

V117c 1.4GHz 帯における赤緯 32.0°-41.5° の掃天観測

貴田 寿美子, 遊馬 邦之, 青木 貴弘, 中尾 亮太, 小原 正大, 中島 啓幾, 坪野 公明, 大師堂 経明 (早稲田大学), 新沼 浩太郎 (山口大学)

早稲田大学那須観測所では、2010年にFFTプロセッサを導入した。FFTプロセッサを2素子干渉計モードとして赤緯 32.0°-41.5° の掃天観測を行った。観測からは OP 313 の強度変動が検出されている (Tanaka et al, 2013)。赤緯 0.5° 毎に 8-12 日間の積分を行った結果、約 670 のフリンジが $S/N \geq 9$ で検出された。検出されたフリンジの内、58%は NVSS カタログにおいて 500mJy 以上の対応天体が位置していた。42%は 500mJy 未満の電波源や複数の微弱な電波源が近接に位置したフリンジであった。500mJy 以上の電波源が位置する領域での検出率は 91%であった。この結果は、FFTプロセッサ導入前の 1000mJy 以上の検出率 (Takefuji et al, 2009) と同等である。

500mJy 以上の電波源が位置しているが、フリンジが確認されなかった領域の内、55%はフリンジの検出があるものの $S/N \geq 9$ の条件を満たさないものであった。41%は太陽等の影響によるもの、4%が強度変動により減光を示した可能性が高いものである。CGCG 186-048 は、90年代の NVSS では 637.1mJy、Northern Sky Survey では 695mJy であり、赤緯 35.0° の掃天観測においてビームの中心付近に位置していたが検出されなかった。00年代の観測では 2002年 399mJy、2006年 338mJy (Giovannini et al, 2007) であり 90年代からの減光を示していた。本観測から、2010年以降も引き続き減光若しくは、300mJy 程度で停滞しており新たな増光は起きていないと考えられる。この電波源は、 $z=0.063$ の近傍に位置している電波銀河で superluminal motion によるジェット構造が確認されている。1.4GHz 帯の長期変動情報は、多波長の変動情報と併せてジェット構造の発展解釈に有用されている。