

[ID03] Scanner Motion Control for the Fast Imaging Solar Spectrograph (FISS)

안광수¹, 채종철¹, 나자경², 박영득², 박형민², 문용재², 장비호²

¹서울대학교 물리천문학부 천문학전공, ²한국천문연구원

A scanning mirror set which will be installed at the Fast Imaging Solar Spectrometer (FISS) is analyzed. This mirror set is moved by a linear motor, and the motor is controlled by a motion control board. The scanner is aimed to have two kinds of motion profiles according to observer's purpose; imaging mode and spectrograph mode. At the imaging mode, the spectrograph camera continuously take images while the motor moves in a constant velocity. The spectrograph mode requires the motor to move by 10 μ m in 70ms and to be at rest for 30ms during exposure. Tracking errors are measured according to various load weight on the motor. Additionally, a virtual quality of scanned images are analyzed using a resolution target. Finally a motion control program which is based on the Labwindows/CVI is introduced.

[ID04] 천문관측용 근적외선카메라 개발 및 향후 계획

진호¹, 육인수¹, 남옥원¹, 이성호¹, 박영식¹, 경재만¹, 문봉곤¹, 차상목¹,

조승현¹, 목승원¹, 한원용¹, 박수중²

¹한국천문연구, ²경희대학교 우주과학과

천문관측용 근적외선 카메라 KASINCS (KASI Near-Infrared Camera System)는 3년의 개발 기간을 마치고 현재 시험관측 및 시스템 최적화 과정을 진행 중이다. 이 적외선 카메라개발 연구과제는 한국천문연구원에서 진행 중인 적외선 관측기술 프로그램내의 여러 과제 중 하나였으며, 2006년 12월, 보현산 천문대 1.8m 망원경에 장착하여 시험관측영상을 얻는데 성공하였다. 시험관측을 통해 적외선 관측에 필요한 망원경 구동의 효율적인 방안과 적외선 센서의 특성을 알아보기 위한 사항들을 계속 연구 중이다. 이에 개발된 카메라 시스템에 대한 소개와 이를 활용하는 향후 연구 방향에 대하여 소개한다.