

(事前評価)

研究開発課題名	自動運転空港除雪車両の導入に関する研究	担当課 (担当課長名)	国土技術政策総合研究所 空港研究部 (空港計画研究室長：高橋良正)
研究開発の概要	空港除雪の特殊性である、要求される除雪精度の高さと短時間の除雪完了を自動運転空港除雪車両によって実現するため、空港における除雪車両の自動運転技術の導入に関する研究を実施する。 【研究期間：令和2～4年度 研究費総額：約29百万円】		
研究開発の目的 (アウトプット指標、アウトカム指標)	【アウトプット】 ・自動運転除雪車両導入時の空港除雪作業計画等の見直し手法の提案 ・自動運転除雪車両導入時の省力化評価手法の算定 ・必要となる自動運転技術車両の技術開発の方向性を検討し車両開発に着手する航空局に提案 【アウトカム】 ・空港管理者が空港除雪作業の自動運転車両導入を可能とし、今後も必要な除雪体制の確保による安定した空港運用に貢献		
必要性、効率性、有効性等の観点からの評価	【必要性】 自動運転技術の導入にかかる対応が遅れた場合、現行の労働力不足問題により除雪体制の確保が困難となる。この場合、除雪作業による滑走路等の閉鎖時間が延び、降雪時の遅延便・欠航便が増加し、経済活動や国民の利便性の低下が懸念される。 安定した空港運用を継続するためには、自動運転車両を導入し省力化を図ることにより、労働力不足が進行する下で、現状、あるいはそれ以上の空港除雪実施体制を確保する必要がある一方、滑走路の除雪には、雪質や積雪量で除雪機器の操作を調整する要求精度の高い除雪を、滑走路閉鎖後、短時間で完了することが求められており、こうした課題を解決し、早期の自動運転除雪車両の導入を実現可能とするための研究開発が必要である。 【効率性】 国総研では、ランプバスやトーイングトラクターの自動運転技術導入に向けた検討を航空局と連携して行っており、それらで培ったノウハウの活用することが可能である。また、航空局や各空港の現場で運用管理を担う空港管理者等との密な意見交換や情報共有等の協力体制により、現場の意見を反映させた実効性の高い成果を得ることが可能である。 【有効性】 航空局が今後実施予定の車両開発および実証実験を実施するにあたっての技術資料としての活用されることにより、空港における除雪車両の自動運転技術の導入促進へ貢献することが可能である。		
外部評価の結果	本研究は、空港の重要性も高く、空港利用者数も伸びている中、空港除雪の効率化は重要であり、労働力不足の中、必要な技術開発であり、国土技術政策総合研究所において実施すべきと評価する。 なお、実施にあたっては、民間事業者との仕事、責任の棲み分けが重要であり、民間のメーカー等との協力も視野に入れて、効率的に研究を進められたい。 ＜外部評価委員会委員一覧＞		

	（令和元年 7 月 29 日、国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会（第三部会）） 主査 兵藤哲朗 東京海洋大学教授 委員 岩波光保 東京工業大学教授、喜多秀行 神戸大学教授、野口哲史（一社）日本埋立 浚渫協会技術委員会委員長、二村真理子 東京女子大学教授、横木裕宗 茨城大学大学院教 授 ※詳細は、国土技術政策総合研究所HP＞国総研について＞研究評価＞評価委員会報告＞ 令和元年度（http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm）に記載（予定）
--	--

※研究費総額は現時点の予定であり、今後変わらうるものである。