

2026年度 春季ばね及び復元力応用講演会 講演概要

順番	講演演題	講演概要	発表者	連名者	会社・機関
1	ばねおよびばね材料の疲労限度線図と許容応力線図について	JIS B 2704-1における動的許容応力線図の問題点とばねおよびばね材料の疲労限度線図がどのようなものかを改めて解説、論じる。	林 博 昭		
2	板材誘導加熱における加熱ムラ低減のための誘導加熱コイル形状設計	カーボンニュートラル達成に向け、板材熱処理への高周波誘導加熱の適用可否を検討した。加熱ムラ解消を課題とし、シミュレーションを活用することで、均一加熱可能な誘導加熱コイル形状と設計指針を明らかにした。	岡田 拓 海		日本発条株式会社
				美 濃 良 信	日本発条株式会社
				高 橋 啓 太	日本発条株式会社
3	F.A.Vottaの式は正しいか —約80年前に公表された定荷重ばねに関する基本式を検証する—	約80年前、米国の機械学会で発表され、現在でも工業面で広く応用されている定荷重ばねのばね力とトルクに関する基本式についてその妥当性を検討する。	吉村 靖 夫		東京工業高等専門学校(名誉教授)
				中村源一郎	東京工業高等専門学校教育研究支援センター
				志 村 穰	拓殖大学
				土 屋 栄 夫	
4	ばね技術遺産選考委員会 2025年度の認定遺産と活動の報告	2025年度認定遺産2点(福沢諭吉渡米土産乳母車、トーションフォーミングマシンVRA-10D)の紹介と委員会活動の報告。	(委員長) 宅見 隆 (副委員長) 佐野 孝 充 伊藤 秀 和		ばね技術遺産選考委員会 (委員長;宅見 隆)
5	マルテンサイト変態の電磁的検出によるSUS304鋼中の半だ円表面疲労き裂のサイジングと応力拡大係数の推定	前報では、SUS304鋼の大気中疲労で貫通き裂近傍の塑性誘起マルテンサイト相変態によって形成された磁性相を磁気的に検出してき裂長および負荷応力拡大係数を非破壊的に推定可能であることを示した。今回は、半だ円表面き裂近傍に対しても同様な非破壊評価が可能となるかを調べた。	中曾根 祐 司		東京理科大学(名誉教授)
6	自重大変形カンチレバー法(大槻法III)の開発とグローバル標準化—極細ワイヤ/極薄プレートにおける画期的なヤング率測定法—	極細/極薄材料のヤング率測定について自重による大変形を利用する画期的カンチレバー法(大槻法III)を開発するとともに本法のグローバル標準化を目指した。また、従来の微小変形カンチレバー法からの簡易ヤング率換算法についても言及した。	大 槻 敦 巳		名城大学(名誉教授)
7	圧延材の脱炭量と熱処理条件がコイルばねの寿命に及ぼす影響	脱炭量の異なる圧延材料に対して、高周波加熱で熱処理した結果と、それを用いて作製したコイルばねの耐久性の関係性を調査した。処理条件によって耐久性を同等にできることがわかった。	松 本 叡		中央発条株式会社
				青 木 利 憲	中央発条株式会社
				中 野 智 弘	中央発条株式会社
8	ばね鋼の脱炭と疲労強度に関する研究準備委員会報告	ばね鋼の脱炭は疲労強度低下の要因として知られているが、その影響を定量的に評価する標準的な手法は十分に確立されていない。本研究準備委員会では、脱炭の疲労強度への影響を定量評価可能とする試験・解析手法の基盤を整備した。本講演では、その成果を報告するとともに、次の研究委員会への展開を見据えた今後の方向性について述べる。	(委員長) 高橋 文 雄 (委員) 柴 入 紘 介		ばね鋼の脱炭と疲労強度に関する研究準備委員会 (委員長;高橋文雄)
9	ばね鋼の遅れ破壊試験標準化委員会報告	前委員会残課題のCCT応力負荷違いでの材料強度・寸法依存性の整理、CCT妥当性検証に非腐食下・同等侵入水量量での遅れ破壊を確認し、過去委員会の結果と合わせて、市場環境を模擬・実務適用可能な「ばね鋼の遅れ破壊試験法」の提言を行う。	(副委員長) 宮田 将 晴 岡 村 司 久 野 隆 紀		ばね鋼の遅れ破壊試験標準化委員会 (委員長;秋山英二)
特別講演	人にやさしいスポーツシューズ開発を目指した樹脂フォームの力学的挙動解析	スポーツシューズのソールは、クッション性・安定性・屈曲性・耐久性・軽量性など多くの要求機能があり、樹脂をマトリクスとしたフォーム材の適用が一般的である。本報告では、樹脂フォームの静・動的力学的特性を紹介した後、更なる高機能化を目指して開発した数値解析手法を紹介するとともに、3Dプリンターを用いた次世代の成形手法についても、商品化例を交えながら報告する。	西 脇 剛 史		株式会社アシックス 常務執行役員