大成ロテックと北見工業大

AIモデル作成で研究着手

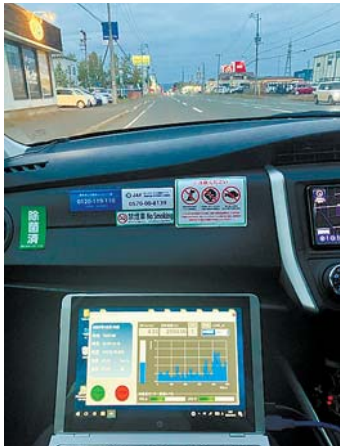
舗装の損傷状況把握

大成ロテックと北見工業大学は、舗装の損傷状況の把握や健全度を予測するAI（人工知能）モデルを作成する研究に着手した。普通乗用車にGPS（全地球測位システム）や加速度センサーを取り付けて走行。「ACTUS」と呼ばれる路面性状計測システムを使って、道路の平たん性や凹凸の程度を評価する指標の国際ラフネス指数（IRI）をリアルタイムに計測して、高頻度のモニタリングで路面データを取得、分析し、AIモデルを作成する。AIモデルは、道路管理者向けの舗装マネジメントシステム（PMS）に組み込み、全国の自治体や道路管理者への導入を目指す。

実証実験では、路面性状と舗装構造の経時変化を分析する。ACTUSによる路面性状データの取得と、フォーリング・ウェイト・デフレクトメーター（FWD）による舗装のたわみデータを主とする舗装構造の評価を継続的に行う。自然条件や地域特性を考慮し、北海道網走市内の道路約450㌔を対象に実証実験を実施した。

共同研究は今年4月に開始。路面評価分野で豊富な研究実績を持ち、ACTUSの開発にも携わった北見工業大の川村彰名誉教授が技術アドバイザーとして参画している。

今後、路面データの取得、路面性状と構造評価の関係性をさらに分析し、路面性状の微細な経時変化から舗装構造の劣化状況を予測するAIモデルの作成を進める。



路面性状計測システムの車載状況

※無断転載・複写不可