

## V225a SPICA（次世代赤外線天文衛星）計画の推進と冷却系

芝井 広 (大阪大), 小川博之, 中川貴雄, 松原英雄, 山田 亨 (JAXA), 尾中 敬, 河野孝太郎 (東京大), 金田英宏 (名古屋大), 他 SPICA チームメンバー

SPICA (Space Infrared Telescope for Cosmology and Astrophysics) は、あかり、Spitzer、Herschel の成功を受けて、日欧共同で推進しているスペース大型極低温冷却赤外線望遠鏡である。口径 2.5m の望遠鏡を 8K まで冷却し、波長 12-230 ミクロンをカバーする高感度の分光機能（一部撮像機能）を持つ。最近の科学的検討及び欧州研究者の期待の増大を踏まえて、新たに遠赤外線帯の撮像・偏光観測機能を実装する計画とし、欧州宇宙機関 ESA に対してコスミックビジョンの M クラスミッション候補として提案した。また米国は遠赤外線センサーの製作・供給を中心に参加を計画している。一方日本側では、担当予定の冷却系（観測系の極低温冷却システム）および中間赤外観測装置 SMI について、設計の詳細化・最適化、要開発項目の洗い出しなどを精力的に進めており、2019 年度と想定されている正式スタートまでにより良い計画になるようにブラッシュアップを続ける計画である。講演ではこれらについて詳細に説明する。また、SPICA が計画している科学観測運用、達成が期待される科学研究成果については、各研究分野における講演を参照されたい。