

ULTIMATE-Subaru 進捗状況

ウェブサイト <https://ultimate.naoj.org/index.html>



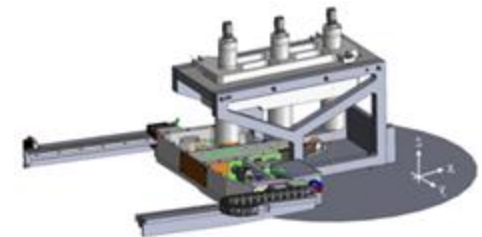
ULTIMATE
Subaru

プロジェクト概要:

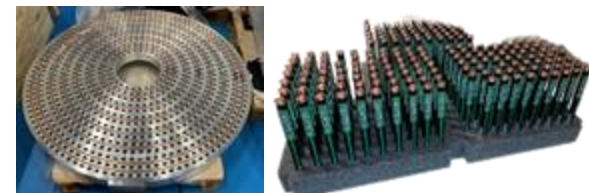
「すばる2」の主力装置の1つとして、近赤外線広視野観測装置を開発するプロジェクトです。地表層補償光学 (GLAO) と組み合わせ、広視野 (直径$20'$) かつ高解像度 (半値幅 $\sim 0''.2$) の近赤外線観測機能を提供します。

開発の進捗状況:

- GLAOプロトタイプの実験室での評価を行っています。製作の遅延により、半年ほどの計画遅れが生じましたが、試験は順調に進んでいます。最終設計の完了は2025年度末の見込みです。
- 可変形副鏡について、機械系、制御系の製作を完了しました。光学系は製作継続中ですが、2025年度中に完成する見込みです。
- ULTIMATE-STARTの開発がハワイ観測所で進んでいます。GLAOに向けたリアルタイム制御、4 LGSの試験観測を行います。
- 2024年度から採択された科研費特別推進研究(代表: 東北大 児玉忠恭)をもとに、広視野赤外線カメラ(WFI)の光学系、真空冷却系の最終設計を進めました。



GLAO波面センサーのプロトタイプ試験装置



可変形副鏡のアクチュエーター

サイエンスWG・国際協力の状況:

- サイエンス・開発の両面で、オーストラリア、台湾、韓国、中国などとの連携を模索しています。特にオーストラリアについては、豪日交流基金として豪州政府から支援を受けるなど、協力関係を強化しています。
- 2024年度中にプロジェクトマネージャー(美濃和)、プロジェクトサイエンティスト(小山)がハワイから三鷹に帰任し、国内を拠点にULTIMATE実現に向けた開発およびサイエンス検討を加速していきます。
- 2021年度からスタートした学振・研究拠点形成事業(通称SUPER-IRNET)では、2024年7月23~26日には大分県別府市でワークショップを開催しました(右写真)。SUPER-IRNETは2025年度が最終年度です。最後の全体会合を2025年度後半に大阪で開催予定です。奮ってご参加ください。(これまでの活動への参加によらずワークショップにはご参加いただけます。)



SUPER-IRNET WS @ 大分県別府市 (2024.7月)