

W211a **SPICA MCS Filter Working Group の活動進捗報告**

左近 樹 (東京大学), Franciska Kemper(ASIAA), 片坐宏一, 和田武彦, 猿楽祐樹 (ISAS/JAXA), 下西 隆 (神戸大学), 大藪進喜 (名古屋大学), 尾中 敬 (東京大学), 大山陽一, 松本敏雄, 高見道弘, Sebastien Foucaud, Ronny Zhao-Geisler, Sundar Srinivasan(ASIAA), Ronin Wu(CEA Saclay), SPICA MCS Filter Working Group

我々は、SPICA Mid-Infrared Camera and Spectrometers(MCS) Filter Working Group(FWG) の枠組みにおいて、Wide Field Camera(WFC) の撮像フィルター及びグリズムの仕様検討を進めている。FWG の活動の当面の目的は、ミッション要求書に掲げるサイエンス目標を遂行する上で要求される仕様を考慮して、WFC の撮像フィルター及びグリズムの基本仕様案を決定し提示すること、そして、より広いサイエンスメンバーからフィードバックを得て、最終的な基本仕様を決定する事である。これまでに、撮像フィルターについて、様々な観点からのサイエンスシミュレーションを実行し、WFC-S 及び WFC-L それぞれに、 $R=5.0$ および $R=10.0$ の中帯域バンドフィルターの仕様選定を進めた。さらに、フィルターホイールのスロット数から制限されるフィルター枚数を考慮して、あるダストバンドや分子輝線に特化した狭帯域フィルター、および、サーベイ観測等で深く効率的なデータ取得の目的で利用可能な広帯域フィルターの導入検討も行った。また、スリット/スリットレス分光を行う目的で、 $5-15\mu\text{m}$ を $R=50$ でカバーするグリズム (WFC-S/SG1, SG2) および $14-39\mu\text{m}$ を $R=50$ でカバーするグリズム (WFC-L/LG3, LG4) の他、 $4-13\mu\text{m}$ を $R=200$ でカバーするグリズム (WFC-S/SG1H, SG2H) の導入に付いても検討と議論を進めた。本発表では、FWG 活動の最新の進捗を報告すると共に、技術的制約や幅広いサイエンス要求に基づくシミュレーション結果を考慮した上で WFC の基本フィルター仕様案を提示する。