

薄肉鋳鉄管の破壊靱性(J_{Ic})試験

薄肉鋳鉄管の弾塑性破壊靱性値(J_{Ic} 値)が評価できます

破壊靱性(J_{Ic})試験

- 試験規格: ASTM E1820 「Standard Test Method for Measurement of Fracture Toughness」
- 試験片形状: CT試験片(図1)、3点曲げ試験片(図2)
- 試験環境: $-40^{\circ}\text{C} \sim +250^{\circ}\text{C}$ (試験機により試験環境が異なりますので詳細は問い合わせください)
- 測定項目: 弾塑性破壊靱性値(J_{Ic} 値)、J-Rカーブ

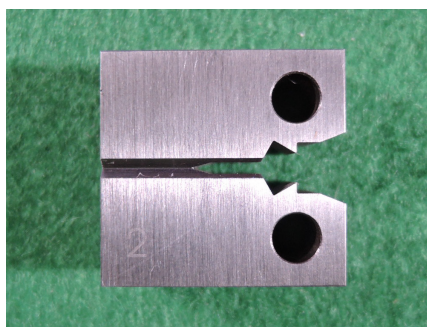


図1 CT試験片



図2 3点曲げ試験片

試験事例

- 試験仕様
 - ・ ロードセル: 10kN
 - ・ 試験片形状: CT試験片(厚さ $B = 7.5\text{mm}$)
 - ・ 試験環境: 室温

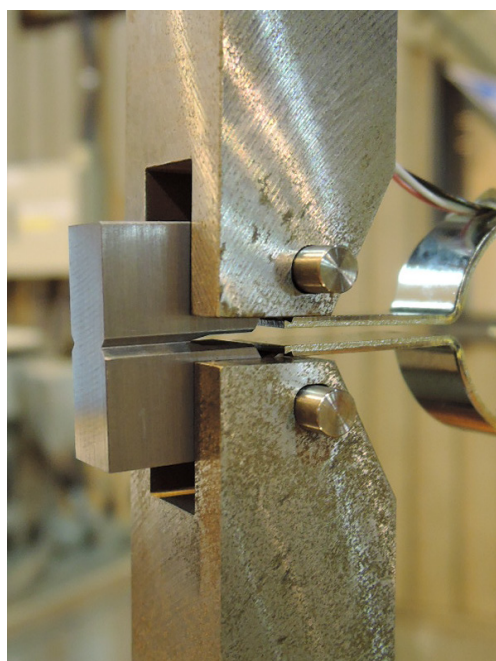


図3 試験状況

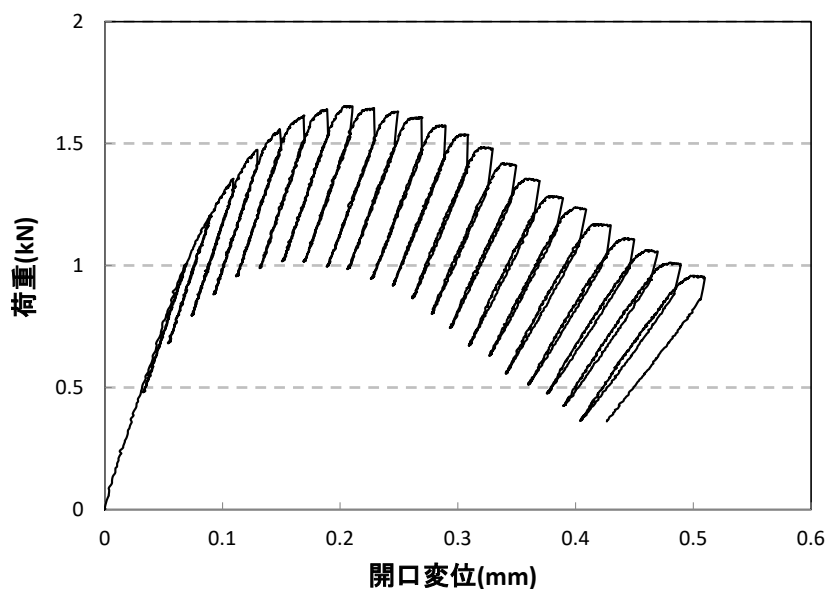


図4 荷重-開口変位線図