

### 1-2-1-12 打痕欠け／压痕的缺口 / Nick by dent

【特徴】 E T液に食われた形跡は全く見られず、導体部が圧痕状に凹んでいる状態の欠け

【特征】 完全不见被 ET 液腐蚀的痕迹，但导线有凹陷痕迹的缺口。

【Characteristics】 A conductor is depressed like a dent and nicked. No evidence of etching of conductor is observed.

【原因・判断ポイント・発生工程】 回路形成後の基板の重ね作業や、打ち抜きプレス加工時に硬い異物を挟み込んで出来たもの（回路形成後のマテハン、プレス外形加工工程）

【原因、判断要点、发生工序】 图形转移后，板件在堆垛作业或者冲切时，夹杂了硬质杂物而发生的（板件的搬运、冲切工序）。

【Causes/processes involved/keys to judgment】 A hard foreign object remains between boards during stacking them after forming conductor pattern or board punching (Material handling after board fabrication and punching process)



【コメント】  
顕微鏡倍率 ×

【注釋】  
显微镜倍率 ×

【Comments】  
Magnification: ×



【コメント】  
顕微鏡倍率 ×

【注釋】  
显微镜倍率 ×

【Comments】  
Magnification: ×



【コメント】  
顕微鏡倍率 ×

【注釋】  
显微镜倍率 ×

【Comments】  
Magnification: ×



【コメント】  
顕微鏡倍率 ×

【注釋】  
显微镜倍率 ×

【Comments】  
Magnification: ×

### 1-2-1-13 内層欠け／内层的缺口 / Nick of Inner layer conductor

【特徴】 内層回路が欠けている状態の欠陥

【特征】 内层线路有缺口的缺陷

【Characteristics】 A conductor in an inner layer is nicked.

【原因・判断ポイント・発生工程】 内層回路に欠けがある状態のまま積層されて出来たもの

【原因、判断要点、发生工序】 内层线路有缺口未经处理就层压而引发的。

【Causes/processes involved/keys to judgment】 An inner layer having a nicked conductor is laminated without repair.



【コメント】  
顕微鏡倍率 ×

【注釋】  
显微镜倍率 ×

【Comments】  
Magnification: ×



【コメント】  
顕微鏡倍率 ×

【注釋】  
显微镜倍率 ×

【Comments】  
Magnification: ×