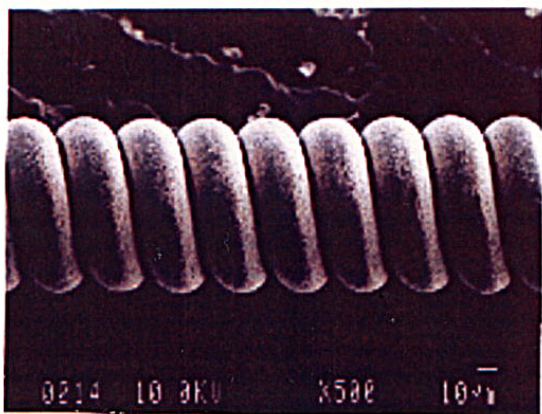
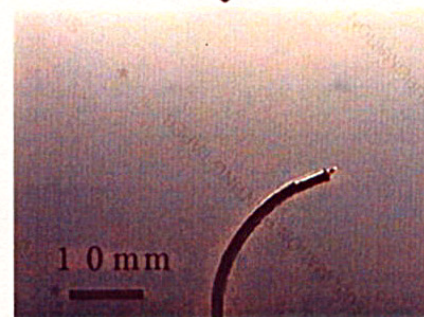
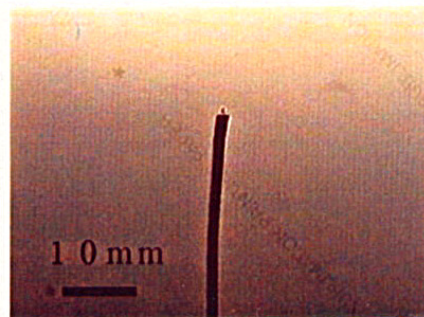


SMAマイクロコイルアクチュエータ



SMAマイクロコイル (外径: $76 \mu\text{m}$)



首振りスコープ (外径: 2 mm)

SMAマイクロコイルと首振りスコープ

研究概要

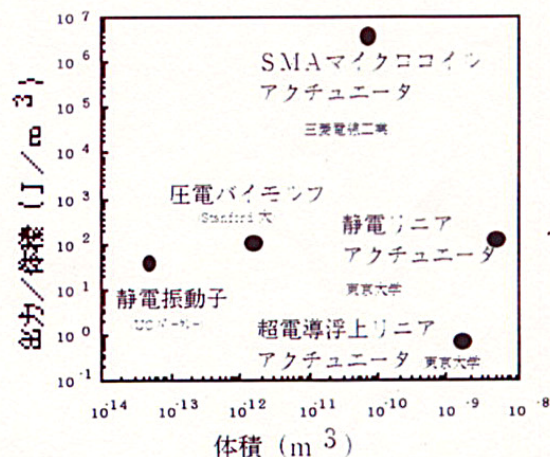
単位断面積当りの発生力が強く、応答性に優れたSMAマイクロコイルアクチュエータを開発した。また本アクチュエータを応用した首振りスコープ(プロトタイプ)で動作を実証した。

特徴・性能

- ・ SMAマイクロコイルアクチュエータ
 - 素線径/コイル外径 $25/76 \mu\text{m}$
 - 発生力/変位 $37 \text{ mN}/20\%$
 - 発生応力 8 MPa
 - 応答速度 1 sec 以下

首振りスコープ

- 外径 2 mm
- 首振り部長さ 30 mm
- 首振り角度 $0 \sim 60^\circ$
- スコープ諸元
 - 外径: 0.4 mm
 - 画素数: 4200
 - 照明機能付



近年開発されたマイクロアクチュエータの体積と出力体積比

三菱電線工業 (株)

本研究は、工技院産技プロジェクトの一環として、NEDOから委託を受けた(財)マイクロマシンセンターの再委託業務として、三菱電線工業(株)が実施したものである。