



CFRPの高速圧縮試験

CFRPは引張には強い反面、圧縮、せん断には弱い材料です。そのため、引張強度だけでなく圧縮強度の確認が必要な場合があります。

評価技術の特徴

- CFRP面内圧縮試験を初めとした圧縮試験を、変位速度0.1～1000mm/minの範囲で行えます。
- 低温から高温までの広い温度範囲で試験が可能です。

試験概要

- 試験速度範囲 : 0.1～1000mm/min
- 試験温度範囲 : -40～+250℃
(湿度管理も可能)
- 試験荷重範囲 : ～100kN
- 試験可能サイズ: 断面 φ100mm以下
- 試験体にひずみゲージを装着して局所的な変形挙動の観察もできます。



図1 試験機外観 AG100kNX

試験例

- 材料 : CFRP
- 試験速度 : 1000mm/min (目標)、886mm/min (実測)
- 試験方法 : 図2に示すように、所定のスピードに達するまで圧子を助走させ、圧縮試験を行います。
- 試験結果 : 図3に破壊に至るまでの応力-クロスヘッド変位およびクロスヘッドスピードの線図を示します。

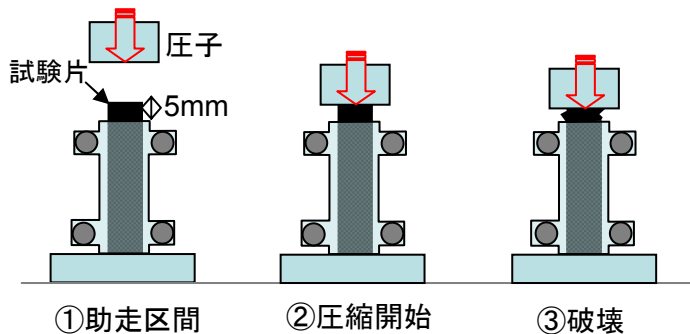


図2 試験方法

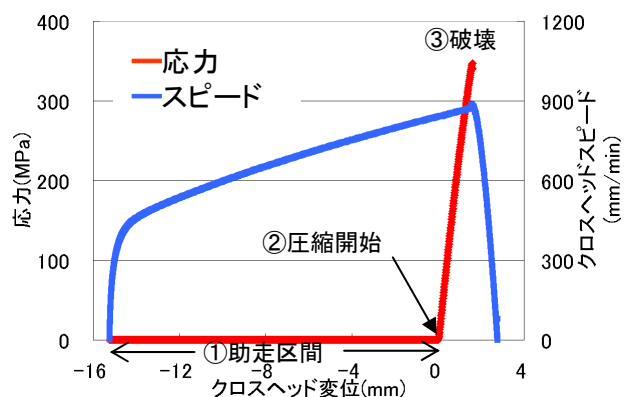


図3 試験結果



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2013 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。