

CIGS薄膜太陽電池の結晶粒と抵抗評価

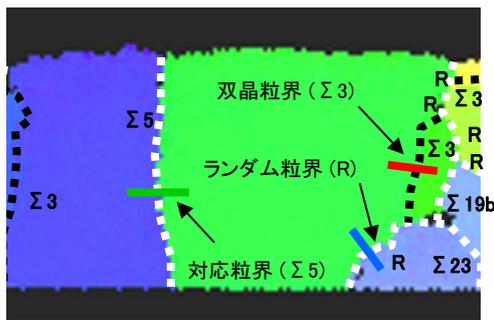
同一箇所における抵抗分布と結晶粒・結晶粒界評価

測定法 : SSRM・EBSD
 製品分野 : 太陽電池
 分析目的 : 形状評価・構造評価

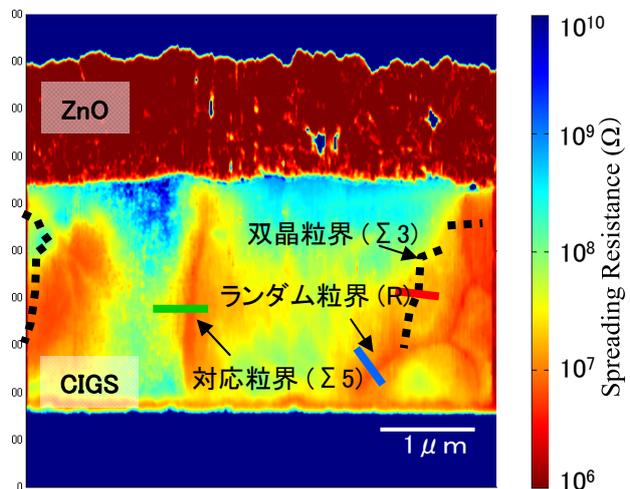
概要

SSRMでは局所抵抗に関する知見を、EBSDでは結晶粒・粒界に関する知見を得ることができます。EBSD測定と同一箇所で行うことで、結晶粒界部を含んだ領域の局所抵抗を測定したので紹介いたします。

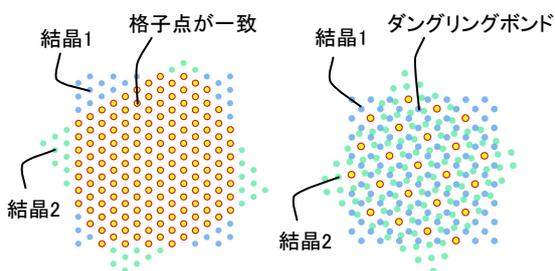
データ



EBSD 測定結果 (逆極点図マッピング)



SSRM 測定結果

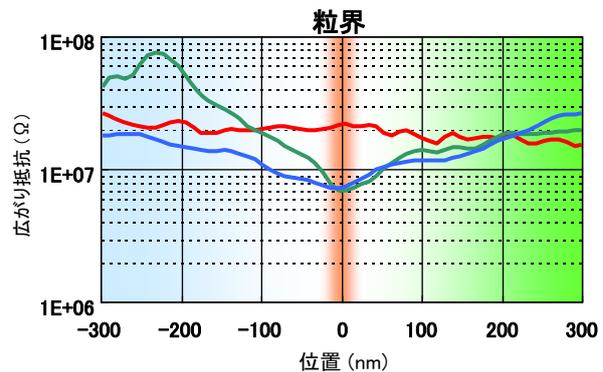


Σ3 対応粒界
双晶

Σ5 対応粒界

R ランダム粒界: 上記のような対応関係が無いもの

粒界の例



SSRM ラインプロファイル

サンプルご提供: 東京工業大学 山田明研究室
 [Ref.] 高野他, 第57回応用物理学関係連合講演会(2010年春季 18p-TK-7)

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート!