

★プラズマ照射による材料表面現象から、金属・ポリマー等の表面改質や機能性発現技術まで解り易く解説！

# プラズマによる表面改質技術の基礎と応用

◆日時：2024年5月21日(火) 12:30~16:30

◆受講料：1名につき49,500円(税込、資料付)

※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**39,600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49,500円)**

## 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】※ご略歴は弊社HPでご確認下さい。

(株)魁半導体 プロセス開発部 指導役 博士(理学) 山原 基裕 氏

&lt;ご専門&gt; 高分子物理化学、界面化学、自己組織化高分子、液晶

&lt;学協会&gt; 高分子学会、応用物理学会、日本液晶学会、日本知的資産経営学会

&lt;学協会&gt;

1991年4月 シャープ(株) 入社 液晶事業本部 液晶研究所 配属  
2003年11月 住友化学工業(現;住友化学株)入社情報電子化学品研究所 配属  
2005年4月 東京理科大学大学院 理学研究科 化学専攻 博士後期課程入学(2007年3月修了)  
2020年9月 株式会社 魁半導体 入社(出向)プロセス開発部 配属

### 【習得知識】

- ・プラズマによる表面改質の原理
- ・プラズマ表面改質効果の経時変化とその原理
- ・プラズマ表面改質による発現可能な機能性
- ・プラズマ表面改質技術の適応範囲の広さと応用例

### 【講座の趣旨】

近年、各種材料表面の高機能化の社会的ニーズが益々の拡大される中、従来主流とされた有機溶媒や触媒を用いたウェットプロセスから環境に優しいドライプロセス技術の開発が求められている。

本講座では、最近注目されている各種ドライプロセスの中で、プラズマによる表面改質に注目し、プラズマ照射により材料表面で生じている現象や界面化学の観点による解説から、各種材料(金属、ポリマー等)の表面改質や機能性発現技術の基礎から応用について解り易く解説する。また、講義では単なる一方向的な講義ではなく、受講者からの質問に対して、その都度答える双方向の講義としたい。

### 【プログラム】

1. プラズマによる表面改質の原理
  - 1-1. プラズマ状態について
  - 1-2. プラズマによる表面改質メカニズム
  - 1-3. 表面改質条件による表面状態
  - 1-4. 各種表面改質特性について
2. 表面科学・界面化学と濡れ性
  - 2-1. 表面・界面
  - 2-2. 気体と液体の界面
  - 2-3. 気体と固体の界面
  - 2-4. 液体と固体の界面
  - 2-5. 濡れ性について
  - 2-6. ウェット工程の前処理の考え方
3. 親水性表面処理
  - 3-1. 各種材料に於ける親水性処理について
  - 3-2. 真空プラズマによる親水性処理のプロセスについて
  - 3-3. 大気圧プラズマによる親水性処理のプロセスについて
  - 3-4. 親水性表面の機能性と応用について
4. 撥水性表面処理
  - 4-1. 撥水親油性処理と撥水撥油性処理について
  - 4-2. 撥水性処理プロセスについて
  - 4-3. 撥水性表面の機能性と応用について
5. 処理効果の経時変化
  - 5-1. 各種材料に於ける親水性処理効果の経時変化
  - 5-2. 経時変化のメカニズム
  - 5-3. 撥水性処理効果にも経時変化はあるのか?
  - 5-4. 処理効果保持技術とその考え方
6. 表面改質の応用・発展(2024年版)
7. まとめと今後の課題

【質疑応答】

### 【WEB受講について】

- ・本講座は「Zoom」を使ってライブ配信します。視聴方法「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。事前にZoom WEBセミナーのはじめかた(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧の上、接続テスト用のURL(<https://zoom.us/test>)で視聴可能をご確認下さい。
- ・お申込み後は、受理のご連絡メールをさせていただきます。請求書等の書類をお送りします。
- ・セミナー開催前に視聴用のURLをメールでお送りします。セミナー開催日時の10分前に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴ください。
- ・セミナー資料(テキスト)は事前に郵送します。会社以外の場所で受け取りを希望される場合は、弊社までご住所をご記入下さい。
- ・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。

## 『プラズマ表面改質【WEBセミナー】』セミナー申込書

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。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして受講券、請求書などの書類お送りいたします。WEB視聴される方には前日までにテキストを送付いたします。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>