

# パッケージ良品解析

## できればを様々な手法で調査します

### 各種観察+寸法測定

はんだボールやボンディングなどの出来ばえを様々な手法で調査し、形状や接合部分の確認、クラックなど不具合に発展する可能性がある要因の有無を確認します。

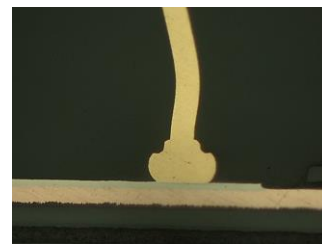
#### 1 SEM-EDX観察

試料を高解像度、高倍率、高感度、高コントラストで観察でき、試料表面の形状を観察することで、微細加工や表面状態を観察することができます。

断面研磨と合わる事で内部的な欠損を確認することも可能です。

用途：マイグレーションの可視化、元素分布の可視化

■実例：はんだ接合部の  
光学顕微鏡観察



#### 2 X線透過観察

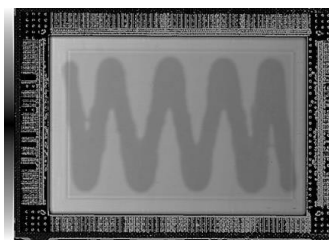
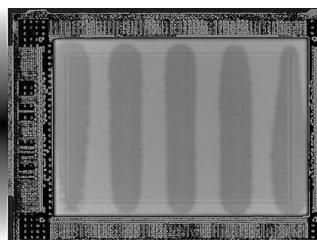
試料を分解することなく非破壊で観察することができます。

用途：はんだ接合、クラック、ボイドの有無、ワイヤーの形状観察

#### 3 SAT(超音波探傷検査)観察

樹脂内部ボイドやチップ下の接着剤の濡れ性も超音波探傷検査を用いて観察できます。

■実例：SATによるチップ接着剤の濡れ性確認



#### 4 デジタルマイクロスコープ

観察したい特定箇所の拡大観察、仕様書通りの寸法に仕上がっているか確認します。

#### 5 DSC

試料の熱変化から材料の熱物性の評価も可能です。

用途：熱硬化性樹脂の硬化度の算出、ガラス転移測定

ご相談およびご依頼の内容は、機密厳守を第一に細心の注意を払っています。特にご要望の場合は秘密保持契約をさせていただきます。