

2023年度 秋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	1500MPa級高強度オイルテンパー線の開発	カーボンニュートラル、省資源化への要求の高まりから、自動車駆動部品に用いるばね材料の高強度化が必須となっている。本発表では、成分設計・工程確立等、新規に実施した高強度オイルテンパー線の開発について、その詳細を報告する。	泉田 寛		住友電気工業株式会社
				紺谷 博人	鈴木住電ステンレス株式会社
				棗田 善貴	住友電気工業株式会社
				工藤 大輝	住友電気工業株式会社
2	FeAlSi熱電発電材料と銅の拡散接合界面における元素分布	FeAlSi熱電発電材料と銅電極との接続に拡散接合を適用した。接合界面近傍の元素分析の結果、AlとCuの共析反応が接合に寄与することが明らかになった。	目黒 奨		(国研)物質・材料研究機構
				高際 良樹	元(国研)物質・材料研究機構
				木村 隆	元(国研)物質・材料研究機構
				中村 照美	元(国研)物質・材料研究機構
3	ヒンジ端を有するオフセット圧縮はりの大たわみ変形解析	両端を回転自由支持した可撓性はりにおいて、荷重端を軸中心より所定の量だけオフセットした状態で軸方向圧縮力を負荷させた場合の大たわみ変形挙動を非線形解析したもので、実際の軸圧縮大たわみ実験例と比較し、解析理論の有効性を確認した。	大槻 敦巳		名城大学
4	ばね製品加工への塑性解析適用の一考察	ばね製品に対して相手物等への組付けなどのための穴明け加工が用いられるが、それらの加工条件検討に塑性解析を用いた一事例を紹介する。	河原 一星		中央発條株式会社
				久野 まどか	中央発條株式会社
				玉置 善隆	中央発條株式会社
				野々 一義	中央発條株式会社
5	塑性加工解析ソフトを活用したばね用プレス品の加工限界検証	プレス成型品の曲げ部や絞り部に割れやくびれといった問題が発生することがある。どこの部位で問題が発生するかを製品設計段階で予測するため、SPCC材を用いた塑性加工解析ソフトを活用することで、成形限界を実験値と比較し検証した。	鈴木 孝紀		株式会社東郷製作所
6	冷間圧延りん青銅板において低温焼なまし永久強度に与える影響	本研究では、講演者が提案する応力緩和試験とカーブフィッティングによる永久強度(非熱的応力)の直接的評価法を用いて、低温焼なまし冷間圧延りん青銅板の永久強度に与える影響について考察する。	小泉 隆行		東京工業高等専門学校