

【原因、判断要点、发生工序】由于钻孔后的除钻污不干净，或者跳过除钻污工序等，孔壁周围残留钻污，妨碍内层的连接所引起的（钻孔工序、除钻污工序）。

【Causes/processes involved/keys to judgment】

Smear left around the whole outer circumference of a through-hole prevents internal layer connection due to imperfect smear removal after drilling or omission of smear removal step. (Drilling, desmear process)

#### 1-1-4-11 ブラビア形成漏れ断線／漏钻盲孔的开路 / Open by absence of blind via hole

【特徴】あるべきビアホールがなく層間の接続が無い状態の層間断線

【特征】应该有的导通孔漏钻，缺孔连接的层间开路。

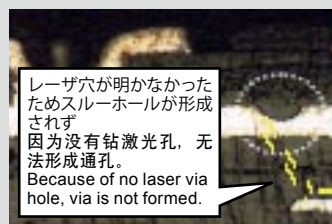
【Characteristics】No interlayer connection is made due to the absence of a via hole which must exist.

【原因・判断ポイント・発生工程】何らかの起因でレーザー穴が明けられなかったためスルーホールめっき工程でビアホールが形成されなかったことにより出来たもの（レーザー穴加工工程）

【原因、判断要点、发生工序】由于某种原因，漏钻激光孔，在镀孔工序无法形成导通孔而引发的（激光钻孔工序）。

【Causes/processes involved/keys to judgment】

A via is not formed in hole the plating process because a laser via hole is not drilled for some reason and the connection is not made. (Laser drilling 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: ×

#### 1-1-4-12 ブラビア食われ断線／盲孔被腐蚀的开路 / Open by etched down blind via

【特徴】ブラインドビアホールの入り口側壁がリング状になくなっている状態の層間断線

【特征】盲孔的人口失去环状侧壁的层间开路。

【Characteristics】The side wall of the entrance of a blind via is lost circumferentially to cause the interlayer open.



【コメント】  
顕微鏡倍率×

【注釋】  
显微镜倍率 ×

【Comments】  
Magnification: ×

【原因・判断ポイント・発生工程】エッチングレジスト破れなどにより、ビアホール壁が回路形成用 E T 液に食われて出来たもの