

1 信頼性評価

No.	検出モード	試験規格		
		絶縁性 (耐マイグレーション性)	耐熱衝撃性	はんだ耐熱性
		JPCA ET-02~08 IPC-TM-650	JIS C 5012 JIS C 5016 IPC-TM-650 MIL-STD-202	JIS C 5012 JIS C 5016 JIS C 6471 JIS C 6481 IPC-TM-650
1	外観不良(試験前)	●	●	●
2	CAF デンドライト	●		
3	異物混入・付着	●		
4	ポイド	●		
5	パターンショート	●		
6	樹脂クラック	●	●	
7	層間剥離	●	●	
8	パターン断線		●	
9	スルーホールめっき異常 (断線、出来栄え不良)		●	
10	ビアホールめっき異常 (断線、出来栄え不良)		●	
11	内層接続不良(スミア等)		●	
12	膨れ			●
備考		試験中の絶縁抵抗値 連続監視対応	試験中の導通抵抗値 連続監視対応	

●…適用対象

2 故障解析

No.	故障モード	原因系
1	外観不良	異物付着、変色(腐食)、キズなど
2	ショート	CAF、異物混入など
3	断線(オープン)	ビアホール接続不良 スルーホール断線など
4	寸法/形状不良	パターン幅、層間/レジスト厚など

3 その他 ※新規採用、4M 変更時など

No.	項目	対応項目
1	基板出来栄え調査	外観検査 スルーホールやビアホールの断面での出来栄え観察など
2	品質	品質保証支援 品質改善支援

4 主な対応設備

検査/測定設備	環境試験装置	分析装置
3D-X線透視装置 実体顕微鏡・金属顕微鏡 デジタルマイクロスコープ ロックイン赤外線発熱解析装置 ハイレジスタンスメータ ミリオームメータ	熱衝撃試験槽(気槽/液槽) 恒温恒湿槽 HAST チャンバー(PCT) イオンマイグレーション評価システム 温風リフロー槽	集束イオンビーム加工装置(FIB-SIM) 走査電子顕微鏡-電子マイクロ分析(SEM-EDX) 走査型オージェ電子分光装置(AES,SAM) 走査型 X線光電子分光装置(マイクロ-XPS) 顕微鏡型フーリエ交換赤外分光分析計(FT-IR)