

信頼性試験対応規格

材料物性

試験項目	対応規格名
はんだ接合強度試験(シェア試験)	JIS Z 3198-7 / JEITA ET-7409-102A 他

試験名: シェア試験

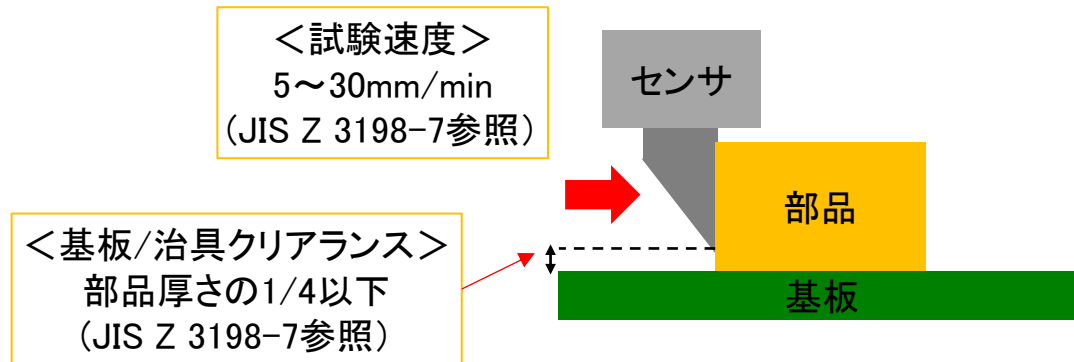
(対応規格) JIS Z 3198-7、JEITA ET-7409-102A

電子部品の鉛フリーはんだ接合部強度が経時的に劣化しないかどうかを検証する為、加速試験前後に横押しせん断試験を行い、その接合強度を評価致します。

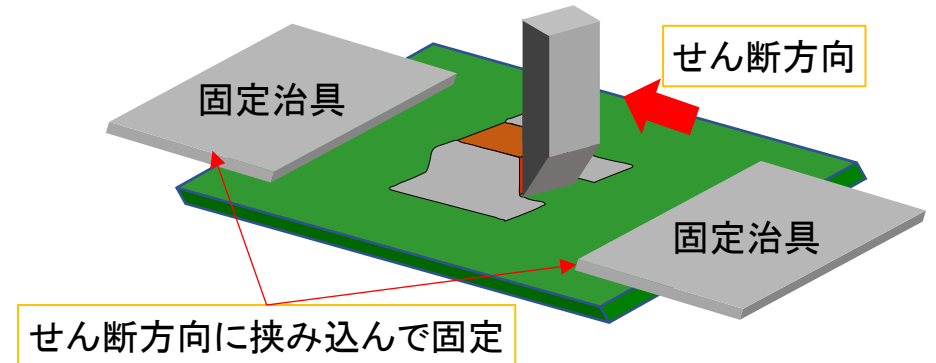
■試験内容

せん断治具で水平方向に荷重を加え、部品破断強度のピーク値と破断モードを確認致します。

【試験イメージ①】



【試験イメージ②】



試験名：シェア試験

(対応規格) JIS Z 3198-7、JEITA ET-7409-102A

■使用設備(右図)

設備名：表面実装部品はんだ接合強度試験機

メーカー：RHESCA

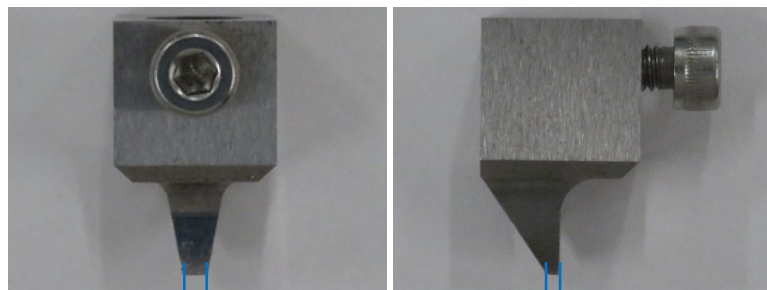
型式：STR-1000

測定範囲(MAX)：10kgf/50kgf

■せん断治具

部品のサイズによって、適切な治具を選定致します。

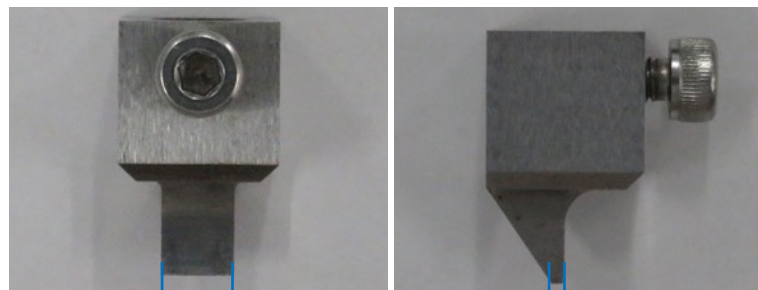
治具例①



約2mm

約1mm

治具例②



約6mm

約1mm



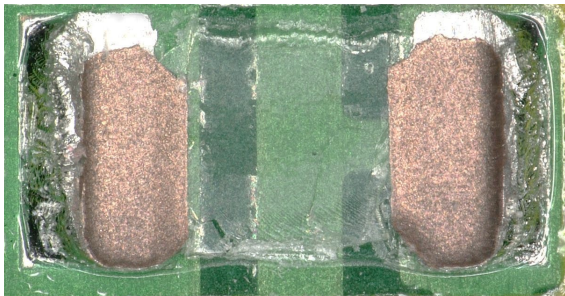
表面実装部品はんだ接合強度試験機

試験名: シェア試験

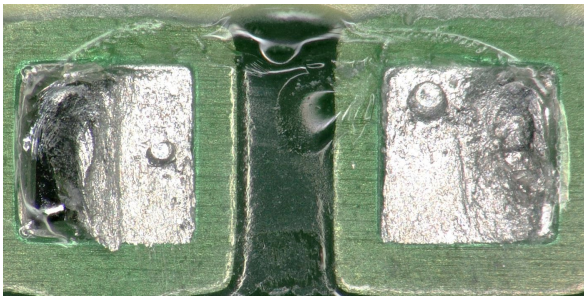
(対応規格) JIS Z 3198-7、JEITA ET-7409-102A

■破断モード判定
試験後はデジタルマイクロスコープで破断後の基板面を撮影し、破断モードを確認致します。
破断モードはJEITA ET-7409-102Aに準拠致します。(右図)

例



破断モード: 1B



破断モード: 2

破壊モード	電極形表面実装部品
実装状態	
部品破壊 (チップボデー破壊) 破断モード: 1A	
部品破壊 (チップ電極破壊) 破断モード: 1B	
部品-はんだ界面 破断モード: 2	
はんだ破壊 破断モード: 3	
はんだ-銅はく(箔)界面 破断モード: 4	
銅はく(箔)はく(剥)離 破断モード: 5	

JEITA ET-7409-102A
より引用