

V218a 小型 JASMINE 衛星の要素技術検証 VI

上田暁俊、間瀬一郎、辰巳大輔、宇都宮真、鹿島伸悟、矢野太平、郷田直輝、三好真 (国立天文台)、山田良透 (京大理)、片坐宏一 (宇宙研)、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。概念設計は終了し、超低膨張ガラスと同程度の CTE を持つ材料（スーパーインバー改）を企業と開発し、その材料で STM を作製した。完成した STM の、現段階での振動試験は完了し、良好な結果を得ている。今年度、熱構造関連では、熱数学モデルの構築、熱真空試験事前解析を行った。この事前解析に基づき、軌道上での衛星への非平衡熱入力を模した、熱真空試験を実行した。予備的な解析を終え、熱数学モデル上で精密熱制御の為の条件設定を行っている。フィルタはテストピースの試作において良好な特性を示したため、エンジニアリングモデル相当品を作製しその特性評価を行っている。迷光処理材は、企業との共同研究において、開発を進めている。望遠鏡ジオメトリの計測は、フォトグラメトリの手法で行う予定であり、その方法の検証と高精度化を並行して進めている。講演では、小型 JASMINE の要素技術開発進捗について、報告する。