

第1回鍛造分科会工具表面ワークショップ・プロセス・トライボロジー分科会第124回研究会

「環境を考慮した鍛造のトライボロジー技術」

日時：平成22年1月19日（火） 13:00～16:30

会場：名古屋工業大学 講堂会議室（正門入ってすぐ左手）（〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町 電話(052)735-5351）

(<http://www.nitech.ac.jp/access/index.html>)

交通：JR中央線 鶴舞駅 名大病院口下車 東へ徒歩約10分

主催：日本塑性加工学会鍛造分科会およびプロセス・トライボロジー分科会（実行：鍛造分科会工具表面研究班）

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，日本金型工業会，日本鉄鋼協会，粉体粉末冶金協会，日本金属プレス工業協会，日本鍛造協会

定員：80名

趣旨：生産性を上げて良い製品を成形するために，型や潤滑への期待は益々高くなっている。さらに最近では環境負荷の少ない潤滑剤の開発が盛んである。一方，工具材や表面硬質被膜においては低摩擦で摩耗や焼付きの少ないものなどの開発も進み，潤滑剤の使用量軽減や型寿命の向上が図られ，生産コスト削減ばかりでなく，総合的な環境対応にも貢献している。今回のワークショップでは，これらの工具表面付近で起こるいろいろな問題を冷間だけでなく，温間・熱間鍛造の領域も対象として最近の技術動向を知り，今後の環境配慮型の鍛造技術について考える機会とする。

プログラム：開会の辞（13:00～13:15）

日本塑性加工学会鍛造分科会主査 石川 孝司君・プロセス・トライボロジー分科会主査 土屋 能成君

講演（13:15～16:05）

司会 名古屋工業大学

北村 憲彦君

総合討論（16:05～16:30）

司会 名古屋工業大学

堂田 邦明君

時間	内容	講師
13:15～13:55	①無黒鉛系温間・熱間鍛造用潤滑剤について：作業環境の改善を目的として，無黒鉛系潤滑剤(白色系潤滑剤)が着目されている。しかし，無黒鉛系潤滑剤と従来の黒鉛系潤滑剤は，特性に大きな違いがあり，無黒鉛系潤滑剤の適用には，その特性を把握することが重要である。このような背景に基づき，無黒鉛系潤滑剤と黒鉛系潤滑剤の諸性能を比較し，利点や問題点について言及する。また，ユーザーから求められている性能や課題についても紹介する。	ユシロ化学工業（株） 技術部 宇田 賢一郎君
13:55～14:35	②環境対応型水系2層コート冷間鍛造用潤滑剤について：冷間鍛造用潤滑剤として一般的に使用されている「化成皮膜処理+石けん皮膜処理」は，廃水や産業廃棄物が多量に発生し，環境負荷が大きい。新規開発した水系2層コート冷間鍛造用潤滑剤は，塗料なので廃水や産業廃棄物を大幅に低減できると共に，処理工程も短縮できる。また，潤滑性能的にも，実機評価で，従来の潤滑剤に優るとも劣らない結果が得られている。今回，潤滑機構，机上試験結果，皮膜処理方法，使用事例について講演する。	住鋁潤滑剤(株) 開発センター 石橋 格君
14:35～14:45	休憩	
14:45～15:25	③環境に配慮した省資源金型材料：金型材料に多く含まれるレアメタルの添加量低減や熱処理特性・被削性等の製造性を改善することにより金型製造時の環境負荷低減を目的とした金型材料開発の取り組みについて紹介する。	大同特殊鋼（株） 研究開発本部 井上 幸一郎君
15:25～16:05	④金型用PVD処理TribecRシリーズの特性と適用実績：製品のコストダウンと短納期化，地球環境への負荷低減，さらに被加工材の高強度化等によって，金型の使用環境は苛酷化しており，何れも金型寿命を低下させる一要因となっている。このような使用環境の変化に対して，金型材の高性能化のみならず，適用される表面処理も従来の窒化処理から，より耐摩耗性，耐熱性の高いPVDコーティング処理を適用する傾向にあり，その適用率も年々増加している。本講演では，温熱間鍛造金型用，冷間金型用（鍛造・プレス），ダイカスト用（ピン・インサート）の各用途に最適化されたTribecRシリーズの特性および実型への適用実績さらには最新の表面処理について紹介する。	日立ツール（株） 基盤技術研究センター 石川 剛史君
16:05～16:30	総合討論： 司会 名古屋工業大学	堂田 邦明君

定員：80名（定員超過の場合ご連絡します。）

参加費：鍛造分科会会員およびプロセス・トライボロジー分科会会員は無料，その他の会員3,000円（協賛学協会含む，学生会員は半額），非会員5,000円（すべて当日払い）

申込み方法：E-mailまたはFaxにて「第1回鍛造工具表面WS・PT-124回研究会申込み」と題記し，(1)氏名，(2)勤務先（名称・部課名），(3)通信先（〒，住所，電話，FAX，E-mail），(4)会員資格（所属学協会および会員種別）を明記して(a)までお申込みください。申し込み受領確認を兼ねて，参加券をお送りします。(a) 鍛造分科会工具表面研究班（幹事：北村 憲彦，名古屋工業大学） E-mail: kitamura.kazuhiko@nitech.ac.jp, TEL: (052) 735-5351, FAX: (052) 735-5351