

V275a 東京大学アタカマ天文台 TAO 計画 進捗報告 2025 秋

宮田隆志 (東京大学), 吉井譲 (東京大学, アリゾナ大学), 河野孝太郎, 本原顕太郎, 峰崎岳夫, 酒向重行, 江草芙実, 左近樹, 小西真広, 上塚貴史, 高橋英則, 諸隈佳奈, 松林和也, 鮫島寛明, 山岸光義, 今井正亮, 西村優里, 堀内貴史, 平尾優樹, 加藤夏子 (東京大学)

東京大学アタカマ天文台 (TAO) 計画は、南米チリ・アタカマ高地のチャナントール山山頂 (標高 5640m) に口径 6.5m の赤外線望遠鏡を設置し、宇宙論から太陽系天体まで幅広いサイエンスを行う計画である。

2018 年から続いた山頂インフラ整備は 2024 年に完了、2024 年 4 月にはサイト完成式典をチリサンチャゴで開催した。山頂施設は日々の運用を行いながら、観測運用に向けた問題点の洗い出しを進めている。望遠鏡及び蒸着装置の組み立て調整も進めてきた。望遠鏡については 2024 年末までに Az リングの組み立てを完了、ミラーアクチュエーターの試験も開始した。蒸着装置は 2024 年度内に山頂運用棟への組付け、真空試験、電気試験まで完了している。ネットワーク設備の設置も進んでおり、山麓との無線接続には成功している。ファイバーを用いた高速ネットワークも 2025 年後半には開通の予定である。科学観測に向けた準備も進めてきている。

初期運用を担う観測装置 (MIMIZUKU, NICE, SWIMS) も最終調整・輸送準備を進行中である。さらに第二期装置として近赤外線高分散分光器や可視光観測装置の開発も進めている。これらに付随した基礎技術開発も積極的に行っている。

本発表では TAO 計画のこの 1 年の進捗をまとめ、今後の予定について報告する。