

DMDを用いたマスクレス露光装置

株式会社ナノシステムソリューションズ

要 旨

MEMSを含む半導体デバイスの試作段階における開発期間の短縮に寄与することを目的として、DMDを用いたマスクレス露光装置を開発した。本装置はDMD上のビットマップパターンを縮小投影するものであり、最小画素は $1\mu\text{m}$ となっている。アライメントマークによる位置合わせ機能や薄い透明基板にも適用可能なオートフォーカス機能を備え、曲線や斜線を滑らかに露光するオプションも搭載可能である。

発表目的

MEMS関連の開発に従事する研究者からの市場ニーズ聞き取り及び関連企業とのパートナーシップ構築

マスクレス露光装置のメリットと特長

マスク費用ゼロ



マスク管理不要



開発期間短縮



手軽にデータの書き換え可能



データ流出ゼロ



L/S : 1 μ mを実現。自動アライメント $\pm 1 \mu$ m

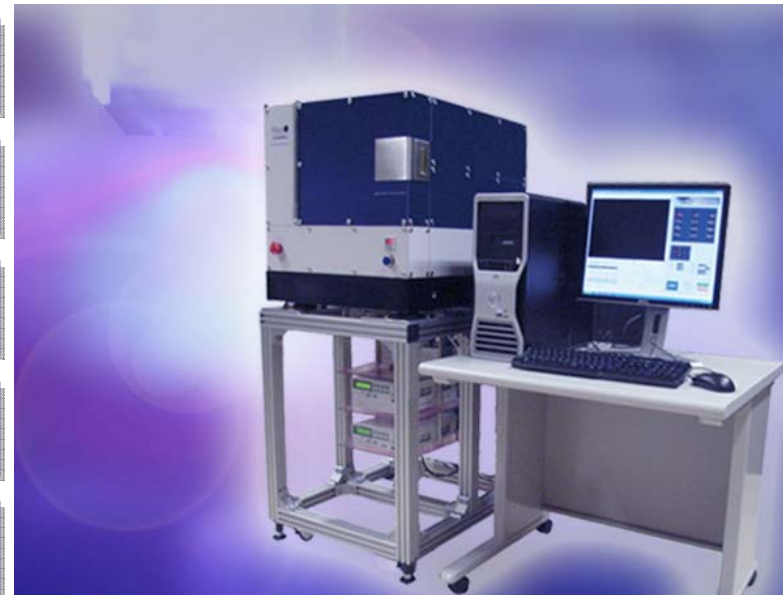
コンパクト設計でメンテナンスも容易

小片(異形)基板にも対応

なめらかな曲線・斜め線露光も可能

ステップ露光機能で大面積にも対応

フォーカスオフセットによる形状制御



◆ Thick Positive Resist (Preliminary)

