

# たの 楽しい科学 がく

にゅう じょう む りょう  
**入場無料**

日時 **令和6年10月20日(日) 午前10時～午後4時**

会場 **ひろ さき だい がく り こう がく ぶ  
弘前大学理工学部**

対象 **小学生以上**

※体験テーマ教室には年齢制限あり

**フェスタ**  
国立大学2024

主催

弘前大学理工学部  
ホームページ <https://www.st.hirosaki-u.ac.jp/>

申込み先

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](mailto:science@hirosaki-u.ac.jp) FAX 0172-39-3513

問合せ先

TEL 0172-39-3510



駐車スペースがございませんので、お車での来場はご遠慮ください。

理工1号館1階 玄関ホール

## リアル3D地形モデル

3Dプリンタで作成した岩木山の立体地形モデルが宇宙から見たリアルな四季の色合いに変わります。



◆丹波研究室

理工1号館1階 玄関ホール

## 白神自然観察園の野生動物たち

白神山地の自然遺産地域の近くにある白神自然観察園に生息している野生動物の通りすがりの自然な姿を見てください。



◆丹波研究室

理工1号館1階 玄関ホール

## 弘前城曳屋の記録

2015年の夏に行われた弘前城の曳屋の進行状況をドローン搭載のRaspberryPiカメラで映像記録としてとらえた。動画と静止画で弘前城の曳屋の様子を紹介いたします。



◆丹波研究室

理工1号館1階 105号室

## あなたの力を見える化する技術

あなたの頑張りはちゃんと他の人に伝わっているでしょうか? 本研究室では身体にかかる負荷や、筋肉の活動を「見える化」するセンサを開発しています。このセンサを使ったゲームを通してどのように筋肉が使われているか調べてみましょう。



◆藤崎研究室

理工1号館1階 124号室

## 石を切ってみよう・磨いてみよう

岩石カッターで岩石を切断し、断面を磨いて観察してみましょう。岩石や化石を自分で磨いてみることもできます。切断してほしい岩石の持ち込みも受け付けます。

◆折橋・佐々木研究室

理工1号館2階 260号室

## 心臓の音を聴いてみよう

体のすみずみに血液を送り続けている心臓。そこから出てくる音にふくまれる「色々な音」を見る化します。心臓の音に耳を傾けるとともに、その頑張りを体感しましょう。

◆矢野研究室

理工1号館2階 第1講義室

## 光の不思議を感じてみよう

みなさんの身の回りに満ちあふれている「光」ですが、じつは不思議な性質をたくさん隠しています。今回はそのなかから、偏光・蛍光などの不思議を体験してもらいます。併せて、それらの様々な応用もパネル展示します。

◆岡・陳研究室

理工1号館4階 410-3号室

## 再構成可能デバイスによるゲーム

再構成可能デバイスCPLDやFPGAを利用して、設計・製作したゲームマシンなどを動作させます。また再構成可能デバイスの使い方を紹介します。



◆一條研究室

理工1号館4階 458号室

## 計算カードゲームクリプトに挑戦してみませんか

計算カードゲームクリプトは5枚のカードの数字を使って6枚目のカードの数字を計算によって求めます。何秒で解けるか挑戦してみませんか。

◆丹波研究室



理工1号館4階 458号室

## 浮き出る画像を作ってみよう

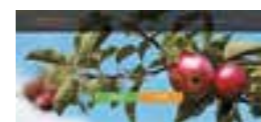
浮き出る画像の作成原理をRaspberryPiカメラによるデジタル画像を加工することを通じて理解してもらいます。また、赤青ペンを用いて簡単な浮き出る画像を手書きで作成することもできます。作成画像は3Dメガネと共に持ち帰っていただけます。

◆丹波研究室

理工1号館4階 458号室

## りんごの木の剪定の専門家になろう

りんごの木の剪定(枝切り)は収穫量や木の成長に重要な技術です。剪定技術をクイズ形式で学ぶことでりんごの木の剪定の専門家になろう。



◆丹波研究室

理工2号館1階 玄関ホール

## フーコー振り子

弘前大学理工学部には日本一の長さ誇る振り子が設置されています。地球の自転を証明したフーコーの振り子を実際に体験してみましょう。

◆数物科学科チームフーコー

理工2号館2階 第11講義室

## 紙コップ飛行体を作って、飛ばしてみよう!

(流れの科学を体感しよう)

空気中で物体を回転させて投げると、その物体にはマグヌス効果によって力が働くことが知られています。この力を利用して、飛行体を紙コップで作製して飛ばしてみましょう!

◆鳥崎研究室

理工2号館6階 610号室

## 暗闇で発光する液体を作ってみよう!

化学反応により発生したエネルギーが光として放出される現象を「化学発光」といいます。簡単な実験を通して化学発光を実際に観察してみましょう。

◆伊東・川上・関口研究室



理工1号館4階 458号室

## 宇宙から見た青森県と地球の不思議な場所

人工衛星から見た青森県の詳細な画像と3D画像を紹介します。また宇宙から見える不思議な地形をGoogle Earthを使って眺めてみます。

◆丹波研究室



理工1号館4階 458号室

## パズル感覚でプログラムを作ってみよう

MITメディアラボで開発されたビジュアルプログラミング言語スクラッチを使ってゲームやアニメーションのプログラムを視覚的に作成してみませんか。

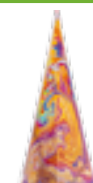
◆丹波研究室

理工1号館4階 第7講義室

## シャボン膜の虹色カーテンを作ろう

身の回りには簡単な材料と道具を使って、大きなシャボン膜のカーテンを作ります。このカーテンは、シャボン玉のように虹色に見えることがあります。流体が織りなす美しい模様と、表面張力の不思議をみんなで体験してみましょう。

◆城田・宮川研究室



理工2号館1階 0103号室「物理科学実験室」

## 南極より冷やすとどうなるの?

南極では-90℃にもなる寒い環境ですが、科学ではもっと寒い環境も考えます。-196℃の液体窒素を使って、色々なものを冷やしてみましょう。

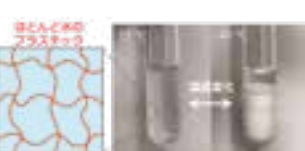
◆増田研究室

理工2号館3階 ラウンジ

## 水でふくらむ不思議なプラスチックの世界

水を含むプラスチック(高分子)をゲルと呼び、化粧品や紙おむつ、コンタクトレンズなど、私達の生活の中で活躍しています。このゲル材料のさまざまな機能に触れてみてください!

◆呉羽研究室



理工2号館10階 1010号室・1005号室

## さわってみよう、かずとかたち

数や形、パターンを題材とした体験型の「数理科学遊園地」です。せつけん膜の実験、折り紙で立体図形の作成、数字のパズルなどにチャレンジしてみましょう。今年も難問を用意しています!

◆数物科学科



体験テーマ教室はウラ面にあります。