



## 手軽に塗って太陽電池の変換効率を向上できる塗料 太陽光の波長を変換できる蛍光部材

技術分野分類 5301：機能物性化学

技術キーワード 光物性、結晶、薄膜、表面・界面

産業分類 E-28：電子部品・デバイス・電子回路製造業

内 容	概要	太陽電池は再生可能エネルギーとして、大きな役割を担っているものの、主流のシリコン型は紫外線領域の光をほとんど利用できていない。そこで、紫外線領域の未利用エネルギーを太陽電池が利用できる可視光の有効エネルギーに変換することで、太陽電池の変換効率を向上できる技術を開発した。
	従来技術・競合技術との比較 (優位性)	本開発品（錯体蛍光体含有塗料）は、従来品（有機色素と酸化物）と比べて耐久性が優れて、紫外線を受けて強く発光できることから、約 1.26%の変換効率向上を達成した。
	本技術の有用性	<ul style="list-style-type: none"> <li>●手軽に塗布（加工）できる</li> <li>●手軽に変換効率の向上が可能</li> </ul>
関連情報 (図・表・写真等)		<p>図1 波長変換システムの概要</p> <p>図2 波長変換方式の太陽電池(左)</p>
適用可能製品		太陽電池、塗料、ガラス製品
技術シーズ 保有者	氏名 所属・役職	井上 幸司 三重県工業研究所 プロジェクト研究課 主任研究員
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	企画調整課 059-234-4037/059-234-3982 kougi@pref.mie.jp

■知的財産 特許出願準備中

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2013年11月14日