

- ◎ 最新のメカニズムからアプローチする「親水性」「抗血栓性」「細胞親和性」「抗菌性」を有する材料の開発！
◎ 「耐水性、耐溶剤性、機械的強度」と「生体親和性」を両立させる材料、改質技術とは？

新刊書籍
2024年9月発行

タンパク質、細胞の 吸着制御技術

ぜひご試読ください

～医療用包材、医薬品容器、培養基材、医療機器、医療材料、膜／フィルター～

● 発刊日：2024年9月30日
● I S B N：978-4-86798-040-8

● 体 裁：A4判 437頁

● 定 価：88,000円(税込)

※大学・公的機関、医療機関の方には割引価格（アカデミック価格）で販売いたします。詳細はお問い合わせ下さい。

本書ではこんな情報を掲載しています

【高分子、無機材料、金属表面への タンパク質吸着、細胞接着のメカニズム】

- ・高分子バイオマテリアルの水分子の動的挙動
- ・タンパク質のステンレス鋼表面に対する付着挙動
- ・病原微生物の付着と定着のメカニズム
- ・グラフェン上へのタンパク質・アミノ酸吸着特性の電気的評価

【タンパク質、細胞、細菌の吸着を抑制する コーティング、表面改質技術】

- ・低吸着樹脂の製品開発と材料表面の付着性評価
- ・吸着したタンパク質を除去するゲル表面の構築
- ・星型ポリマーコーティングによるタンパク質、細胞の付着抑制
- ・親水性ポリマーブラシの調製と医療への応用
- ・タンパク質の吸着・脱離を制御できる温度応答性材料
- ・MPCポリマーの特性と生体適合性ポリマーとしての可能性
- ・ポリウレタンチューブのDLCコーティングによる細菌付着抑制
- ・銅含有DLC膜による抗菌性メカニカルコーティングの開発

【タンパク質、細胞の吸着を促進させる 表面処理技術と材料の開発】

- ・細胞培養基材の設計ポイント
- ・タンパク質吸着のためのバイオセラミック粒子の表面機能化
- ・細胞接着を光制御できる機能性基板
- ・光の局所照射による細胞の接着領域制御
- ・セラックへの細胞接着性の付与

【タンパク質 吸着量の評価】

- ・タンパク質の吸着量と凝集体の関係性
- ・吸着タンパク質の定量評価
- ・接触角によるタンパク質吸着量の評価
- ・蛍光顕微鏡を用いた吸着の直接評価
- ・X線光電子分光（XPS）によるタンパク質吸着性評価
- ・金属バイオマテリアル表面でのタンパク質吸着と細胞接着

【医療用容器、抗血栓、抗菌、抗バイオフィルム材料への応用】

- ・コーティング材料の抗血栓性作用機序
- ・ポリエチレン（PE）の改質による抗血栓性化
- ・コラーゲンの立体構造修飾による脱細胞組織の抗血栓性化
- ・抗血栓性ポリマーの脱細胞化肝臓足場への活用
- ・合成系コーティング材料の医療機器への応用

※目次は裏面をご覧ください。

執筆者(敬称略)

東京電機大学
岡山大学
岡山大学
岡山理科大学
川崎医科大学附属病院
東京工業大学
東京工業大学
東京工業大学
東京工業大学
東京工業大学
東京工業大学
徳島大学
富士フイルム(株)
九州大学
九州大学
(株)日本触媒
日本ゼオン(株)
(地独)大阪産業技術研究所
東洋紡(株)
工学院大学
東京理科大学(現 城西大学)
東京理科大学
奈良先端科学技術大学院大学
鹿児島大学
広島大学
JSR(株)

大越 康晴
逢坂 大樹
藤井 泰宏
中谷 達行
柴田 憲明
李 裕程
古賀 千晶
平田 祐樹
赤坂 大樹
大竹 尚登
大野 恭秀
菅崎 敦司
小林 慎吾
田中 賢
中田 善知
澤口 太一
山内 朝夫
川勝 雄太
小林 元康
小松 周平
菊池 明彦
安藤 剛
戸谷 匡康
長瀬 健一
徐 盈佳

JSR(株)
三菱ケミカル(株)
三菱ケミカル(株)
三菱ケミカル(株)
三菱ケミカル(株)
徳島大学
日油(株)
東京都立大学
山口大学
徳島大学
徳島大学
食品微生物科学協会
朝日大学
九州大学
九州大学
(株)ユー・メディコ
(株)ユー・メディコ
(株)東レリサーチセンター
東京海洋大学
山形大学
FIA
鈴鹿工業高等専門学校
テルモ(株)
帝京科学大学
放送大学

飯沼 良介
福田 広輝
松本 晃和
喜屋武 綾子
佐伯 裕美子
湯本 浩道
松田 将
朝山 章一郎
阿座上 弘行
酒井 仁美
大野 徹
横井川 久己男
清水 翔二郎
三浦 佳子
長尾 匡憲
柴田 耕生
武田 公利
中田 克
萩原 知明
右田 聖
福山 紅陽
平井 信充
安齊 崇王
堀 和芳
東 千秋

福岡大学
国立循環器病研究センター研究所
京都大学
京都大学
京都大学
京都大学
京都大学
京都大学
北九州市立大学
日本工業大学
長岡技術科学大学
長岡技術科学大学
長岡技術科学大学
関西大学
(国研)物質・材料研究機構
東京農工大学
東京農工大学
名古屋工業大学
産業技術総合研究所
岡山大学
(一財)日本食品分析センター

八尾 滋
馬原 淳
小島 秀信
堀江 博司
福光 剣
岩城 謙太郎
小木曾 聡
石井 隆道
波多野 悦朗
中澤 浩二
伴雅人
木村 玲雄
野田 大智
多賀谷 基博
上田 正人
中西 淳
佐藤 史也
寺 正行
水野 稔久
平野 篤
島内 寿徳
勝田 真一
鈴木 政明

第1章 材料表面へのタンパク質，細胞低吸着性を 付与する表面処理技術	5節 金属バイオマテリアル表面でのタンパク質吸着と細胞接着 6節 接触角によるタンパク質吸着量の評価 7節 デバイスへの吸着抑制を目的とした界面活性剤の活用 8節 エピタキシャルグラフェン上への タンパク質・アミノ酸吸着特性の電氣的評価 9節 バイオフィルムの付着性評価
第2章 タンパク質の吸着を抑制する 生体適合性ポリマーの開発、表面改質技術	第4章 抗血栓性コーティング技術の開発と評価 1節 抗血栓コーティングの設計において有用な評価技術 2節 血液浄化膜に対する抗血栓性コーティングポリマAN-MPCの開発 3節 ポリエチレン(PE)の改質による 抗血栓性を可能にする新規バイオマテリアル 4節 コラーゲンの立体構造修飾による脱細胞組織の抗血栓性 5節 抗血栓性ポリマーの脱細胞化肝臓足場への活用
第3章 タンパク質の吸着特性とその評価	第5章 タンパク質の吸着促進をさせる表面処理技術と材料の開発 1節 細胞培養基材の設計ポイント 2節 炭素系薄膜への細胞接着性タンパク質吸着性評価 3節 タンパク質吸着のためのバイオセラミック粒子の表面機能化 4節 光照射による細胞の接着促進・忌避の制御 5節 細胞接着を光制御できる機能性基板 6節 細胞を性質変換させる三次元培養技術に向けた細胞架橋素子の開発 7節 セラックへの細胞接着性の付与 8節 ナノカーボン材料表面へのタンパク質の結合機構： アミノ酸レベルでの理解 9節 ソフト界面揺らぎの定量的評価とタンパク質吸着との相関関係
第4章 材料表面へのタンパク質，細胞低吸着性を 付与する表面処理技術	第6章 医薬品包装／医療機器材料に関わる規制 1節 ISO 10993 医療機器の生物学的評価 2節 日本薬局方 生物学的安全性評価 3節 生物学的安全性試験の概要 4節 E&L試験の実施ポイント

詳細な目次・内容の確認、
購入や試読のお申込みはこちらから



<申込要領>

●本書は一般書店では取り扱いをいたしていません。
右記申込書に必要事項をご記入の上、FAXにてお送りください。
ホームページからも申込みできます。 <https://www.gijutu.co.jp/>
お申込みを確認次第、書籍・請求書をご送付いたします。

●支払方法
銀行振込または現金書留にてお願いいたします。
郵便振替はございません。 振込手数料はご負担ください。
銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。

●お申込・お問い合わせ先

 **技術情報協会**
TECHNICAL INFORMATION INSTITUTE CO.,LTD.

〒141-0031
東京都品川区西五反田2-29-5
日幸五反田ビル8F
TEL：03-5436-7744 (代)
FAX：03-5436-7745

「タンパク質細胞吸着」(No.2262) 申込冊数.....冊
定価：88,000円(税込)

会社名			
所属			
氏名	e-mail		
住所			
TEL	FAX		
<small>今後、定期的な案内を希望されない場合、案内方法に×印をお願いいたします。 (現在案内が届いている方も再度ご指示ください) [郵送(宅配便) ・ FAX ・ e-mail]</small>			
<small>【個人情報の利用目的】 ・ 商品の受付、商品発送、事務処理、アフターサービスのため ・ 今後の新商品・新サービスに関するご案内のため</small>			