

主催報告

東海支部主催 油化学講演会 開催報告

日本油化学会東海支部 竹本油脂株式会社 八田明生

東海支部では、令和6年度油化学講演会を6月19日（水）に、竹本油脂株式会社 R&D センター及び三河繊維技術センター（いずれも愛知県蒲郡市）にて、（一財）油脂工業会館様とのご共催で開催しました。

東海エリアは自動車をはじめ、陶磁器、繊維、醸造品などさまざまな産業が盛んなイメージが定着しています。ただし、それぞれの産業で使われる材料は、そのまま使用できるケースは稀で、様々な手法で材料界面を改善し、高機能な用途に利用範囲を拡大しています。

本講演会では、「材料界面の物性・制御・評価」というテーマのもとに、3名の先生方に各分野の視点から詳細に解説をしていただきました。また、三河繊維技術センター様にご協力いただき、当センターの取組事例の紹介とともに、多種多様な評価設備を見学させていただきました。

当日は講師を含め30名の参加があり、活発な質疑応答が行われました。講演演題と概要を以下に紹介します。

1. 「炭酸カルシウム粒子の表面処理及び高分散化技術」

名古屋産業科学研究所 小長谷重次 先生

炭酸カルシウム粒子の高分散化に有用な表面処理剤、それらの化学構造および特性、炭酸カルシウム表面での吸着性あるいは化学反応性、そして表面処理炭酸カルシウム充填複合材の力学特性および表面処理剤の作用機構についてご解説いただきました。

2. 「シリコンコーティングによる材料の改質」

信越化学工業株式会社 シリコン電子材料研究所 麻生史拓 先生

本講演では、シリコンレジンの基礎的内容からその使用例についてご紹介をいただきました。また、近年ニーズの高まっている環境に配慮したシリコンレジン材料に関するご紹介いただきました。

3. 「セルロースナノファイバー強化熱可塑性樹脂の力学特性」

京都市産業技術研究所 仙波健 先生

本講演では、京都プロセスにより製造されるセルロースナノファイバー（CNF）強化ポリプロピレン（PP）の力学的特性、そして特徴ある性能が得られている CNF 強化ポリ塩化ビニル（PVC）を中心にご紹介いただきました。

4. 「三河繊維技術センターにおける繊維最先端技術への取組事例の紹介」

(1) ナノファイバーを用いた機能性材料の開発

(2)繊維強化複合材料の開発

三河繊維技術センター 産業資材開発室 原田真 先生

三河繊維技術センターでは、愛知県の試験研究機関として当地域の綿・スフ織物、ロープ、ネットなどの繊維業界の技術支援を総合的に行っています。また、次世代産業を担う炭素繊維強化複合材料(CFRP)やナノファイバーなどの新しい繊維関連の産業資材の研究開発により、イノベーション創出にも取り組まれています。本講演では、当センターの繊維最先端技術への取組事例として、ナノファイバーを用いた機能性材料の開発、および繊維強化複合材料の開発についてご紹介いただきました。

5. 三河繊維技術センターの評価設備見学

参加者を3班に分けて、三河繊維技術センターにおける分析設備、評価設備を見学させていただきました。単給糸フィラメントワインダー、CFRTP 曲げ加工機、複合材界面特性評価(マイクロドロップレット法)装置、多給糸フィラメントワインダー、ウォータージェット加工機、高速引張試験機など、多種多様且つ高性能な評価設備を、実演も含めて詳細に説明していただき、参加者からの質問が重なって時間をオーバーしそうになるなど非常に濃密な見学会となりました。

最後になりましたが、本講演会では、ご共催いただいた(一財)油脂工業会館様をはじめ、多大なご協力をいただきました三河繊維技術センター様、運営協力いただきました日本油化学会東海支部や弊社のスタッフなど多くの方々にお世話になりました。ご関係いただきましたすべての皆様に御礼申し上げます。



(講演会及び見学会の様子)