

W19a

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、田村友範、初鳥陽一、増本博光、上田暁俊、中島紀、宮崎 聡、高遠徳尚(国立天文台)、山田良透(京大理)、室岡純平、志村勇樹(東大理)、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)、宇都宮真、安田 進、佐藤洋一、藤原 謙、小柳 潤(DE部門/JAXA)、中須賀真一、丹羽佳人(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、科学的成果の進展と技術的知識の蓄積のために3つの計画(超小型、小型、中型衛星)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。打ち上げ契約を締結し、2011 年度に打ち上げる予定となったが、衛星とロケットとのインターフェース調整など順調に進んでいる。FM は組み立てが完了し、最終的な試験を経て、年度末までの完成を目指している。さらにデータ解析準備は、Gaia のデータ解析チームとの共同研究開発で順調に進められ、データ配信・利用、科学的成果の検討についても進んでいる。さらに、小型 JASMINE は、年周視差を $10 \sim 50 \mu$ 秒角の精度(固有運動 $9.4 \sim 47 \mu$ 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行う計画であり、JAXA の小型科学衛星シリーズへのミッション提案を目指している。国内ではサイエンス WG が活動を開始し、銀河系バルジの構造と形成史、巨大ブラックホールとバルジの共進化、コンパクト天体、恒星・星形成等の期待される科学的成果の検討が進んでいる。また、バルジに関するサイエンスは、国際的なプロジェクト連携が進み出し、さらに、小型 JASMINE の開発、運用に関しても国際協力の検討が進み出した。