

九州大学大学院工学研究院機械工学部門
2026年度 公開講座



九州大学
KYUSHU UNIVERSITY

エネルギーを支える 水と燃料の科学

11月14日(土) 13:30~15:55

JR博多シティ(博多駅直結) 9階中会議室1

参加無料

後援：一般社団法人日本機械学会九州支部，福岡県教育委員会，福岡市教育委員会，糸島市教育委員会

※ 11/10(火)までに下の二次元バーコードからお申し込み下さい(定員50名)



お申込専用ページ

お問合せ

九州大学 大学院工学研究院 機械工学部門事務室

FAX: 092-802-3255

E-mail: k-jimu@mech.kyushu-u.ac.jp

<https://www.mech.kyushu-u.ac.jp/>

専門家がやさしく語る



Wang Zhenying 准教授



安藤 詩音 准教授

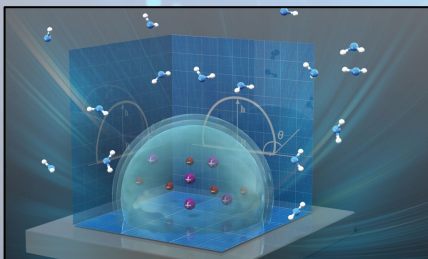


伊藤 衡平 教授

一滴の水の力

—万物を潤す科学のひみつ—

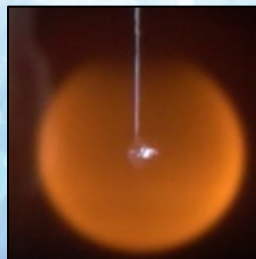
一滴の水には、万物を潤し、エネルギーを生み出し、物質を運ぶ力が秘められています。本講演では、分子構造や表面張力、毛細管現象による水輸送、さらに水力や蒸気エネルギーとしての役割まで、これらの科学的な秘密を探求します。一滴の水がいかにして植物の中を移動し、化学反応を力づけ、私たちの日常生活を動かすエネルギーへと変わるのか—その隠されたメカニズムを、わかりやすい言葉でお伝えします。



液体燃料の燃え方

—小さな一滴から見る燃焼のしくみ—

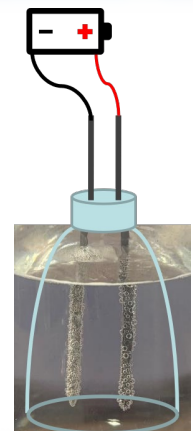
自動車のエンジンなどで使われる液体燃料は、細かい霧状の液滴として噴射され、蒸発して空気と混ざった後に燃焼します。そのため、一つ一つの液滴がどのように蒸発し、燃えるのかを理解することは、エンジン内の燃焼現象を考えるうえで重要です。本講演では、噴霧燃焼の基礎を紹介するとともに、燃料液滴の蒸発、燃焼、膨張や破裂などの現象について解説します。また、バイオ燃料などの新しい燃料を利用する際に、液滴のふるまいが燃焼特性にどのように関わるのかを説明します。



水電解と燃料電池

—考えよう、やってみよう—

この二つは、私たちになじみの深い、二次電池への充電、放電に似ている。はたして、二次電池よりいいか。なにをもっといいか。そんなところにも思いを馳せながら、九大で推し活中の水素エネルギーシステムを考えてみます。実験もします。



プログラム

- 13:30 – 13:35 開会挨拶
- 13:35 – 14:15 講演①(Wang 准教授)
- 14:15 – 14:25 休憩
- 14:25 – 15:05 講演②(安藤 准教授)
- 15:05 – 15:15 休憩
- 15:15 – 15:55 講演③(伊藤 教授)

博多シティ内

9階映画館の横の通路よりお進みください

