

学界情報

IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE2009) September 20 – 24, 2009, San Jose, California, USA

2009年9月20日から24日までの5日間の日程(9月20日にチュートリアル, 22日, 23日にインダストリーツアー開催)でECCE2009 (IEEE Energy Conversion Congress and Exposition)が米国カリフォルニア州サンノゼ市のダブルツリーホテルで開催された。サンノゼ市は, 半導体・IT関連の産業が集積するシリコン・バレーの中心都市にあたり, サンフランシスコ湾の南に位置する。大会期間中は晴天が続き, 日中は最高気温が30°C近くまで上がる一方, 朝晩は15°C程度まで下がり, 寒暖の差が激しい日が続いた。

ECCEは, IEEE Power Electronics Specialists Conference (PESC)とIEEE Industry Applications Society (IAS) Annual MeetingのIndustrial Power Conversion Systems Departmentsにおける設計, 制御, 解析, モデリング, コンバータ, モータードライブ, 半導体素子・技術, 太陽・風力発電等のパワーエレクトロニクスに関する技術的なセッションを結合してできた新しい国際会議であり, 今回が記念すべき第一回目の開催となる。ECCEでは, チュートリアル, プレナリーセッション, テクニカルセッション, 企業展示の4部門に力を入れており, 初日は8件ものチュートリアルが開催された。2日目の朝には, プレナリー講演が2件行われた。最初の講演者はTesla Motorsの創始者Martin Eberhard氏で, 電気自動車が抱える問題, 特にネオジム系磁石の資源供給問題と将来のビジョンをユーモア溢れるスライドで紹介しており, 聴衆の興味を引いていた。もう1件は, 低炭素社会の実現に関する講演で, カリフォルニア大学のD.M.Kammen教授からCO₂削減に向けての米国の取り組み等が紹介された。両講演ともエネルギー・環境問題に関連する非常に重要なトピックである。

テクニカルセッションは, 21日(月)から24日(木)の4日間に渡って開催され, 88のオーラルセッションと16のポスターセッションを併せて575件(内ポスター271件)もの論文発表が行われた。今回の会議では, 1221件のダイジェストが投稿され, 査読の結果618件が採択された(43件は最終論文提出段階で辞退)。採択率は51%であり, 狭き門となっている。一般のテクニカルセッションの他に, 22日の夜にはRap sessionが3件行われた。その1つであるAdvanced Transportation Challengesのセッションの様子が図1である。セッションでは, 未来の自動車のあり方について, 燃料電池・バッテリー装置の開発や実装技術, 材料技術, 充電インフラの整備などを勘案してHEV, plug-in HEV, pureEV等のどの形態がベストであるか, お酒を片手にラフな雰囲気の中で, 若者から年配まで世代を越えて, 結論の出ない自由な意見交換が行われた。そこでは, 意見

交換をより建設的なものにするために, HEVを世界に先立って市場投入した日本において, HEVが受け入れられた背景をよく知った上での議論が必要であると感じた。そのためには, 日本の技術者が積極的に国際会議のTopic ChairやSession Chairになって, 会議の方向性を決める先導役になる事が重要であると感じた。

企業展示の数は25社で, 半導体デバイス, 磁性体部品, 磁場解析などのシミュレーションソフト, モータ製造・試作など, パワエレに関する幅広い領域に渡る充実した内容の展示であった。

イベントとしては, 初日の夜にOpening Reception, 4日目の夜にPresident's Banquet, 5日目の昼にAwards Lunchが開催された。Awards Lunchでは東京工業大学名誉教授深尾正氏の"IEEE William E. Newell Power Electronics Award"授賞式が行われ, おおいに盛り上がった(受賞時の写真を図2に示す)。

次回のECCEは, 米国ジョージア州アトランタで2010年9月12~16日まで開催される。アブストラクトの締め切りは, 2010年1月15日である。

加納 善明 (豊田工業高等専門学校)
(平成21年10月30日受付)



図1 Rap sessionの様子



図2 William E. Newell Power Electronics Award
を受け取る深尾正先生(左)