

Products Guide

製品のご案内

シート抵抗測定装置

概要

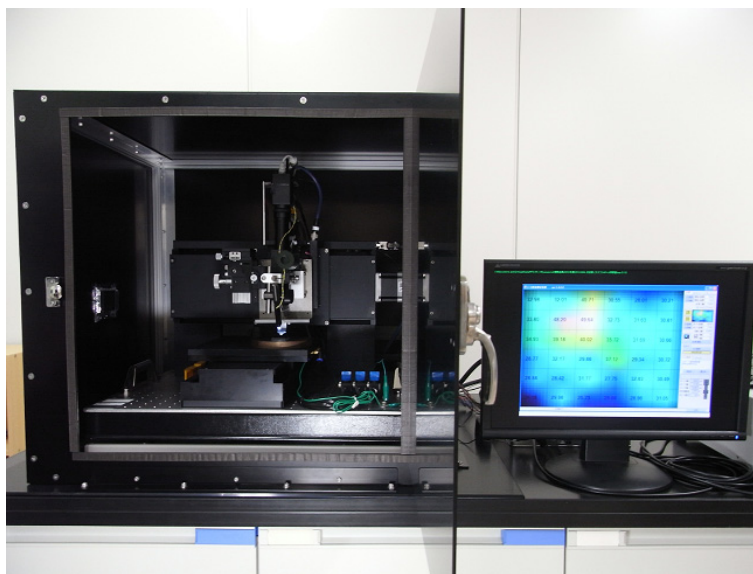
マイクロ4端子プローブを用いることで表面の抵抗分布を微細間隔（サブミクロン～数十ミクロン）で測定可能です。電子デバイスにおける薄膜表面の微細領域での抵抗分布測定が可能次世代の研究開発用途に限定して機能を絞り込むことで低価格を実現。光学的ストッパー機能が標準で装備されており、通電が無い場合でも一定以上の押し込みを停止して、プローブを守ります。下記の分野における用途が期待できます。

- ①次世代半導体デバイス（極浅接合Siウエハー、有機半導体）用薄膜の研究開発
- ②機能性薄膜（青色ダイオード用GaN、SiCパワーデバイス、太陽電池等）の研究・開発

構成

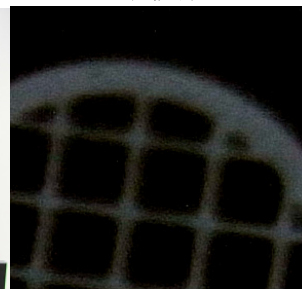
- ・ XYZ ステージ及び机架
- ・ マイクロ4端子プローブ検出ヘッド：信号検出回路
- ・ 観察用光学系（LED照明付き）倍率10×：観察用130万画素CMOSカラーカメラ
- ・ 制御用パソコン：ステージコントローラボード：A/D・D/Aコンバータボード：OS Windows 7

装置と測定画像

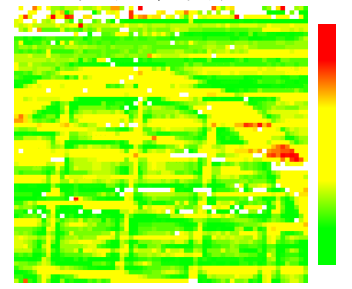


Pt-Ir 破棄膜 (500μm)

抵抗値像



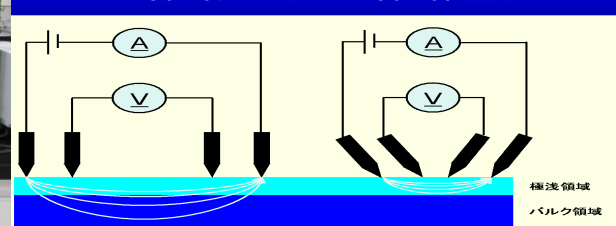
光学顕微鏡像



23 Ω

5 Ω

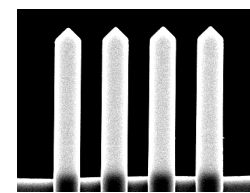
4探針法における探針間隔



仕様一例

- ・ XY ステージテーブルサイズ 200mm×200mm
- ・ XY ステージストローク 200mm (X) × 100mm (Y)
- ・ Z ステージストローク 40mm
- ・ プローブピッチ 5 μ (Ni)
- ・ 最小測定ピッチ 1 μ
- ・ 測定範囲 10mΩ以上 1MΩ以下
- ・ 測定電流 1mA以下
- ・ 測定時間 3～5秒/ポイント（アプローチ時間を含む）

マイクロ4探針 プローブSEM像



20 μm

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。

ソフトウェア株式会社
URL : <http://www.softworks.co.jp>

<東京営業所 特機事業部>
〒103-0027 東京都中央区日本橋3-2-14号
日本橋KNビル4階
TEL.03-6214-1525 FAX.03-6214-1526

<浜松本社>
〒433-8119 静岡県浜松市中区高丘北1丁目40番15号
TEL.053-439-8960 FAX.053-439-5561