

V122a 光結合 VLBI 観測網の4局化とイメージング

須田浩志 (東大理)、川口則幸 (国立天文台)、河野裕介 (国立天文台)、小山友明 (国立天文台)、山内彩 (国立天文台)、小山泰弘 (NICT)、ほか光結合観測チーム

今回の講演では、これまでわれわれが推進してきた光結合 VLBI 観測網の拡大について触れる。

4月にNICT鹿島がGALAXY回線を通じ結合され、鹿島34mアンテナで取得されたデータが三鷹に伝送されるようになった。これを受けて、5/1にフリンジ検出を目的とした観測を行い、4局6基線の実時間フリンジ検出に成功した。4局でデータが取得できるということは、closure amplitudeが取得できるということもであり、われわれの光結合 VLBI 観測網におけるイメージング性能の向上が期待できる。また、世界でも類を見ない、つくば-鹿島(基線長47km)という短基線を有する高感度観測網が成立したことになる。

4局6基線の実時間フリンジ検出に成功したことを受けて、われわれは6/26にイメージングを目的とした試験観測を行った。この観測でも4局6基線のフリンジ検出は成功した。相関結果のイメージングについては現在処理中であり、この結果についてもあわせて報告する。