

東京大学アタカマ天文台（TAO）プロジェクト進捗報告

2022/03/04 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

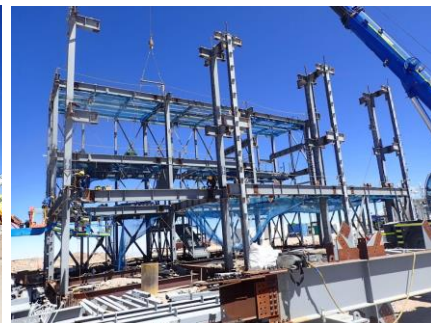
- COVID-19による国境封鎖措置が10月に解除、その後2月に感染が再拡大
- 山頂望遠鏡サイトの土木工事・基礎工事が10月に完成
- 11月から日本人ワーカーによるエンクロージャの鉄骨工事が開始。2月からは山頂観測運用棟の建設も開始



プレキャスト法で望遠鏡基礎



エンクロージャ鉄骨工事



山頂観測運用棟鉄骨工事

□ 望遠鏡・蒸着システム

- 望遠鏡本体は昨年4月に現地ヤード到着。梱包を補修しながら保管
- 主鏡をはじめとした光学系は米国Tucsonで引き続き保管
- 蒸着装置は5月にチリ到着。10月には5000mヤードまで輸送に成功。
※蒸着上釜はTAOの部品で最も大きい部品



現地保管中の望遠鏡架台



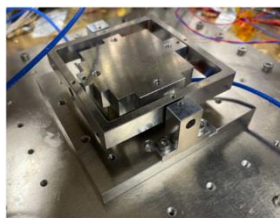
チャナントール山に向かう蒸着装置



最大部品の蒸着装置上釜

□ 観測装置

- 中間赤外線装置MIMIZUKU, 近赤外線分光器NICEは日本で調整が進む
- 近赤外線観測装置SWIMSはすばる望遠鏡でPI装置として利用
- 冷却チョッパーやIFUなどの開発も進んでいる



(左) MIMIZUKU搭載用冷却チョッパー
(中) SWIMS用IFUユニット
(右) NICE搭載用の汎用装置フレーム

□ 本学会での発表

V202a 東京大学アタカマ天文台 TAO 6.5m 望遠鏡計画 進捗報告

宮田(東京大学)

V203a 近赤外線面分光ユニットSWIMS-IFUの組み上げと実験室での性能評価

榎引(東京大学)