

最近注目を集めている情報科学のバイオマテリアル設計への応用可能性、データベース構築、アルゴリズムの選択等実例を交えながら解説致します！！

バイオマテリアルの生体適合性のメカニズム解明 およびデータ科学による材料設計

- ◆日 時：2021年6月14日(月) 13:00~16:30
- ◆会 場：自宅や職場など世界中どこでも受講可
- ◆受講料：1名に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**46,200円(税込)**
 ・2名同時でお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で49,500円(税込))**

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

東京工業大学 物質理工学院 材料系 准教授 林 智広 氏

☆講師紹介

《専門》

表面・界面科学、走査型プローブ顕微鏡、分子振動分光

《略歴》

2003年5月 ハイデルベルグ大学 物理化学科 博士号取得
(学位:Ph.D)

2003年 10月 東京工業大学大学院 総合理工学研究科 産学官連携研究員
 2006年 4月 独立行政法人 産業技術総合研究所 計測標準研究部門 研究員
 2007年 6月 東京工業大学大学院 総合理工学研究科 物質電子化学専攻 助教
 2010年 7月 東京工業大学 物質理工学院 材料系 准教授 現在に至る
 2017年10月 JST戦略的創造研究推進事業 さきがけ 研究員
 2016年 日本表面真空学会 協議員、日本応用物理学会 薄膜表面物理分科会 幹事

☆趣旨

本セミナーでは、人体と人工材料が触れた際に、その界面で起こる分子プロセス、細胞・組織応答に関して概説します。全てのバイオデバイスの性能、組織・固体応答の起点となる界面の分子プロセスについて議論し、抗タンパク吸着特性、抗細胞接着特性、血液適合性の物理的起源について、近年の研究を紹介しつつ解説します。

また、後半では情報科学を用いたバイオマテリアル設計について解説します。最近注目を集めている情報科学の、バイオマテリアル設計への応用可能性を議論し、データベース構築、アルゴリズムの選択に関して、実例を交えながら解説します。また、最後に初心者のための情報科学的手法のツールについても紹介します。

☆プログラム

- はじめに・バイオマテリアル概論
 - 1-1 生体適合性とは
 - 1-2 生体適合性研究の歴史・生体適合性の定義の変遷
- 抗タンパク吸着特性・抗細胞接着特性のメカニズム
 - 2-1 様々な手法を用いたバイオ界面の解析
 - 2-2 原子間力顕微鏡による材料観察
 - 2-3 表面間力測定
 - 2-4 表面選択的振動分光
 - 2-5 質量分析による表面吸着タンパク質の解析
- 情報科学を用いたバイオマテリアル設計
 - 3-1 なぜ、バイオマテリアル分野で成功例が少ないのか?
 - 3-2 どの様なデータが必要か?: データベースの構築方法
 - 3-3 アルゴリズムの選択
 - 3-4 データベースの質の重要性
 - 3-5 機械学習を用いたスクリーニングははずれない材料設計へ
 - 3-6 今後の展望

<質疑応答>

『生体材料』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	

●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して受講券、請求書、会場の地図をお送りいたします。

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。

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>