

# 低価格 簡易型 UVナノインプリント装置 ImpFlex-Essential

新製品

UV-Nanoimprint (インプレックス-エッセンシャル)

従来のフォトリソグラフィーに比べ、高微細化、低コスト、高スループットで次世代の微細加工技術として注目を集めるナノインプリントリソグラフィー。本装置は上位機種であるImpflexをベースに徹底的なコストダウンを行った低価格モデルの装置です。低価格でありながら低残膜と膜厚均一化を実現するインプリントエンジンは上位継承しています。モールド材料は石英、Ni電鍍棟の他の材料もオプションにより使用可能です。

光学デバイス、MEMS (NEMS)、光通信デバイス、回折格子、マイクロレンズ、マイクロ流体デバイス、DNA解析用バイオチップ等さまざまな分野でご利用頂ける実験装置です。

## 【Impflex-Essentialの特徴】

- ◆ 低残膜、残膜均一性の高いImpflexと共通のインプリントエンジン搭載
- ◆ 徹底的なコストダウンにより低価格を実現。
- ◆ 必要最小限の構成から豊富なオプションによりアップグレードが可能。
- ◆ 多種モールドに対応可能。
- ◆ 新開発LED光源によるUV照射。
- ◆ バブル除去ガスプロセス対応

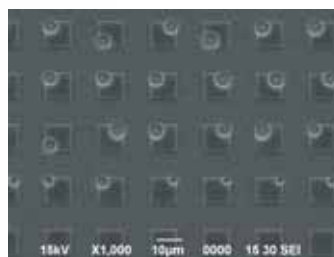
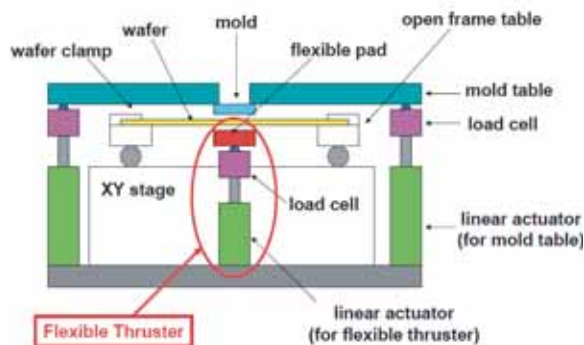


Impflex-Essential 装置仕様概要

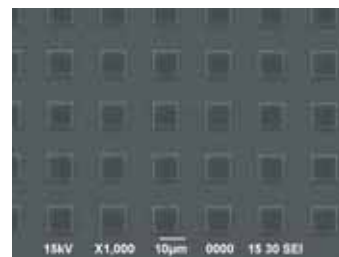
- 対応ウェハーサイズ 最大φ6インチ
- インプリント加重 最大 1000N
- モールドサイズ □10mm~90mm
- インプリントシーケンス ステップ&リピート
- XYステージ 手動スライド式

- モールド
- UV照射装置
- アライメント顕微鏡
- バブル除去ガス
- UV硬化樹脂

- 石英、(Niオプション)
- UV-LED光源
- オプション
- オプション
- 大気中スピンコートにて塗布



大気中プロセス



バブル除去ガス使用

本装置は独立行政法人 産業技術総合研究所 先進製造プロセス研究部門 工学博士 廣島 洋 主任研究員の研究に基づく特許使用と共同研究により製品化しました。



販売元  
SANMEI GROUP IDENTITY  
**sanmei** 株式会社 三明  
〒424-0825 静岡県静岡市清水区松原町6-16  
電話 (0543)53-3271 Fax (0543)52-1648

製造元  
SANMEI GROUP IDENTITY  
**sanmei** 三明電子産業 株式会社  
ELECTRONICS  
〒424-0924 静岡県静岡市清水区清開2-2-1  
電話 (0543)53-3271 Fax (0543)52-1648

技術協力  
 株式会社 ナノテック  
Nanometric Technology Inc.  
〒174-0041 東京都板橋区舟渡3-5-8-201  
電話 (03)3960-3171 Fax (03)3960-3174

# マイクロコンタクトプリンター MP200

参考出品

高精度コンタクト圧制御  
マイクロコンタクトプリンター  
産総研のアイデアによる泡噛み防止機構

## マイクロコンタクトプリント装置 バブル低減プリントシステム

本装置は次世代のデバイス製作手法として注目を集めるmCP(micro contact printing)法に対応する実験・研究支援装置です。mCP法は急速に展開してきた有機エレクトロニクス分野やバイオ用マイクロ構造体などを、PDMSスタンプによるチオール等のSAM膜に転写だけでなく、導電材料等をパターンニングします。

導電材料の微細パターン作成時のトラブルを、産総研・牛島先生のアイデアによる泡噛み防止機構を用いることで大幅に解消しました。

転写プロセスステージは高精度圧力センサおよびZ軸サーボコントロールでコンタクトスピード、コンタクト圧力、距離、時間をプログラム制御可能です。

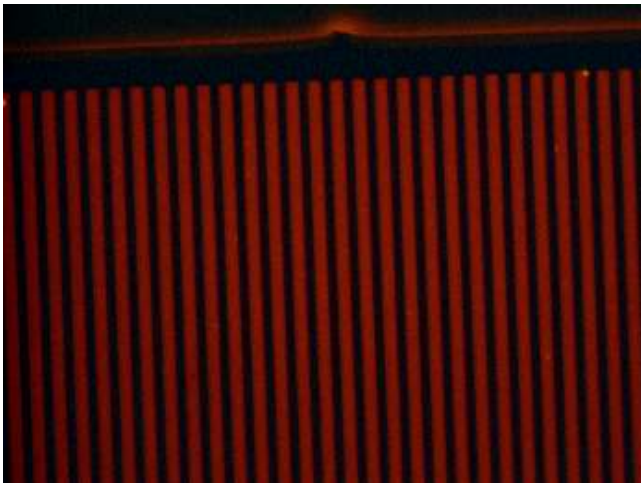
操作はタッチパネルとジョイスティックを用いて直感的に使いやすい装置となっております。



(改良のため仕様・意匠は変更されることがあります)

本装置は独立行政法人 産業技術総合研究所 光技術研究部門 バイオフォトニクスグループ 研究グループ長 牛島洋史氏の研究に基づくアイデアによる泡噛み防止機構を付与した装置です。

## 【6インチスタンプ一括転写サンプル画像】



Line/Space 8 $\mu$ m

- ◆ 蛍光色素材のローダミンインクを使用
- ◆ 非自己組織化での微細転写を実現
- ◆ 導電材料の転写による高解像度の配線パターンの作製に期待



Line 4 $\mu$ m、Space 2 $\mu$ m

- ◆ 試料、スタンプサイズは最大 $\phi$ 8インチ対応
- ◆ オートアライメント機能により、高精度のオーバーレイが可能
- ◆ ジョイスティック・タッチパネルを用いて高い操作性を実現

販売元

製造元

SANMEI GROUP IDENTITY  
**sanmei** 株式会社 三明  
〒424-0825 静岡県静岡市清水区松原町6-16  
電話 (0543)53-3271 Fax (0543)52-1648



株式会社 ナノテック  
Nanometric Technology Inc.

[www.nanotech-inc.co.jp](http://www.nanotech-inc.co.jp)  
[info@nanotech-inc.co.jp](mailto:info@nanotech-inc.co.jp)

〒174-0041 東京都板橋区舟渡3-5-8-201 電話(03)3960-3171 Fax (03)3960-3174