

立教大学物理学科・先端科学計測研究センター共催 談話会

重イオン衝突で探る中性子星

理化学研究所 客員主管研究員 村上哲也氏

日時：2022年7月6日 17:10 - 18:30

場所：立教大学池袋キャンパス 4340 教室

2017年に中性子星合体からの重力波が観測されて以来、中性子星の内部構造を決めている中性子物質の状態方程式に対する関心が急速に高まっている。我々、日米の研究グループが中心となって進めている S π RIT プロジェクトでは、この10数年間、理研 RIBF で加速される不安定錫核ビームを使った重イオン衝突を通じて中性子星の外核 (Outer Core) の密度に対応する領域での原子核物質の対称エネルギーを探索してきた。そしてつい先日、S π RIT グループとして最初の物理論文を Phys. Lett. B 及び Phys. Rev. Lett. に公表した。この談話会では、これらの論文で扱った、核子当たりのエネルギー 270 MeV での錫核中心衝突で生成される正負荷電パイオンの相対比の測定実験について解説し、その解析結果導き出された、高密度領域での対称エネルギーについて議論する。

世話人 村田次郎 (立教大理)