

講座番号  
11A541

一般講座 [科学・技術]

# そこが知りたい身の回りの最先端の科学と安全

|     |                        |      |                |
|-----|------------------------|------|----------------|
| 期 間 | 平成23年11月26日            | 曜 日  | 土曜日            |
| 時 間 | 10:00~17:00(お昼休み1時間含む) | 回 数  | 1回             |
| 会 場 | 神楽坂キャンパス(森戸記念館)        | 受講料  | 2,500円(中高生 無料) |
| 定 員 | 60名                    | テキスト | プリントを配付        |

## 講座概要

私達の身の回りには、最先端の科学技術の産物があふれていますが、わけもわからず使っているものも少なくありません。「食と健康」、「電池」、「光」の3つの分野で先端的研究を進めている東京理科大学グリーン&セーフティ研究センターでは、これらの分野における最先端の科学技術を皆さんにわかりやすく紹介し、安全で上手に活用していただくためのアシストをさせていただきますと思います。テーマは今、社会で大きな変化が訪れている科学技術を取り上げました。今回は、外部講師として、テレビの福島原発報道でおなじみの、野口邦和先生もお招きし、皆様の日頃の疑問にお答えします。中学生~社会・一般の方を対象とします。

| 回数 | 日程        | 時間                    | 講義内容   |
|----|-----------|-----------------------|--|
| 1  | 11月26日(土) | 10:00~17:00<br>(各70分) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・リチウムイオン電池…携帯電話用電池からエコカーバッテリーまで</li> <li>・太陽電池のしくみ…今一番期待されているクリーンエネルギー</li> </ul> お昼休み<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・LEDって、どうなっているの?</li> <li>・食品の産地偽装をみやぶる</li> <li>・福島原発事故と食の安全</li> </ul> |

※講義内容は、多少変更することがございます。

## 講師紹介



### 駒場 慎一

早稲田大学大学院を修了後、岩手大学、フランス・ボルドーCNRS研究所を経て、現在東京理科大学理学部応用化学科准教授。博士(工学)。最近、内閣府NEXTプログラムや民間企業とのプロジェクトで、高性能二次電池の研究に注力。



### 川村 康文

京都教育大学附属高校に勤務しながら、京都大学博士課程修了後、信州大学教育学部助教授を経て、現在東京理科大学理学部物理学教授。サイエンス・コミュニケーション活動を全国各地で展開している。科学を愛し、音楽を愛すロマンティスト。



### 大川 和宏

東京大学大学院を修了後、パナソニックで新型LEDやレーザーの研究に従事。現在東京理科大学理学部応用物理学教授、さらにドイツ プレーメン大学教授、中国廈門大学客員教授を兼務。



### 中井 泉

筑波大学博士課程を修了後、同学の助手、講師、東京理科大学助教授を経て、現在、理学部応用化学科教授。科学捜査のための法科学分析法の開発の他、トルコ、エジプトの遺跡出土遺物や、平等院の古代ガラスなど、物質史の解明をめざしています。



### 野口 邦和

東京教育大学大学院修士課程(放射化学)を修了後、日本大学助手を経て、現在、同大学専任講師(理学博士)。人が遭遇している様々な放射線被ばくの真相を解明することを生涯のテーマとし、①高所山岳地域の環境放射線に関する調査・研究、②航空機乗務員の宇宙線被ばくに関する調査・研究、③原子力発電による放射線被ばくに関する調査・研究、④核兵器被害に関する調査・研究、⑤広島・長崎の原爆被害に関する調査・研究などを行っています。



## お知らせ

テーマは「そこが知りたい身の回りの最先端の科学と安全」

- ◆駒場慎一 タイトル：リチウムイオン電池—携帯電話用電池からエコカーバッテリーまで  
講義概要：リチウムイオン電池は、携帯電子機器にはじまり、最近では次世代カーのバッテリーにも応用されている。その電池の仕組みと将来性を分かり易く解説します。
- ◆川村康文 タイトル：太陽電池のしくみ—今一番期待されているクリーンエネルギー  
講義概要：震災復興のために、期待されるクリーンエネルギーのうちの1つ、太陽電池について、いろいろな実験事例を紹介しながら解説を行います。特に、次世代の太陽電池と期待される色素増感太陽電池について、紹介したいと思います。
- ◆大川和宏 タイトル：LEDって、どうなっているの？  
講義概要：LEDの魅力は第一に省エネです。どうして少ない電気でたくさんの光が出てくるのでしょうか？LED照明って、意外と使いづらい！？LEDと蛍光灯を比較すると、どうなっているのでしょうか？そんな疑問にお答えします。
- ◆中井 泉 タイトル：食品の産地偽装を見破る  
講義概要：消費者の信頼をあざむく、食品の産地偽装が後を絶ちません。防止するには、科学的に見破る手法の開発が有効です。食品に含まれる微量元素を使う方法、DNAを使う方法、同位体を使う方法の3つがあり、実例を交えながらやさしく解説します。
- ◆野口邦和 タイトル：福島原発事故と食の安全  
講義概要：今年3月11日の東日本大震災を契機に福島第一原発事故が起きました。事故収束に向けて、事故現場では懸命の緊急作業が行われています。事故で大気中に漏れ出した放射性物質は大地を汚染させました。一方、炉心を通じた高濃度汚染水の一部が海に流れ出し、海洋も汚染しました。福島第一原発事故の経過をたどりながら、大地や海洋を汚染させた放射性物質の種類や放射能についてやさしく解説するとともに、食の安全について考えます。

資格取得試験対策講座

専門実務講座

語学講座

科学・技術

経営

美容・健康

生活・文化

一般講座