

非破壊観察による部品内部構造の調査

マイクロレベルの非破壊観察によって、故障原因解明による品質安定化や、新商品の材料設計の効率アップを実現します。

技術のポイント

- 最高分解能 $0.4\mu\text{m}$ の非破壊可視化(X線透視)
- 非破壊での3次元可視化(X線CT)

【技術内容】

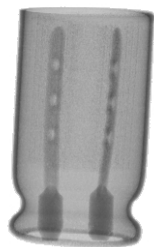
■ マイクロレベルの非破壊内部可視化技術

部品や商品の内部構造を非破壊、3次元で観察が可能

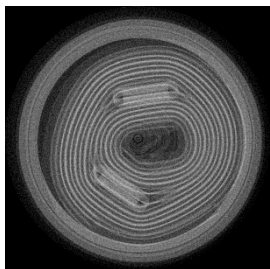
- ① X線透視
・最高 $0.4\mu\text{m}$ の分解能で観察
・動的観察
(電流・電圧印加、温度負荷等)
- ② X線CT
・最高 $10\mu\text{m}$ の分解能での3次元観察(任意の位置の断層像)

<画像例>

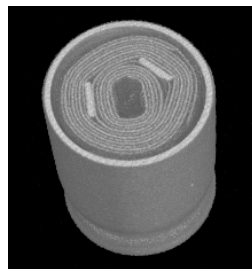
透視観察



CT観察(断層像)

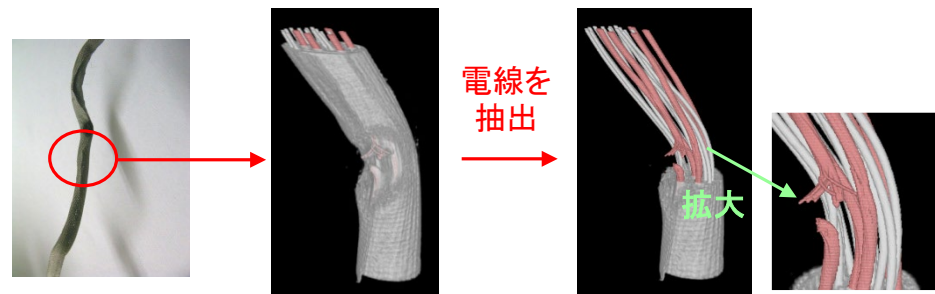


CT観察(3次元像)



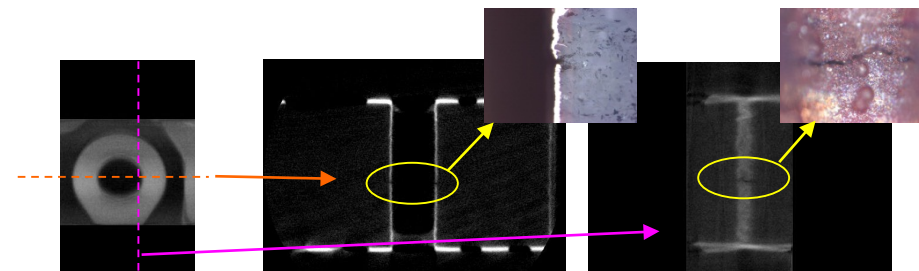
【応用展開】

■ 配線焼損部のX線CT観察



電線が切断している状態を非破壊で可視化が可能

■ スルーホール断線のX線CT観察



スルーホール内部の断線状態を非破壊で可視化が可能

部品採用時の評価や、ロット間のバラツキの検証などにも活用できます。

【適用例】 プリント配線板、電気配線、各種部品 など

パナソニック(株) プロダクト解析センターHP 材料分析

