VOL. | 003

東京計器の海外向け 超音波レール探傷装置



1964年当時の新幹線用の超音波レール探傷車



2016年にJR北海道へ納入された在来線向けの超音波レール探傷車



超音波レール探傷車走行時の様子。レールに水を流しながら探傷装置の「探触子」を当てて傷を見つける。

鉄道のレールに超音波を当て、その反射波を捉えることでレール内部の傷を検出できる超音波レール探傷装置。この探傷装置をはじめとするレール検査に必要な機器を搭載し、走行しながらレール内部の欠陥を自動的に検出・記録する超音波レール探傷車などが、現在の鉄道インフラの安心・安全を支えています。

当社は、1964年の東海道新幹線の開業に合わせて国産初の超音波レール探傷車を開発・納入し、鉄道保線事業をスタート。1997年からは株式会社トキメックレールテクノ※が事業を継承し、現在はレール探傷車としてワンパッケージで販売するほか、車両搭載用の探傷装置のみの販売など、各社のニーズに合わせて提供しています。

近年は評価が海外でも高まっており、複数地域で受注をいただきました。

※現 東京計器レールテクノ株式会社

\ 各国で進む /

東京計器
レールテクノ
製品の受注



タイへ海外初納入（2018年11月）



探傷車の前面

初めて海外に納入したレール探傷車は「軌陸車」という方式を採用しました。軌陸車は、車輪に加えてタイヤも備えており、レールだけでなく道路での走行も可能。これにより、レールで繋がっていない在来線と空港線それぞれで使用することができます。



探傷車の背面

海外受注実績

フィリピン	超音波レール探傷装置	2024年
韓国	超音波レール探傷装置／前後方向カメラ／レール頭面撮像装置	2024年
インド	超音波レール探傷装置／断面摩耗測定装置／波状摩耗測定装置	2025年

レール頭面撮像装置
レール頭面を撮影し、超音波で内部の傷を見つけた個所の目視確認に使う



断面摩耗測定装置
レール頭部の横断方向の摩耗量を測定する



波状摩耗測定装置
レール頭頂面の長手方向の摩耗状態を測定する