

2014 接着と塗装研究会講座

「新しい接着・粘着技術」

＜趣旨＞近年の接着・粘着剤の用途展開はめざましいものがあり、建築・土木というインフラの整備から液晶テレビや半導体素子など先端製品まで広く活用され、豊かな社会作りに貢献しています。また、自動車、航空、新エネルギー、再生医療の分野でも新規な接着・粘着剤の開発が進められています。これら接着・粘着剤に用いられる技術は年々発展しており、生物模倣による新たな接着・粘着技術、あるいは表面改質による新たな接着技法など様々な応用技術が開発されています。

本年度の講座では第一線でご活躍の先生方をお招きし、接着・粘着技術の基礎から応用、最新のトピックス、具体的用途開発等、一日で網羅できる講座を開催いたします。今後さまざまな産業に貢献できる接着・粘着技術について学ぶ良い機会と考えます。多くの皆様の参加を期待いたします。

主催 高分子学会 接着と塗装研究会

日時 9月19日(金) 10:20~16:30

会場 東京理科大学森戸記念館 第1フォーラム
(東京都新宿区神楽坂 4-2-2 TEL:03-5228-8110)

交通 JR 総武線、地下鉄有楽町線、東西線、南北線飯田橋駅下車 徒歩3分

プログラム

＜10:20~11:20＞

1. 自動車車体の接着接合 最近の動向 (東京工業大学) 佐藤 千明
自動車車体の軽量化は低燃費化に極めて重要であり、軽量な新材料の適用が図られています。これらの接合には接着が適しており、近年あらためて注目されています。本講演では、これら最近のトレンドについて報告させていただきます。

＜11:20~12:20＞

2. 生物から学ぶ可逆的接着技術 (物質・材料研究機構) 細田奈麻絵
ハムシ、テントウムシなどの昆虫は様々な表面を垂直にも逆さにも歩く事ができます。これらの歩行能力は足の裏に、接着性に優れた構造があるためです。接着のしくみから接着機構の開発及び非着について解説させていただきます。

＜13:20~14:20＞

3. 粘着・剥離の基礎知識と最近の問題 (九州大学) 山口 哲生
粘着・剥離の基礎知識として、界面とバルクの役割について述べていただきます。また、最近生物規範工学の分野で注目されている、ヤモリ手足のように”形”をもった粘着剤のメカニズムや機能や、粘着・剥離における材料物性、構造、機能の密接な関係についてご紹介いただきます。

＜14:20~15:20＞

4. 超強力植物由来カテコール性接着剤 (九州工業大学) 金子 大作
ムール貝が岩などに強固に接着する接着機構を模倣し、天然物のみを材料とした超強力接着剤の創製に成功しました。この接着剤は高い生体親和性も併せ持ち、様々な分野での実用化が期待されており、本講演ではその数例を紹介させていただきます。

＜15:30~16:30＞

5. 接着剤を用いた金属高強度接合技術 (大成プラス) 成富 正徳
これまで、接着剤を被着体の界面に塗布し接着する相手側に押し当て、接着剤が硬化したときにはじめて接着したとみなしました。この場合の接着は、吸着・密着・固着・反応のいずれかで、異素材の接着となると接着剤のみの設計では難易度の高い作業でした。今回、被着体の表面に化学処理を加えることで、同じ接着剤で従来のほぼ3倍の接合強度を得ることができる技術が開発されたので、紹介させていただきます。

参加要領

1) 定員 100名

2) 参加費 ①企業 14,040円 ②大学・官公庁 5,400円 ③学生 2,160円

④名誉・終身・フェロー・ゴールド・シニア会員 2,160円

(接着と塗装研究会メンバー a) 企業 10,800円 b) 大学・官公庁 4,320円)

3) 申込方法 高分子学会ホームページ (<http://www.spsj.or.jp/entry/>) からお申込みください。

参加証、請求書(希望者のみ)を送付いたします。

参加費は、9月末日までにお振込みをお願いいたします。

4) 振込先 銀行振込<三菱東京UFJ銀行 銀座支店(普通) 1126232 名義 高分子学会>

郵便振替<00110-6-111688 名義 高分子学会>

5) その他 演題・講演者は予告なく変更になる場合がございます。予めご了承下さい。

問合せ先 〒104-0042 東京都中央区入船3-10-9 新富町ビル

高分子学会 14-1 接着と塗装研究会係

TEL 03-5540-3770 FAX 03-5540-3737

