

Products Guide

製品のご案内

シート抵抗測定装置



高精度

操作簡単

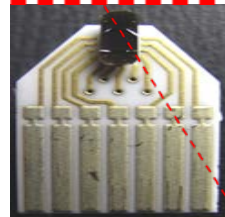
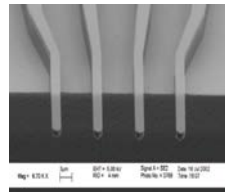
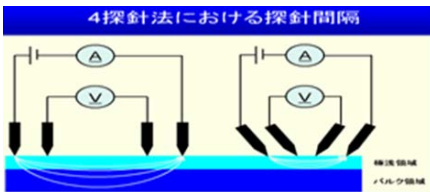
自動計測

概要

マイクロ4端子プローブを用いることで表面の抵抗分布を微細間隔（サブミクロン～数十ミクロン）で測定可能です。電子デバイスにおける薄膜表面の微細領域での抵抗分布測定が可能次世代の研究開発用途に限定して機能を絞り込むことで低価格を実現。光学的ストッパー機能が標準で装備されており、通電が無い場合でも一定以上の押し込みを停止して、プローブを守ります。極めて浅い薄膜部分のみの電気抵抗を測定可能で、探針間隔が常に一定であるため試料表面の電気抵抗分布を作成することができます。

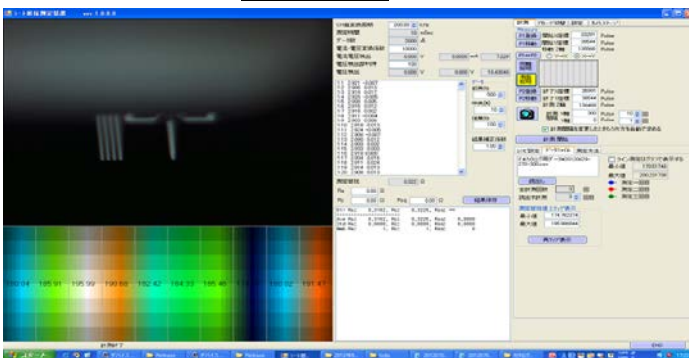
原理

従来のマクロ4探針を用いて薄膜層を有する試料を測定した場合、電気力線の多くが試料のバルク領域を通過してしまい、測定結果にバルクの抵抗値が大きく影響する。一方、マイクロ4探針は探針間隔が、数 μm 程度と非常に短いため、電気力線が薄膜層内に限定して通過するため、薄膜の抵抗値を正確に測定可能です。

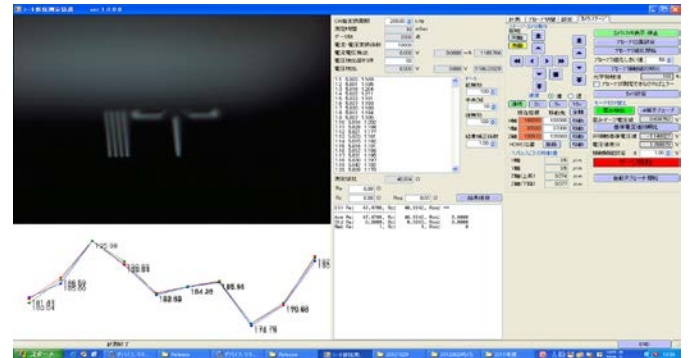


測定検査例

マップ表示



ライン表示



アプリケーション

- ◆極浅接合Siウエハー
- ◆有機半導体
- ◆薄膜の研究開発
- ◆機能性薄膜
- ◆青色ダイオード用GaN
- ◆SiCパワーデバイス
- ◆太陽電池の研究開発

仕様

- ・プローブピッチ 5 μm (Ni)
- ・最小測定ピッチ 1 μm
- ・測定範囲 10m Ω ～10M Ω
- ・測定電流 160mA～200mA
- ・測定時間 10秒～/ポイント
- ・測定精度 抵抗値の $\pm 1\%$ 以内
- ・ステージストローク X, Y軸:各200mm

注) 本装置は平成21年度静岡新産業集積クラスターコンソーシアム事業化推進助成事業で開発しました。