



マイクロドロップレット法による 炭素繊維-樹脂間の界面せん断強度測定

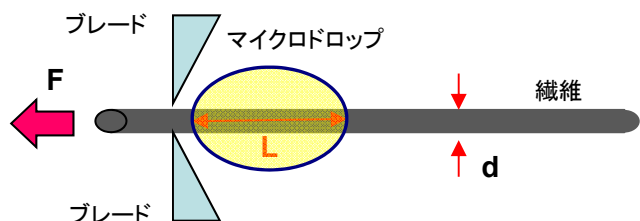
一本の炭素繊維の周囲に樹脂玉を作り、界面のせん断強度を測定いたします

評価技術の特徴

- 炭素繊維強化プラスチック(CFRP)における「繊維と樹脂界面の剥離強度」が測定できます。
- 環境処理(高温・高湿等)と合わせることで模擬劣化品の試験や、実使用温度を想定した高温下での試験が可能です。
※対応可能温度範囲:室温~350℃
- 炭素繊維表面の各種官能基分析(Boehm法、XPS分析)なども含めた界面特性を評価いたします。お気軽にご相談下さい。

評価事例

- 樹脂玉(マイクロドロップ)を繊維から引き抜く際の荷重から、「界面せん断強度」を算出します。

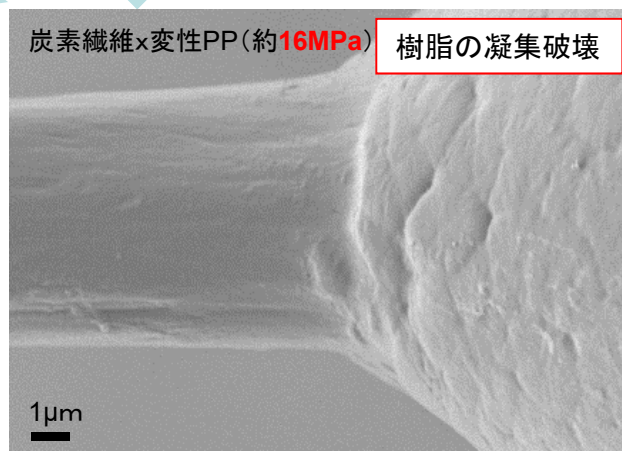
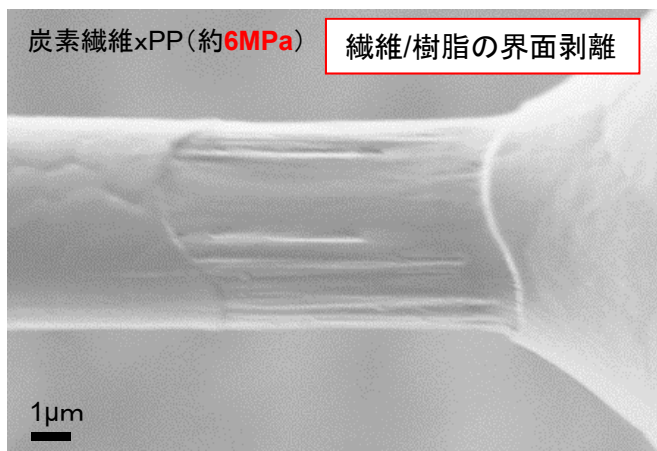
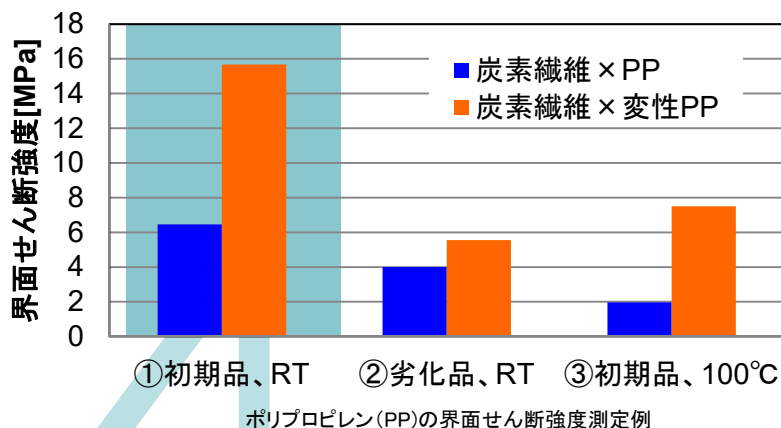


$$\text{界面せん断強度} (\tau) = F / (\pi dL)$$

F : 最大引き抜き荷重
L : 樹脂埋め込み長さ
d : 繊維径



界面せん断強度測定装置



剥離界面観察結果(ULV-SEM)



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2015 - 2020 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。