

表面・界面張力は何故生じ、どのように測ればよいのか？表面・界面張力に関わる身近な現象にはどのようなものがあるのか？何かを塗る時に、ムラができたり、スジが入ったり、カスレたりするのは何故か？などについて概説します。



表面張力・界面張力の現象・ウソ、測定方法と塗りムラ・スジ・カスレの原因および表面パターン形成

～表面・界面張力の発生メカニズム、雪の結晶のようなフィンガリング構造の成長～



日時	2019年3月14日(木) 10:30～16:30	会場	東京・大田区平和島 東京流通センター 2F 第3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 慶應義塾大学 工学部 教授 朝倉 浩一 氏

趣旨 表面・界面張力は何故生じ、どのように測ればよいのか？表面・界面張力に関わる身近な現象にはどのようなものがあるのか？何かを塗る時に、ムラができたり、スジが入ったり、カスレたりするのは何故か？などについて概説します。
 <得られる知識・技術>
 いかなる物質も表面・界面があるので、その性質を知らずしてマテリアルデザインはできません。基礎から表面・界面科学を理解することで、例えば、ある液体がある固体を濡らすか濡らさないかはどのようにして決まるのか？なぜ過飽和や過冷却といった熱力学的準安定状態が発生するのか？オストワルド熟成はなぜ起こるのか？どうして雪の結晶のような比表面積の大きいフィンガリング構造が自発的に成長するのか？などといったことが理解できるようになり、マテリアルデザインにおいて非常に有効であるはずで。

- プログラム**
- 表面・界面張力とは？
 - 表面・界面張力は、なぜ発生する？
 - 表面・界面張力の2つの意味
(単位長さを引っ張る力(N/m)と単位面積当たりのエネルギー(J/m²))
 - 表面・界面張力の測定方法
 - 水に界面活性剤を溶解させると、なぜ表面・界面張力は低下する？
 - 界面活性剤の表面・界面張力低下能について、時々見受けられるウソの説明
 - 表面・界面張力に関わる現象
 - ある液体がある固体を濡らすか濡らさないかは、どのようにして決まる？
 - 液体の固体表面上における接触角
(固体表面が平滑な場合と平滑でない場合)
 - 表面・界面張力によりもたらされるラプラス圧
 - ラプラス圧によりもたらされる化学ポテンシャルの形態依存性
 - 過飽和や過冷却といった熱力学的準安定状態は、なぜ発生する？
 - オストワルド熟成は、なぜ起こる？
 - 塗装の際の塗りムラ、スジ、カスレが起こる原因
 - 1977年ノーベル化学賞の対象となった「散逸構造:非平衡系の自己組織化」とは？
 - 生命体に発生するバイオリズムと塗りムラ、スジ、カスレの意外な関係
 - 非平衡場における界面形状ゆらぎの成長によるフィンガリング現象
 - 非平衡場における自発的な表面パターン形成の有効利用
 - 非平衡場における自発的な表面パターン形成の抑制とその工業的価値

■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会員登録をして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 B190354 (表面張力とムラ・スジ・カスレ) 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。

今後のご案内

E-mail希望・登録済み } S&T会員価格を適用いたします。(E-mailアドレス必須)
 郵送希望・登録済み
 希望しない

お支払方法

銀行振込 (振込予定日 月 日)
 当日現金払い

通信欄

●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>