

第 35 回 懇話会

「ばね周辺技術に関する懇話会」開催のご案内

主催 日本ばね学会
協賛 (一社) 日本ばね工業会

当学会では、毎年ばね技術に関連するホットな話題をテーマに「懇話会」を行っています。今年度は「ばね周辺技術」をテーマとして取り上げました。

今回も、この分野における著名な研究者の方々にご講演をお願いしており、ばね及びばね関連業界に携わる技術者の皆様のお役に立つものと存じます。移動時間がかからず会員どなたでも無料でご参加することができますので是非ご検討下さい。多数のご参加をお待ちしております。

記

- 日時： 2022 年 3 月 10 日(木) 15:00～17:20
- 場所： オンライン開催 (ZOOM)
- 当日スケジュール
15:00 開会挨拶 日本ばね学会 副会長 柴 晴彦
15:10～15:50 講演1. 展開構造の多様性と機能性 明治大学 石田 祥子 殿
15:50～16:30 講演2. ショットピーニングの作用と効果→ちょっと違う話題提供
新東工業株式会社 小林 祐次 殿
16:30～17:10 講演3. EBSD による集合組織観察とばね材料研究への基礎と応用
明治大学 納富 充雄 殿
17:10～17:20 閉会挨拶 懇話会推進委員会 委員長 本多慶則
- 参加費： 無料(事前に事務局までお申込が必要です) ただし会員外は 5,000 円
- 申し込み方法
当学会ホームページ (<http://www.jsse-web.jp/>) の第 35 回 懇話会「ばね周辺技術に関する懇話会」の申込フォームから必要事項を記入の上、3 月 3 日までにお申込ください。申込された方に、講演を聴講する URL とオンライン講演会の参加方法マニュアルを送付いたします。
- その他
 - ・オンライン開催といたしましたが、懇話会の良さである講演者との懇談につきまして、講演会後に事務局を通じてご紹介させていただくことを企画いたしましたのでご希望の方はご利用ください。
 - ・記載いただいた個人情報については取り扱いに十分配慮させていただきます。

【参加いただくために同意いただく事項(重要)】

無断での発表画面の録画・撮影は固く禁止します。参加するにあたり、URL 等の参加者限定情報を第三者に伝えないこと、発表画面を録画・撮影しないことに同意いただきます。



第 35 回 懇話会「ばね周辺技術に関する懇話会」講演の概要説明

講演1. 展開構造の多様性と機能性

明治大学 石田 祥子 殿

【概要】小さくたたみ大きく広げて使用できる構造を展開構造という。折紙を折るように大きな膜を小さくたたむには幾何学的手法が用いられ、多様な折りたたみ方が存在するが、折りたたみ方を変えると構造の展開挙動も変化する。本講演では、展開構造の展開挙動をばねの伸縮ととらえ、展開構造の双安定なばね特性を一般的なコイルばねの組み合わせでモデル化し、防振に役立てる研究について紹介する。展開構造を単に形状が変化する構造ととらえていると、収納に便利な折りたたみ製品としての適用に限られるが、力学的な視点からとらえることで、展開構造にばねとしての機能を付与し、新たな価値を創造することができる。

講演2. ショットピーニングの作用と効果→ちょっと違う話題提供

新東工業株式会社 小林 祐次 殿

【概要】一般的なショットピーニングの作用と効果の理解は、残留応力であり、疲労強度向上です。それ以外の作用と効果についてあまり語られることはないです。そもそも残留応力の付与に及ぼす対象材料の機械的性質について、論じられることが少ない。このようなちょっと違う話題を提供します。

(例) 残留応力付与メカニズム、最大残留応力は？残留応力が出やすい材料？

講演3. EBSD による集合組織観察とばね材料研究への基礎と応用

明治大学 納富 充雄 殿

【概要】電子後方散乱回折(Electron backscatter diffraction:EBSD)法は、菊池線を用いて結晶構造を同定する方法である。ここでは結晶学の基礎から始め、すべり系、極点図・逆極点図および EBSD 解析の基礎を説明する。さらに、金属材料の集合組織に関する古典的理論を概観し、ばね材への応用について触れる。