



広島大学

広島大学 極限宇宙研究拠点
CORE-U
Core of Research for the Energetic Universe
HIROSHIMA UNIVERSITY

第110回（2025年度第9回） 極限宇宙研究拠点（CORE-U）セミナー

日時： 2025年12月1日（月）17:00 – 18:30

場所： 理学部E104 (対面のみ)

講師： 金末 猛 氏（米国ブルックヘブン国立研究所）

題目： BNLでの重イオン・偏極陽子・偏極³Heビームの生成と利用について

概要：

Brookhaven National Laboratory (BNL)のCollider-Accelerator Departmentでは、重イオンビーム、偏極陽子ビーム、大強度陽子ビームを基礎物理実験のみならず様々な用途に供給している。有名なものは、衝突型加速器Relativistic Heavy Ion Collider (RHIC)を用いた基礎物理実験（最大エネルギー：重イオン 100 GeV/n、偏極陽子 250 GeV）であるが、それ以外にも最大1.5 GeV/uの重イオンと2.5 GeVの陽子を使用して銀河宇宙線（Galactic Cosmic Ray, GCR）の影響評価を行うNASA Space Radiation Laboratory (NSRL)や、大強度陽子ビームを用いて医療用放射性同位体を生成するBrookhaven Linac Isotope Producer (BLIP)等の施設がある。さらに、RHICの運転は今年度で終了し、Electron Ion Collider(EIC)の建設が本格化する。本セミナーでは、まずBNLでのハドロンビーム利用とEIC用偏極³Heイオン源の開発について説明し、最後に100 mA以上の大強度多価重イオンビームが供給可能なレーザーイオン源の研究について紹介する。

本セミナーは共同セミナー(理工学融合共同演習)の対象です。共同セミナー出欠確認は対面参加者のみに限り、セミナー終了後に行います。必要書類を持参の上参加してください。

広島大学極限宇宙研究拠点（Core-U）セミナー 世話人
水野恒史、両角卓也、山口頼人

問合先：yorito@hiroshima-u.ac.jp 内線 7376