

# 理工学部 NEWS

第5号 (2016.8)

発行者：理工学部支援室

<http://www.hino.meisei-u.ac.jp/sae/>



## 環境科学系 櫻井達也准教授が「夢ナビライブ 2016」で講演を行いました

7月9日(土)東京ビックサイトにて「夢ナビライブ 2016」が開催され櫻井達也准教授(環境科学系)が約130名の受講者に講義ライブを行いました。今日の環境問題は環境、エネルギー、経済の分野と連動しており、多角的な視点で考えることが必要です。大気の問題を専門とする櫻井准教授は「物理の力で、X年後の地球をシミュレーションしてみよう」というテーマで物理学のシミュレーションを用いた環境問題への取り組みについて講演しました。



## 理工学部主催・夏休み科学体験教室を実施しました



7月24日(日)、夏の恒例イベントとなった夏休み科学体験教室を実施しました。

このイベントは近隣の小・中学生に科学技術の素晴らしさ、楽しさ、夢を伝え、子ども達の科学に対する興味や関心を育てることを目的として理工学部が主催しています。当日は理工学部1年生が参加者である小・中学生の先生となり、4~7月までの授業「プロジェクトI」で学んだ内容を実験やものづくりを通して教えました。その中で教えることの難しさも経験したと思います。

6学系からさまざまな分野のテーマが出され、出展41テーマ、展示4テーマの全45テーマを開催して、今年は約900名の小・中学生にご参加いただきました。

### 【物理学系】



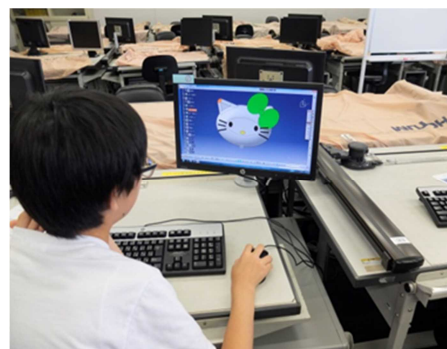
テーマ1. 水面にはたらく力

### 【生命科学・化学系】



テーマ10. キッチンでかんたん“じっけん”!

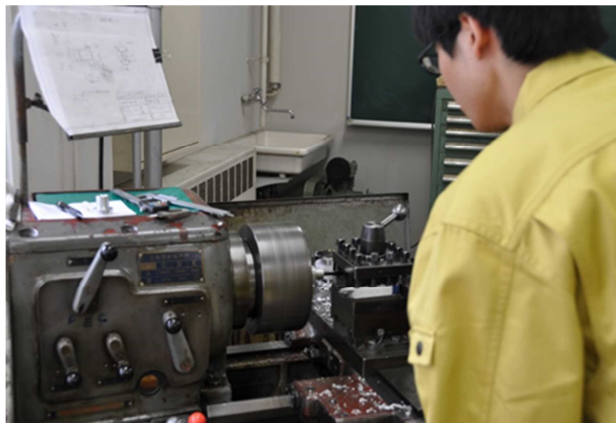
### 【機械工学系】



テーマ34. 3Dの図形を描こう

## 機械工学系「創造工作実習」でスターリングエンジンを製作中です

ものづくりの流れを体験すること、その工程と製作物を自分で検討できる目を身につけることを目的に機械工学系 3 年生の集中講義「創造工作実習」では濱口和洋教授（機械工学系）の指導のもとスターリングエンジンを製作中です。スターリングエンジンとは外部から熱を与え、中の空気を膨張・収縮させて発生する圧力変化によって動力を得るエンジンです。学生が一から考えて設計し、大型機器を用いて完成を目指しています。



### 【予告】「夏の特別講義」最終回！

夏のオープンキャンパス限定「夏の特別講義」は 8 月 28 日（日）が最終回です。生命科学・化学系、電気電子工学系を志望されている方、テーマに興味をお持ちの方は是非ご参加ください。

■8月28日「夏の特別講義」（開催時間：10時～10時30分）

「遺伝子の傷を治すタンパク質 そのしくみから薬の開発へ」

生命科学・化学系 准教授 香川 亘

ヒトの設計図である DNA は酸素呼吸や様々な環境要因によって、日常的に切れています。細胞は切れた DNA を治すことによって、細胞のがん化や難病の発症を防いでいます。本講義では DNA が修復されるしくみと、そのしくみからわかったことをもとに難病に対する治療薬を開発する可能性についてもご紹介したいと思います。

「誰でもクリエイター 工学系でこの世に存在しないものを作り出そう」

電気電子工学系 准教授 小寺敏郎

現在と 20 年前を比較すると、以前は影も形もないモノが身の回りに数多くあるのがわかります。東京スカイツリーは計画段階でしたし、スマホもありませんでした。このようなモノを新たに生み出せるのが理工系出身者です。モノを生み出す際、どのようなプロセスが必要となり、何をしておくべきなのかを Apple の iPhone を題材に考えてみます。