

1. セッション名：つばめ (SLATS) の開発・運用状況と将来の超低高度衛星検討

2. オーガナイザ氏名、所属、連絡先(電話番号/メールアドレス)

代表	氏名	所属	連絡先
	川崎 春夫	JAXA SLATS プロジェクト	

3. 概要

JAXA では、超低高度と呼ばれる 300km より低い軌道を将来の地球観測で利用するための研究開発を行っている。衛星の軌道高度を低くすることで、光学観測の高分解能化、能動センサの信号品質向上や衛星の小型化、低コスト化が期待できることから、これまでに無い宇宙利用を切り拓くことを目指している。一方、超低高度で長期間にわたり衛星を運用するには、大気抵抗による軌道低下を長期間にわたり補償する推進系技術、観測に適した軌道精度を確保する技術、原子状酸素環境に耐える技術などを獲得する必要がある。

JAXA では超低高度域の大気密度や原子状酸素の計測及び光学センサを用いた高分解能観測の軌道上実証を目的とした、超低高度衛星技術試験機「つばめ」(SLATS : Super Low Altitude Test Satellite) を平成 29 年 12 月 23 日に H-II A ロケットにより打上げた。その後、順調に運用を実施中である。

本セッションは、「つばめ」の開発・運用状況や将来の超低高度衛星に関する検討状況を報告し、超低高度衛星の理解増進と超低高度における衛星利用の拡大を目指す。

4. セッション構成、発表件数

講演のみの構成、発表時間 15 分 質疑 5 分、 12 件数

5. 個別発表題目と著者、所属、講演登録番号(発表順)

セッション 1 : 司会 JAXA 川崎春夫

セッション/ 個別発表題目	著者	所属	講演登録番号
1) 超低高度衛星技術試験機「つばめ」(SLATS) の開発結果と運用状況について	佐々木 雅範	JAXA SLATS プロジェクト	1J01
2) SLATS の軌道制御計画と途中経過について	今村俊介	JAXA_SLATS プロジェクト	1J02

3)SLATS における大気抵抗補正係数推定	坂本拓史、秋山恭平、松本岳大、増田英樹、嘉生幸代、中村信一	JAXA 追跡ネットワーク技術センター	1J03
4) SLATS 姿勢軌道制御系の初期評価結果	椋本 佳宏、水流 弘達、杉田 幹浩、高山 慎一郎、今村 俊介、此上 一也	三菱スペース・ソフトウエア, MELCO, JAXA_SLATS	1J04

セッション2：司会 神戸大学 田川雅人

セッション/ 個別発表題目	著者	所属	講演登録番号
5)SLATS RCS および IN スラスラの軌道上初期運用結果	後藤大亮、藤井剛、池田博英	JAXA 研開部門	1J05
6) SLATS 推進系の開発及び初期運用	大庭 政樹、田中 悠太郎、加藤 秀、川崎 春夫、今村 俊介	MELCO、JAXA_SLATS	1J06
7) SLATS 熱制御系の初期運用評価結果	林 謙吾、功刀 信、村田 文彦、大庭 政樹、佐々木 雅範、川崎 春夫	MELCO、JAXA_SLATS	1J07
8) SLATS の MLI 表面温度計測と初期運用段階での温度変化	川崎 春夫、林 謙吾、大庭 政樹、後藤 亜希、木本 雄吾、東尾 奈々、三好 勉信、藤原均	JAXA_SLATS, MELCO	1J08

セッション3：司会 九州大学 三好勉信

セッション/ 個別発表題目	著者	所属	講演登録番号
9)SLATS 搭載原子状酸素フルエンス計測装置(AOFS)の初期軌道上運用解析結果	土屋佑太、宮崎英治、木本雄吾、後藤亜希、行松和輝、今村俊介、三浦健史、佐々木雅範	JAXA 研開部門、SLATS プロジェクト	1J09
10)小型高分解能光学センサ(SHIROP)の開発と軌道上運用	此上一也、太田敬、三浦健史、佐々木雅	JAXA SLATS プロジェクト	1J10

状況	範		
11) SLATS および全中性大気大循環モデルによる超高層大気密度の研究	三好勉信、藤原均、東尾奈々、歌島昌由、Liu Huixin	九州大学、成蹊大学、JAXA、成蹊大学、九州大学	1J11
12) 超低軌道宇宙環境における高分子材料の劣化特性とSLATS データとの比較検討	藤本友介、井出航、大倉僚太、岩田稔、土屋佑太、後藤亜希、行松和輝、木本雄吾、横田久美子、田川雅人	神戸大学、九州工業大、JAXA	1J12