

課題番号 : F-20-KT-0012
利用形態 : 技術代行、機器利用
利用課題名(日本語) : 親水疎水細密パターンニング
Program Title(English) : Hydrophilic-hydrophobic patterning
利用者名(日本語) : 田中健太
Username(English) : K. Tanaka
所属名(日本語) : 住友化学株式会社
Affiliation(English) : Sumitomo Chemical Co., Ltd.
キーワード/Keyword : リソグラフィ・露光・描画装置、表面処理、バイオ&ライフサイエンス

1. 概要(Summary)

ガラスウエハ表面のポリマーパターンニングは、防汚防曇や生体関連物質の接着制御などの新機能表面を形成する上で重要な基盤技術になると考えられる。そこで、ガラスウエハへの光硬化材料のマイクロパターンニング技術に関する基礎検討に着手した。

2. 実験(Experimental)

【利用した主な装置】

レーザー直接描画装置、露光装置(ステッパー)

【実験方法】

レーザー直接描画装置を用いてレチクルを作製した。作製したレチクルを介して、感光性材料を塗布したガラスウエハ上へ、露光装置(ステッパ)を用いて光照射を行った。

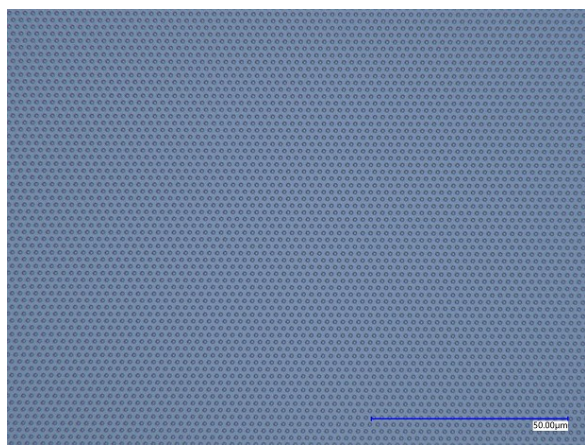


Fig. 1 Optical Patterning image.

3. 結果と考察(Results and Discussion)

露光後のガラスウエハうへの可溶物質を洗浄した後、光学顕微鏡観察をおこなったところ、Fig. 1に示す様に、残存ポリマー材料のマイクロパターンを形成できることを確認できた。

4. その他・特記事項(Others)

・共同研究者: 京都大学ウイルス・再生医科学研究所 田畑泰彦教授

5. 論文・学会発表(Publication/Presentation)

なし

6. 関連特許(Patent)

なし