

## 【第1回 バイオ・ナノテクフォーラムシンポジウム プログラム】

- 9:30~9:40 開会挨拶 岡野 光夫  
9:40~10:20 NEDOの科学技術戦略について(仮題) (40分)  
特別講演 宮田 清蔵(新エネルギー・産業技術総合開発機構)  
10:20~11:00 JSTの科学技術戦略について(仮題) (40分)  
特別講演 講師依頼中

午後からA、Bの二つの会場において、一般発表がおこなわれます。

【A会場：7階ホール】

### 11:00~12:00【DDS+ナノ粒子】 座長：(未定)

- S101 v 3インテグリンレセプターをもつ細胞への標的指向性を有する架橋ミセルの調製と機能評価  
青柳 和宏、大庭 誠、宮田完二郎、西山伸宏、片岡一則 (東京大学大学院)  
S102 lactoseを導入したPEG化金ナノ粒子におけるPEG鎖長-レクチン認識能相関のSPRによる解析  
神保 琢夫、高江誓詞、山崎裕一、片岡一則 (東京大学大学院)  
S103 「気相中ナノ粒子分散技術」  
内田義之 ((独)物質・材料研究機構)  
S104 蛍光標識温度応答性高分子ミセルを用いた温度変化による細胞内移行メカニズムの解析  
秋元 淳、中山正道、酒井清孝\*、岡野光夫 (東京女子医大大学院、\*早稲田大学)

### 12:00~13:00 昼食休憩

### 13:00~14:20【高分子と機能】 座長：(未定)

- S201 ポルフィリンの蛍光共鳴エネルギー移動を用いた二光子励起による一重項酸素発生  
福岡正章、戸谷健朗、渡辺敏行 (東京農工大学)  
S202 物理蒸着法によるフッ素系高分子ナノ薄膜の形成  
臼井博明、仲尾建治、村本孝生、田中邦明 (東京農工大学大学院)  
S203 ポリエチレングリコール-ポリカルボン酸ブロック共重合体のトリプシンに対する補酵素的機能発現  
原田敦史、吉岡由里子、河村暁文、児島千恵、河野健司 (大阪府立大学大学院)  
S204 生体高分子を内包した超分子中空構造体PICsomeのバイオリアクターとしての有用性  
小出 彩、岸村顕広、長田健介、山崎裕一、片岡一則 (東京大学大学院)  
S205 微粒子を分散したポリスチレン繊維  
小林幹彦、江頭 満、今野武志 ((独)物質・材料研究機構)  
S206 産業廃棄物のリサイクル技術を用いた高分子複合建築材料の特性評価  
神田昌枝、伊藤慶祐\*、西 義武 (東海大学大学院、\*株式会社第一精工舎)

### 14:20~15:40【バイオ・ナノテクとセンサ】 座長：宮原 裕二

- S301 高強度CFRPの曲げ応力センサへの応用  
平野 充、小林弦幸、田中和徳、井上恵介、西 義武 (東海大学大学院)  
S302 酵素燃料電池型ウェアブルグルコースセンサーの開発  
山崎智彦\*\*、中山大輔\*\*\*、早出広司\*\*/\*  
(\*東京農工大学大学院、\*\*(有)アルティザイムインターナショナル、\*\*\*東京農工大学大学院)  
S303 共通構造認識のためのナノ構造人工酵素膜の構築とそのバイオサーベイランスセンサ応用  
池野慎也、吉田徹哉、浅川 雅、春山哲也 (九州工業大学大学院)  
S304 生きた細胞と微小流路を用いた毒性センサーチップ  
和田建一、谷口彰良、小林 純\*、岡野光夫\* ((独)物質・材料研究機構、\*東京女子医科大学)  
S305 ヒスタミンオキシダーゼを用いたバイオセンシングシステムの開発  
高山和人、三重正和、小島英理 (東京工業大学大学院)

### 15:25~15:40 休憩

### 15:40~17:15【ナノテク・インテリジェント材料】 座長：新谷 紀雄

- 特別講演 日本の材料技術戦略について(仮題) (40分)  
高井 治(名古屋大学ICB科学研究所)  
S401 SiO<sub>2</sub>薄膜の電子線照射による微細加工技術の開発  
大西桂子、藤田大介 ((独)物質・材料研究機構)  
S402 超高密度ナノ粒子分散コンポジット薄膜の分子電導計測への応用  
Dae-Gun Kim、小山恵美子、桐原和夫、徳久英雄、内藤泰久、越崎直人 ((独)産業技術総合研究所)  
S403 低次元カーボンナノ構造被膜の創製・評価と応用  
藤田大介、熊倉つや子、大西桂子、鷲坂恵介 ((独)物質・材料研究機構)

- S404 **有機分子におけるファラデー効果の解析**  
河北知子、川田哲也、石橋隆幸、田中 健、佐藤勝昭、渡辺敏行 (東京農工大学)
- S405 **水素吸蔵合金を用いた運動機能素子の開発**  
及川 奨、小笠原 崇、沼崎謙一、島津明雄、西 義武 (東海大学大学院)
- S406 **マイクロ飛行体用超磁至薄膜の運動機能特性**  
中野 良、久保大司、佐宗 駿、松村義人、西 義武 (東海大学大学院)
- S407 **電子線モアレ法による微小領域での不均一変形測定**  
岸本 哲 ((独)物質・材料研究機構)

【B会場 : 6階会議室】

13:00 ~ 14:45【セラミック・金属 先進技術】 座長: 羽田 肇

- S501 **医療用透明ガラスの殺菌強靱化処理に関する基礎的研究**  
岩田圭祐、佐藤浩則、平 良夫、利根川 昭、西 義武 (東海大学大学院)
- S502 **生体活性セラミックスの粉体ナノテクノロジー**  
木村 博 (防衛大学校)
- S503 **Deposition of Biofunctional Nanocomposites on Metallic Implant**  
Lee Baek-Hee, Kim Dae-Gun, Shimizu Yoshiki, Sasaki Takeshi, Koshizaki Naoto  
(National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)
- S504 **UV照射がチタン/セグメント化ポリウレタン接合界面の耐久性に及ぼす影響**  
廣橋洋平、坂本晴美\*、土居 壽\*、米山隆之\*、野田和彦、埴 隆夫\*(芝浦工業大学、\*東京医科歯科大学)
- S505 **電着による金属表面の生体機能化**  
田中勇太、齋藤陽香\*、松尾 悠\*、堤 祐介、土居 壽、埴 隆夫(東京医科歯科大学大学院、\*芝浦工業大)
- S506 **Ti合金製内固定材表面の仮骨形成を防止する表面処理**  
西村大地、小林郁夫\*、堤 祐介\*、土居 壽\*、埴 隆夫\* (東京医科歯科大学、\*生材研)
- S507 **電解処理によるTi-Ni合金表面からのNi除去法と耐食性向上**  
込宮隆行、福島 修、土居 壽、米山隆之、埴 隆夫 (東京医科歯科大学大学院)
- S508 **Zr-Ti合金の耐食性に及ぼす均質化熱処理の影響**  
堤 祐介、高野陽如\*、土居 壽、野田和彦\*、埴 隆夫 (東京医科歯科大学、\*芝浦工業大学)

14:45 ~ 15:00 休憩

15:00 ~ 17:40【細胞・生体分子工学】 座長: 菊池 明彦 赤池 敏宏

特別講演

日本の科学技術戦略について(仮題) (40分)

木村廣道 (東京大学大学院薬学系研究科)

- S601 **細胞架構能を有する高分子架構剤を用いた細胞凝集塊の調製とその機能評価**  
伊藤倫子、田口哲志、内田義之、立石哲也 ((独)物質・材料研究機構)
- S602 **細胞の漏出を低減させたコラーゲン-PLGA複合多孔質足場材料の作製**  
井上智映子、陳 国平\*、川添直輝\*、立石哲也\* (筑波大学大学院、\*(独)物質・材料研究機構)
- S603 **温度応答性超薄膜ゲル表面における細胞接着挙動と膜厚の関係**  
福守一浩、秋山義勝、菊池明彦、大和雅之、酒井清孝\*、岡野光夫  
(東京女子医科大学大学院、\*早稲田大学大学院)
- S604 **インテリジェント温度応答性ブラシ表面の物理化学的特性が培養細胞の接着/脱着におよぼす影響**  
水谷 文、菊池明彦\*、小林 純\*\*、秋山義勝\*\*、金澤秀子、岡野光夫\*\*  
(共立薬科大学大学院、\*東京理科大学、\*\*東京女子医科大学)
- S605 **アフィニティー結合を利用した細胞接着因子固定化温度応答性表面**  
西 正統、小林 純\*、大和雅之\*、菊池明彦\*、矢島博文、岡野光夫\*  
(東京理科大学大学院、\*東京女子医科大学)
- S606 **弾性マイクロニードルアレイによる細胞の伸展・移動制御**  
中広 貴、北村智史\*、原田伊知郎\*、渡辺敏行、赤池敏宏\*(東京農工大学大学院、\*東京工業大学大学院)
- S607 **IRESスクリーニングシステムの開発**  
高橋 司、三重正和、小島英理 (東京工業大学大学院)
- S608 **DNAを足場として利用した機能性タンパク質分子の超精密配置**  
柳 悟史、舟橋久景、三重正和、小島英理 (東京工業大学大学院)
- S609 **バイオ技術を活用した半導体メモリ開発**  
三浦篤志、浦岡行治、冬木 隆、山下一郎 (奈良先端科学技術大学院大学)