

2012 年秋季応用物理学会学術講演会 注 目 講 演

講演会企画運営委員長 宮崎 誠一

2012 年秋季第 73 回応用物理学会学術講演会 (9 月 11~14 日、愛媛大学城北地区、松山大学文京キャンパス) では、41 の口頭発表会場と二つのポスター会場を使って、17 の大分科分科と二つの合同セッションにおいて 3401 件の一般講演が行われます。この他、分科内招待講演 (20 件)、海外研究者招待講演 (3 件)、講演奨励賞記念講演 (39 件)、論文受賞記念講演 (15 件)、分科会受賞記念講演 (4 件) やチュートリアル (4 件) が行われ、さらに 23 テーマのシンポジウム (うち特別シンポジウム 3 件) が開催されます。講演会企画運営委員会、プログラム編集委員会では、二つの合同セッションを含めた各分科へ採録された講演の中から、学術的・社会的インパクトの観点より、8 段に示す 13 件を注目発表として選定しました。

◆即座は、「1.7 磁場応用」、「2.2 輸送器開発」、「7.3 リソグ

ラフイ」、「8.5 プラズマナノテクノロジー」、「9.3 ナノエレクトロニクス」、「11.4 アナログ応用および関連技術」、「12.11 有機太陽電池」、「14.2 超薄膜・量子ナノ構造」、「16.3 シリコン系太陽電池」、「17.1 成長技術」、「合同セッション K: ワイドギャップ酸化物半導体材料・デバイス」、「合同セッション L: MEMS、NEMS の基礎と応用 (異種個体異種化)」において、それぞれ 1 件が選ばれました。

これら以外にも、応用物理学に関連する各分野において、先駆的、先進的な研究成果が数多く発表され、これまで以上に活発な意見交換の場となると期待されます。本誌 8 月号掲載「講演会プログラム」の 2 ページ目「講演会企画にあたって」に記載しました特別シンポジウムや English セッションなどの主要トピックスと併せてご注意ください。

中分科分科名	講演番号	講演タイトル	講演者	所属
注目講演発表理由				
9 月 11 日				
8.5 プラズマナノテクノロジー	11a-C-3-6	キャピラリーマイクロリアクター中での超臨界 Xe プラズマの発生とダイヤモンド合成への応用 超臨界プラズマに、経年性に優れた、高収率・高選択性のナノ粒子合成法を適用し、ダイヤモンド合成につながるナノ粒子が従来に比べて 1 桁高収率生成されたことを示す画期的な成果が報告されます。	大島 敏人	東京大学大学院
9 月 12 日				
7.3 リソグラフィ	12a-C-3-7	Si プロックの異様からのエッチングと 3 次元ナノ構造形成 Si の 3 次元ナノ構造形成に関する新たな手法が報告されます。	山崎 謙治	NTT 物性科学基礎研究所
9.3 ナノエレクトロニクス	12a-C-3-6	超導共振を利用した生体信号検出デバイスの検討 雑音に埋もれている微弱な電位などの微弱な生体信号の検出を目的として、超導共振現象を活用した新規デバイスの最新成果が報告されます。	寺井 裕昭	北海道大学大学院
14.2 超薄膜・量子ナノ構造	12a-F-1-5	結合メンブレン電気機械振動子 官能基弾性区といったフォノンを対象とした新しい機械的人工結晶 (フォノンニック結晶) について、新規な振動素子応用に向けた最新成果が報告されます。	中村 大樹	NTT 物性科学基礎研究所