

**W06b                   ASTRO-F 搭載赤外カメラ IRC の開発の現状**

松原 英雄 (宇宙研) 他 ASTRO-F/IRC チーム

2003 年度に打ち上げ予定の赤外天文衛星 ASTRO-F の焦点面装置の一つ、近中間赤外カメラ IRC は、波長 2-26  $\mu\text{m}$  での広視野 ( $10' \times 10'$ ) 撮像、及び直視プリズム/グリズムによる低分散分光観測を行う装置である。現在プロトモデルの組み立てと性能評価が進行中で、フライトモデルの設計もほぼ終了し、一部製作に入っている。本講演では、IRC プロトモデルの性能評価試験の結果について報告すると共に、フィルターバンド・低分散分光などの装置の最終仕様、予想される観測性能についても報告する。IRC は NIR (2-5  $\mu\text{m}$ )、MIR-S (5-12  $\mu\text{m}$ )、MIR-L (12-24  $\mu\text{m}$ ) の三つのチャンネルから構成されるが、このうち MIR-S 及び MIR-L の光学系開発の現状については本年会の金、前田のポスター発表で、またオンボード電気系開発の現状については、和田の発表でそれぞれ詳しく述べられている。

まずプロトモデルの性能評価については、1) オンボード電気系については、衛星バス部及び地上データ処理系を通しての動作試験、2) 筐体の振動試験、3) レンズ系、フィルターの性能評価、4) フィルターホイールの駆動試験などを行い、現在光学系の組み立て・調整、そして近/中間赤外アレイ検出器との噛み合わせ試験を準備中である。さらに極低温部ファンアウトボードを含むフライト用検出器モジュールの設計・製作も進行中である。本発表では、こうした試験で得られる光学系及び検出器系の総合性能について初歩的な結果を報告する。またほぼ確定した装置の最終仕様についても報告する。まず測光バンドについては、地球大気の影響のないスペースからの観測という長所を最大限活かすため、できるだけ広帯域フィルターでバンド間ギャップがないように、2-26  $\mu\text{m}$  全波長域を覆うように考えている。同様に低分散分光についても、同じ波長域を比波長分解能 30-40 で連続的に分光することを考えている。