

課題番号 : F-17-FA-0007  
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 : フリップチップ、形状・携帯観察、分析、切削、研磨、接合、

## 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、フリップチップの切断を行ない、超音波による効果・影響確認の為、接合状態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フリップの接合状態が十分観察できることがわかった。

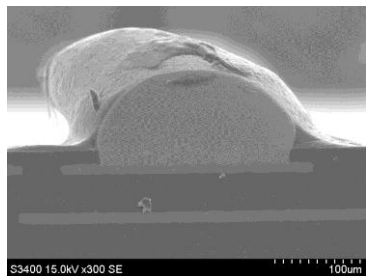


Fig. 1 Flip chip SEM photograph by ultrasonic cutting



Fig. 2 Appearance of 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