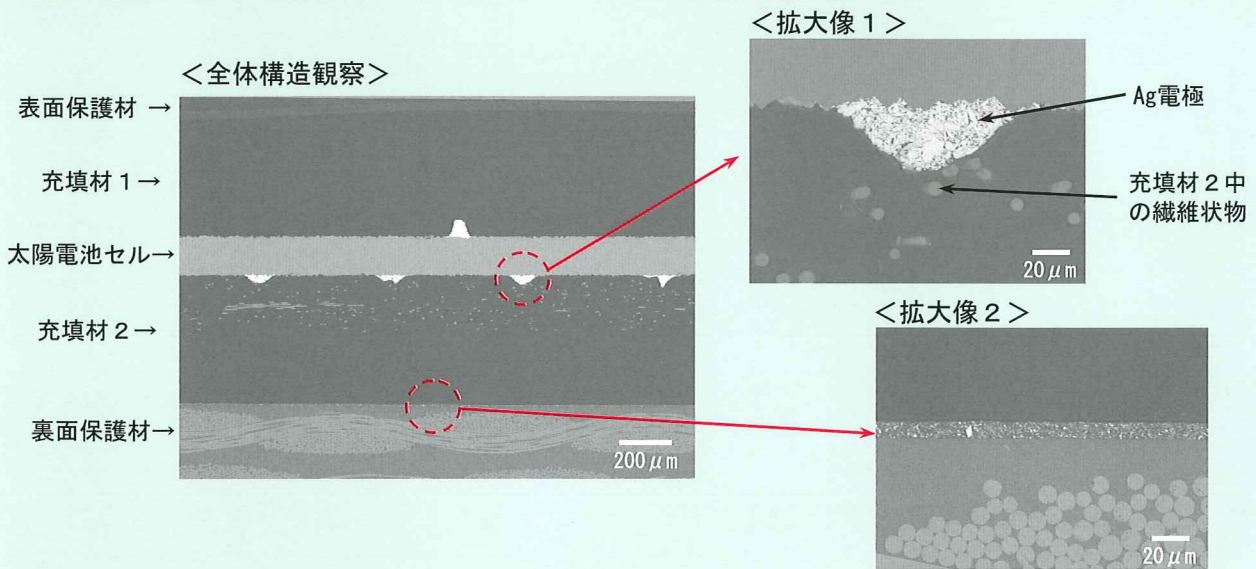


シリコン系太陽電池の断面観察 — 走査電子顕微鏡 (SEM) —

概要

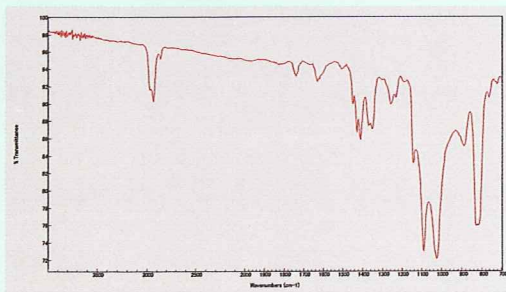
市販の太陽電池の断面を研磨法にて作製し走査電子顕微鏡 (SEM) による観察をおこなった。これは試料の全体構造や各部位の形状の把握に有効である。ここでは充填材 2 のセル側で補強材と思われる繊維状物や、充填材 / 裏面保護材界面に薄層を確認することができる。さらに、エネルギー分散法 (EDX) を用いることで局所での元素情報を得ることができる。有機材料については、FT-IRにより迅速にポリマー種を同定することが可能である。

● 走査電子顕微鏡 (SEM) による断面観察



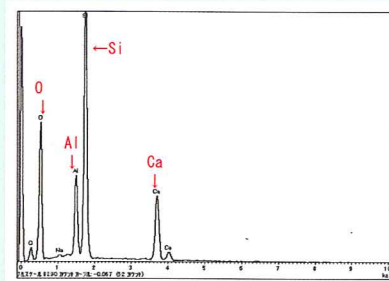
● 赤外分光分析 (FT-IR)、エネルギー分散 (EDX) 測定例

<表面保護材のIRスペクトル>



スペクトルを詳細に解析することにより、表面保護材はフッ素系樹脂と推定された

<充填材中の繊維状物のEDXスペクトル>



主にSi、O、Al、Caが検出されたことから、繊維状物はガラス繊維と推定される

株式会社 三井化学分析センター

<http://www.mcanac.co.jp>

営業部 ☎ 03-5524-3851