

### 36-33 液晶ディスプレイを用いたレチクルフリー露光システムの開発 -低コスト且つQTATリソグラフィプロセスの開発-

大学院自然科学研究科	教 授	久保田	弘
電気システム工学科	助 授	中 田	明 良
大学院自然科学研究科	前期課程	赤 道	孝 之
	後期課程	小 坂	光 二
電気システム工学科		松 岡	真 二

フォトリソグラフィ工程で使用されるレチクルの代わりに液晶ディスプレイを用いた任意パターン露光システム(レチクルフリー露光システム)を試作した。本露光方式はレチクル部分に液晶ディスプレイを用いることにより電子的に任意パターンが表示できるため、数枚～数十枚必要としていたレチクルが不必要となる。これらのリソグラフィ技術の開発により、多品種少量生産形態に対応した低コスト且つQTAT(Quick Turn Around Time)のリソグラフィプロセスの実現が期待できる。本稿では、試作した露光システムの露光性能およびLCDのマスク性能評価結果について報告する。

(第2回 東北大学・熊本大学 大学間連携技術交流会 2002.3.21)