

協会の開催案内

マンスリーセミナー

375	8/19 (火)	CIS系薄膜太陽電池技術の現状と将来展望	ソーラーフロンティア株式会社 執行役員、技術戦略企画部 部長 櫛屋 勝巳 氏
<p>(内容) 太陽電池技術は、結晶系 Si と薄膜太陽電池技術の二つに大別できる。薄膜太陽電池技術としての「CIS 系薄膜太陽電池技術」は、人工衛星用電源としての太陽電池の低コスト化技術開発に取り組んでいた米国 Boeing Aerospace 社が 1980 年に小面積セルで変換効率 10% を達成し「結晶系 Si 太陽電池技術と競合できる技術」と評価されたことで、米国を中心に研究開発が開始された経緯がある。</p> <p>結晶系 Si 太陽電池技術は、欧州での太陽光発電システム市場の拡大と共に世界最大の供給力を獲得した中国メーカーが「単結晶 Si へのシフト」をリードしている。彼らは、最高品質の製品を日本市場に投入することで、品質重視の日本市場においても 30% の市場占有率を獲得している。一方、薄膜太陽電池では、「CIS 系と CdTe 技術」が、生産・販売実績および研究開発成果も寄与して、単結晶 Si 太陽電池技術とも性能面で競合できる技術であることが認識されつつある。さらに、「CIS 系」技術は、1) 環境負荷の少なさ、2) Si を使わないが高性能の達成が可能で製造コスト低減も期待できること、3) ソーラーフロンティア(株)の 1GW プラントでの生産実績から量産技術となり得ることなどの評価を得て、大きな注目を集めている。しかしながら、実態は、生産規模が 100MW 台までの CIS 系企業は結晶系 Si とのコスト競争力がなく、事業撤退や中国企業に買収されている状況が続いている。本講演では、CIS 系技術の開発の歴史と現状、さらに今後の展望について概説する。</p>			
376	9/16 (火)	レーザーマイクロテクスチュア技術の展開	芝浦工業大学 デザイン工学部 デザイン工学科 教授 相澤 龍彦 氏
<p>(内容) レーザー・マイクロテクスチュア技術は、ピコ秒・フェムト秒レーザーなどのアブレーションのみで微細なパターンを形成する技術としてスタートした。そこには、マイクロ・パターンを形成する1つ1つのユニットセルの 形状精度の確保(1 次元レーザー・マイクロテクスチュア技術の加工精度)とともに、ユニットセルの配列精度が大きな技術課題がある。ここでは、ピコ秒レーザー加工を手段として、種々のセラミック材料を対象として、この 1 次元ならびに 3 次元レーザー・マイクロテクスチュア技術の現状と 今後の課題を明らかにする。その上で、フェムト秒レーザーによる新たなマイクロ・テクスチュア技術を紹介するとともに、これから求められるマイクロ・テクスチュア技術について俯瞰し、次世代の科学・技術におけるマイクロ・テクスチュア技術の方向性を議論する。</p>			

最新情報は光産業技術振興協会のマンスリーセミナーのページをご覧下さい。

会 場：光産業技術振興協会（有楽町線 江戸川橋駅 3番出口）
東京都文京区関口 1-20-10 住友江戸川橋駅前ビル 7 階
時 間：午後 3 時 30 分～5 時 30 分
定 員：60 名（申込先着順）
<http://www.oitda.or.jp/main/monthly-j.html>

参 加 料：協会賛助会員：1,500 円（1 回につき・消費税込）
一般参加：3,000 円（1 回につき・消費税込）
申 込 先：光産業技術振興協会 開発部 潮田
TEL：(03) 5225-6431 FAX：(03) 5225-6435
E-mail：mly@oitda.or.jp