

# What's New From ASCIKU

関西大学科学技術振興会 No.27 October 2010

## 第4回研究会・第5回理工学国際シンポジウム報告会を開催 9月27日(月)

第4回研究会は、先端科学技術推進機構の研究グループ「低炭素社会技術システム研究会・同研究グループ」の研究部門別発表会と連携して千里山キャンパス100周年記念会館で開催しました。

低炭素社会技術システム研究グループは、盛岡 通 環境都市工学部教授をリーダーに平成21年12月から低炭素社会を誘導し実現するまでの社会技術システムを、再生可能資源・エネルギー開発、コンパクト都市の低負荷最小建築街区・都市圏形成、水緑の自然資源強化の3点にて、環境技術で世界に貢献する知的システム基盤を明らかにすべく、研究活動を行っておられます。今年度は既に6月、8月と研究発表会を行っておられます。

今回の研究会では、都市の更新可能なエネルギーの利用、地域エネルギーの低炭素化、すなわちスマートシティの低炭素誘導型システムというテーマで、盛岡先生をはじめ4名の講師の方に本振興会向けに内容をアレンジし、講演を行いました。

本振興会会員の皆さんにとりまして、低炭素社会を志向していただくための良い機会になったのではないかと考えております。

### 1 講演「低炭素社会技術システム研究における

#### 都市エネルギー及び情報の捉え方」

環境都市工学部 教授 盛岡 通

低炭素技術システム研究についてレビューされるなかで、グループの研究の根幹を構築し、具体的に、①地域エネルギーの低炭素化、②グリーンな生態系サービス、③エコデザイン、エコプロセス、④横断的都市づくり、⑤環境ガバナンスの5つの柱が提示され、それぞれに、さらに細区分されたテーマを設定されています。今年度の研究案等からも、先生の幅広いご見識や人的ネットワークの多彩さがうかがえる内容でした。

その中で、目下、低炭素都市づくりや次世代エネルギー・社会システムの動向、わが国での先進的取組み事例、また海外の取組み事例やそれら相互の比較検討を踏まえて、あらたな「環境未来都市」構想をお示しいただきました。



### 2 講演「スマートグリッドの展望と課題」

株式会社 エネゲート 常務取締役 伊藤 恒夫 氏

ご自身の関西電力株式会社での30年にもわたる送配電工学、光ファイバー等のご経験、株式会社エネゲートでの電力量、電力系統制御のご経験から、スマートグリッドの展望と課題についてのご講演でした。国際比較をされながらの日本の電力系統等の説明、太陽光発電の増加に伴う影響と課題、信頼度を損なわずに受け入れ得る電力系統の構築についてわかりやすく述べられ、特に関西電力株式会社のスマートグリッドについて、「エネルギーの見える化」などのお客さまサービス提供について説明されました。



### 3 講演「電力システムの新たなパラダイムとICT」

環境都市工学部 準教授 滝沢 泰久

Green ICT、コンピューターネットワークのパラダイムシフト、電力システムのパラダイムシフト、新たなパラダイムを支えるICTという内容で、コンピューターの歴史からはじまり、ユビキタス社会、「いつでも・だれでも・どこでも」・「いまだけ・ここだけ・あなただけ」のサービスを享受できる、ユビキタスサービスの適用分野、社会効果についてご説明していただきました。安心・安全で快適・ゆとり・娯楽、最適・効率と言ったキーワードでネットワーク社会、夢の未来を描かれ、新たなパラダイムでは、適時、適所で電力共有ネットワーク構造を作り続けることが必要とお話をされました。



### 4 講演「様々な最適化手法の紹介～低炭素社会実現への適用可能性～」

環境都市工学部 助教 檀 寛成

制約の下での目的を最良にすること、すなわち最適化についての説明からはじまり、最適化手法の大分類と現実問題への適用可能性の解説、そして、檀先生が研究室で取組んでおられる最近の問題について紹介されました。ご自身が東京でソフトウェア会社に勤務されておられたご経験から、そこで培われた問題を解決してソリューションを提供するという能力を發揮され、だれでもわかる問題から巡回セールスマンの問題等を例示されておられました。また、現在は、都市問題、環境問題等その課題解決から、低炭素社会実現へ向けて積極的に最適化手法の活用を追及し続けておられます。



講演会終了後は本振興会が後援しました「第5回関西大学理工学国際シンポジウム」に参加した大学院生3名が本振興会会員向け報告会を併せて開催いたしました。

また、シンポジウムで発表した大学院生のポスターを会場に掲出し、シンポジウム参加者は熱心に見入っていました。

交流会は隅谷会長の挨拶で開会し、本振興会会員、講演者、先生方、大学院生が交流を深めました。



振興会のホームページ

<http://www.kansai-u.ac.jp/ordist/sinkokai/index.html>

関西大学 HP からサイト内検索で「振興会」を入力して下さい

ASCIKU 関西大学科学技術振興会

Associative Society for the Collaboration between Industries and Kansai University