

東京大学アタカマ天文台（TAO）プロジェクト進捗報告

2022/09/13 光赤天連総会

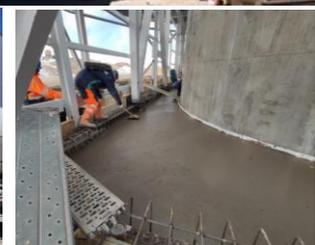
- 口径6.5m光赤外線望遠鏡をアタカマの世界最高地点（5,640m）に建設
- 赤外線の広い窓を活用し、宇宙論から太陽系まで広範なサイエンスを実施
- 次世代を担う大学院生・若手育成を重視し、サーベイ・萌芽的研究を推進

□ 現地工事進捗

- 土木基礎工事を終え、2021年11月から日本チームによる山頂の建設工事を開始
- 2022年6月までにエンクロージャー下部鉄骨・山頂運用棟の鉄骨・外層・屋根工事が完了
- 冬季も土間コンクリート打設などの作業を継続中
- 最後の大型輸送品の主鏡・PMCは9月19日にツーソン発でチリに輸送



山頂での建設工事
左上)エンクロージャー下部と
観測運用棟の外観
下左より)
コンクリート打設の様子
望遠鏡ピア回り
観測棟2階部分
日本建設チーム集合写真



□ 望遠鏡・観測装置準備

- 望遠鏡組み立て手順や担当について協議中、2023年内のファーストライトを目指す
- MIMIZUKU, NICEは日本で調整中、山麓研究棟新実験室の完成を待って輸送予定
- SWIMSのすばる望遠鏡でのPI装置運用は今年いっぱい、その後日本に返送する予定

□ 観測運用に向けた準備

- 国内科学諮問委員会（SAC）が決定、2022年10月に初会議
外部委員（敬称略）：秋山（東北大）、太田（京大）、
伊藤（兵庫県立大）、川端（広島大）、松尾（名古屋大）、
山下（国立天文台）
※光赤天連には委員の推薦を頂きありがとうございました。
- 運用サポートを担う「TAOサポート室」を開設
- 現地での保守クルーの雇用を開始、10月に1人目が着任
- プロポーザル受付システムなど実務の検討も実施中
→ 2024年早々に科学観測を始められるように準備中

新設のサポート室メンバーを
加えた新任者研修の様子(4月)



□ 本学会での発表

- V220a 東京大学アタカマ天文台 TAO 6.5m 望遠鏡計画 進捗報告2022 宮田（東京大学）
- V221a SWIMS(近赤外線2色同時多天体分光撮像装置)の検出器性能評価 穂満（東京大学）
- V222a 近赤外線面分光ユニットSWIMS-IFU：すばる望遠鏡でのファーストライト 櫛引（東京大学）
- V223a TAO 6.5-m 望遠鏡用中間赤外線観測装置 MIMIZUKU: 近赤外線チャンネルの性能評価
上塚（東京大学）
- V224a TAO/MIMIZUKUによる中間赤外線モニタ観測の実現に向けた高精度フラット補正ユニットの開発
成瀬（東京大学）
- V226b 30--38 μm 中間赤外線観測ユニット TAO/MIMIZUKU MIR-L の開発 飯田（東京大学）