

V45a

日韓 VLBI 相関器でのフリンジサーチソフトウェア開発と KVN 多周波同時観測への拡張

大濱伸之、亀野誠二、倉山智春（鹿児島大学）

日韓 VLBI 相関器 (KJJVC) は、韓国天文研究院と国立天文台が共同で開発している VLBI 相関器で、KVN (Korean VLBI Network) や VERA、EAVN (East-Asian VLBI Network) での運用を目指している。鹿児島大学では、KJJVC で相関処理されたデータを直接読み出してしてフリンジサーチを行い、正しい相関処理が行われているかを確認するための解析ソフトウェアを開発している。このソフトウェア (QL_gfs) は C++ 言語で開発されており、CODA データのアクセスには CCcoda ライブラリを用いている。VERA の観測データを用いて QL_gfs で解析を行い、VEDA (VEra Data Analyzer)、AIPS での解析結果と比較したところ、同じ結果が得られた。現在、KJJVC の計算機にソフトウェアを導入し、試験観測データの相関結果に対して動作試験を行っている。また、このソフトウェアを基にして、KVN で計画されている多周波数帯域の同時観測に対応したフリンジサーチソフトウェアへの拡張も行っている。複数の帯域のデータに対して同時に最小二乗フィッティングを行うために、モデル式やパラメータの変更を行っている。本講演では、QL_gfs を用いた KJJVC データの解析結果と VERA での多周波数観測結果をテストデータとした多周波対応部分の開発状況について発表する。