



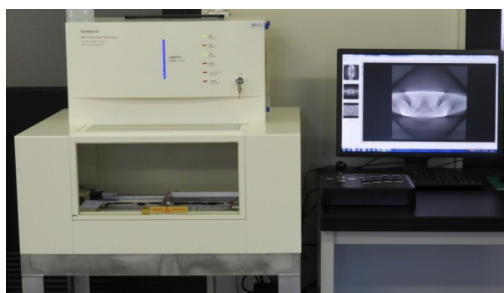
X線CTを用いた異材接合部の評価

鋼材とアルミニウム合金、CFRPなどとの異材接合部を非破壊評価で解析可能です。

X線CTと異材接合部評価への適用について

X線CTとは物体を360°方向からX線で撮影・再構築し、材料内部を可視化することが可能な装置です。対象の内部を非破壊で評価することが可能となり、異材接合部の接合状態調査や信頼性の評価・解析に活用することができます。

X線CT装置の外観・仕様

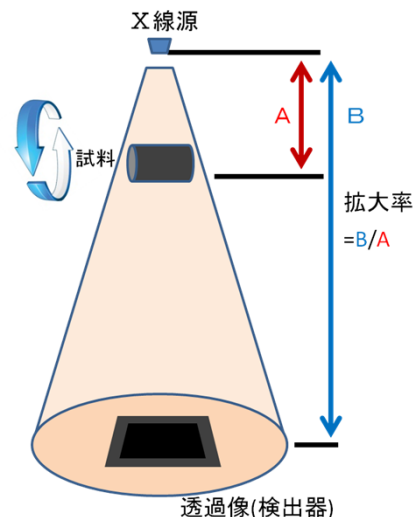


【X線源】

管電圧: 10~130 kV
 (最大15mm鋼板を透視可能)
 管電流: 10~300 μ A
 画素分解能: 2 μ m (拡大率10倍時)

測定可能試料サイズ
 $\Rightarrow \phi 40\text{mm} \times 200\text{mm}$ 長さ

試料中の3D画像化可能領域
 $\Rightarrow 24\text{mm} \times 16\text{mm} \times 16\text{mm}$



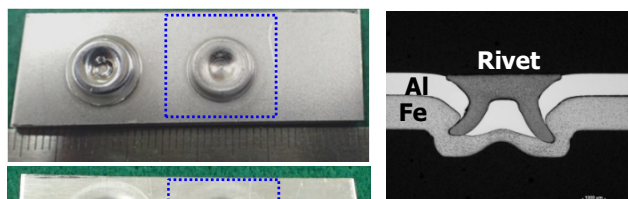
【テーブル】

テーブルサイズ: 350 mm (X) \times 270 mm (Y)
 ストローク (X): 325 mm
 ストローク (Y): 245 mm
 ストローク (Z): 200 mm

XYZ θ 電動

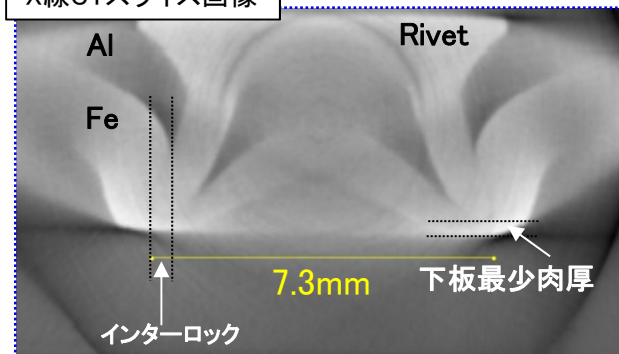
継手部の非破壊評価事例

SPR (Self Piercing Rivet)

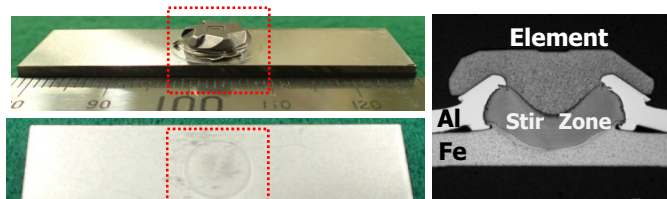


断面SEM画像
 (樹脂埋込、研磨)

X線CTスライス画像

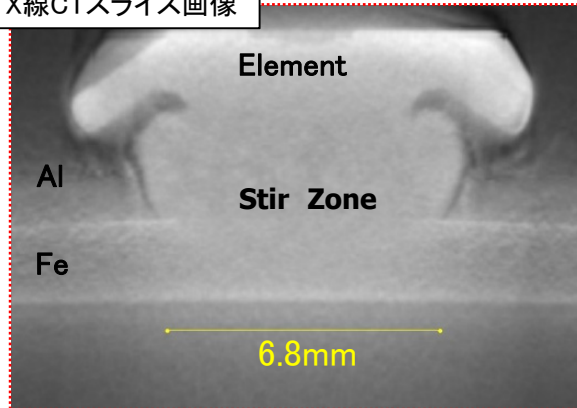


EJOWELD CFF® (Composite Friction Fastener)



断面SEM画像
 (樹脂埋込、研磨)

X線CTスライス画像



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2017 - 2018 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
 本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。