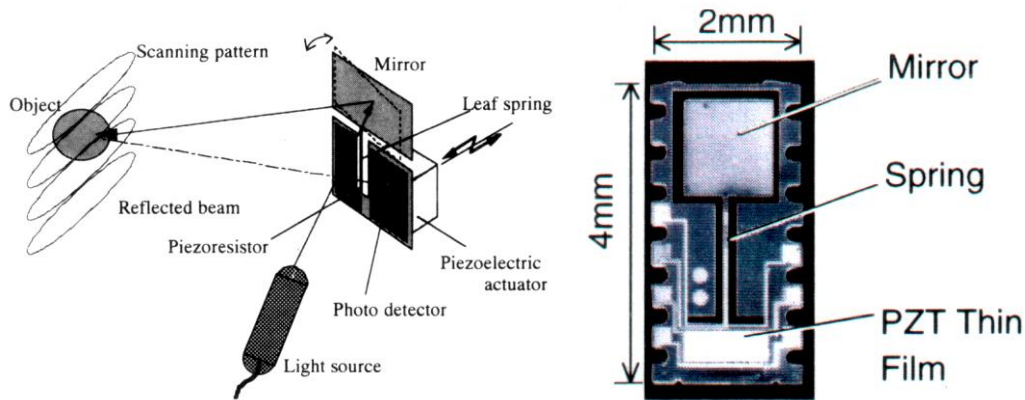
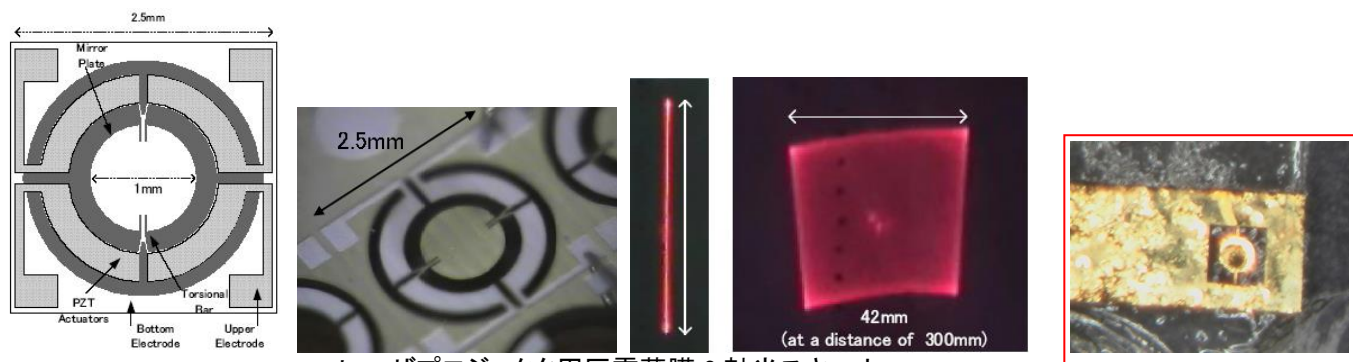


圧電・静電光スキャナ



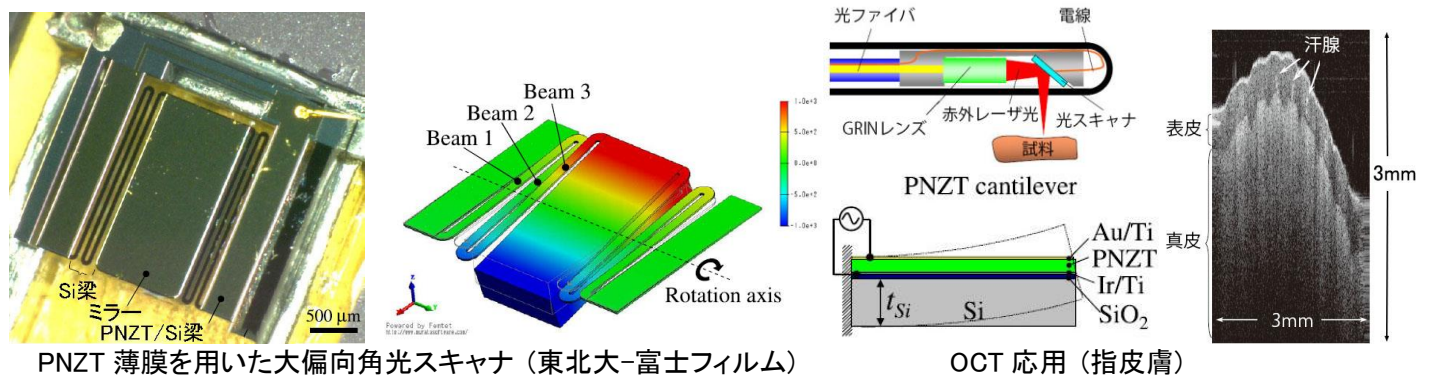
圧電 2 軸光スキャナ (オムロン)

参考文献 : T.Kawabata, M.Ikeda, H.Goto, M.Matsumoto and T.Yada, The 2-Dimensional Micro Scanner Integrated with PZT Thin Film Actuator, Transducers' 97 (1997) pp.339-342



レーザプロジェクタ用圧電薄膜 2 軸光スキャナ

参考文献 : H.Matsuo, Y.Kawai and M.Esashi, Novel Design for Optical Scanner with Piezoelectric Film Deposited by Metal Organic Chemical Vapor Deposition, Jap. J. Appl. Phys., 49, 6 (2010) 04DL19

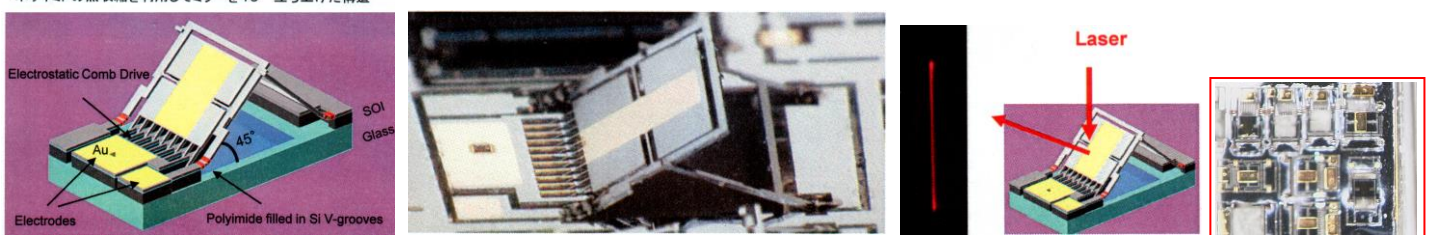


PNZT 薄膜を用いた大偏向角光スキャナ (東北大-富士フィルム)

OCT 応用 (指皮膚)

参考文献 : T.Naono, T.Fujii, M.Esashi and S.Tanaka, Large Scan Angle Piezoelectric MEMS Optical Scanner Actuated by Nb Doped PZT Thin Film, J. Micromech. Microeng. 24, 1 (2014) 015010(12))

ポリイミドの熱収縮を利用してミラーを45° 立ち上げた構造



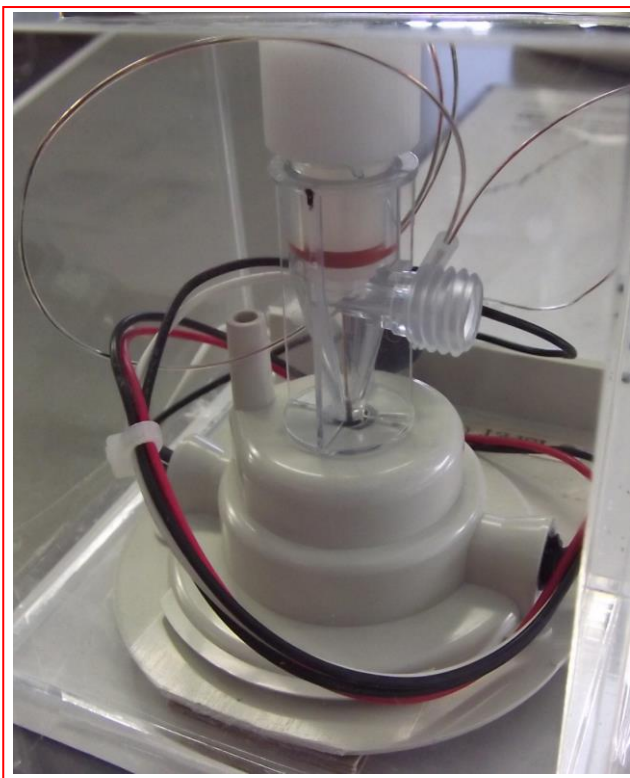
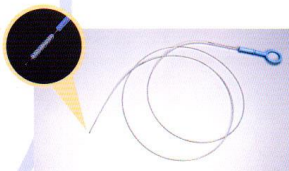
バーコードリーダ用静電光スキャナ (東北大 - オプトエレクトロニクス)

12 ピロリ菌ウレアーゼ測定器

モノクローナル抗体で*H.pylori*ウレアーゼのみを検出

Helicotac

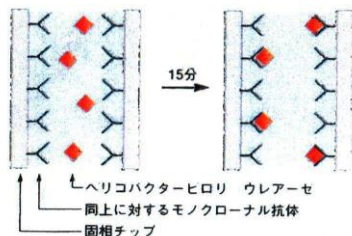
ピロリ菌ウレアーゼ測定器 ヘリコタック PYL-1100



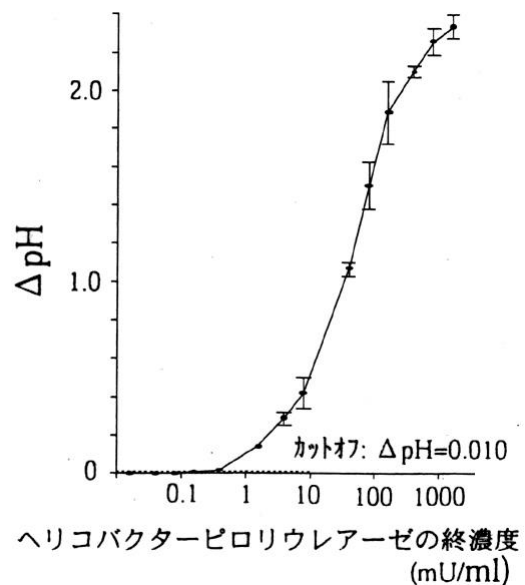
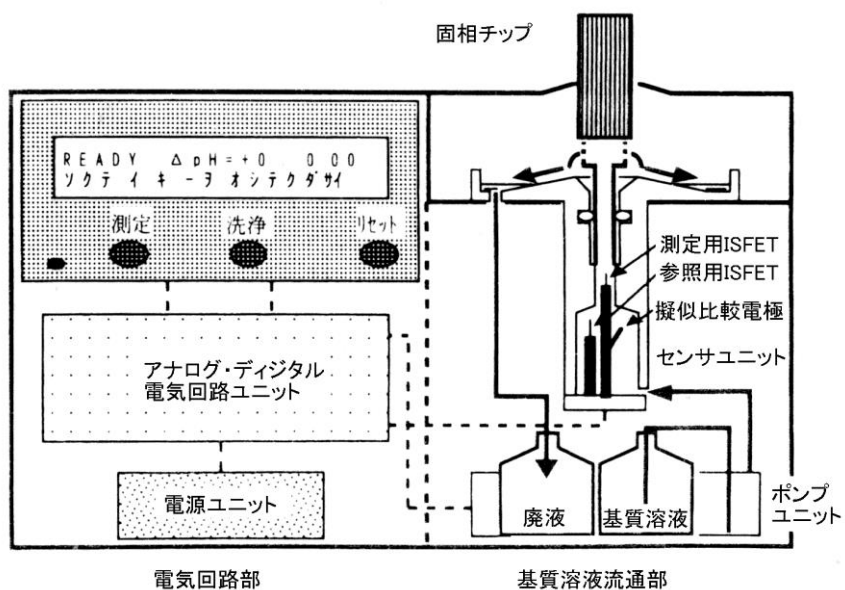
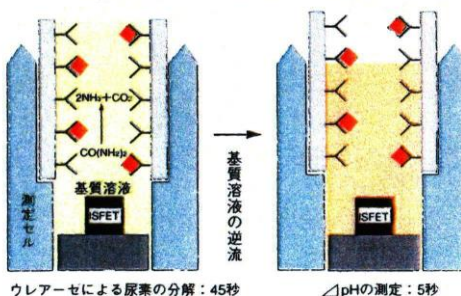
PYL-1100は、胃粘液中のヘリコバクターピロリ (*H.pylori*) ウレアーゼをモノクローナル抗体により吸着させ、当社独自のpHセンサにより免疫学的に検出します。

検体溶液と固相チップの免疫反応から*H.pylori*の存在を示す Δ pHを得るまで、約20分と迅速です。

1. 抗原抗体反応



2. ウレアーゼ活性の測定



参考文献：中村通宏：ISFETを検出器とする免疫学的ピロリ菌ウレアーゼ測定器、Chemical Sensors, 18 (2002) pp.2-7