

V227a 高感度太陽紫外線分光観測衛星 Solar-C(EUVST) の最新状況

清水敏文 (ISAS/JAXA), 今田晋亮 (名古屋大), 原弘久, 末松芳法, 都築俊宏, 勝川行雄, 久保雅仁, 石川遼子, 渡邊鉄哉 (国立天文台), 川手朋子 (核融合研, 国立天文台), 鳥海森, 鄭祥子, 松崎恵一 (ISAS/JAXA), 横山央明 (東京大), 一本潔, 永田伸一, 浅井歩 (京都大), 草野完也 (名古屋大), 渡邊恭子 (防衛大), 飯田佑輔 (新潟大), 他国際 Solar-C(EUVST) チーム

Solar-C(EUVST) は、太陽から届く紫外線を分光観測することで、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、次期太陽観測衛星計画である。「ひので」等の観測は、太陽大気へのエネルギー入力 (太陽表面での磁場活動) と最終的なエネルギー出力 (解放) の振る舞いを明らかにしたが、Solar-C(EUVST) は、その中で働くブラックボックスな物理過程の解明を極端紫外線 (EUV) 分光観測により行う。搭載する分光望遠鏡 EUVST は、太陽大気の色層からコロナにわたる温度領域を隙間なく、かつ今まで成し得なかった高空間・高時間分解能でプラズマのダイナミクスを追跡できる能力を世界で初めて実現し、日本主体で米欧との国際協力のもとで開発する。当初から予定された 2019 年末の公募型小型計画 4 号機選定プロセスとして、候補の一つである Solar-C(EUVST) に対して、2019 年 12 月のコスト評価、2020 年 1-2 月のダウンセクション前審査が行われた。その審査結果を基に、宇宙科学研究所は 2020 年 4 月に Solar-C(EUVST) を公募型小型計画 4 号機に選定、2020 年 6 月に政府宇宙基本計画工程表に Solar-C (EUVST) が明記された。現在、ミッション定義フェーズ (Pre Phase A2) における科学検討、技術検討、および国際協力構築を進めている。米国では Phase A 検討が進められ、NASA は Phase A 概念検討書に基づき最終選定プロセスにある。また欧州各国から参加表明の書面が順次届けられている。本講演では、本衛星計画の最新状況を報告する。