

ATC 施設利用・共同開発研究 成果報告書

国立天文台先端技術センター センター長 殿

令和 2 年 3 月 2 日

下記のとおり施設利用の成果を報告します。

ふりがな： ごうだ なおてる 代表者氏名： 郷田 直輝	③所属機関，部局： JASMINE 検討室
研究課題名： JASMINE 計画のための基礎技術開発および技術実証	
利用期間：2019 年 4 月 1 日 ～ 2020 年 3 月 31 日	
利用者リスト 郷田直輝，矢野太平，上田暁俊，宇都宮真，鹿島伸悟，間瀬一郎，井上登志夫(国立天文台)，山田良透(京大理)。	
研究開発の成果（ATC 施設利用との関連を具体的に記述してください。）。	
小型 JASMINE 実験室 小型 JASMINE のフィルタ試作評価や衛星ジオメトリ変化検出のためのフォトグラメトリ方の開発 JASMINE のフィルタ試作を行いその評価を行った。試作では十分にフィルタ設計及び仕様を満たす物が出来た。今年度は新たにエンジニアリングモデル相当のフィルタを作製し、その評価を行っている。 熱真空試験は、STM 組み上げ、治具作成、熱真空試験準備などを行い、試験を行った。数学モデルを構築するに十分なデータを得、現在解析中である。解析結果をふまえ、今後さらに STM を改訂していく。 ジオメトリ評価においては、フォトグラメトリ方で計測可能な感度の見積もりを行った。	
施設利用が謝辞等に記された学術論文など（資料を添付してください。） 天文学会 2019 春、天文学会 2019 秋、宇宙科学シンポジウム 2020（宇宙研）。	
先端技術センターの利用設備・実験室等の利用した物品を具体的に記入してください。マシンショップへ依頼したリスト・利用した測定器・CAD 等について記入してください。） マシンショップ：熱真空試験治具加工。 設備管理ユニット：回路室での半田付けなど。 オプトショップ：Zygo-GPI による鏡面計測。実体顕微鏡による部品の目視検査。光学素材の分光器による、性能計測等。	
先端技術センターの施設への要望等ありましたら、記入してください。	
短期試験に使える防振台の整備。	