

プラスチックって本当に電気が流れる？導電性プラスチックを作ってみよう！

私たちの身の回りには実に多くのプラスチックがあります。みなさん、プラスチックと聞いてどんなものを思い浮かべますか？カップ麺の容器、ペットボトルなど・・・これらのプラスチックは電気を通しませんが、世の中には電気を通すプラスチックが存在することをご存知でしょうか？これらは「導電性高分子」とよばれ、みなさんが使っている電子製品にも実は使われています。

本プログラムではみなさんに電気が流れるプラスチックを作ってもらい、導電性を確かめることでプラスチックの持つ様々な性質だけでなく、工作のようにのり(化学結合の形成)とはさみ(化学結合の切断)を巧みに使い分けて望みの化学物質を自由自在に創り出せる化学の魅力を実感してもらいます。



原料を含む食塩水に電気を流すと・・・



黒い膜ができ・・・



電気を流すと電球に光がつく！

本プログラムは日本学術振興会「ひらめき☆ときめきサイエンス」の一環として開催いたします。

詳細は[ひらめき☆ときめき サイエンス-日本学術振興会 \(smp.ne.jp\)](https://www.smp.ne.jp)をご覧ください

開催日 ① 2023 年 8 月 24 日(木) ② 2023 年 8 月 29 日(火)

開催場所 茨城大学 工学部(日立キャンパス)
〒316-8511 茨城県日立市中成沢町 4-12-1

対象 高校1年生～高校3年生

定員 ① 15 名 ② 15 名 (先着順)

参加費 無料

申込締切 **2023 年 8 月 14 日(月)**

お申込み先 参加フォーム (<https://forms.office.com/r/5G1ezfn75w>) からお申し込みください。

右上の QR コードからも参加フォームに入ることができます。



スケジュール

9:40～10:00	受付(集合場所: 日立キャンパス N4 棟)
10:00～10:20	開講式(挨拶、オリエンテーション、科研費の説明)
10:20～10:50	【講義①】「プラスチックの魅力」(終了後 15 分休憩)
11:05～11:25	【講義②】「電気を通すプラスチックの仕組みについて」
11:25～11:40	質疑応答
11:40～13:00	昼食(大学食堂など)、休憩
13:00～14:30	【実験①】「電気を通すプラスチックを作ってみよう」
14:30～14:50	クッキータイム
14:50～15:50	【実験②】「電気の力でプラスチックの色を変えてみよう」
15:50～16:15	ディスカッション
16:15～16:30	修了式(未来博士号の授与)
16:30	終了、解散

お問い合わせ先 茨城大学 工学部 物質科学工学科 福元 博基

E-mail: hiroki.fukumoto.chem@vc.ibaraki.ac.jp TEL: 0294-38-5071

実施機関 HP: <https://www.ibaraki.ac.jp/index.html>

