

V57a VTOS for NAYUTA の開発と初期観測

圓谷 文明、坂元 誠 (西はりま天文台)、桑村 進、三浦 則明 (北見工大)、馬場 直志 (北海道大学)、林 左絵子 (国立天文台)

西はりま天文台では、2004年11月より供用開始した2 m (なゆた) 望遠鏡の新たな観測装置としてVTOS for NAYUTA の開発を行ってきた。この装置は国立天文台すばる望遠鏡用に開発されたVTOS を引き取り、これをベースとして、なゆた望遠鏡用として改造を加えたものである。

「VTOS for NAYUTA」は従来の高速CCDカメラに加え、高感度カメラとしてICCDを新たにEBCCDに置き換え、なゆた望遠鏡の結像、追尾性能の評価の他、惑星面の詳細観測やspeckle干渉法による可視高空間分解能イメージングが可能である。本計画では、2005年度になゆた望遠鏡用の新筐体の製作と、当初機能の動作確認を行ない、エンジニアリングファーストライトを実施した。今年度からは、観測装置としての機能向上を目指して、本体および制御系の改良と、リアルタイムデータ処理システムの構築を行なっている。VTOS計画の最終目標は、星周構造の可視高分解能イメージングと惑星面の詳細撮像、高速測光ができる「Visual Target Observation System」として完成させることである。

本講演では、改造を受けたVTOSの現状と初期観測により得られた幾つかの重要な結果を報告する。