

社団法人 日本設計工学会東海支部  
シンポジウム  
地球環境とエネルギー技術

日 時:平成 22 年 5 月 28 日(金) 13:00 ~ 16:30

会 場:名城大学(11 号館 1 階第 1 会議室)

電話:052-832-1151 〒468-0073 名古屋市天白区塩釜口 1-501 (地下鉄鶴舞線「塩釜口」下車徒歩 5 分)

趣 旨:地球環境との調和を目指して低炭素社会実現への行動計画が策定されている。2050 年に温室効果ガスの 50% 削減に向けて長期目標が設定され、革新的な技術開発のロードマップが作成されている。今後の地球環境の問題と今後の低炭素社会を築いていくための新しいエネルギー開発技術について各分野の専門の講師の方々にご紹介いただく。

協 賛:計測自動制御学会中部支部, 自動車技術会中部支部, 精密工学会東海支部, 中部設計技術交流会, 日本機械学会東海支部, 日本技術士会中部支部, 日本図学会中部支部, 日本塑性加工学会東海支部, 日本材料学会東海支部

## プログラム

(1) 13:00~13:50

### 「低炭素社会を設計する」

京都大学 教授 松岡 譲 氏

我々のグループでは、この 10 年程度「低炭素社会」に関連し、その必要性や、社会の具体像について研究をしてきた。これらの紹介をするとともに、この課題に対しどのようなアプローチで研究を行っているのか、その中で技術はどのような役割を果たすのかについて述べる。以下の三点について述べる。①現在、提案されている世界の温室効果ガス排出量を 2050 年に半分にすることの気候変化抑制に及ぼす意味、②この世界半減目標の日本及び各国への意味、③低炭素社会に向け社会をどのようにデザインしていくかである。これらの諸点について、研究事例の概略を紹介する。

(2) 13:50~14:40

### 「2050年を見据えた太陽電池技術開発」

東京工業大学 教授 小長井 誠 氏

まず現在の太陽電池の生産量ならびに製造設備導入の将来見通しを述べる。つぎに公認機関により測定された太陽電池の変換効率の最新データを紹介する。太陽電池開発の課題は、発電コストを 7 円/kWh まで下げることである。2030 年ならびに 2050 年に向けたわが国の太陽光発電の道筋を示す技術ロードマップを紹介する。最後に、変換効率を 40%まで増加させるための NEDO プロジェクトについて紹介する。

—(休 憩)—

(3) 14:50~15:40

### 「次世代高性能蓄電システム技術の開発」

三重大学 教授 武田 保雄 氏

21 世紀の電池として、電力準化や電気自動車用などの大きなエネルギー密度、出力密度を持った電池開発への期待とともに、本格的なユビキタス時代に対応した、多様性に富んだ安全な電池の開発も望まれている。本講演では、現代・将来・未来の視点に立って、次世代型の電池について述べる。

(4) 15:40~16:30

### 「低炭素社会に向けての石炭火力発電技術」

中部電力株式会社 田中 雅 氏

石炭は賦存分布の広さおよび確認埋蔵量の多さから重要な発電用燃料と位置付けられる。一方、化石燃料(天然ガス、石油、石炭)の中では最も炭素含有値が高く、燃焼に伴う CO<sub>2</sub> 排出量が多いという問題も抱えている。このような二律背反の特質を持つ石炭を低炭素社会に調和したものとするため、高効率発電技術、発生 CO<sub>2</sub> の回収・固定技術の開発が進められている。石炭の特徴(得失)を概説するとともに発電技術の現状、開発状況を紹介する。

定 員 150 名

参加費 会員・協賛学会会員 5,000 円, 非会員 10,000 円, 学生 無料 (参加費には資料代を含みます。)

申込み方法 : 氏名、勤務先・所属、所属学協会、連絡先(Tel, Fax)をご記入の上、下記へ E-mail でお申し込みください。参加費の振込先などは申込み受付後、ご連絡します。

申込み締切 : 平成 22 年 5 月 21 日(金)

問 い 合 せ : 〒487-8501 春日井市松本町 1200 中部大学工学部機械工学科 加藤 章

申込み先 TEL: 0568-51-9385, FAX :0568-51-1194 E-mail:katoa@isc.chubu.ac.jp