

V117a 広帯域受信電波望遠鏡（パラボラアンテナ）の開発（2）

福崎順洋（国土交通省国土地理院）

国土地理院では、1981年より、測地目的のVLBI観測を継続して行っている。

現在、つくば32m、新十津川3.8m、父島10m、始良10mアンテナ（電波望遠鏡）の4つの固定観測局を有するVLBI観測網を用いて、定期的なVLBI観測を行っている。特に、つくば32m電波望遠鏡は、測地目的のみならず、天文目的のVLBI観測にも参加している。

そして、2011年には、国際VLBI事業（IVS）が次世代VLBI観測システムとして推奨している「VLBI2010」規格に対応する新しい観測施設を建設するプロジェクトを開始した。

この「VLBI2010」規格では、2G～14GHzという広帯域受信（比帯域1.5）を規定しており、今回、その周波数帯にわたり十分な開口効率と低スピルオーバー雑音温度の能力を有する反射鏡型電波望遠鏡（パラボラアンテナ）の設計を行い、直径13.2mの電波望遠鏡が今年度中に完成予定である。

本発表では、この広帯域受信電波望遠鏡の受信性能試験について、初期成果を報告する。