

## W12a 臼田 64 m アンテナを用いた FRB 20201124A からの 2 GHz における高フルエンスバースト検出

池邊蒼太 (東大/国立天文台), 岳藤一宏, 村田泰宏, 竹内央 (JAXA), 寺澤敏夫 (東大), 本間希樹, 赤堀卓也, 吉浦伸太郎, 鈴木駿策, 小山友明 (国立天文台), Eie Sujin (東大/国立天文台), 橋本哲也 (国立中興大学), 木坂将大 (広島大), 榎戸輝揚 (理研), 米倉覚則 (茨城大), 新沼浩太郎 (山口大), 関戸衛 (NICT)

Fast Radio Burst(以下 FRB と呼ぶ) は 2007 年に初めて発見された、宇宙論的距離から約数ミリ秒のごく短い時間に膨大なエネルギーのパルスが数百 MHz から数 GHz という電波帯で観測される天体である。初検出から今日に至るまで多くの研究がなされてきたが未だに FRB の母天体や発生機構の包括的な解明には至っておらず、この発生機構を制限するために様々な周波数で FRB を観測することは重要である。

FRB は大きく分けると一回きりしか観測されていない one-off FRB と、同じ場所から複数回バーストが見られる repeating FRB に分けられる。この repeating FRB の中でも最も活動性の高い FRB のうちの 1 つである FRB 20201124A は 2021 年の活動活性期で千個以上のバーストが検出され (Xu et al. 2021)、今年の 1 月末にも数個のバーストが観測された (Ould-Boukattine et al. 2022a; Ould-Boukattine et al. 2022b; Atri et al. 2022, etc.)。そこで我々は本 FRB を臼田宇宙空間観測所の 64 m 電波望遠鏡を用いて S バンドと X バンドで同時観測を行い、その結果 1 つのバーストを S バンドで検出した。我々の検出したバーストは本 FRB から検出されたバーストの中で最も明るいものの 1 つであり、かつ検出周波数は最も高く非常に特異的であった。本講演では、我々の検出したバーストの性質と特異性を過去に検出されたバーストと比較することで議論したい。