

1. セッション名

超小型探査機を用いた月以遠深宇宙探査

2. オーガナイザ氏名、所属

| 代表 | 氏名 | 所属 |
|----|------|--------------|
| ○ | 趙孟佑 | 九州工業大学 |
| | 船瀬龍 | 宇宙科学研究所/東京大学 |
| | 小泉宏之 | 東京大学 |
| | 宮崎康行 | 宇宙科学研究所 |

3. 概要

昨今、超小型宇宙機による深宇宙探査が注目を浴びている。従来の深宇宙探査が数 100 億円にもなろうとするコストと 10 年をも超える開発期間を要するのに対し、超小型宇宙機による深宇宙探査は圧倒的な低コストと短い開発期間が魅力である。これまで超小型宇宙機の活躍の場は低地球軌道に限られてきたが、2014 年の PROCYON や 2018 年の MARCO の深宇宙飛行の成功は、超小型宇宙機開発に携わる多くの研究者に新たな挑戦の念を沸き起こさせている。一方で、超小型宇宙機の深宇宙探査への適用は、従来型の探査機では許容されない挑戦的ミッションや複数機による多地点同時観測等を可能にするものであり、宇宙科学の境界を拡大する可能性に満ちている。

2020 年 10 月に日本政府が Artemis 合意に署名し、国際協力による月惑星探査に本格的に乗り出すことになった。そのような中、超小型衛星分野において日本の大学等が培ってきた技術を月探査に活用することが求められている。文部科学省を始めとする様々な公的研究費が手当てされるとともに、2019 年末には JAXA から月周回を中心とした超小型探査機ミッションに関する情報提供要請が出されるなど、超小型探査機による月惑星探査を後押しする流れもできつつある。2021 年には OMOTENASHI と EQUULEUS の 2 基の 6U CubeSat が Artemis-1 により打ち上げられる予定である。

このような状況の中で、宇科連という国内最大の宇宙技術関連の学会において、超小型宇宙機による月以遠の深宇宙探査に興味をもつ研究者が情報・意見交換を行う場をもつことにより、国内の研究レベルの向上とミッション機会の実現に繋げることを目指す。