

S24b 高感度VLBI観測から探る2型セイファート銀河IC2560中心核の回転メーザー円盤

伊佐見薫, 中井直正 (筑波大学), 山内彩 (国立天文台)

2型セイファート銀河IC2560中心核領域の水蒸気メーザーのVLBI観測の結果について報告する。IC2560は距離が約26Mpcにある渦巻銀河で、Braatzら(1996)によってパークス64m鏡でsystem成分の水蒸気メーザーが検出され、石原ら(2001)によって野辺山45m鏡を用いてred-shifted成分とblue-shifted成分が検出されていた。IC2560の中心核領域の水蒸気メーザーは、VLBA+phased VLAを用いて1996年と1998年にsystem速度成分が(石原ら2001)、2000年にsystem速度成分、red-shifted成分およびblue-shifted成分の分布が観測されたが(山内ら2012)、感度が不十分であった。そこで我々は2010年にHSA(VLBA+GBT)で3成分の高感度観測を行った。

本研究では、2010年に行った観測データを解析し、IC2560中心核付近の水蒸気メーザーの分布を調べた。その結果、system速度成分、red-shifted成分およびblue-shifted成分がほぼ直線上に並んでおり、red-shifted成分とblue-shifted成分はほぼケプラー回転をしていることがわかった。これは中心核にあるedge-onの回転円盤を示している。本講演ではこの回転メーザー円盤の物理量、中心天体の性質及び銀河の距離測定についての結果を報告する。