

W58a 赤外線天文衛星 ASTRO-F の開発現状

村上 浩 (宇宙研)、ASTRO-F チーム

ASTRO-F は、宇宙研を中心に、名古屋大学、東京大学、通信総合研究所等との共同で開発中の、我が国初の赤外線天文衛星である。液体ヘリウム及び機械式冷凍機で冷却される有効径 67cm の望遠鏡を搭載し、 $2\mu\text{m}$ から $200\mu\text{m}$ の波長域でサーベイ観測を行う。波長 $50\sim 200\mu\text{m}$ では全天サーベイを、それ以下の波長域でも広域の赤外線天体サーベイが可能である。IRAS 衛星に比較して、より広い波長域、数倍以上の角度分解能、一桁以上高い感度を有し、数百万個にのぼる赤外線天体カタログ等の成果が期待される。

ASTRO-F は、2004 年 2 月の打上げをめざして開発が進められていたが、極低温での振動試験において、炭化ケイ素製の望遠鏡主鏡を支持している部分が破損する不具合が発生し、この部分の改良・修復のため、1 年あるいはそれ以上の打上げ延期が決定された（不具合詳細は、金田等による講演参照）。ASTRO-F は、今年 4 月より最終組み立てと衛星全系の試験（総合試験）に入っていたが、この試験は 9 月までで一旦中断となる。

天文コミュニティから多くの参加をいただいて議論が続いている ASTRO-F 観測計画の策定も日程変更を余儀なくされ、新しい日程を検討中である。韓国 Seoul National Univ.、ESA、英国 Imperial College と共同で進めているデータ処理ソフトウェア開発に関しては、変わらないペースで継続の予定である。