

★超親液および超撥液機能の基礎知識と原理、表面の評価法、応用技術から最近のトピックスまで速習！

# 超親水化・超撥水化の メカニズムと評価および制御技術

- ◆日 時：2025年1月29日（水） 10:30～16:30 【アーカイブ配信：1/31～2/7】
- ◆受講料：1名につき55,000円（税込、資料付）※LIVE/アーカイブ配信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）**
- ・LIVE/アーカイブ両方視聴する場合は、**1名で55,000円（税込）、2名同時申込で66,000円（税込）**になります。

## 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】

埼玉工業大学名誉教授 工学博士 矢嶋 龍彦 氏

#### <ご専門>

プラズマ化学、表面化学、電気化学、環境化学

#### <学協会>

日本化学会、表面技術協会、電気化学会、化学工学会、水環境学会、資源エネルギー学会、アメリカ化学会その他

### 【習得知識】

- ・親水・撥水表面とは何か？
- ・親水・撥水表面と超親水・超撥水表面は何が違うのか？
- ・（超）親水・（超）撥水表面の評価法
- ・親水性・撥水性と水滴の付着性の違い
- ・水滴を油滴に拡張できるか？
- ・（超）親水・（超）撥水表面の作製技術と応用

### 【講座の趣旨】

超親水性や超撥水性をはじめとする材料の超親液・超撥液機能は、プリントや接着、生活用品、衣料、自動車、建設、医療、また、最近では、エレクトロニクスや新エネルギーなど広い分野へ応用され関心を集めている。

本講演では、こうした超親水・超撥水機能について、基礎的な知識と原理を詳述する。

基本的な原理を理解することにより、新規複合材料開発をはじめ実際上のさまざまな局面への適切な応用が可能となる。

### 【プログラム】※詳細内容はホームページでご確認下さい。

- 親水・撥水に関する基礎知識と評価法
  - 1-1. 親水性・撥水性と表面エネルギー
  - 1-2. 表面張力と水滴の接触角
  - 1-3. 拡張フォークス式的应用
  - 1-4. 臨界表面張力とは
  - 1-5. 水滴の付着について
- 超親水・超撥水への拡張と機能性の向上
  - 2-1. ウェンゼルの表面と機能
  - 2-2. フラクタル表面とは
  - 2-3. カッシー-バクスターの表面と機能
- ロータス効果と応用
  - 3-1. ロータス構造を模した超撥水表面の作製
  - 3-2. 内容物が付着しない撥水性包材の例
  - 3-3. バイオミメティクスと展開
- 様々な超親水・超撥水化技術と応用
  - 4-1. プラズマによる超親水・超撥水
  - 4-2. ゼルゲル法による超親水・超撥水
  - 4-3. 光触媒による超親水化
  - 4-4. 添加剤による親水・撥水
  - 4-5. フッ素系表面改質剤による超撥水化
  - 4-6. ポリマーブレンによる撥水化・親水化と応用
  - 4-7. テクスタイルの撥水・親水
  - 4-8. エネルギー関連機器と撥水・親水
- フッ素樹脂表面の超親水化と機能化
  - 5-1. プラズマによるフッ素樹脂表面の超親水化
  - 5-2. PTFE超親水化表面の評価
  - 5-3. 処理後の表面特性の経時変化と評価
  - 5-4. まとめ

### 【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>) をご覧の上、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、配信開始日までにセミナー資料と動画視聴URLをメールでお送りします。期間内は講師にセミナーに関する質問ができます。

『超親水・超撥水』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。		<input type="checkbox"/> Eメール <input type="checkbox"/> 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>