



CAE解析用塑性異方性降伏関数の同定 ～二軸引張試験～

圧縮時に座屈しやすい薄板試験片でも引張・圧縮の繰り返し評価が可能です。

技術の特徴

- 降伏関数パラメータの同定に必要な適切な試験条件をご提案いたします。
- 単軸、二軸引張試験結果から同定した高精度降伏関数のパラメータをご提供します。
- ご提供可能な高精度降伏関数は、Yld2000-2d降伏関数、BBC2005、吉田6次降伏関数などです。

評価対象材

鉄鋼材料 および アルミニウム等の非鉄材料 の 薄板材

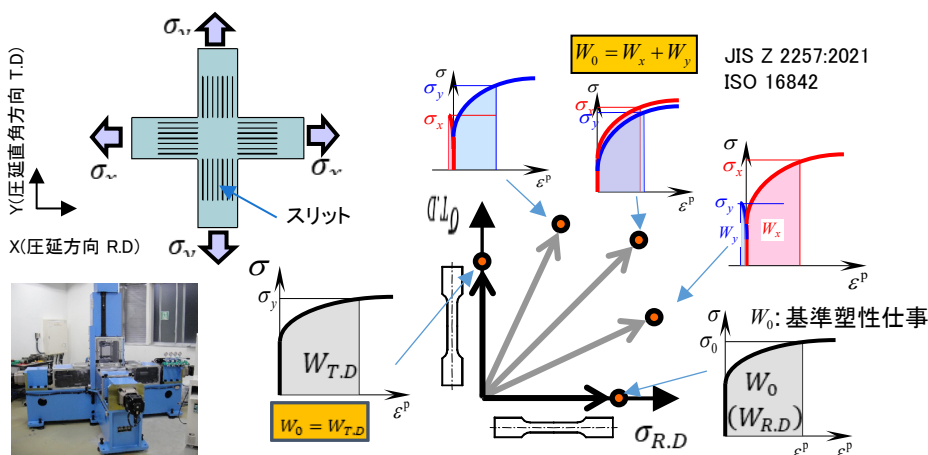
主な試験仕様(二軸引張試験)

評価対象材の板厚:0.7～3.0mm程度(材質により応相談)、試験片:専用サイズ、

試験力:～100kN、試験速度:0.1～60mm/min、試験温度:室温、伸び範囲:材料の加工硬化特性に依存

評価事例

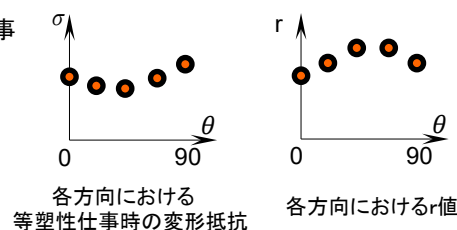
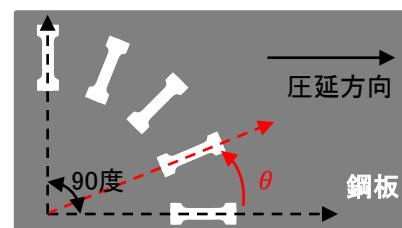
- 二軸引張試験 -二軸応力下の等塑性仕事点作成



多機能二軸引張圧縮試験機

等塑性仕事点の作成

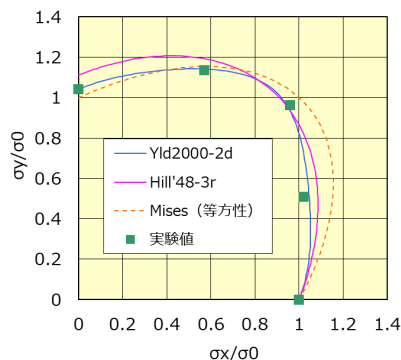
- 引張方向を変更した単軸試験 -等塑性仕事における変形抵抗とr値



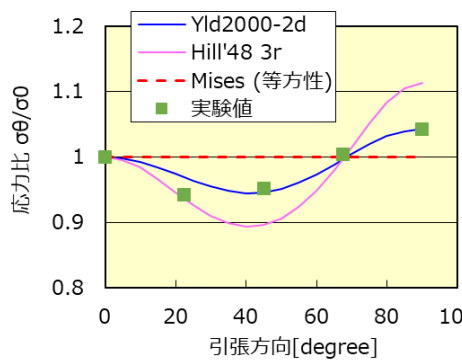
各方向における等塑性仕事時の変形抵抗

各方向におけるr値

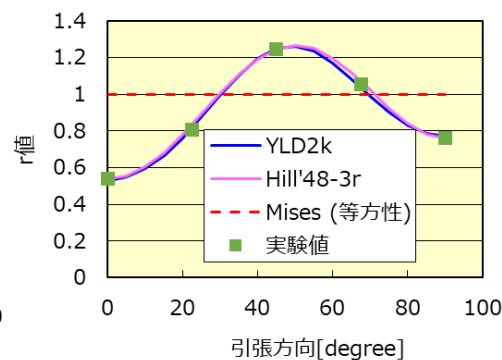
- パラメータ同定結果例 -各降伏関数の回帰精度(JSC590R材)



σ_x - σ_y 面における降伏曲面



単軸引張方向と変形抵抗



単軸引張方向とr値



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2025 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。

