

V246a 東京大学アタカマ天文台 TAO6.5m 望遠鏡プロジェクトの進捗状況

吉井讓, 土居守, 河野孝太郎, 田中培生, 宮田隆志, 本原顕太郎, 田辺俊彦, 峰崎岳夫, 酒向重行, 諸隈智貴, 田村陽一, 青木勉, 征矢野隆夫, 樽沢賢一, 加藤夏子, 小西真広, 上塚貴史, 高橋英則 (東京大学), 越田進太郎 (国立天文台), 半田利弘 (鹿児島大学) 他

東京大学では現在、南米チリ/アタカマ高地にあるチャナントール山山頂 (標高 5640m) に口径 6.5m の赤外線望遠鏡を建設する東京大学アタカマ天文台 (TAO) 計画を推進している。2012 年度に補正予算が措置され、望遠鏡と付帯設備の設計及び製作が本格的に開始された。本講演では、その現状を報告する。

望遠鏡本体については架台の部品製造は完了し、現在兵庫県播磨町で仮組み立てが進行中で、その全容を現しつつある。主鏡、副鏡、および第 3 鏡はアリゾナ大学/ミラーラボによって製造が完了している。さらに主鏡のミラーセル、主鏡能動制御のためのアクチュエータ (高地サイト対応) の製作および較正、主鏡セル試験他に使用するダミー主鏡の製作が完了した。

蒸着装置については、これまでに専用の台車・洗浄装置が完成し、蒸着試験を受けて TAO に最適化されたメインチャンバーの詳細設計も進められている。

エンクロージャは設計が完了し、国内にて部品の製作を進めている。また、並行して大阪府能勢町にてシステム全体の仮組み試験を実施している。各設備の設計が固まったことに伴い、山頂観測運用棟建設と山頂アクセス道路拡張の準備が進行中である。