

N20b VERA を用いた VY Canis Majoris の周りのメーザー観測

CHOI YOON KYUNG (東京大学)、他 VERA プロジェクトチーム

VERA(VLBI Exploration in Radio Astrometry) を用いて VY Canis Majoris (以下 VY CMa) の周りの H_2O メーザーと SiO メーザーの観測を行った。VY CMa は質量放出をしている巨星であり、 H_2O 、SiO、OH 等の様々なメーザーが観測されている。

本研究では、2003 年に 6ヶ月間 3 エポックに渡って VY CMa の周りの H_2O メーザーを観測した。3 エポックで観測されているメーザーコンポーネントに対し、内部の固有運動を求めた。過去の論文で仮定されている星の位置に対しメーザーコンポーネントは広がる方向に動いている。そしてメーザーコンポーネントは平均的に、 0.7 mas yr^{-1} の速度で運動している。この観測を用いて、統計視差で距離を求めると 1.88kpc であり、メーザーコンポーネントの平均的な運動の速度は 10.5 km s^{-1} になる。

又、2004 年に 1 エポック行われた VY CMa の周りの SiO メーザー観測結果についても報告する。