



# 大型低温破壊靱性試験

最大4TCT(厚さ100mm)までの大型試験片を用いた脆性破壊靱性(CT、CTOD)を評価致します。

## 対象分野

### ●対象試験規格

以下の規格に準拠して、鉄鋼材料の脆性に対する平面ひずみ破壊靱性  $K_{IC}$ 、J積分  $J_C$ 、CTOD  $\delta_C$  などを評価します。

- ・ASTM E 399 “Standard Test Method for Linear-Elastic Plane Strain Fracture Toughness  $K_{IC}$  of Metallic Materials”
- ・ASTM E 1820 “Standard Test Method for Measurement Fracture Toughness”
- ・BS 7448 Part1, BS 7448 Part2, ISO 12136, ISO 12737, ISO 15653 など

## 試験設備仕様

### ●試験片

コンパクト試験片：最大 4TCT(厚さ100mm)まで

### ●極低温冷却設備

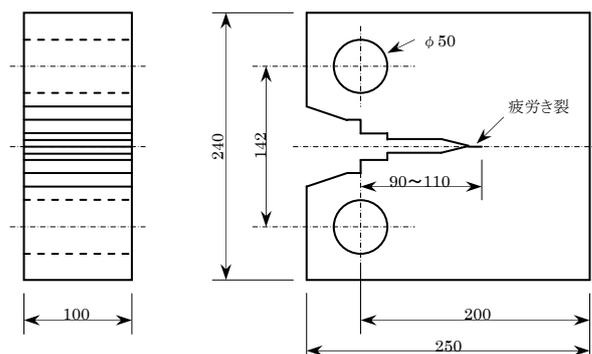
液体窒素噴霧方式  
温度範囲：室温 ~ -150°C

### ●試験機

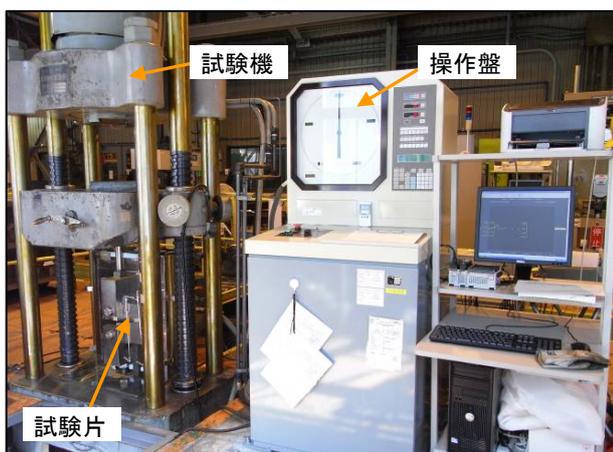
2,000 kN引張試験機 (4TCT試験片の場合)

## 試験事例

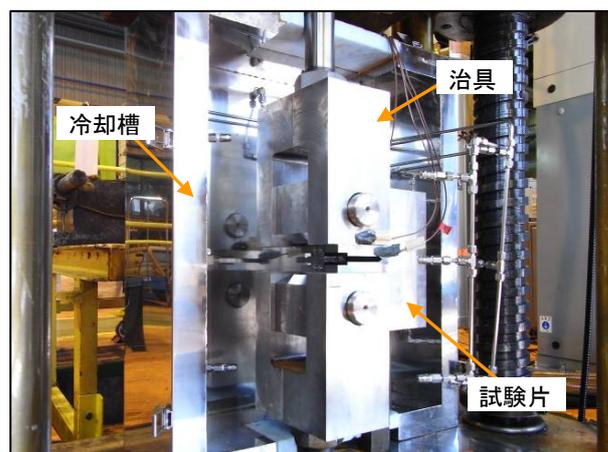
### ●4TCT試験片を用いた $K_{IC}$ 試験例



4TCT試験片形状



試験設備および試験状況



4TCT試験片



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2011 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。