

Z202a TAO 6.5m 望遠鏡搭載近赤外線広視野多天体分光カメラ SWIMS

本原顕太郎 (東京大学、国立天文台), 小西真広, 高橋英則, 加藤夏子, 安田彩乃, 幸野友哉, Yun Jeung, 藤井扇里, 田中健翔, 菊地泰輝 (東京大学), 櫛引洸佑, 小山舜平, 土居守 (国立天文台), 陳諾 (東北大学), 吉井讓 (東京大学, アリゾナ大学), 河野孝太郎, 宮田隆志, 峰崎岳夫, 酒向重行, 江草芙実, 左近樹, 上塚貴史, 松林和也, 鮫島寛明, 諸隈佳菜, 山岸光義, 今井正亮, 堀内貴史, 平尾優樹 (東京大学)

SWIMS (Simultaneous-color Wide-field Infrared Multi-object Spectrograph) は東京大学がチリ・アタカマのチャナントール山 (標高 5640m) 山頂に建設中の東京大学アタカマ天文台 (TAO) 6.5m 望遠鏡の第 1 期観測装置の一つである。視野 9.6ϕ にわたる広視野の近赤外線二色同時撮像観測と、多天体スリットマスクによる最大 20 天体の $0.9 - 2.5\mu\text{m}$ 全域の同時分光及び $17'' \times 14''$ 視野の面分光観測を行うことができる。二色同時撮像では 4 枚の標準広帯域フィルタ (Y, J, H, K_s) に加えて 8 枚の中間帯域フィルタ ($J1, J2, H1, H2, H3, K1, K2, K3$) と 10 枚以上の狭帯域フィルタを装備し、二色同時撮像を行うことで効率的な多色広視野撮像が可能である。TAO 望遠鏡完成後にはさまざまな近赤外線サーベイ観測を行うことが期待されている。

SWIMS は TAO 6.5m 望遠鏡の完成に先立って 2018 年から 2022 年にかけてすばる望遠鏡に PI 観測装置として持ち込まれ、オンスカイの性能評価と初期科学観測を行った。この過程でさまざまな問題点などが洗い出され、現在三鷹の東京大学天文学教育研究センターでメンテナンスとアップグレードの作業が行われている。本講演では SWIMS の装置概要とともに、今後の TAO 6.5m 望遠鏡での運用に向けたスケジュールとその後の運用計画を紹介する。