

W231a

## 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, 山口正輝, 宇都宮 真, 鹿島伸悟, 亀谷 收, 浅利一善, 中島 紀 (国立天文台), 山田良透 (京大理), 原 拓自 (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), 石村康生, 坂井真一郎, 小川 博之 (宇宙研/JAXA), 中須賀真一 (東大工), 酒匂信匡 (キャノン電子), ほか JASMINE ワーキンググループ同

超小型衛星を用いる Nano-JASMINE は、3 年程度前に FM の組み立ては完了し、FM の維持管理、運用訓練の実施、および地上通信局やデータ解析の準備を行っている。さらに Gaia が観測できない明るい星に対しても Nano-JASMINE は観測できることから、将来は Gaia と Nano-JASMINE の観測データを合わせたデータアーカイブも制作することとなり、準備経費も採択され、Gaia コミュニティとの検討が開始された。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を測定するとともに、その他興味ある特定天体 (CygX-1、ガンマ線連星や系外惑星、褐色矮星、星形成領域等) 方向に対しても位置天文観測を行う計画である。JAXA 宇宙研による公募型小型計画 (イプシロン搭載宇宙科学ミッション) へのミッション提案に向けて準備を進めている。衛星システムの検討に関しては、ミッション・システム要求を満たす概念設計や仕様案ができてきた。さらに、今後の開発検証の実施計画やリスク認識、バックアップ対策、さらに、総合的なコスト評価の検討を進めている。また、小型 JASMINE で拓ける新たなサイエンスの検討も進み、褐色矮星や星形成領域、活動恒星に関する研究分野でも科学的成果が期待できることが分かってきた。