

B22a **JVN サブアレイ OCTAVE の進捗と今後の JVN 観測モード拡張**

小山友明、河野祐介 (国立天文台), ほか大学 VLBI 連携関係者

国立天文台では、関連研究者と共同で、大学 VLBI 連携のサブアレイとして光結合 VLBI アレイ OCTAVE (Optically Connected Array for Vlbi Exploration) の構築、運用を行ってきた。256 Mbps の伝送レートからスタートした観測レートは、現在では 10 GbE 技術などの進展により、最大 8 Gbps の伝送レートにまで到達している。またハードディスクなどの記録メディアの記録レートも増大し、観測時間の制約は受けつつも、光ファイバーの届かない観測局においても光結合局と同等の観測レートでの観測が可能となり、ファイバーの可否に制限されることなく広帯域、高感度の観測が可能となりつつある。その間サイエンス観測も進み、BAL-quasar VLBI サーベイ (Doi et al. 2009)、フェルミ未同定ガンマ線源の VLBI サーベイ観測 (本年会新沼講演) などのサイエンス結果が得られている。本年会では、光結合 VLBI の歴史を振り返りつつ、プロジェクトの進展に伴い開発されてきたターミナル (OCTAVE-DAS)、またそれらを用いて現在進展している JVN 広帯域化、ソフトウェア相関器導入による観測モードの拡張、今後の観測可能性について報告する。