

우주측지 VLBI에 관한 연구

김두환¹, T.SASAO^{1,2}, 곽영희^{1,2}, 조길래¹, 박진홍¹,
김종완^{1,3}, 이원국^{1,3}, 배민수⁴

¹아주대학교 우주계측정보공학과, ²한국천문연구원,
³국토지리정보원, ⁴(주)하이게인 안테나

최근 한국천문연구원은 한국 천문학사상 최대사업인 천문 VLBI(KVN; Korean VLBI Network, DIR 350억원) 구축사업을 추진하고 있다. 한편 국토지리정보원에서는 우주측지 VLBI 구축사업을 아주대와 공동으로 추진하고 있다. 우주측지 VLBI는 세계의 VLBI 관측망을 통해 하루 24시간 동안에 300~500개의 전파성(Quasar)을 동시에 관측해서 지구회전운동, 세계시(UT1), 천구/지구좌표계 등의 solution을 구하게 된다. 현재 아주대에서는 국토지리정보원의 용역사업으로 우주측지 VLBI 구축을 위한 실시설계 연구사업을 수행하고 있다. 이 연구사업의 결과를 기본 바탕으로 해서, 본격적인 구축사업은 2007년부터 시작해서 2010년에 완공하게 된다. 우주측지 VLBI 구축사업이 완성되면 KVN과 함께 천문 VLBI 공동관측도 수행할 수 있으며, 세계적으로 주목을 받게 될 것이다. 이 논문 발표에서는 우주측지 VLBI의 구체적인 사양 및 관측 임무 등의 연구에 대해서 논하고자 한다.