

第47回

サタデーセミナーのご案内

(一社)日本ゴム協会 関西支部

本セミナーは、47年目になる歴史のある関西支部の研修事業です。基礎から応用までゴム技術やその周辺技術に関する講演会を通して、会員様へ先進的または高度な情報の提供を行います。**R7年度より、講師の先生と直接お話することができる対面講演の良さを残しつつ、関西からは遠い会員の皆様にもご聴講できる利便性も考慮し、『ハイブリッド講演形式』を基本としております**(講師の御希望により対面のみになる場合があります)。第47回も魅力的な先生方にご講演をお引き受け頂くことができました。

山根泰明氏((株)神戸製鋼所)には、ゴムの混練機と混練メカニズムについて、岩瀬由佳氏(化学物質評価研究機構)には、実環境でのオゾン劣化挙動解明と耐オゾン性評価の最新動向について、寺田直樹氏(三新化学工業(株))には、硫黄加硫と加硫系配合剤による加硫調整について、橋本保氏(福井大学)には、新しいゴム・プラスチック材料について、河原成元氏(長岡技術科学大学)には、天然ゴムの構造と物性について、小島隆嗣氏(ENEOSホールディングス(株))および森穂高氏((株)Preferred Networks)には、AIシミュレーターMatlantisの高分子材料開発への適用事例について、それぞれ土曜日の午後半日を使ってじっくりとお話していただきます。これだけ詳細な話を伺える機会は、他に類を見ません。また、講演終了後には同会場で講師を囲んで質問・懇談会(懇談会は対面参加者のみ)を設定しております。下記ご参照の上、奮って参加申し込みくださいますようお願いいたします。

日時:令和8年4月,6月,8月,10月,12月,令和9年2月 偶数月第1土曜日 計6回
12時30分~16時00分頃(ハイブリッド講演) 講演終了後~17時00分(質疑及び対面懇談)

場所:DKビル(旧電子会館) 4階会議室(大阪市北区西天満6-8-7)
参加費:88,000円(年間資料費,消費税を含む)
1社で毎回2名まで参加できます

問合先:一般社団法人 日本ゴム協会 関西支部 事務局
〒577-0011 東大阪市荒本北1-5-55
TEL: 06-6744-2150, FAX:06-6744-2052,
E-mail:srijwest@oak.ocn.ne.jp



【テーマ, 講師, 講述要旨】

R8.4.4 「ゴムの混練機と混練メカニズム」

(株)神戸製鋼所 シニアプロフェッショナル 山根 泰明 氏

ゴムの混練は製品性能を左右する重要工程であり、混練機の構造や運転条件が分散・分配・反応に大きく影響する。本セミナーでは、接線型・噛合型ロータの特性比較、最新ロータ設計とシミュレーション技術、混練メカニズムの可視化と評価手法について解説する。

R8.6.6 「実環境でのオゾン劣化挙動解明と耐オゾン性評価の最新動向」

(一財)化学物質評価研究機構 東京事業所 高分子技術部 技術第三課 副長 岩瀬 由佳 氏

ゴムのオゾン劣化挙動は、オゾン濃度だけでなく、温度や湿度、ポリマー種、配合により大きく変化する。そのため、ゴム製品の安全性を確保するには、実環境で生じるゴムのオゾン劣化メカニズムを理解し、製品の使用環境を考慮した耐オゾン性評価を実施することが不可欠である。本講演では、実環境を想定したゴムのオゾン劣化現象および劣化メカニズムについて報告するとともに、2026年に改定予定の耐オゾン性評価試験規格“JIS K 6259-1”の変更点および評価事例について紹介する。

R8.8.1 「硫黄加硫と加硫系配合剤による加硫調整について

三新化学工業(株) 研究所 次長 寺田 直樹 氏

ゴムの硫黄加硫は最も広く用いられてきた手法であり、天然ゴム及び多くのジエン系合成ゴムに対して極めて有効である。加硫には、架橋点の形成を担う加硫剤と、それとの反応速度や架橋構造の制御性を高める加硫促進剤が不可欠で、ゴムの物性に大きく影響を与える。本講演では、加硫系配合剤(加硫剤・加硫促進剤)の役割と機構、代表的な薬品の特徴、加硫系配合剤の変量による加硫調整について、またスコーチ、ブルームといった加硫系配合剤由来のトラブルとその対応について解説する。

R8.10.3 「新しいゴム・プラスチック材料」

福井大学 大学院 工学研究科 教授 橋本 保 氏

マイクロプラスチックなど高分子物質による環境汚染のため、ゴム・プラスチック材料に対する世の中の印象は決して良くない。汎用プラスチックは、大量生産でき安価で軽量で使いやすいが、それだけの特徴では今後は使用も制限され、使用後は廃棄物処理とリサイクルが前提となるであろう。高分子の合成・開発の研究現場でも、単に新しい構造や形態の高分子を作る時代は終わった。本講演では、手法としては工業的に確立されているカチオン重合やラジカル重合などの連鎖重合、重付加や付加縮合などの逐次重合、メタセシス重合などの配位重合を駆使した(1)分解・リサイクルが可能なゴム・プラスチック、(2)耐熱性や気体分離能を有するポリマー、(3)生体親和性を有するプラスチックの合成・開発について述べたい。

R8.12.5 「天然ゴムの構造と物性」

長岡技術科学大学 物質生物系 教授 河原 成元 氏

天然ゴムは、cis-1,4-ポリイソプレンとタンパク質や脂質等の非ゴム成分(約 6 w/w%)とによって形成されるナノ構造(ナノ海島構造)を有する天然由来のナノコンポジットである。このナノ構造を形成することにより天然ゴムの未加硫状態における物性は他のゴムよりも優れており、加硫は効率よく進行し、加硫状態における物性は特異的に優れている。本講演では、天然ゴムの構造と物性に関して、これまでに得られた研究成果を包括的に紹介する。

R9.2.6 「AI シミュレーターMatlantis の高分子材料開発への適用事例のご紹介」

ENEOS ホールディングス(株) 小島 隆嗣 氏

(株)Preferred Networks 森 穂高 氏

汎用原子レベルシミュレーター「Matlantis」は、AI を活用することにより第一原理計算を大幅に高速化するだけでなく計算規模も飛躍的に拡大した。これにより第一原理計算と同等の計算精度で大規模な高分子材料のシミュレーションが可能となった。本講演では、Matlantis の基本原理と特徴を紹介した後、高分子材料への具体的な適用事例としてゴムの分子設計、添加剤探索結果等を紹介する。さらに、高分子に特化した最新機能についても詳しく解説し、ゴム材料開発における実用的な活用法を提案する。

-----キリトリ-----

“第 47 回 サタデーセミナー”参加申込書(コピー可)E-mail:srijwest@oak.ocn.ne.jp

(直接このファイルに記入して頂くことも可能です)

Fax:06-6744-2052

団体名			
このセミナーに関する担当者(役職・氏名)	TEL		
	メール		
所在地	〒		
セミナー参加予定者(交替可)	氏名		役職名
	氏名		役職名

個人情報、セミナーのご案内以外の目的には使用しません。
年6回のご案内をメールで送信しますので、アドレス記入をお願いします。
参加申込書到着後、請求書をお送り致します。
インボイス制度: 適格請求書発行事業者登録番号:T6010405010612