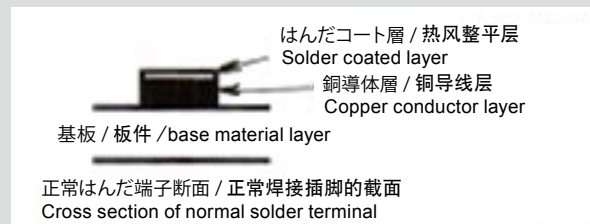


【Characteristics】 A copper conductor under HAL coated solder is unusually thin and is broken together with the coated solder.

【原因・判断ポイント・発生工程】HAL工程で、導体銅がはんだに溶け込んで薄くなり、顧客のエイジング試験や実使用段階でストレスを受けて出来たもの（HAL工程、エイジング試験、実使用段階）

【原因、判断要点、发生工序】在HAL工序导线铜被焊料熔蚀而变薄，在客户的变质试验、或者实际使用阶段受应力的影响所引起的（HAL工序、变质试验、实际使用阶段）。

【Causes/processes involved/keys to judgment】A considerable amount of copper conductor dissolves into solder and its thickness becomes thin, then opened by stresses to the conductor in an aging test by a customer or in the field of use. (HAL process, aging test and the field use)



### 1-1-6-3 皿型疑似断線／碟形的疑似开路 / Dish shaped quasi open

【特徴】回路線が皿状に薄くなっている部分の断線。ソルダレジスト塗布状態の外観は断線しているように見える。

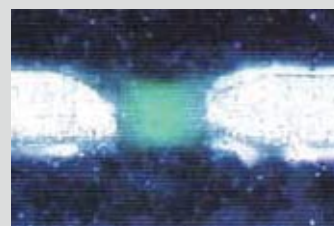
【特征】线路变薄在碟形部位的开路，SR 涂布状态的外观看起来是开路。

【Characteristics】 A conductor becomes thin in a dish shape and broken. It looks like an open when viewed over the solder resist.

【原因・判断ポイント・発生工程】DFRの密着不良により、回路線がET液に食われ、厚さ方向に薄くなった部分が、その後の熱や機械的負荷で切断されて出来たもの（DFRラミネート工程～顧客試験、実使用段階）

【原因、判断要点、发生工序】由于DFR压合不紧，线路被ET液腐蚀，厚度变薄的部分在日后的热或机械负荷的作用下断开所引起的（DFR压合工序～客户试验、实际使用阶段）。

【Causes/processes involved/keys to judgment】A conductor is etched due to poor dry film adhesion, becomes thin and is opened by thermal or mechanical stress which comes later. (Dry film lamination - customer test and field use)



【注釋】  
显微镜倍率 × 100

【Comments】  
Magnification: ×100



【注釋】  
显微镜倍率 × 30

【Comments】  
Magnification: ×30



【注釋】  
显微镜倍率 × 175

【Comments】  
Magnification: ×175



【注釋】  
显微镜倍率 × 60

【Comments】  
Magnification: ×60