

超高真空極低温4探針走査型プローブ顕微鏡システム

USM1400-4P

市販品で最も多機能、高性能な多探針SPMシステムで ナノテクノロジー研究の新鋭ツールです

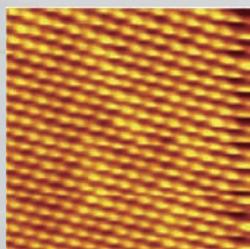
JST先端計測開発事業の委託により、世界初ユニソクの総力を挙げて開発された最新鋭の多探針プローブ顕微鏡システムです。4探針独立のプローブ走査で、極低温領域から広い温度範囲でマイクロ、ナノスケールの表面電気伝導測定やナノデバイスの評価に使用されます。

独自に開発された多機能プローブを使用して高分解能を実現し、広範囲の応用計測が可能となります。

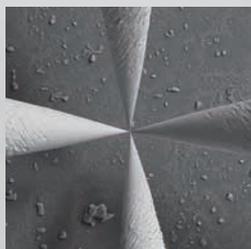


USM1400-4P全体

観測室



6.5K状態でのSTM像
(HOPG原子像)



4プローブ接近実験
SEM条件:25kV 1nA
プローブ:PtIrプローブ
走査範囲:500μm×500μm

特長

- 電子顕微鏡によるナノスケールの位置決めが可能
- STM、AFMの各機能が独立プローブで可能
- 4端子電気伝導測定がナノスケールで可能
- 超高真空MBE用真空チャンバー装備
- 光照射、発光測定、高周波測定などが容易
- 超伝導コイル(オプション)を組み込んでホール効果、スピン計測に応用

用途

- 導電性薄膜のマイクロ、ナノスケール4端子抵抗測定
- ナノ構造、ナノドットの導電特性の計測
- 有機導電膜、半導体の温度可変導電性計測
- ナノデバイスのローカル電気特性の解析
- 温度可変STMイメージング
- その他表面解析に広く応用

4プローブSTMヘッド	
最大スキャン範囲(X×Y×Z)	0.38 × 0.38 × 0.38 μm ³ @ 5 K
最小分解能	XY: 0.1nm(原子分解能)、Z: 0.02nm以下
試料及びプローブステージ	最大駆動範囲X, Y: 5mm、Z: 3mm
FE-SEM	
最小分解能	20nmまで(条件設定加速電圧25kV、WD15mm、プローブ電流1nA時) 最大視野: 3mm×3mm(加速電圧5kV時)

株式会社 ユニソク



E-mail: info@unisoku.co.jp Web site: <http://www.unisoku.co.jp/>

本社・研究所 〒573-0131 大阪府枚方市春日野 2-4-3 TEL 072(858)6456 FAX 072(859)5655