M02a 「ひので」極端紫外線撮像分光装置 (EIS) の初期成果

原 弘久、 渡邊鉄哉、 浅井 歩、 今田 晋亮、 神尾 精 (自然科学研究機構国立天文台)、 松崎恵一 (宇宙航空研究開発機構)、英米 EIS チーム

太陽コロナは「ようこう」の観測などからひじょうにダイナミックな現象に満ちていることが分かっている。画像から評価されるみかけのプラズマの運動ではなく、スペクトル線形状から評価されるプラズマの運動や加熱の過程を詳細に見るために、極端紫外線撮像分光装置 (EUV Imaging Spectrometer: EIS) は提案された。光球と彩層を可視光望遠鏡で、コロナを X 線望遠鏡で撮像観測し、EIS は遷移層とコロナを分光観測する。我々はこの3 つの装置の連携でコロナの加熱機構やフレアのエネルギー解放機構等を理解しようとしている。

「ひので」衛星が 2006 年 9 月 23 日に打ち上げられた後、EIS は 10 月 16 日に電源を入れて機器の動作チェックを開始した。そして予定通りに 10 月 28 日にプレフィルター保護用の真空容器の蓋を開けた直後から試験観測を開始し、12 月に入ってから初期観測フェーズへと移行している。本講演では、EIS の装置性能の概要、軌道上で確認された装置性能、そしてこれまでに行われた観測から得られた初期成果について報告する。