

## W16a 赤外線天文衛星 ASTRO-F の現状について

村上 浩 (JAXA)、ASTRO-F プロジェクトチーム

ASTRO-F は、我が国初の赤外線天文観測専用の人工衛星で、有効径 68.5 cm の液体ヘリウム冷却望遠鏡を搭載し、赤外線サーベイ観測を行う。望遠鏡焦点には近中間赤外線カメラ (IRC) と遠赤外線サーベイ装置 (FIS) が搭載され、中間赤外域の 10, 20 $\mu$ m 帯、及び、遠赤外域 50 - 180 $\mu$ m をカバーする 4 波長帯で全天サーベイを行うとともに、近赤外から遠赤外にわたる多くの波長帯での撮像、分光観測も行われる。このデータを用いた研究対象は、遠方の星生成銀河のサーベイによる宇宙の星生成史、原始星や原始惑星系円盤のサーベイによる星・惑星形成過程等、多岐にわたる。

ASTRO-F は、2003 年 4 月に炭化ケイ素製主鏡と支持金具間の接着部が外れる不具合が見つかり、当初 2004 年初めに予定されていた打上げは延期された。この不具合は、2004 年 9 月までに改修が終了し、ASTRO-F 開発は元の軌道に戻ることができた。2005 年 1 月現在、改修された望遠鏡は 2 つの観測装置とともに液体ヘリウム冷却容器の中に組み込まれ、観測装置の性能試験等が進行中である。

新しい打上げ日程は正式には未定であるが、2005 年 2 月に、中断していた衛星組立てとシステム試験を再開し、10 月には衛星として完成の予定である。