

第 155 回塑性加工学講座

「熱処理とその周辺技術」

日 時： 平成 30 年 2 月 9 日(金) 9:50～17:05

会 場： 東京大学 生産技術研究所 An 棟中セミナー室 (401・402 室)
[東京都目黒区駒場 4-6-1]

交 通： 小田急線・東京メトロ千代田線/代々木上原駅から徒歩 12 分。小田急線/東北沢駅から徒歩 8 分。
京王井の頭線/駒場東大前駅西口から徒歩 10 分。京王井の頭線/池ノ上駅から徒歩 10 分。
会場へのアクセス <https://www.iis.u-tokyo.ac.jp/ja/access/>

主 催： 日本塑性加工学会

協 賛： 日本鉄鋼協会、日本金属学会、精密工学会、日本機械学会、日本材料学会、日本熱処理技術協会、日本金属熱処理工業会、型技術協会、日本金属プレス工業協会、自動車技術会、日本鍛造協会、日本ねじ工業協会、素形材センター、日本金型工業会

趣 旨： 本講座では、塑性加工技術に結びつきの強い熱処理技術について改めて総合的に見直すことを目的として、塑性加工の前後で行われる熱処理とその周辺技術について解説します。熱処理において基本となる金属材料の組織と材質との関連性を踏まえた上で、鉄鋼材料および金型を中心とした熱処理技術、ならびにそれらを活用した各種材料強化技術について解説します。その他周辺技術として、数値解析技術や熱処理油についても解説します。

プログラム： 開会の辞 (9:50～9:55)
司会 (9:55～17:05)

日本塑性加工学会企画委員長 蔦森 秀夫 君
静岡大学 吉田 健吾 君

時 間	内 容	講 師
9:55～11:25	鉄鋼材料の熱処理技術 ：鉄鋼材料は、他の材料に比べて機械加工や塑性加工など成形性に優れており、熱処理によって物理的性質や機械的性質を容易に制御することができる。そのため、鉄鋼材料には必ずなんらかの熱処理を実施したうえで、種々の機械部品や工具類をはじめ広範囲の構成材料として使用されている。本講では、主に機械構造用鋼と工具鋼を対象とした熱処理技術について、その概略と特徴を解説する。	仁平技術士事務所 仁平 宣弘君
11:25～11:30	休 憩	
11:30～13:00	浸炭・浸炭窒化焼入れによる鉄鋼材料の強化技術 ：機械構造用部品においては、過酷な環境条件下で使用されるため高い特性が求められる。近年、部品の小型軽量化が進められ、技術的課題の解決手段として多くの高負荷鋼部品に浸炭・浸炭窒化焼入れが適用され、その部品点数は増加傾向にある。本講演では浸炭・浸炭窒化焼入れ処理について、ガス浸炭法を主体に解説する。	横瀬技術士事務所 横瀬 敬二君
13:00～14:00	休 憩	
14:00～15:30	熱処理シミュレーションの現状と課題 ：鋼部品や金型などの工具の焼入れ処理においては目的とする強度を達成しつつ変形や変寸を抑制することが、今なお鋼製品の生産現場における課題であり続けている。このような課題の解決策として熱処理シミュレーションを実施する際に必要な基礎知識について簡単に紹介し、さらに、近年の熱処理シミュレーションの現状と課題について紹介する。	埼玉工業大学 奈良崎 道治君
15:30～15:35	休 憩	
15:35～17:05	熱処理油の基礎と選定 ：鉄鋼材料の熱処理工程は工業部品の性能を大きく左右する重要な工程の 1 つであり、その熱処理工程において、熱処理油は欠かせない存在となっている。熱処理油には処理される材質、形状、要求硬度、変形抑制等の様々な要求があり、そのニーズは日々高まっている。そこで、今回はこの熱処理油の基礎と選定方法について紹介する。	日本グリース㈱ 前田 修作君

定 員：50名 (定員になり次第締切ります。)

参 加 費：正会員・賛助会員・協賛学協会個人会員 10,000円、学生 5,000円、一般 15,000

申込方法：学会ホームページ(<http://www.jstp.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：講演中の撮影・録音は禁止します。昼食は各自でお願いします。