

V23b 高速分光システムの開発 III

磯貝瑞希(広島大)、嶺重 慎、野上大作(京都大)、川端弘治、植村 誠、大杉 節、山下卓也、永江 修、新井 彰、山中雅之、宮本久嗣、上原岳士、笹田真人、田中祐行、松井理紗子、池尻祐輝、先本清志、深沢泰司、かなた望遠鏡チーム(広島大)

我々はコンパクト星およびその周辺における短時間変動現象を探る新しいプローブとして、1秒間に35.8フレームの撮像が可能なCCDカメラを導入し、運用しているが(日本天文学会2006年秋季年会V56a、2007年春季年会J55bなど)、より詳細な情報を得ることを目的として、これに分光器を組み合わせて高速分光を行う観測装置の開発を進めている(2007年秋季年会V34b、2008年春季年会V05b)。

本装置は望遠鏡焦点面の前部に眼視装置用斜鏡ステージを、焦点面にマスクステージを、平行光部にステージ3段を設け、眼視装置との光路の切り替えや焦点マスク(0.9mm丸穴、幅0.11mmおよび0.2mmスリット)、フィルター(広帯域BVRc、オーダーカット2種類)、分散素子の切り替えが行えるようにし、従来的高速撮像観測も可能な構成としている。分散素子は、可視域でのカラー変動を捉えることを目的とした超低分散用の2素子プリズム($R \sim 20$)の他、輝線強度の時間変動を捉えるべく低分散用のグリズム($R \sim 150$)も用意している。

本装置はレンズホルダへのレンズはめ込み作業や実験室での調整作業等を経て、かなた望遠鏡第2ナスミス台への設置を行い、再調整が必要ながらも5月末にファーストライトに成功した。

講演では、ファーストライトの結果も含めた高速分光システムの開発の進捗について報告する。