

【概要】

一般財団法人マイクロマシンセンター・MEMS 協議会では、MEMS・マイクロナノ領域における産業推進の一環として独立行政法人・産業技術総合研究所・集積マイクロシステム研究センターの研究施設を用いた研究支援を行うMNOIC事業を実施しています。その中で特に人材育成には力をいれ、これまでに UMEMSME・MNOIC セミナーや装置セミナー、国際ワークショップ等を実施してまいりました。MNOIC 事業も研究支援サービスを開始して2年が経過し、多数の装置を用いた研究支援が可能になって来ました。そこで昨年度から MNOIC で利用可能な最先端装置を用いた実習形式の「MNOIC 実習セミナー」を開催し、好評を得ました。今回はその第二弾として、最先端のナノインプリント装置を用いた MEMS の大面積微細3次元形状の構造作成と評価を行います。今回は、単にサンプルを試作するのみならず、統合化 MEMS 設計・シミュレーションツールである、MemsONE を用いて微細型部材への高分子材料の押し込みによる変形、応力分布のダイナミクス計算や、温度や圧力と言った基本パラメータの影響をシミュレーションします。その理解を基に幾つかのパラメータを変えて実際の大口径・高精度ナノインプリント装置を用いてサンプル作成を行い、表面形状評価を行って計算結果との比較や考察を行います。尚、この実習講座は TIA 人材育成活動の一環として、「TIA連携大学院サマー・オープン・フェスティバル2013」として実施予定です。このため学生の皆様は無料で参加できます。この機会に世界最先端の装置を体験して頂き、更に多数のユーザの皆様に MNOIC を利用して頂くことに期待しております。