

## 日本航空宇宙学会関西支部 第495回航空宇宙懇談会

**主催**：日本航空宇宙学会 関西支部

**日時**：2025年2月28日（金）15時～17時

**会場**：大阪大学 吹田キャンパス M4棟 201講義室およびオンライン

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-1

交通アクセスは下記URLをご覧ください。

<https://www.eng.osaka-u.ac.jp/ja/access/>

### 講演1

#### 国内外における宇宙赤外線干渉計の実現に向けた活動

名古屋大学大学院 理学研究科  
理学専攻 准教授 松尾 太郎 氏

1921年に地上からの天体干渉計計測に成功してから100年が経過し、その間に地上設置型の電波干渉計や可視光・赤外線干渉計が実現した。一方で地上からの観測は大気の吸収や熱放射によって観測が制限されるため、これまでに10を超える宇宙干渉計が提案されたものの実現しなかった。技術的な困難とともに精神的な障壁も重なり、米国を中心に宇宙望遠鏡の大型化・高精度化の開発が中心に進められている。他方で、宇宙望遠鏡の大型化に限界を迎えつつあり、また宇宙生命探査という究極的な科学の実現には宇宙赤外線干渉計が不可欠である。このような中で欧州が再び、宇宙生命探査を目的とした宇宙赤外線干渉計の計画を始動させた。最近の超小型衛星の飛躍的な性能向上を踏まえて、段階的に大型化へ向けて世界が動き始めつつあり、日本も同様のアプローチで進めている。本講演では、可視光・赤外線天体干渉計の歴史や原理を振り返りつつ、現在進められている編隊飛行宇宙干渉計の現状について紹介する。

### 講演2

#### SLIM ピンポイント月着陸を実現した自律的な誘導航法制御

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構  
宇宙科学研究所 助教 伊藤 琢博 氏

重力天体の目標地点に対して精度100 m以内で着陸する「ピンポイント着陸」技術は、高度な科学探査を行う

うえで重要になってきている。2024年1月、SLIMは世界初のピンポイント月着陸を達成し、日本は探査機を月面に軟着陸させた5番目の国となった。SLIMピンポイント着陸におけるキー技術は、(1) 画像照合航法および(2) 自律的な誘導航法制御である。本講演は自律的な誘導航法制御に焦点を充てる。SLIMにおける誘導航法制御の基本的な役割や、信頼性やロバスト性を高めるために行った試験検証活動について紹介する。さらにフライト結果について解説する。最後に、SLIMピンポイント着陸を経て多くの専門家や一般の方々と対話して、個人的に今感じていること等を紹介する。

#### 参加費：

無料（参加は学会員に限りません。周りの方や学生の皆様にもお伝えください。）

#### 開催形態と登録：

対面とオンライン配信（Zoom）のハイブリッドで行います。参加登録は、2月21日（金）までに関西支部ホームページよりお願いいたします。

<http://branch.jsass.or.jp/kansai/>

#### 問合せ先：

〒673-8666 兵庫県明石市川崎町1-1

川崎重工業株式会社内

2024年度日本航空宇宙学会関西支部事務局

E-mail: [jsass\\_kansai2024@global.kawasaki.com](mailto:jsass_kansai2024@global.kawasaki.com)