

島津試験 CSC ニュース No.179

島津マイクロフォーカスX線CTシステムによる チップインダクターのショート状態の観察

今回は電子機器の基板上に配置してノイズ除去などに使用されている樹脂モールドされたチップインダクター(約 2×2×3mm)の内部を島津マイクロフォーカスX線CTシステム SMX-225CT(図3)で観察しました。 目的は内部に飛び散ったハンダによるショート部分の検出と可視化です。

図1はチップインダクターの3D画像です。 まず、この画像からコイル上のショートしていそうところを探しました。 そしてMPR(図2)にしてその詳細を確認しました。 X線CTシステムの3D画像とその断面画像を駆使することにより、電子部品の不具合を適確に把握した例です。

このようにX線CTシステムは小形被検体の内部もわかりやすい形にビジュアル化します。

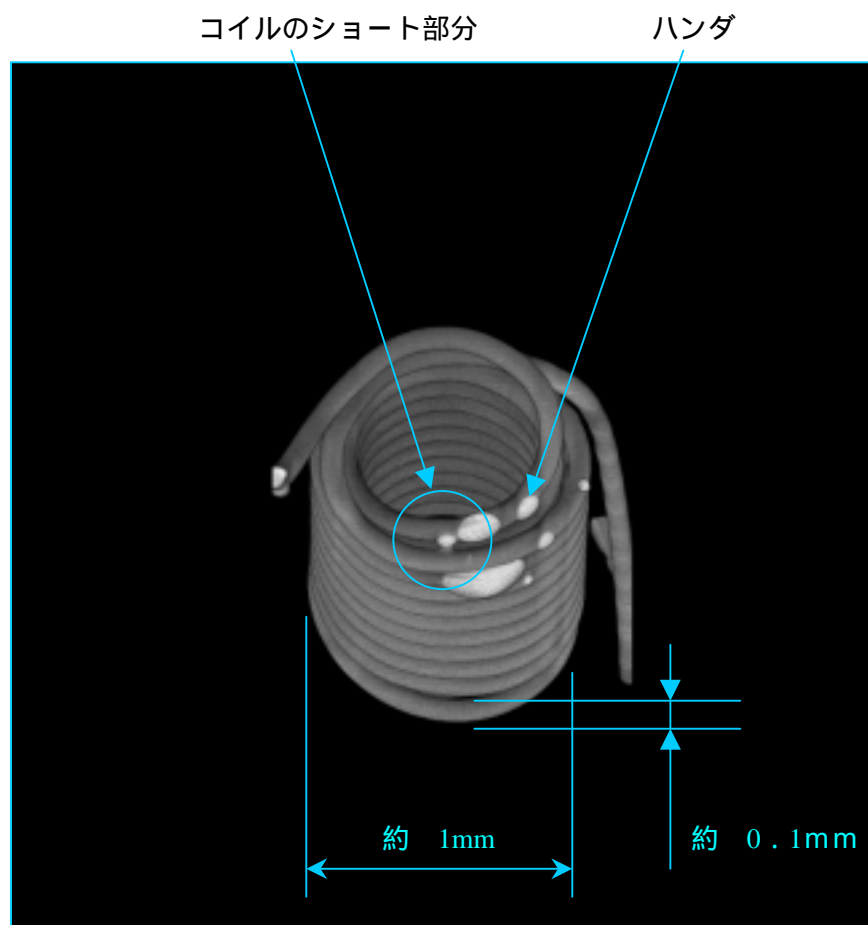


図1 3D画像

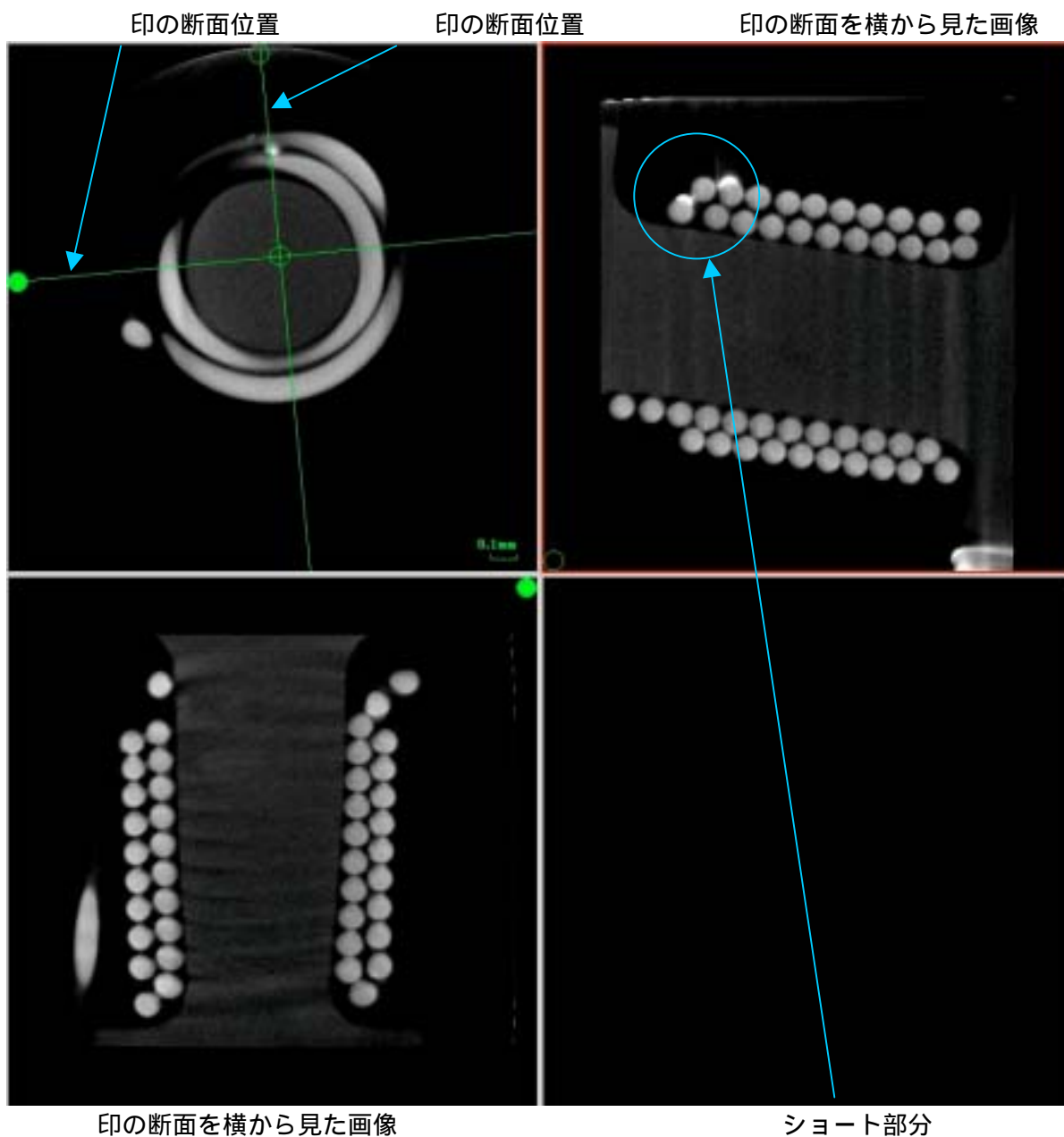


図2 M P R 画像(Multi-Planner-Reconstruction)



図3 SMX-225CT 装置外観