

## W48a ASTRO-F 搭載近中間赤外線カメラ IRC による観測計画

松原 英雄 (ISAS/JAXA)、ASTRO-F/IRC チーム

ASTRO-F は口径 68.5cm の冷却赤外線望遠鏡を搭載した日本初の本格的な赤外線天文衛星で、遠赤外線サーベイ装置 (FIS) と近中間赤外線カメラ (IRC) を搭載し、従来の IRAS にくらべ 1-2 桁良い感度/角度分解能での遠・中間赤外線全天サーベイ観測と、ISO にくらべ広く深い近・中間赤外線撮像観測を予定している。また 2003 年 8 月に NASA が打ち上げた Spitzer 宇宙望遠鏡に比べて多数のバンドで 2-24 $\mu\text{m}$  を連続的にカバーすることや、同波長域のスリットレス分光機能などユニークな特長を備えている。IRC の撮像フィルターバンドの最終仕様は以下となった ( $\lambda_c$ 、 $\Delta\lambda$  はそれぞれ  $\nu F_\nu = \lambda F_\lambda = \text{const.}$  の天体スペクトルに対する中心波長およびバンド幅):

band	N2	N3	N4	S7	S9W	S11	L15	L18W	L24
$\lambda_c$	2.4	3.2	4.1	7.3	9.1	10.7	15.7	18.3	23.0
$\Delta\lambda$	0.68	1.1	1.2	2.6	4.3	4.7	6.2	10.	5.4

IRC は 1.9-25.5 $\mu\text{m}$  にわたって波長分解能 30 - 70 の分光機能や、2.5-4.7 $\mu\text{m}$  のスリット分光機能 (波長分解能 200) も備えているが、最近の性能評価試験の結果、残念ながら 13-17 $\mu\text{m}$  の分光データは得ることができないことが明らかになった。本講演では 2006 年初頭の打ち上げに備えて、最新の予想性能を提示すると共に、具体的な運用計画やデータ解析ツールの作成状況について紹介する。軌道上での IRC 焦点合わせについて (金) と、IRC 全天サーベイ観測について (石原) の発表も併せて参照されたい。