

半導体パッケージのはんだ濡れ性試験

劣化加速試験後の電極のはんだ濡れ性試験が可能です。

測定法 : 恒温恒湿試験, はんだ濡れ性試験
製品分野 : パワーデバイス, LSI・メモリ, 電子部品
分析目的 : 劣化調査・信頼性評価

概要

半導体を多く使う電子機器では各部品をはんだ付けにより実装しています。このはんだ接合部に不良が生じると電子機器に不具合が生じます。その為はんだに関して濡れ性を評価することは部品の信頼性を評価するうえで重要です。今回は疑似的に試料を劣化させ、はんだの濡れ性がどうなるかを検証しました。恒温恒湿試験後、電極表面の濡れ性が変化することが分かりました。

データ

■試験の流れ

恒温恒湿試験 (85°C, 85% 環境)
実効劣化程度
①3.7年 ②5.8年 ③7.3年



はんだ濡れ性試験
(JIS C 60068-2-54に準拠)

■試料及び恒温恒湿試験後試料外観写真

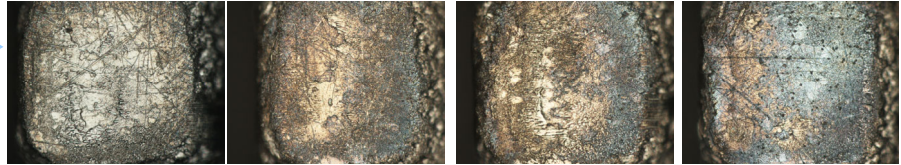
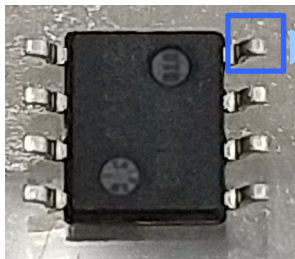
パッケージ裏面側

① 0年相当

① 3.7年相当

② 5.8年相当

③ 7.3年相当



低

電極底部の劣化程度

高

■はんだ濡れ性試験後試料外観写真及び試験結果

① 0年相当

① 3.7年相当

② 5.8年相当

③ 7.3年相当



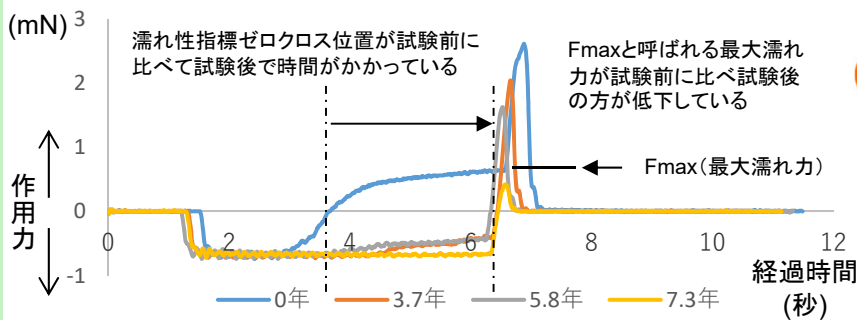
濡れ性

良

不良

不良

不良



- ✓ 恒温恒湿試験にて試料劣化を再現可能
- ✓ 劣化試験後のはんだ濡れ性試験が可能

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート！

一般財団法人
MIST 材料科学技術振興財団

TEL : 03-3749-2525 E-mail : info@mst.or.jp
URL : https://www.mst.or.jp/