

利用課題番号 : F-13-WS-0062  
利用形態 : 技術相談  
利用課題名 (日本語) : サファイヤの直接接合  
Program Title (English) : Direct bonding of sapphire  
利用者名 (日本語) : 小山浩司  
Username (English) : K. Koyama  
所属名 (日本語) : 並木精密宝石株式会社  
Affiliation (English) : Namiki Precision Jewel Co., Ltd.

#### 1. 概要 (Summary) :

サファイヤはその硬度と化学的安定性から装飾品や化学反応管など幅広い用途がある。しかし、その類稀な特性のため機械加工もエッチング加工も困難を極める。そのため、3次元的な構造を作る場合、バルク体から少しずつ切り出さねばならずコスト高の原因となっている。そこで、弊社の持つ板状や管状の結晶を製造する技術と接合技術を組み合わせて安価に3次元構造を作製する技術の検討を行った。

まず最初に原子レベルの平坦面を持つ板状サファイアウェハ同士の接合の検討を行う。ウェハの面方位や形状に関しては今後の打合せの中で決定する。

#### 2. 実験 (Experimental) :

なし。

#### 3. 結果と考察 (Results and Discussion) :

なし。

#### 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。