

## W19a 赤外線天文衛星 ASTRO-F(IRIS) の現状

松本敏雄 (宇宙研) 他 ASTRO-F チーム

わが国初の本格的赤外線天文衛星 ASTRO-F(IRIS) が平成 9 年度より正式に発足し、設計・製作が始まった。ここではその現状について報告する。

- ミッション系:

- クライオスタット: 軽量化とともに熱設計を見直し、150 リットルの液体ヘリウムにより約 400 日の保持時間となった。また冷凍機の低温での寿命試験が進んだ。
- 望遠鏡: 口径 70 センチの SiC 鏡の開発が進行中。低温での性能試験を行うための試験装置を開発中。
- 焦点面装置: 近・中間赤外での撮像を目的とする IRC(Infrared Camera) と、遠赤外領域での全天サーベイ及び分光観測を目的とする FIS(Farinfrared Surveyor) の開発が進んでいる。FIS のフーリエ分光器を NASA(GSFC) との国際協力によって開発すること検討中。

- バス系: ASTRO-F の観測目的にそって電源系、データ処理系、テレメータ・コマンド系、2 次推進系、姿勢系、衛星全体の構造、熱設計等の検討が進んだ。また、ロケットとのインターフェイス、打ち上げ後の軌道運用等の検討も進んでいる。

- その他: 約 1 年間のフルモード観測期間中の衛星運用について検討を行った。実際の観測内容を含めて今後詳細の検討に入る予定。

現段階での衛星重量は MV 改の軌道投入能力 905kg を約 15kg 上回っているが、衛星としての基本的なシステムは確定したものと考えている。今後はシステム全体および各サブシステムの詳細設計に進む予定である。ASTRO-F 打ち上げは当初と変わらず 2003 年 2 月に予定されている。