



参加無料

京都大学東京オフィス（新丸ビル10階）にて毎月開催

第129回京都大学丸の内セミナー

現地×オンライン



エキゾチックな原子核を造る・観る

令和5年3月10日（金）

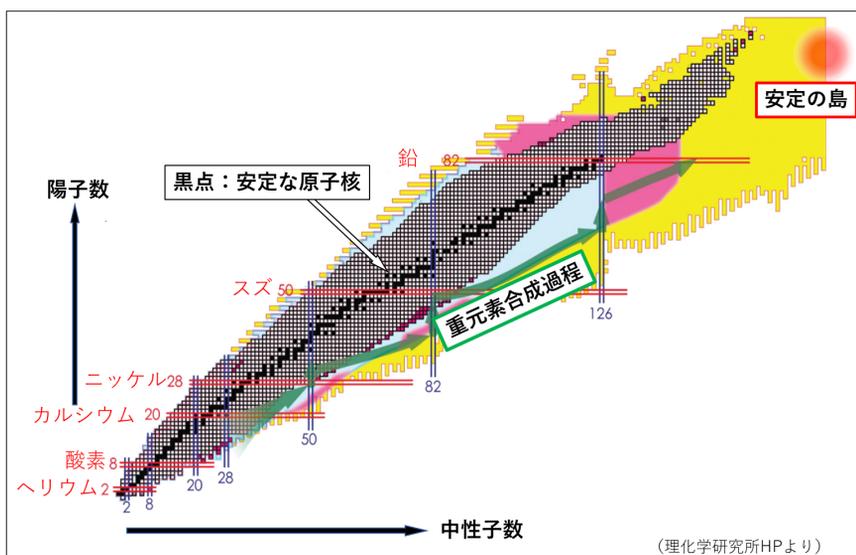
18:00～19:30

講演者：塚田 暁

（化学研究所・准教授）

原子核は原子の中心に存在し、陽子と中性子という二種類の粒子で構成される。そのサイズは原子の約10万分の1と非常に小さく、原子核は孤立した有限多体系と捉えることができる。原子核には、それを形作る核力の多様性のもと、多彩な構造や現象が現れる。20世紀が終わる頃、不安定核と呼ばれる、陽子の数と中性子の数が大きく偏った寿命の短い原子核をビームとして生成する技術が確立した。この技術革新を背景に、原子核のエキゾチックな性質が次々と発見され始めた。不安定核領域の原子核の性質は原子核構造理論の推進にとどまらず、例えば宇宙における元素合成過程の理解においても重要であり、現在世界中で活発な研究が行われている。

本講演では原子核に関する初歩的な導入から始めて、現在の不安定核研究の背景と、その中で我々が研究・開発を進めている①電子ビームによる不安定核捕獲技術を用いた核構造研究および②希少不安定核リサイクルリングについて紹介したい。さらに将来構想として①と②の融合による、安定の島と呼ばれる人類未踏の超重領域での存在が理論的に予言されている原子核群へのアプローチの可能性についても紹介する。



陽子の数と中性子の数で原子核を分類した核図表



京都大学研究連携基盤

Kyoto University Research Coordination Alliance

受講申込みはこちらから

「京都大学研究連携基盤」で検索

<https://www.kurca.kyoto-u.ac.jp/seminar>

京都大学丸の内セミナー 開催予定一覧

開催回	日時	講演者 所属	講演タイトル	講演者
第125回	令和4年11月4日(金)	学術情報メディア センター	ニューラルネットワーク を使った物理データの分 析・可視化	小山田 耕二 教授
第126回	令和4年12月2日(金)	数理解析研究所	類体論を超えて	山下 剛 講師
第127回	令和5年1月6日(金)	ヒト行動進化研究 センター	歌うサル、しゃべるヒト	西村 剛 准教授
第128回	令和5年2月3日(金)	東南アジア地域 研究研究所	国際写真電送と新聞報道 ー山川出版社企画の高大 連携プロジェクトの成果 から	貴志 俊彦 教授
第129回	令和5年3月10日(金)	化学研究所	エキゾチックな原子核を 造る・観る	塚田 暁 准教授
第130回	令和5年4月7日(金)	医生物学研究所	(未定)	(未定)
第131回	令和5年5月12日(金)	経済研究所	(未定)	(未定)
第132回	令和5年6月2日(金)	複合原子力科学 研究所	(未定)	(未定)

※お申込みは各開催日の約3か月前を予定しております。

講演者・講演タイトルが決定次第、研究連携基盤HPに掲載いたします。