

低コスト積雪深計の開発

Development of a Low-cost Snow Gauge

情報システム部 堀 武司・全 慶樹

■支援の背景

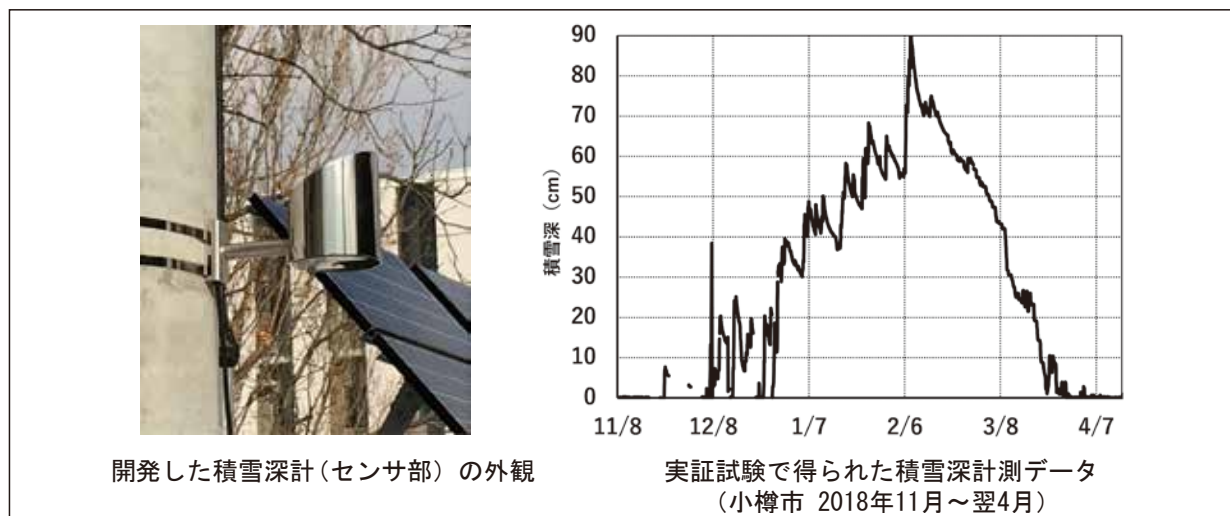
近年、IoT^{*}、ビッグデータ活用の一環として気象計測データの利活用が注目されています。特に積雪地域である北海道では積雪深データの重要度が高く、道路除雪管理や雪氷災害予測など様々な用途に活用されています。しかし、気象業務用に利用できる市販の積雪深計は高価格な製品が多く、自治体や気象計測データ提供サービス事業者からは、より安価な計測機器が求められていました。これらのニーズを受けて、ロードヒーティング制御用降雪センサの製品化など気象機器開発分野で実績を持つ北海バネ(株)は、低コストな積雪深計の製品開発に取り組みました。

当社は、試作機器の屋外実証試験などに関して技術支援を行いました。

※Internet of Things

■支援の要点

1. レーザ距離センサを用いた積雪深計測手法の検討
2. 冬季屋外環境での使用に耐える計測機器の設計・開発
3. 実証試験による機器の性能評価



■支援の成果

1. レーザ測距方式による、低コストな積雪深計を開発しました。
2. 屋外での実証試験(4シーズン)を行った結果、開発した機器が冬季の屋外使用に耐える耐候性を持つことが確認されました。
3. 実証試験で得られた積雪深計測データの評価を行った結果、気象庁が定める気象測器の検定基準(積雪100cm以下で器差2cm、100cmを超える範囲では積雪深の2パーセント)を満たす測定精度が得られました。
4. 開発した積雪深計は、令和2年秋からの販売開始を予定しています。

北海バネ(株) 小樽市銭函2丁目54番8号 Tel. 0134-62-3521