

【ポスターセッション】

発表題目	概要	発表者	連名者	会社・機関
A ₀ 変態点近傍で熱処理されたパーライト鋼引張ばねの力学物性の異常	様々な条件下で熱処理されたパーライト鋼線引張ばねのばね定数・減衰比・へたり等を繰り返し測定すると、ばね定数はセメントのキュリー温度であるA ₀ 変態点付近(215℃)で極大値をとり、減衰能は250℃付近で急激な減少が見られた。	水崎 健太		三重大学大学院
			小竹 茂夫	三重大学大学院
テープ状Ti-Ni形状記憶合金素子の座屈変形中の素子断面形状の調査	我々研究グループは、テープ状 SMA が座屈時に示す負剛性を利用した除振機構やフォー スリット機構の設計・研究を行っている。本実験では、テープ状SMAの座屈変形中に示すSMA素子断面の形状変化について調査を行った。	永松 昇		北九州市立大学大学院
			長 弘 基	北九州市立大学
			佐々木 卓実	北九州市立大学
超音波ショットピーニングがTiNi形状記憶合金の耐食性に及ぼす影響	TiNi形状記憶合金はばね性に優れ、医療器具に採用されている。生体内で本材料を使用すると腐食によるアレルギーや早期破壊が懸念される。そこで本研究ではTiNi形状記憶合金の耐食性に及ぼす超音波ショットピーニングの影響を明らかにした。	松田 樹		愛知工業大学大学院
			松井 良介	愛知工業大学
			服部 兼久	東洋精鋼株式会社
TiNi形状記憶合金ステントの拍動モード疲労寿命	本発表では血管拡張力に優れたTiNi形状記憶合金ステントの製造プロセスを提案する。さらに本プロセスで加工したステントについて、血管留置時の拍動による負荷モードでの疲労寿命を実験と解析の両面から明らかにした成果を述べる。	森本 楓生		愛知工業大学大学院
			松井 良介	愛知工業大学
3D積層造形技術で作製したアルミナの強度向上	3D積層造形したアルミナに、コロイダルシリカを用いたき裂治癒を施工した後、曲げ強度を測定した。その結果、き裂治癒により3D積層造形したアルミナの曲げ強度を向上できることを明らかにした。	野口 裕也		横浜国立大学大学院
			高橋 宏治	横浜国立大学大学院
			中根 孝弥	新東工業株式会社
車両用 Steel-GFRPハイブリッド板ばねの開発とばね特性に関する研究	本研究では車両に適用される2枚仕様のサスペンション板ばねの2番板をGFRP複合材として製作し、Steel-GFRPハイブリッド板ばねを開発し、その特性を検討した。	徐 智 恵		YOUNG WIRE
			辛 定 奎	YOUNG WIRE
			柳 旻 哲	YOUNG WIRE
			朴 成 珉	YOUNG WIRE
同一ばね定数をもつ中実・中空コイルばねの設計、および、金属3D プリンタによる試作造形と評価	本研究では、中実・中空コイルばねを、巻数とコイル平均径、自由長を維持しつつ、同一ばね定数となるようにばね定数の簡略式を用いて設計し、3D 造形した。測定の結果、中空化により23.3%の質量低減が実現でき、ばね定数の差違は2.6%であった。	高崎 小夏		宇都宮大学大学院
			関川 宗久	宇都宮大学
力学試験用計測・解析システムの開発	本研究では、単軸引張試験における試験片の変形画像と応力ひずみ関係を同期して記録できるシステムを開発する。画像相関法による解析をもとに板ばね用ステンレス鋼帯の試験片平行部で生じるひずみ分布について可視化する。	中野 祥馬		東京工業高等専門学校
			小泉 隆行	東京工業高等専門学校