

原因究明ならお任せください！

～複合樹脂編～

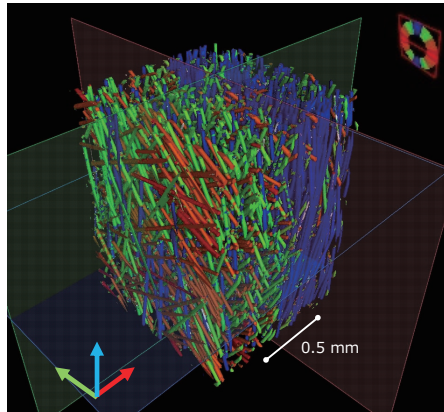
X線CTと画像解析技術で、複合樹脂の品質向上のお役に立ちます。

強化繊維を1本ずつ可視化・定量化ができます。

3次元構造を可視化・定量化する

放射光CTで撮影したCFRPの繊維配向評価

繊維の抽出から定量化・可視化へ



- 画像処理技術でコントラスト差から樹脂と繊維を識別します。
- 抽出した繊維の配向や形状を評価します。
- 繊維配向について可視化と定量化が可能となります。

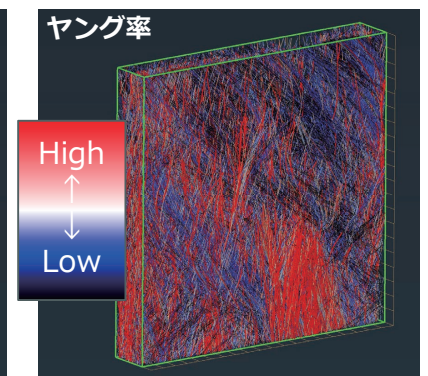
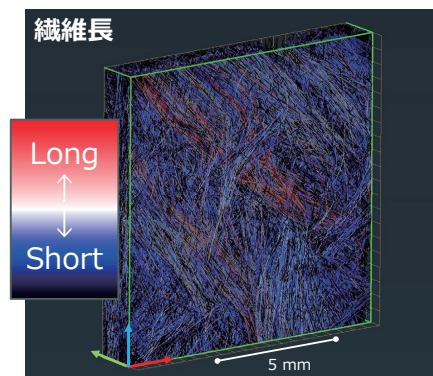
画像解析とシミュレーションで物性を予測できます。

物性を予想する

繊維形状や配向性からヤング率へ

画像解析を用いた繊維1本毎のヤング率評価

- 抽出した繊維1本毎にヤング率を算出することで、局所的なひずみを可視化します。
- 応力の集中する範囲をシミュレートし、実際の物性値と相関関係を調べます。



ご提案

- 複合樹脂材料中の樹脂や強化繊維の充填・配合状態を、全体的な傾向が把握可能な広いレベルから、繊維1本レベルまで可視化します。
- リサイクル強化樹脂の物性発現・変化の原因を明らかにします。
- 強化繊維の形状や分散状態の変化から、リサイクル回数の上限などを推定します。
- 市場不具合品での成形不良評価（ウエルドライン解析等）をします。