

2023年11月27日

**リコーののり面モニタリングシステムが国土交通省の
「土工構造物点検及び防災点検の支援技術性能カタログ」に掲載
～ 最適なカメラ・センサー類を搭載した走行型システムにより、点検を省力化 ～**

株式会社リコー(社長執行役員:大山 晃)は、リコーののり面モニタリングシステム「Slope Copier」が、11月17日に国土交通省が新たに発行した「土工構造物点検及び防災点検の支援技術性能カタログ」に掲載されたことをお知らせします。国土交通省では、道路構造物の点検の効率化を推進するため、点検に活用可能な技術をとりまとめた「点検支援技術性能カタログ・性能確認シート」を策定しています。本カタログは、道路土工構造物の分野で初めての発行で、「Slope Copier」が性能カタログに掲載されたことは、本システムが国土交通省によって性能を確認され、認められた新技術であることを示しています。

リコーはすでに提供している道路やトンネルの点検サービスにのり面の点検サービスを加えることで、様々な点検用途に応用できる一貫したサービスを展開すると共に、補完技術・サービスをお持ちの様々なパートナー様との協創を更に進める事で、より安心安全なまちづくりの実現を目指します。

「Driving Sustainability for Our Future. ～持続可能な社会を、ビジネスの力で。」リコーは今後も、事業を通じた社会課題の解決に取り組み、世の中の役に立つ新しい価値を提供してまいります。

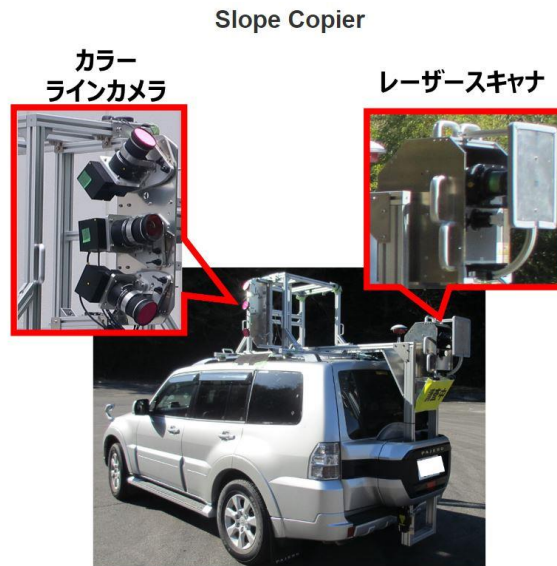


<のり面モニタリングの様子>

株式会社リコー <https://jp.ricoh.com/>

報道関係のお問い合わせ先 広報室 TEL : 050-3814-2806 (直通) E-mail : koho@ricoh.co.jp

お客様の問い合わせ先 リコーフューチャーズBU 社会インフラ事業センター E-mail : rims@jp.ricoh.com



＜Slope Copier の構成＞

背景

社会インフラの老朽化や自然災害の頻発化・激甚化が進み、インフラの効率的な維持管理が大きな社会課題となっています。特に日本は国土全体の約7割を山地や丘陵が占めており、膨大な数ののり面が全国に広がっているため、その点検には多くの人手と手間がかかっています。近年は、他の道路施設と同様に風化や老朽化が進行し、安全管理が社会課題になっています。また、そのような状況を受け、点検を効率化する民間技術も複数開発されていますが、どの技術を選ぶべきかわかりにくくなっています。

このような背景から、2017年に「道路土工構造物点検要領」が国土交通省から出され、社会インフラであるのり面の維持管理への関心が高まっています。のり面の点検を行う場合、土木技術者が斜面に登り、近接目視での確認を行いますが、高所・急斜面などでの作業が必要になる上、のり面の数や面積が膨大なため、多くの人手と手間がかかっていました。

技術の特徴

1. 高画質な測定システムで広範囲にわたるのり面を一度で測定
複数のラインセンサーカメラとLiDAR(3次元計測システム)を搭載した測定システムで、高さや幅が広いのり面でも一度に高画質な画像を撮影します。
2. 画像計測による変状抽出
複数のラインセンサーカメラにより、のり面の全景画像を延長無制限で作成することが可能です。また画像を拡大することで、ひび割れ等の目に見える変状を抽出することができます。
3. 3次元計測によるのり面形状の経時変化追跡
LiDARで、画像と同時にのり面の3次元形状を記録することで、平面画像からだけではわからない断面の形状も記録が可能です。浮きやはらみ出し(表面が盛り上がってくること)など、のり面の崩壊につながる可能性のある予兆をつかむことができます。

4. AIによる変状抽出処理

AIによって自動的に亀裂やはく離、ひび割れなどの変状を抽出することで、劣化状況の全体感をつかむことができます。また、高画質で近景の出力をすることも可能で、細かな確認が必要な場所の様子も詳細に確認できます。さらに、撮影回数を重ねることで変状の経時変化を取得することもできるようになり、効果的な点検計画の立案にも貢献します。

今後の展開

今回の性能カタログ掲載を機に、より多くの現場で「Slope Copier」をご活用頂けるよう、補完技術・サービスをお持ちのパートナー様との協創活動をより促進して参ります。

■関連情報

- 国土交通省ウェブサイト 報道発表資料

https://www.mlit.go.jp/report/press/road01_hh_001726.html

- のり面モニタリングシステム(Slope Copier)

https://jp.ricoh.com/technology/tech/093_slope_monitoring

- 路面モニタリングサービス

<https://www.ricoh.co.jp/service/road-monitoring-service>

- トンネルモニタリングサービス

<https://www.ricoh.co.jp/service/tunnel-monitoring-service>

■関連ニュース

- リコー、宮崎県と協同でのり面モニタリングシステムの大規模実証実験を開始

https://jp.ricoh.com/release/2022/0215_1

- 社会インフラ向け点検サービス「リコー トンネルモニタリングサービス」の提供を開始

https://jp.ricoh.com/release/2020/0901_1

- 社会インフラ向け点検サービス「リコー 路面モニタリングサービス」の提供を開始

https://jp.ricoh.com/release/2019/0801_1

*社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

| リコーグループについて |

リコーグループは、お客様の DX を支援し、そのビジネスを成功に導くデジタルサービス、印刷および画像ソリューションなどを世界約 200 の国と地域で提供しています(2023 年 3 月期グループ連結売上高 2 兆 1,341 億円)。

“はたらく”に歓びを 創業以来 85 年以上にわたり、お客様の“はたらく”に寄り添ってきた私たちは、これからもリーディングカンパニーとして、“はたらく”の未来を想像し、ワークプレイスの変革を通じて、人ならではの創造力の発揮を支え、さらには持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

詳しい情報は、こちらをご覧ください。

<https://jp.ricoh.com/>