

学界情報

25th Annual Applied Power Electronics Conference and Exposition February 21-25, 2010, Palm Springs, CA, USA

2010年2月21日から25日までの5日間、25th Annual Applied Power Electronics Conference and Exposition (APEC2010)に参加した。APECは1986年から始まった国際会議である。25回目の開催となる今回は米国カリフォルニア(California)州のパームスプリングス(Palm Springs)にて開催された。

パームスプリングスは、カリフォルニア州南部のリバーサイド郡に位置する都市である。周辺にはいくつかの有名ゴルフコースがあり、砂漠のような気候ではあるがリゾート地の雰囲気が感じられる街である。

APEC2010には41カ国から726件の投稿があり、査読の結果、369件が採択された。採択率は約50%と少し高めであった。そのうち、Technical Sessionに分類される口頭発表は217件、Dialogue Sessionに分類されるポスター発表は152件であった。これらの一般発表の他に、Special Presentation Session, Rap Session, Exhibitor Seminar Sessionで計約82件の発表が行われた。

初日と2日目の午前に Professional Education Seminars が設定されており、EMI/EMC, Devices & Materials, Simulation/CAD, Design, Systems & Technology, Applicationsの6テーマについて計18件の講演が行われた。各セミナー課題は非常に興味深いものだったが、全てに参加することができなかった点は残念であった。

2日目の午後には、Opening Plenary Sessionが開催された。今回は25回目の記念大会ということもあり、“The history and Future of Power”というテーマで Prof. Kassakian が APEC の歴史について発表した。それに続いて、パワーエレクトロニクスの将来技術に関して5件の発表が行われた。

3日目から本格的なセッションが始まった。最終日までの3日間で合計63の Technical Sessions と10の Special Presentation Sessions が行われた。Special Presentation Sessions は、市場トレンドなどを交えた通常の学術講演とはやや異なる視点からの講演であった。また、150社を超える企業展示(Exhibition)、展示会参加企業からの技術報告の場である Exhibitors Presentation, 最近話題となっているスマートグリッド等を題材にした Rap Sessions も行われた。4日目の夜には、ホテルのプール脇で Social Event が催された(写真1)。5日目(最終日)の昼には Dialogue Sessions が開催された。ポスター形式の発表で、発表者と議論がしやすい雰囲気となっていたため、非常に良いと感じられた(写真2)。

私は、今回、初めて APEC に参加した。これまでにいくつ

かの国際会議に参加したが、他のパワーエレクトロニクス関連の国際会議と比べると APEC は企業からのアプリケーション開発の報告が多いように感じられた。

会議を通じて筆者が個人的に興味深いと思った発表は、Cree 社から今回の発表で 1.2 kV の SiC-DMOS と Si-IGBT の動作比較による SiC 素子のメリットを報告するとともに、10 kV の SiC-DMOS のスイッチング実験結果を報告していた。また、ETH (スイス連邦工科大) の研究者による発表(高パワー密度・高効率変換器)は常に満杯で周囲の関心が高かった点が印象的であった。

次回の APEC は、テキサス州の Fort Worth にて来年3月6日から10日までの期間で開催される予定である。



写真1 Social Eventの様子

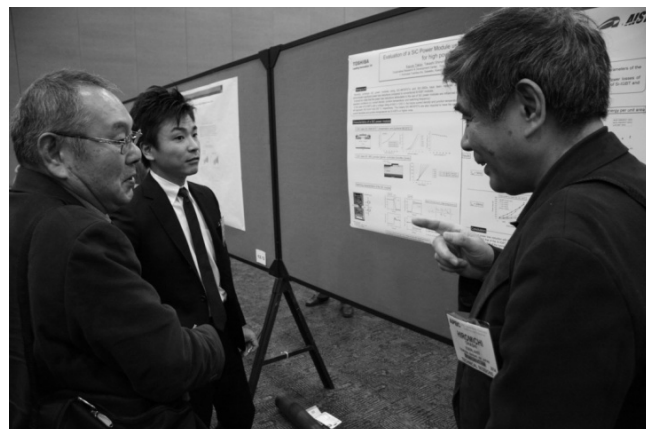


写真2 Dialogue Sessionsの様子

Simanjorang Rejeki (産業技術総合研究所)
(平成22年3月31日受付)