

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 常田 佐久 殿

平成 31 年 5 月 16 日

下記のとおり施設利用の成果を報告します。

ふりがな： もとほらけんたろう 代表者氏名：本原顕太郎	③所属機関，部局： 東京大学・天文学教育研究センター
研究課題名：TAO6.5m 望遠鏡用近赤外線分光カメラ SWIMS の開発	
利用期間：H30年 4月 1日 ～ H31年 3月31日	
利用者リスト 尾崎忍夫、田中培生、加藤夏子、本原顕太郎、高橋英則、小西真広、寺尾恭範、河野志洋、櫛引洸佑	
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。） 現在東京大学天文学研究センターは、南米チリ・アタカマのチャナントール山頂に6.5mの大型赤外線望遠鏡の建設を進めている。 我々のグループではその第一期観測装置の一つである SWIMS の開発を行っている。 今年度は、以下の様な先端技術センターと関連した活動を行った。 ・ 近赤外線用狭帯域フィルタの冷却透過率試験を行った(UV3100) ・ 多天体分光マスク用金属プレートの冷却変形試験をテストデュワーを用いて行った。この際、冷却に用いる液体窒素（およそ 200l）の提供を受けた	
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。） ・ Kono, Y. et al. “Design of an integral field unit for SWIMS and its milling process fabrication with an ultra-high precision machine tool”, Proc SPIE 10706, 107063F (2018) ・ Konishi, M. et al. “Development status of the simultaneous two-color near-infrared multi-object spectrograph SWIMS for the TAO 6.5m telescope”, Proc SPIE 10702, 1070226 (2018)	
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。） ・ 液体窒素：200l 程度	
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。 毎度のことですが、使用頻度は低いものの重要な測定機器などをしっかりメンテナンスされながら維持していただいているのと同時に、各種加工の相談に乗っていただけるなど、大学での装置開発にとっては欠かすことのできない施設です。今後も、この機能を維持していただけるよう期待しております。	