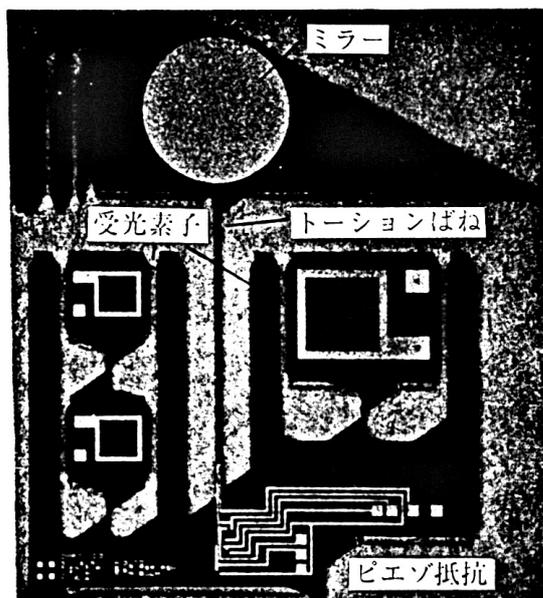
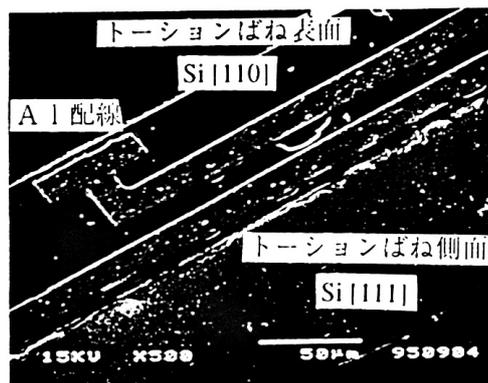


機能集積型マイクロスキャナ

機能集積型マイクロスキャナ



トーションばね上ピエゾ抵抗



トーションばね形状 : $0.1 \times 0.21 \times 5 \text{ mm}^3$
A1配線幅 : $10 \mu\text{m}$

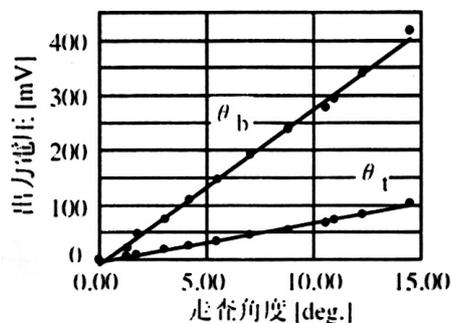
研究概要

シリコンマイクロマシニング技術とICプロセス技術を融合し、ピエゾ抵抗、受光素子を一体化した2次元マイクロスキャナを開発した。

特徴・性能

全体形状	$10 \times 10 \times 0.21 \text{ mm}^3$
走査角度	$40 \text{ deg.} \times 35 \text{ deg.}$
駆動電圧	$\approx 5 \text{ V}$
受光感度	0.5 A/W ($\lambda = 680 \text{ nm}$)
応答周波数	1.3 MHz
指向性	-5% for $\pm 45 \text{ deg.}$
検出信号	30 mV/deg.

ピエゾ抵抗による走査角度の検出



オムロン (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、オムロン株式会社が実施したものである。