

V233a 日欧技術検討チームによる SPICA フェーズ A 概念検討の現状

松原英雄, 東谷千比呂, 中川貴雄 (JAXA), J. Rouquet, J. Tauber, A. Heske, B. Garcia Gutierrez, E. Sanz (ESA), SPICA ESA – JAXA Joint Study Team

SPICA は、欧州においては ESA Cosmic Vision の中規模クラス 5 号機候補として現在概念検討段階（フェーズ A）にあり、ESA 内に SPICA に専任する検討チームが正式に設けられ、複数の欧州インダストリによる並行検討が進められている。本講演では、日欧の技術検討チームの活動状況と今後の予定について概説する。

フェーズ A において ESA 及び欧州インダストリは、衛星システム全体（特に衛星バス部：Service Module）と科学観測機器（望遠鏡の設計及び焦点面観測装置も含めた配置設計）を担当している。技術的な境界条件（JAXA の H3 ロケットでの打ち上げ、冷却系能力、電力・体積等の衛星リソース等）とコスト・スケジュール等プログラムの制約の中で、幾つかのミッションコンセプトの並行検討を進めている。トレード検討の項目としては、打ち上げ後の初期軌道・熱構造設計・姿勢決定方法・望遠鏡及び観測装置のコンフィグレーション等がある。この中で JAXA は、担当するミッション部（Payload Module）全体の概念設計を進める中、インターフェース条件の調整やリソースバジェット管理について ESA と協力しつつ検討を進めている。これらの成果をもとに 2020 年度初頭の Mission Consolidation Review までに、宇宙天文台として最適な一つのアーキテクチャを確立することを目指している。それを踏まえて、今後の ESA-JAXA 間の役割分担の見直しも行き、2021 年 6 月の中規模クラス 5 号機の最終選抜に臨む。