

■これだけは知っておきたいぬれ現象の基礎
■材料表面の撥水化・親水化表面改質と評価

■接触角・表面張力に関する理論



ぬれ性のメカニズムの理解と制御・応用技術

～材料表面で何が起きているか、ぬれ性をどうコントロール出来るのか～



日時	2019年6月19日(水) 10:30～16:30	会場	東京・千代田区駿河台 連合会館 5F 502会議室
受講料	48,600円 ⇒S&T会員 46,170円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価:本体45,000円+税3,600円 会員:本体42,750円+税3,420円)		資料・昼食付

講師 宇都宮大学 大学院工学研究科 物質環境化学専攻 准教授 博士(工学) 佐藤 正秀 氏

講師紹介

【研究内容】
化学工学/固体・粉体の表面改質、ナノ粒子合成と塗布材料・伝熱流体等への応用に関する研究に従事

趣旨

ぬれ現象の把握と制御は、塗工・乾燥工程に関連する各種工業操作のみならず、マイクロエレクトロニクス、バイオ・再生医工学など、一見無関係に思える先端的工業操作においても重要な要素を占めています。
ここではぬれ現象の基礎である接触角・表面張力に関する理論、これらに影響を及ぼす諸因子や測定・評価法の解説と、シランカップリング、チオール、ホスホン酸および親水性ポリマーなどによる固体表面の撥水化・親水化表面改質、温度応答性ポリマー鎖や酸化チタン光触媒を用いる温度・光によるぬれ性制御および材料表面の超撥水化・超親水化に関連した工業的応用例について解説します。

プログラム

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ぬれ性、表面張力の基礎と測定方法 <ol style="list-style-type: none"> 1.1 接触角とその測定方法 1.2 表面張力とその測定方法 2. 材料表面の親水性・疎水性に影響する諸因子 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 表面官能基と親水性・疎水性の関係 2.2 表面ラフネスと親水性・疎水性の関係 3. 材料表面の親水性・疎水性評価方法 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 表面張力測定法 (Welhelmy法、ペンダントドロップ法、滴重法、最大泡圧法) 3.2 接触角・ぬれ性の測定方法 3.3 転落角・前進/後退接触角を通じた動的ぬれ特性評価 4. 親水性・疎水性評価のための材料表面分析 <ol style="list-style-type: none"> 4.1 XPS 4.2 AFM 5. 化学的表面改質による親水性・疎水性制御 <ol style="list-style-type: none"> 5.1 前処理・洗浄工程 | <ol style="list-style-type: none"> 5.2 シランカップリング剤処理 5.3 ホスホン酸処理 5.4 チオール処理 5.5 薄膜化・厚膜化 6. 外部エネルギー応答型親水性・疎水性制御 <ol style="list-style-type: none"> 6.1 温度応答性ポリマー鎖を用いる温度応答型ぬれ性制御 6.2 酸化チタンを用いる光応答型ぬれ性制御 6.3 長時間保持できるぬれ性・超親水/油・超撥水/油制御方法 7. 材料表面の親水性・疎水性の工学的応用例 <ol style="list-style-type: none"> 7.1 表面へのぬれ性パターン付与と方法 7.2 インクジェット回路印刷プロセスへの応用 7.3 伝熱促進技術への応用 7.4 最近の話題(セルフクリーニング、油水分離技術への応用) <p>□質疑応答□</p> |
|---|---|

■2名同時申込みで1名分無料■
(1名あたり定価半額の24,300円)

※2名様ともS&T会員登録をいただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙

B190659 (ぬれ性)

P

会社名 団体名		
部署		
役職	〒	
ふりがな	住所	
氏名		
TEL	FAX	
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。	

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

<p>今後のご案内</p> <input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み) S&T会員価格を <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み) 適用いたします。 <input type="checkbox"/> 希望しない) (E-mailアドレス必須)	
<p>お支払方法</p> <input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日) <input type="checkbox"/> 当日現金払い	
<p>通信欄</p>	

●受講料について
「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。
●お申込みについて
申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。
また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。
お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。
●お支払いについて
受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。
銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。
振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて
ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。
詳しくはホームページをご覧ください。
●キャンセル規定
開催日から逆算(営業日・土日・祝祭日等を除く)いたしまして、
・開催7日前以前でのキャンセル: キャンセル料はいただきません。
・開催3～6日前でのキャンセル: 受講料の70%
・開催当日～2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%
※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

S&T サイエンス & テクノロジー
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍
サイエンス&テクノロジー株式会社
TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187
〒105-0013 東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
http://www.science-t.com

FAX 03-5733-4187

HPからもお申込みができます

検索サイトで

B190659 ぬれ性

で検索!