

第 137 回講演大会 (芝浦工業大学) 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〕学術委員会では、エネルギー分野における表面技術の重要性に鑑み、シンポジウムテーマを継続的に設定してきた。今回も、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に係わる表面技術について、解析・評価手法も含めて包括的な議論の場を提供する。依頼講演では、今後の利用が期待される水素エネルギーや新規二次電池などについて、製造、貯蓄、運搬、利用などに関する具体的な例を挙げ、本会の持つ表面技術がどのように応用できるかの展望を示していただく。さまざまな分野、機関からの一般講演を歓迎する。

S2 透明薄膜による機能性付与とその形成技術

企画：ナノテク部会

〔趣旨〕透明薄膜においては、光透過性のみならず耐擦傷性、防汚性、防曇性、耐指紋性など、多岐にわたる機能性が開発されており、製品に高付加価値が求められるに伴い、適用範囲も広がっている。本シンポジウムでは、このような透明薄膜における多様な機能性の発現と、その形成技術に関して、産業界・学術界の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 日本の将来の産業と新しいめっき技術

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、めっき技術が5~10年先に必要になる「将来めっき技術」を討論することが重要であると考えている。従来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、ナノテクノロジーを使用したもの、また、応用として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。IoT への表面技術の展開といった観点の講演も歓迎する。本講演大会には、基礎・応用の両面から「将来めっき技術」に焦点を絞り、シンポジウムを開催する。さらに、識者の方への依頼講演も願います。

S5 金属・半導体のアノード酸化の基礎と機能的応用

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AIをはじめとする多くの金属の表面処理に幅広く利用され、近年、さらに金属・半導体のアノード酸化で生成するポーラス構造を利用する新しい応用も提案されている。本シンポジウムでは、金属・半導体のアノード酸化に関する基礎から機能的応用まで、最新の研究成果および技術について幅広く討論する。