

2024年
7/13
(土)

夏休みは

電通大でラボ体験
2024

普段なかなか入ることのできない大学研究室（ラボ）で、先生や先輩たちと一緒に、研究の楽しさを体験してみませんか？申し込み時に、10のテーマから興味あるものを選んでいただきます。

イベント概要

日時：2024年7月13日（土） 9:30~15:30（お昼休憩あり）
午前のみ・午後をみの体験もあります。

参加費：無料

定員：女子中高生 124名（抽選）

場所：電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘1-5-1（京王線 調布駅 徒歩5分）

*付添の方には待機場所をご用意いたします。

*付添の方の中でご希望の方には、UECコミュニケーションミュージアムに学術調査員がご案内いたします。小学生以下の同伴も可能です。

体験プログラム詳細は、裏面へ！



申込方法

申込フォームからお申し込み下さい。

申込フォーム ▶▶▶



ウェブサイトからも申込フォームにアクセスできます。
http://www.ge.uec.ac.jp/event/takumigirl_20240713/

申込・抽選日程

申込開始	申込締切	抽選結果
6/14(金) 正午	6/24(月) 正午	6/28(金) 正午頃

抽選結果・当日のご参加に関する詳細は、メールにてご案内いたします。
@gl.cc.uec.ac.jpからのメールを受信可能としてください。

主催：国立大学法人電気通信大学 男女共同参画・ダイバーシティ戦略推進室

協力：電気通信大学 梶本裕之研究室 岡本吉央研究室 小泉直也研究室 小泉憲裕研究室 米田仁紀研究室
庄司暁研究室 中根大介研究室 池田暁彦研究室 千葉一永研究室 仲村厚志研究室

詳細HP：<http://www.ge.uec.ac.jp/girl/>

体験プログラム 10のテーマから選んでお申し込みください！

① バーチャルリアリティのための触覚インタフェース(午前・午後)

バーチャルリアリティ(VR)は現在急速に身近なものとなっていますが、提示される感覚情報は主に視聴覚に限られています。これに触覚情報を付与してよりリアルなVR環境を実現する研究について、講義および実際のデモ体験を通して紹介します。

★定員各20名 ■講師：梶本裕之先生



② 見える暗号を作ってみよう(午前・午後)

二つの絵を重ねると、それらと異なる絵が出てくる「視覚的暗号」を体験します。まずは、視覚的暗号の原理を勉強します。そして、実際に視覚的暗号を作って、できればを体験します。作った視覚的暗号を持ち帰って、みんなで楽しみましょう。

★定員各6名 ■講師：岡本吉央先生



③ 空中に映像を浮かばせる装置を作ろう(午前・午後)

バーチャルリアリティの基本的な考えを学んだあと、映像を空中に表示する技術などの研究を紹介します。そのあと工作用紙といくつかの光学素子を使って、空中像を表示する装置を自分自身で作ります。最後に最新の研究成果を体験を通して紹介します。

★定員各8名 ■講師：小泉直也先生



④ 医療のプロの「目」と「手」を、ロボットで再現しよう!(午後S)

AI・ロボット・IoT技術の援用により、いつでも、どこでも、だれでもがある一定水準以上の医療を提供したり、これを楽しむことを可能にするための将来医療基盤技術である「医療技能のデジタル化(医デジ化)技術」についてぜひ体験してみましょう。

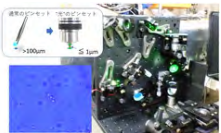
★定員8名 ■講師：小泉憲裕先生



⑤ 光でつかむ、ピンセット(午前・午後)

通常のピンセットなどでは捕獲できない小さなものを、レーザー光を当てることで生じる力を利用して捕まえます。2018年にはノーベル物理学賞を受賞した「光ピンセット」を、自分で作って体験してみましょう!

★定員10名 ■講師：米田仁紀先生



⑥ ミクロの楽器を鳴らしてみようか(終日)

ピアノやギターなどの弦楽器は、弦を振動させて音を出します。それぞれの弦は、長さや張力によって決まる固有の音を出しますよね。もし、弦が皆さんの髪の毛の1/5ほどに細いミクロの線だったら、それでも弦楽器のように振動するのでしょうか。レーザー光線と顕微鏡を使ってミクロの弦の振動を測定しましょう。

★定員3名 ■講師：庄司暁先生



⑦ スマホで微生物を見てみよう(終日)

今から350年前、レーヴェンフックは人類で初めて微生物を観察しました。この歴史的な発見と一緒に体験してみませんか。ちょっとした工夫でみなさんのスマホを顕微鏡にすることができます。大学内の池やコケから微生物をサンプリングして、スマホで観察してみましょう。

★定員10名 ■講師：中根大介先生



⑧ とても強い磁場を液体や生き物にかけてみよう!(終日)

- ・身の回りの磁石よりももっと強い磁石を使ってみましょう。
- ・強い磁場がかかると、液体金属や生き物にどんな変化があるのか考えてみましょう。
- ・実際に実験してみましょう。

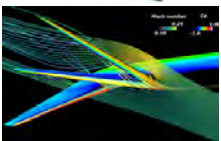
★定員5名 ■講師：池田暁彦先生



⑨ 航空機周りの空気の流れ - スーパーコンピュータの威力と可視化の美(終日)

航空機は、その形状の工夫で周りの気流を巧みに制御し飛行します。空気の流れを肉眼で観察することは普通できないので、私達はスーパーコンピュータを使い気流を予測し、その結果を可視化し流れ構造を詳しく見ます。流れを観察し、美しい流れが航空機の性能向上につながる感覚が持てれば幸いです。

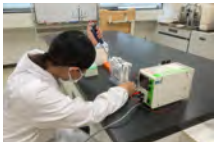
★定員6名 ■講師：千葉一永先生



⑩ 未知の発光酵素を精製してみよう(終日)

私たちはマウスの体内に未知の発光酵素があることを見つけています。しかし、その正体はわかっていません。発光のしくみがわかれば、病気を生物発光により見つける、世界初の診断技術になるかもしれません。最新の研究につながる実験を用意しますので、興味があれば是非参加してみてください。

★定員4名 ■講師：仲村厚志先生



当日スケジュール

	9:30	9:45	10:00	12:00
午前	受付	集合移動	ラボ体験	解散

	12:30	12:45	13:00	15:00
午後	受付	集合移動	ラボ体験	解散

	9:30	9:45	10:00	12:00	13:00	15:00
終日	受付	集合移動	ラボ体験	お昼休憩	ラボ体験	解散

	12:30	12:45	13:00	14:00	15:00
午後S	受付	集合移動	ラボ体験	図書館見学	解散

*それぞれの時間は前後することがありますので、ご了承下さい。