

# 研究室公開 2018

大学の研究室をのぞいて  
みよう!~研究室一挙大公開~

体験型企画が  
盛りだくさん!!  
みんなで遊びにきてね!

普段目にする機会の少ない、  
本学の研究内容をやさしく楽しく  
ご紹介します。各会場にて様々な  
体験ができますので、ぜひこの  
機会に多数ご参加下さい。



## 1 地球環境工学科

学ぼう!身近な  
電気エネルギー

ガスハイドレートの構造図



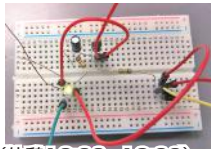
両日とも10:00-16:00(休憩12:00-12:55)

エネルギー総合工学コース  
小原 伸哉

太陽光やガスハイドレートを利用した発電システムの研究や植物工場でホウレンソウを栽培した際の電力需給の研究の概要をご紹介します。また、モノづくり体験として身近にあるものと水を使ってLED回路を作ります。

## 2 地球環境工学科

電気エネルギー  
を学んで、光を  
操ろう!!



6/23 13:00-15:30  
6/24 10:00-15:00(休憩12:00-13:00)

エネルギー総合工学コース  
武山 真弓

クリスマスなどのイルミネーションには、カラフルなLEDがたくさん使われています。また、LEDは信号機にも使われています。ここでは、『LEDがどのような仕組みで点灯しているか』を体験することができます。

## 3 地球環境工学科

メタンハイドレートを  
さわってみよう、  
燃やしてみよう!



両日とも10:00-16:00(休憩12:00-13:00)  
燃焼実験は11:00、13:00、14:00、15:00

環境防災工学コース  
八久保 晶弘

1日4回程度、見学者を集めてメタンハイドレートに直接触れる体験、また燃焼実験の実演を行います。そのほか、本学学生による海洋調査実習や、海底からメタン気泡が湧き上がる動画を視聴できます。

## 4 地球環境工学科

スライムで  
発光を体験しよう



両日とも10:00-15:00

先端材料物質工学コース  
川村 みどり

物質には、光などのエネルギーを与えると発光する物があり、当研究室では、より強く発光させるための研究をしています。光るスライムを作って、実際に発光現象の面白さを体験してみてください。

## 5 地域未来デザイン工学科

拡大してみよう。  
ーデジタルマイクロ  
スコープ



両日とも10:00-16:00

機械知能・生体工学コース  
吉田 裕

印刷物に塗られているインクの大きさを知っていますか?デジタルマイクロスコープを利用すると、インクの一粒子の大きさを知ることができます。ぜひ、体験してみてください。

## 6 地域未来デザイン工学科

第15回  
光学ワンダーランド



両日とも10:00-16:00

情報デザイン・コミュニケーション工学コース  
原田 建治

今年も楽しく学べる光のワンダーランドが研究室に完成しました。おかげさまで第15回目の開催となりました。2日間限定のあっと驚く、「光の不思議」を光学ワンダーランドで体験してください。

## 7 地域未来デザイン工学科

わくわく  
電気ラボ



6/23 11:00-16:00  
6/24 10:00-15:00

情報デザイン・コミュニケーション工学コース  
酒井 大輔

“電気”ってなんだろう?  
ビリッと電気、ピカッと電気、楽しい電気...  
電気にふれて、電気を知ろう!

## 8 地域未来デザイン工学科

コンクリートの  
秘密



~固まるしくみど  
強さを体験しよう~

両日とも10:00-16:00(休憩12:00-13:00)

社会インフラ工学コース  
井上 真澄

身近にあってもよくわからないコンクリート。実際に見て、さわって、なぜ固まるのか、どのくらい強いのか、簡単な実験を通じて調べてみよう。

## 9 地域未来デザイン工学科

きのこがつくる  
酵素で  
色を変える



6/23 10:00-16:00

バイオ食品工学コース  
佐藤 利次

食品科学研究室では、シイタケ酵素の有効利用に関する研究や農産物のキノコ発酵とその成分解析の研究などを行っています。当日は、きのこがつくるラッカーゼという酵素で色素の脱色反応を体験していただけます。

## 10 ロボコンチーム

ロボコンの  
デモンストレーション  
および操縦体験



両日とも10:30-16:00まで90分毎に開催  
(休憩12:00-13:00)

ロボコンチーム  
羽二生 博之

本学ロボコンチームは、未来のエンジニアを中心に一からプログラムとロボットを作っています。「NHK学生ロボコン」のデモンストレーション見学と操縦体験ができますので、ぜひ遊びに来て下さい。

## 11 OE<sup>3</sup>

クリーンな  
エネルギーを学んで、  
化学で遊ぼう!!



両日とも10:00-16:00

オホーツク地域エネルギー環境教育研究会  
岡崎 文保

- ・スライムを作ろう!
- ・振動発電
- ・手にのるシャボン玉!
- ・液体窒素アイス

## 12 研究協力課

研究なるほど  
ポスター展



~科研費での研究成果~  
大学祭期間中の終日

研究協力課

基礎から応用まで、あらゆる学術研究を発展させる目的の競争的資金、それが科研費です。本学では、科研費の交付を受けて行われている研究が多数あります。今回はその一部をポスター形式で皆様に公開します!