

第 320 回塑性加工シンポジウム

「表面性状の制御による付加価値向上」

日 時：平成 28 年 9 月 16 日（金） 9:50～16:10

会 場：刈谷市産業振興センター ホール（7F） [愛知県刈谷市相生町 1-1-6 TEL:0566-28-0555]

（アクセスマップ：<http://www.city.kariya.lg.jp/shisetsu/sangyokeizai/sangyokoshinenta/>）

交 通：JR 東海道線「刈谷駅」北口，名鉄三河線「刈谷駅」北口から徒歩 3 分

主 催：日本塑性加工学会（実行：東海支部）

協 賛：軽金属学会，精密工学会，日本機械学会，日本金属学会，日本材料学会，日本トライボロジー学会，型技術協会，日本鉄鋼協会，日本金属プレス工業協会，日本鍛造協会，自動車技術会，素形材センター，日本鍛圧機械工業会，日本ねじ工業協会

趣 旨：塑性加工において金型，材料，製品の表面性状を制御することは，製品の高表面品質あるいは高付加価値を得るために重要です。本シンポジウムでは最新の表面性状制御技術をご紹介いただき，今後の課題について議論を行います。

プログラム：開会の辞（ 9:50～10:00）

日本塑性加工学会東海支部長 黒田 吉孝君

司会

三重大学

松井 正仁君

時 間	内 容	講 師
10:00～10:40	表面性状の制御によるトライボロジー特性向上の事例 ：トライボロジー現象は表面性状に大きく依存するため，表面性状を適正に制御できれば，摩擦の低減による省エネ効果，耐焼付き能の向上による部品の長寿命化といった付加価値が得られる。本講演ではトライボロジーの視点から表面制御の重要性を解説する。	岐阜大学 王 志剛君
10:40～11:20	表面微小凹凸を付与した金型の冷間鍛造におけるトライボロジー特性 ：表面にショットピーニング処理を施した超硬合金金型について，表面粗さパラメータを用いて表面微小凹凸の特徴を紹介する。また被加工材に焼付きが生じやすい純チタンを用いて冷間リング圧縮試験を行い，ショットピーニング処理金型と一般的な機械研磨処理金型のトライボロジー特性を比較した結果を紹介する。	大阪大学 松本 良君
11:20～12:00	貨幣の製造について ：貨幣はコイニングにより金属材料に模様を付け，製造しているが，これに用いる貨幣用金型については，様々な目的で表面処理を行っている。本講演では，造幣局の製品と製造工程等を紹介するとともに，造幣局で取り組んでいる貨幣用金型の表面処理の事例について紹介する。	造幣局 伊藤 泰樹君
12:00～13:00	昼 食 ・ 休 憩	
13:00～13:40	薄鋼板の調質圧延における粗さ転写メカニズムの検討 ：調質圧延は薄鋼板製造プロセスの最終工程として表面性状を決定する重要な役割を担っている。ロールから材料への表面粗さの転写メカニズムについて，ラボ実験および FEM 解析を用いて検討した内容を紹介する。	JFE スチール(株) 木島 秀夫君
13:40～14:20	表面への機能性付与 機能性プレコートアルミニウム材 ：プレコートアルミニウム材の加工性及び塗膜成分（樹脂種，添加物）の影響や，耐傷付き性，放熱性，反射性，導電性，耐汚染性に及ぼす塗膜成分の影響について解説する。	(株)UACJ 小澤 武廣君
14:20～15:00	パルスプラズマによる金属等の表面改質 ：プラズマは表面改質，材料加工，医療，省エネルギーなどの広範な分野で応用されており，新機能超分子構造物質の創造が可能になっている。弊社のパルス電源技術に基づき，真空，液体と大気中にプラズマを発生させ，その応用を紹介する。	(株)栗田製作所 大坪 陽君
15:00～15:10	休 憩	
15:10～15:50	金属と樹脂の直接接合を可能にしたナノモルディングテクノロジー（NMT）とその応用技術 ：金属と樹脂の特性を補完し合う異種材料のハイブリッド接合工法が注目されている。工程の簡略化・デザイン自由度を向上させるべく，射出成形による金属・樹脂のハイブリッド接合（NMT）を開発した。本講演では，その技術概要及び製品例，応用技術について紹介する。	大成プラスチック(株) 板橋 雅巳君
15:50～16:10	総 合 討 論	司会 岐阜大学 吉田 佳典君

定 員：100 名（定員になり次第締切ります。）

参加費：

	事前申込(9月9日必着)	9月10日～当日
会員・賛助会員 協賛学協会個人会員	8,000 円	10,000 円
学 生	4,000 円	5,000 円
一 般	12,000 円	15,000 円

- ・参加費にはいずれもテキスト代を含みます。9月9日(必着)までにお申し込みください。
- ・テキストのみはご希望の方は，行事終了後残部があれば対応いたします。

申込方法：学会ホームページ(<http://www.jstpr.or.jp>)【行事のご案内】のページよりお申し込みください。参加券，請求書等をお送りします。

注 意：昼食は各自でお願いします。講演中の撮影・録音は禁止します。