

人工知能 (AI) による雪氷対策作業の判断支援について

1. 開発の経緯等

雪氷対策作業は、刻々と変わる気象状況、作業の進捗状況などを基に、作業に必要な人数や機械の台数・配置などの体制と作業開始のタイミング等を、雪氷対策作業に精通した作業指示者が判断しています。

今後は、このような作業指示者の減少が懸念されることから、人工知能 (AI) を用いて雪氷対策作業の判断を支援するシステムの構築を目指して、東日本高速道路株式会社のグループ会社である株式会社ネクスコ・メンテナンス北海道と株式会社ウェザーニューズで共同研究を実施しています。

2. システムの概要

本システムでは、過去の「作業指示者の経験・ノウハウによる判断」の部分を人工知能 (AI) に学習させ、最適な作業を導き出す頭脳を構築します。これに、最新の気象や交通など様々な情報を接続し、「最適な作業」をタイムリーに作業指示者に提案するシステムです。

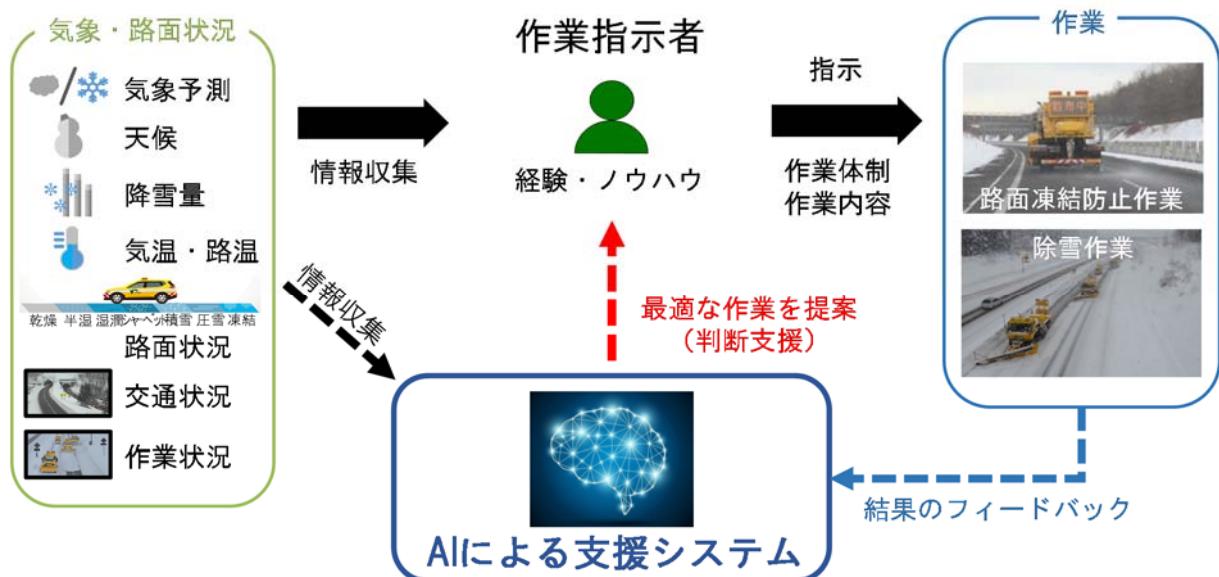


図-1 人工知能 (AI) による雪氷対策作業の判断支援

3. 導入効果

これまでの経験・ノウハウが活かされ、近年発生している急激な気象の変化にもより適確な対応が可能となります。また、作業指示者の早期の人材育成にもつながります。

4. 開発スケジュール

2017 年度	気象等の各種データ、雪氷対策作業の知見、作業指示者の経験・ノウハウを収集・整理
2018	システムのプロトタイプを構築
～2019 年度	作業指示者の判断結果を人工知能（AI）を含むシステムへ学習
2020 年度	運用開始