

S-Cube

平成27年11月 (第176回)

対象: 中学生 ~ 一般

分子を分けるって? ~レーザー同位体分離について~

無料

日時: 平成27年11月11日(水) (13:20~14:20)

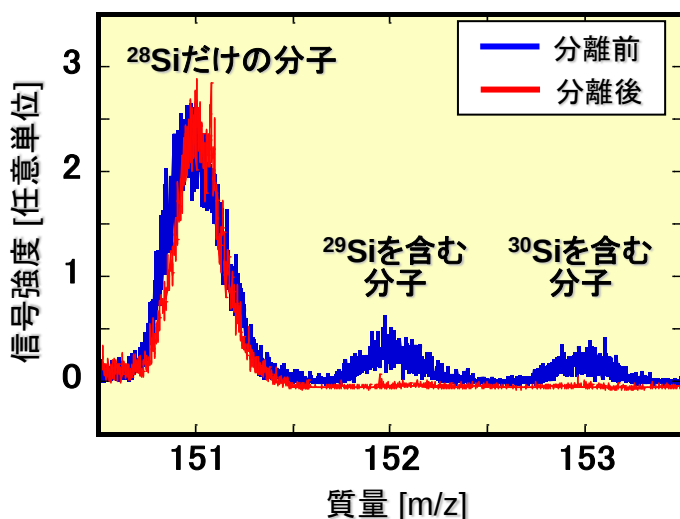
会場: 多目的ホール棟 中小ホール

分子は1千万分の1ミリメートルから10万分の1ミリメートル程度の大きさしかありません。この小さな分子を、最先端のレーザー技術を駆使して操ることができるようになってきました。

私は仲間の研究者と協力して、原子力発電所から出る廃棄物を減量化するための、重元素の同位体を効率良く分離する技術開発と、その基礎となるレーザーを使った分子制御の研究を行っています。

同位体は性質がほとんど変わらないために、それを分離するのは非常に難しいのが現状です。

本セミナーでは、同位体の性質、レーザー光の性質に触れながら、レーザー同位体分離に関する最先端の研究成果をわかりやすく紹介します。



シリコンのレーザー同位体分離の実験結果
分離前(青線)には存在した、 ^{29}Si を含む分子、 ^{30}Si を含む分子からの信号が、分離後(赤線)には無くなっていることが分かる

キーワード: レーザー、同位体分離、分子振動

講師: 赤木 浩 研究副主幹 (国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究部門 量子ビーム応用研究センター レーザー応用技術研究ディビジョン レーザー量子制御研究グループ)

申し込み方法

Web: <http://wwwapr.kansai.jaea.go.jp/>

電話: 0774-71-3011 FAX: 0774-71-3072 (毛利)

交通

●JR奈良駅、近鉄奈良駅から(奈良交通バス):
州見台八丁目行き、加茂駅行き、浄瑠璃時行き、のいずれかのバス。木津南ソレイユ下車(所要時間約15分)

●お車でご来場の場合:
敷地内の駐車場をご利用ください。(無料)

お問合せ先:
日本原子力研究開発機構 関西光科学研究所 総務課
〒619-0215 京都府木津川市梅美台8-1-7



主催: 日本原子力研究開発機構関西光科学研究所