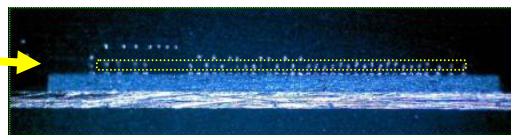
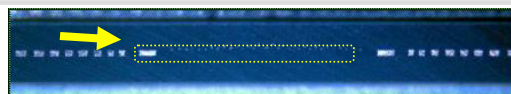
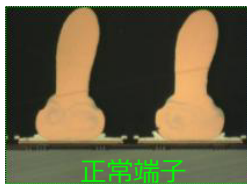


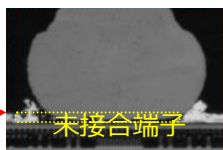
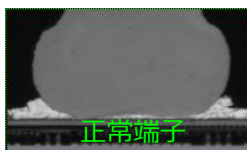
断面研磨によるボンディング部の故障解析



金顕観察



SEM観察



- A. 絞り込んだ端子側から研磨を開始する。
→まずは外部端子からの接続線の断面が点状に現れる。
- B. 最初にペレットチップが搭載されているリードフレームの側面が顔をだす。
- C. 更に研磨が進むとチップ側面が顔をだす。左右の均一性を確認
- D. その後、ボンディング側面が顔をだす。左右の均一性を確認し観察したい端子に着目する。
- E. バフ研磨を行い、ボンディング表面と、チップとの接続面の出来栄えを確認し、故障端子が電気的特性結果と一致する事を確認する。
- F. 故障の端子を良品端子と比較し構造的違いを観察する。
→不良端子：B d 下に隙間がある。
→良品端子：B d 下は密着している
- G. SEMで拡大観察し故障箇所を特定する。

- 試料機が：一軸傾斜ユニット
- 研磨ポイント：電気的特性で絞り込んだ部位（断面）を正確に露出させる。
- 不良内容は、端子のオープン（未接合）不良