

●2018年度精密工学会春季大会シンポジウムのご案内【大会第1日開催】

凝着

開催日 2018年3月15日(木)

—難削材加工とトライボロジーの架け橋—

主催:公益社団法人精密工学会難削材加工専門委員会

切削加工において被削材の工具への凝着現象は、工具摩耗や仕上げ面生成に大きく影響するやっかいな問題として古くから取り上げられてきた。一方、表面潤滑に関してはトライボロジー分野を中心に別の角度から取り扱われています。本シンポジウムでは、凝着現象の多発する難削材加工とトライボロジー的知見の橋渡しの契機となることを期待して企画いたしました。また機能性を持った加工面の生成に繋がることを期待します。奮ってご参加いただき、活発なご議論の場となることを期待いたします。

開催日時 2018年3月15日(木) 13:00 ~ 17:40

会場 中央大学 後楽園キャンパス 5号館 春季大会講演室 B室 (5号館2階 5234号室)

プログラム

司会 名城大学 宇佐美 初彦 氏

時間	講演題目	講師
13:00~14:00	切削・プレス加工時の工具損傷状態 — 工具表面における凝着物の微視的観察とその利用 —	日立金属株式会社 小関 秀峰 氏
14:00~15:00	凝着と摩擦・摩耗コントロールによる高効率加工の可能性	名古屋工業大学 糸魚川 文広 氏
15:00~15:20	(休憩)	
15:20~16:20	難削材切削における構成凝着層の有用性	中央大学 宋 小奇 氏
16:20~17:20	チタン合金のニアドライ加工におけるトライボロジーの役割	香川大学 若林 利明 氏
17:20~17:40	質疑応答	

※※上記は2月24日現在のプログラムです。開催までに変更となる場合がございますが何卒ご了承のほどお願い申し上げます。

偏光計測の基礎と応用

開催日 2018年3月15日(木)

主催:公益社団法人精密工学会メカノフォトニクス専門委員会

偏光の現象を上手く利用した光計測が精密工学会の講演会やシンポジウムにて話されることが多数見受けられる。しかしながら、「偏光は理解し難い」と思われている方が多いのでは、と考える。そこで本シンポジウムでは「基礎と応用」に関しての内容として、偏光の現象を直感的に理解して頂き、更にその応用例のいくつかを説明して頂き、より深い理解に繋げることを目的とする。

開催日時 2018年3月15日(木) 13:00 ~ 16:10

会場 中央大学 後楽園キャンパス 5号館 春季大会講演室 F室 (5号館3階 5334号室)

プログラム

司会 オリパス株式会社 小林 宏史 氏

時間	講演題目	講師
13:00~13:10	オープニングリマークス	関西大学 新井 泰彦 氏
13:10~13:40	偏光の基礎	東芝リサーチ・コンサルティング株式会社 本宮 佳典 氏
13:40~14:10	ワイヤグリッド偏光板	凸版印刷株式会社 原田 元気 氏
14:10~14:40	高精度イメージングエリプソメトリー	山梨大学 金 蓮花 氏
14:40~15:00	(休憩)	
15:00~15:30	透明樹脂の複屈折測定	株式会社 フォトニックラティス 井上 喜彦 氏
15:30~16:00	光ヘテロダイン干渉計を利用した高速・高精度複屈折測定装置の開発	ユニオプト株式会社 高和 宏行 氏
16:00~16:10	クローズド・トーク	宇都宮大学 大谷 幸利 氏

※※上記は2月24日現在のプログラムです。開催までに変更となる場合がございますが何卒ご了承のほどお願い申し上げます。

●2018年度精密工学会春季大会シンポジウムのご案内【大会第2日開催】

生命科学と精密工学

開催日 2018年3月16日(金)

企画:2018年度精密工学会春季大会実行委員会

生命科学の発展には、生体分子分析、診断、画像処理などの技術の高速化や高効率化に加え、マイクロ・ナノメートルレベルでの加工や制御といった工学技術の革新が必要不可欠である。また、生命の仕組みが分子レベル・細胞レベルで解明されるに従い、生命体を「機械」としてとらえ、その構造や動作原理を工学の観点から改変し、利用することがバイオテクノロジーの発展を推進する。本シンポジウムでは、生命科学と工学・物理学の境界領域で活躍する研究者を招待し、最新の研究内容を紹介していただくとともに、異分野融合研究の現状と可能性、今後の展望を議論する。

開催日時 2018年3月16日(金) 9:00 ~ 12:10
会場 中央大学 後楽園キャンパス 5号館 春季大会講演室 F室 (5号館3階 5334号室)

プログラム

司会 中央大学 鈴木 宏明 氏, 早川 健 氏

時間	講演題目	講師
09:00~09:05	趣旨説明	中央大学 鈴木 宏明 氏
9:05~9:35	細胞を基軸とした精密工学の新展開	豊橋技術科学大学 柴田 隆行 氏
9:35~10:05	生体ナノマシン — 見て、いじって、造る —	東北大学 鳥谷部 祥一 氏
10:05~10:35	ケモカインによる細胞集団運動制御	中央大学 福井 彰雅 氏
10:35~10:40	(休憩)	
10:40~11:10	細胞画像情報処理を用いた医療用細胞製造プロセス管理の可能性	名古屋大学 加藤 竜司 氏
11:10~11:40	ナノ構造物を用いた神経細胞制御	首都大学東京 河西 奈保子 氏
11:40~12:10	フェムト秒レーザー誘起衝撃力を利用した単一細胞の操作と制御	奈良先端科学技術大学院大学 細川 陽一郎 氏

※※上記は2月24日現在のプログラムです。開催までに変更となる場合がございますが何卒ご了承のほどお願い申し上げます。

●2018年度精密工学会春季大会シンポジウムのご案内【大会第3日開催】

AIMaP数学応用シンポジウム： 精密工学と幾何学の新たな出会い

開催日 2018年3月17日(土)

企画:九州大学マス・フォア・インダストリ研究所 梶原 健司 氏

最近、数学における産学連携に関して新しい動きが起こっており、数学研究者が積極的に工学研究者や産業界と連携することで、数学と工学双方に豊かな実りをもたらす例が増えてきている。このシンポジウムでは文部科学省委託事業「数学アドバンスイノベーションプラットフォーム」(AIMaP)の支援を得て、特に幾何学に焦点を当てて精密工学との新たな出会いの可能性を探る。主な話題として(1)設計工学における対数型美的曲線(2)微分幾何と代数による新しいリンク機構(3)特異点論を用いた高次元データ可視化を取り上げる。

開催日時 2018年3月17日(土) 9:10 ~ 12:00
会場 中央大学 後楽園キャンパス 5号館 春季大会講演室 B室 (5号館2階 5234号室)

プログラム

司会 茨城大学 乾 正知 氏

時間	講演/講演題目	講師
09:10~09:20	本シンポジウムの趣旨説明	九州大学マス・フォア・インダストリ研究所 梶原 健司 氏
09:20~09:50	美的曲線・曲面 — 意匠デザインのための自由曲線・曲面の定式化 —	静岡大学 三浦 憲二郎 氏
09:50~10:20	対数型美的曲線の相似幾何学的定式化	筑波大学 井ノ口 順一 氏
10:20~10:30	(休憩)	
10:30~11:00	離散可積分微分幾何による対数型美的曲線の離散化	九州大学マス・フォア・インダストリ研究所 梶原 健司 氏
11:00~11:30	曲線の幾何学から生まれた閉リンク機構	山口大学 鍛冶 静雄 氏
11:30~12:00	微分トポロジーを用いたデータの可視化	九州大学マス・フォア・インダストリ研究所 佐伯 修 氏

※※上記は2月24日現在のプログラムです。開催までに変更となる場合がございますが何卒ご了承のほどお願い申し上げます。