

ぬれ性の基礎と制御

および 親水・撥水性の原理、将来展望

1名分料金で
2人目無料セミナーURLはこちら→ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/240124>

- ◆日時:2024年1月11日(木) 10:30~16:30
- ◆【アーカイブ配信:同12日(金)~19日(金)(何度でも受講可能)】
- ◆受講料:1名につき55,000円(税込、資料付)

会員(案内)登録していただいた場合、通常1名様申込で55,000円(税込)から
・1名で申込の場合、**49,500円(税込)**へ割引になります。
・2名同時申込で両名とも会員登録をしていただいた場合、**計55,000円(2人目無料)**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:宇宙航空研究開発機構 研究開発部門 研究領域主幹 博士(工学) 桜井 誠人氏

【習得出来る知識】

- ・濡れ性評価技術(静的/動的接触角、転落角)に関する知識
- ・親水、撥液、防汚、防曇技術の実例
- ・微小重力場における濡れ性、表面張力支配の環境に関する知識
- ・表面張力駆動流(マランゴニ対流)に関する基礎知識/理論

【プログラム】

1. ぬれ性、表面張力に関する基礎知識と測定方法

- 1.1 はじめに 微小重力場における濡れ性・表面張力の顕在化
- 1.2 静的接触角とその測定方法
- 1.3 動的接触角とその測定方法
- 1.4 繊維の撥水性評価方法
- 1.5 固体表面の撥水性評価方法
- 1.6 表面張力とその測定方法
- 1.7 表面粗さの評価方法
- 1.8 接着性

2. マランゴニ対流の発生とその制御

- 2.1 マランゴニ対流の発生
- 2.2 マランゴニ対流の速度
- 2.3 レイリー、マランゴニ対流
- 2.4 結晶成長における融液の流れに及ぼすマランゴニ対流の影響
- 2.5 溶接におけるマランゴニ対流
- 2.6 温度差マランゴニ対流
 - 2.6.1 液柱内マランゴニ対流現象
 - 2.6.2 磁場および回転によるマランゴニ制御
- 2.7 濃度差マランゴニ対流
 - 2.7.1 ワインの涙
 - 2.7.2 IPA マランゴニ乾燥
 - 2.7.3 マランゴニ効果を利用したトイレの洗剤
- 2.8 結晶成長における濃度差マランゴニ対流 22
- 2.9 マランゴニ対流を利用した駆動源(樟脳の船など)

3. 親水性・撥水性発現の原理

- 3.1 なぜ超親水・超撥水現象がおこるのか
- 3.2 親水性・撥水性の向上に役立つ因子

4. ぬれ性の制御方法

- 4.1 前処理および洗浄 ピラニア洗浄、RCA 洗浄、超臨界洗浄、UV 照射、プラズマ照射
- 4.2 化学的表面改質を利用したぬれ性制御 シランカップリング
- 4.3 表面ラフネスを利用したぬれ性制御 Wenzel の式、フラクタル表面
- 4.4 表面へのぬれ性パターン付与方法
- 4.5 温度官能性高分子イソプロピルアクリルアミド

5. 撥水技術の現状と将来動向

- 5.1 撥水性が要求される用途 防雪・防水、繊維、燃料電池など
- 5.2 フッ素系撥水材料
- 5.3 シリコン系撥水材料
- 5.4 素材別処理技術の動向
- 5.5 気液分離器に関するアプリケーション(疎水性・親水性膜、中空糸膜など)

6. 親水技術の現状と将来動向

- 6.1 親水性が要求される用途 セルフクリーニング、防曇など
- 6.2 光触媒酸化チタンコーティング
- 6.3 プラズマ処理

『ぬれ性』セミナー申込書 FAX:03-5857-4812

※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・役職	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

● 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。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、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ください。

お申込み・振込に関する詳細は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>