法とスマ研の AI・システム開発力に、ニチレキが長年培ってきた道路維持管理に係るノウハウを組み合わせることで初めて実現することができました。

(2) 特長

「GLOCAL-EYEZ」の特長は以下のとおりです。

- ① パトロール等の日々の管理で得たデータを舗装修繕のための定期点検データに活用できます
- ② スマートフォンを乗用車に取り付けるだけで誰でもどこでも安価に点検ができます
- ③ 点検後、スマートフォンからデータを送信して AI が解析し、点検結果をいち早く確認することができます

3. 「GLOCAL-EYEZ」の使用方法和活用場面

(1) 使用方法

「GLOCAL-EYEZ」は、点検の専用車や専用のビデオカメラ等を使わずに、誰もが持っているスマートフォンで舗装道路を撮影するだけで、舗装路面のひび割れの損傷状態などを安価に点検することができます。専用アプリを用いて撮影した動画からアプリ内で画像抽出し、それをそのままクラウド上の AI 解析サーバに手軽にアップロードできます。アップロード後、即座に AI で自動解析され、いち早くインターネット上で点検結果を確認することができます。解析項目は、ひび割れの他に、安全運転に支障をきたす穴ぼこ、道路利用者や住民からの苦情のもととなる段差、センターライン等の路面標示のかすれなどです。



「GLOCAL-EYEZ」による点検イメージ

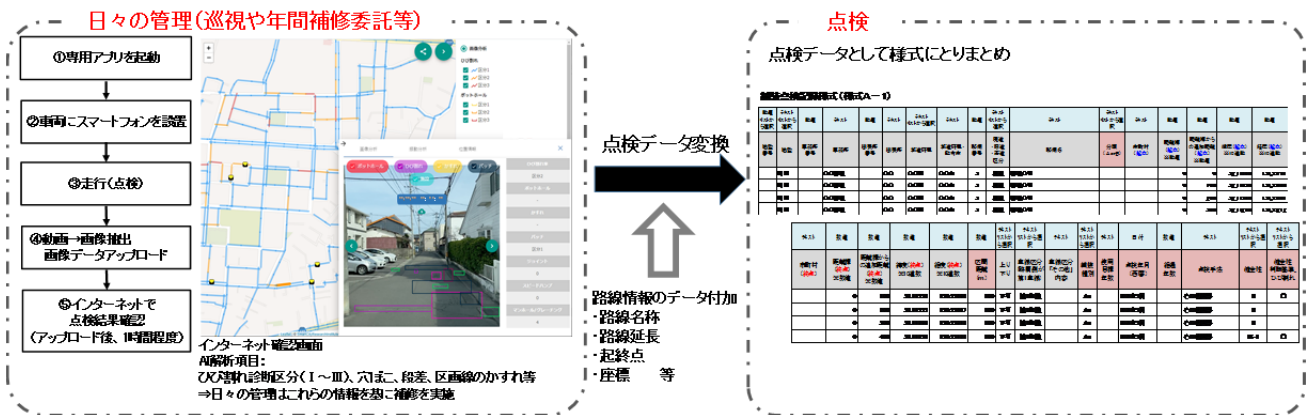


「GLOCAL-EYEZ」の点検結果確認画面例

(2) 活用場面

「GLOCAL-EYEZ」の活用場面は、道路管理者自ら、あるいは年間舗装補修委託で行われるパトロールや路面点検業務などです。日々の管理と修繕を目的とした点検を一体として考え、複数の事業でデータを最大限活用することで、点検費用の軽減を図ります。特に、小規模補修を「GLOCAL-EYEZ」による客観的な指標に基づけることで、日々の管理の効率化につなげてまいります。さらに、路線情報を付加して定期点検データに変換することで、舗装修繕に向けて必要な帳票を出力し、舗装長寿命化計画の策定と効率的な修繕の実施を支援します。

今後とも、他の道路附属構造物等も解析項目として順次追加することで、道路点検・管理業務のDXを図ります。ニチレキは、「GLOCAL-EYEZ」により効率的な日々の管理から修繕工事の選定までを支援し、安全・安心な道路インフラ管理に貢献してまいります。



※舗装点検記録様式の帳票出力(オプション料金)は近日実装予定

パトロールの日常点検データから舗装修繕のための定期点検データへの変換イメージ

4. 本件に関するお問い合わせ先

ニチレキ株式会社 道路エンジニアリング部 那珂(なか)・碓(はざま)

TEL : 048-961-6321

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

以上