

主催 化学工学会関東支部 共催 化学工学会 反応工学部会 CVD 反応分科会

協賛 フラーレン・ナノチューブ学会

第16回 高校生のための現代寺子屋講座

# あいふれた元素で豊かな未来へ： 炭素繊維とナノチューブ

鉛筆の芯でおなじみの黒い炭素は、炭素繊維に形を変えてテニスラケットやスキー板など軽量のスポーツ用品を実現しました。航空機や自動車の軽量化と省エネに貢献し、電池の高性能化で携帯機器からエコカーへと活躍の場を広げています。更に、太さが10億分の1メートルと究極に細いナノチューブも発見され、超高速な集積回路も研究されています。製品を手にしながらかつて応用と基礎を学ぶ講演会、合成・応用・分析の最先端実験の見学・体験会を通して、科学技術の素晴らしさと豊かな未来の夢を実感しませんか？参加無料です。

**日時：平成22年7月31日（土）**

**会場：東京大学 本郷キャンパス 工学部 5号館**

（アクセスは、[http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01\\_04\\_06\\_j.html](http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01_04_06_j.html)をご覧ください）

**プログラム：**

**第一部：講演会 先着150名（一般歓迎）**

10:00～12:00

- |                         |            |         |
|-------------------------|------------|---------|
| 「地球を救う炭素繊維、その作り方と用途」    | 三菱レイヨン株式会社 | 佐々木章亘 氏 |
| 「リチウムイオン電池の進化と気相成長炭素繊維」 | 昭和電工株式会社   | 新井 敏弘 氏 |
| 「単層カーボンナノチューブ、合成と応用」    | 東京大学       | 丸山 茂夫 氏 |

**第二部：実験見学・体験会 先着100名（高校生優先・受付終了）**

13:30～15:30

ガイダンス「自然に出来る、上手に創る」東京大学 野田 優

実験 「ナノチューブ合成：髪の毛の100倍速く伸びる様子を、目の前で観察しよう」

実験 「透明電極：ナノチューブと金属の膜を、透かして見て抵抗を測って比べよう」

実験 「電子銃：ナノチューブから電子を飛ばし、蛍光板が光る様子を観察しよう」

実験 「電子顕微鏡観察：髪の毛の数万分の1の細さを、電子の目で実感しよう」

お問い合わせ・お申込みは、

(社)化学工学会関東支部 事務局

E-mail: [info@cej-kt.org](mailto:info@cej-kt.org)

TEL: 03-3943-3527 FAX: 03-3943-3530

URL: <http://www.cej-kt.org/>

E-mailまたはFAXで直接お申し込みの際には、高校名、学年、名前、自宅/携帯電話番号を明記して下さい。高校の担当の先生を通してお申し込み頂いても結構です。

本事業は平成22年度科学研究費補助金（研究成果公開促進費）の助成を受けています。