

粘土材料の高度利用技術

□開催日:2017 年 10 月 6 日(金) 13:30 ~ 16:50

□会場:(地独)京都市産業技術研究所／2 階／多目的ホール

粘土鉱物は地層から得られる身近な材料として、古代から造形材料をはじめ様々な利用されてきました。プラスチック分野においても長らくフィラー（充填剤）として物性改良に用いられていますが、粘土鉱物を主成分とし、高度に材料や製法を制御することで、極めて高いガスバリア性・耐熱性・耐久性、及び柔軟性を併せ持つ膜（クレースト）が開発されました。さらに、クレーストは、FRP やプラスチックフィルムと複合化することでその用途を広げることができます。本セミナーでは、クレーストの開発者である産総研蛭名先生及び、その実用化開発に取り組んでこられた 2 社の企業の技術者の方々を招き、その開発経緯や、基礎から応用までの技術情報について解説していただきます。ご参加をお待ちしております。

プログラム

1. 13:30 ~ 15:00 粘土を主成分とする膜材料の開発

国立研究開発法人産業技術総合研究所

化学プロセス研究部門 主席研究員 蛭名武雄 氏

講演概要：粘土はこれまでポリマーに添加するフィラーとして多くの検討がされてきたが、その中で最近粘土含有比を高くしたコンポジット膜の研究開発が精力的に行われてきた。それは、プラスチック材料だけでは解決が難しい、ガスバリア性、難燃性、耐熱性、耐サージ性などを混合塗布技術で解決できる可能性が示されたためである。本講演では、フィラーとなっている粘土の紹介とコンポジット膜の概要、応用について紹介する。



合成粘土を用いた透明な膜

2. 15:00 ~ 15:30 ポスター・サンプル展示説明, 休憩

3. 15:30 ~ 16:10 ナノコンポジット材料(タフクレースト)の 絶縁/放熱用途への展開



タフクレースト外観

住友精化（株） 機能化学品研究所 山下昌幸 氏

講演概要：タフクレーストは、粘土及び粘土状フィラーとポリイミドなどの高性能樹脂とのマイクロ／ナノコンポジット材料であり、高耐熱性、高耐候性、高耐サージ性、低熱線膨張率、低熱収縮性、高水蒸気バリア性、高絶縁性、高輻射性、音響特性などを有する。その商品群としては、自立フィルム、アルミニウムや銅にワニスを塗布した積層フィルム、金属成型物にワニスを塗布したものなどがある。本講演では、絶縁材料や放熱材料など各種電気製品への用途展開を中心に紹介する。

4. 16:10 ~ 16:50 粘土膜を表面塗工した透明難燃ガラス 繊維強化プラスチック

(株) 宮城化成 製造部 企画開発課長 伊藤佑輝 氏

講演概要：ガラス繊維強化プラスチック材の表面に透明粘度膜を塗工した透明難燃材料について紹介する。粘度膜が炎と酸素をプラスチック材から遮断するため不燃になるという機構であり、透明性・難燃性を活かして、建築、内装、車両、航空宇宙など広範な分野での利用が期待されている。

- 主催：(地独)京都市産業技術研究所，京都合成樹脂研究会
協賛：京都ものづくり協力会，京都府プラスチック協同組合，(一社)プラスチック成形加工学会関西支部，(一社)西日本プラスチック製品工業協会，(一社)日本接着学会関西支部
- 開催日時： 平成29年10月6日(金) 13:30 ～ 16:50
- 会場： (地独)京都市産業技術研究所 2階多目的ホール
【京都市下京区中堂寺栗田町91 <http://kitc.city.kyoto.lg.jp/about/access.html>】
- 定員： 50名(先着順，定員になり次第締め切ります。)
- 参加費： 主催団体会員 2,000円 協賛団体会員 3,000円 一般 4,000円
- 申込方法：
参加希望者は所定申込書に御記入のうえ，9月29日(金)までにFAXにより京都市産業技術研究所までお申し込みください。
FAX：075-326-6200
- 問い合わせ先：(地独)京都市産業技術研究所 高分子系チーム：伊藤，仙波，西岡
TEL：075-326-6100(代表)

FAX (075)326-6200

京都市産業技術研究所 行

粘土材料の高度利用技術セミナー

申 込 書

氏 名： _____ (※お一人一枚でお申し込みください)

勤務先： _____

所 属： _____

勤務先住所：(〒 _____)

連絡先：

TEL _____ FAX _____

E-mail _____

所属団体 (番号を○で囲んでください)

1. 京都合成樹脂研究会
2. 京都ものづくり協力会
3. 京都府プラスチック協同組合
4. (一社)プラスチック成形加工学会関西支部
5. (一社)西日本プラスチック製品工業協会
6. (一社)日本接着学会関西支部
7. 一般(該当団体なし)