

金属学会・鉄鋼協会 東海支部 若手材料研究会
第 57 回研究会 『材料を高機能化する新規表面処理技術』

東海支部 若手材料研究会では、『材料を高機能化する新規表面処理技術』と題しまして、第 57 回研究会を下記の要領で開催致します。多数の皆様のご出席を賜りたく、ご案内申し上げます。

日時： 2010 年 3 月 10 日(水) 14:00 ~ 17:45
場所： 豊橋商工会議所 401 会議室 (別紙参照)

プログラム

14:00 ~ 14:05 開会の挨拶

14:05 ~ 14:55 JFEスチール 杉本芳春氏

『表面処理技術による鋼板の高機能化』

概要： 鉄鋼の表面処理は、防錆技術を最重要課題として、薄鋼板へのめっき、塗装、鋼管への塗覆装処理、鋼構造物への重防食処理などが施されている。一方で、鉄をより魅力的な材料にするために、潤滑性、耐指紋性、耐汚染性、塗料との密着性、接着性、放熱性など、様々な機能が表面処理技術により付与されている。ここでは、特に表面処理が重要である薄鋼板を取り上げ、代表的な表面処理鋼板の高機能化技術について述べる。

14:55 ~ 15:45 住友金属工業 香月太氏, 岡田康孝氏

『アブレシブ摩耗にともなう中炭素鋼表層のナノ力学特性変化』

概要： ナノインデンテーション法を摩耗試験に供試した中炭素鋼に適用し、摩耗面から1 μ m 深さの範囲で生じる変質層の硬さと弾性率の評価を試みた。同時に、供試材に生じた変質層組織を明らかにし、ナノインデンテーションで得た力学特性との関連性を検討するとともに、アブレシブ摩耗に対する鋼材組織因子を検討した。

(15:45 ~ 16:00 休憩)

16:00 ~ 16:50 高周波熱錬 川崎一博氏

『高周波熱処理での新たな取り組み』

概要： 高周波焼入れ・焼戻しは、クリーンな電気加熱を用いることから、W-Eco (Ecological & Economical) 熱処理として注目されており、短時間加熱、インライン化容易、部分加熱等の特徴を生かして適用が拡大している。本講演では、最近の話題の中から、加熱時間が 0.5 秒以内の超急速短時間加熱焼入れ (SRIQ: Super Rapid Induction heating and Quenching) や、塩浴軟窒化と高周波焼入れを組み合わせた PALNIP 処理、2周波加熱等について紹介する。

16:50 ~ 17:40 本田技術研究所 高橋恭氏

『Ti6Al4V 合金の表面硬化処理とその応用』

概要： チタン合金の表面処理は、溶射などの高価な表面処理が多いのが現状である。チタンを機能材料と考える上では、摩擦摩耗の問題は避ける事が出来ない問題である。そこで、ユビキタス元素である酸素を用いた酸素拡散処理 (OD 処理: Oxygen Diffusion treatment) の耐摩耗処理としての効果および特性変化と、コンロッドなど部品適用例等の応用技術を述べる。

17:40 ~ 17:45 閉会の挨拶

参加費： 無料 ※ 研究会終了後、懇親会(有料)を予定しておりますこと、申し添えます。

定員： 60 名

申込： 2 月 28 日(日)までに、「研究会」および「懇親会」への参加について、e-mail にてお申し込み下さい。(定員になり次第、締め切らせて頂きます。)

連絡先： 豊橋技術科学大学 生産システム工学系 戸高義一 宛
E-mail: todaka@martens.pse.tut.ac.jp

別紙

【会場】

豊橋商工会議所

〒440-8508 愛知県豊橋市花田町字石塚 42-1

TEL. 0532-53-7211 FAX. 0532-53-7210

<http://www.toyohashi-cci.or.jp/index.html>

◆公共交通機関ご利用の方に・・・

豊橋駅東口 ペDESTリアンデッキ 5 番階段から大橋通りを北へ約 5 分

