

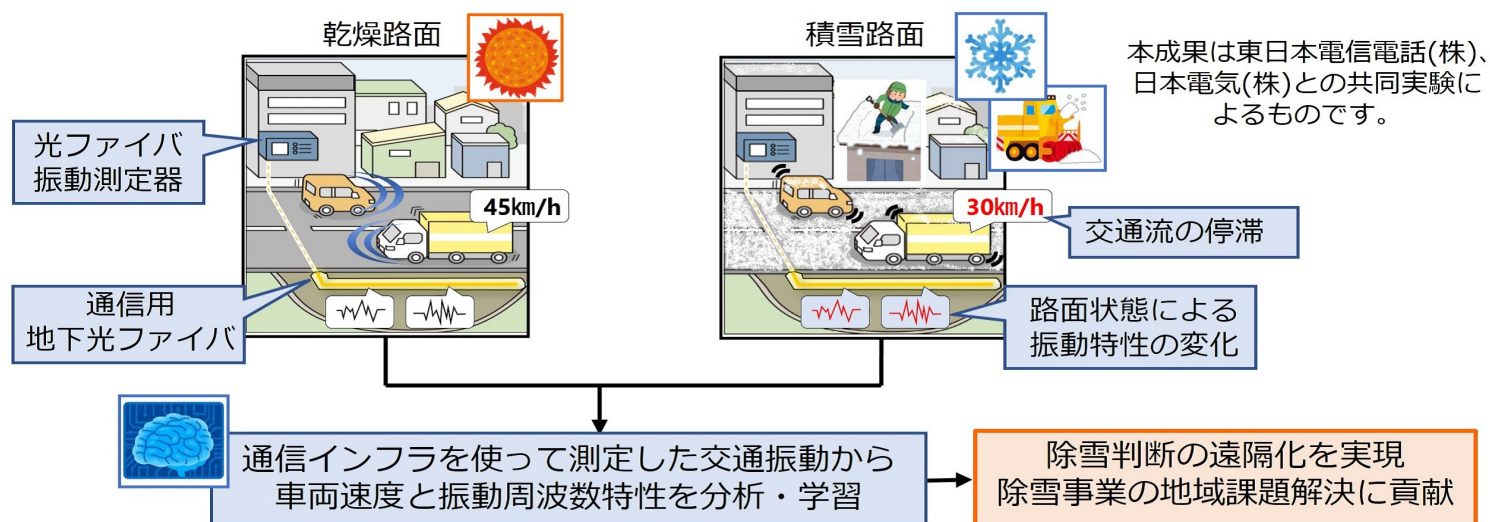


背景

豪雪地帯では、冬場の地域住民の日常生活を守るため、除雪事業が実施されており、除雪の要否は日々の道路パトロールによる路面状況の調査結果をもとに判断しています。近い将来、地方部では人手不足により、現行の除雪事業体制を維持することが困難になると予測されています。

成果の概要

通信インフラをセンサとして活用する光ファイバ環境モニタリングにより、敷設済みの地下光ケーブルに伝わる車両通行時の振動を解析することで、豪雪地帯の道路除雪判断を遠隔から実施可能であることを世界で初めて実証しました。



技術のポイント

- 既に敷設されている地下光ケーブルをセンサとして利用するため経済的かつ、屋外や車両にセンサデバイスを必要とせずメンテナンスフリーなモニタリングを実現
- 1台のセンシング装置で複数のルートおよび任意かつ複数地点を観測することができ、道路・区画ごとにミクロな除雪判断が可能
- 短時間のモニタリングで除雪作業当日の路面状況をリアルタイムに判断可能

この研究がもたらす未来

通信インフラを活用して収集可能な市街の振動データや環境情報を解析することで、さまざまな社会および地域課題を解決に貢献する未来をめざしてまいります。

コラボレーションパートナー

日本電気株式会社

出展企業

日本電信電話株式会社、東日本電信電話株式会社

問い合わせ先

rdforum-exhibition@ml.ntt.com