

第 47 回ドライコーティング研究会 報告書  
(第 9 回トライボコーティング・ドライコーティング合同技術研究会)

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 7 月 29 日 (金) 14:00 ~ 17:00  
会場 板橋区立グリーンホール 2 階 (東京都板橋区栄町 36-1)  
参加 36 名  
内容

1. 開会あいさつ

板橋区 産業経済部 部長 細井 榮一 氏  
一般財団法人 近畿高エネルギー加工技術研究所 (ドライコーティング研究会)  
専務理事 山田 猛 氏

2. 講演

(1) AIH-FPP による金属間化合物コーティング

慶應義塾大学 理工学部 機械工学科 教授 小茂鳥 潤 氏

被処理材に対し不活性雰囲気中で高周波誘導加熱を行いながら微粒子を投射する、雰囲気制御 (Atmospheric-controlled) IH-FPP (AIH-FPP) を用いて、金属材料の表面を、摺動部材や腐食環境下で用いられる構造部材への適用が期待される金属間化合物へと変化させる手法について、その開発状況の紹介があった。

(2) 斜投射微粒子ピーニング (Angled-FPP) による

周期的微細構造の形成を通じた機能性表面創製の可能性

東京都市大学 工学部 機械工学科 表面加工研究室 准教授 亀山 雄高 氏

Angled-FPP により、被処理材表面に周期的うね構造を形成する技術のメカニズムの考察を含めた開発状況、電解インプロセスドレッシング (ELID: エリッド) 研削による微細うね構造のプラトー化と摩擦特性評価、および、微細うね構造の大面积化の検討状況について紹介があった。

(3) プラズマ窒化法および放電プラズマ焼結法を応用したプラズマ表面硬化処理技術

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の一つで、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、および、放電プラズマ焼結法を用いた金属間化合物の厚膜被覆技術などの開発状況について、世界的な動向を交えながらの紹介があった。

3. 総括

国立研究開発法人 理化学研究所 大森素形材工学研究室 (トライボコーティング技術研究会)  
研究会 会長 大森 整 氏