

技術TODAY(第18回)

生活道路もAIで点検。低コストなインフラ管理技術

2018.12.25

私たちの暮らしになくてはならない重要な社会インフラ「道路」。通勤通学や買い物、ジョギングといった個人の日常生活はもちろん、トラック輸送などの産業物流も支えている。万一、道路が使えなくなれば生活に大きな影響がある。

そうした事態に陥らないように、国や自治体は道路の路面が傷んだら補修する。それには相応のコストが必要だ。そのコストを抑えるために、計画的な補修を実施するには点検・診断が重要になる。ただ道路といっても、数車線ある太い幹線道路から、住宅地の細い生活道路までさまざまだ。いかにして安いコストで、それらすべてを点検・診断するか。国や自治体の大きな悩みだ。

専用車両と専用機器を使う路面診断の半分以下のコストに

そんな悩みを解決する手段として、一般の車両を使いつつ、人工知能(AI)を活用して低コストで路面点検を実施できるソリューションがある。

従来、道路の路面点検を実施するには、大きく2つの手法がある。1つは、路面性状測定車による測定、もう1つは道路パトロールによる“目視”の点検である。

路面性状測定車を使うと、道路の「平坦性」「ひび割れ率」「わだち掘れ量」という路面点検の3指標のデータを測定できる。しかし、専用車両と専用機器を利用するため、相応のコストが発生する。高速道路や国道など幹線道路はともかく、生活道路までこの方法で点検するのは現実的ではない。一方、道路パトロールによる人の目視点検は、点検スキルが属人的であるほか、客観的なデータが残せない。

2つの方法の問題点を解決する路面点検手法として、NTTフィールドテクノは2018年3月にAIを活用した「道路路面診断ソリューション」の提供を開始した。

汎用車両と汎用ビデオカメラ、スマートフォンでデータ収集、AIで解析… 続きを読む