

はんだ接合部の出来栄え解析と信頼性コンサルティング

はんだ接合部のクラックの有無評価と合金層の解析データベースから、はんだ接合の健全性をコンサルティングします。
(実装工程品質や市場不良解析もサポートします。)

技術のポイント

- 実装評価技術
- はんだ接合部解析データベース

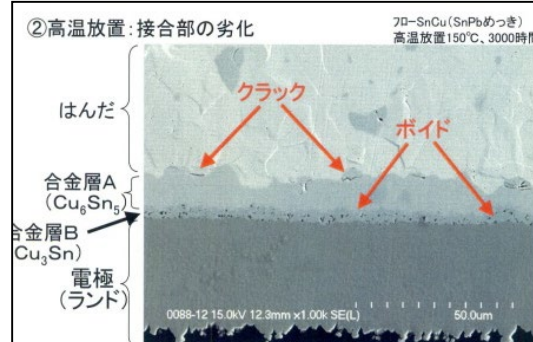
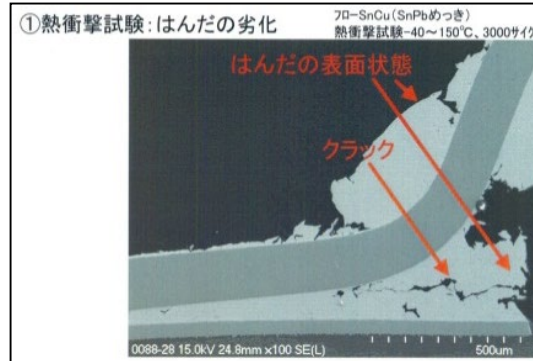
【技術内容】

はんだ接合部の初期評価結果と、当センター所有の信頼性データベースから、**はんだ成分と部品端子めっき成分の最適な組み合わせをご提案し**、はんだ接合の信頼性向上に寄与します。

■ 鉛フリーはんだ材料と部品めっきの組み合わせ評価結果事例

部品	SnPbめっき		SnBiめっき		Snめっき		Pd/Niめっき	
	QFP	C1608 R1608	QFP	C1608 R1608	QFP	C1608 R1608	QFP	C1608 R1608
はんだ	85, 125, 150℃							
リフロー	SnAg6Bi	△ × × × ×	○ ○ △	△ × × × ×	○ ○ △	△ × × × ×	○ ○ △	△ × × × ×
	SnAg2.5BiIn	○ ○ × × ×	○ ○ ○	△ × × × ×	○ ○ ○	△ × × × ×	○ ○ ○	△ × × × ×
	SnAgCu系	○ ○ △ △	○ ○ ○	○ ○ × × ×	○ ○ △ △	○ ○ × × ×	○ ○ ○	○ ○ × × ×
	SnPb	○ ○ △ △	○ ○ △ △	○ ○ × × ×	○ ○ △ △	○ ○ × × ×	○ ○ ○	○ ○ × × ×
フロー	SnAgCu系	○ △ △ △	○ △ △ △	○ △ △ △	○ △ △ △	○ △ △ △	○ △ △ △	○ △ △ △
	SnCu	○ △ × ×	○ △ △ △	○ △ × ×	○ △ × ×	○ △ × ×	○ △ × ×	○ △ × ×
	SnPb	○ △ △ △	○ △ △ △	○ △ × × ×	○ △ △ △	○ △ × × ×	○ △ × × ×	○ △ × × ×

○:合格(劣化無)
△:要確認(劣化小)
×:不可(劣化中:50%程度)
××:不可(劣化大) (今回の基板は高温用の基板ではない。)



■ データベース

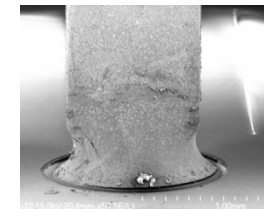
- ・はんだ×めっき×信頼性条件
=約1000通りの組合せ
- ・トラブル解析事例

■ 評価部品事例

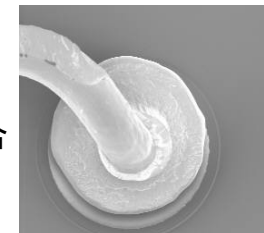
SMTリード部品



スルーホール
リード部品



ワイヤー
ボンディング接合



【適用例】実装材料の接合部、各種接合部

