

第1回環境リサイクル研究部会講演会

ーバイオマス利用の最新技術ー

講演1 < 13:05 ~ 14:00 >

植物繊維強化グリーンコンポジットへのフラン樹脂の適用

(東京工業大学 大学院 理工学研究科) 教授 久保内 昌敏

講演2 < 14:00 ~ 14:55 >

リグニン由来バイオマスエポキシ樹脂に関する研究と応用

(横浜国立大学) 教授 高橋 昭雄

講演3 < 15:15 ~ 16:10 >

植物油脂を基盤とした湿気硬化型接着剤の設計

(コニシ株式会社 基礎研究所) 乾 純 氏

講演4 < 16:10 ~ 17:05 >

新規セルロースナノファイバーのナノ構造と機能および応用展開

(東京大学 大学院農学生命科学研究科) 教授 磯貝 明

第2回環境リサイクル研究部会講演会

ー最新のリサイクル技術の展望ー

講演1 < 13:30 ~ 15:00 >

炭素繊維リサイクル技術の現状と将来展望

NPO法人リサイクル材料技術研究所 理事長 杉山 和夫 氏

炭素繊維強化プラスチックからの炭素繊維回収技術について、諸外国や我国の現状と演者の開発した「電解酸化法」について紹介し、今後の技術動向について解説します。

講演2 < 15:15 ~ 16:45 >

FRP船のリサイクルのシステム構築の経過及び現状

一社) 日本マリン事業協会 黒田 光茂 氏

平成10年代から処理困難物として社会的に問題となったFRP船の処理対応についての実証実験を国土交通省が主体で展開し、拡大生産者責任による当会のシステム構築の概要及び現状と課題を説明する。

第3回環境リサイクル研究部会講演会

ー最新のバイオマス関連技術の展望ー

講演1 < 13:30 ~ 15:00 >

「バイオマスプラスチックを取り巻く日本の状況」

一般社団法人 日本有機資源協会 事務局主幹 加藤 俊明 氏

愛知万博で華やかにデビューしたバイオプラでしたが、政府はその後バイオプラに大きく舵を切り、バイオプラは置き去りにされました。しかし2015年4月30日に国連に提出した「日本の約束草案要綱(案)」にはバイオプラでGHGを削減することも織り込まれました。政府はバイオプラのカーボンニュートラルに目を向け始めてくれています。

講演2 < 15:15 ~ 16:45 >

木材・プラスチック再生複合材技術の現状と将来展望

国立研究開発法人 森林総合研究所研究コーディネータ 木口 実 氏

木材粉末とプラスチックを混練してペレット化するWPC (Wood Plastic Composite) の現状、諸性質の紹介及びJIS規格の制定、木質原料としての用途についての講演。

第4回環境リサイクル研究部会講演会

ー最新の環境関連技術の紹介ー

講演1 < 13:30 ~ 15:00 >

「CCS（二酸化炭素回収と貯留）の現状と苫小牧CCSの実証試験」

日本CCS調査株式会社 プラント本部 プラント総括グループ 副部長 工学博士 杉浦 出 氏

本発表では、CCS（Carbon dioxide Capture and Storage）の概要をご説明し、引き続いて、弊社が経済産業省から受託して苫小牧で実施しているCCS実証試験の概要や、社会的受容性拡大に向けた各種情報発信活動などについてご紹介します。

講演2 < 15:15 ~ 16:45 >

「マイクロプラスチック問題：現状、国際的動向、解決に向けた考え方」

東京農工大学 農学研究院 環境資源科学科 教授 高田 秀重 氏

陸上で使われたプラスチックの一部が海洋へ流入し、魚貝類への蓄積等が世界的な問題となっている。国連を含む国際機関も問題視し、先進工業化国ではマイクロビーズの配合禁止、レジ袋禁止、プラスチック食料飲料容器の禁止など、予防原則に基づいた対策が進んでいる。講演では現状、国際的動向、解決に向けた考え方を紹介する

第5回環境リサイクル研究部会講演会

ー最新の環境関連情報・技術の紹介ー

講演1 < 13:30 ~ 15:00 >

「気候変動にまつわる海外の環境ビジネス機会と金融および投資の動き」

三菱UFJモルガン・スタンレー証券株式会社 クリーン・エネルギー・ファインنس部 主任研究員 吉高 まり 氏

金融機関やそれに関係する事業体に対し、気候変動に関するリスクと機会の情報開示の動きが強まっている。一方、環境・社会・ガバナンスの要素に配慮したESG投資の動きが急速に進み、今後、直接的にせよ、間接的にせよさまざまなレベルで、企業の本業であるビジネスに影響を与えるに違いない。これらの動きと関連する海外のビジネス機会について概観する。

講演2 < 15:15 ~ 16:45 >

「硬質ウレタンフォーム断熱材のノンフロン化と省エネ基準義務化に向けた動向」

ウレタンフォーム工業会 専務理事 大川 栄二 氏

吹付け硬質ウレタンフォームの発泡剤は代替フロンHFCがまだ使用されており、ノンフロン化が強く求められている。また、本年4月からは大規模の非住宅について省エネ基準義務化がスタートした。このノンフロン化の動向と省エネ基準適合完全義務化に向けた動向を紹介する。

第6回環境リサイクル研究部会講演会

ー最新の環境関連情報・技術の紹介ー

講演1 < 13:30 ~ 15:00 >

「SDGs時代に求められる企業行動とステークホルダー連携」

一般社団法人SDGs市民社会ネットワーク 業務執行理事 星野 智子 氏

国連で定められ、ビジネスの世界でも急速に広がっているSDGsが今、あらゆる社会解決・ビジネスのヒントになると各地で話題になっている。SDGs策定の経緯や特徴、各ステークホルダーによる取り組み・事例を紹介するとともに、企業が取り組むべき課題やステークホルダーとの連携のあり方について話題提供する。

講演2 < 15:15 ~ 16:45 >

「二酸化炭素を直接原料とする高分子の合成」

東京理科大学工学部工業化学科 教授 杉本 裕 氏

二酸化炭素とエポキシドの交互共重合によるポリカーボネートの合成は、二酸化炭素の化学的利用の代表例である。しかしながら、共重合用の触媒の活性は低く、生成コポリマーの物性も実用には足りない。講演では、これらの課題を一刻も早く解決しようとする取り組みについて、自身の研究を中心に紹介する。

第7回環境リサイクル研究部会講演会

講演 1 < 13:30 ~ 15:00 >

「海洋プラスチック問題とプラスチックリサイクル」

株式会社 旭リサーチセンター シニアリサーチャー 府川 伊三郎 氏

海洋（マイクロ）プラスチック問題がグローバルな環境問題になっている。それがトリガーとなり、世界的に容器包装用のシングルユースプラスチックの規制が拡大し、対策としてプラスチックマテリアルリサイクルを中心とする3Rの推進が図られている。

講演 2 < 15:10 ~ 16:40 >

「半導体の熱活性」技術による“廃プラ・廃金属”混合ゴミの処理方法

横浜国立大学名誉教授 信州大学特任教授 水口 仁 氏

これまで“廃プラ・廃金属”混合ゴミの処理は、東南アジア諸国に依存していた。これらの混合物を焼却処理すると、不快な臭気ばかりでなく、人間の健康状態を害することもある。その為、当該諸国から受け入れ拒否されている。本講演では、我々の新規技術である「半導体の熱活性」技術による処理方法を紹介する。

第8回環境リサイクル研究部会講演会

講演 1 < 13:40 ~ 15:10 >

「気候危機とコロナ危機～2つのCCにどう対応、どんな社会像・企業像を描くか～」

特定非営利活動法人 サステナビリティ日本フォーラム 代表理事

後藤 敏彦 氏

2015年 国連のSDGsとパリ協定の採択で人類はパラダイムシフトの狼煙を挙げた。コロナ過はこのシフトを加速させる原動力になっている。背景にはグローバリゼーションの弊害、例えば、気候危機やコロナがある。それを克服するどんな社会、企業像を目指すべきか。

講演 2 < 15:20 ~ 16:50 >

「生分解性バイオマスプラスチックをめぐる課題と今後の展望」

東京大学 大学院農学生命科学研究科 生物材料科学専攻 高分子材料学研究室

教授 岩田 忠久 氏

石油資源の枯渇、プラスチック焼却に伴う地球温暖化、海洋マイクロプラスチックに代表されるプラスチックごみ問題など、プラスチックと環境および人類との共存を様々な観点から考える必要があります。本講演では、再生可能なバイオマスから生産され、環境中の微生物により生分解される「生分解性バイオプラスチック」に関する当研究室の取り組みについて紹介します。また、当研究室で行っている環境分解評価、生分解開始スイッチ機能、生分解速度制御に関する研究についても合わせて紹介します。

第9回環境リサイクル研究部会講演会

「プラスチック類の資源循環利用の現状」

(一社) プラスチック循環利用協会 総務広報部 部長 富田 斉 氏

プラスチックの3つのリサイクル方法と生産・廃棄・再資源化・処理処分の状況、プラスチック製品の環境負荷をLCAの視点で考えた事例などについてご紹介いたします。さらに、最近のプラスチックに関するトピックスとして、中国をはじめとするアジア各国による使用済みプラスチックの輸入規制措置、バーゼル条約などの影響についても触れたいと思います。

「サーキュラーエコノミーやカーボンゼロに向けたバイオマス由来製品の取り組みと課題」

東京大学未来ビジョン研究センター 特任准教授 小原 聡 氏

本講演では、サーキュラーエコノミーやカーボンゼロの切り口から、バイオマス由来製品に関する講演者の取り組み(バイオマス原料の改良を含む農工横断型システム設計とその環境影響性評価等)を紹介します。

第10回環境リサイクル研究部会講演会

「三井化学のカーボンニュートラルの取り組み」

三井化学（株） 執行役員 ESG推進室長 右田 健 氏

2050カーボンニュートラル実現に向けた取り組み、特にバイオナフサ導入によるマスバランス方式バイオプラ/誘導品の製造、マテリアル・ケミカルリサイクル推進、環境・社会貢献価値の見える化 Blue Value®, Rose Value® の取り組みなどをご紹介します。

第11回環境リサイクル研究部会講演会

「ISCC認証制度のご紹介」

SGSジャパン株式会社 認証・ビジネスソリューションサービス サステナビリティ部
ビジネスマネージャー 山本茂和 氏

ISCC(International Sustainability & Carbon Certification)は、世界的に適用可能なサステナビリティカーボン認証制度です。バイオマス、生物起源廃棄物・残渣、循環資源、再生可能エネルギーなど、すべての持続可能な原料を対象としています。現在、100カ国以上で6,000以上の有効な認証書が発行され、ISCCは世界最大級の認証システムとなっています。日本企業においても、国内外のビジネスパートナーから認証取得を求められる機会が近年増加傾向にあります。自社の中長期的な企業活動として関与すべきか否か、この認証制度にご注目ください。

第12回環境リサイクル研究部会講演会

「NEDOプラスチック資源化PJの概要とケミカルリサイクル技術の進捗」

早稲田大学先進理工学研究科応用化学専攻
教授 松方正彦 氏

国内で排出される820万トンの廃プラスチックの単純焼却・埋め立てをゼロとするため、NEDOで実施されている廃プラスチックの資源化に関するプロジェクトでは、「選別」、「マテリアルリサイクル」、「ケミカルリサイクル」、「エネルギーリカバリー」の技術開発と、その社会実装の方法論検討するための「LCA」を一体で進めています。本講演では、これらの実施内容の概要と、溶媒中における触媒液相分解プロセスを中心とするケミカルリサイクル技術開発の内容についてお話しします。

以上