

## Crab パルサー 巨大電波パルスの受ける群遅延・散乱効果の時間変動とその J31b 関連解析

山越陽介<sup>1</sup>、三上諒<sup>2</sup>、寺澤 敏夫<sup>1,2</sup>、永田久美子<sup>1</sup>、宮本英明<sup>2</sup>、浅野勝晃<sup>1</sup>、岳藤一宏<sup>3</sup>、関戸衛<sup>3</sup>、竹内央<sup>4</sup>、田中康之<sup>4</sup>、1:東京工業大学、2:東京大学、3:情報通信研究機構、4:宇宙航空研究開発機構

Crab パルサーからの巨大電波パルス (GRP) は、Crab Nebula・星間空間内伝搬に際し群遅延効果と散乱効果 (パルス幅の拡大) を受け波形の変化を示す。2つの効果は別々の物理過程に対応するが、独立ではないことが明らかにされている。すなわち、群遅延効果の指標である DM 値の変動と、散乱効果の指標であるパルスの decay time 変動が数年間にわたる正相関を示す (Kuz'min, et al., 2008,2011)。そして、DM については最短数分以内に  $\sim 10^{-3}\%$  の変動の報告 (Popov, 関戸, et al., 2009) があるが、対応する decay time の短時間変動の存在は未確認である。我々は、NICT 鹿島 34m パラボラ、JAXA 臼田 64m パラボラによる 1.4GHz 帯・2.2GHz 帯同時観測データから GRP を検出し、Kuz'min 達の結果を追試するとともに、DM と decay time の短時間相関の有無を検証しようとしている。本講演では、データ解析作業の詳細の紹介と、相関現象の起源についての考察を示す。