

産技研技術セミナー



プラズマを用いた金属表面処理の最新動向

主 催:大阪府立産業技術総合研究所

拝啓 時下益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。平素は当研究所運営に格別のご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

自動車部品、各種機械部品、金型などの摩擦摩耗特性や耐食性などの機能向上をめざしてさまざまな表面処理が行われています。金属の各種表面処理法の中でもプラズマを用いた処理は環境にやさしい表面処理として注目されています。今回のセミナーではより均一な窒化層が得られるアクティブスクリーンプラズマ窒化処理と複雑形状でも、つき回りに優れるパルスDCプラズマCVD法についてご講演いただきます。

万障お繰り合わせの上、多数ご参加くださいますようご案内申し上げます。

日 時：平成23年 9月 9日（金） 13時30分 ～ 15時30分

場 所：たかつガーデン 3階 カトレア

定 員：60名（受講票は発行しません。定員を超えてお断りする方のみご連絡します）

受講料：無料

<お申し込み方法>

参加ご希望の方は、別紙(裏面)申込書にご記入の上、8月31日(水)までに、メール (fukyu@tri.pref.osaka.jp) または FAX (0725-51-2520) で、下記へお申し込みください。会場の都合により定員は60名となっています。定員を超えた場合はお断りすることがございますのでご了承ください。

メールでお申し込みを頂いた方のみ、返信で受付をお知らせします。

なお、メールでお申し込みを頂いた方には、当研究所の関連情報をお知らせする「産技研ダイレクトメールニュース」を配信させていただきますので、ご了承下さい。

問い合わせ先 大阪府立産業技術総合研究所 業務推進部 技術普及課 TEL : 0725-51-2518

<概 要>

1. 「アクティブスクリーンプラズマ窒化処理について」

関西大学化学生命工学部 准教授 西本 明生 氏

プラズマ窒化処理法は外部加熱装置を必要としない、省エネルギーであるなどの利点を有するためほとんどの鋼種に適用されています。しかし、放電が試料の端部に集中しやすいこと、質量の異なる製品を同時に処理すると窒化状態にばらつきを生じることなどが欠点としてあげられます。このような欠点を解消するために開発された、処理品の周りに金属製のスクリーンを置きこれを陰極としてスクリーン表面でプラズマを発生させるアクティブスクリーンプラズマ窒化法について概説します。

2. 「パルス DC-PCVD 法による超硬質膜の作製と応用」

オリエンタルエンジニアリング 取締役 河田 一喜 氏

世界初の量産型パルス DC-PCVD 装置は、低温で密着性に優れた超硬質膜を三次元立体形状品に均一被覆できるため、冷間や熱間の各種金型、あるいは精密部品への応用が拡大しています。そこで、ダイカストやプラスチック等への離型剤フリーを達成できる TiAlSiCN₀ 系膜、硬さ 4000HV 超のスーパーボロンコーティング、医療やエネルギー関連等の最先端分野に应用されている潤滑剤フリーの S-DLC 膜についてその特性と応用例を紹介します。

