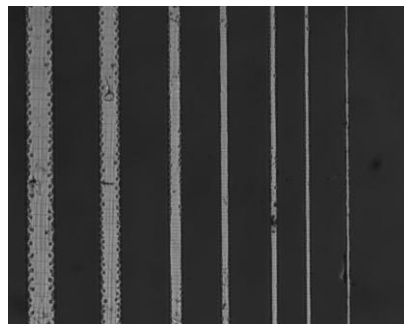
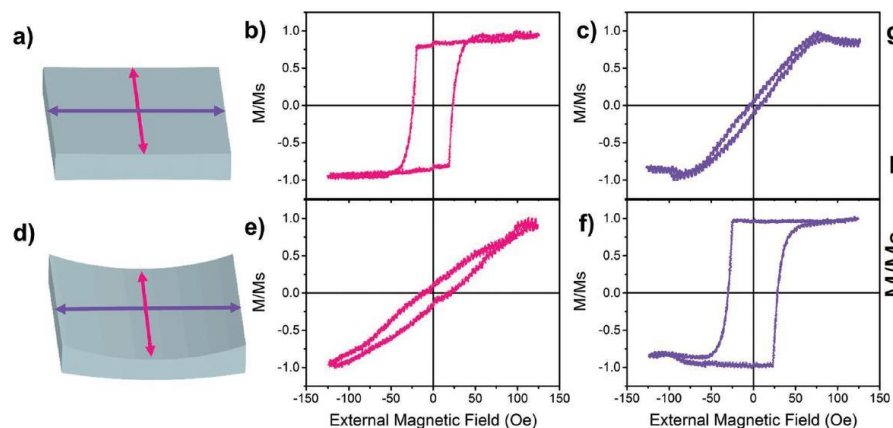


スピントロニクスを利用した微小振動センサ・発電素子

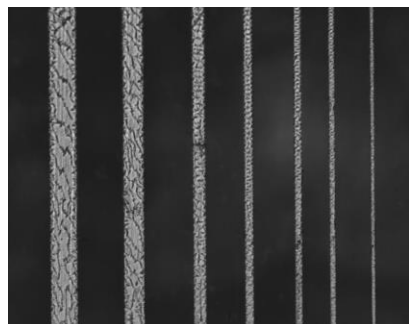
信州大学工学部 劉 小晰 教授

基本原理

- ・面内一軸磁気異方性薄膜
- ・応力により磁化容易軸が回転



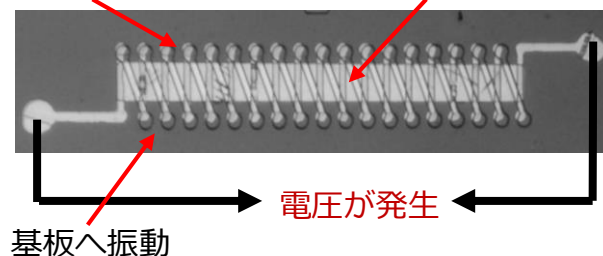
応力



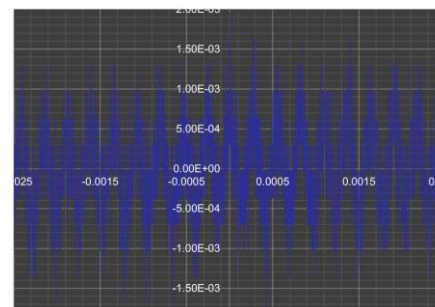
磁化容易軸が回転

センサの構造

マイクロコイル 磁化容易軸



変換実験



音声エネルギー（3.7kHz）を印加

想定される用途

- ・音、振動を計測するセンサー
- ・周囲の騒音を電力に変換。センサーネットワーク、RFIDなどの微小電力源

特願2019-056344
「発電素子およびセンサ」