

## FE-SEM/EDXによる半導体・電子部品の分析評価

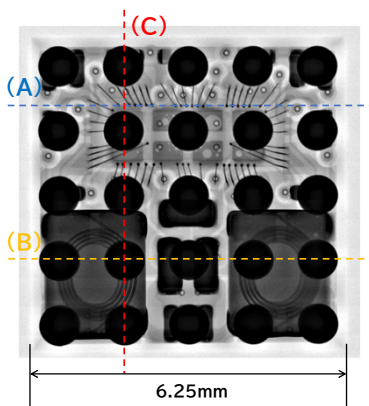
当社では、半導体・電子部品の微細組織観察・元素定性分析・構造分析が可能です。  
不具合分析、信頼性評価試験、断面研磨、及び技術支援等のご相談もお受けいたします。

### 技術紹介

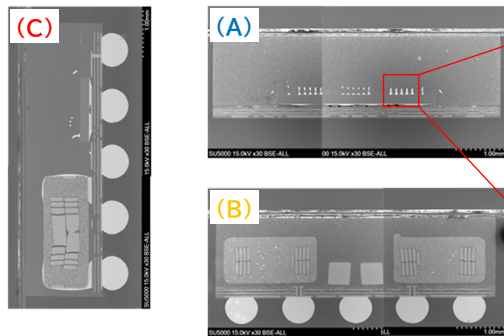
#### <分析手順>

- ①透過X線(X線CT): 観察・分析箇所を選定する。
- ②機械・バフ研磨: 約10 $\mu$ mの位置精度で鏡面断面を製作する。
- ③イオンミリング: 結晶粒界、部品界面等を明瞭にする。
- ④FE-SEM/EDX: 微細組織観察・元素定性分析・構造分析

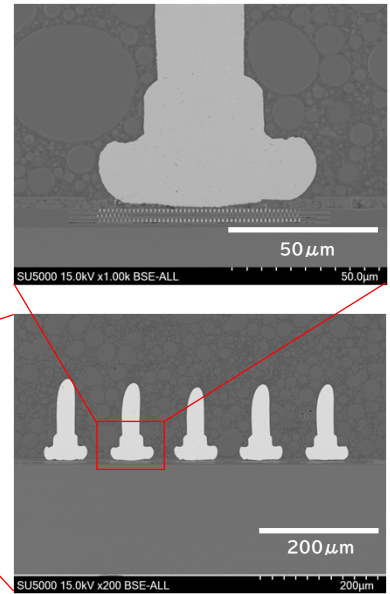
#### 透過X線像



#### FE-SEM像



拡大



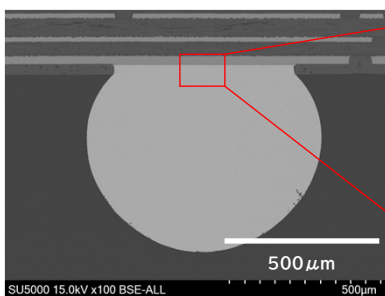
- ワイヤーボンディングの中心で鏡面断面を作製(ワイヤ直径30 $\mu$ m)。
- 部材界面、結晶粒界等が明瞭。

### 分析事例

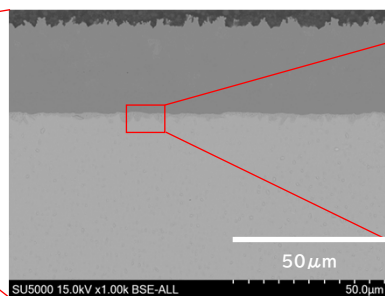
#### <半田ボール接合部のFE-SEM観察、EDX分析>

基板の半田や端子、異種材料の接合部等、内部構造の把握が可能です。

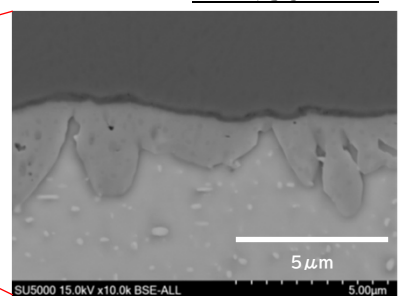
#### FE-SEM観察



拡大



拡大



#### EDX対象エリア

#### EDX分析(マッピング)

