

2024年8月23日

## 「リコー 路面簡易点検支援サービス」の可搬式装置の貸出提供を本格展開～レンタルにより、性能はそのままにお客様の初期投資の抑制、繁忙期の点検車両拡充に貢献～

株式会社リコー(社長執行役員:大山 晃)は、建設コンサルタントなどのお客様に向けて、「リコー 路面簡易点検支援サービス」の可搬式装置の貸出提供を本日から本格展開することをお知らせします。これまで提供してきた、計測作業から解析までを当社にて一貫して請け負うサービスに加え、可搬式装置のレンタル提供を行うことで、お客様の車両に機材を取り付け、お客様ご自身での計測が可能となりました。建設コンサルタントなどのお客様は、点検車両への初期投資を抑えたり、繁忙期にあわせた随時の点検車両の拡充を図ることができます。また、点検車両を保有していないお客様が、外部に作業委託せずに点検を行えるようになることで、委託費用などのコストを最小限に抑えることが可能になります。

可搬式装置は、ステレオカメラ\*1台の簡易な装置で構成され、保有する車両やレンタカーなどに簡単に搭載できます。路面性状の3要素「ひび割れ」、「わだち掘れ」、「平坦性」の計測が可能で、一般財団法人土木研究センターが実施する「2023年度路面性状自動測定装置の性能確認試験」にも合格しており、国や自治体などの道路管理者が求める計測精度を有しています。また、国土交通省「点検支援技術 性能カタログ〔舗装編〕(令和6年4月版)」にも掲載されています。なお、計測後のデータ解析については当社で請け負います。

「リコー 路面簡易点検支援サービス」は、ステレオカメラを搭載した一般車両を用いて、走行しながら路面の状態を撮影し、AI(人工知能)による機械学習を活用した分析を行うことで、撮影から測定結果の算出および報告書の作成までを自動で実施し、道路インフラの維持・管理を効率化するものです。

リコーは、より多くの道路に本サービスを展開していくことで、経年による道路の老朽化や点検人員の人手不足をはじめとした社会課題の解決に貢献してまいります。

\*1 ステレオカメラ・・・カメラの視差情報を利用して被写体の奥行き情報(3次元情報)を得るカメラのこと。

お客様作業

リコー作業



<「リコー 路面簡易点検支援サービス」 可搬式装置の貸出提供 業務フロー概要>



<「リコー 路面簡易点検支援サービス」 可搬式装置 車両搭載イメージ>

## 【背景】

現在、日本国内の道路(実延長)は約 122 万km存在する中、高度経済成長期に敷設されたものも多く、老朽化への対応が社会課題になっています。現状、国や自治体で行われている舗装面の点検(路面性状点検)は、専用車両を使用した業務委託(請け負い)が主流となっていますが、全体の約 7 割を占める幹線道路以外の道路や生活道路を中心に、人手不足や効率面、さらには点検精度確保の観点から、最適な点検をしきれていない路線も多く存在し、課題が残っているのが実情です。

これまで、性能保証された点検車両を保有する建設コンサルタント企業などでは、維持管理コストや運用効率面に課題があると言われていました。また、点検車両を保有していない企業は、外部に作業委託することで、コストが上乘せになるという課題も存在しています。老朽化が進む社会インフラの維持管理に対し、より効率的かつ高精度な新たな技術や手法が求められています。

### 「リコー 路面簡易点検支援サービス」可搬式装置の貸出提供の特徴

- 小型・軽量の可搬式計測装置により、これまで専用車両で使われていた路面性状点検と同等性能の機材を、お客様ご自身の車両に搭載することが可能になります。計測走行をお客様ご自身で行うことで、点検にかかるコストを抑えることができます。また、軽自動車などの小型車に搭載することで、生活道などの狭隘な路線にも対応し、より網羅的な点検につながります。
- ステレオカメラ1台を用いた撮影システムで、一般に道路の維持・管理の指標として利用される「ひび割れ率」、「わだち掘れ量」、「平坦性」の 3 項目を計測します。ステレオカメラで路面の 3 次元画像と輝度画像を同時に撮影し、輝度画像の AI による機械判読から「ひび割れ率」を、3 次元画像から「わだち掘れ量」と「平坦性」を自動算出することで、効率的な点検結果作成を実現します。
- 上記の 3 項目のほか、乗り心地の指標である IRI(クラス 2 手法)<sup>\*2</sup> の測定や、道路維持管理の総合的な指標である「MCI(Maintenance Control Index)値」の算出も含め、計測したい項目を任意で選択が可能です。多様な評価指標に基づく網羅的かつ効率的な路面舗装状態の把握により、道路修繕の優先順位や時期の的確な判断をサポートします。

\*2 IRI・・・International Roughness Index(路面縦断方向の凹凸評価指標)

クラス 2 手法・・・縦断プロファイルを測定し、QC シミュレーションにより IRI を算出する手法

## ■関連情報

- 路面性状モニタリングシステム技術情報

[https://jp.ricoh.com/technology/tech/104\\_road\\_surface\\_monitoring](https://jp.ricoh.com/technology/tech/104_road_surface_monitoring)

- 路面モニタリングサービス

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

## ■ 関連ニュース

- 「リコー 路面モニタリングサービス」を小型・軽量化した新サービスを開発

[https://jp.ricoh.com/release/2023/1205\\_1](https://jp.ricoh.com/release/2023/1205_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](https://jp.ricoh.com/release/2019/0801_1)

- 路面性状モニタリングシステムが土木研究センター性能確認試験に合格

[https://jp.ricoh.com/release/2018/0910\\_1](https://jp.ricoh.com/release/2018/0910_1)

---

## | 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(2024 年 3 月期グループ連結売上高 2 兆 3,489 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/>