

一般社団法人 日本真空学会 機能薄膜部会
ナノ構造機能創成専門部会 第1回研究会
テーマ：ナノ構造制御と機能性創出

日本真空学会は、東北大学未来科学技術共同研究センター高橋 研 教授を部会長として「機能薄膜部会」を立ち上げ、既に部会の中に「ナノキャラクタリゼーション専門部会」を設置し、現在まで既に2回、ナノインデンテーション等を中心とした研究会活動を展開しています。この度、新たな専門部会として「ナノ構造機能創成専門部会」を設置し、下記に示す要領で、第1回研究会を開催することにいたしました。

薄膜が発揮する機能や物性は、薄膜材料を構成する元素の種類や結晶構造のみならず、薄膜を構成する結晶粒子の結晶性やサイズおよびその配向性、さらにはナノメートル単位での各粒子間の粒界、薄膜の界面や表面の構造および形態に強く依存しています。これらの薄膜、ナノ粒子が示す新規な物性とそのナノ構造との関連性の解明は、薄膜の創成及びその応用分野の開拓に重要と考えられ、特に真空工学に関連する薄膜ナノ構造の作製・制御は、機能を効果的に発現させる上で極めて重要です。

本専門部会では、主に薄膜のナノ構造と期待される新規の物性、及びそれら集合体の制御法・作製法の開発、ナノ構造や表面・界面の評価のための測定法の開発などを中心に行い、特殊評価法に関してはナノキャラクタリゼーション専門部会と協働して進める予定にしています。

第1回研究会では、本専門部会の主要なテーマであるナノ構造と機能性の発現に関して、計算物理の立場から解説いただくとともに、ナノ構造デバイス作製方法として注目されているタンパク質の自己組織化現象を利用した新規プロセスの歩みと今後の展望について、さらには様々なナノ構造を持つカーボン系材料のナノ構造と物性、そのデバイス応用などについて、それぞれの分野の研究を牽引されている第一人者の皆さんから講演していただきます。講演終了後、引き続き会場にて簡単な懇親会を開催させていただき、参加された皆さんから忌憚りの無い意見をいただいて、今後の本専門部会での活動や議論につながる機会としたいと考えております。多くの皆様の参加と活発な議論を期待いたします。

《プログラム》

13:30～13:45	開会の挨拶 機能薄膜部会長 東北大学未来科学技術共同研究センター教授 高橋 研
13:45～14:45	『ナノ構造体の新規物性による新材料開発』 東北大学未来科学技術共同研究センター名誉教授 川添 良幸
14:45～15:00	休憩
15:00～16:00	『ActiveBio 場：固体－バイオ界面を用いたナノ構造構築と応用』 パナソニック（株） 山下 一郎
16:00～17:00	『ナノカーボンの応用と実用化 フラーレン・ナノチューブ・グラフェンそしてリチウムイオン内包C ₆₀ フラーレン』 イデア・インターナショナル(株) 東北大学未来科学技術共同研究センター特任教授 笠間 泰彦
17:00～17:10	閉会の挨拶 ナノ構造機能創成専門部会委員長 東京工芸大学教授 星 陽一
17:10～	懇親会（会場・会費検討中）

（敬称略）

主催 : 一般社団法人日本真空学会 機能薄膜部会 ナノ構造機能創成専門部会

日時 : 平成 26 年 5 月 19 日 (月) 13:30 ~ 17:10

会場 : オミクロン ナノテクノロジー ジャパン株式会社 セミナー室

参加費 (資料代): 機能薄膜部会委員: 無料

日本真空学会会員: 1,000 円

学生: 無料

非会員: 2,000 円

申し込み先 : 一般社団法人日本真空学会 事務局

TEL: 03-3431-4395 FAX: 03-3433-5371

E-mail: ofc-vs@vacuum-jp.org URL: <http://www.vacuum-jp.org>

問い合わせ先 : ナノ構造機能創成専門部会委員長 星 陽一

東京工芸大学 工学部 電子機械学科 教授(工学博士)

〒243-0297 神奈川県厚木市飯山 1583

TEL: 046-242-9560 E-mail: hoshi@em.t-kougei.ac.jp

会場案内 : オミクロン ナノテクノロジー ジャパン株式会社 セミナー室

〒140-0002 東京都品川区東品川 3-32-42 TEL: 03-6732-8964

<http://www.omicron.jp/website/access.html>

最寄り駅 りんかい線「天王洲アイル」 徒歩 3 分

東京モノレール「天王洲アイル」 徒歩 7 分

JR 品川駅港南口バス停から都バス 品 96 「天王洲アイル行き」で、終点 りんかい線「天王洲アイル」駅まで所要時間およそ 10 分もご利用いただけます。

