

## Construction of a Wide-Field Imaging Camera for the Zodiacal Light Observation (WICZO)

S. M. Kwon<sup>1</sup>, S. S. Hong<sup>2</sup>, C. Lee<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Department of Science Education, Kangwon National University*

<sup>2</sup>*Astronomy Program, SEES, Seoul National University*

We report recent progress in the construction of a ground-based observation system for zodiacal light (ZL) studies at visible wavelengths. This progress is largely due to an introduction of refrigerated charge coupled device (CCD) detectors, which have a large imaging area. Since the ZL is faint and extends all over the sky, the camera system consists of a wide angle lens with the FOV of about 70° and a fisheye lens with the FOV of 180°. With the two optical systems, we are going to image not only the global structure of the ZL aiming at an accurate characterization of the symmetry plane, but also such localized structures as faint dust bands and dust trails with a brightness upto only a few  $S_{10}$ . This system will measure the brightness of diffuse night sky in the visible wavelength and the brightness of airglow line emissions as well. For the airglow emission the optical system will be modified slightly to accept interference filters. We also report some details of the expected performance and lay out future observing plans.

### 1-20 GHz 대역용 전파환경측정시스템 제작

김광동<sup>1</sup>, 한석태<sup>1</sup>, 문봉곤<sup>1</sup>, 이창훈<sup>2</sup>, 노덕규<sup>1</sup>, 정현수<sup>1</sup>, 김현구<sup>1</sup>

<sup>1</sup>한국천문연구원 KVN사업본부

<sup>2</sup>한국천문연구원 대덕전파천문대

한국천문연구원에서는 2001년부터 2005년까지의 5개년 계획으로 국내의 3곳(수도권, 포항/울산, 목포/제주지역)의 관측소에 직경이 20미터인 대형 전파망원경 3기를 설치하는 한국 우주전파 관측망 (Korean VLBI Network) 건설을 추진하고 있다. 이에 따라 최적의 전파 환경을 갖는 관측소 후보지를 선별하기 위하여 1GHz에서 20GHz에 걸쳐 광대역 전파 잡음을 측정할 수 있는 시스템을 개발하였다. 이 시스템은 광대역 특성을 갖는 LP(Log Peroidic) 안테나, 방위각 검출 및 안테나 구동부, 주파수 대역별 증폭기, 스펙트럼 분석기와 전체 시스템을 제어하는 PC로 구성되어 있으며, 각 부분에 대한 제작 방법과 시스템 성능 특성에 대하여 발표 하고자 한다.