

課題番号 : F-20-KT-0097
 利用形態 : 技術補助、機器利用
 利用課題名(日本語) : CUPAL EB 入門コース
 Program Title(English) : CUPAL EB elementary course
 利用者名(日本語) : 吉永光宏, 早田博
 Username(English) : M.Yoshinaga, H. Hayata
 所属名(日本語) : パナソニック
 Affiliation(English) : Panasonic
 キーワード/Keyword : リソグラフィ・露光・描画装置、成膜・膜堆積、膜加工・エッチング、形状・形態観察

1. 概要(Summary)

電子線描画を使用した微細加工技術の習得を目標に参加。1 μ m 以下の微細加工を経験する。

2. 実験(Experimental)

【利用した主な装置】

ウェハスピン洗浄装置、大面積超高速電子線描画装置、有機現像液型レジスト現像装置、深堀りドライエッチング装置 1、ドライエッチング装置、超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡

【実験方法】

上記装置を使用し、Si 上にスピコートしたレジストに対し VSB による電子線露光を行った (Fig. 1)。レジストを現像した後、Si を深堀りドライエッチング加工し、O₂ プラズマでレジストをアッシングした。

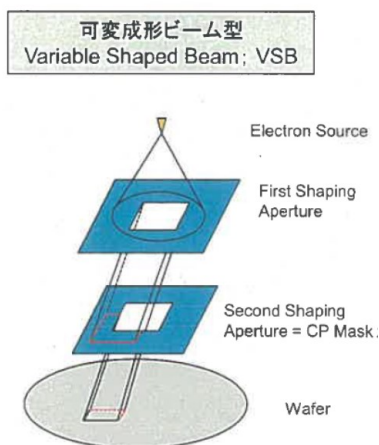


Fig. 1 VSB EB lithography

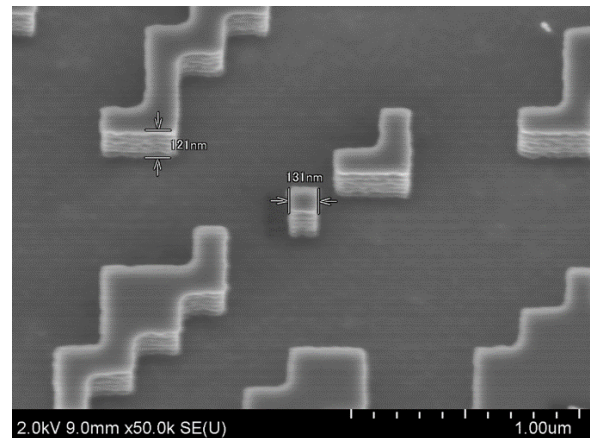


Fig. 2 Image of SEM.

3. 結果と考察(Results and Discussion)

加工した Si を SEM で観察し、1 μ m 以下の微細加工を確認することができた (Fig. 2)。

4. その他・特記事項(Others)

なし

5. 論文・学会発表(Publication/Presentation)

なし

6. 関連特許(Patent)

なし