

V222b ニュージーランド 61 cm 望遠鏡に搭載する紫外線・可視光・近赤外線 3 バンド同時撮像装置 ATEA の開発

山響 (阪大), 奥本祐生 (阪大), 鈴木大介 (阪大), 都築俊宏 (国立天文台 ATC)

日本の光赤外線コミュニティーがアクセスできる南天の望遠鏡は非常に限られている中で、ニュージーランド、マウントジョン天文台の 61cm 望遠鏡は口径が比較的小さいが我々のグループがアクセスできる貴重な望遠鏡である。これまで可視光 3 バンドカメラ (Tripole 5) が GW170817 (Utsumi et al., 2017) や重力マイクロレンズイベントの観測に使われていたが、望遠鏡の F 値変更のため使用が困難となった。そこで、F/6.25 でもマルチバンドで観測できるよう、新たに ATEA (Aotearoa Triple-band Equipment for Astrophysics) を開発している。ATEA では、明るいキロノバの色情報を得るために、紫外線、可視光、近赤外線の 3 バンドで同時観測を行う。また、近赤外線バンドによって、我々の研究グループが建設した広視野近赤外線望遠鏡 PRIME (Yama et al., 2023) による近赤外線重力マイクロレンズイベントの追加観測も可能となる。2023 年 8 月にマウントジョン天文台にて近赤外線のテスト観測を行い、ATEA 開発に向けた課題を整理して本格的に装置開発をスタートした (日本天文学会 2023 年秋季年会 V237a)。本講演では、光学設計、公差解析の進捗と 2025 年 8 月頃のインストールまでの計画を紹介する。