令和8年度
除雪現場の省力化による生産性・安全性の向上に関する取組
プラットフォーム(第17回)

議事概要

1．日時　令和 8 年 10 月 30 日（金） 09:30～11:30

2．場所　札幌第1合同庁舎　10 階第 1・2 会議室　＋ WEB 開催

3．次第

（1）　これまでの取組概要と令和8年度の取組

（2）　北海道における除雪作業の省力化・省人化取組

（3）　取組状況報告

（4）　一般国道12号砂川市砂川道路維持除雪外一連工事の除排雪作業における DX の取組

（5）　除雪トラック・小形除雪車（作業装置自動化）の令和8年度取組内容

4．要旨

（1）　これまでの取組概要と令和8年度の取組

（除雪機械の高度化推進グループ）

1）これまでの取組概要

「ロータリ除雪車の装置操作の自動制御化」、「運転支援技術」、「除雪トラックの装置操作の自動制御化」、「凍結防止剤散布支援システム」について、過去 10 年間の取組概要および経緯を紹介。

2）令和7年度の取組概要

（1）実働配備の拡大として、令和7年度より、R5 目名峠に除雪トラック 1 台およびロータリ除雪車 1 台、R274 日勝峠にロータリ除雪車 2 台、R337 花畔に小形除雪車 1 台の ICT 除雪機械を追加配備。

（2）令和 7 年度実働配備車両の運用検討として、①令和7年度実働配備開始車両の操作説明会（現場説明会とデモンストレーション）および②改良要望等のヒアリングを実施。ヒアリング結果を基に、今後の検討方針を整理。

（3）除雪機械の操作性向上に関する検討として、ガイダンス画面に「ワンボタン操作機能」を追加し、不感地帯における作動状況試験を実施。

（4）運転室内表示装置の高度化検討として、市場調査結果にて有効と考えられた①ヘッドアップディスプレイ（HUD）および②ワイドモニタ（PBP対応）を除雪トラックに搭載し、構内試験を実施。

（5）ICT除雪トラックの現場適応性検証（グレーダ装置回避動作検証）として、橋梁ジョイント部における①昇降回避（既存手法の改善）、②反転回避（新規回避手法）、③押付圧ゼロ回避（新規回避手法）の動作を検証。

3）令和8年度の取組概要

令和7年度の実証実験を踏まえ、令和8年度は、（1）実働配備の拡大として、除雪装置自動制御付のロータリ除雪車2台、除雪トラック2台の計4台を追加配備。さらに、（2）ICT除雪トラックの改良・動作検証、（3）ICT小形除雪車の改良・動作検証、（4）ICT除雪トラック（新規格）の事前動作検証、（5）運転室内表示装置の高度化検討に取り組む予定。

4）凍結防止剤散布支援システム（AIS3）について

令和8～9年度の実施内容として、①AIS3システムバージョンアップ作業（全開発建設部）、②散布車オペレータへの追加機能・改善項目ヒアリング（全開発建設部）、③自動散布⇔手動散布切替機能の開発・試行導入（札幌開発建設部）、④改良版「AI路面機能」の開発・試行導入（札幌開発建設部）に取り組む予定。

令和10年度以降の試行計画として、AIによるすべり予測値を踏まえた自動散布技術の導入を試行予定。

5）除雪オペレータ支援システムの開発について

除雪オペレータ支援システムを国道路線の除雪工区において1シーズン除雪機械複数台に搭載。事務所にいる支援者1名による遠隔支援の可能台数、本システムの使用感や支援効果などの検証試験を実施予定。

6）運搬排雪作業の積込操作の自動化に向けた検討について

令和8～9年度では、運搬排雪作業時のロータリ除雪車の操作自動化に向けて、ロータリ制御手法の分析および搭載済み 3D-LiDAR の計測範囲の分析、適用可能性の検討を実施予定。

7）除雪作業の省力化に向けた意向調査について

令和8年に、直轄国道の道路維持除雪工事受注者を対象として、除雪作業の更なる省力化・安全性向上に向けた意向を把握するためのアンケート調査を実施。

（2）　北海道における除雪作業の省力化・省人化取組

（北海道建設部建設政策局維持管理防災課）

1．北海道における現在の省力化・省人化取組として、「マルチカメラシステムによる除雪作業の省人化（1名乗車化）」、「ガイダンスシステムによる除雪作業の支援」、「物体検知型映像鮮明化システムによる除雪作業の安全性向上」、「除雪日報作成支援システム（除雪日報自動作成）や除雪管理システム Web 化による除雪業務の省力化」を実施。

2．北海道における今後の省力化・省人化取組として、AI-DX を活用した冬期道路管理の高度化に向けて取り組む予定。

（3） 取組状況報告

（セーフィー株式会社）

「インフラを維持する現場を遠隔から支援」をテーマに、昨年度までのSTEP1「映像×音声で即時支援」に引き続き、現在は STEP2「音声をできる限り維持」として、映像はSafie、音声通話はBONXに役割を切り分けた遠隔支援について株式会社玉川組と共同で検証予定。

Safie Report Agent を共同開発中であり、写真帳票の自動化に向けた取組を実施。

SafieViewer の映像上にキロポストを表示するシステムを NEXCO 東日本・中日本と共同開発中。

（4） 一般国道12号砂川市砂川道路維持除雪外一連工事の除排雪作業における DX の取組

（株式会社　泰進建設）

近年の局地的な大雪を踏まえ、管理区間以外の除排雪を支援する体制整備が必要。道路法上、道路管理者以外による除排雪の可否や堆雪等のない夏季の道路点群データの有無等の課題への対応策として、「大

雪時の管外の国道への除排雪の支援体制の構築」、「マシンガイダンスおよび快測 Scan 体験会」、「重機およびダンプトラックの稼働状況のデータ取得」に向けた取組を実施。

（5） 除雪トラック・小形除雪車（作業装置自動化）の令和8年度取組内容

（北陸地方整備局企画部施工企画課）

除雪トラックおよび小形除雪車の作業装置自動化について、現在の状況や課題、令和8年度の取組内容を紹介。降雪期前にプログラム・機器等の改良を実施し、ステーション構内および現道において機能を確認。令和8年10月に実施した「除雪トラック作業装置自動化デモンストレーション in 中部（富山）」の取組内容を紹介。

以 上