

## JAXA/ISAS と探査機の天体着陸・再浮上試験を実施

2023.9.6 航空宇宙機システム研究センター

室蘭工業大学航空宇宙機システム研究センターでは、宇宙航空研究開発機構・宇宙科学研究所 (JAXA/ISAS) の津田 雄一教授, TAG-SP(タッチ・アンド・ゴーサンプリングプローブ)チームと 2023 年 9/4-6 に本学白老エンジン実験場において、100m 高速軌道設備を用いた天体着陸再浮上試験を計 3 回実施しました。

本研究は、重力天体に対し探査機の固体ロケットモータを推力偏向することで着陸・再浮上をおこなうものです。図 1 は探査機を模擬した走行試験台車であり、現在は固体ロケットモータの代わりに取り扱いが容易なジェットエンジンを用いています。試験は全長 100m の線路上で探査機を模擬した走行台車を走行させることで天体の着陸降下および重力加速度環境を模擬し、目標着陸地点に対して着陸・再浮上をおこないます。今回実施した 3 回の試験では、目標着陸地点に見立てた距離位置に対して減速・着陸・再浮上をおこないました。

本研究は、科研費基盤研究「遠方天体表面マルチアクセス技術の実現」、室蘭工業大学未来創造推進経費の助成を受け、実施されたものです。

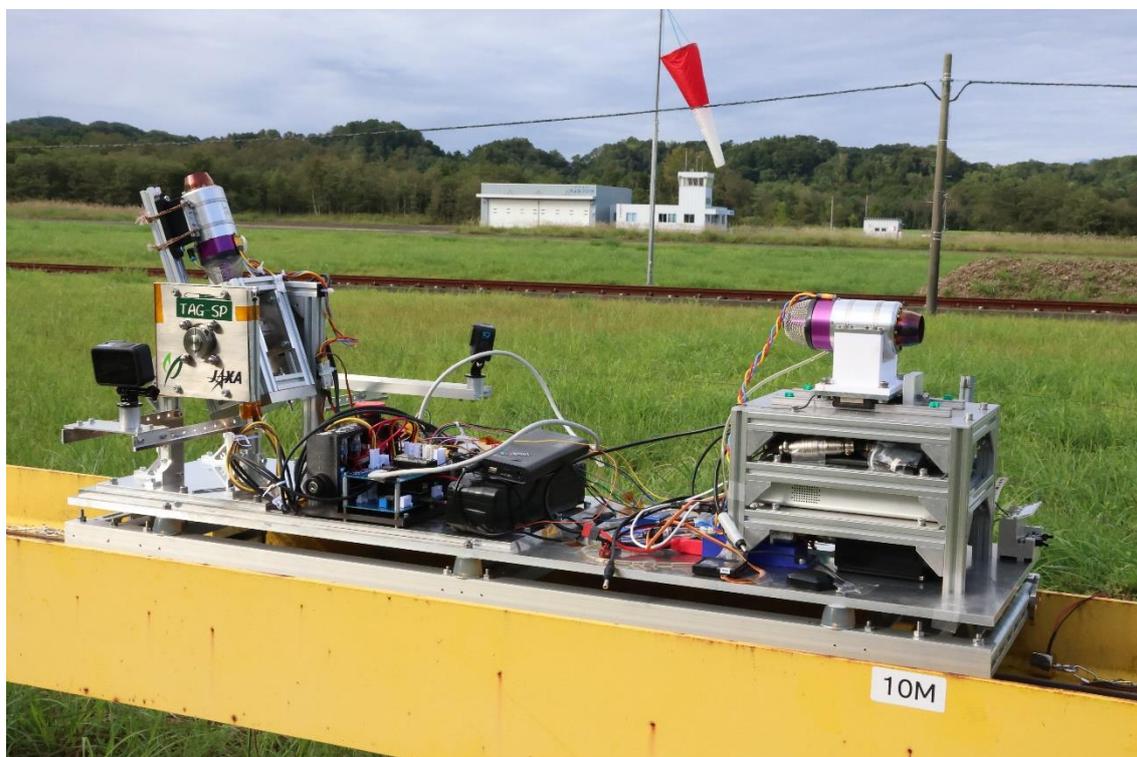


図 1 Run 3 天体着陸再浮上試験 (走行試験台車)

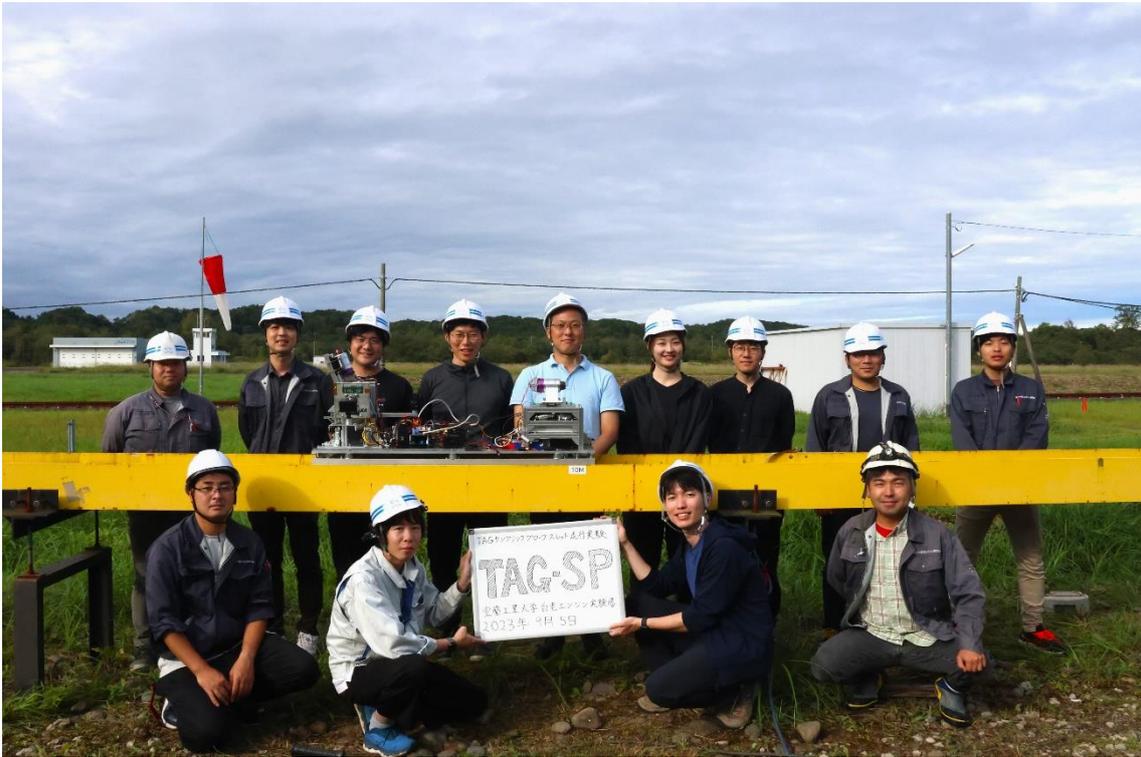


図2 保安集合写真