

炭素繊維強化プラスチック(CFRP)内部の 超音波顕微鏡観察

超音波顕微鏡による樹脂材料の観察事例

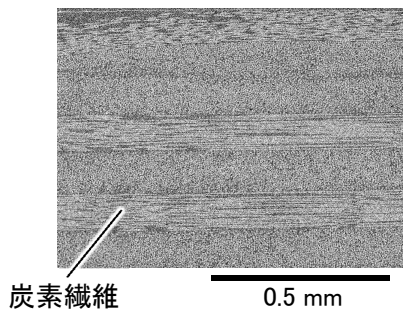
測定法 : C-SAM
製品分野 : 製造装置・部品・日用品
分析目的 : 形状評価・劣化調査・信頼性評価・製品調査

概要

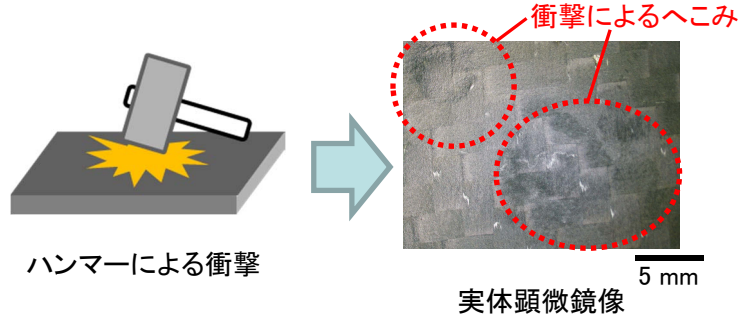
炭素繊維強化プラスチック(Carbon Fiber Reinforced Plastic: CFRP)は、炭素繊維を強化材として用いた樹脂材料であり、軽量かつ高い強度や剛性を持つことが特長です。外部から衝撃を受けたCFRP内部の損傷状態について、超音波顕微鏡(C-SAM, SAT)を用いて観察を行いました。その結果、深さ約0.4mmの地点に大きな損傷があることを確認しました。

データ

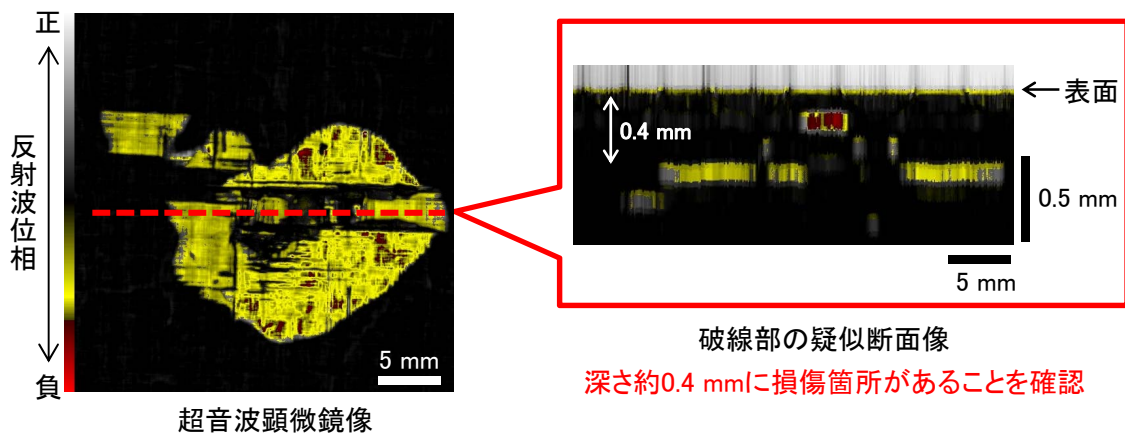
■CFRPの断面(SEM像)



■外部から衝撃を受けたCFRP表面状態



■C-SAMによる測定結果



Point

- ✓CFRP内部の状態を非破壊で観察可能
- ✓空隙や欠陥について形状や深さの情報を取得可能

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/>