

★固体表面の濡れ性を評価する方法と濡れ性の制御について、実際的な問題点と解決法を絡めながら解説します！

ぬれ・接触角・表面張力入門

～基礎から測定・評価方法、応用まで～

◆日 時：2025年9月12日(金) 10:30～16:30【アーカイブ配信:9/16～9/24】

◆受講料：1名につき55,000円(税込、資料付)

※LIVE・アーカイブいずれかの料金です

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

- ・1名でお申し込みされた場合、1名につき**49,500円**
- ・2名同時にお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で55,000円)**
- ・ライブ配信視聴、アーカイブ配信視聴いずれも受講料は同じです。
- ・両方視聴される場合は、1名につき55,000円、2名同時申込で66,000円です。

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

【講師】※講師のご略歴は弊社HPでご確認下さい。

工学院大学 先進工学部 応用化学科

准教授 博士(理学) 吉田 直哉 氏

<ご専門>

表面科学、機能性材料化学、物理有機化学

<学協会>

日本化学会、日本セラミックス協会、高分子学会、光化学協会、無機マテリアル学会他

【受講対象】

- ・濡れの関わる表面処理等に携わる技術者・研究者
- ・濡れ性に興味をお持ちの方

【習得知識】

1. 固体表面の静的・動的濡れ性の理論
2. 評価方法および設計・制御方法
3. 濡れ性測定を用いた表面分析

【講座の趣旨】

固体表面の濡れ性は身近な現象であり、様々な分野に密接に関係しています。目視で直感的にイメージしやすい一方で、特に動的な濡れ性に関しては誤解が多く見受けられます。本セミナーでは、近年重要視されてきている動的濡れ性を含めて、固体表面の濡れ性を評価するために必要な知識と方法や濡れ性の制御について、実際的な問題点と解決法を絡めながら最新の知見を含めて解説します。なお、専門外の方でもわかりやすくなるよう、定義・理論などの説明では最低限の数式にとどめて、特に測定・解釈に関する実践的な解説に重点を置きます。また、特にガラス等の固体表面への自己組織化単分子膜形成による撥水・滑水性の付与・制御、さらに各種固体表面へのゲル、気泡等の附着性について、実例を挙げて詳説します。

【プログラム】※詳細内容はホームページでご確認下さい。

1. 静的濡れ性

- 1-1. 接触角の定義と解釈
- 1-2. 接触角測定法
 - 1-2-1. 測定条件
 - 1-2-2. 解析方法
- 1-3. 接触角測定における注意点
 - 1-3-1. 液滴量の影響
 - 1-3-2. 解析における誤差
 - 1-3-3. 測定値の信頼性
 - 1-3-4. 経時変化
- 1-4. 液体の表面張力測定
 - 1-4-1. 懸滴法
 - 1-4-2. Wilhelmy法・輪環法
- 1-5. 固体の表面エネルギー測定
 - 1-5-1. 臨界表面張力の見積: Zismanプロット
 - 1-5-2. 表面エネルギーの成分分けによる評価: Owens-Wendt法
- 1-6. 静的濡れ性のまとめ: 静的濡れ性の設計・制御

2. 動的濡れ性

- 2-1. 動的濡れ性の定義と解釈
- 2-2. 動的濡れ性の測定法
 - 2-2-1. 滑落法による液滴転落角と接触角ヒステリシスの測定
 - 2-2-2. 拡張収縮法による接触角ヒステリシスの測定と液滴転落角の推定
 - 2-2-3. 液滴転落挙動評価
 - 2-2-4. 3相界面の移動
- 2-3. 動的濡れ性測定における注意点
- 2-4. 動的濡れ性のまとめ: 設計・制御のヒント

3. いくつかの材料表面での実例

- 3-1. 有機高分子薄膜表面
- 3-2. 自己組織化単分子膜表面
- 3-3. 金属酸化物(薄膜)表面
- 3-4. ゲル・気泡等の附着性評価

【WEBセミナーとは？】

- ・本講座は「Zoom」を使ったWEBセミナーです。視聴方法は「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Webブラウザから参加するかの2種類がございます。Zoom 接続テストの手順(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。視聴可能かどうかをご確認下さい。
- ・タブレットやスマートフォンでも受講可能ですが、機能が制限される場合があります。
- ・お申込み後は、弊社よりお申し込み内容確認メールをお送りします。
- ・LIVE配信を受講される方には、Zoom視聴URLとセミナーの資料(PDF)をメールでお送りします。開始時間の10分前にご参加下さい。
- ・アーカイブ配信を受講される方は、ライブ配信数日後にセミナー資料と動画視聴URLをメールでお送りします。期間内は何度でも視聴可能です。

『ぬれ・接触角【WEBセミナー】』セミナー申込書 ※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒☐LIVE ☐アーカイブ

会社・大学			
住 所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

☐Eメール ☐郵送

●Webセミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。上記のLIVEかアーカイブにチェックを入れて下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして請求書をお送りいたします。セミナーお申込み後、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関してはHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>
個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>