

V57b 東アジア VLBI 観測網：初期観測網構築へ向けた記録装置配備計画

宮崎敦史, 小林秀行, 久慈清助, 他 (国立天文台水沢), B.W. Sohn, KVN グループ (KVN, 韓国)、
Q.-B. Ling, SHAO VLBI グループ (上海天文台, 中国)

東アジア VLBI ネットワーク (EAVN; East Asia VLBI network) へ向けた初期段階の観測網構築を目指して、韓国 KVN の3局、中国 CVN の上海局・ウルムチ局へ K4/VSOP ターミナル (DIR-1000 系記録装置) を配備する計画を進めている。VERA を含む JVN (大学連携 VLBI 観測網) の各局は同様の記録ターミナルを持っており、128Mbps (一部では最大 256Mbps) での観測が上記の東アジア各局と可能になる。観測データは DIR-1000 レコーダーにより磁気テープに記録され、三鷹相関器により相関処理される。現在までに韓国 KVN 3局 (ソウル・ウルサン・済州島) 及び中国 上海局への輸送を既に完了しており、中国 ウルムチ局へは準備中である。

KVN ソウル局は VERA との間でこれまでに何度か試験観測を行い、昨年 11 月に 22GHz 帯で、今年 3 月に 43GHz 帯で KVN としては初めてのフリンジを検出している。さらに 5 月には上海局・KVN ソウル局と VERA の間で 22GHz 帯で試験観測を行い、日中韓の間でフリンジを検出する事に成功した。今後、22GHz 帯/43GHz 帯での VLBI としての性能試験を進めるとともに、上海局とは 8GHz 帯での試験観測、韓国とは近々立ち上がる KVN ウルサン局との試験観測を進めて行く事になる予定である。この経験をもとに、将来はより広帯域記録による観測網構築へ取り組んで行く事を想定している。