

W01a JASMINE (赤外線位置天文観測衛星) 計画シリーズの全体的状況

郷田直輝、小林行泰、辻本拓司、矢野太平、初鳥陽一、上田暁俊、中島 紀、宮崎 聡、高遠徳尚、宮内良子(国立天文台)、山田良透(京大理)、丹羽佳人(京大人環)、室岡純平(東大理)、對木淳夫、神吉誠志、歌島昌由、野田篤司、櫻原彩子(SE推進室/JAXA)、宇都宮真、安田進、佐藤洋一、大谷崇、清水成人、藤原 謙(DE部門/JAXA)、中須賀真一、酒匂信匡(東大工)、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、3つの計画を段階的に進めている。一つ目は、Nano-JASMINE 計画であり、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。2011年の打ち上げ予定で計画が進められている。データ解析は、Gaiaのデータ解析チームとの共同研究開発体制が整い、進められている。データ配信、利用についても研究者コミュニティの意見を聞きながら、準備を進めている。さらに、JAXA 宇宙科学研究本部で進められている小型科学衛星シリーズへのミッション提案を目指して、小型 JASMINE 計画を進めている。小型 JASMINE は、年周視差を 10μ 秒角の精度(固有運動 $\sim 8\mu$ 秒角/年)でバルジ領域を数平方度にわたり位置天文観測をおこなう計画であり、主要なサイエンスとして、銀河系バルジの構造と形成史、さらには巨大ブラックホールとバルジの共進化の解明に大きな一歩を踏み出すことを目的とする。バルジ全領域をサーベイ観測する予定の将来の(中型)JASMINE 計画への科学的、技術的なステップとしての位置づけもある。バルジ星の視線速度と化学組成を観測する海外の2つのプロジェクトとも連携し、バルジに関するサイエンスの準備を進め、海峯著書覆辰拭気猶法柄愼システムズエンジニアリング推進室および DE 部門のエンジニアの方達の協力を得て、小型 JASMIN 衛星の総合システムの検討、および指向制御システム、観測装置の熱構造安定性等に関する検討、開発実験が進んでいる。本講演では、このような JASMINE 計画シリーズ全般の進捗状況を報告する。