

つくば不安定核セミナー

第26回 2010. 1. 29

講師：上野 秀樹

所属：理研仁科センター 偏極 RIB チーム

日時：2010年1月29日（金）13：00より

場所：日本原子力研究開発機構、先端基礎交流棟
1階、第一会議室

講演題目

核モーメント測定を通じた 中性子過剰核の核構造研究

概要

中性子魔法数 $N=20$ の閉殻異常性に代表される殻構造の変化は、遠不安定核の領域で重要な研究テーマの一つに挙げられる。これらはRIビームを用いた質量測定・ γ 線スペクトロスコピー・核子移行反応などの実験的研究を通じて精力的に行われているが、近年、これらの核を対象とした核モーメント測定が行われるようになってきている。アルカリ(土類)元素についてはレーザーを用いる手法が適用可能であるため、 $N=20$ の近傍ではNaやMg同位体の核モーメントがCERN研究所ISOLDE施設で測定されており、閉殻異常の研究に大きく貢献している。これに対して、近年開発された核破碎反応を利用する方法では原子物理的・化学的制約を受けないという特徴があり、核図表で $N=20$ 領域の「逆転の島」の北側の境界付近に位置する中性子過剰Al同位体を対象とする系統的な核モーメント測定に成功している。最近得られた ^{33}Al の核電気四重極モーメントを含め、これまで得られた結果を紹介するとともに、今後の測定計画についても議論する。

- * 講師の講演の後、自分の研究について、あるいは議論してもらいたいことなど、short contributionを歓迎します。内容は直接本講演に関係しなくても構いません。できれば、事前にセミナー担当者に連絡下さい。
- * 原研までの地図は、<http://www.jaea.go.jp/12/map/map-021.html>をご覧ください。
JRR-1の所在は、受付守衛所でお聞ください。
- * JAEAへの来所に際しては、あらかじめ短寿命核グループ・菊地 (ai.kikuchi@kek.jp)まで御連絡下さい。

主催・連絡： KEK/JAEA、宮武 (hiroari.miyatake@kek.jp)



University of Tsukuba

