

2019年度 東京農工大学 工学部 化学物理工学科 主催 6月の体験教室

# 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：2019年6月8日(土) 14:30-17:30

場所：東京農工大学工学部（小金井キャンパス）

13号館 3階 L1321 教室

電子メールまたはFAXにて 2019年5月30日(木) までにお申し込みください（詳細は別頁）

- 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

## 第1部 学科の紹介と授業体験

14:30-14:55 「化学物理工学科」をやさしく紹介します（学科長）

14:55-15:00 学科入試情報・推薦入試情報（編入・特別入試委員）

15:10-15:40 清水大雅 准教授「光を使ったセンサデバイス」

## 第2部 研究室体験 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	オゾン水の効果を見てみよう	桜井研究室
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	DNA技術で生物鑑定をしてみよう	寺田・利谷研究室
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	工場萌え！バーチャル化学工場のオペレータになってみよう	山下研究室
実験10	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11	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12	煙の正体を電子顕微鏡で見よう	箕田研究室
実験13	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14	マイクロ波を見てみよう	鮫島研究室
実験15	人力発電でエネルギーとパワーを体験しよう	池上研究室

2019年度 東京農工大学 工学部 化学物理工学科 主催 7月の実験教室

# 高校生のための 化学と物理の実験教室

**日時：2019年7月26日(金) 10:00-17:30****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**

自分の手を動かしながら、物理や化学が身近な現象や先端技術とどのように関わっているかを学べます！  
SAIL入試（総合型選抜）の題材にも利用できます。希望者にはレポート作成指導も行います。

電子メールまたはFAXにて 2019年7月1日（月）までにお申し込みください（詳細は別頁）

\*SAIL入試の受験を予定、もしくは、検討している受験生の方は、必ずその旨を記載してください。

対象： 大学受験を考えている高校生・予備校生のみなさん（学年は問いません）

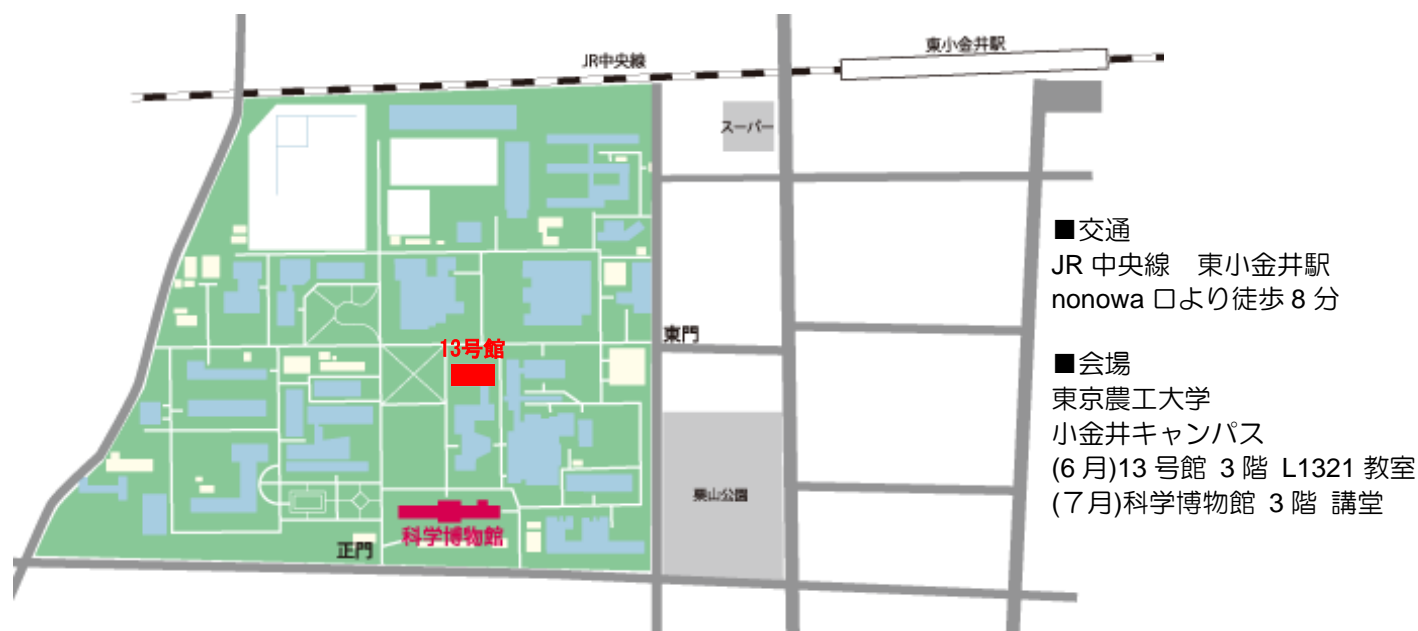
---

10:00-10:30	} 実験	「化学物理工学科（教育、研究、入試）」をわかりやすく紹介します
10:30-12:00 （昼食）		
13:00-17:00		
17:00-17:30		レポート作成指導（希望者のみ）

以下の中から1テーマを希望し、教員や大学院生の指導のもと実験が行えます

募集定員：各テーマ5名程度

実験番号	タイトル	講師
実験1	ビー玉スターリングエンジンをつくる	畠山 温
実験2	医薬品製造をプチ体験する	滝山 博志
実験3	磁石の不思議を探る	香取 浩子
実験4	化学電池を作り、調べる	大橋 秀伯
実験5	フリーズドライを科学する	森下 義隆
実験6	化学反応を伴う液体の流れを見る	長津 雄一郎
実験7	直流モーターをつくる	室尾 和之
実験8	立体写真を撮影する	宮地 悟代



**【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 「6月の体験教室」と「7月の実験教室」のどちらへの参加申込か（両方への応募も可）
- ⑤ 体験教室と実験教室で希望する研究室（第1、第2、第3希望を書いてください）
- ⑥ 「7月の実験教室」に応募される方で、SAIL 入試の受験を予定、もしくは、検討している方は、必ずその旨を記載してください。

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

連絡先：東京農工大学 工学部 化学物理工学科 事務室

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

## 化学物理工学科（2019年度開設の新学科）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。