

課題番号 : F-18-FA-0016  
利用形態 : 機器利用  
利用課題名(日本語) : 超音波カッティング装置による半導体サンプル切断面観察  
Program Title(English) : Semiconductor sample section observation with the supersonic wave cutting machine  
利用者名(日本語) : 福田浩太  
Username(English) : K.FUKUDA  
所属名(日本語) : 株式会社 高田工業所  
Affiliation(English) : TAKADA CORPORATION  
キーワード/Keyword : 形状・形態観察、分析、超音波カッティング

## 1. 概要(Summary)

弊社では、超音波カッティング装置を製作しており、その装置を使って半導体サンプルを切断し、切断面の状態の観察を行なった。

## 2. 実験(Experimental)

【利用した主な装置】 走査電子顕微鏡

### 【実験方法】

・超音波カッティング装置を使用し、半導体サンプルの切断を行ない、超音波による効果・影響確認の為、バンプ接合状態等を操作電子顕微鏡にて観察をおこなった。

## 3. 結果と考察(Results and Discussion)

・走査電子顕微鏡の観察の結果、ミリング等の処理なしに、超音波カッティングのみでバンプの接合状態、ボイドが十分観察できることがわかった。

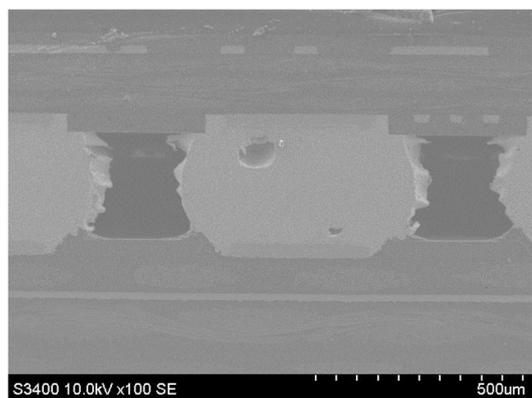


Fig.1 SEM image of device by ultrasonic cutting



Fig.2 Ultrasonic cutting device

## 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