

## V227a Solar-C (EUVST) 衛星: 観測装置 EUVST 設計検討の進捗報告

原 弘久, 石川 遼子, 浦口 史寛, 大場 崇義, 岡本 文典, 勝川 行雄, 久保 雅仁, 篠田 一也, 末松 芳法, 都築 俊宏  
成影 典之, 納富 良文 (国立天文台), 清水 敏文, 内山 瑞穂, 鄭 祥子, 鳥海 森, 備後 博生, 松崎 恵一 木本 雄吾  
(JAXA) 川手 朋子 (核融合研), 今田 晋亮 (東大), 渡邊 恭子 (防衛大), 一本 潔, 永田 伸一 横山 央明 (京大)  
ほか, Solar-C(EUVST) チーム

Solar-C (EUVST) は、これまでになく高い空間分解能 (0.4 秒角) と時間分解能をもち、極端紫外線 (EUV) 域の複数の輝線による撮像分光観測から太陽上層大気の詳細な物理診断を行い、太陽の高温プラズマがどのように形成されるのか、太陽フレアがいつどのように発生するのか、という謎に挑む JAXA の小型衛星計画である。高感度要求の実現のために、撮像分光装置の結像光学系は軸外し放物面主鏡と分光器部の凹面回折格子の二要素のみで構成され、それらの光学面には EUV 域で高い反射率をもつコーティングを施す。この分光観測と磁場等の他の高解像観測との同時観測の際に、互いの位置関係を正確に把握するため、EUVST はスリットジョー撮像装置も内蔵している。選択した観測波長帯で高感度化させるために、口径 28cm の主鏡部には太陽光が直射する設計としている。また、高解像観測を実現するため、2 軸ジンバル構造に乗った主鏡の傾角を駆動調整して、望遠鏡部焦点面位置の太陽像の微小揺れを安定化させる。観測装置は多数の国際協力で開発される。低軌道で運用される小型衛星の搭載装置であることや、観測する EUV 光が地球残留大気に吸収されない軌道高度で運用することを考慮すると、観測装置は軽量の構造で構成することが必須となる。本講演では、観測装置の日本側の分担となっている光学設計、主構造、主鏡アセンブリ、像安定化制御等について、それらの設計検討の進捗状況を報告する。