

課題番号 : F-13-OS-0031  
利用形態 : 技術代行  
利用課題名 (日本語) : Si 微細パターンエッチングプロセスの開発  
Program Title (English) : Development of Si fine pattern RIE process  
利用者名 (日本語) : 本山慎一<sup>1)</sup>, 倉富直行<sup>2)</sup>, 辻理<sup>3)</sup>  
Username (English) : S.MOTOYAMA<sup>1)</sup>, N.KURATOMI<sup>2)</sup>, O.Tsuji<sup>3)</sup>  
所属名 (日本語) : サムコ株式会社  
Affiliation (English) : SAMCO Inc.

### 1. 概要 (Summary)

Si 基板に電子線リソグラフィー装置を用いて  
φ 250nm の目抜きパターンを所定の位置に形成  
する。レジスト厚は 300nm 以上が望ましい。

### 2. 実験 (Experimental)

使用装置 ; 電子線リソグラフィー装置 JSM6500F  
上記装置を用いて作製したサンプルを自社にて  
RIE を行なった。

### 3. 結果と考察 (Results and Discussion)

RIE 後の SEM 写真を示す。

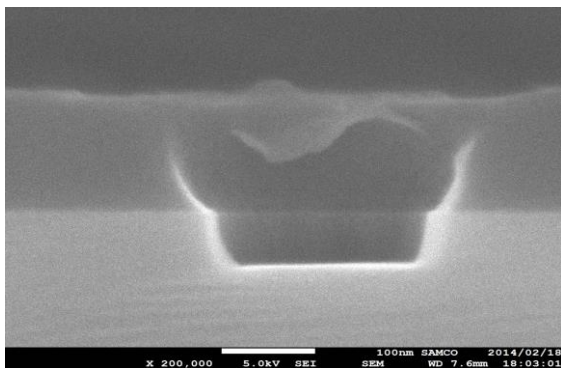


Figure1.SEM image

- (1) レジストの横方向の後退が速い。
  - (2) Si をもっと垂直に RIE する必要がある。
  - (3) レジストと Si の選択比を改善する必要がある。
- 以上の様な Si RIE プロセスの改善が必要である。

### 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。」