

# 産総研福井サイト開設6周年記念講演会

## プラスチックのリサイクル

### －資源循環型社会の実現に貢献する産総研技術－

現在の大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済・社会では、資源の枯渇・高騰や廃棄物による環境汚染などの問題が生じているため、資源の循環的な利用を図るサーキュラー・エコノミーに基づく社会への移行を進めていく必要があります。産総研では、領域融合型の研究組織として資源循環利用技術研究ラボを設立し、資源の高度循環利用技術とシステム評価技術の研究開発を行っています。本講演会では、海洋ごみやマイクロプラスチック等の問題で関心が高まっているプラスチックのリサイクルを中心に、産総研の技術をご紹介します。

日時：2022年11月18日（金）13：30～16：30

会場：福井県工業技術センター C101会議室（研修棟1階）

およびオンライン

13:30-13:35 主催者挨拶 産総研関西センター 所長 辰巳 国昭

13:35-13:40 来賓ご挨拶 福井県工業技術センター 所長 後藤 基浩 様

13:40-14:20 資源循環利用技術研究ラボの紹介

資源循環利用技術研究ラボ ケミカルリサイクルチーム チーム長

触媒化学融合研究センター 副研究センター長 吉田 勝

大量生産・大量消費に伴う資源の枯渇や環境問題が深刻化しており、地球規模での解決策が求められています。この問題に対し、廃棄物や排出物質を再利用し、持続可能な消費と再生の循環を実現する産業構造へのシフトが鍵となります。本講演では、資源循環利用技術研究ラボの取り組みとして、プラスチックのケミカルリサイクル、アルミニウムのアップグレードリサイクル、CO<sub>2</sub>やNO<sub>x</sub>の回収や再資源化技術について紹介します。

14:20-14:30 （休憩）

14:30-15:00 プラスチック類のケミカルリサイクル技術開発：資源循環利用技術研究  
ラボにおける取り組みについて

資源循環利用技術研究ラボ ケミカルリサイクルチーム チーム長  
触媒化学融合研究センター 副研究センター長 吉田 勝

海洋プラスチック問題に象徴されるように、プラスチック資源循環システムの構築が求められています。現状、日本のプラスチックの半分以上は、エネルギー回収（サーマルリサイクル）により処理されていますが、今後はマテリアルリサイクル、さらにケミカルリサイクルの一層の拡充が必要です。本講演では、石油由来プラスチックの新しいケミカルリサイクル技術の開発について、産総研の取り組みをご紹介します。

15:00-15:30 廃プラスチック高度選別システムの開発

環境創生研究部門 資源価値創生研究グループ 上級主任研究員  
古屋仲 茂樹

当研究グループでは、NEDO 革新的プラスチック資源循環プロセス技術開発事業に廃棄物処理事業者、装置メーカ、大学と共同で参画し、産業廃棄物である「雑品プラスチック」からマテリアルリサイクル、ケミカルリサイクル、エネルギー回収の各プロセスに再利用可能な廃プラスチックを従来の人手作業に代わってAIとロボットを用いて自動選別するシステムの開発を進めています。本講演ではその概要についてをご紹介します。

15:30-15:40 (休憩)

15:40-16:10 資源循環社会を目指したバイオベースポリマーの開発と今後の展望

資源循環利用技術研究ラボ ケミカルリサイクルチーム

化学プロセス研究部門 スマートフロープロセスグループ 主任研究員 阿多 誠介

バイオベースポリマーは、植物や藻類が二酸化炭素を原料として合成する多糖などを原料として合成される新しい時代のポリマー材料です。これまでの石油から作られるポリマー材料に代わって様々な用途に使われ始めています。本講演では、産総研が取り組むバイオベースポリマーの開発状況や今後の展望について紹介を行います。

16:10-16:25 北陸デジタルものづくりセンターのご紹介

企画本部 デジタルものづくり支援拠点整備準備室 室長

水門 潤治

産総研では、令和5年夏頃までに北陸デジタルものづくりセンター（以下、北陸センター）を開所する予定です。北陸センターでは、北陸地域の地場産業である繊維産業や金属加工業の高付加価値化に資するスマートテキスタイルの開発や金属3Dプリンタによる造形技術・形状計測技術等の開発を行います。本講演では、北陸センターの概要や実施予定の研究テーマ等についてご紹介します。

16:25-16:30 閉会挨拶

<参加申込>

参加無料です。

申込みはこちら→



以下の項目を、上記QRコードから、または福井サイト宛メールでお送りください。

- 1) ご氏名
- 2) ご所属・役職
- 3) 参加方法の別：(会場/オンライン)
- 4) メールアドレス (オンライン参加の場合は配信先のアドレス)

<送付先/問い合わせ先>

産業技術総合研究所福井サイト（福井県工業技術センター内）

E-mail: [M-fukui-aist-ml@aist.go.jp](mailto:M-fukui-aist-ml@aist.go.jp)

主催：国立研究開発法人 産業技術総合研究所

共催：福井県工業技術センター、公益財団法人 ふくい産業支援センター

後援：ふくいオープンイノベーション推進機構