

1-1-1-5 凸状断線／凸状的开路 / Convex open

【特徴】断線部の先端が丸みを帯びたシャープな形状で、単線複線のいずれも存在する

【特征】开路的前端是圆形，锋利的形状，单线和多线的任何一种都存在。

【Characteristics】The tip of the open conductor is round and well defined in shape. One or more lines are open.

【原因・判断ポイント・発生工程】回路線幅より大きい厚みを持った不透明異物がDFRより上に介在し、露光が遮ぎられて出来たもので、断線部の先端がET液に食われて丸みを帯びたもの（露光焼付～ET工程）

【原因、判断要点、发生工序】在DFR上夹杂着比线宽大的厚的不透明杂物，妨碍曝光所引起的。开路的前端被ET液腐蚀成为圆角（曝光～ET工序）。

【Causes/processes involved/keys to judgment】The defect is caused by an opaque foreign object staying on dry film having a larger thickness than the conductor width and blocking the exposure light. The tip of the open conductor is etched and becomes round. (Exposure and etching process)



【コメント】
顕微鏡倍率× 50

【注釋】
显微镜倍率 × 50

【Comments】
Magnification: ×50



【コメント】
顕微鏡倍率× 50

【注釋】
显微镜倍率 × 50

【Comments】
Magnification: ×50



【コメント】
顕微鏡倍率× 50

【注釋】
显微镜倍率 × 50

【Comments】
Magnification: ×50



【コメント】
顕微鏡倍率× 60

【注釋】
显微镜倍率 × 60

【Comments】
Magnification: ×60

1-1-1-6 凹状断線／凹状的开路 / Concave open

【特徴】断線の先端がシャープで凹状になっている断線

【特征】开路的前端锋利，成为凹状的开路。

【Characteristics】The tip of the broken conductor is well defined and concave.

【原因・判断ポイント・発生工程】回路線幅と同等もしくは若干大きい円形異物が、DFRより上に介在し、露光が遮ぎられて出来たもの（露光焼付～ET工程）



【コメント】
顕微鏡倍率× 50

【注釋】
显微镜倍率 × 50

【Comments】
Magnification: ×50



【コメント】
顕微鏡倍率× 50

【注釋】
显微镜倍率 × 50

【Comments】
Magnification: ×50