

FRPの強度の要は繊維です！

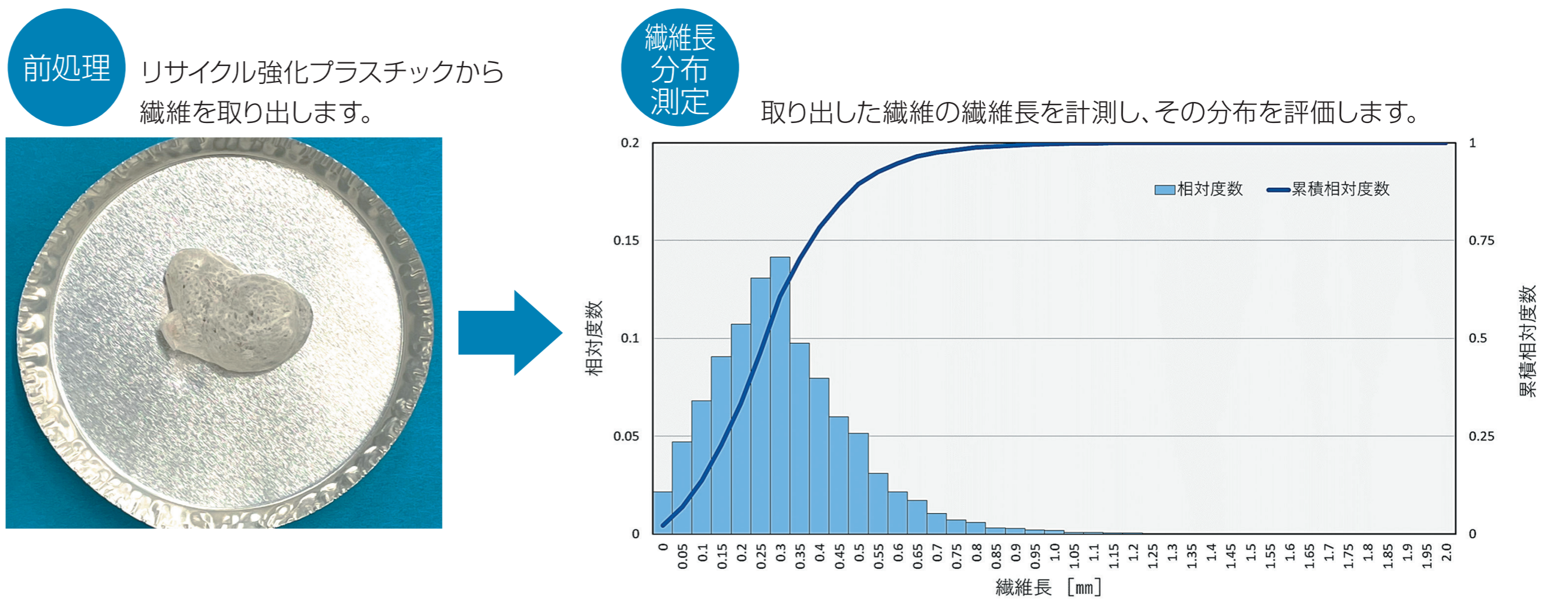
～リサイクルFRP中の繊維調査～

FRP（繊維強化プラスチック）は軽く丈夫であり自動車や航空機などで多く使用されていますが、製造におけるエネルギー消費量が多いという問題があります。SDGsやカーボンニュートラル施策が進む中、製品を製造してから廃棄までに要するエネルギー消費量（ライフサイクルエネルギー）を削減できる点で、繊維強化プラスチックのリサイクルが注目されています。リサイクルに伴う強度などの、低下の主要因は繊維破断によるものと考えられており、炭素繊維やガラス繊維の配向や繊維長は強度に寄与するため、繊維の評価は重要です。クリアライズでは、これらの要因を各種測定調査サービスにより、評価いたします。

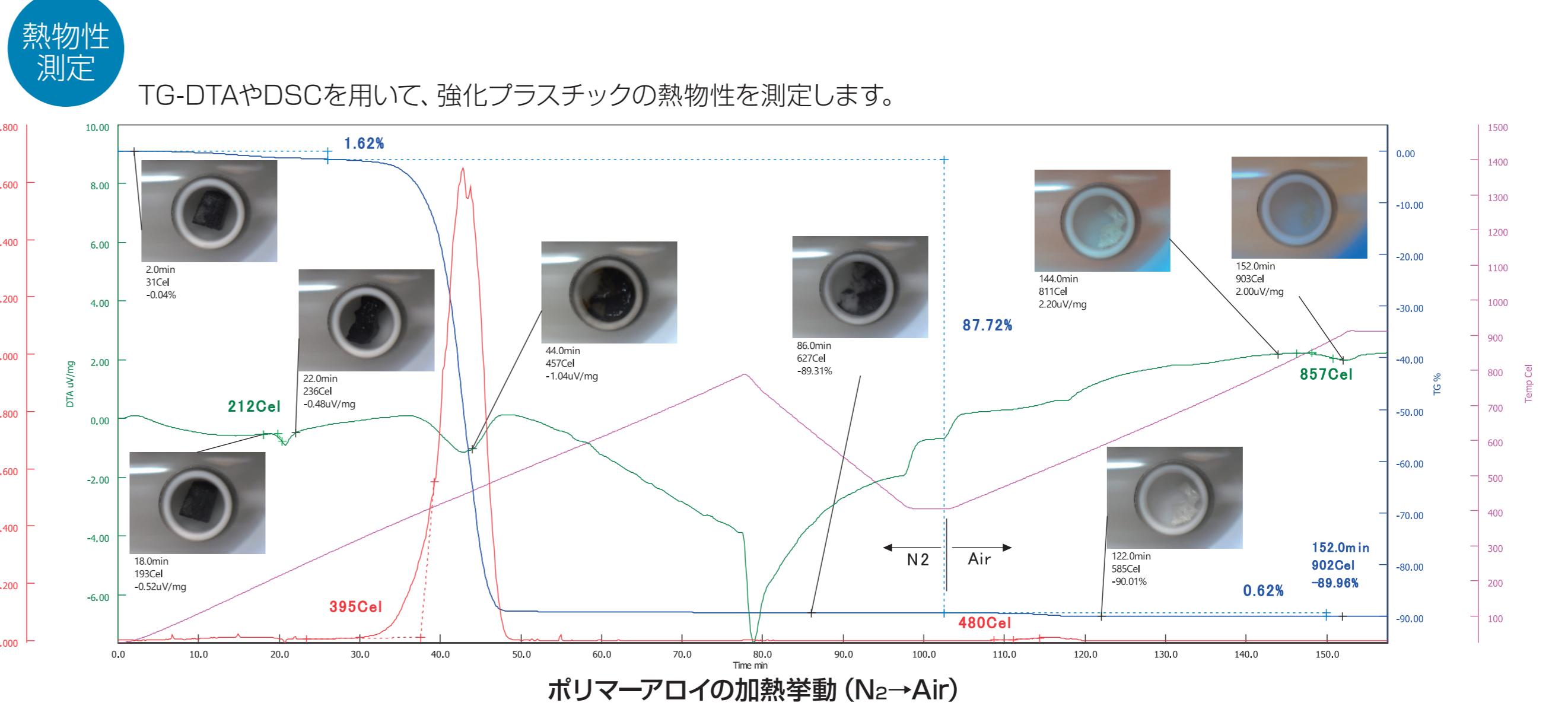
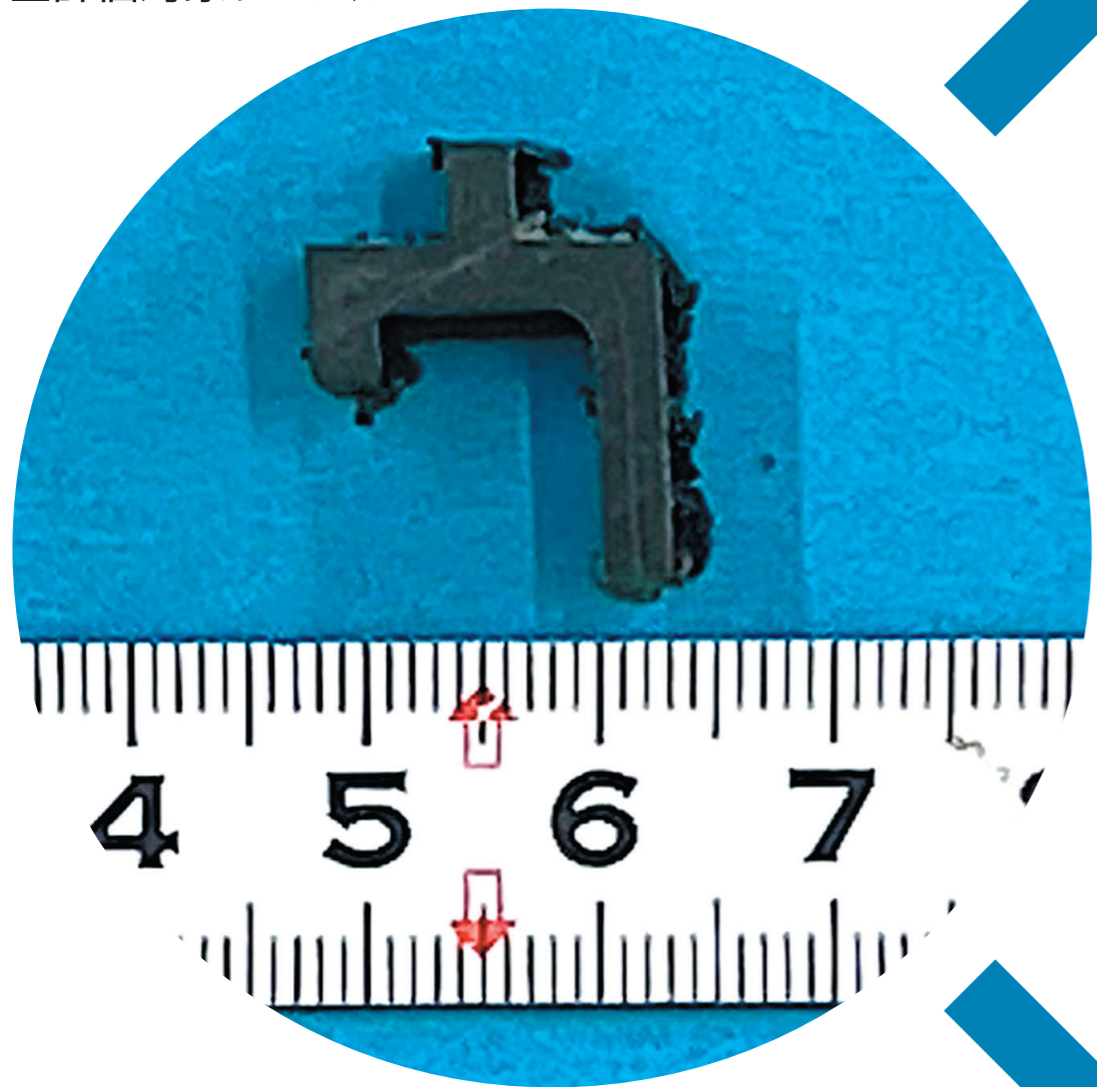
また、優れた耐熱性、耐薬品性、耐炎性を持つPPS（ポリフェニレンサルファイド）樹脂に関しても繊維を取り出し、その繊維長を評価します。

●クリアライズ対応項目例

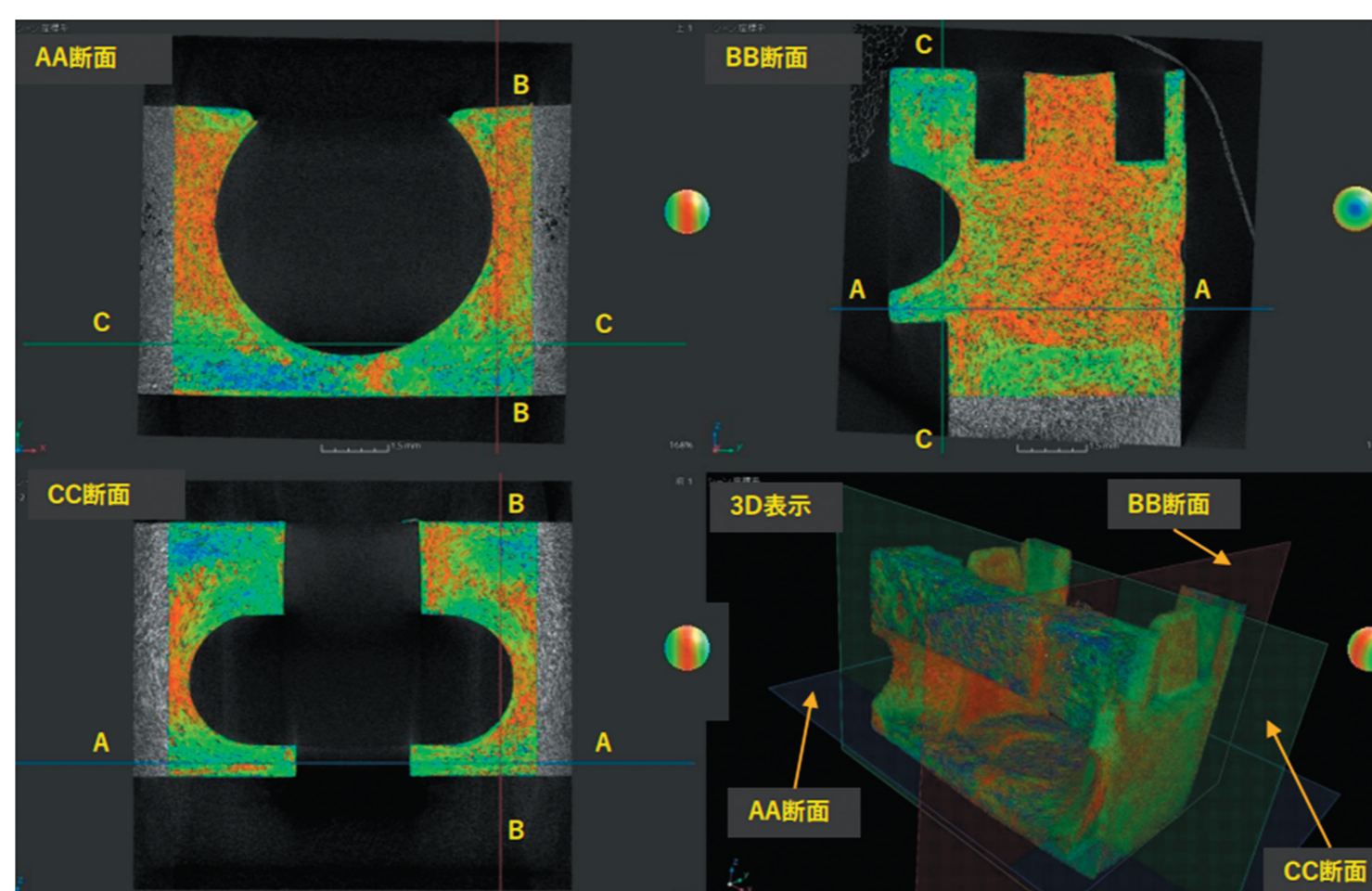
項目	内容
前処理	プラスチックからの繊維取出し処理
繊維長分布	画像スキャンによる分布計測評価
配向性調査	非破壊X線CT観察
力学的特性	引張・曲げなど
熱物性特性	TG-DTA, DSC



■評価対象サンプル



非破壊検査 X線CTによる繊維の配向性を評価します。



強度試験 引張や曲げなどの強度試験から機械的特性を確認し材料強度を評価します。

