



高感度レジストを用いたパターン形成の検討

所属	(株)島津製作所 基盤技術研究所	ビームライン	BL11
利用者氏名	田邊晃一	利用分野	ナノマイクロ加工
利用年度	平成27年度	活用技術	X線露光

利用成果の概要

BL11を用いてX線によるリソグラフィー実験を行いました。
レジストの種類、膜厚を変えた基板を作成し、それらにX線マスクを介してX線露光を行い、最適な露光量を探しました。

<利用目的>

光学特性がBL11のエネルギー帯域に対応した兵庫県立大学製のX線マスクを利用して、レジストの種類、厚さを変えて最適露光条件を探りました。

<実験方法>

60~90 μ mの厚さにレジストを塗布した基板を用意し、露光量を変えながらX線マスクを介してX線を照射を行いました。

<実験結果>

- ・レジストA: 60 μ mt—Dose3000
- ・レジストB: 90 μ mt—Dose2800

<今後の見通し>

レジスト種類、膜厚毎のおおよその露光量を得られたので、さらに実験を進め最適な露光量を出した後、金属膜をスパッタした基板を用意してパターンニング→電鍍の実験を行いたいと思います。

お問い合わせ先 兵庫県立大学 高度産業科学技術研究所
ニュースバル放射光施設 共用促進室
〒678-1205 兵庫県赤穂郡上郡町光都1-1-2
TEL : 0791-58-2543 FAX : 0791-58-2504
E-mail : kyoyo@lasti.u-hyogo.ac.jp
<http://www.lasti.u-hyogo.ac.jp/NS/>