

伸び計測器の違いが

金属材料0.2%耐力測定に及ぼす影響

実証試験セクター 新垣 翔

従来の接触式伸び計と近年注目されているビデオ式非接触伸び計について0.2%耐力の測定に及ぼす影響を調査・解析した結果、その**影響は1%以下**であることがわかりました。

内容・特徴

ビデオ式伸び計、クリップ式伸び計、ひずみゲージを同時につけて金属材料の引張試験を行いました。試験初期に数 μm の変位の差がみられましたが、伸び計測器の違いが金属材料0.2%耐力測定に及ぼす影響は解析の結果、1%以下でした。

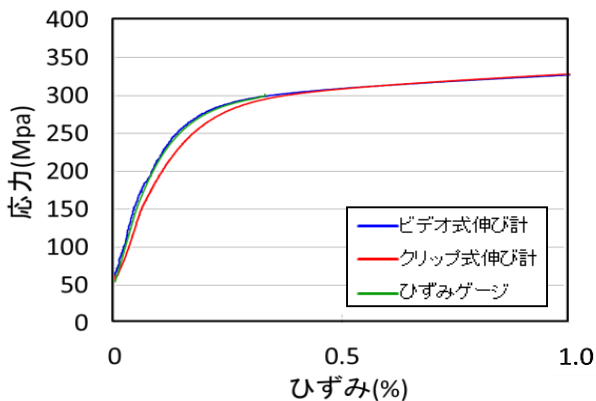


図2. 試験結果(試験片A)

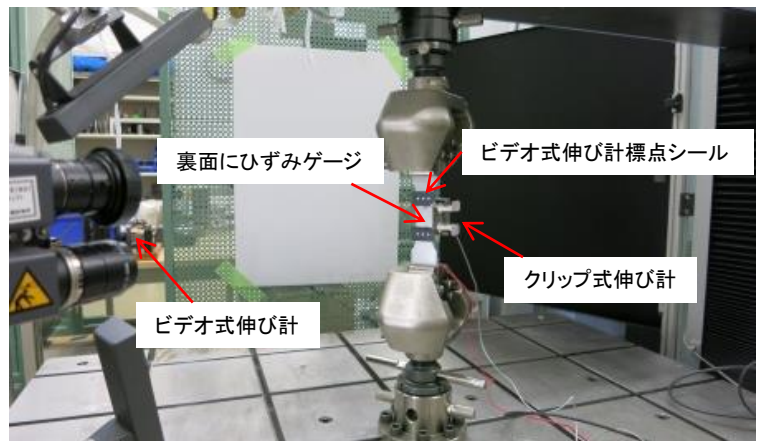


図1. 試験方法

表1. 0.2%耐力測定結果 (Mpa)

試験片	ビデオ式伸び計	クリップ式伸び計	ひずみゲージ
A	290	290	291
B	325	324	325
C	470	469	469
D	279	277	279

従来技術に比べての優位性

- ①従来の接触式伸び計では難しかった線材や薄膜の金属材料の耐力測定が可能
- ②非接触のため破断までの変位を測定可能

予想される効果・応用分野

- ①線材や薄膜などの金属材料開発
- ②高強度材料のひずみ測定

提供できる支援方法

- 技術相談
- 依頼試験