

## V202a Solar-C (EUVST) における地上支援システムに関する検討

飯田佑輔 (新潟大学), 鳥海森, 清水敏文 (宇宙科学研究所), 原弘久 (国立天文台), 今田晋亮 (名古屋大学), 松崎恵一 (宇宙科学研究所), 下条圭美 (国立天文台), 岡本文典 (宇宙科学研究所), 大場崇義 (国立天文台)

次期太陽観測衛星 Solar-C (EUVST) は、日本が中心となり推進する 2020 年代の実現を目指したミッションである。Solar-C (EUVST) は、広い温度範囲 ( $10^4 - 10^7\text{K}$ ) を高時間・空間分解能で観測する極端紫外線域の分光撮像装置によって、(1) 彩層・コロナなどの太陽大気や太陽風の形成メカニズムの理解と、(2) 太陽フレアを駆動する物理過程の解明を科学目標としている。

科学衛星がその科学目標を最大限に達成するには、運用計画立案から衛星へのコマンド送信・データ受信、さらにデータセンターまでの取得データ転送までをカバーする地上支援システムが、ミッション要求を満たせるように考案・準備して運用することが必要となる。Solar-C (EUVST) では、太陽観測衛星「ひので (Solar-B)」や既存科学衛星で利用する地上系資産の活用を原則としながら、新しい機能を要求する。例えば、太陽フレアの捕獲は科学目標達成のため重要な観測であり、観測テレメトリ消費が多い観測も計画される。そのような重点プログラムをタイミングよく走らせることは難しいが、Solar-C (EUVST) ではサーキュラバッファの確保とそれに対応するデータダウンリンクシステムの実装により実現する。また、Solar-C (EUVST) では狭視野・高空間分解能の地上望遠鏡との協調観測も念頭に置かれた科学観測を計画しているが、科学衛星において小さな空間構造を持つ大気活動現象に対して高精度で位置合わせを行うことは難しい。そのため、Solar-C (EUVST) ではリアルタイム運用時に望遠鏡の視野中心を指定できるような、リアルタイム位置調整の機能を検討中である。