

結晶Si太陽電池のキャリア分布評価

表面凹凸のあるサンプルでのキャリア拡散層の均一性評価

測定法 : SEM・SCM・研磨・エッチング・解体
 製品分野 : 太陽電池
 分析目的 : 形状評価・製品調査

概要

BSF型結晶Si太陽電池について、表面側テクスチャ部および裏面側BSF部のキャリア拡散層分布をSCMにて評価した事例を紹介いたします。テクスチャ部では表面凹凸に沿ってpn接合が形成されているのに対し、BSF部ではキャリア分布に途切れがあり不均一であることが確認できます。

データ

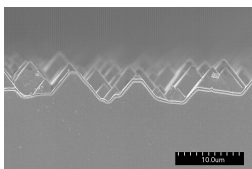
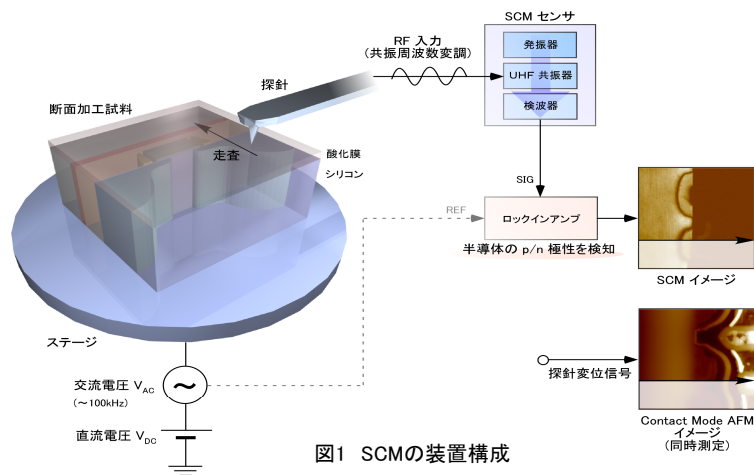


図2 表面テクスチャ部の断面SEM写真

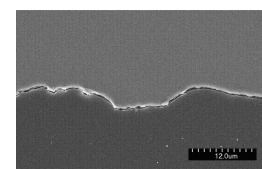


図3 裏面電極側断面SEM写真

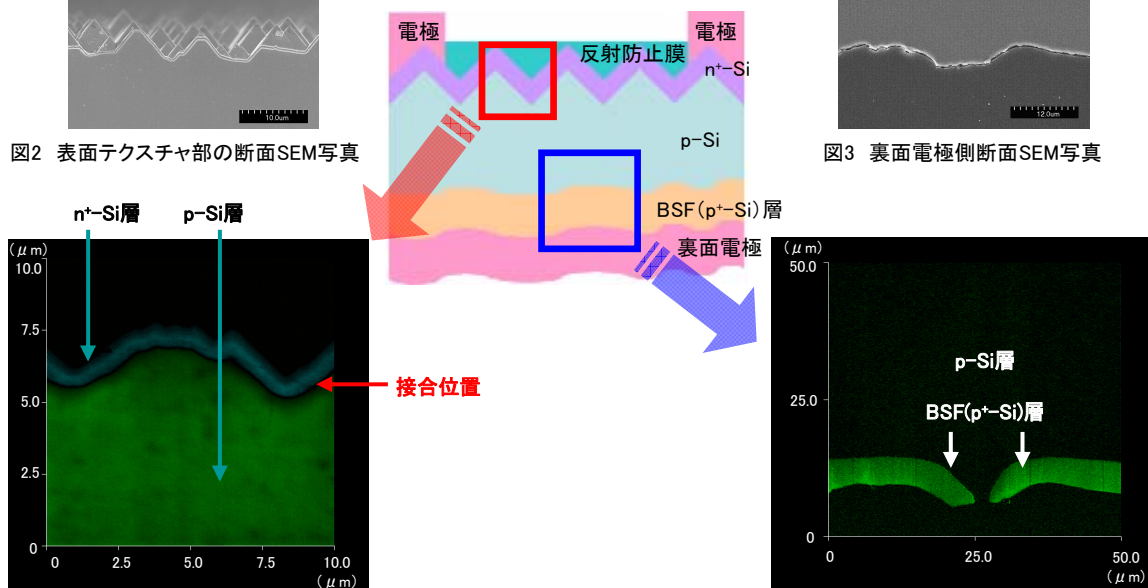


図4 表面テクスチャ部の極性判定像
(青:n型、緑:p型)

図5 BSF層の極性判定像

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/>