

2020年9月1日

**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
～デジタルの力でインフラの維持・管理の効率化に貢献～**

株式会社リコー(社長執行役員:山下良則)は、一般車両搭載型トンネル点検システムを用いた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9月1日から開始します。本サービスは、被写界深度拡大カメラ*1を搭載したリコー独自のラインセンサー型計測システムを搭載した一般車両*2により、交通規制を行わずに走行しながらトンネルを撮影することができ、トンネル点検業務の精度向上と大幅な効率化に貢献します。

日本国内には約1万本のトンネルがあり、老朽化に伴う安全管理が社会課題になっています。2014年には国土交通省から「道路トンネル定期点検要領」が出され、社会インフラであるトンネルの維持管理のために全国で定期点検が行われるようになってきました。トンネルの点検を行う場合、従来の点検方法では、交通規制をしたうえで、特殊な高所作業車を利用し、近接目視での確認を行うため、作業が危険な上、多くの人員や時間を要していました。

本システムは、複数の被写界深度拡大カメラとライン照明で構成されており、40km/h程度でのトンネル壁面の走行撮影を可能にし、また作成された展開画像から最小幅0.3mmのひび割れや漏水・チョーキングなどの変状やねじのゆるみ(合いマーク)を判別することが可能です。

従来からの人手による作業では、現場で手書きした野帳からの変状図・調書作成が必要ですが、本サービスでは撮影結果から作成した高精度な展開画像を提供することで、変状図や調書の作成に活用することができるため、工数とともに誤記や漏れなどの作成ミスも削減でき、トンネル維持管理の効率化につながります。

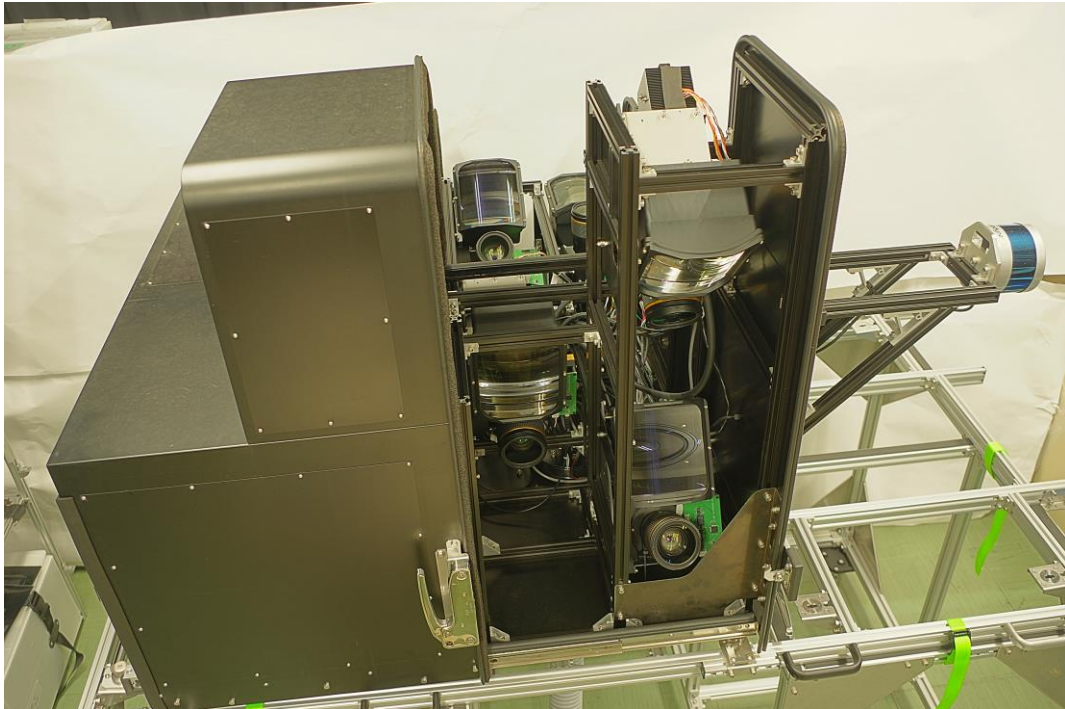
本システムは、2019年度に、国土交通省の公共工事等における新技術情報提供システム(NETIS: New Technology Information System)に登録されました。先だって2018年11月に実施された国交省による実証実験では、交通規制を行わずに40km/h程度で走行しながらトンネルの計測(撮影)を行い、ひび割れ・うき・はく離、鋼材腐食、漏水など対象となる評価項目を100%判読できる精度評価をいただいています。

リコーは、2019年8月から路面性状の点検を大幅に効率化する「リコー 路面モニタリングサービス」を提供しており、本サービスは社会インフラを対象とした点検サービスとして2例目の事業化となります。リコーは、独自の光学技術やシステムで、社会インフラの維持管理に応用可能な技術を開発し、今回はトンネルにその範囲を拡大しました。今後も、事業を通じて社会インフラの老朽化、人手不足などの社会課題の解決に寄与するとともに、安心・安全な社会の実現に貢献していきます。

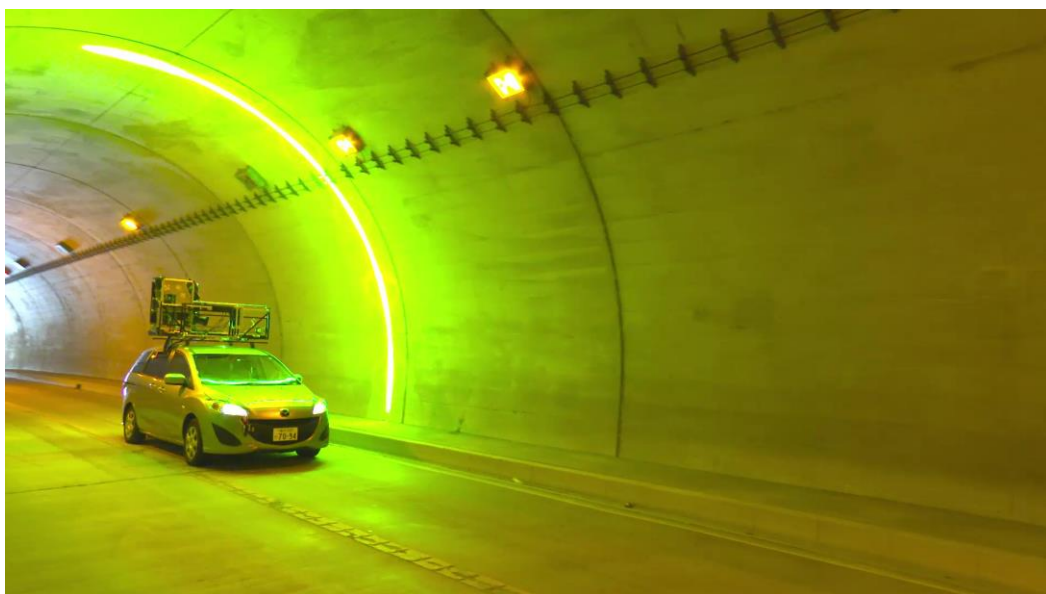
株式会社リコー <https://jp.ricoh.com/>

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
お客様のお問い合わせ先 リコーテクニカルコールセンター TEL: 0120-892-111

- *1被写界深度拡大カメラ:被写界深度(撮影画像の焦点が合っているように見える被写体の距離の範囲)を拡大するカメラ
- *2 一般車両への電氣的、機械的な改造は不要



トンネル撮影装置



トンネル内部を撮影する様子(写真は開発中のものです)

関連コンテンツ

- トンネルのモニタリングシステム

https://jp.ricoh.com/technology/tech/087_tunnel_monitoring

- 被写界深度拡大カメラ

https://jp.ricoh.com/technology/tech/050_edof

関連ニュース

- 一般車両搭載型トンネル点検システムが NETIS に登録

https://jp.ricoh.com/release/2019/1112_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

| リコーグループについて |

リコーグループは、オフィス向け画像機器を中心とした製品とサービス・ソリューション、プロダクションプリンティング、産業用製品、デジタルカメラなどを世界約200の国と地域で提供しています。(2020年3月期リコーグループ連結売上は2兆85億円)。

創業以来80年以上にわたり、高い技術力、際立った顧客サービスの提供と、持続可能な社会にむけて積極的な取り組みを行っています。

[EMPOWERING DIGITAL WORKPLACES](#) - 人々の“はたらく”をよりスマートに。リコーグループは、さまざまなワークプレイスの変革をテクノロジーとサービスのイノベーションでお客様とともに実現します。

詳しい情報は、こちらをご覧ください。 <https://jp.ricoh.com/>