

# 化学と物理の総合的理解で挑む エネルギー・環境問題と新素材・デバイス開発

日時： 2018 年 6 月 16 日(土) 14:00-17:30

場所：東京農工大学工学部（小金井キャンパス）

科学博物館 3 階 講堂

電子メールまたは F A X にて 2018 年 6 月 8 日（金） までにお申し込みください（詳細は次頁）

科学博物館は 10 時から開館しており自由に見学できます

## 第 1 部 化学物理工学科（H31 年度からの新学科）の紹介

司会：（広報委員）

14:00-14:25 「化学物理工学科」をやさしく紹介します（学科長）

14:25-14:30 学科入試情報・推薦入試情報（編入・特別入試委員）

## 第 2 部 授業体験

14:45-15:15 大橋秀伯 准教授「燃料電池とリチウムイオン電池。その原理と未来の社会のカタチ」

15:15-15:45 清水大雅 准教授「光を使ったセンサデバイス」

## 第 3 部 研究室体験（自由参加）16:00-17:30

以下の研究室の中から 1 研究室を希望し、そこで教員や大学院生の指導のもと研究や実験を体験できます

実験番号	タイトル	研究室
実験 1	海の水は雲のタネ：微粒子の数千キロの旅	Lenggoro(レングロ)研究室
実験 2	塩なのに液体!? ～不思議なイオン液体～	銭研究室
実験 3	粒子を水のように流動化してみよう	伏見研究室
実験 4	化学反応で液体の流れを変える	長津研究室
実験 5	材料ナノテクノロジーの世界を覗いてみると	神谷研究室
実験 6	美肌効果あり♪化粧品の結晶を作ろう	滝山研究室
実験 7	ゲルを造ってみよう	徳山研究室
実験 8	水と油でエマルションを作ってみよう	稲澤研究室
実験 9	DNA 技術で生物鑑定をしてみよう	細見・寺田研究室
実験 10	工場萌え！バーチャル化学工場のアオペレータになってみよう	山下研究室
実験 11	オゾン水の効果を見てみよう	桜井研究室
実験 12	熱を汲み上げるヒートポンプの仕組みを知ろう	秋澤研究室
実験 13	金属の表面に光を集める～オンチップセンサ	清水研究室
実験 14	煙の正体を電子顕微鏡で見よう	蓑田研究室
実験 15	磁石の不思議を探る	香取研究室
実験 16	光のエネルギーを測定しよう～太陽光と人工照明～	嘉治研究室
実験 17	レーザーを使って立体写真を撮ってみよう	宮地研究室



### ■ 申込方法

参加の申込は下記連絡先の電子メールまたは FAX でお願い致します。申し込まれた方には、受領のメールもしくはファックスをお送りいたします。返事が来ない場合は、お問い合わせください。申込に際しては以下のことをお教えください（頂いた個人情報は学科広報活動以外には使用いたしません）。

- ①氏名（ふりがなもつけてください）
- ②学校名と学年
- ③連絡先電話番号または e-mail
- ④研究室体験を希望される方は希望実験番号（第 1、第 2、第 3 希望を書いてください。）

\*応募人数によっては、希望以外の実験テーマになることもあります。ご了承ください。

連絡先：東京農工大学 工学部化学システム工学科 事務室

TEL：042-388-7071（直通） FAX：042-388-7693 電子メール：cmci@cc.tuat.ac.jp

### ■ 対象

- ・大学受験を考えている高校生のみなさん（学年は問いません）
- ・大学編入を考えている高専生のみなさん（学年は問いません）
- ・化学物理工学科に興味をお持ちの高校の先生方

## 化学物理工学科（H31 年度からの新学科）の紹介

### 化学と物理をベースに持続可能な社会を実現する技術者の養成

【教育目標】 エネルギー・環境等の地球規模の課題を解決し、新産業を創出する課題解決力を身につけるには、化学と物理の総合的理解が必要です。本学科では、総合的理解が必要な課題、例えば「新素材を用いた高効率・低環境負荷のエネルギー変換デバイスの開発」など、社会的ニーズが高い課題に挑戦する高度グローバルエンジニアを育成します。

【学科の特徴】 1 年次には数学、化学、物理などの基礎科目を中心に学びます。2 年次後期からは「化学工学」と「物理工学」の 2 コースに分かれ、専門科目を学びアイデンティティを確立します。「エネルギー」「新素材」「環境」の 3 つの科目群が用意され、プロジェクト演習、研究室配属により課題解決力を身につけダイバシティを養います。