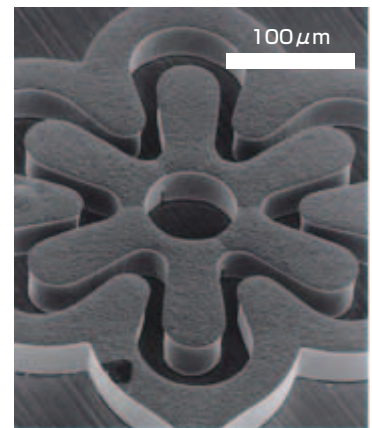


# マイクロ・ナノ融合加工技術セミナー

ナノテクノロジーが期待の新技术として注目されるなど、超微細化・高機能化の市場ニーズはますます高まることが予想されます。そこで、当センターでは、大学等研究機関の微細加工技術に関連するシーズと企業が保有する固有の技術やニーズとを融合することにより、新技术・新産業の創出を図ることを目的にマイクロ・ナノ融合加工技術セミナーを開催しています。



左図は、FIB(電子線ビーム)により加工された文字の電子顕微鏡像。協力:伯東(株)



上図は、めっきで作製した大きさ:500μm 厚さ:50μmの京都府章の電子顕微鏡像

次回セミナー 3月2日(金) 13:30 ~ 17:00  
 テーマ 「レーザによる難加工材料の微細加工技術」 ●会場 当センター研修室  
 ●講師 レーザ技術総合研究所 藤田 雅之 氏、三星ダイヤモンド工業(株) 長友 正平 氏 他

## 〈今年度報告〉

### ☆第1回セミナー(9月12日)「マイクロ・ナノ構造によるバイオセンシング」

#### ◆大学講演 「バイオメディカルプラズモニクス」

講師 京都府立大学大学院 生命環境科学研究科 准教授 石田 昭人 氏

表面プラズモンはバイオセンサーに応用されバイオメディカル研究を支えてきたが、近年はセンシングに留まらず、新薬開発やスマートドラッグデリバリーシステムのキーテクノロジーとして新たな位置付けが行われつつある。本講演では、これらについての最新情報を提供するとともに、我々が最近展開している金属ナノ粒子の合成と応用についての研究結果を紹介いただいた。

#### ◆企業講演 「微量サンプルのセンシング技術の事例紹介」

講師 株式会社堀場製作所 開発本部 先行開発センター μ-TASチーム 山貫 幹人 氏

堀場製作所では、半導体から医療、環境分野まで、さまざまなニーズのセンサー開発を行っている。今回は特に、液体サンプルを対象とした事例を中心に、pHや重金属イオンおよび血液のセンシングについて紹介いただいた。さらに、微量サンプルを取り扱う場合に、実際に求められる機能および技術についても併せて紹介いただいた。

### ☆第2回セミナー(10月5日)「プラズマ技術のマイクロ・ナノ加工への応用」

#### ◆大学講演 「プラズマナノ加工技術」

講師 京都大学大学院工学研究科 航空宇宙工学専攻 教授 斧 高一 氏

塩素系・臭素系プラズマによる Si エッチング、および、高誘電体やメタル電極材料のエッチングを具体例として、プラズマを用いた微細加工(プラズマエッチング)技術の現状と今後の展望について紹介いただいた。

#### ◆企業講演「MEMS加工装置の最新技術と動向」

講師 住友精密工業株式会社 産機システム事業本部 営業本部 マネージャー 金尾 寛人 氏

従来の半導体デバイスプロセスに用いられるプラズマ装置に比べMEMS(Micro Electromechanical Systems)においてはいくつかの特徴的なプロセスが適用されている。住友精密は、そのMEMS加工に関し90年代初頭よりパイオニアとして業界成長の一翼を担ってきた。本稿では、そのMEMSおよび関連産業における加工技術の概要と、省エネやグリーン化を含む最新の動向について紹介いただいた。

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター  
 応用技術課 表面・微細加工担当

TEL: 075-315-8634 FAX: 075-315-9497  
 E-mail: ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp