

トランジスタ内部の状態評価

デバイス内部の異常を非破壊で評価します

測定法 : X線CT法
製品分野 : 電子部品
分析目的 : 構造評価・製品調査・故障解析・不良解析

概要

外観検査では分からないデバイス等の故障原因を調査するために、X線CTをはじめとする非破壊による評価が必要となる場合があります。

X線CTを用いて不具合のあったトランジスタを測定し、内部の状態を確認しました。

その結果、ワイヤーの断線が確認された他、断線時の熱などの影響で断線したワイヤー周囲のモールド樹脂に亀裂が入っていることも確認されました。

データ



図1 サンプル外観

■ワイヤーの状態を立体的に確認

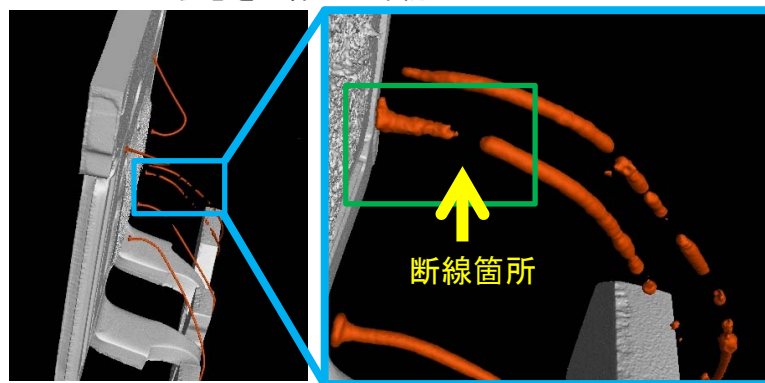


図2 X線CT像(樹脂を除いた3D像、ワイヤー部分を擬似カラー処理)

■ワイヤーとモールド樹脂の状態を断面像にて確認

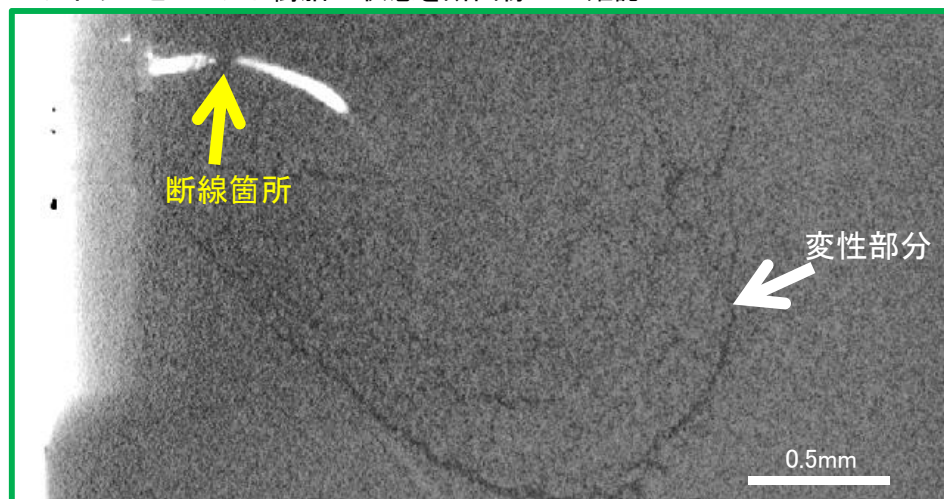


図3 X線CT像(図2緑枠部分の断面像)



Point

- ✓ 非破壊でワイヤーの断線を確認
- ✓ 断線による影響(樹脂内部の亀裂)なども評価可能

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート！

一般財団法人
MIST 材料科学技術振興財団

TEL : 03-3749-2525 E-mail : info@mst.or.jp
URL : <https://www.mst.or.jp/>