

05 九州大学G-COE「新炭素資源学」講演会 『リチウムイオン電池、ユーザー企業の取り組み』

九州大学先端物質化学研究所 岡田 重人

【講演】足立 和之(九州電力総合研究所 リチウム電池EV推進グループ長) "九州電力におけるEV普及に向けた取り組み"
竹野 和彦(NTTドコモ 移動機開発部担当部長) "ドコモにおけるリチウム電池安全性確保に向けた取り組み"

2009年10月30日、九州大学筑紫キャンパスにおいて「リチウムイオン電池、ユーザー企業の取り組み」を主題にGCOE講演会が開催されました。

講演会では、足立氏(九州電力総合研究所 リチウム電池EV推進グループ長)からはEV普及に向けた取り組みとして、エネルギー資源学的観点からみた内燃式自動車に対するEVの優位性、また、そのEVに用いられるリチウムイオン電池の構造と充電システムの概要、またリチウムイオン電池とともに普及のキーのひとつとなるインフラの急速充電シ

ステムの開発・普及などについての講演をしていただきました。

竹野氏(NTTドコモ 移動機開発部担当部長)からはリチウムイオン電池の不具合(熱暴走)の詳細な原因について実際に原因となった電池パックの構造の解説、また、内部短絡と熱暴走の理論的な関係を導くことで解決すべき課題を提示、さらにこの課題をクリアすべくリチウムイオン電池の安全対策の具体例などについて講演していただきました。



06 九州大学G-COE「新炭素資源学」特別講演会

九州大学先端物質化学研究所 永島 英夫

筑紫地区

【講演】Yogming Chen(中国科学院化学研究所 教授)
"Tailoring Dendronized Polymers"

2010年2月22日に九州大学筑紫キャンパスで開催された本講演会は、中国、Institute of Chemistry, Chinese Academy of Sciencesの教授であるProf. Yongming Chenをお招きして、高分子合成とその応用に関する背景と最近の研究成果に関する発表と、九大職員、および学生との議論を行ったものです。発表内容として特に、精密重合に基づく特殊構造ポリマー(デンドリマー、星型ポリマー、ハイパーブランチポリマー、ポリマーブラシ、有機/無機ハイブリッド)の合成や、分子集合体に関する研究、お

よびそれらの機能性物質としての応用についてご講演頂き、活発な議論が行われました。例えば、近年世界的な注目を集めている、高度に設計されたポリマーの合成とその応用に関する研究例として、主骨格にデンドリマーなどの精密設計された有機部分を有する高分子の合成と、その特徴を生かした、機能性材料、蛍光発光性の材料としての展開などが紹介され参加者の注目を集め、その合成法、解析法、物性、機能、に関する様々な議論が活発に行なわれました。



講演会の様子

伊都地区 高分子学会九州支部外国人研究者講演会

【講演】Yogming Chen(中国科学院化学研究所 教授)
"Self-Assembly of Gelable Block Copolymers and Shaped Nanoobjects Thereof"

【共催】九州大学高分子機能創造リサーチコア、九州大学G-COE「未来分子システム科学

Chen博士は、中国科学院化学研究所の教授で、精密重合に基づく特殊構造ポリマー(デンドリマー、星型ポリマー、ハイパーブランチポリマー、ポリマーブラシ、有機/無機ハイブリッド)の合成および分子集合体に関する研究を勢力的に展開されていま

す。2010年2月24日の本講演会では、そのうち架橋可能なブロック共重合体を用いた有機/無機ハイブリッドナノ構造体に関する講演を行って頂き、出席者から、ナノ構造体の形成メカニズム、架橋反応の具体的手法、ブロック共重合体の集合挙動、反応

性ユニットの安定性、等に関する質問があり活発な討議がなされました。なお、本講演会は高分子学会九州支部との共催であり、新炭素資源学COEの広報を実施する好機となりました。

07 九州大学G-COE「新炭素資源学」特別講演会 「持続可能な低炭素社会に向けて」

九州大学総合理工学研究院 寺岡 靖剛

【講演】御園生 誠((独)科学技術振興機構 総務部 PD研修主査、東京大学 名誉教授)
"持続可能な低炭素社会に向けて"

2010年3月2日、九州大学筑紫キャンパスにおいて開催されたG-COE「新炭素資源学」のグローバルCOEプログラム「新炭素資源学」外部評価懇談会の機会を利用して御園生誠先生に「持続可能な低炭素社会に向けて—21世紀のエネルギー選択—」のタイトルでご講演をいただきました。気候変動の正しい認識の上に立って、量的関係、コストパフォーマンスと時間軸を考慮したエネルギー選択の重要性を強調されました。21世紀前半は化石資源と原子力と在来型再生可能資源が主力で、新・再生可能エネ

ルギーは21世紀後半の普及を目指し、気候変動への影響を見ながら化石資源を上手に使うことが、低炭素社会の実現に重要であると提案されました。

本G-COEの重要テーマである「低炭素社会における炭素資源の利用」を考える上で、示唆に富む講演でありました。



講演会:御園生誠名誉教授