

V203b 小型 JASMINE 衛星の要素技術検証 II

上田暁俊、宇都宮真、井上登志夫、間瀬一郎、鹿島伸悟、矢野太平、郷田直輝 (国立天文台)、山田良透 (京大理)、小型 JASMINE ワーキンググループ

JASMINE プロジェクトでは、小型 JASMINE の実現に向け、要素技術の検討や開発を推進している。システムの個別要素技術の開発について、課題を解消できた部分も増えつつあるため、各要素技術の組み合わせ試験を行うフェーズへ移行している。今年度は、STM が完成し、宇宙上げ条件に則した振動条件でのテストを行った。振動検査による構造変形は、フォトグラメトリとレーザートラッカーで行った。熱制御の検証では、スペースチャンバー内で、望遠鏡の精密モデルをヒーターパネルで囲み、熱流入の分布に対する望遠鏡の熱応答を見る。望遠鏡は0.1度の熱安定度を求められているため、熱流入を10倍程に拡大し、その振る舞いを確認する。熱真空試験の事前準備は進んでおり、再度事前解析を行い、実際の試験を、熱真空チャンバーで行う。この試験では外部パネルへ熱入力を与え、望遠鏡構造体の熱応答を見る。講演では、要素技術開発についての現状について報告する。