

P16b SIRPOLの開発II：ファーストライト観測

神鳥 亮、日下部展彦、田村元秀、中島 康、橋本 淳 (国立天文台)、永山貴宏、長田哲也 (京都大学)、長嶋千恵、佐藤修二 (名古屋大学)、IRSF/SIRIUS チーム

南アフリカ共和国で運用中の IRSF/SIRIUS に取りつける偏光器「SIRPOL(サーポール)」を開発した。SIRPOL は、SIRIUS カメラの入射窓直前に取り付けられた常温の偏光子と回転する波長板からなる偏光器である。SIRPOL と SIRIUS を用いることで、広域 ($7.7' \times 7.7'$) の JHK_s バンド同時偏光撮像観測が可能になる非常にユニークな装置となる。

近赤外 3 色での偏光撮像は、星形成領域や晩期型星、系外銀河などにおいて、光源からの光を散乱・吸収するダストの性質を探る上で重要である。特に、星形成領域の観測では、赤外星雲を形成する照明星 (YSOs) の位置の特定など、領域の幾何構造を把握するための重要な情報をもたらす。さらに、星形成領域の背景星の観測からは、領域を貫く磁場の情報が得られる。

SIRPOL は 2005 年内にファーストライトを迎え、2006 年より星形成領域の大規模なサーベイを開始する予定である。本講演およびポスターでは、SIRPOL のファーストライト観測の結果を紹介する。