

V86a 光結合VLBI観測網の新展開

川口則幸(国立天文台)、光結合VLBI推進チーム

国立情報学研究所のスーパーSINET計画により2001年に開始した光結合VLBI観測は、接続観測局の変遷を繰り返しつつ現在に至っている。2007年12月現在において超高速光通信回線で接続されている日本のVLBI観測局は、山口32m、岐阜11m、臼田64m、つくば32m、鹿島34m、野辺山45mの6局で、8GHz帯では、山口32m、臼田64m、つくば32m、鹿島34mの4局6基線での観測が定常的に実施されているほか、22GHz帯では、岐阜11m、鹿島34mでの試験観測とつくば32mの立ち上げ観測が実施されている。これらの観測局は全てL1専用線で接続されていたが、2007年4月からは、学術情報ネットワークはスーパーSINETからSINET3に模様替えし、あらたな情報基盤サービスが展開されることになった。

SINET3の接続サービスの中にL1オンデマンド接続が2008年2月より開始される。このサービスでは、これまで専用線常時接続されていた電波望遠鏡は、L2、L3接続ユーザーと帯域を共有することになり、オンデマンドサーバの制御の下、事前予約により接続されることになる。このように回線が有効に利用されることにより、接続観測局数の増加が将来期待できるようになる。

これまで、NTT研究所との共同研究で接続されていた臼田64m、野辺山45m鏡は、2008年3月末をもって接続サービスが打ち切られることになった。両望遠鏡は、センチ波帯、ミリ波帯におけるわが国の主力望遠鏡であり、両局を光接続することは重要であり、回線の再構築が検討されている。また、新たに国立天文台に移管された茨城32mアンテナ2基の光接続計画も進められている。2008年度は光結合VLBI観測の節目を迎えており、本講演ではこの新たな展開について報告する。