

※課題番号 : F-12-UT-0014
※支援課題名 (日本語) : レーザー描画ディスプレイ用 MEMS 光スキャナ
※Program Title (in English) : A MEMS Optical Scanner for LASER Projection Display
※利用者名 (日本語) : 年吉 洋
※Username (in English) : Hiroshi Toshiyoshi
※所属名 (日本語) : 東京大学生産技術研究所
※Affiliation (in English) : Institute of Industrial Science, The University of Tokyo

※概要 (Summary) :

ヘッドアップディスプレイ応用を目指して、P Z T 薄膜によるユニモルフ圧電アクチュエータで励振可能なレーザー描画用の光MEMSスキャナを製作し、実際にそれを用いてレーザー描画による動画像を表示する。

※実験 (Experimental) :

ナノテクノロジープラットフォーム施設が管理する電子ビーム描画装置を利用してフォトマスク (5インチ) を製作し、東京大学生産技術研究所のMEMS系クリーンルームを使用してMEMS光スキャナを製作し、その特性を実験的に検証した。

※結果と考察 (Results and Discussion) :

製作したMEMS光スキャナを用いて赤色レーザーの空間走査と画像プロジェクション動作を確認した。

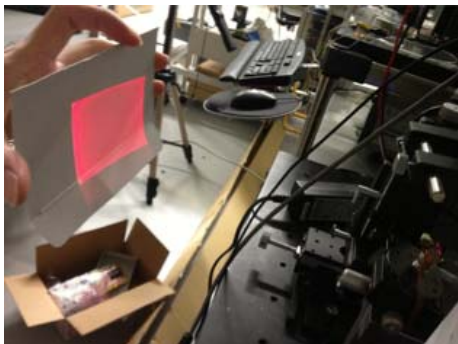


図1 MEMS光スキャナによるレーザー描画結果

※その他・特記事項 (Others) :

なし

共同研究者等 (Coauthor) :

谷 雅直、スタンレー電気株式会社、研究開発センター、研究員

論文・学会発表

(Publication/Presentation) :

年吉 洋、「MEMS光スキャナの画像ディスプレイ応用ーMEMSがコモディティ化したあとの応用も含めてー」映像情報メディア学会・情報ディスプレイ研究会主催ディスプレイ材料・製造技術シンポジウム、2013年3月15日、機械振興会館. (invited)

関連特許 (Patent) :

なし