

生体親和性材料の設計と

表面・界面制御および応用

【LIVE/アーカイブ配信】

1名分料金で
2人目無料

◆日時: 2026年8月31日(月)13:00~17:00

【アーカイブ配信: 9月1日(火)~9月15日(火)】

◆会場: 自宅や職場など世界中どこでも受講可

◆聴講料: 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46,200円(税込)

・2名以上同時でお申し込みされた場合、1名につき24,750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: 東北大学大学院 工学研究科 助教 博士(医学) 柏崎 亜樹 氏

【受講対象・レベル】

材料開発や表面・界面設計、バイオ関連製品の開発・評価に携わる研究者・技術者をはじめ、生体親和性やタンパク質吸着、細胞接着といったバイオ界面現象に関心のある方。

【趣旨】

医療デバイスや再生医療をはじめ、材料と生体との界面を制御する技術は、幅広い産業領域でますます重要性を増している。本セミナーでは、こうした技術の根幹をなすバイオ界面(材料表面とタンパク質や細胞、水などの生体分子が接する界面)に着目し、基礎から応用までを体系的に解説する。はじめに、タンパク質吸着や細胞接着といった初期相互作用のメカニズムを通じて、材料表面が生体応答に与える影響を理解する。次に、これらの現象を支配する材料表面の水和構造について解説し、生体親和性を生み出す本質的な要因に迫る。さらに、こうした基礎的理解に基づく表面・界面設計の考え方や、医療材料から防汚材料に至る幅広い応用展開について紹介する。これらを通じて、機能性材料の開発に活用可能な設計指針の体系的理解を目指す。

【プログラム】※内容を省略して掲載しております。詳細はHPでご確認ください。

1. 生体親和性材料とバイオ界面の基礎
 - 1-1 生体親和性材料の基礎
 - 1-2 バイオ界面とは何か
2. バイオ界面における初期相互作用のメカニズム
 - 2-1 タンパク質吸着の基礎
 - 2-2 細胞接着のメカニズム
 - 2-3 初期相互作用が生体応答に与える影響
3. 材料表面の水和構造とその役割
 - 3-1 バイオ界面水和構造の基礎
 - (1) バルク水と水和水の違い
 - (2) 水和水の分類(自由水、中間水、不凍水)と水和構造の概念
 - 3-2 水和構造の評価手法
 - (1) 示差走査熱量測定(DSC)による水和構造解析
 - 3-3 水和構造が生体応答に及ぼす影響
4. 生体親和性を考慮した表面・界面設計
 - 4-1 表面修飾の基本戦略
 - 4-2 表面処理・コーティング技術
5. 応用展開: 医療材料を中心に
 - 5-1 医療材料への応用
 - 5-2 分野を超えた共通設計原理
6. まとめと質疑応答

【質疑応答】

【LIVE配信セミナーとは?】

- ・本セミナーは「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。「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 WEBセミナーのはじめかた(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。
- ・お申込み後、受理のご連絡メールをさせていただきます。一部メールが通常セミナー形式(受講券、請求書、会場の地図)になっておりますが、LIVE配信のみのセミナーです。
- ・お申込み後、接続テスト用のURL(<https://zoom.us/test>)から「ミーティングテストに参加」を押していただき動作確認をお願いします。
- ・後日、別途視聴用のURLをメールにてご連絡申し上げます。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。
- ・セミナー資料は前日までには、お送りいたします。タブレットやスマートフォンでも視聴できます。

『生体親和性材料【WEBセミナー】』セミナー申込書

< LIVE配信 アーカイブ配信 >

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>