

[포ID-09] KVN 사이트의 네트워크 구성 현황 및 전망

송민규, 변도영, 김태성, 이창훈, 손봉원, 위석오, 오세진, 안우진, 황정옥
한국천문연구원

연세대, 울산대, 탐라대 내에 위치한 KVN 각 사이트는 크게 관측동, 망원경동으로 구성되며 내부의 컴퓨터 시스템들은 각기 LAN(Local Area Network)으로 연결된다. 네트워크 구성은 사이트 관점에서 내부와 외부로 분류될 수 있다. 나아가 각 사이트에서 내부 네트워크는 시스템 용도 및 활용에 따라 사설과 공용으로 세분화된다. 우리는 DAS, H-maser, 기록기 등의 VLBI 시스템과 수신기, 안테나 제어를 위한 다수의 컴퓨터 시스템들은 사설 네트워크로 연결하였고 그 밖의 사용자 PC, 공용 시스템들을 공용 네트워크로 구성하였다.

외부 네트워크는 원격에서 각 사이트에 대한 제어 및 모니터링을 수행할 수 있도록 학내망(Campus Network), ADSL(Asynchronous Digital Subscriber Line), VPN(Virtual Private Network) 등을 활용하여 구성하였다. 현재는 주로 제어 및 시스템 감시용으로 외부 네트워크가 활용되기에 10Mbps급의 저사양 상용망으로 네트워크가 구성되어 있다. 하지만 2010년을 전후로 하여 한일 e-VLBI 관측 및 네트워크 기반의 대용량 데이터 전송이 가시화될 것으로 예상됨에 따라 향후 각 사이트를 국가연구망 KREONET으로 연결하려는 계획을 가지고 있다. 이에 따라 본 포스트에서는 현재 KVN의 내외부 네트워크 구성 및 현황에 대해 살펴보고자 한다. 나아가 향후 KVN 각 사이트를 초고속 네트워크로 연결하기 위한 방안에 대해 조망해보고자 한다.

[외ID-10] Development of Data Plotting Tools for KJJVC

aesang Cho^{1,2}, Yukitoshi Kan-ya^{1,2}, Seiji Kamen³, and Bong-Won Sohn²

¹*Department of Astronomy, Yonsei University*

²*Korean VLBI Network, KASI*

³*Faculty of Science, Kagoshima University*

Korean VLBI Network (KVN) is a new VLBI project which will start to work in 2010. All parts of KVN system are now under construction to prepare for operation. For data processing, the Korea-Japan Joint VLBI Correlator (KJJVC) is under development to be the unique new data center of VLBI systems in the East Asia.

For the format of data recorded in the data archive system of KJJVC, so-called "CODA file system" will be adopted, which is the directory structure to contain processed data with KJJVC, such as visibilities, weather information, and so on.

This paper reports the development of a prototype of software tools for KJJVC to extract and to plot data to check it quickly. The tools uses the "CCcoda", which is an I/O library for CODA developed by Kan-ya in C++. The examples of the output of our tools is displayed. This tools will be one of the fundamental softwares for KJJVC, and useful for analysers and others who need the information of observations.