

CIGS膜のpn接合評価および結晶粒評価

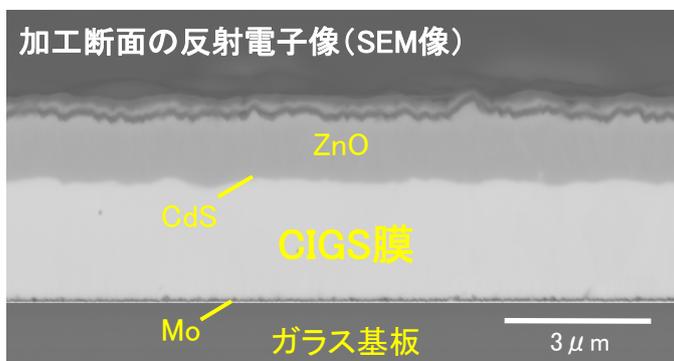
SEMによる電子線誘起電流法・結晶方位解析

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

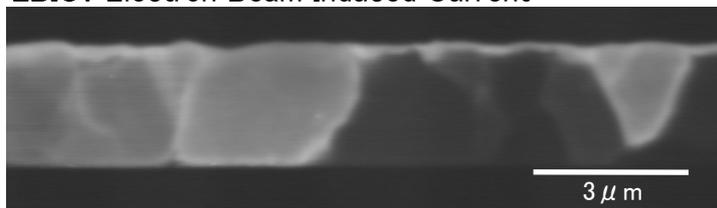
概要

CIGS薄膜多結晶太陽電池は低コスト次世代太陽電池として期待されています。大面積化、高品質化のための開発が進められています。多結晶薄膜の特性を評価するため、EBICによるpn接合の評価・EBSD法による結晶粒評価を同一断面で行いました。CIGS膜の断面を作製し、電子ビームを走査することによって、起電流(EBIC)を測定し、起電流の面内分布を可視化しました。また、同一面のEBSDを測定することにより、起電流の分布と結晶粒との対応をとりました。

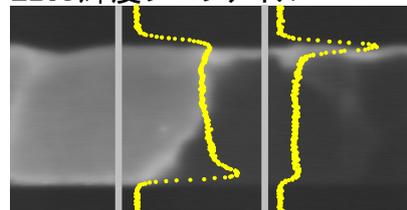
データ



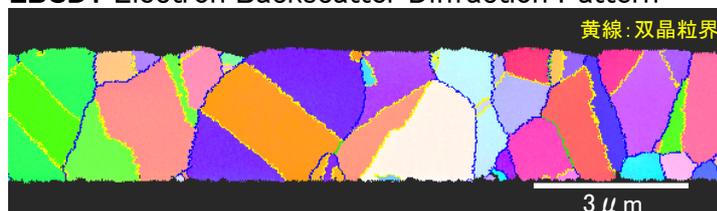
EBIC: Electron Beam Induced Current



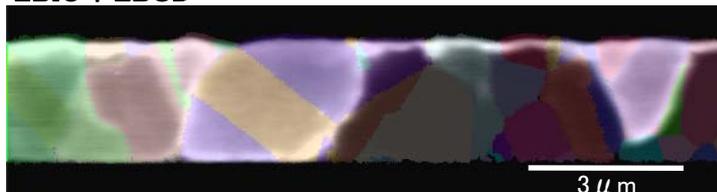
EBIC輝度プロファイル



EBSD: Electron Backscatter Diffraction Pattern



EBIC+EBSD



サンプルご提供: 東京工業大学 山田明研究室

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート!

一般財団法人
MST 材料科学技術振興財団

TEL : 03-3749-2525 E-mail : info@mst.or.jp
URL : <http://www.mst.or.jp/>