

課題番号 : F-13-TT-0016  
利用形態 : 技術相談  
利用課題名(日本語) : 結晶基板材料のナノレベル構造解析  
Program Title (English) : Observation of Crystal Substrates  
利用者名(日本語) : 米川真仁  
Username (English) : Shinji Yonekawa  
所属名(日本語) : ヤマナカヒューテック株式会社  
Affiliation (English) : Yamanaka Hutech Corporation

### 1. 概要(Summary)

「各種結晶基板の表面状態や結晶状態の観察」

半導体用基板に対してデバイスの変化に伴い実際の状態を把握し、今後の商品開発活動向上に役立てることを目的に相談した。

### 2. 実験(Experimental)

半導体基板上の原子ステップなどのナノレベルの観察が必要のため、原子間力顕微鏡(AFM)により表面構造の評価を行った。この像をもとに、表面粗さの計測を行った。

### 3. 結果と考察(Results and Discussion)

大気中原子間力顕微鏡を用いて評価を行った。材料表面の構造や平坦性(表面粗さ)に関する情報が得られたが、基板上のパーティクルやマイクロクラッチに関してもその対策が重要なテーマであることが判明した。

### 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

