

W46a

## JASMINE (赤外線位置天文観測衛星) 計画シリーズの全般的進捗状況

郷田直輝、小林行泰、辻本拓司、矢野太平、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 (東大理)、對木淳夫、野田篤司、歌島昌由、榎原彩子 (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。サイクロン4ロケットによる打ち上げ契約を締結し、2011年8月に打ち上げる予定となったが、この件は記者会見を通じて広く報道された。FMの製作が進み、さらにデータ解析準備は、Gaia のデータ解析チームとの共同研究開発で順調に進められている。データ配信・利用についても準備を進めている。さらに、次の小型 JASMINE は、年周視差を  $10\mu$  秒角の精度 (固有運動  $\sim 5\mu$  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、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。主要なサイエンスとして、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の解明の進展を目的とする。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。国内外のコミュニティとも連携し、バルジに関するサイエンスの準備を進めている。さらに、小型 JASMIN 衛星の総合システムの検討、および重要な技術課題の実証実験等が順調に進んでいる。本講演では、Nano-JASMINE と小型 JASMINE を中心とした進捗状況を報告する。