

日時場所

2018年11月25日(日)

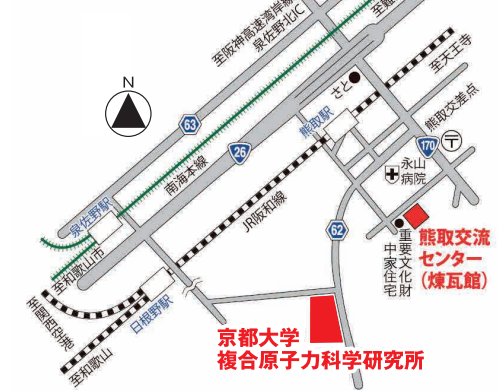
■13:30~16:00 ■熊取交流センター(煉瓦館)「コットンホール」

- 対象：中学生～一般
- 定員：180名(先着順)
- 参加費：無料
- 申込方法：当日会場へお越しください。
- 問合せ先：京都大学複合原子力科学研究所 総務掛
TEL:072-451-2300
(受付時間:平日 8:30~17:00)



プログラムなどの詳細は以下のホームページをご覧ください。
<https://www.rri.kyoto-u.ac.jp/public/asf/>

ご案内図



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

講演 1



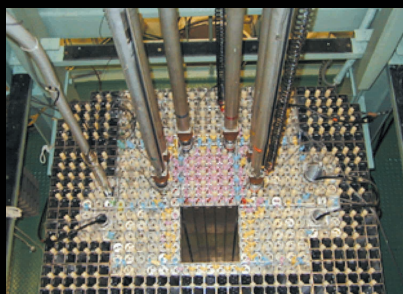
トリウム

—魅力あふれるエネルギー資源とその基礎研究—

宇根崎 博信

京都大学複合原子力科学研究所・教授

「トリウム」という名前を聞いたことはありますか?トリウムは、ウランと並んで自然界に存在する天然エネルギー資源であり、様々な魅力的な特徴を持っているものの、そのままではエネルギー資源として利用できないという難しさがあります。このため、世界的に見てもトリウムの利用は研究開発段階に留まっています。京都大学複合原子力科学研究所では、1980年代からトリウムに関する様々な研究を重ねて、特に、トリウムを使った原子炉を模擬した実験研究は世界的に見ても数少ない取り組みです。この講演では、トリウムとはなにか、エネルギー資源としてどのような魅力があるのか、のご紹介から始めて、研究所で取り組んでいる研究テーマを含めて、トリウム利用に関するさまざまな研究の世界をご紹介します。



京都大学臨界集合体実験装置(KUCA)。様々な原子炉を組み立て実験ができます。トリウムを使った原子炉の実験ができる、世界でも貴重な実験装置。

講演 2



陽電子が探る材料の世界

—原子炉材料から光触媒材料まで—

永井 康介

東北大学金属材料研究所・教授、
 附属量子エネルギー材料科学国際研究センター長
 高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所・教授

「陽電子」は電子と同じ質量を持ちますが、電子とは反対の「正」の電荷を持つ素粒子(電子の反粒子)です。陽電子は材料中で電子と出会うと、電子・陽電子対消滅を起こして光(ガンマ線)になりますが、このガンマ線を詳しく調べると、最新の電子顕微鏡でも見えないような、材料中のナノ(十億分の一)メートル・スケールの小さな乱れを検出することができます。また、陽電子ビームを物質の表面すれすれに当てると、他の方法では不可能な表面第一層の原子構造を調べることもできます。講演では、原子炉材料から光触媒材料まで、陽電子を用いた最新の材料研究の一端をわかりやすく紹介します。

