

信州大学諏訪圏サテライトキャンパス公開講座2023

～ リサイクル技術 ～

前期



オンライン開催

主催 ・ 信州大学諏訪圏サテライトキャンパス ・ 岡谷市
共催 ・ NP0諏訪圏ものづくり推進機構 ・ 長野県産業振興機構 諏訪センター
・ ものづくり支援センターしもすわ ・ 茅野・産業振興プラザ
・ 岡谷商工会議所 (順不同)

昨年まで「エンジニアのための教養講座」として開催してきましたが、今年度から“信州大学諏訪圏サテライトキャンパス公開講座”と名称変更し、新たに開催いたします。

今年度は前期と後期で2テーマに分けて講座を開設し、前期は、「リサイクル技術」をテーマに計4回の講座をオンライン開催いたします。(後期テーマは検討中です)

お仕事や自己啓発にご活用して戴ければ幸いです。なお、前期講座は4回通しての受講を想定していますが、関心のあるテーマのみの受講も可能です。多くの皆さんの受講をお待ちしております。

- ▶ 開催日時 : 9月1日、13日、26日、10月17日 計4回 18:30～19:30 (60分)
- ▶ オンライン: Zoom(各回とも5日前に招待URLを送信します) ▶ 受講料 : 無料 ▶ 定員 : 50名

申込締切: 開催日1週間前

申込者様には、各講演5日前に招待URLを送付します

	開催日	テーマ	講師
①	9月1日(金)	低CO2排出社会を実現する複合材料(CFRP)のリサイクル技術	名古屋大学 工学研究科 航空宇宙工学専攻 教授 荒井政大
②	9月13日(水)	プラスチック・合成繊維の資源循環と環境分解	信州大学 繊維学部 化学・材料学科 准教授 高坂泰弘
③	9月26日(火)	水中溶存貴金属イオンの回収技術	信州大学 工学部 物質化学学科 教授 酒井俊郎
④	10月17日(火)	廃プラスチックを活用した ハイブリッドロケットエンジンの開発	信州大学 工学部 機械システム工学科 准教授 中山 昇

裏面: 講師からの“ひとこと”

◆お申込み方法 (下記URL又はQRコードからお申込みください)

URL : <https://onl.tw/wZguVmD>

QRコード : ⇒



◆お問い合わせ先

- ▶ 岡谷市産業振興部工業振興課(倉坪・伊東)

Tel: 0266-21-7000

E-mail: kougyo@city.okaya.lg.jp

- ▶ 信州大学諏訪圏サテライトキャンパス(内山・岩垂)

Tel: 0266-21-1561

E-mail: suwa-satellite-ml@shinshu-u.ac.jp

信州大学諏訪圏サテライトキャンパス公開講座2023

～ 講師からの“ひとこと”～

前期

① 荒井政大先生(9/1) “低CO2排出社会を実現する複合材料(CFRP)のリサイクル技術”



名古屋大学ナショナルコンポジットセンターでは低炭素社会実現のため、リサイクル炭素繊維を利用した熱可塑性樹脂炭素繊維強化プラスチック(CFRTP)の開発を進めてきました。本講義ではリサイクル材を用いたCFRTPの成形実例を紹介するとともに、航空機廃材・自動車用廃材を用いた構造材料の水平リサイクルへの取り組みの実例を紹介します。

② 高坂泰弘先生(9/13) “プラスチック・合成繊維の資源循環と環境分解”



プラスチック・合成繊維による環境汚染が社会問題となり、これらを社会の中で回収、循環することが求められています。しかしながら、プラスチック・繊維は通常、他の材料と組み合わせて使用するため、それらの分別が課題になります。さらに、使用とともに劣化するため、再成形の度に品質が低下します。高分子を分子レベルで分解・再合成するケミカルリサイクルは、これらの問題を解決し、半恒久的な資源循環を実現する技術として期待されています。本講演では、その現状と課題、最新の動向を紹介します。また、環境流出したプラスチック・繊維の分解技術についても併せて紹介します。

③ 酒井俊郎先生(9/26) “水中溶存貴金属イオンの回収技術”



貴金属はエレクトロニクス産業など様々な産業において必要不可欠な材料です。近年では貴金属の需要が拡大する一方で、貴金属を入手することが困難となりつつあります。そこで、本講演では、廃棄物や廃液から貴金属を回収する技術として、水中に溶存している貴金属イオンをポリマーを用いて回収する技術、超音波を用いて回収する技術について紹介します。

④ 中山 昇先生(10/17) “廃プラスチックを活用したハイブリッドロケットエンジンの開発”



火薬を利用した固体燃料ロケットエンジン、液体水素や液体酸素を用いた液体燃料ロケットエンジンなど様々なロケットエンジンがあります。近年では固体燃料に液体の酸化剤を流し込むことで激しく燃焼させるハイブリッドロケットエンジンが開発されています。ここでは、SDGsの観点からペットボトルのフタなどの廃プラスチックを再利用したハイブリッドロケットエンジンの開発について説明します。