

W20a

Nano-JASMINE と小型 JASMINE の進捗状況概要

郷田直輝、小林行泰、辻本拓司、矢野太平、丹羽佳人、井上茂樹、宇都宮 真、鹿島伸悟、亀谷 収、中島 紀 (国立天文台)、山田良透、藤田 翔 (京大理)、原 拓白、田川寛通 (東大理)、吉岡 諭 (東京海洋大)、穂積俊輔 (滋賀大)、梅村雅之 (筑波大)、西 亮一 (新潟大)、浅田秀樹 (弘前大)、長島雅裕 (長崎大)、對木淳夫、野田篤司、歌島昌由 (SE 推進室/JAXA)、安田 進、佐藤洋一 (研究開発本部/JAXA)、小柳 潤、坂井真一郎 (宇宙研/JAXA)、中須賀真一 (東大工)、酒匂信匡 (信州大)、ほか JASMINE ワーキンググループ同

赤外線による位置天文観測衛星ミッションである JASMINE は、現在は、Nano-JASMINE と小型 JASMINE の検討、開発を集中的に行っている。Nano-JASMINE は、超小型衛星による日本で最初の位置天文観測衛星となる。打ち上げは、2014 年の予定となった。FM の最終試験はほぼ完了し、FM を用いてなるべく実際に模擬した運用訓練も行った。地上通信局の準備も進み、さらにデータ解析準備は、Gaia のデータ解析チームとの国際的な共同研究開発と体制強化した国内チームとで順調に進めら、打ち上げに備えている。一方、小型 JASMINE は、年周視差を $10 \sim 70 \mu$ 秒角の精度 (固有運動 $10 \sim 70 \mu$ 秒角/年) でバルジ中心領域の数平方度、その他興味ある特定天体方向に対して位置天文観測を行う計画であり、JAXA 宇宙研で応募が予定されている小型科学衛星へのミッション提案を目指している。観測装置、ミッション部システム (熱、姿勢、軌道、通信、電力、質量、コスト等)、さらにバス部とのインターフェースの検討が進み、ミッション要求を満足するシステム全体の成立性の目処が立ってきた。また、国内でのサイエンス WG の活動や小型 JASMINE で拓ける新たなサイエンスの検討も進み、さらにバルジの星の分光観測を行う APOGEE プロジェクトとの国際連携で進展があった。