

サイエンスへの招待

日時 令和6年10月20日(日)午前10時～午後4時

会場 弘前大学工学部

対象 高校生以上



入場無料

理工1号館 112号室

超微細なモノづくり技術によって作られた触覚センサと電子回路に触れてみよう

超微細なモノづくり技術によって作られた触覚センサでラジコンを動かしたり、VRゴーグルで指先の力を可視化したりする体験を行います。また、サーモグラフィ顕微鏡を用いて、微細な電子回路で作られた迷路の出口を探す体験を行います。

◇笹川・三浦研究室

理工1号館2階 211号室

炭素原子シートを目でみよう！

人は原子のようなミクロな世界を直接見る事が出来ません。しかし、炭素の原子1層からなるグラフェンは、その優れた性質により、我々の目で直接に観察することが出来ます。本企画ではこの不思議な現象を体験してもらいます。また、グラフェンを用いた次世代太陽電池も展示します。

◇任研究室

理工1号館3階 305号室

生体信号を測ってみよう

センサを使って生体から得られる信号波形をリアルタイムで計測し、生体計測の世界に飛び込もう！

◇森脇研究室

理工1号館4階 409号室

コンピュータ周りを分解してみよう

コンピュータでよく使われる磁気ディスク装置、キーボード、マウスなどを分解して中の構造をのぞいてみませんか。

◇丹波研究室

理工1号館 119号室

材料力学のすゝめ

材料にどのような負荷が加わるとどのように変形するでしょうか。材料の変形や材料に加わるみえない力を知るための学問として材料力学があります。笹川・三浦研究室、藤崎研究室では、材料の変形や材料に加わる力を可視化するためのセンサ開発やコンピュータシミュレーションを行っています。材料力学に基づいた最新の研究を紹介します。

◇笹川・三浦研究室 藤崎研究室

理工1号館3階 305号室

手術シミュレーション体験会

医療機器の開発をとおりてエンジニアは多くの人の命を救えます。シミュレータや臓器モデルの展示やカテーテル体験をおこないます！

◇森脇研究室 齊藤研究室 (医学部 脳神経外科)

理工1号館4階 401号室

パケットを見てみよう

コンピュータどうしの通信で使われる「パケット」にはどんなことがどのように書かれているのか、通信用プログラムを動かしながら眺めてみましょう。

◇成田研究室

理工1号館4階 424-1号室

小さな世界のコンピューターシミュレーション

原子・分子・生体高分子を対象としたコンピューターシミュレーションについて紹介・展示します。

◇岡崎研究室

理工学部1号館4階 426号室

宇宙線 ～宇宙からのメッセージ～

宇宙空間を飛び交い、絶えず地球に降り注ぐ放射線を宇宙線と呼びます。この宇宙線の飛跡を、霧箱という簡単な実験装置で観察してみましょう。また、国際宇宙ステーションで行われている宇宙線観測の成果についても紹介します。

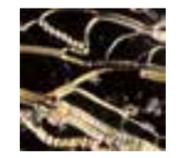
◇市村研究室

理工2号館5階 504号室

追跡！界面活性剤分子達がつくる闇の組織

洗剤や医薬品、化粧品などに利用される界面活性剤分子は、実は水の中でひっそりと集まって様々な闇の組織(ミセル・液晶)を作っています。こっそりと闇の組織の仕事を覗いてみましょう。

◇鷲坂研究室



理工1号館4階 459号室

半導体集積回路、組込みシステム、メタマテリアルについて

半導体集積回路、組込みシステム、メタマテリアルに関して、展示と大学院生による最近の研究成果の説明を行います。

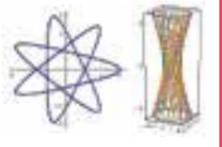
◇金本・朝田研究室

理工2号館10階 1010号室

広がる数学の世界

コンピュータによる、曲線や曲面に関する各種グラフィックなどを用意しています。

◇数物科学科



たいけん 体験テーマ教室

理工1号館2階 第3講義室 ※要申込

(1)化石の模型をつくってみよう

三葉虫の実物の化石から、模型(レプリカ)をつくり、色を塗ります。つくった模型は持ち帰ることができます。

参加者限定 事前申込30名
(午前10:00～、午後13:30～、)
各15名。小学生対象
※低学年(1、2年生)には必ず保護者が同伴してください。

◇根本研究室



理工1号館3階 301号室「基礎化学実験室」 ※要申込

(2)銀色にかがやくりんご

ガラスのりんごに銀メッキをほどこして、「銀色にかがやくりんご」を作りましょう。鏡を作るときに用いられる「銀鏡反応」が体験できるよ！

参加者限定 事前申込30名
(午前の部10:00～12:00、午後の部13:00～16:00、30分ごとに各3名。小学3年生以上対象)
※「午前の部」か「午後の部」を選択してください。詳細の時間はこちらで指定させていただきます。

◇教育研究支援室



理工1号館4階 第8講義室 ※要申込

(3)LEGOロボットを作ろう

LEGOブロックで組み立てたロボットにパソコンで作ったプログラムを読み込ませて、自分の作ったロボットを動かしてみよう。

参加者限定 事前申込36名
(午前の部10:00～13:00、午後の部13:00～16:00、)
1時間ごとに各6名。小学生、中学生対象
※「午前の部」か「午後の部」を選択してください。詳細の時間はこちらで指定させていただきます。
※定員に満たない場合、飛び入り参加可能です。

◇佐川・大竹研究室

申し込み不要で体験できる展示もあります！



申し込み先

〒036-8561
青森県弘前市文京町3番地 弘前大学理工学研究科
総務グループ 総務担当

■ E-mail : science@hirosaki-u.ac.jp
■ Fax : 0172-39-3513

体験テーマ教室申込方法

電子メール、ハガキ、またはファックスにてお申し込み下さい。

- 必要事項：氏名、フリガナ、学年、年齢、住所、電話番号、Fax番号(お持ちの方)、電子メールアドレス(お持ちの方)、希望テーマ(午前の部/午後の部に分かれている場合、希望の部)
- 申込締切：9月27日(金) ハガキの場合は当日消印有効

※応募者多数の場合、抽選となります。
※記入もれのないようにご注意ください。
※参加決定者のみ10月9日(水)までに連絡いたします。
※昼食は参加者各自でご用意下さい。