

プラスチックのケミカルリサイクル技術最新動向

講師:室井 高城氏 アイシーラボ代表

ようやく日本でもプラスチックのケミカルリサイクルが具体化してきた。廃プラスチックは燃やさない、埋め立て無いが原則である。PETボトルはボトル to ボトルのリサイクルが進んできたが、ポリエチレンやポリプロピレンは未だリサイクルされていない。欧米では液化してナフサとしてクラッカーでエチレン、プロピレンとしての回収が始まった。又、廃プラを直接接触分解して軽質オレフィンとして回収する技術も開発されている。食品残渣などの夾雑した廃プラを含む都市ゴミはガス化してメタノールやエタノール、更に、SAF(航空燃料)の製造も行われるようになってきた。これらのケミカルリサイクルプロセスには、工業触媒が重要な役割を果たしている。欧米を含むプラスチックのケミカルリサイクル技術の最新動向を紹介すると同時に、今後の日本でのプラスチックリサイクルビジネスの可能性についても言及する。

【講師略歴】

1968年 福島高専工業化学科卒業後、住友金属鉱山(株)入社、1969年 エス・イーケムキャット株式会社 出向、1982年 Engelhard プロセスのライセンスングカスタム触媒グループリーダー、1998年 化学触媒事業部長、2002年 事業開発部長(燃料電池・ポリオレフィン触媒)、2003年 執行役員 事業開発担当、2005年 執行役員 化学触媒担当、2006年 触媒学会副会長 早稲田大学招聘研究員
2007年 エス・イーケムキャット常勤顧問、神奈川大学非常勤講師、2008年 アイシーラボ設立、BASF ジャパン 主席顧問
2009年 日本ガス合成執行役員、2014年 NEDO 戦略センター 環境・化学ユニット客員フェロー

【表彰】

2005年 触媒学会功績賞
【著書】2003年「工業貴金属触媒」JITE社、2008年「工業触媒の劣化対策と再生、活用ノウハウ」S&T社、2010年「エネルギー触媒技術」監修 S&T社、2013年「新しいプロピレン製造プロセス」監修 S&T出版、2013年「工業触媒の最新動向」シーエムシー出版
2013年「シェールガス・オイル革命の石油化学への影響」S&T出版、2014年「シェールガス革命“第二の衝撃”日刊工業新聞社
2019年「触媒からみる二酸化炭素削減対策 2019」シーエムシー・リサーチ、2020年「触媒からみる二酸化炭素削減対策 2020」シーエムシー・リサーチ、2020年「廃プラスチック問題の現状および解決のための最新技術と展望」共著、シーエムシー・リサーチ
2021年「触媒からみる炭素循環(カーボンリサイクル)技術 2021」シーエムシー・リサーチ、2021年「プラスチックリサイクル-世界の規制と対策・要素技術開発の動向と市場展望」共著、サイエンス&テクノロジー、2022年「カーボンニュートラルを目指す最新の触媒技術」監修、シーエムシー・リサーチ、2022年「カーボンニュートラルのためのグリーン燃料と化学品」シーエムシー・リサーチ
2023年「グリーン燃料とグリーン化学品製造-技術開発動向とコスト」サイエンス&テクノロジー

開催日時	2023年6月28日(水) 13:30~16:30	※本セミナーは、当日ビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。推奨環境は当該ツールをご参照ください。後日、視聴用のURLを別途メールにてご連絡いたします。 詳細は裏面をご覧ください。 ★受講中の録音・撮影等は固くお断りいたします。
受講料	44,000円(税込) ※資料付 *メルマガ登録者 39,600円(税込) *アカデミック価格 26,400円(税込)	

*アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限りです。

★【メルマガ会員特典】メルマガ会員は通常価格の10%引き。2名以上同時申込かつ申込者全員メルマガ会員登録をいただいた場合、1名あたりの参加費がメルマガ会員価格の半額となります。

★【セミナー対象者】プラスチックのリサイクルに興味を持っている技術者、プラスチックのケミカルリサイクルビジネスに興味のある人
★【セミナーで得られる知識】1) 世界及び日本の廃プラ対策、2) 廃プラの分別技術、3) 廃プラのケミカルリサイクル技術、4) 都市ゴミの有効利用

【本ウェビナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

1. プラスチックリサイクルの現状 1.1 海外の廃プラスチックの規制動向 1.2 日本の廃プラスチック規制 2. プラスチックのリサイクル 2.1 廃プラの分別技術(Tomura, プラニック e.t.c) 2.2 プラスチックのダウンサイクル 2.3 プラスチックの水平リサイクル PEボトル to ボトル(EREMA), ポリプロピレン(PureCycle), ポリスチレン(Agilyx) 2.4 プラスチックのケミカルリサイクル ポリスチレン, MMA, ナイロン, ポリ乳酸 2.5 PETのケミカルリサイクル ボトル to ボトル, 繊維 to 繊維 PETの解重合によるケミカルリサイクル 2.6 フィルムの脱インキ	2.7 廃タイヤのリサイクル 3. 廃プラスチックの熱分解試験方法 パイロライザー 4. 廃プラの液化 4.1 廃プラから燃料油の合成 4.2 廃プラ分解油から塩素、硫黄除去 4.3 廃プラからナフサの製造 4.4 海外化学会社動向 BASF, Dow, Shell, LyondellBasell, インドラマ(タイ), SK(韓国) 4.5 日本のケミカルリサイクル動向 化学会社動向(三菱ケミカルG, 三井化学, 出光興産, 住友化学, etc.) 5. 廃プラから化学品の合成 軽質オレフィン, 芳香族の製造 6. 廃プラのガス化 6.1 廃プラのガス化による合成ガスの製造 6.2 廃プラ合成ガスの精製 6.3 廃プラ合成ガスから水素の製造	6.4 廃プラ合成ガスからアンモニアの合成 6.5 廃プラ合成ガスから燃料の合成 メタン, ガソリン, ディーゼル燃料 6.6 廃プラ合成ガスから化学品の合成 メタノール, エタノール, エチレンの合成 Enerkem, LanzaTech, 積水化学 6.7 廃プラ含有都市ごみから航空燃料の製造 Fulcrum, LanzaJet, Shell 7. 廃プラのケミカルリサイクルビジネスの展望 7.1 都市ごみ焼却との組み合わせ 7.2 廃プラケミカルリサイクルビジネスの展望
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

弊社記入欄	ウェビナー申込書		
セミナー名	プラスチックのケミカルリサイクル技術最新動向 (6/28)		
所定の事項にご記入下さい	会社名(団体名)	TEL:	
メルマガ会員、登録希望の場合は○↓	住所	FAX:	
会員登録済	新規登録希望	部署	役職
お支払方法	銀行振込	その他	氏名
			お支払予定 年 月 日頃

■申込方法: セミナー申込書にご記入の上 FAX、E-mail(re@cmcre.com)でお申し込みください。

■セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません。ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

■申込先: (株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町2-7 TEL03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧になれます。⇒ <https://cmcre.com/>

参加申込 FAX 番号
03-3291-5789

2023年6月28日（水）開催

プラスチックのケミカルリサイクル技術最新動向

講師：室井 高城 氏
アイシーラボ代表

当該セミナーは、ライブ配信のウェビナー（オンラインセミナー）です！

【ライブ配信対応セミナー】

- 本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。お申し込み前に、下記 URL より視聴環境をご確認ください。
→ <https://zoom.us/test>
- 当日はリアルタイムで講師へのご質問も可能です。
- タブレットやスマートフォンでも視聴できます。
- お手元の PC 等にカメラ、マイク等がなくてもご視聴いただけます。この場合、音声での質問はできませんが、チャット機能、Q&A 機能はご利用いただけます。
- ただし、セミナー中の質問形式や講師との個別のやり取りは講師の判断によります。ご了承ください。
- 「Zoom」についてはこちら↓をご参照ください。

<https://zoom.us/jp-jp/meetings.html>

【お申込み後の流れ】

- 開催前日までに、ウェビナー事前登録用のメールをお送りいたします。お手数ですがお名前とメールアドレスのご登録をお願いいたします。
- 事前登録完了後、ウェビナー参加用 URL をお送りいたします。
- セミナー開催日時に、参加用 URL よりログインいただき、ご視聴ください。
- 講師に了解を得た場合には資料を PDF で配布いたしますが、参加者のみのご利用に限定いたします。他の方への転送、WEB への掲載などは固く禁じます。
- 資料を冊子で配布する場合は、事前にご登録のご住所に発送いたします。開催日時に間に合わない場合には、後日お送りするなどの方法で対応いたします。

【注意事項】

- 本セミナーの受講にあたっての推奨環境は「Zoom」に依存します。受講者の方のお手元の PC などの設定や通信環境が受信の状況に大きく影響いたしますので、ご自分の環境が対応しているか、お申し込み前の確認をお勧めいたします。

[https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC-](https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC-MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6)

[MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6](https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC-MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6)

- Zoom クライアントは最新版にアップデートして使用してください。
- インターネット経由でのライブ中継ですので、回線状態などにより、画像や音声が悪化する場合があります。また、状況によっては、講義を中断し、再接続して再開する場合がありますが、予めご了承ください。
- 万が一、当社や講師側（開催側）のインターネット回線状況や設備機材の不具合により、開催を中止した場合には、受講料の返金や、状況により後日録画を提供すること等で対応させていただきます。
- 本セミナーはお申し込みいただいた方のみ受講いただけます。
複数端末から同時に視聴することや複数人での視聴は禁止いたします。
- 受講中の録音・撮影等は固く禁じます。
- Zoom のグループにパスワードを設定しています。お申込者以外の参加を防ぐため、パスワードを外部に漏洩しないでください。
万が一外部者が侵入した場合は管理者側で部外者の退出あるいはセミナーを終了いたします。