

# 第35回 素粒子・宇宙セミナー

日時：2026年5月11日(月) 17:00 ~ 18:30

場所：教育学部 E25 教室

講演者

**正岡滉翔**

(東京大学大学院理学系研究科天文学専攻

国立天文台水沢 VLBI 観測所 ・博士課程学生)

題目

**宇宙は一瞬で変わる**

**—自作アンテナで挑む時間変動天文学の最前線—**

概要

宇宙は静的な空間ではなく、ミリ秒から年スケールでダイナミックに変動する“時間領域宇宙”が広がっています。本セミナーでは、高速電波バースト(FRB)やパルサー、マグネター、超新星爆発といった突発天体を対象に、低周波電波観測を通じて、その放射機構と伝播環境に迫る最前線の研究を紹介します。昨年度は岩手大学との共同研究により、約1mの手作りホーンアンテナを設計・製作し、我々の住む天の川銀河に広がる中性水素からの電波(HI 21cm線)の検出に成功しました。今年度は2素子干渉計による基礎実験を開始し、将来的には4×4素子のフェーズドアレイ干渉計へと発展させることで、突発天体のリアルタイム検出と高精度位置決定(VLBI観測)を目指します。観測装置の開発から信号処理・データ解析までを一体として推進する、実践的かつ挑戦的な研究の魅力を伝えます。

問い合わせ先：馬渡健太郎（岩手大学 教育学部 理科教育科）[mawatari@iwate-u.ac.jp](mailto:mawatari@iwate-u.ac.jp)  
山本恵（岩手大学 理工学部 数理・物理コース）[keiy@iwate-u.ac.jp](mailto:keiy@iwate-u.ac.jp)

