

1. セッション名

フォーメーションフライト技術と最先端宇宙ミッション

2. オーガナイザ氏名、所属

代表	氏名	所属
○	五十里 哲	東京大学

3. 概要

複数の宇宙機が一定の位置・姿勢関係を保って飛行するフォーメーションフライト (FF) 技術は、衛星サイズという物理的な制約を打破して、長焦点距離の望遠鏡や超長基線干渉計などを実現し、「より自在に」「より高度な」観測を可能にする技術である。「宇宙科学の今後 20 年を構想する委員会」の天文・宇宙物理分野の構想にも重力波望遠鏡や赤外線干渉計が挙げられ、その実現のために必要な技術として FF 技術が挙げられている。このように FF は近年日本でも関心が高まっているホットなテーマである。FF によるミッションは、複数の衛星系が 1 つのシステムとして動作するため、1 機で実施する衛星ミッションとは本質的に異なる部分が存在する。またそのミッションの性質上、理工学者が密接に連携することが重要である。

本講演の目的は、ユニークな FF 理工学ミッションや FF 技術についての日本の最新研究をオーディエンスと共有すること、及び、日本の FF コミュニティの強化や拡大を図ることである。FF は世界的にも注目され競争下にあるテーマであり、FF に関する研究開発や新規ミッションが続々と計画されている状況である。従って日本でもコミュニティの醸成および活性化が急務であり、本年度に宇科連で OS を企画することはその点で意義がある。上述の目的を達成するために、本セッションは、5 章に示す通り、FF により実現することができる画期的で多様な宇宙科学・地球観測ミッションとそのために必要な FF 研究開発、世界で日本がリードするための戦略等に関する、理工学者による講演から構成される。本講演を通して、コミュニティの新規開拓や強化に加え、理工学者が一体となって研究開発に取り組んでいる理想的在り方の一端を示すことができる。

本セッションは、JAXA 宇宙科学研究所・宇宙工学委員会のもとで活動するフォーメーションフライト (FF) WG が企画するものである。