

シランカップリング実用講座

—明日から活かせる処理技術ノウハウとトラブル対策—

日時 2015年5月22日(金) 10:30~16:30
会場 連合会館 5階 502会議室 東京都千代田区神田駿河台3-2-11
受講料 48,600円 STbook会員価格 46,000円 ※昼食・資料代を含む
 (税込) <1名様分の受講料で2名様まで受講できます。>
 ※2名様ご参加は同一会社・法人からの同時申込に限ります。
 ※3名様以上のご参加は、追加1名様あたり10,800円OFFになります。

STbook会員とは当社ホームページの登録会員(ログイン機能)です。(無料)

主催 S&T出版株式会社

講師 河合 晃 氏 / 長岡技術科学大学 大学院 電気系 電子デバイス・フォトリソ工学講座 教授

【ご略歴・ご活動】
 三菱電機(株) LSI研究所にて10年間の電子デバイスの開発・試作・量産移管業務に従事。製品化に結びつくプロセス技術に関する多くの知見を有する。著書・論文・学会発表・特許は多数。日本接着学会 評議員。

趣旨

シランカップリング処理は、多くの製造分野産業で製品表面の代表的な疎水化処理技術および分散技術として用いられています。本講座では、HMDS(ヘキサメチルジシラザン)を中心に、付着、密着、濡れ、気泡、液滴、コーティング、微粒子分散の制御法について多くの実験データに基づき説明します。また、処理装置の構成ノウハウ、表面エネルギーなどの評価法について丁寧に説明します。また、実際のトラブルの解決および技術相談にも応じます。

本セミナーで得られる知識

シランカップリング処理に代表される物質の表面界面制御の基礎知識、トラブルに対する適応能力など

講演詳細

【基本編】シランカップリング処理の本質を理解する

- シランカップリング処理を最適化する
 - 疎水性と超撥水との違い(純水接触角により90度を超える)
 - 処理温度(沸点近くに最適温度が存在する)
 - 処理時間(短時間で処理効果がある)
 - 飽和蒸気処理(単分子処理に効果がある)
 - 相互作用引力(吸着力が低下する)
- 効果的な処理装置を構成する
 - 気化方式(バブリング、減圧方式の比較)
 - 脱水ベーク(吸着水の除去)
 - コンダクタンス(処理系統の流量設計)
 - 装置設計例(大型パネル処理用)
- シランカップリング表面を使いこなす
 - 表面エネルギー(エネルギーで評価する)
 - 濡れエネルギーWa(疎水化と親水化の評価方法)
 - 溶液浸透解析(塗膜の浸透性)
 - 拡張係数S、円モデル(界面のシーリング性)

【応用編】実際の現場でのシランカップリング処理のノウハウ!!

- 塗膜の付着性をコントロールする
 - パターン剥離(ドライ中での付着力は低下する)
 - ポッピング現象(局所剥離が増加する)
- 溶液中での界面密着性をコントロールする
 - 液中剥離の抑制効果(シーリング性を促進させる)
- 微粒子の分散性をコントロールする
 - 粘性塗膜内の分散性(アンダーフィル剤)
- 塗膜のコート性をコントロールする
 - ピンホールとはじき(ピンホールの撲滅方法)
 - 粘性指状変形VF(ギャップ内のピンホール解決法)
 - 凹凸パターン(ピンニング効果)
- 液滴と気泡の付着性をコントロールする
 - 液滴成長制御(表面の曇りのメカニズム)
 - 気泡付着性の制御(疎水性表面ほど気泡が付着する)
- 表面を高品位にコントロールする
 - プラズマ処理(親水性とハイブリッド処理)
 - アルカリ処理(表面エッチングとのハイブリッド処理)
 - ナノインプリント(モールドの離形処理)

<質疑応答>(技術相談、日頃のトラブル相談に応じます)

セミナー申込用紙 セミナー名: ST150522 (シランカップリング実用講座)

会社名 団体名			
部署・役職			
ふりがな			
氏名	住所	〒	
TEL	FAX		
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、E-mailアドレスまたはFAX番号をご記入下さい。		
STbook会員(無料)に	<input type="checkbox"/> 登録する	<input type="checkbox"/> 登録済み	※E-mailアドレスが必須です。 ※左に✓印をつけてご入会いただくと、この申込からSTbook会員価格で申込できます。
今後、弊社からのご案内が不要な方は以下に✓印をつけてください。 <input type="checkbox"/> 郵送DM不要 <input type="checkbox"/> E-mail不要	通信欄		

※左記ご記入の上、**FAX 03-3261-0238**までお申込みください。

■お申込み方法
 必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。または当社ホームページからお申し込みください。

■受付完了のご連絡
 受付完了後、3営業日以内に請求書、受講券、会場案内図を郵送いたします。※お申込み後7日以上経っても受講券・請求書がお手元に届かない場合は、弊社までご連絡ください。
 セミナー申し込み後、受講をキャンセルされる場合は、必ず開催日前日から起算して10日前までにご連絡ください。それ以降のご連絡及び、当日欠席の場合、返金はいたしかねますので、代理の方のご出席をお願いいたします。代理の方も出席できない場合は資料の送付で出席に代えていただきます。受講料未入金のまま当日ご欠席されてもキャンセルにはなりません。全額請求させていただきますので予めご了承ください。

■お支払
 銀行振込にてお願いいたします。
 受講料のご入金は、開催日までにお願いたします。やむなく開催日より前にご入金の場合は、当日現金でお支払またはお申込みの際に振込予定日をご記入ください。銀行振込の場合、領収証の発行はいたしません。

■個人情報取り扱い
 ご記入の個人情報は、商品の発送、事務連絡、ご案内等に使用いたします。