

# 研究室公開2023

大学の研究室をのぞいてみよう!

参加は無料!  
みんなで遊びにきてね!



## 1 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!



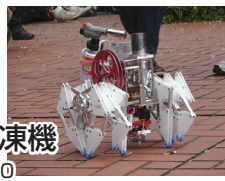
両日とも10:00-16:00(休憩12:00-13:00)

環境防災工学コース/八久保 晶弘  
1号館1階 物理実験室

メタンハイドレートに直接接触し、手のひらの上で分解する音を聴く体験ができます。また、燃焼実験の実演を行います。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様子を動画で紹介いたします。

## 2 地球環境工学科

スターリング  
エンジン&  
スターリング冷凍機



両日とも10:00-16:00

エネルギー総合工学コース/森田 慎一  
12号館1階 伝熱実験室A

スターリングエンジン(高効率エンジン)とスターリング冷凍機(極低温冷凍機)を実演展示します。「熱」と「仕事」のエネルギー変換を体感しに来て下さい。写真は、スターリングエンジン搭載の12足歩行ロボットです。

## 3 地球環境工学科

電気エネルギーって  
なんだろう!!



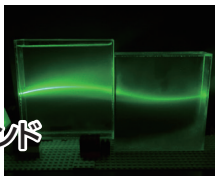
6/24 13:00-15:00  
6/25 10:00-15:00(休憩12:00-13:00)

エネルギー総合工学コース/武山 真弓  
8号館1階 電子情報通信学生実験室

LEDは、X'masのイルミネーション、テレビ、信号機などにたくさん使われています。このテーマでは、「LEDがどのような仕組みで点灯しているか?」を実際に体験することができます。

## 4 地域未来デザイン工学科

第18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  
14号館3階 光情報処理実験室

今年も楽しく学べる光学ワンダーランドを開催します。おかげさまで、第18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。

## 5 地域未来デザイン工学科

3Dプリンターを  
用いたものづくり体験



両日とも10:00-16:00(休憩12:00-13:00)

機械知能・生体工学コース/裡 しゃりふ  
12号館2階 生産加工システム研究室

3Dプリンターを用いて、簡単に様々な形を作製することができます。本体験実習では実際に参加者が設計された形を、3Dプリンターを用いて作製します。

## 6 地域未来デザイン工学科

"コンピュータ・ビジョン  
(Computer Vision)"  
の世界を体験してみよう!



両日とも10:00-16:00

機械知能・生体工学コース/早川 吉彦・奥村 貴史  
1号館2階 A204講義室

この研究室では、Computer Vision(コンピュータビジョン)、画像処理・画像認識を用いて様々な研究をしています。VRゲームやドローン、ARスマートグラスなど、コンピュータビジョンの世界を体験してみませんか?二酸化炭素測定システムや体表面温度測定システムの体験も予定しています。

## 7 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



両日とも10:00-16:00

バイオ食品工学コース/佐藤 利次  
10号館1階 バイオ環境化学学生実験室

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。

## 8 地域未来デザイン工学科

食品プロセスの  
新体験!



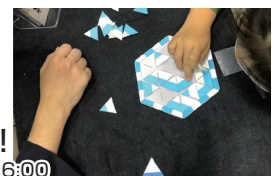
両日とも10:00-16:00(休憩12:00-13:00)

バイオ食品工学コース/邱 泰瑛  
10号館4階 食品プロセス工学研究室

薄荷葉を抹茶パウダーに? 100℃を超える水ってなに? 豆乳から湯葉を簡単に作れますか? どうやって大豆オカラを美味しくできますか? 身近な食品素材で食品加工を研究していますので、是非見に来てください。

## 9 地球環境工学科/地域未来デザイン工学科

三角世界で  
頭脳バトル!



両日とも10:00-16:00

基礎教育(数学)/中村 文彦  
1号館2階 A206講義室

新感覚ボードゲーム、「トライロード」で遊んでみませんか? 囲碁や将棋よりもシンプルなのに意外と奥深いゲームを作りました! 使用する正三角形のピースは3Dプリンタ製! 三角世界のプログラミングにも迫ります!

## 10 地球環境工学科/地域未来デザイン工学科

みんなで  
SDGs 博士になるう  
~工業大学で学ぶ  
マネジメントとは~



両日とも10:30-14:30

地域マネジメント工学コース/内島 典子  
1号館1階 インターナショナルラウンジ

私たちが安心して生活し続けるためにはSDGsはとても大切です。豊かな生活を可能とする工学の技術にもSDGsが必要となります。工学に必要なマネジメントのひとつであるSDGsについて楽しく学びましょう。

## 11 オホーツク地域エネルギー環境教育研究会

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  
3号館1階 ロビー

- ・スライムを作ろう!
- ・振動発電
- ・手にのるシャボン玉!

体験型企画が  
盛りだくさん!!

普段あまり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。各会場にてさまざまな体験ができますので、ぜひこの機会に多数ご参加ください。