

02 2010年日本液晶学会講演会・討論会

日時: 2010年9月5日～8日
場所: 九州大学医学部百年記念講堂

九州大学先端物質化学研究所 菊池 裕嗣

液晶技術は薄型テレビや携帯電話用のディスプレイとして世界中で広く使われ、我が国は世界をリードしています。その液晶に関する国内最大で最も権威のある学会が九州大学にて開催されました。初日の講演会では3Dディスプレイに関する9件の講演が行われ、一般123名、学生44名が参加し活発な議論が行われました。討論会では、212件の発表が行われ、全国から集まった一般223名、学生153名が液晶の科学・技術の最先端に関して活発な討論と情報交換を行いました。液晶は主に「炭素」を主成分とする有機分子から構成されており、分子構造のわずかな違いによりその物理的特性が劇的に

変化します。例えば、回転粘性を低下させることや新しい液晶相を用いることにより電気光学応答特性が向上し、消費電力が現行の三分の一に低減できるなど、低環境負荷への貢献も大きいです。特に企業セッションでは「省エネ・環境にも配慮したこれから液

晶技術」と題してエネルギー問題や環境問題に取り組む現状が紹介されました。

講演一覧
【口頭発表】全212件
【ポスター発表】全114件



03 プロセス強化に関する国際ワークショップ (IWPI) 2010

日時: 2010年12月2日～3日
場所: 九州大学伊都キャンパス 稲盛国際ホール

九州大学工学研究院 峯元 雅樹、松隈 洋介

プロセス強化に関する国際会議2010が12月2日と3日に九州大学伊都キャンパスで開催されました。この会議では、粒子流体工学、ダイナミックプロセスのモデル化とシミュレーション、反応工学、熱工学やマイクロチャンネルにおけるプロセス強化手法に焦点が当てられました。

はじめに、IWPI2010の議長の峯元教授から開会が宣言され、続いてニューキャッスル大学のAkay教授から、化学・生物プラントとエコシステムのプロセス強化の具体的な事例を紹介した基調講演を頂きました。続いて、スロバキア科学アカデミーのBalaz教授より、メカノケミストリーによるプロセス強化事例の紹介がありました。2日目には、韓国大学のKim教授と、淡江大学のHwang教授より基調講演がありました。

このワークショップでは、2日間で10件の一般発表と52件のポスター発表があり、全部で94名の参加者がありました。ほとんど全ての発表で、活発な議論が交わされました。

講演一覧

【基調講演】

- Galip Akay (英国 ニューキャッスル大学)**
"Intensified chemical-biochemical plant and ecosystem development to combat food-energy-water shortages and global warming"
- Peter Balaz (スロバキア科学アカデミー)**
"Mechanochemistry in technology: effective tool for process intensification"
- Chongyoun Kim (韓国大学)**
"Heat transfer enhancement by nanofluids"
- Kuo-Jen Hwang (淡江大学)**
"Improvement of fine particle separation efficiency in cross-flow microfiltration using hydrodynamic methods"



▲議論風景



▲Organizing Committeeメンバー集合写真

04 エネルギーベストミックス福岡セミナー

日時: 2011年3月5日
場所: 九州大学筑紫キャンパス C-CUBE筑紫ホール

九州大学産学連携センター 堀 史朗

基調講演では、石谷先生から、低炭素社会における環境エネルギー技術と題して講演がありました。石谷先生は、様々なエネルギーの使い方があること、エネルギーには用途ともに、輸送、貯蔵などハンドリングの容易さなどから最適な選択がなされるとの話がありました。

続いて、第一部エネルギー供給について、資源エネルギー庁石崎室長、及び一橋大学橋川先生から講演がありました。低炭素の動きに合わせた原子力発電や石炭火力の効率化、天然ガスの利用促進について解説がありました。討論では、エネルギー転換が重要なこと、国際的な連携が重要なことについて指摘がありました。

第二部エネルギー需要については、電中研浅野所長及びトヨタ大野部長から講演がありました。特に交通部門における次世代自動車の動向などについての解説がなされました。討論では、エネルギーのベストミックスとはエネルギーの多様化の中で選択肢を用意すること、多様な考えのできる人材が望ましいことなどの指摘がありました。

総合討論では、産業界から押尾石油連盟企画部長、小倉九州電力部長、加藤西部ガス部長からそれぞれの業界での取組について紹介があったあと、7人の講演者によるパネル討論が行われました。エネルギーセキュリティを考える必要があること、ベストミックスはグローバル化での地域ごとの考察や時間軸を考えた考察が必要であるとの指摘がなされました。

講演一覧

【基調講演】

石谷 久 (新エネルギー促進協議会代表理事、東京大学名誉教授)
「低炭素社会における環境エネルギー技術」

【講演】

石崎 隆 (資源エネルギー庁)
「エネルギー供給の見通し」

橋川 武郎 (一橋大学)
「エネルギー産業へのインパクト」

浅野 浩志 (電力中央研究所)
「エネルギー需要から見た低炭素社会の課題」

大野 栄嗣 (トヨタ自動車)
「乗り物へのインパクト」



01 G-COE「新炭素資源学」特別講演会 &意見交換会

日時: 2010年5月21日
場所: 九州大学筑紫キャンパス

九州大学先端物質化学研究所 新藤 充

米国メルク社の研究所、プロセス化学部門の安田修祥博士をお招きして、米国企業における就職や仕事について講演をしていただき、引き続き大学院生との意見交換を行いました。現在、製薬企業は合併とリストラを繰り返し国際的にも激しい競争のさなかにあります。米国企業では独自に革新的な

アイデアを示しリーダーシップをとることを求められています。米国企業研究所での就職活動は厳しく、面接も上位5%しか受けられず指導教員の推薦状が重要となります。膨大な労力をかけて面接を行い選抜しています。今後、企業の国際化は避けられません。

講演一覧

【講演】

安田 修祥 (Merck Research Laboratories)
「プロセス化学について」