

2023年11月7日
株式会社東陽テクニカ

**三角測量式 LiDAR を用いて 2 車線幅を同時に計測する
路面性状計測システム「TN-Twin Tracker」、
ネクスコ東日本グループにて試行開始
～「ハイウェイテクノフェア 2023」では実車に搭載し紹介～**

株式会社東陽テクニカ(本社：東京都中央区、代表取締役社長：高野 俊也、以下 東陽テクニカ)は、株式会社ネクスコ東日本エンジニアリング(本社：東京都荒川区、代表取締役社長：水口 和之、以下 ネクスコ東日本エンジニアリング)と共同開発した路面性状計測システム「TN-Twin Tracker」について、2023年10月より、ネクスコ東日本グループで高速道路の維持管理を行う管理事務所 3 拠点にて試行を開始したことをお知らせいたします。

2023年11月9日(木)～10日(金)に開催される「ハイウェイテクノフェア 2023」では、ネクスコ東日本グループでのブース展示に加え、特設ブースにて本製品を搭載した実車の展示を予定しています。



システム搭載し走行する様子(図左)とシステム本体(図右)

【 概要 】

高速道路の舗装路面は安全安心かつ快適な道路空間を確保する上で、車両と直接接触する重要な構造物であり、適切な管理が求められています。近年断続的または局部的に陥没・段差を伴う突発的損傷が増加していることから、現行の定期路面性状計測に加え、いかに鮮度の良い路面プロファイルデータを面的に収集・把握することができるかが課題となっていました。

東陽テクニカは、この課題を改善すべく、高速道路事業における保全点検業務を手掛けるネクスコ東日本エンジニアリングと、当社取り扱いの三角測量式 LiDAR を用いた「TN-Twin Tracker」を共同開発し、2022年12月より展開しています。複数車線かつトンネルを有する高速道路において、時速 80km で走行しながら 2 車線幅の路面プロファイルを簡便に測定でき、高速道路における路面性状の計測データの粒度・鮮度を高め、路面管理の高度化および効率化が期待できます。

このたび、ネクスコ東日本グループが展開する関東支社の管理事務所・工事事務所 18 拠点のうち 3 拠点にて、「TN-Twin Tracker」を搭載した日常点検用パトロールカーの試行を 2023年10月より開始しました。実際の運用を通してシステムのさらなる改良を進め、管理事務所への展開を拡大してまいります。

2023年11月9日(木)から開催の「ハイウェイテクノフェア 2023」では、ネクスコ東日本グループでのブース展示に加え、特設ブースにて本製品を搭載した実車の展示を予定しています。ネクスコ東日本グループのブースでは、本製品を使い高速道路の点検業務を行う様子を動画でも公開予定です。

【 イベント概要 】

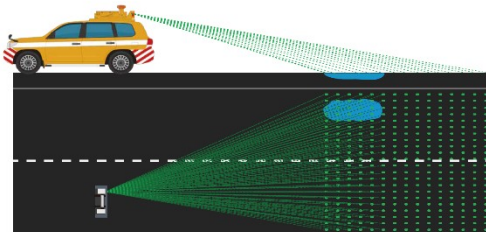
- 開催展名：ハイウェイテクノフェア2023
- 会期：2023年11月9日(木)～10日(金) 10:00～17:00
- 場所：東京ビッグサイト 西3・4ホール、屋上展示場
- イベント公式サイト：<https://www.express-highway.or.jp/hwtf/htf2023/>

【 製品概要 】

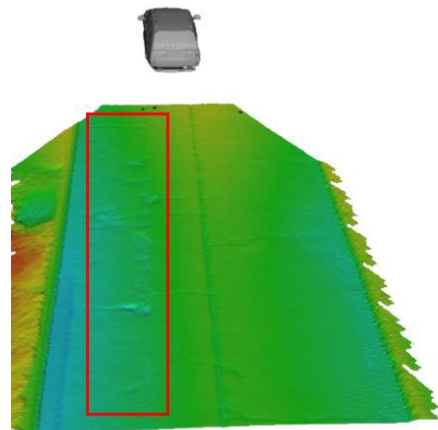
「TN-Twin Tracker」は、28,000本のレーザーを同時に高速で照射しながら三角測量するという特許技術※1を活用し、高速道路での時速80km走行時でも走行車線と追越車線の2車線分の路面プロファイルの測定を可能にしました。あらゆる車両のルーフ上に取り付けができ、簡便に測定することができるため、日常点検用の車両に搭載することで、路面性状計測を頻度高く行え、鮮度の良い面的路面プロファイルデータを収集・把握することができます。

また、高速道路だけではなく一般道路においても使用できるため、道路管理、車両耐久試験や乗り心地試験といった自動車開発、運転支援開発、テストコース管理などでも利用できます。

※1 特許番号：JP6387407 B2



レーザー照射イメージ(図左)と実際に車両のルーフに取り付けた様子(図右)



2車線分の路面凹凸をデジタル化(イメージ)

< 主な機能 >

- (1) 2車線分の路面高さデータを取得(横幅 7.5m : 地上高 2m の位置にセンサーを設置した場合)
- (2) トンネル内もデータ取得が可能
- (3) エンジン連動 Auto Start/Stop 機能
- (4) 路面データの画像(動画)出力機能
- (5) IRI^{※2}・わだち掘れ量 計算ソフトウェア用 csv ファイルの出力

※2 International Roughness Index(国際ラフネス指数)の略。世界銀行が提唱した路面の平たん性の指標。

◆製品ページURL : https://www.toyo.co.jp/mecha/products/detail/tntwin_tracker.html

◆YouTube : <https://www.youtube.com/watch?v=YVGPjYiTL0A>

< 関連資料 >

- ニュースリリース (2022年11月10日)

路面性状計測システム「TN-Twin Tracker」を東陽テクニカとネクスコ東日本エンジニアリングが共同開発
12月に販売開始

https://www.toyo.co.jp/files/user/company/documents/release/221110_tn_twintracker_71012.pdf

< 株式会社東陽テクニカについて >

東陽テクニカは、1953年の設立以来、最先端の“はかる”技術のリーディングカンパニーとして、技術革新に貢献してまいりました。その事業分野は、情報通信、自動車、エネルギー、EMC(電磁環境両立性)、海洋、ソフトウェア開発、ライフサイエンス、セキュリティなど多岐にわたります。5G通信の普及、クリーンエネルギーや自動運転車の開発などトレンド分野への最新の技術提供に加え、独自の計測技術を生かした自社製品開発にも注力し、国内外で事業を拡大しています。最新ソリューションの提供を通して、安全で環境にやさしい社会づくりと産業界の発展に貢献してまいります。

株式会社東陽テクニカ Web サイト : <https://www.toyo.co.jp/>

★ 本件に関するお問い合わせ先 ★

株式会社東陽テクニカ 経営企画部マーケティンググループ

TEL : 03-3279-0771(代表) / E-mail : marketing_pr@toyo.co.jp

※本ニュースリリースに記載されている内容は、発表日現在の情報です。製品情報、サービス内容、お問い合わせ先など、予告なく変更する可能性がありますので、あらかじめご了承ください。

※記載されている会社名および製品名などは、各社の商標または登録商標です。