

京都大学原子炉実験所 アトムサイエンスフェア 講演会 2016

**参加費
無料**

日時場所

2016年10月22日(土)

●13:30~16:00 ●熊取交流センター(煉瓦館)「コットンホール」

講演内容

演題 **113番新元素の発見**

講師 **森本 幸司**
(理化学研究所仁科加速器研究センター 超重元素分析装置開発チームリーダー)

対象 中学生 ~ 一般

定員 180名(先着順)

申込方法 当日会場へお越しください。

問合せ先 京都大学原子炉実験所総務掛
TEL:072-451-2300
(受付時間:平日 8:30~17:00)

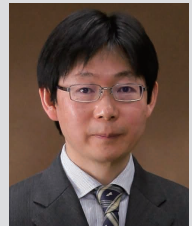


詳細は以下のホームページをご覧ください。
<http://www.rri.kyoto-u.ac.jp/public/asf/>



熊取交流センター(煉瓦館)「コットンホール」
〒590-0415 大阪府泉南郡熊取町五門西1丁目10-1
TEL:072-453-0391

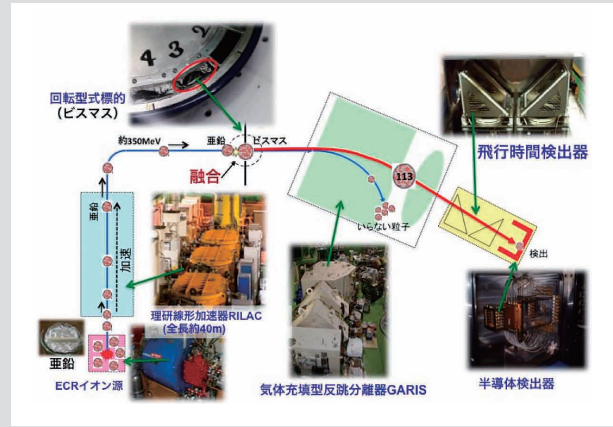
講師および講演内容のご紹介



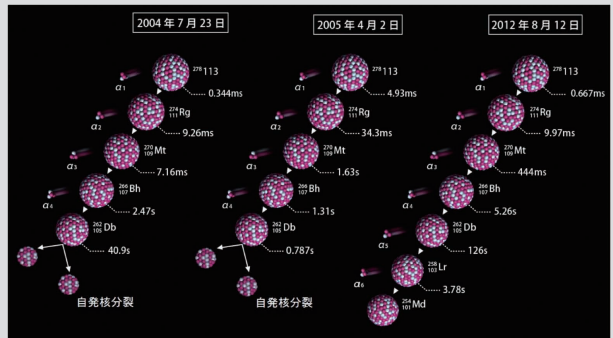
113番新元素の発見

森本 幸司
理研仁科加速器研究センター

理化学研究所仁科加速器研究センターにおいて合成された113番元素は、国際純正・応用化学連合(IUPAC)により2015年12月、正式に新元素として認定され命名権が与えられました。研究グループは、元素名として"Nihonium"、元素記号として"Nh"を提案しました。今後、日本で最初に命名する元素として元素周期表に記載されることになります。この新元素は、重イオン線形加速器により加速された亜鉛をビスマス標的に照射し融合させることにより、原子番号113の元素として合成されその崩壊の様子が観測されました。実験は2003年に開始され、2012年に終了するまで3例の113番元素の合成に成功しました。その内の2例は4回の連続した α 崩壊ののち自発核分裂を起こし、残りの1例は6回の連続した α 崩壊の連鎖が観測されました。それぞれ既知の核に崩壊連鎖がつながっており、報告されている崩壊様式と良く一致している事から新元素として認定されるに至りました。本講演では、理研における113番元素の合成方法について、使用した装置や観測結果について分かりやすく説明します。また、現在準備を行っている119番および120番の新元素探索計画についても紹介する予定です。



新元素探索実験の概略図



観測された3例の113番元素からの崩壊連鎖