



# 金属材料の高速変形における動的破壊靱性挙動の評価

シャルピー衝撃試験を行う中で、動的破壊靱性挙動を評価します。

## 試験の概要

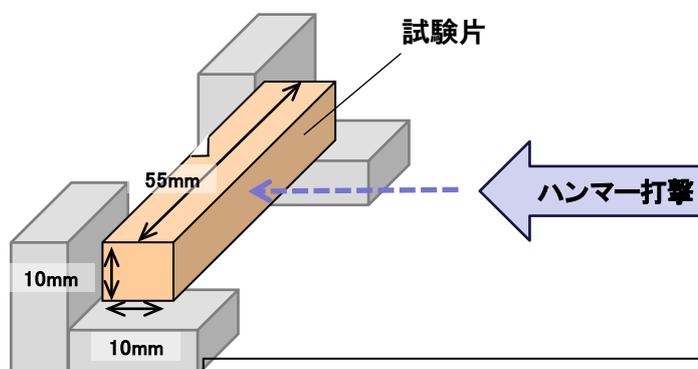
- シャルピー衝撃試験機のハンマー部分に半導体歪ゲージを埋め込み、各変位に対応する荷重を測定するもので、シャルピー衝撃試験を行う中で、吸収エネルギー(J)の測定に加えて、試験中の変位-荷重の破壊靱性挙動を提供します。(計装化シャルピー衝撃試験)
- 通常のシャルピー衝撃試験片を用いるので、小規模試験材があれば試験可能です。破壊靱性関連の材料開発、材料変更の際の基礎データ採取にご利用ください。

## 試験仕様

### ● 試験機

容量 : 最大衝撃エネルギー500J  
 ハンマー衝撃刃形状 : 刃先R2mm  
                           : 刃先角度30°  
                           : 刃幅16mm  
 ハンマー持上げ角度 : 138°

### ● 試験概略図



シャルピー衝撃試験において、  
 \*ハンマーに半導体歪ゲージを装着→荷重検出  
 \*ハンマー回転軸に変位計を装着→変位検出

### ● 試験片

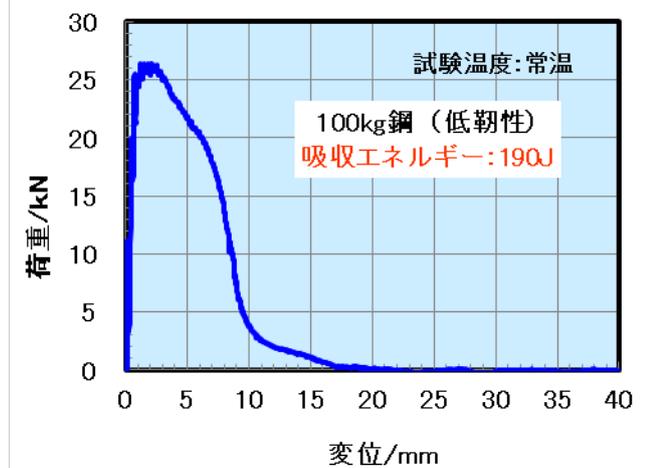
10×10×55mm  
 (ノッチはVノッチ、Uノッチなどご指定ください)

### ● 試験温度

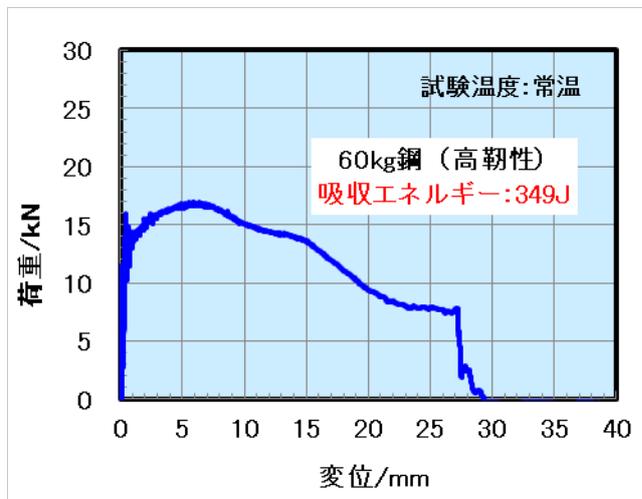
-150°C~+200°C

## 試験結果例

下記のような、荷重-変位挙動を提供します。



低靱性鋼の荷重-変位曲線



高靱性鋼の荷重-変位曲線



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2018 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。