



# 微小材料の変形挙動を評価するミニチュア圧縮試験

極小な部品や微小部分の変形挙動を評価いたします。

## 試験の概要

今まで局所的な変形挙動を測定することが困難とされていた極小な部品やパーツからミニチュア圧縮試験片を採取し、変形データでは重要な芯出し(試験機と試験片の中心を揃えること)の優れた圧縮試験を行います。溶接部から切り出した小片や微小部品などで局所的な変形挙動が解明できるとともに、データは変形メカニズム解析にも使用できます。

## 試験事例

微小材料から3mm×3mm×高さ9mmの試験片を採取し、圧縮試験時の $\sigma$ - $\varepsilon$ 挙動解析を実施いたします。歪みゲージを併用することにより、微小部分のヤング率(縦弾性係数)やポアソン比を測定することも可能です。

## 試験状況

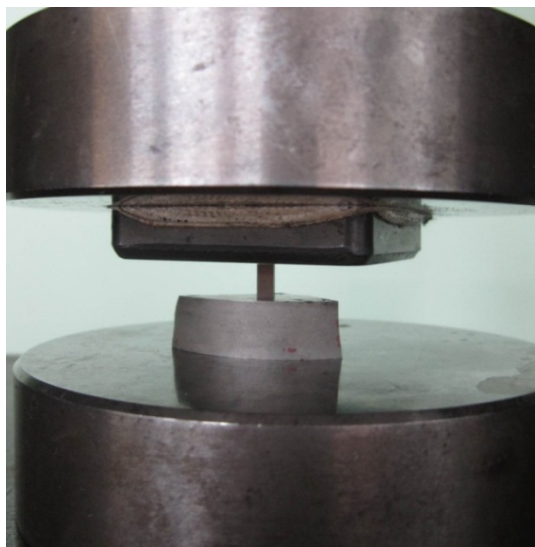


写真1 ミニチュア圧縮試験の外観

## 荷重-ストローク線図

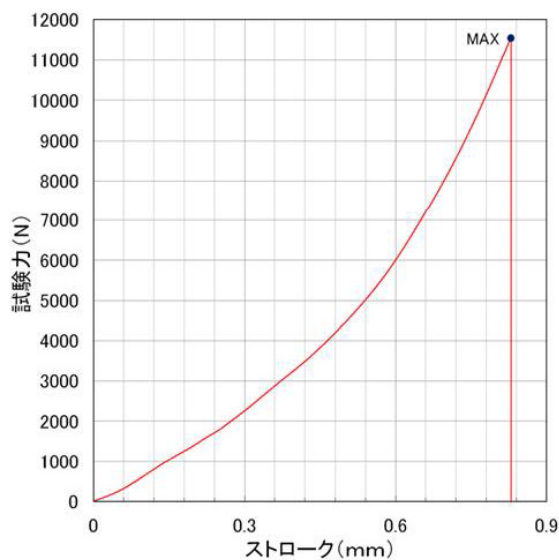


図1 荷重-ストローク線図

## その他に対応可能な試験事例

### ● ミニチュア引張試験

極小部品・極小部位からミニチュア引張試験を実施することも可能です。試験片平行部に歪みゲージを貼付し、採取した歪みゲージと荷重のデジタル値により荷重-歪み線図を作成し、E(ヤング率)や $\nu$ (ポアソン比)を求めることもできます。

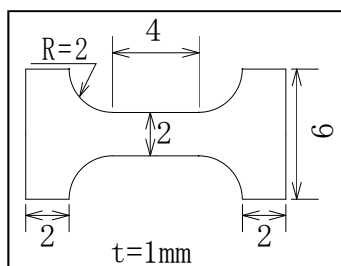


図2 ミニチュア引張試験片形状例



試験片セット時の状況

写真2 ミニチュア引張試験の外観



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。