

## W06a ASTRO-F 衛星搭載遠赤外線観測装置 FIS の飛翔モデル性能評価試験

川田光伸(名大理) 他 ASTRO-F/FIS チーム

ASTRO-F衛星は2004年初頭に打ち上げが予定されている、我が国初の本格的な赤外線天文衛星である。この衛星は近赤外線から遠赤外線の波長域においてサーベイ主体の観測を行う。特に波長 $50\mu m$ から $200\mu m$ をカバーする遠赤外線観測装置 FIS(Far-Infrared Surveyor) は、1983年に打ち上げられた IRAS 衛星と同様に、4つの測光バンドで全天をくまなくサーベイ観測する計画である。また FIS にはフーリエ分光機能も搭載されており、特定天体の詳細なスペクトル観測も可能となっている。

現在 FIS は、2004年の打ち上げを目指して最終的な性能評価を精力的に行っている。すなわち、プレフライトモデルを用いた搭載エレクトロニクスの調整、制御ソフトの開発、さらには観測装置間の干渉試験、衛星システムとの干渉試験など衛星搭載観測装置としての評価試験を進めている。またこれと並行して、実際衛星に搭載される FIS のフライトモデルの最終組み立て、調整試験、性能評価試験が現在精力的に進められており、今年8月まで綿密な試験計画が組まれている。観測データの信頼性は、観測装置の特性をいかに詳細に把握できているかということに強く依存する。飛翔体観測装置の場合、一度打ち上げると二度と直接装置の特性を調べることができないため、地上試験においては細心の注意を払って装置のキャリブレーションを行う必要がある。

本講演では、FIS システムとしての干渉試験の様子や、フライトモデルの最終組み立てから特性評価を行うためのキャリブレーションなどについて最新の状況を報告する。また、打ち上げまでの試験スケジュールを示し、FIS の観測データの信頼性を高めるための方針などについても紹介する。