

# 「企業間コラボレーションの成功事例と 表面処理・熱処理・材料特性改善の先端技術の紹介」

日時： 2021年11月17日 (水) 13:00~16:00

場所： オンライン開催 (Zoom)

参加費： 無料

演題・講師

## 講演1 「高速すべり軸受用銅合金の開発事例」

新潟トランス株式会社 技術センター 企画設計部 兼 株式会社IHI 新潟オフィス 山根正明 氏

(自己紹介) 2008年7月に英国Brunel大学にてPhD取得。同年9月、IHIへ入社。トライボロジー分野での研究開発に従事。2018年4月より、管理部へ異動し、研究費や技術契約の管理、設備投資計画の策定などに従事。2019年10月より、新潟オフィスへ異動し、営業活動を開始。2021年7月より、新潟トランス企画設計部を兼務し、現在に至る。

(要旨) 現在、過給機用すべり軸受は、黄銅系の材料が使用され始めています。これまで、材料開発は軸受メーカーによっておこなわれてきましたが、そのため、調達や設計の制約が存在しました。そこで、IHIが、これまで培った技術を活かすため、オープンイノベーションによる共同研究を開始し、新材料開発をおこないました。今回はその開発事例を紹介します。



## 講演2 「最先端熱処理技術「レーザー焼入れ」について」

株式会社 丸菱電子 生産管理課 課長 水落正樹 氏

(自己紹介) 新潟県長岡市出身。2009年新卒で(株)丸菱電子に入社し、今年で13年目。現在は生産部生産管理課の課長として主に製造プロセスの管理や新規アイテム立上等を担当。今期のミッションとしてIoT、DX化に向けて新規設備導入を踏まえた激的な業務改善を目指す。

(要旨) 半導体レーザーを用いて焼きを入れる「レーザー焼入れ技術」の概要をはじめとし、その他熱処理技術との違いを比較しながら、深掘りしていきます。



## 講演3 「鋼の浸硫窒化処理とその応用」

長岡技術科学大学 工学部 機械創造工学専攻 教授 南口誠 氏

(自己紹介) 材料に関する高温物理化学を中心に、金属やセラミックスの焼結、腐食、化学反応に関する研究に従事しています。高温腐食や表面処理、焼結の基礎研究から自己治癒セラミックスや金型の表面処理の開発まで、幅広く研究をしています。

(要旨) 鋼の浸硫窒化処理は、潤滑や耐焼付き性を担う硫化物層と高い硬さを有する窒化層を同時に得られる方法として知られていますが、その形成機構の理解は十分とは言えません。また、金型や歯車などに適用した場合の特性評価も、結果の公表が少ないのが現状です。今回の講演では、基礎から応用までを他の表面処理法と比較しながら紹介します。



### タイムテーブル

12:45 開場

13:00~13:40 講演1

13:40~14:20 講演2

14:20~14:30 休憩

14:30~15:10 講演3

15:10~15:40 意見交換 (グループ)

15:40~16:00 意見交換 (全体)・閉会

※各講演には10分程度の質疑応答の時間が含まれます。

### 申込方法

11月16日 (火) 24:00までに、下記よりお申込みください。

申込フォーム: <https://tinyurl.com/yzcubm4h>

※事前に講師への質問事項などがあれば申込フォームにご記入ください。

