

●平成31年2月15日(金)9:30～、TKP札幌駅カンファレンスセンター3階 3Bルームにて開催



有識者からの情報提供

▼北海道大学大学院工学研究院 萩原教授

・ノルウェーの空港除雪の省力化を視察。現状の作業のモニタリングと、作業評価が重要であると感じた。それらを踏まえ気象や機械・人員等から効率的な除雪を考えるべき。



▼北海道大学大学院農学研究院 野口教授

・今年度は「農業ロボット元年」。ロボット農機が商品化された。
・現在は目視監視が前提だが、遠隔監視を目指す。
・ロボット技術の重要性を、一般の方に理解してもらうことが重要。



議事(1)知床実証実験について 議事(2)その他

- 北海道大学大学院工学研究院の萩原教授を座長として進行
- 各委員より【各機関の取組の結果や検討項目】を説明(抜粋)

▼(1)北海道開発局 事業振興部 機械課 片岡課長補佐
・今年度は、①衛星測位実態調査、②新型ロータリ除雪車製作、③自動制御システムを搭載した実証実験の3つについて取り組んだ。

▼(1)衛星測位利用促進センター 松岡シニアアドバイザー
・高精度単独測位と地図情報は、地図(元期座標)と準天頂衛星(今期座標)の座標にズレが生じているため、補正する必要がある。

▼(1)北海道開発局 建設部 道路維持課 高山課長補佐
・今期は、ブロワ投雪の自動化を行う。次年度は、シュート投雪の自動化により細かく投雪方向を制御する実験を行う予定である。

▼(2)北海道開発局 事業振興部 機械課 片岡課長補佐
・実際の地吹雪映像を活用し、映像鮮明化処理装置を適用し有効性を検証した。来年度は、車両に搭載して実証実験を行う予定である。

▼(2)寒地土木研究所 寒地機械技術チーム 山口主任研究員
・衛星不感地帯の補完技術として、磁気マーカを用いた自車位置推定実験を、また周辺探知技術としてミリ波レーダを用いた探知実験を実施した。

▼(2)北海道開発局 事業振興部 技術管理課 小野寺係長
・除雪作業の効率化に向けたNETIS技術公募を行い、作業の効率化と安全性向上を目的にライティング技術及びAR(拡張現実)技術活用の試験が行われた。

ディスカッション(抜粋)

- 各議事の説明に対して、座長・各委員によるディスカッション(抜粋)
- ▼日々地殻は移動しているため、正確な位置を把握するためには、基準となる座標に補正することが必要。
- ▼新たなロータリ除雪車は、従来機で最大11本あった操作レバーを、操作ボタンを設けたジョイスティック3本に集約した。
- ▼映像鮮明化技術の開発は、特に視認性が低くなる昼間のホワイトアウトの状態を想定し実験したところである。夜間吹雪時は今後の検討課題である。
- ▼NETIS技術公募の結果3社の応募があった。今回紹介できなかったものについては後日報告したい。
- ▼除雪の省力化の取り組みは非常に進捗しているという印象。3月末から4月にかけて行われる準天頂衛星を活用した新型ロータリ除雪車の実証試験も楽しみ。VR、AR活用もユニークな技術である。
- ▼知床峠の実証実験後も、一般道での実験を計画している点に期待している。一方で、各組織から様々な技術を紹介して頂いたが、それらの技術を活用していくロードマップ、プロセスが重要である。