

茨城大学理学部へ行ってみよう！！☆身近にサイエンス！☆



茨城大学サイエンステクノロジーフェスタ 2019

主催：茨城大学理学部

日時：平成 31 年 4 月 20 日(土)午後1時 30 分から午後 4 時 30 分まで

場所：茨城大学理学部 C棟ほか(水戸市文京2-1-1) 茨城交通「茨大前」下車，徒歩3分

お問い合わせ：〒310-8512 水戸市文京 2-1-1 茨城大学理学部学術委員会

e-mail: sci-event@ml.ibaraki.ac.jp, URL: <http://www.sci.ibaraki.ac.jp/>

茨城大学理学部では、地域の皆さまに科学を身近に親しんでいただくための「サイエンステクノロジーフェスタ2019」を開催いたします。まず理学部B棟1階の玄関ホールにお越しください。申し込み不要，参加費無料です。 小学生(高学年)から楽しんでいただけます。 お気軽にご参加ください。



身近にサイエンス！講演 C棟1階 第9講義室 (13:30-14:20)

「宇宙から地形や災害を見る」 地球環境科学領域：小荒井 衛

概要：人工衛星に搭載されたセンサを使って地球を観測する技術を衛星リモートセンシングと言います。まさに、宇宙から地球を見る技術です。この技術を活用して、災害による被害状況（被害の深刻さ）を把握したり，地表面の変形状況（活断層によるズレの検出，地すべりによる移動量，地盤沈下量）を計測したりする技術について，東日本大震災などの最近の具体的な事例を通して，紹介します。最新の衛星リモートセンシング技術では，50cmより細かな解像度で地表を観察することが可能だったり，電磁波を使って夜間や雨天下でも地表の様子が分かったり，数 cm レベルの地面の動きを捉えることができたりします。

体験イベント C棟 1, 2F (14:00-16:30)

(一部企画は材料がなくなり次第、終了とさせていただきます)

1. 「数学を感じよう」 B棟 1階・学生ラウンジ (数学・情報数理領域：相羽 明)

数学は身のまわりにある多種多様なものに含まれています。シャボン玉の形は幾何学の知識で、ルービックキューブの解き方は代数学の知識で説明出来ます。

簡単なゲームを通して数学を感じてみよう！

2. 「マイナス 196°Cの世界」 C棟 1階・物理実験室 C140 (物理学領域：中野岳仁)

液体窒素を使って日ごろは体験できないマイナス 196°Cの世界を作りだし、いろいろな物質を冷やしてみます。また、低温で超伝導という不思議な性質を示す物質を冷やしてみて、その様子を観察します。

3. 「色の変化と化学反応」 C棟 1階・化学実験室 C144 (化学領域：大橋 朗)

身の回りにはたくさんの色を持つ物質に取り囲まれています。物質の状態が変化すると、色が変わることがあります。色が変わる水溶液を作り、その中で起こっている化学反応について実験を通して考えます。

4. 「うごく植物」 C棟 2階・生物実験室 C244 (生物科学領域：及川真平)

進化論で有名なチャールズ・ダーウィンは、著書「植物の運動力」のなかで 300 種を超える植物のうごきについて記述しています。実際に植物のうごきを観察してもらい、またどんなしくみでうごくのか、何の目的でうごくのかについて説明します。

5. 「キッチン火山学：身近な食材を使って噴火体験」 C棟 2階・地学実験室 C236

(地球環境科学領域：藤縄明彦)

火山国日本、あちこちで様々な噴火が起こっていますね。じゃあ、どうして噴火するの？ チコちゃんに叱られないように、身近な食材を使って噴火の仕組みを知りましょう。体験して、知っておけば、むやみに恐れることもなくなります。そなえあれば憂いなし、ですよ。