

第 133 回講演大会(早稲田大学)シンポジウム講演募集テーマ

S1 エネルギーデバイスにおける表面技術

企画：学術委員会

〔趣旨〕昨今の最重要課題の一つであるエネルギー分野においては、発電、蓄電、送電のための機器やデバイス・システムの一層の高度化が急務である。本シンポジウムでは、光電池、燃料電池、二次電池、熱電変換、さらにエネルギーキャリアの生成や貯蔵など、これらの領域に係わる表面技術について、デバイス形成のための要素技術から解析・評価手法まで包括的な議論の場を提供する。

S2 吸着性材料の表面処理と水処理・金属回収

企画：ナノテク部会

〔趣旨〕近年、水をとりまく状況は、重金属など環境負荷物質の排出抑制から日常飲用水源の確保まで、その課題は多岐に渡るようになった。そのため、水処理に求められる機能も複雑化し、また処理対象となる水の質も千差万別である。本シンポジウムでは、このような水処理・金属回収における吸着材料に関する最新の手法とそのメカニズムについて、産業界・学会双方の視点から議論を行う。

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〕春季講演大会でのシンポジウムテーマを「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」と固定し、進展著しいエレクトロニクス実装分野の最新情報を提供している。今回のシンポジウムにおいても、最新情報を提供するとともに、一般講演および技術講演によって、当該分野の新しい展開を概観したい。

S4 新しいめっき技術

企画：将来めっき技術検討部会

〔趣旨〕日本の産業界が衰退していく中で、5~10年先に必要になる「将来めっき技術」を議論することが重要であると考えている。従来のめっき技術に加えて、磁気ヘッドや銅配線などに代表される新しいめっき技術が実用化されているが、産業全体としては、必ずしも発展しているとは言えない。このような状況下で、本シンポジウムでは、「将来めっき技術」に関する学問的な研究も当然歓迎するが、将来の自動車や医療、さらにそれを支えるエレクトロニクスについても発表を歓迎する。本講演大会では、基礎・応用の両面から「将来のめっき技術」に焦点を絞り、シンポジウムを開催する。

S5 金属のアノダイジングの基礎と新しい応用

企画：金属の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 Al をはじめとする多くの金属や半導体の表面処理に幅広く利用され、様々な機能化が図られてきた。近年、さらにアノード酸化皮膜の特異的なポーラス構造のもつ新規な表面特性が注目されるようになった。本シンポジウムでは、機能性酸化皮膜形成、エッチングをはじめとする広くアノード酸化に係わる基礎及び新しい展開の可能性について討論する。

S6 環境および機能性に関する塗料・塗装技術の最新動向

企画：環境および機能性に関する塗料部会

〔趣旨〕本部会は、環境問題および機能性を有する塗膜形成技術に関する討議を行い、市場における問題とその改善策の構築を目的に活動している。本シンポジウムでは、これまでの活動から塗料・塗装技術の現状と今後の展開を報告するとともに、環境に関する法規制との関わりについて討論する。