



薄層構造材料の衝撃特性評価

薄層構造材料の衝撃特性について、実使用環境(平面破壊)を再現した試験が可能です。

試験の概要

電子機器のフレームやガラス部品として使用されている薄層構造材料は、軽量化と共に落下時を想定した衝撃特性の向上が不可欠となっています。薄層構造材料は、断面積が極めて小さいため、衝撃特性評価の一般的な方法であるシャルピー衝撃試験やアイゾット衝撃試験(断面殴打法)の適用ができません。そのため、使用時の応力負荷を想定した平面方向からの衝撃特性評価方法が求められています。

当社では、実使用環境を再現した薄層構造材料の衝撃特性評価方法をご提案いたします。

試験方法

薄層構造材料を上下で圧迫固定し、ストライカーと呼ばれる円筒状の丸棒を落下させて破壊します。荷重と変位を一定間隔で採取し、吸収エネルギー値を算定します。

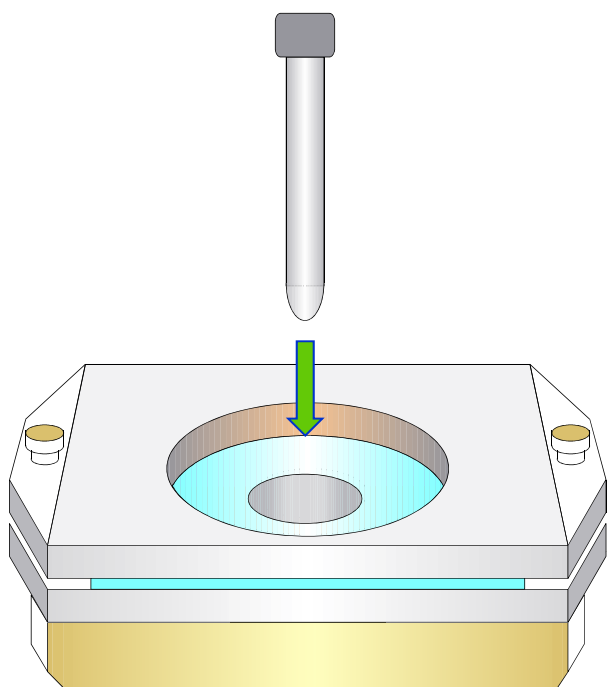


図1 衝撃特性評価試験方法

試験結果例

試験条件および変更条件

破壊形態	等速破壊
速度	5.4m/sec (変更可)
試験材板厚	0.5mm
ストライカー径	φ 10mm (φ 20mm変更可)
固定治具穴径	φ 40mm (φ 100mm変更可)

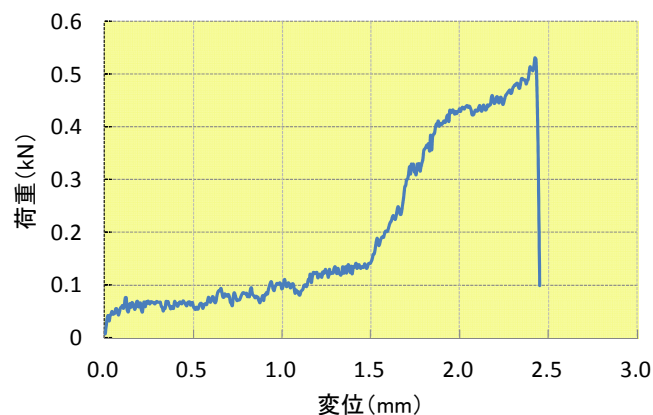


図2 荷重-変位曲線

解析技術

- 当社のCAE(シミュレーション、数値解析)技術を活用した破壊メカニズムの推定と必要な材料物性の情報をご提供することができます。
- 破壊解析技術を活用した破壊形態の解析情報(破壊の起点部、進展方向)のご提供が可能です。



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

☎ 0120-643-777

Copyright ©2016 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。