

目的

- 除雪出動要否判定及び出動要請のアルゴリズム確立による深夜時間帯の巡回作業に係る負担軽減

背景・課題

- 冬期間、除雪協力業者に対する除雪出動要請は、降雪予想日の深夜時間帯に市職員と協力業者が巡回を行い、目視判断に基づく出動要請を行っている。
- 従来の積雪深センサーによる積雪量計測では、計測地における“点”計測となり、“吹き溜まり”や“わだち”による不陸が生じた場合などは自動判断が困難であるといった課題があった。

事業のポイント

- ✓ 出動判断を行う計測地点に状況確認用のWebカメラと積雪深センサーを設置。
- ✓ AI画像解析により積雪状況を面で把握。
- ✓ 出動要否判定及び出動要請のアルゴリズムを確立することで負担軽減を図る。

期待される効果

- ✓ カメラの設置による各所の積雪状況のリアルタイム監視
- ✓ 機械学習による出動要否判定の自動化による深夜時間帯の現地巡回及び積雪状況写真撮影の負担軽減

推進体制



富良野市除排雪業務DX推進
コンソーシアム
(事業主体)
ワイズ公共データシステム株式会社
北海道営業所
富良野市

概要

- 1. ミリ波センサーによる積雪状況把握**
ミリ波センサーにより、道路の積雪状況を面的に把握する実証実験を試み、無積雪時と積雪時ではセンサー観測値の特性が異なることを確認しました。
- 2. 画像解析による積雪状況把握**
Webカメラを設置した3箇所の映像データ15分毎に切り出し、AI画像解析で機械学習を実行。別日の画像データを与えた「出動」「出動不要」の正答率は66となりました。
- 3. 出動指令の自動化**
過去6時間以内の積雪量変化(30分毎に観測)が+10cm以上となった場合に、事前登録するアドレスにメール発報する機能を構築し、発報の自動化を達成しました。

お問い合わせ

ワイズ公共データシステム株式会社 営業部
TEL 026-232-1145
E-Mail info[アット]wise-pds.jp

担当者より

厳冬期深夜時間帯の道路パトロール業務を効率化し、自治体職員様や除雪協力業者様のご負担軽減を実現するよう、今後も取り組みます。

■現状の出動判断・要請



■デジタルチャレンジ

ミリ波センサー

レーザー型センサー

Webカメラ

2022/XX/XX 0:45

※15分毎自動観測

<事業目標>
①ミリ波 ②レーザー
センサー併用・自動判定

<最終目標>
AI画像解析・自動判定