

37 - 24 レチクルフリー露光技術による半導体集積回路の設計・試作

衝撃・極限環境研究センター	教 授	久保田 弘
電気システム工学科	助 教 授	中 田 明 良
大学院自然科学研究科	後期課程	若 杉 雄 彦
	前期課程	脇 元 聡
		他

現在、半導体の応用分野は大量生産から多品種少量生産へと移行しており、半導体集積回路の製造においてマスクコストとマスク製造期間の長期化が問題となっている。そこで本研究グループでは従来のフォトマスクの代わりに透過型液晶ディスプレイを用いるレチクルフリー露光方式の検討、開発を行ってきた。本報告では、レチクルフリー露光方式に適応した半導体集積回路の設計・試作を行い、従来方式と同様に設計・作製が可能であるかの検討を行った結果について述べる。また、現状プロセスのデザインルールとの比較および検討についても報告する。

(第 57 回電気関係学会九州支部連合大会 2004.9)