

# CFRPの層間せん断剥離強度試験

動的・静的引張試験により、せん断剥離強度の試験速度/温度依存性を評価できます。

## 評価技術の特徴

- 切欠き加工したCFRPの引張試験により、層間せん断剥離強度の評価を行います。
- 広い試験速度・温度条件での層間せん断剥離強度を評価することができます。

## 試験仕様

- 測定可能厚：約 0.5mm以上
- 試験速度範囲：0.1～1000mm/s
- 試験温度範囲：-50～250℃
- 変位：ストローク変位（標準） 高速度カメラによる変位測定も可能です。

## 評価事例

- 厚さ3.0mmのCFRP（樹脂：エポキシ、13層（内部：一方向材、表面：平織））材に切欠き加工を施した、図1に示す特殊な引張試験片を用いて動的引張試験（試験速度：40.5mm/s）を室温（24℃）で行いました。
- 切欠き間での層間せん断剥離（図3参照）が再現性よく起こることが確認できました。
- 動的試験においても応力振動の無い荷重－クロスヘッド変位曲線（図2）が得られており、層間せん断剥離強度などの強度特性値を得ることができます。

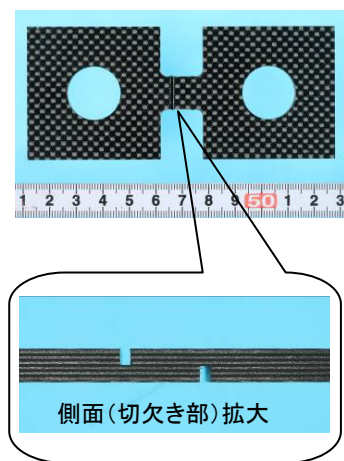


図1 試験片形状(例)

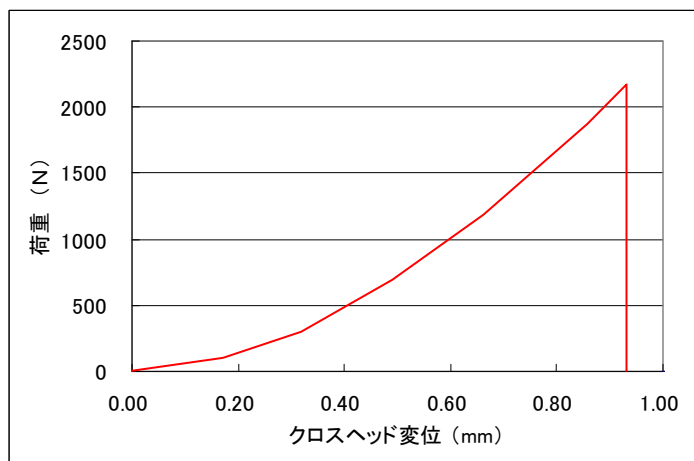


図2 せん断剥離強度試験結果例(動的試験)

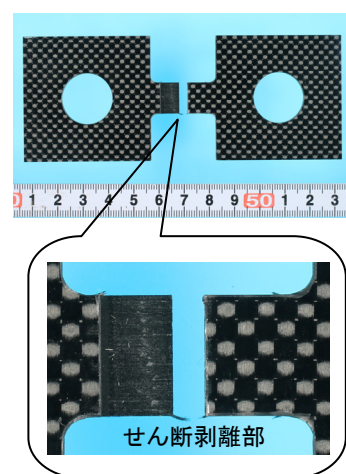


図3 破断試験片外観