

V32b 国内大学連携 VLBI 観測網および東アジア VLBI 観測網

小林秀行・川口則幸(国立天文台 VERA)、羽部朝男(北大理)、村田泰宏(宇宙研)、近藤哲朗(情報通研)、高羽浩(岐阜大工)、藤澤健太(山口大理)、面高俊宏(鹿児島大理)

国内大学連携 VLBI 観測網および東アジア VLBI 観測網の構築に関して報告する。国内大学連携 VLBI 観測網は、北海道大学・岐阜大学・山口大学などに整備され運用されている VLBI 観測局を核として、VERA 4局・鹿島局・白田局などの既存の VLBI 観測局も参加してネットワークを構成するものである。当初 8GHz 帯および 22GHz 帯での観測を行う。2004 年 11 月から試験観測を開始しており、8GHz 帯での観測では 10 局の大規模ネットワークによる観測に成功している。この結果については、ポスターで詳細を述べる。また 22GHz 帯でも観測を開始している。大学連携観測においては、8GHz 帯および 22GHz 帯での我々の銀河系の中心における VLBI スケールでの変動の観測および 8GHz 帯での活動銀河中心核におけるカウンタージェットの探査を研究の柱に置いている。

さらに、2003 年 10 月から議論が行われてきた東アジア VLBI 観測網についても、2004 年 10 月に実行委員会が発足した。当面は、上記の国内大学連携 VLBI 観測網に中国、上海局・ウルムチ局を入れて観測を開始することを計画している。さらに 2007 年完成予定の韓国 KVN 局 3 局および大徳 14m 電波望遠鏡、中国デリンハ局なども参加する予定である。これらのネットワークの特徴は、VERA の 2 ビームと他の局の高速スイッチングによる位相補償観測性能および KVN・野辺山・デリンハを中心とした 3mm 帯の高周波数観測にある。

これらの日本を中心とした VLBI ネットワークの現状と今後の観測の方針について述べる。