

2016 年度精密工学会秋季大会関連事業

「元気の出る新技術講演会－産学・産産連携への集い」実施報告

精密工学会では、2013 年度から産学連携と産産連携を支援する講演会を始めました。これは企業の皆様に精密工学分野の研究機関との共同研究や関連企業とのビジネス交流の機会を提供させていただくもので、本年度の秋季大会でも初日の9月6日に茨城大学水戸キャンパスで開催しました。

今回は2部構成をとり、第1部では、茨城地区企業による技術講演会「元気のある企業の元気のである技術」を開催、第2部では、「産学連携のための新技術シーズ講演会」を開催しました。夜の部では、ものづくり関連企業との技術交流会（懇親会）を開催し、大学・公設研究所の研究者および参加企業の皆様との交流を行いました。講演会には97名、技術交流会には50名もの多くの皆様にご参加いただき、盛況のうちに終了しました。

1. 第1部 技術講演会「元気のある企業の元気のである技術」

本学会の賛助会員の会と大会実行委員会とが企画する技術講演会では、地元企業の機動力あふれる先端技術への取組みが紹介されました。

冒頭に、「賛助会員の会」春日政雄会長（セイコーインスツル株式会社）よりご挨拶を頂いた後、各企業の皆様より、以下のような熱気に満ちたご講演を頂きました。

- 解析主導設計を牽引するシミュレーション技術
～1Dと3DのCAEを連携させたマルチフィデリティ全体統合解析と実機計測データに基づく製品信頼性アナリティクス基盤～
株式会社日立製作所 西嶋 規世 氏
- 大幅な工程短縮を実現した割裂プレス加工技術の開発
株式会社関プレス 関 正克 氏
- 超精密研削加工技術を活かした顧客価値の提供
株式会社野上技研 野上 良太 氏
- 自社技術結集→医療機器製造
株式会社サンテクノ 西村 真理子 氏
- 株式会社三友製作所における産学官連携研究成果のご紹介
～精密位置決め新規アクチュエータおよび局所プラズマによる精密加工～
株式会社三友製作所 栗原 依里 氏
- 概念にとらわれないソリューション営業 新企業連携 GLIT の挑戦
株式会社赤津工業所 赤津 浩史 氏



西嶋氏によるご講演



関氏によるご講演



栗原氏によるご講演

2. 第2部 「産学連携のための新技術シーズ講演会」

精密工学会の梅田和昇事業部会長（中央大学）のご挨拶に引き続き、精密工学会専門委員会を代表し、①大阪大学の山村和也様（超精密加工専門委員会）より「大気圧プラズマを用いた光学素子のナノ精度形状創成，難加工材料の超精密研磨，高分子材料表面への高密着性付与」と題して，大気圧プラズマを利用した新規なナノ加工プロセス（形状創成，表面仕上げ，表面機能化）の原理と原子レベルでのダメージフリーな加工・表面改質の応用事例をご紹介いただきました。また，②筑波大学の相山康道様（生産自動化専門委員会）より「力制御による組み立て・力制御によらない組み立て」と題して，力センサーを利用した制御技術の原理と現状の技術的課題ならびに力制御を用いずに効率的かつ安定な作業を実現する方法論のご紹介をいただきました。続いて，③東京工業大学の吉野雅彦様（微細加工と表面機能専門委員会）より「超微細加工を用いた金属ナノドットアレイの製作と光学センサーへの応用」と題して，超微細塑性加工を利用したナノドットアレイの簡易的な作製方法と高感度プラズモニックバイオセンサなどへの応用事例をご紹介いただきました。いずれのご講演もユニークな研究事例であり，今後の産学・産産連携研究への発展が大いに期待される実用的で大変興味深いお話しでした。

本講演会の最後の締めくくりとして，公立はこだて未来大学の松原仁様（人工知能学会前会長）より「人間と人工知能の未来」と題して特別講演をいただきました。身近な事例を交えながら，人工知能の発展の歴史と世界的に注目されている人工知能研究の最前線についてわかりやすくご紹介いただきました。また，お話しの中で，人間や産業と人工知能とは，これからどのような関係を築いていくべきかについての有益な示唆もいただきました。



山村氏によるご講演



松原氏によるご講演

3. 技術交流会

技術講演会終了後，生協食堂に移動して講演者と参加者の技術交流会（懇親会）を行いました。参加者は50名でした。講演会場とは違った本音の意見交換と親睦が図られていました。



技術交流会の様子

4. 最後に

学術講演会と並行した企画行事として、1日を通して多くの参加者を得て、産学・産産連携に向けた有益な情報交換イベントとすることができました。これを契機に多くの連携活動が生まれることを期待したいと思います。そして、今後もこの講演会をより活発なものとするべく企画を続けて参りたいと存じます。

最後に、ご多忙中のところ話題提供をいただきました皆様に御礼申し上げます。