

樹脂系複合材料強度試験

自動車や航空機など様々な部品に使用されている樹脂系複合材料などの材料特性を調べる試験を行ないます。（試験温度：-196～300℃）

試験一覧

試験項目	規格	採取データ
引張試験	ASTM D3039	引張強さ・ヤング率・ポアソン比
曲げ試験	ASTM D790, 6272, 7264	曲げ強さ・ヤング率
圧縮試験	ASTM D3410, D6641	圧縮強さ・ヤング率
ショートビームせん断試験	ASTM D2344	せん断強さ
面内せん断試験	ASTM D5379	せん断強さ・ヤング率
層間せん断試験	ASTM D3846	せん断強さ

- 試験機容量：100kN, 1000kN
- 試験片加工からご依頼頂けます。
- ひずみゲージを当社にて施工し、ヤング率やポアソン比の測定を行います。
- アコースティックエミッション（AE）、デジタル画像相関法（DIC）、ビデオ伸び計との同時測定（常温時対応）が可能です。

試験治具



Source : Wyoming Test Fixture, Inc.'s Homepage,

曲げ試験



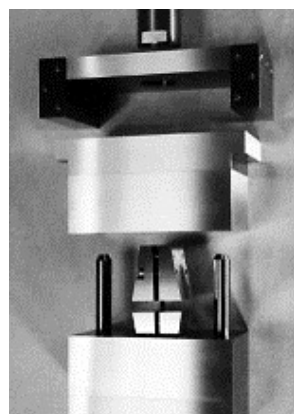
Source : Wyoming Test Fixture, Inc.'s Homepage,

圧縮試験



Source : Wyoming Test Fixture, Inc.'s Homepage,

ショートビームせん断試験



Source : Wyoming Test Fixture, Inc.'s Homepage,

圧縮試験



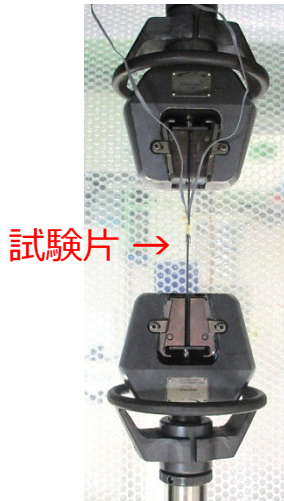
Provided by Wyoming Test Fixture, Inc.,

面内せん断試験



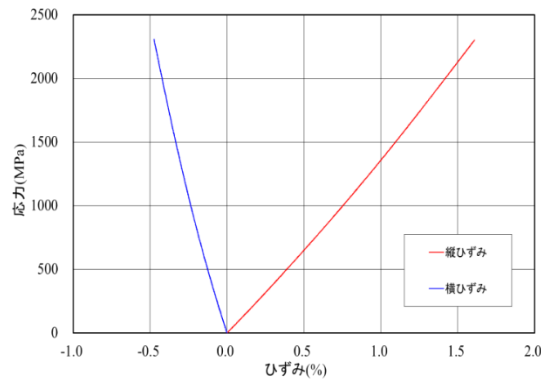
Provided by Wyoming Test Fixture, Inc.,

層間せん断試験



試験片 →

試験状況



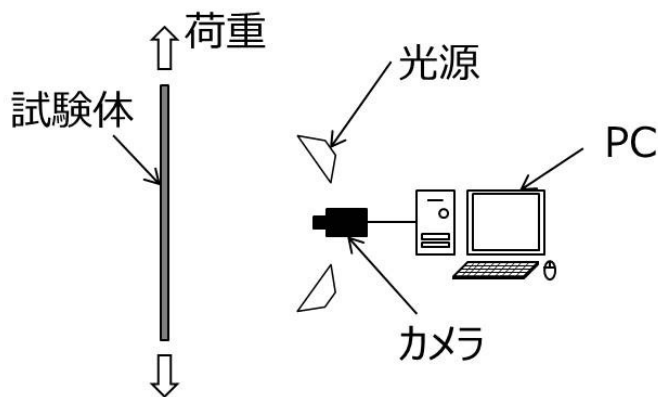
試験結果



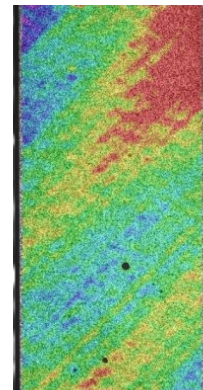
-180~+300°C
に対応可能

恒温槽

試験例：DIC同時測定



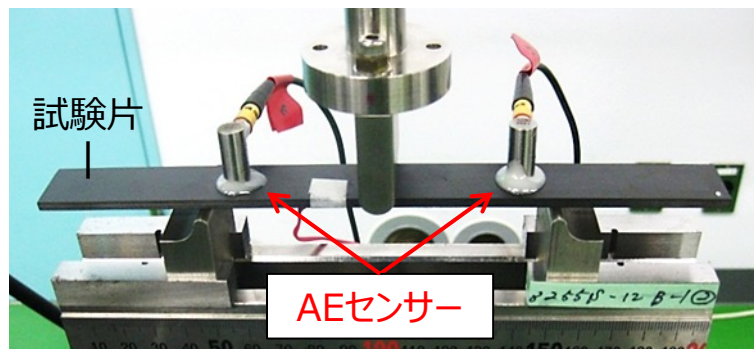
装置概略図



ひずみ分布例
(CFRP)

非接触で試験片表面のひずみ分布の時間変化を計測します。

試験例：AE同時測定



試験片

AEセンサー

試験状況

引張／曲げ試験中のエネルギー放出に伴う信号を検知し、破壊過程を確認します。