

[ID-05] Single-dish test observations of the KVN Yonsei telescope at 22/43GHz

Sang-Sung Lee, Do-Young Byun, Do-Heung Je, Seog-Tae Han, Kee-Tae Kim,
Bong Won Sohn, Hyunsoo Chung, Se-Hyung Cho, Se-Jin Oh, Duk-Gyoo Roh,
Chang Hoon Lee, Bong Gyu Kim
Korean VLBI Network, Korea Astronomy and Space Science Institute

We have carried out 22/43-GHz single-dish test observations of the KVN Yonsei telescope, which was firstly equipped with 22/43GHz receivers among the KVN telescopes. We measured its pointing accuracy and aperture efficiencies. We also investigated how well 22/43-GHz beams are aligned and performed phase stability tests. The pointing accuracy is < 5 arcsec RMS and the estimated efficiencies are 64%-68%. The 22/43-GHz beams are aligned within 5 arcsec.

[ID-06] 초고속 대용량 자료 저장 시스템 구축

강용우¹, 노덕규¹, 박선엽¹, 오세진¹, 염재환¹, 손봉원¹, 변도영¹, 칸야 유키토시^{2,1}
¹한국천문연구원, ²연세대학교

한일공동VLBI상관기(Korea-Japan Joint VLBI Correlator, KJJVC)는 초당 최대 1.4기가바이트의 속도로 상관 처리 자료를 출력하는 초고속 계산기이다. 초당 최대 1.4기가바이트에 이르는 상관 처리 결과를 저장 처리할 수 있는 대용량 자료 저장 장치를 구성하기 위하여, 10GbE 광케이블 4회선을 통하여 상관자료를 입력 받고, 동일한 저장 공간에 적절한 크기의 파일들로 동시에 고속으로 저장될 수 있도록 설계하였다. 2009년 1월 완성된 초고속 대용량 자료저장 시스템 (Peta-scale Epoch Data Archive (PEDA) system)은, 현재 KJJVC의 세계 최고속의 전파 자료 전송 능력(1.4Gigabytes/sec)과 119테라바이트의 실 저장용량을 갖추고 있다. PEDA 시스템은 전체 한일공동VLBI상관기의 한 부분이며, KVN, 한일공동 VLBI 네트워크에 중요 장비로 사용될 예정이다. 이 시스템의 구성과 특징 등을 소개하고자 한다.