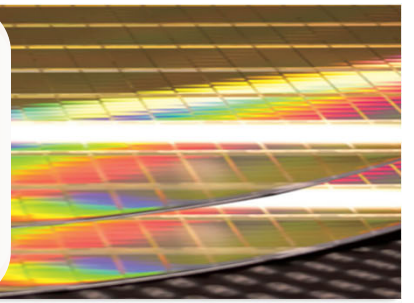


Hall効果測定



半導体材料で重要な物性値である移動度やキャリア濃度の評価ができます。また、温度特性評価をすることによって、キャリアの散乱機構の情報が得られます。

半導体材料の抵抗率、移動度、キャリア濃度の評価、p/n判定を行います。

■原理

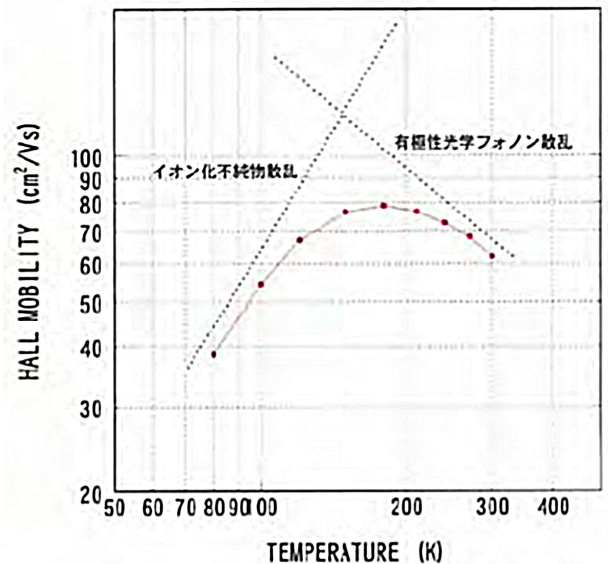
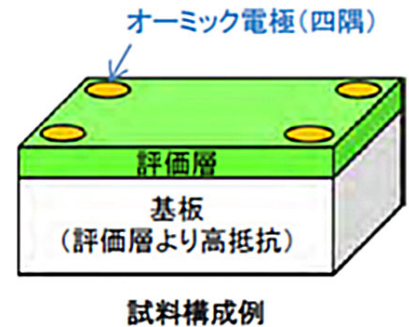
半導体に電流に直行する磁場を印加すると、両者の直交方向に起電力が発生することをHall効果といいます。これを利用し、各種物性が分かります。

■試料

- ・サイズ：6 mm × 6 mm 程度、板状試料が望ましい
- ・構成：単一材料または高抵抗基板に成膜されたもの
注：四隅にオーミック電極を形成する必要があります

■装置

- ・東陽テクニカ製 ResiTest8300型 他
- ・磁場：最大 0.5 T
- ・測定温度：20～1073 K



評価例：ZnO単結晶膜における移動度の温度依存性

この技術資料に関するお問い合わせは、最寄り営業担当に連絡いただくか、もしくは弊社問合せ窓口までお知らせください。
。 mailto:inquiry_eigyo@kki.kobelco.com