

## 【D-1】 大学セッション 【無料】

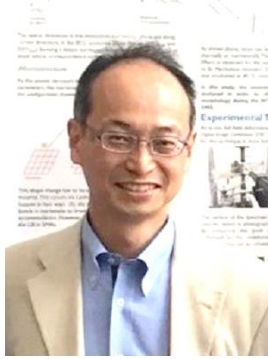
### ナノテクノロジープラットフォーム

(敬称略)

10月29日(木) 14:00-16:40

セッションチェアマン： 戸所 義博(イーセップ株)・向井 雅昭(京都工芸繊維大学)

#### ◆ プラズマプロセスを用いた超微細加工における最新の課題と今後の展望



京都大学 工学部・大学院工学研究科  
航空宇宙工学専攻  
教授  
江利口 浩二

##### [講演要旨]

最先端デバイス製造においてプラズマプロセスは重要な役割を担っている。一方で、プラズマによる材料中での欠陥生成によるデバイス性能劣化が問題視されている。本講演では、プラズマ材料中での欠陥形成機構を概観し、最先端デバイスにおける課題と将来動向について述べる。

##### [講演者プロフィール]

1991年3月、京都大学大学院卒業。同年4月より松下電器産業株式会社（現パナソニック）に入社。シリコン半導体デバイスプロセス開発、信頼性・品質技術開発を経て、2005年、富山県魚津工場にて65nm世代LSI量産化のプロセス信頼性開発を担当。その後、同年7月、京都大学大学院工学研究科航空宇宙工学専攻助教授に着任、2016年、同教授、現在に至る。

#### ◆ 工業用ポリマーを基盤とした構造色技術



京都大学  
高等研究院  
物質-細胞統合システム拠点(iCeWS)  
特定助教  
伊藤 真陽

##### [講演要旨]

亀裂状の中空構造をポリマーフィルムに導入する新技術を開発した。その中空構造は光の波長スケールで周期的であるために構造色を発現する。その構造色を利用したカラー印刷を実現した。この手法は架橋可能な

ポリマー一般に適用可能である。

[講演者プロフィール]

2013年 東京大学大学院修了。京都大学物質-細胞統合システム拠点 研究員を経て、2019年より現職。専門は高分子科学。

◆ **フレキシブル薄膜電子デバイスによる生体信号計測**



大阪大学  
産業科学研究所 関谷研究室  
特任準教授  
植村 隆文

[講演要旨]

機械的柔軟性・軽量性に優れたフレキシブル有機薄膜トランジスタ技術を活用したシート型センサ技術を紹介しします。講演では、フレキシブル磁気センサ、心電、脳波計測、バイオ分子計測を実現するシステムの開発について事例を紹介しします。

[講演者プロフィール]

2008年3月 大阪大学大学院工学研究科卒業（学位：博士（工学））。大阪大学・大学院理学研究科、同・産業科学研究所、imec (Belgium)客員教授（KU Leuven）、東京大学・大学院新領域創成科学研究科を経て現在に至る。現在、国立研究開発法人・産業技術総合研究所・特定フェローを兼任。ポスドクから現在に至るまで有機エレクトロニクス研究開発に従事。

◆ **生体理植イメージングデバイス**



奈良先端科学技術大学院大学  
先端科学技術研究科 物質創成科学領域  
准教授  
笹川 清隆

[講演要旨]

顕微鏡を用いた生体の観察は非常に重要な手法であるが、基本的に生体組織を取り出して観察を行う必要がある。本講演では、生体埋植し生きたままの状態を観察を行うための生体埋植イメージングデバイス技術を紹介する。

[講演者プロフィール]

2004年3月、奈良先端科学技術大学院大学博士後期課程修了。情報研究機構に入所。基礎先端部門に所属し、高周波電界撮像装置、微小非線形光学デバイスの開発に従事。

2008年より奈良先端科学技術大学院大学助教、生体埋植イメージセンサ及びレンズレス蛍光イメージングデバイスの研究に従事。

2019年 同准教授、現在に至る。

---

※本講演に興味を持たれた方は、こちらの講演もご覧になっています。

【D-2】 パッケージング市場動向と最新技術動向(FOWLP/ $\mu$ LED)

【D-3】 最新接合技術を用いたパッケージングに関する材料・装置関連