

令和元年 10 月 8 日

「表面硬化部材の組織と力学特性」フォーラム開催のご案内

(地独) 神奈川県立産業技術総合研究所

時下、ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。また、日頃から当研究所の事業にご協力いただき感謝申し上げます。

さて、当研究所で毎年開催しております「神奈川県ものづくり技術交流会」は、昨年度より『KISTEC Innovation Hub』と名称を変更し、本年度も 10 月 30 日 (水) ～ 11 月 1 日 (金) の 3 日間にわたって開催します。この『KISTEC Innovation Hub 2019』開催期間中の 11 月 1 日 (金) 午後に『表面硬化部材の組織と力学特性』フォーラムを開催します。

本フォーラムは横浜国立大学 GMI (グリーンマテリアルイノベーション) 研究拠点傘下の「表面硬化部材の疲労損傷研究部会」との共催として開催します。機械部品等に多く使われる浸炭焼入れや窒化を施した表面硬化部材の疲労強度特性について本研究部会の成果を報告し、議論したいと思います。

皆様、奮ってご参加下さい。

★開催要領

■名称	「表面硬化部材の組織と力学特性」フォーラム -社会基盤材料の長寿命化を目指して-
■共催	横浜国立大学 GMI 研究拠点「表面硬化部材の疲労損傷研究部会」
■日時	2019年11月1日(金) 13:00～16:30
■場所	地方独立行政法人 神奈川県立産業技術総合研究所 (海老名市下今泉 705-1) https://www.kanagawa-iri.jp/innovation-hub/#inn02019_11
■募集人数	60名 (定員となり次第締切、参加費無料)
■申込方法	『KISTEC Innovation Hub 2019』のホームページ(下記 URL)より参加申込みフォームにアクセスして、お申込み下さい。 https://www.kanagawa-iri.jp/innovation-hub/ ・10月23日(水)までにお申し込みください。 ・ <u>ご参加いただけない場合のみ</u> 、こちらからご連絡を差し上げます。
■問合せ先	機械・材料技術部 高木 眞一 電話:046(236)1500 電子メール:stakagi@kistec.jp

次頁にプログラムがあります。

★プログラム https://www.kanagawa-iri.jp/innovation_hub/surface_hardening_forum/

「表面硬化部材の組織と力学特性」フォーラム -社会基盤材料の長寿命化を目指して-

13:00 開会挨拶

13:05 「表面硬化部材の疲労損傷研究部会」の活動について 横浜国立大学 梅澤 修
H24年度に立ち上げた「表面硬化部材の疲労損傷研究部会」は、現在、第3期活動に至っている。
本研究部会の目的、研究体制、活動内容等について紹介する。

13:15 窒化鋼の疲労強度に及ぼす表面化合物層の影響 機械・材料技術部 高木眞一
合金鋼と炭素鋼を供試材として、窒化材の軸および曲げ疲労強度に対する表面化合物層 (γ' 相 / ϵ 相) の影響について、表面化合物層の結晶構造や母材強度に着目して考察した結果を報告する。

13:55 コネクティングロッドの高性能化のための熱処理法 ヤマハ発動機 久保田 剛
モーターサイクル用コネクティングロッドに対する要求特性と、その対応策となる熱処理法として、窒化処理および高濃度浸炭による強度向上の可能性と課題について述べる。

14:35 窒化鋼のねじり疲労強度に及ぼす表面化合物層の影響 いすゞ自動車 山田明徳
ポテンシャル制御窒化による化合物層 (γ' 相 / ϵ 相) の結晶構造がねじり疲労強度に及ぼす影響について検証を行った。その結果、曲げ疲労強度とは異なり疲労限度に化合物層の結晶構造が影響しないことが判明した。

15:05 休憩

15:15 高強度球状黒鉛鋳鉄の低騒音歯車への適用に向けた窒化処理の影響 青梅鋳造 野崎精彦
高強度球状黒鉛鋳鉄は機械構造用鋼と比較して振動減衰能が高いことから低騒音歯車への適用が期待される。そのための高強度化法として窒化処理を施した場合の疲労強度特性の変化について報告する。

15:45 高面圧・すべり環境下における転がり疲労過程の検討 横浜国立大学 梅澤 修
浸炭焼入れ鋼の転動・ピッチング疲労における、疲労損傷状況と金属組織およびき裂との対応関係に注目し、損傷機構について検討を加えてきた。本講演では、それら内容について報告する。

以上