

第 147 回講演大会 (千葉工業大学) シンポジウム講演募集テーマ

S1 エネルギー関連科学技術と表面技術

企画：学術委員会

[趣旨] エネルギー関連分野における表面技術の重要性に焦点をあて、エネルギーの生成、変換及び輸送や貯蔵などのための機器・材料に関わる表面技術について、その分析・評価手法も含めた総合的な発信・議論の場として本シンポジウムを設ける。また、種々のエネルギー関連機器の要素技術あるいはその高度化及び低 CO₂ 排出化の実現に資する表面技術に関して、多くの方々からの一般講演を歓迎する。

S2 液相プラズマを利用した高機能触媒合成の最先端

企画：ヘテロ界面制御部会

[趣旨] ソリューションプラズマは、これまでの溶液化学とプラズマが融合した新規な化学反応場であるが、その活用により優れた触媒合成が可能となってきた。その第一人者にご講演いただき、近年のソリューションプラズマによる触媒合成の最先端について解説していただく。

S3 エレクトロニクス分野におけるマイクロ・ナノ表面技術の新展開

企画：表協エレクトロニクス部会

[趣旨] 毎年春季講演大会時に実施している標記部会シンポジウムを継続的に開催し、進展著しい当該分野の最新の情報をタイムリーに提供する。

S4 新しいめっき技術

企画：将来めっき技術検討部会

[趣旨] 近年、非水溶媒を使用しためっき技術や、高密度実装技術でのめっき技術など、現在までとは異なった新しいめっき技術が活発に研究開発され、実用化も進んでいる。このような時に、将来のめっき技術を検討している当部会がシンポジウムを企画し、研究開発や実用化を加速する。

S5 アノード酸化の基礎と機能的応用

企画：アノード酸化皮膜の機能化部会 (ARS)

[趣旨] アノード酸化技術はアルミニウムやマグネシウムの表面処理による耐食性、耐摩耗性の改善から接合、着色用途まで幅広く工業的に利用されている。一方、自己規則化構造を利用したナノレベルでの構造制御技術の発展も著しい。さらに、酸化チタンナノチューブ皮膜、鉄・ステンレス鋼の多孔質アノード酸化皮膜、シリコンや化合物半導体のエッチングなど新たな展開も活発化しており、その生成機構や機能的応用への関心が高まっている。

本シンポジウムでは、アノード酸化に関する基礎から機能的応用まで、依頼講演によりわかりやすく解説いただくとともに、最新の研究成果および技術について幅広く一般講演を募集して討論する。

S6 ダイヤモンド電極と電気化学的応用

企画：めっき部会、材料機能ドライプロセス部会

[趣旨] CVD によりボロンをドーピングした導電性ダイヤモンドの合成が可能であり、レジスト除去や不純物除去で応用されている。その電位窓の広さから、様々な酸化剤の生成が可能であるダイヤモンド電極と工業的応用について討論する。