

W06a **SPICA 搭載中間赤外線分光撮像装置の進捗報告 (2013 春)**

片坐宏一、和田武彦、猿楽祐樹（宇宙航空研究開発機構）、左近樹、小林尚人（東京大学）、大藪進喜（名古屋大学）、ほか MCS チーム、SPICA プリプロジェクトチーム

次世代赤外線天文衛星 SPICA への搭載を目指して設計・開発中の中間赤外線分光撮像装置の現状について報告する。

本装置は 2011 年 5 月末より国際レビューを受け、その中間報告も踏まえつつ、広視野撮像機能 (WFC)、高分散分光機能 (HRS)、中分散分光機能 (MRS) を持つ装置として開発を進めている。さらに 2012 年より台湾の ASIAA を重要なパートナーとして迎え、協力して装置開発を進めている。

WFC は 5 分角平方の視野を二つ持ち波長 $5 \sim 38 \mu\text{m}$ をカバーする広視野カメラであり、MRS はイメージサイラーを装備し波長分解能 1000 ~ 3000 程度で波長 $12 \sim 38 \mu\text{m}$ の同視野同時観測を実現する中分散分光器である。そして HRS は波長 $12\text{-}18 \mu\text{m}$ において波長分解能 20000 ~ 30000 を持つ高分散分光器である。低分散機能をさらに独立な検出器を用いて実現する案をかねてから提案していたが、このモジュールは国際レビューの結果も踏まえて搭載を見送り、その代わりに WFC の中に透過型回折格子を挿入することで低分散の面分光機能をもたせることを検討している。またこれにともない、WFC の視野端に短いスリット領域を設けることで、分光時のキャリアブレーションに必要なデータが取得できるようにすると共に、点源観測における観測限界の向上を狙っている。