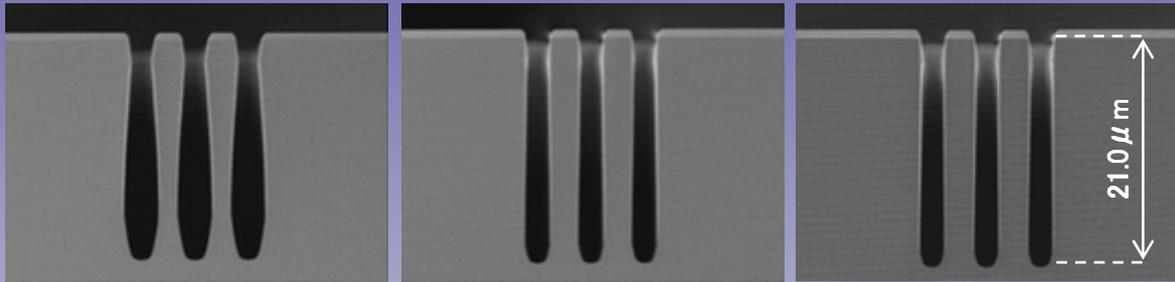


Si成膜・エッチング加工 受託サービス

弊社では、半導体用フォトマスク／ blanks 製造で培った高精度のパターン形成技術に応用した電子線描画装置に使用されるSi製アパーチャを開発し、長年の製造販売実績が御座います。お客様のご要望に合わせて、Siへの成膜／エッチング加工／想定評価など試作レベルからの受託サービスをご提供致します。

テーパ角コントロールテクニックの一例 Si 断面形状 (2.5 μm L/S)

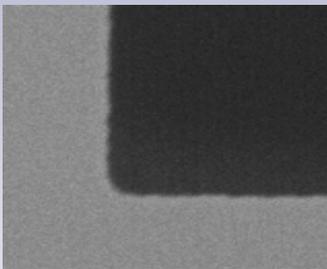


観察倍率 : ×5,000
テーパ角 : 91.0°

観察倍率 : ×5,000
テーパ角 : 90.2°

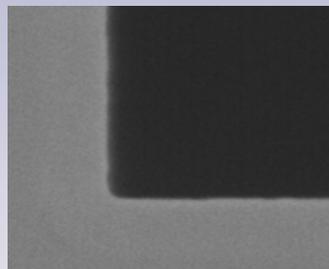
観察倍率 : ×5,000
テーパ角 : 89.8°

フォトリソプロセス品



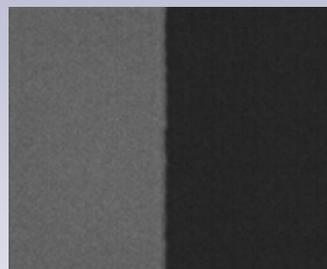
測定倍率 : ×100,000
コーナーR値 : 200nm

EBリソプロセス品



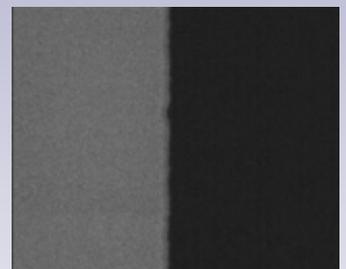
測定倍率 : ×100,000
コーナーR値 : 40nm

フォトリソプロセス品



測定倍率 : ×100,000
LER値 : 24nm

EBリソプロセス品



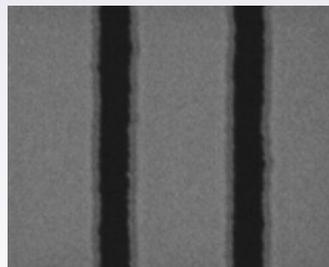
測定倍率 : ×100,000
LER値 : 21nm

100nm Dot (EB-nega)



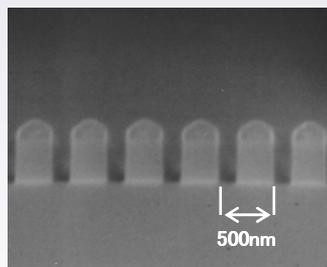
測定倍率 : ×100,000
測定値 : 100nm

100nm Line (アパーチャ)



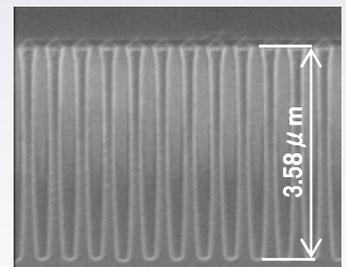
測定倍率 : ×100,000
測定値 : 90nm

200nm Line (SiO₂)



測定倍率 : ×20,000
アスペクト比 : 3

200nm Hole (Si)



測定倍率 : ×30,000
アスペクト比 : 18

開発拠点・製造設備



| プロセス | 装置 | 対応サイズ |
|----------|-----------------------|------------|
| フォトリソ | i線ステッパー 等倍アライナー | Φ100～200mm |
| EBリソ | 50kV電子線描画装置 | Φ100、200mm |
| 成膜 | 小型DCスパッタ(試作用) | Φ150mmまで |
| ドライエッチング | RIE(バッチ式) ICP(枚葉式) | Φ100mm |

成膜実績

・Cr, Ta, W, Ir, Ti, Cu 等、及びそれらの窒化物・酸化物等

測定装置

・膜厚、膜応力、シート抵抗、表面粗さ(接触/非接触)、CD-SEM等