

[구ID-01] Acceptance Test Observations of the KVN 21-m Antennas

Kee-Tae Kim, Do-Young Byun, Do-Heung Je, Taehyun Jung, Seog-Tae Han,
Seog-Oh Wi, Chang-Hoon Lee, Jae Hoon Jung
Korea Astronomy & Space Science Institute

Korean VLBI Network (KVN) consists of three 21-m radio antennas. The antennas were constructed by Antedo in collaboration with its domestic counterpart, High Gain Antenna. We carried out 100-GHz test observations with the three antennas when each antenna was completed. The observations aimed to investigate whether the antennas have the performance Antedo had proposed: pointing accuracy of $\leq 4''$ and aperture efficiency $\geq 60\%$ at 100-GHz. In this talk we will present the results of the acceptance test observations.

[구ID-02] SiO MASER 관측 이미지를 이용한 KVN 가상 이미지 연구

이지윤, 정태현
한국천문연구원

한국우주전파관측망(KVN)은 세계최초로 다파장 동시관측이 가능한 mm대역 간섭계로서 현재 단일경 시험관측이 진행 중이며 2009년에는 간섭계 시험관측이 수행될 예정이다. 만기형 별 대기영역에서 발생하는 SiO MASER 선들을 이용한 관측연구는 다파장 동시관측이 불가능한 기존 간섭계 시설의 한계를 극복하면서 KVN만의 특성을 최적화할 수 있는 KVN 핵심 연구주제의 한 분야로 논의되고 있다.

본 발표에서는 기존의 간섭계 시스템인 Very Long Baseline Array (VLBA)를 사용하여 관측한 Mira 변광성 대기의 7-mm SiO MASER 이미지들을 바탕으로 모의실험한 KVN 가상이미지 결과를 소개하고 문제점에 대한 개선방안을 논의한다.