

原子炉に使うナトリウムと放射線を知ろう

原子力工学、放射線工学、応用化学

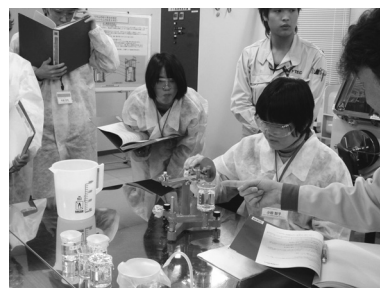
独立行政法人

日本原子力研究開発機構 敦賀本部 国際原子力情報・研修センター

会期：2012年3月21日（水）13:00～3月23日（金）13:10 2泊3日

大震災による福島第一原子力発電所の事故は、日本のエネルギー政策に重い課題を突きつけました。21世紀は、アジアを中心とする人口の急増加、世界的な経済問題、地球温暖化問題等々、人類の持続的な発展を支えるエネルギーを安定的に供給するうえでの重要課題が待ったなしです。日本原子力研究開発機構は我国唯一の総合的な原子力研究開発機関として原子力の安全研究や核燃料サイクルの確立などの研究や技術開発に取り組んでいます。

国際原子力情報・研修センターは高速増殖原型炉「もんじゅ」に隣接し、国内外原子力技術者の教育研修を行っています。今回のキャンプでは、もんじゅの冷却材に使っているナトリウムについて燃焼実験・物性測定等を通してその特性を学んでいただきます。また、周辺敷地や食品及び体内の微量な放射線を測定体験し、放射線の性質を正しく理解するための実験をしていただきます。更に「もんじゅ」などを見学していただきます。



会場

独立行政法人 日本原子力研究開発機構 敦賀本部
国際原子力情報・研修センター
福井県敦賀市白木1
(JR北陸本線「敦賀駅」より、会場バス約40分)
URL: <http://www.jaea.go.jp/04/turuga/center/index.html>
宿泊場所: ホテルルートイン敦賀駅前 (予定)

募集人数

10名

キャンプのプログラム内容 (予定)

(1) もんじゅ見学

将来のエネルギーの安定供給と地球温暖化問題を同時に解決させる可能性のある核燃料サイクル技術の確立のための研究開発を目指し建設された高速増殖原型炉もんじゅを見学学習していただきます。

(2) ナトリウム

日常的にはあまり馴染みのないナトリウムですが、実は身近に使われている化学物質であること、金属ナトリウムを高速増殖炉の冷却材として使っている理由やその特性を講義や実験等とおして学びます。

(3) 放射線

目に見えない放射線は怖いという感覚がありますが、一般の食品や大気、土壌などの自然界に、また、体内にも存在することを測定をおして知っていただき、放射線の性質を正しく理解するための実験をしていただきます。

スケジュール (予定)

1日目 3月21日 (水)

13:00～13:30 集合受付 (JR「敦賀駅」)
14:10～14:30 開講式
14:30～16:00 展示館・もんじゅ見学
16:00～17:00 原子力・放射線について講義・実験
18:00～20:00 講師等との交流会

2日目 3月22日 (木)

9:00～10:00 放射線測定に関する講義
10:00～10:50 放射線の測定試料準備
10:50～11:30 施設見学 (環境管理棟)
11:30～12:30 昼食
12:30～13:20 ナトリウムについての講義
13:20～13:50 ナトリウム実験 (燃焼等)、
研修棟見学
13:50～15:30 ナトリウム実験 (物理特性の測定)
15:30～17:00 放射線測定結果の分析

3日目 3月23日 (金)

9:00～10:30 施設見学 (シミュレータ)
10:30～11:10 結果のまとめと発表会
11:10～11:40 閉講式
11:40～12:30 昼食
13:10 JR「敦賀駅」で解散

※1、2日目の夜は宿舎でミーティングを行います。

プログラムの関連図書、Webサイト紹介

【参考図書】

「図解雑学 知っておきたい原子力発電」
著者：竹田 敏一 出版社：ナツメ社 (2011)

【WEB】

「もっと知ろうナトリウム」
<http://www.jaea.go.jp/04/turuga/jturuga/NaSchool/index.html>