

●ホール効果測定装置

半導体試料の基礎物性評価装置です。試料セット後の操作は全て付属の PC により制御・実行され、抵抗率・キャリアタイプ・キャリアー濃度・移動度の演算結果が表示されます。  
ばね板プローブにより電気接触を確保する方式ですのでワイヤボンダは不要です。



低 価 格

自 動 測 定

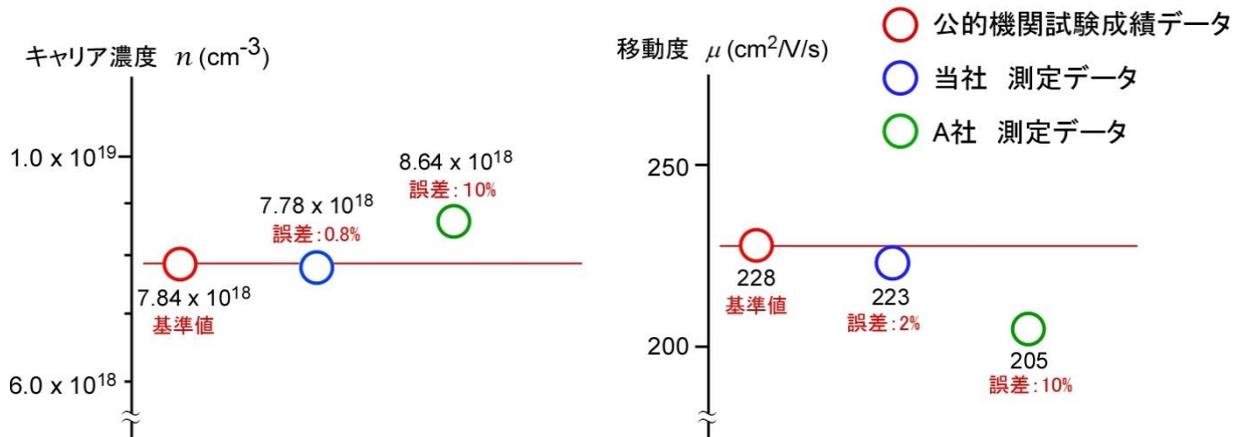
省 ス ペ ース

多種の計測サンプル

Si, SiC, ZnO, Cu(In, Ga)Se<sub>2</sub>,  
Graphene etc...

測 定 例

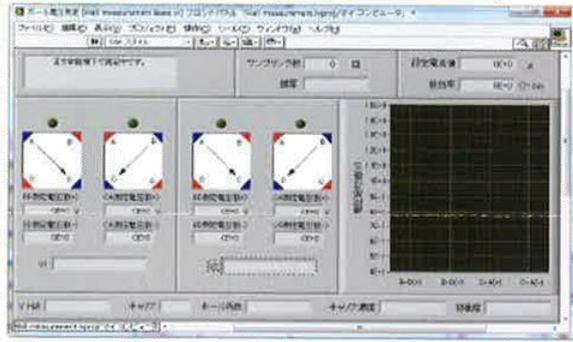
イオン注入SiC薄膜 膜厚: 130nm



測定誤差は電極状態や測定方法によって変化します。測定対象に関するご質問がある場合にはご相談下さい。  
試験評価も致します。

※よりよい製品を造るために予告なく仕様を変更する場合がありますのでお含み下さい。

# VACUUM TECHNOLOGY



6種類の電極配置と、電流反転、磁場方向反転を組み合わせた計16種類のコンフィギュレーションにて電圧測定を行い、「ホール電圧」、「ホール係数」、「キャリアタイプ」、「キャリア濃度」、「移動度」を計算し、表示します。

## 装置構成

### 計測システム本体

直流電流源、直流電圧計が独立しており  
安定で精密な測定  
van der Pauw 法による計測

### 試料ホルダー

プローブ式による容易な試料交換  
架台上部に設置した取替え用作業台による  
スムーズな取替え性

### 磁場発生

永久磁石による磁場印加機構  
オプションにより磁界強度を変更可能  
(ご相談に応じての特注仕様となります。)

### 測定

パラメーター設定後、磁場反転を含む全自動測定・  
計算

## 装置仕様

### 計測ユニット部

測定方法 : van der Pauw 法 (DC 測定)  
最大印加電流 :  $\pm 200\text{mA}$   
試料印加電圧 :  $\pm 15\text{V}$  以内  
最高測定分解能 :  $100\text{nV}$  ※ $100\text{mV}$ レンジ  
電圧表示桁数 : 6桁  
抵抗測定範囲 :  $10^{-5}\Omega \sim 10^6\Omega$   
移動度測定範囲 :  $10^{-1} \sim 10^6\text{cm}^2/\text{V/s}$

※計測対象の膜厚が $1\mu\text{m}$ 程度の場合

サンプル形状 :  $10\text{mm}$  厚み  $2\text{mm}$  以下

※プローブ位置調整にて $7 \sim 18\text{mm}$  対応

### 測定環境

測定温度 : 室温  
試料設置環境 : 大気中

### マグネット

発生磁場強度 :  $5\text{kOe}$   
磁場均一性 : 中心位置  $10\text{mm}$  角内にて  
 $\pm 1\%$  以内

### 大きさ

$H760\text{mm} \times W660\text{mm} \times D532\text{mm}$

### PC 動作環境

Windows 8, 7, Vista, XP 対応

### 必要電力

AC100V 15A 50/60Hz

※よりよい製品を造るために予告なく仕様を変更する場合がありますのでお含み下さい。