

① 概要

ナノインデントー(薄膜機械的特性評価システム)の高精度Z変位検出機構にXY Piezoステージ(精密ステージ)を付加することで、三次元形状イメージを取得することが可能になりました。これによりサブミクロン・スケールの微小領域(特定箇所)を狙った硬さ、ヤング率の測定が可能になりました。

② 主な仕様

- (1) 最大走査範囲 : 100 μ m × 100 μ m
- (2) 水平方向移動ステップ : 1 nm
- (3) 最小測定領域(円相当径) : (100 nm)

③ 特徴

- (1) サブミクロン・スケールの微小領域の硬さ、ヤング率の測定が可能
- (2) 押し込み試験後に圧痕の形状観察が可能

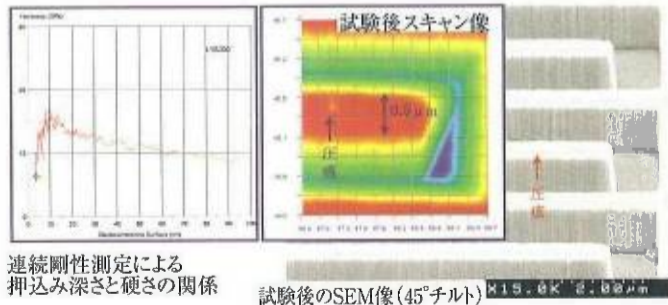
④ 利用分野

- (1) 半導体 : 多層配線構造デバイスの配線部など

(2) 実装品 : ボンディングワイヤー、バンプ、はんだの接合部など

(3) 金属材料 : 微細組織、異材接合部/反応層など

(4) その他 : めっき層断面、セラミック焼結体の粒内硬さなど



SiO₂膜凸部(幅0.5 μ m)の硬さ測定結果