

M16a Solar-C EUVST (高感度 EUV/UV 分光望遠鏡衛星) : 最新状況

清水敏文 (ISAS/JAXA), 今田晋亮 (名古屋大), 川手朋子, C. Quintero Noda (ISAS/JAXA), 一本潔 (京都大・国立天文台), 原弘久, 渡邊鉄哉, 末松芳法, 勝川行雄, 久保雅仁, 鳥海森, K-S. Lee (国立天文台), 横山央明 (東京大), 渡邊恭子 (防衛大), 永田伸一 (京都大), 阿南徹 (NSO), 草野完也 (名古屋大), C. Korendyke, H. Warren (NRL), T. Tarbell (LMSAL), S. Solanki, L. Teriaca (MPS), F. Auchère (IAS), L. Harra (MSSL/UCL), A. Vincenzo (INAF), A. Zhukov (ROB), ほか Solar-C WG

高感度 EUV/UV 分光望遠鏡衛星 (Solar-C EUVST) のミッション化に向けて、現在科学的・技術的検討や国際調整を加速させている。本講演はこの1年における状況進捗を報告する。

Solar-C EUVST ミッションコンセプトは、太陽上層大気形成の謎や大規模なフレア噴出発生之谜の解明に迫ることを目的とし、高感度 EUV/UV 分光望遠鏡 (EUVST) を搭載した公募型小型衛星である。従来のコロナ分光観測に比べ約7倍高い解像度 (0.4 秒角) で、10-20 倍の有効面積により実現される高い時間分解能で、彩層から遷移層・コロナ、そしてフレアによる超高温プラズマまで広い温度帯 ($10^4 \sim 10^7$ K) を温度隙間なく分光観測して、太陽外層大気における物質やエネルギーの移動や散逸をとらえる。

2018年1月の公募機会に出した Solar-C EUVST 提案は、宇宙科学研究所理工学委員会による審査の結果、次の検討フェーズに進めるべき計画の一つとして選定された (2018年7月)。現在、アイデア実現加速プロセスの一環として、国際審査の実施や技術的な課題検討等を進めている。EUVST は日本が望遠鏡構造体および主鏡部の開発を通じて主導し、米国と欧州諸国が装置一部を分担することで開発する構想である。2018年11月に米国研究グループは、NASA に対して米国参加の提案を行い、現在その結果を待っている。