

監査	担当

## 第 45 回ドライコーティング研究会 報告書

一般財団法人 近畿高エネルギー加工技術研究所

日時 平成 28 年 1 月 29 日 (金) 13:30 ~ 16:45

会場 尼崎リサーチ・インキュベーション・センター  
(ARIC) 2 階 会議室 1~3

### 内容

#### 1. 開会あいさつ

一般財団法人 近畿高エネルギー加工技術研究所  
理事長 牛尾誠夫 氏



#### 2. 講演

##### (1) 関西大学 機能材料研究室における研究紹介 —プラズマ表面硬化処理を中心に—

関西大学 化学生命工学部 化学・物質工学科 教授 西本明生 氏

ステンレス鋼の耐食性を損なわない表面硬化処理技術である低温プラズマ窒化法は、反面いくつかの課題も有している。本講演では、これを解決する技術として、近年、盛んに研究が行なわれているアクティブスクリーンプラズマ窒化法について、世界的な動向を交えながら研究室での取り組みが紹介された。

##### (2) チャンネル型微細溝を有した PVD 硬質厚膜の形成と膜特性の評価

地方独立行政法人 大阪府立産業技術総合研究所 金属表面処理科  
研究員 小島淳平 氏

金型の長寿命化と潤滑油の低減を両立させる新しい成膜技術として進めている、チャンネル型微細溝を有した PVD 硬質厚膜の開発状況について報告があった。平面と曲面が混在する基材でもほぼ均一で、密着性に優れ、保油構造を有した厚膜を形成することができ、高い保油性により優れた摩擦特性を示すことが確認された。

##### (3) PB (Particle Beam) 技術について

新明和工業株式会社 産機システム事業部 PB・メカトロ部 PB設計グループ

PB設計グループ長 岡本浩一 氏

保有している PB (電子ビーム、プラズマ、イオンの総称) 技術である、DLC (Diamond-like Carbon)、RF-MG (RF Magnetron)、PCD (Poly-Crystalline Diamond)、IE (Ion etching)、IPFS (Ion Plasma Finishing System)、PINK (Plasma Nitriding)、CRS (Electron beam)、SOLO (Electron beam) について紹介があった。