

# 東海支部第 69 回塑性加工懇談会 「超高張力部材のホットスタンピングと極限成形研の見学」

日時：平成 24 年 7 月 27 日（金） 10:30～17:00

会場：豊橋技術科学大学 A2 棟 3 階 A2-301 教室

[愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘 1-1

電話(0532)44-6707]

交通：JR豊橋駅・名鉄豊橋駅から豊鉄バスで技科大前下車  
(約30分), 駐車場あり

(<http://www.tut.ac.jp/about/access.html>)

協賛：精密工学会, 日本機械学会, 日本金属学会, 日本  
鉄鋼協会の各東海支部, 自動車技術会中部支部,  
型技術協会, 愛知県金属プレス工業会

趣旨：自動車ボデーの軽量化に対してハイテン材の適用が盛んであるが, 形状凍結性や金型寿命などが問題となっている。これに対してホットスタンピングでは, 鋼板を加熱することによって, 成形荷重を大幅に減少させてスプリングバックをほとんどなくし, 成形性を向上させるだけでなく, 金型で急冷して焼入れを行うダイクエンチによって 1.5GPa 程度の引張強さを有する超高張力鋼部材が得られる。本懇談会では, 超高張力部材のホットスタンピングに関して現状および最新技術を紹介する。また, 午前中に極限成形システム研究室の見学会も開催する。

内容:

見学会:機械工学系極限成形システム研究室(10:30～11:45)

超高強度鋼部材のホットスタンピング, 通電加熱を用いたウルトラハイテンの局部加熱せん断加工, 1 ショットホットスタンピング, チタン合金板のホットスタンピング, ウルトラハイテンの冷間プレス成形性向上, ハイテン, ステンレス鋼板, アルミニウム合金板の冷間しごき加工における焼付き防止, ハイテンの冷間穴抜き加工, アルミニウム合金板とハイテンの接合, マグネシウム合金板の冷間プレス成形, 自動再潤滑機能を有する荷重振動鍛造, 摩擦圧接テーラードビレッ

トの鍛造加工, アルミニウム合金のダイクエンチ鍛造, 板鍛造による局部増肉テーラードブランクの成形, ディスク部品の角部増肉プレス成形, アルミニウムおよび鋼管の熱間ガスフォーミング等

< 昼食 > (11:45～12:45)

講演会:

司会: アイシン・エイ・ダブリュ (株) 中島 将木君

開会の挨拶: (12:45～12:50)

日本塑性加工学会東海支部長 森下 弘一君

(1) 亜鉛メッキ鋼板を用いたホットスタンピング (12:50～13:30)

豊田鉄工(株) 市川 正信君

(2) ホットスタンピングを用いた超高張力部材の諸特性 (13:30～14:10)

アイシン高丘(株) 鈴木 貴之君

(3) ホットスタンプ成形における金型冷却解析に関する取り組み事例報告 (14:10～14:50)

(株)ワイテック 中村 健太郎君

< 休憩 > (14:50～15:00)

(4) 通電加熱を用いたホットスタンピング技術の取組み

(15:00～15:30)

(株)アステア 下津 晃治君

(5) 超高張力鋼部品の通電加熱 1 ショットホットスタンピング (15:30～16:00)

豊橋技術科学大学 森 謙一郎君

(6) 超高張力鋼ギアドラムおよび V 形中空部材の通電加熱ホットスタンピング (16:00～16:30)

豊橋技術科学大学 前野 智美君

(7) 総合討論 (16:30～17:00)

司会: 岐阜工業高等専門学校 加藤 浩三君