

## 参考情報

### 1. MemsONE(統合化MEMS設計・シミュレーションツール)の紹介

MemsONE( MEMS Open Network Engineering System of Design Tools ) は、効率的なMEMSの設計・開発をサポートするためのソフトウェアです。MemsONEは経済産業省／NEDO技術開発機構の委託を受けた「MEMS用設計・解析支援システム開発プロジェクト」により産学連携の研究コンソーシアム(9企業、13大学、1研究機関、1団体)により、3年間で費やして開発され、その成果として2007年から販売され、その後、年1回のペースで機能の改善強化版がリリースされてきています。皆様には本年7月にリリースされる予定の最新バージョン、6.0を使って頂きます。

MemsONEは、最先端の習熟したMEMS研究者・技術者に利用されるのみならず、初心者や経験の乏しい多分野の研究者・技術者であってもMEMSに関する高度な知見やデータをストレスなく利用することが可能なソフトウェアを目指して開発されました。

MemsONEの詳細は

<http://www.mmc.or.jp/mems-one/>

を参照してください。

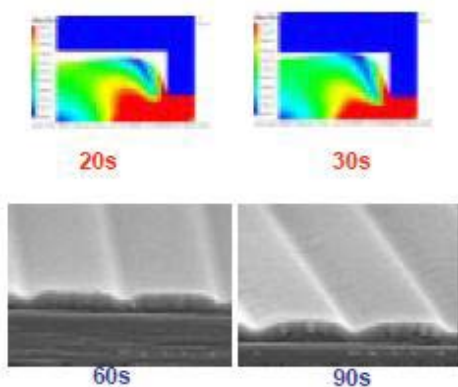


写真 MemsONEによるナノインプリント解析結果

## 2. Obducat社製ナノインプリント装置

- ・装置名 : Eitre-8
- ・製造元 : スウェーデン Obducat社
- ・販売元 : アペックス株式会社 営業部 営業技術課 URL : [www.appex.co.jp](http://www.appex.co.jp)

Eitre-8の主な仕様

- ・最大型サイズ : 200mm□
- ・最大サンプルサイズ : 200mm□
- ・インプリント方法 : 熱、および紫外線、併用可能
- ・最高サンプル温度 : 200℃

URL : [www.obducat.com](http://www.obducat.com)



写真 Obducat社製ナノインプリント装置

### 3. 実習に使用するサンプル

#### (1) インプリント型

- ・大きさ: 8インチを予定
- ・ピッチ: 5  $\mu$ m から 20  $\mu$ m
- ・段差: 数百nm から 約 1  $\mu$ m
- ・型材料: IPS(型転写用フィルム)を介してシリコン型から転写

#### (2) インプリント材料

専用レジスト材料

#### (3) インプリント方法

熱アシストUVナノインプリント

#### (4) 評価方法

干渉型表面形状評価装置“Contour-GX3”

或いはZYGO(光学干渉式表面形状観察装置)

(但し表面に金属薄膜をコーティング後、観察予定)

以上