

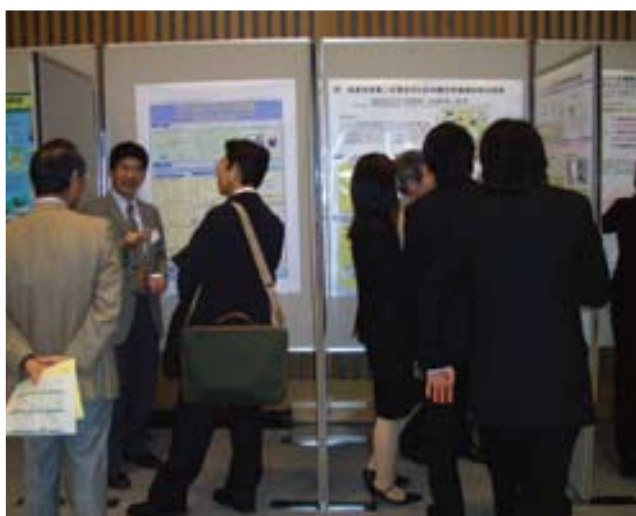


京都大学グローバルCOEプログラム

# 地球温暖化時代の エネルギー科学拠点

Kyoto University Global COE Program, "Energy Science in the Age of Global Warming"

NEWS LETTER No. 1



グローバルCOE産学連携シンポジウムより／Industry-University Cooperation Symposium

## 目次 (Contents)

ご挨拶／Greeting .....	2
地球温暖化時代のエネルギー科学拠点のご紹介／Introduction of G-COE Program .....	3
グローバルCOE特定助教のご紹介／Greeting from New G-COE Members .....	4
これまで開催した主催・共催イベント／Reports of Past Events .....	5
産学連携シンポジウム／Industry-University Cooperation Symposium .....	5
SEE Forum .....	5
IAEAインターンシップ説明会／Seminar on IAEA Internship .....	6
教育・研究活動／Education and Research Activities .....	6
シナリオ作成グループの活動状況紹介／Recent Activity of the Scenario Planning Group .....	6
今後のイベントのご案内／Forthcoming Events .....	7
G-COEキックオフシンポジウム／G-COE Kickoff Symposium .....	7

## ご挨拶 / Greeting



エネルギーの確保並びに環境の保全は、人類の持続的な発展のための最も重要な課題であることは言うまでもありません。これまで、人類は必要とするエネルギーの大部分を化石燃料に依存し、温室効果ガスを大量に排出してきました。近年地球温暖化による気候変動が容易に認識されるまでに進行し、その原因として、二酸化炭素に代表される温室効果ガス排出がほぼ確実に視される事態に陥っています。CO<sub>2</sub>排出を如何に抑えるかが、世界にとって喫緊の問題になっています。しかし、エネルギー問題は、単に技術だけの問題ということではできず、そこには社会や経済の要素も大きく関係してきます。まさにここに、理工学に社会科学と人文科学の視点を加えた学際・複合領域としての「低炭素エネルギー科学」の確立が必要となってくると考えられます。

このたび、京都大学エネルギー科学研究科、エネルギー理工学研究所、工学研究科原子核工学専攻、原子炉実験所の4部局は地球温暖化時代のエネルギー・環境問題の解決をめざした国際的教育拠点の形成を行う文部科学省プログラム、グローバルCOE「地球温暖化時代のエネルギー科学拠点-CO<sub>2</sub>ゼロエミッションをめざして」(平成20年度～平成24年度)の採択に与りました。

本プログラムでは、2100年までに、化石燃料に依存しないCO<sub>2</sub>ゼロエミッションエネルギーシステムに到達するシナリオの実現に向けた技術の創出・政策提言を行いうる教育者・研究者・政策立案者を育成する国際的教育研究拠点形成を目的としました。この拠点では、学生自らがシナリオ策定への参加を通して、他分野研究者との相互交流を体験し、「エネルギーシステム」全体を俯瞰する能力を獲得し、さらに各専門研究へ反映するものであり、これは人材育成の大きな特徴になると考えられます。ここでは、CO<sub>2</sub>を排出しないエネルギー科学研究として、まず元栓を締めなければならないとの観点から1次エネルギーに注目し、再生可能エネルギー(太陽光・バイオマスエネルギー)、並びに核分裂や核融合による先進原子力エネルギーを対象と致しました。さらに、エネルギー問題は単に技術だけの問題ということではできず、社会や経済の要素も大きく関係してきます。そのため本プログラムではエネルギー社会・経済の研究も対象としております。

このたび、本グローバルCOEの活動につきまして、各界からのご意見、ご助言を頂く場としてキックオフシンポジウムを京都大学百周年時計台記念館にて、平成21年1月28日、29日に開催することにいたしました。ご多忙のところ、大変恐縮ではございますが、本グローバルCOEキックオフシンポジウムにご参加頂き、忌憚のないご意見を拝聴できれば幸いに存じます。何卒宜しくお願い申し上げます。

平成21年1月

グローバルCOE「地球温暖化時代のエネルギー科学」拠点リーダー 八尾 健

Securing energy and conservation of environment are the most important issues for the sustainable development of human beings. Until now, people have relied heavily on fossil fuels for the energy requirements and has released large amount of CO<sub>2</sub>. Greenhouse gases such as CO<sub>2</sub> emission is regarded as the main factor in climate change in recent years as stated in the IPCC report in 2007. The energy problem cannot be simply labeled as a technological one, as it is also deeply connected to social and economic elements.

Graduated School of Energy Science, Institute of Advanced Energy, Department of Nuclear Engineering, and Research Reactor Institute have jointly proposed a Global COE program to establish an international education and research platform to foster educators, researchers, and policy makers who can develop technologies and propose policies to establish a scenario toward a CO<sub>2</sub> zero-emission society not dependent on fossil fuels by year 2100. At the Global COE, students will acquire a faculty to survey the whole "energy system" through participation in scenario planning and interaction with researchers from other fields, and apply it to each research. This approach is considered to become a major distinguishing feature in human resources cultivation.

In the course of implementing the Global COE, we situate the GCOE Unit for Energy Science Education in the center, and we progress from the Scenario Planning Group, the Advanced Research Cluster to the Evaluation with forming mutual associations. The Scenario Planning Group prescribes scenarios for transition from current energy systems to a CO<sub>2</sub> zero-emission energy system, establishes new methods of forecasting possible technology for CO<sub>2</sub> reduction, and proposes new social values of CO<sub>2</sub> zero-emission society by integrating social sciences, human sciences and natural sciences for realizing sustainable energy systems. The Advanced Research Cluster promotes socio-economic study of energy, study of new technologies for solar energy and biomass energy, and research for advanced nuclear energy by following the road map from the Scenario Planning Group. The Evaluation is conducted by exchanging ideas among advisors inside and outside of the university and from abroad to feed back the scenario, the education, and the research. For education, which is the central action of the Global COE, we establish the GCOE Unit for Energy Science Education and select 30 students annually from the doctoral course, and conduct human resources cultivation. Students of the Unit participate in the Scenario Planning Group and the Advanced Research Cluster. The students also attend to international internships and research workshops outside Japan. We will strive to foster young researchers who will not only be able to employ their skills and knowledge with wide international view as well as expertise in their field of study to respond to the needs of society in terms of the variety of energy and environmental problems, but who will also lead to a 21st century full of vitality and creativity while working towards harmony between the environment and mankind.

January 2009,

Kyoto University Global COE Program, "Energy Science in the Age of Global Warming" Program Leader, Prof. Dr. Takeshi Yao

## 地球温暖化時代のエネルギー科学拠点のご紹介 Introduction of G-COE Program

京都大学グローバルCOEプログラム  
地球温暖化時代のエネルギー科学拠点  
—CO2ゼロエミッションを目指して—

京都大学大学院エネルギー科学研究科  
京都大学エネルギー理工学研究所  
京都大学大学院工学研究科原子核工学専攻  
京都大学原子炉実験所

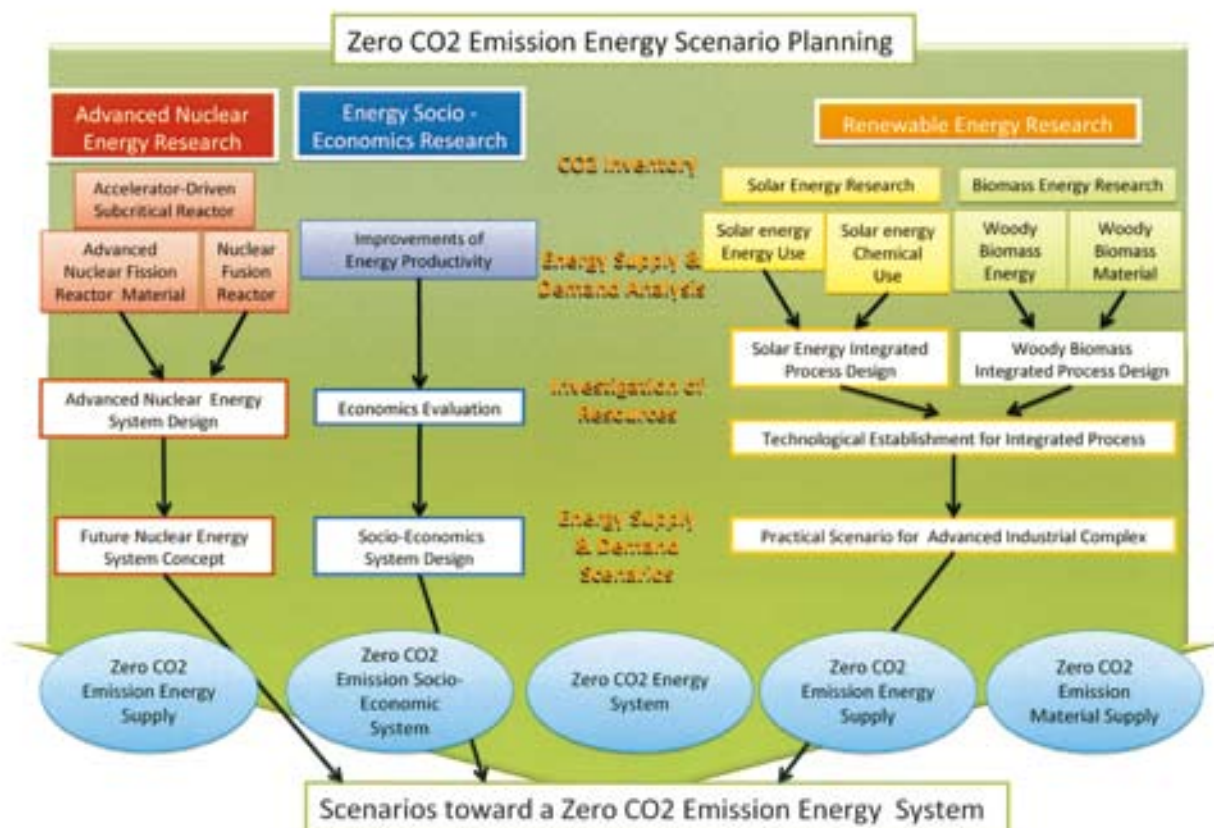
本拠点は、地球温暖化時代のエネルギー・環境問題の解決をめざした国際的教育拠点として、特徴的な人材育成を行います。(1)「CO2ゼロエミッションにむけたエネルギーシステムへの移行シナリオ策定研究を、理工系、人文社会系の研究者、学生が参加して俯瞰的視点から進めます。(2)再生可能エネルギーと先進原子力エネルギーの先端的開発研究に従事し、これらの先進技術の研究開発とシナリオとの協調を図ります。

中心に教育を行うGCOE教育ユニットを据え、シナリオ策定から、エネルギー科学研究、評価と互いに関連させながら推進します。シナリオ策定研究グループでは、CO2ゼロエミッション技術ロードマップの作成並びにCO2ゼロエミッションシナリオの策定を行います。研究を通じた教育の場として、最先端重点研究クラスを設け、エネルギー社会・経済研究、並びに、太陽光エネルギー研究、バイオマスエネルギー研究、及び先進原子力エネルギー研究をシナリオ策定研究グループのロードマップに連携させて推進します。評価においては、学内、学外、国外のアドバイザーとの意見交換を通じて、シナリオのチェック、教育、研究の見直しを行い、拠点運営を進めます。

Kyoto University Global COE Program  
Energy Science in the Age of Global Warming  
—Toward CO2 Zero-emission Energy System—  
Graduate School of Energy Science  
Institute of Advanced Energy  
Department of Nuclear Engineering  
Research Reactor Institute

The present COE will provide new approaches for the education-and-research on energy science as an international COE of Energy Science under the Age of Global Warming. The objective is to perform the research toward the realization of zero CO2 emission system in a scientific/technological as well as a policy-making manner through the coherent research and development of renewable energy, advanced nuclear energy, and the timely assessment of research progress based on what is actually needed from the public.

Establishing "COE Unit for Energy Science Education" as a core of the present COE, coherent research and development of Zero CO2 emission scenario and advanced research as well as evaluations of program will be pursued. Scenario research/planning group will prescribe energy supply and demand scenarios toward a zero CO2 emission system. The advanced research cluster will systematize analysis, evaluation, planning, and system design based on the technological and social aspects of new energy systems such as solar energy, bio-energy, and advanced nuclear technologies. Evaluation on teaching, graduating student career and research results will be carried by self-check as well as external committee, of which will be reflected in this COE program.







**林 裁容**  
Jae-Yong Lim

着任日  
2008年10月1日  
Arrival Date  
October 1, 2008

**グローバルCOE 特定助教（原子炉実験所）**

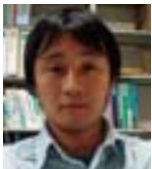
2007年2月大韓民国Kyung Hee大学Ph.D取得、同3月同大学  
博士研究員、同9月韓国原子力研究所博士研究員。専門分野は  
原子力工学

電力生産にともなう地球温暖化を軽減する解決策の一つとして、原子力発電は、風力、潮力、地熱などの代替エネルギーによる電力生産に比べてはるかに大きなエネルギーを生み出す代表的なエネルギーです。この原子力発電所で発生する高レベル廃棄物の処理のためのいくつかのオプションとして、加速器駆動未臨界炉（ADS: Accelerator-Driven System）または高速炉（NaまたはPb冷却）があり、これらに関する研究が長年にわたって行われています。今後、京都大学原子炉実験所において建設された固定磁場強収束加速器（FFAG加速器: Fixed Field Alternating Gradient Accelerator）から得られる高エネルギープロトンと京都大学臨界集合体実験装置（KUCA: Kyoto University Critical Assembly）を組み合わせたADSの実験的な基礎研究を核設計的観点から行う予定です。

**G-COE Assistant Professor (Research Reactor Institute)**

2007.2. Ph.D. in Kyung Hee Univ., Korea, 2007.3. Post Doc. in Kyung Hee Univ., Korea. 2007.9. Post Doc. in Korea Atomic Energy Research Institute.  
Special field: Nuclear Engineering

As a solution for the reduction of global warming gases in the electricity generation, a nuclear power plant is representative to obtain higher power generation than alternative methods - wind/tidal/geothermal power generation. Nowadays, various options such as ADS(Accelerator-Driven System)/Sodium or Lead alloy cooled fast reactor which can be reduced a high level radioactive material has been studied. I hope to contribute the valuable research results in the basic development of ADS using KUCA(Kyoto University Critical Assembly) with a high energy proton accelerator (FFAG, Fixed Field Alternating Gradient).



**園部 太郎**  
Taro Sonobe

着任日  
2008年11月1日  
Arrival Date  
November 1, 2008

**グローバルCOE 特定助教（エネルギー科学研究科）**

2007年4月タイ国エネルギー環境合同大学院大学Ph.D.取得、  
京都大学21COE駐バンコク調査研究員兼任後、同大学エネルギー  
理工学研究所産学連携研究員、生存圏研究所ミッション専攻  
研究員を経て現職に至る。専門分野はマイクロ波材料プロセッ  
シング

マイクロ波加熱は、対象物の迅速加熱、迅速応答、選択加熱を実現でき、材料プロセッシング分野で新規の省エネルギー熱源として注目されています。マイクロ波加熱の特徴を生かし、低炭素排出型の材料プロセッシング開発を目指します。

さらに、SEEフォーラム等の国際連携活動を通じて、G-COE成果の波及効果を最大化するための連携協力体制の構築に向けて努力致します。

**G-COE Assistant Professor (Graduate School of Energy Science)**

Received Ph.D. (Energy technology) at JGSEE in Thailand in April 2007. 21COE researcher. P. D. at IAE, and Mission Research Fellow at RISH of Kyoto University.  
Special field: Microwave Material Processing

Microwave heating has a lot of advantages such as fast and selective heating as well as high efficiency compared with conventional heating. My study aims at developing a low-carbon material processing by use of advantages of microwave heating. I would also exert an effort to achieve an international collaborative networking for maximizing the progress of G-COE's achievement through SEE Forum and other relevant networks in the fields of energy and environment.



**福田 将虎**  
Masatora Fukuda

着任日  
2008年11月1日  
Arrival Date  
November 1, 2008

**グローバルCOE 特定助教（エネルギー科学研究科）**

2007年3月 京都大学博士（エネルギー科学）取得、京都大学エ  
ネルギー理工学研究所講師（研究機関研究員）、京都大学次世  
代開拓研究ユニット研究員を経て現職に至る。  
専門分野は化学、生化学、生物有機化学

化石燃料に依存しないCO<sub>2</sub>ゼロエミッションエネルギーシステムを構築するため、グローバルCOE最先端研究クラスタにおいて、生物の光合成に匹敵する高効率な太陽光エネルギー利用システムの開発に挑戦します。そのために、生体高分子を用いて人工光合成複合体を作製し、その機能を解析することにより、太陽光エネルギーを化学的エネルギーに変換する新しい概念と人工光合成システムの創出を目指します。

**G-COE Assistant Professor (Graduate School of Energy Science)**

Received Ph.D. (Energy Science) in Kyoto University, Japan. Post Doc. in Institute of Advanced Energy, Kyoto University. Post Doc. in Pioneering Research Unit for Next Generation, Kyoto University.  
Special field: Chemistry, Biochemistry, Bioorganic chemistry

To construct the CO<sub>2</sub> zero-emission energy system not dependent on the fossil fuel, I will challenge to develop a highly effective solar energy system that equals the photosynthesis of the living organisms. The aim is the creation of a new concept and the artificial photosynthesis system that converts solar energy into chemical energy, by the development of the artificial photosynthesis complex using the functional biomolecules.



山本 義暢

Yoshinobu Yamamoto

着任日

2008年11月1日

Arrival Date

November 1, 2008

#### グローバルCOE 特定助教（原子核工学専攻）

京都大学大学院原子核工学専攻博士課程修了（2002）、日本学術振興会特別研究員（2001-2004）、名古屋大学院工学研究科助手、助教（2004-2008）

専門分野は熱流体工学、計算力学

原子力システムの新規開発あるいはさらなる高効率化・安全性向上を図り、原子力エネルギーをクリーンで持続可能なエネルギー源として確立するためには、その開発・設計・評価に不可欠な基盤技術（伝熱流動解析技術）の高精度化及び高度化が重要な課題の一つです。

本プロジェクトにおいては原子力熱流動における原子炉特有の極限的環境（高温・高圧、高熱流束、磁場、超臨界状態）下の複雑かつ複合現象（マルチフィジックス：気液二相流、乱流、相変化）を対象とした、高精度計算力学的手法による詳細熱流動解析システムの開発を目指します。

#### G-COE Assistant Professor (Department of Nuclear Engineering)

2002 Doctor course of Nuclear engineering, Kyoto University , 2001-2004 JSPS Research Fellow

2004-2008 Research Associate, Nagoya University

Special field: Thermofluid engineering, Computational mechanics

In the advanced nuclear energy systems, development of high-quality prediction technology concerning thermofluid dynamics, is one of the key issues to reap maximum harvest from nuclear energy.

In this study, I will challenge to break down some technical barriers of thermofluid dynamics under severe conditions on nuclear reactor engineering, such as high pressure, high temperature, strongly heat flux, magnetic field, super-critical states, etc. and multi-physics complexities (multiphase flow, turbulence, and phase change). Finally, I would like to develop a high-precision numerical simulator for multi-physical thermofluid dynamics on the advanced nuclear energy.

## ■ これまで開催した主催・共催イベント Reports of Past Events

### 産学連携シンポジウム / Industry-University Cooperation Symposium

平成20年12月19日（金）、京都テルサ（京都府民総合交流プラザ）にて、産学連携シンポジウムを開催しました（表紙写真）。出展された18件のシーズは、教員の個性、研究の多彩さにあふれ、メーカーなどの企業、調査機関、研究所、大学等からの約130名の参加者による満席の会場の期待に応える見ごたえ、聞きごたえのある内容でした。当日は、第一部の講演会と第二部のシーズ提供プレゼンテーションが行われました。講演会では、まず八尾エネルギー科学研究科長から挨拶があり、松本 紘京都大学総長から「ゼロコミッション社会を越えてー宇宙太陽発電所」と題するご講演（右写真）を、また関西電力株式会社 取締役副社長 原子力事業本部長の森本 浩志様に「原子力ルネサンスと日本の役割」と題するご講演を頂きました。講演会は尾形 幸生エネルギー理工学研究所長の挨拶にて終了し、10分間の休憩の後、各教員からシーズ提供のプレゼンテーションが行われました。1件につき口頭で4分間、その後、パーティションで仕切って設置した各ポスターブースにて個別の説明が行われました。興味を持った人で溢れんばかりのブースが多数あり、活発な討論、情報交換が行われ、熱気にあふれるシンポジウムとなりました。



ご講演中の松本 紘総長  
Prof. Hiroshi Matsumoto, President of Kyoto University

The industry-university cooperation symposium was held at Kyoto Tessa (Kyoto Citizen's Amenity Plaza) on December 19. About 130 people have participated in our symposium from company mainly in manufacturing industry, research organization and universities. The Program was composed of two parts: lectures by invited speakers and seeds presentations by members of departments moving ahead with our G-COE program. The invited speakers were Professor Hiroshi Matsumoto, President of Kyoto University (photo) and Mr. Hiroshi Morimoto, Executive Vice President and Director of Kansai Electric Power Co. Inc. In seeds presentation session, 18 presentations of findings from research were delivered first by oral and then at poster booths. Many booths were filled with people having interest in the topics and lively discussion and information exchange were conducted there.

### SEE Forum

SEE Forumは2006年の第2回国際SEE Meeting, Bangkok, において、地球温暖化とエネルギー安全保障など、共通する課題に対する協調と連携を図るために、アジア太平洋圏における学及び科学技術者の連携ネットワークとして8カ国20名の賛同者の下、“SEE 2006—Expression of Intent on New Energy Initiatives”を採択したことに始まります。第3回目ForumからはAUN(ASEAN University Network)に所属する21大学に呼びかけ、その賛同の基にイニシアティブの実現に必要な教育・研究・連携・資金の4つの課題を中心に、段階的な取り組みを進めてきました。2008年12月11-13日には第4回SEE Forumがインド・ニューデリーで開催され、“New Delhi Initiative”が採択されています。そこでは、各国におけるSEE Forumの樹立と、日本の多面的貢献が強く求められました。第5回目は2009年5月18-22日にタイ・バンコク、第6回目は同年11月下旬にインドネシア・ジョクジャカルタで開催される予定です。

SEE Forum is an Asia Pacific network of academic, science, and technology communities working in the area of sustainable energy and environment, which was inaugurated under an agreement of "SEE-2006-Expression of intent on New Energy Initiatives" during SEE 2006 Meeting, Bangkok in 2006.

The primary aim of the SEE Forum is to promote new energy initiatives that will contribute to mitigating climate change and improving energy security. Since the 3rd SEE Forum in November 2007, SEE Forum has expanded its networking in strong cooperation with 21 Universities of ASEAN University Network (AUN), and continued step-by-step efforts toward the initiative. During 4th SEE Forum at New Delhi, India during 11-13 December 2008, we adopted the "New Delhi Initiative", of which requires an establishment of each national chapter of SEE Forum and addresses an strong contribution from Japan to achieve the initiative. Next, 5th SEE Forum will be held in Bangkok, Thailand during 18-22 May 2009, and 6th SEE Forum will be held in Yogyakarta, Indonesia in end of November 2009.



第2回国際SEE Meeting, Bangkok (1st SEE Forum)



インド 4th SEE Forum

## IAEAインターンシップ説明会 / Seminar on IAEA Internship

平成20年12月18日、14:30-16:00 2号館101号室にてIAEA査察官 谷津祥一氏を招いて行われました。IAEAの組織、業務内容、インターンシップ、職員採用の手続きなどについて説明があり、約20名の学生が熱心に聴講しました。

Seminar on IAEA (International Atomic Energy Agency) internship: Mr. Shoichi Yatsu (IAEA, Nuclear Safeguards Inspector) was invited to present the structures, works, internship, jobs in IAEA on 14th Dec. 2008, 14:30-16:00, at Room No.101, Eng. Bul. NO.2. About 20 students including GCOE education unit students attended at the seminar.



## ■ 教育・研究活動 Education and Research Activities

### シナリオ作成グループの活動状況紹介 / Recent Activity of the Scenario Planning Group

シナリオ作成グループでは、国際公募によりポスドク研究員 張奇博士を採用し、シナリオ研究を開始しました。これまでに提案された世界中の将来エネルギーシナリオ分析およびエネルギー経済システム分析を開始しています。また、企業と共にエネルギーシナリオ・戦略研究会を設置し、産官民学の意見交換の場を設け様々な意見を拝聴しながらCO2ゼロエミッションエネルギーシステムシナリオ作成を行っていく予定です。また、GCOE教育ユニット委員会と共同し、教育ユニットに参画する学生を1グループ8名程度からなる8グループにグループ分けを行い、国際エネルギーセミナーという科目としてグループ研究を行っています。各グループでは英語による討論を行いながらCO2ゼロエミッションエネルギーシステムに向けた具体的な提案としてまとめる予定です。



In the group, a new postdoctoral researcher, Dr. Zhang Qi was incorporated as a result of international advertising. We have started by analyzing published future energy scenarios and energy economics systems. Also, we established the Society of Energy Scenario Planning Strategy consisting of members from enterprises, think tanks, NPO etc. We will plan the zero CO<sub>2</sub> emission energy system scenarios referring to discussions in the Society. Furthermore, we are organizing student group research under the subject "International Energy Seminar", which consists of eight groups of 8 people, where they will propose a concrete plan for a zero CO<sub>2</sub> emission energy system, in each group.



グループ研究における討論の一場面  
A snapshot of the discussion in the student group research

## 今後のイベントのご案内    Forthcoming Events

### G-COE キックオフシンポジウム / G-COE Kickoff Symposium

日 時：平成21年1月28日(水) 9:00 ~ 29日(木) 18:30 / Date: January 28-29, 2009

会 場：京都大学百周年時計台記念館 / Venue: Clock Tower Centennial Hall, Kyoto University

日 時	プログラム
1月28日(水)	会場：百周年記念ホール
10:00 - 10:30	受付
10:30 - 12:00	オープニングセッション
10:30 - 10:40	G-COEリーダー挨拶 八尾 健 (G-COE拠点リーダー・エネルギー科学研究科長)
10:40 - 10:50	京都大学総長挨拶 松本 紘 (京都大学総長)
10:50 - 11:20	来賓挨拶 広瀬 研吉 様 (科学技術振興機構理事) 村田 貴司 様 (理化学研究所 神戸研究所副所長)
11:20 - 11:30	G-COE諮問委員長挨拶 西川 禎一 様 (応用科学研究所理事長)
11:30 - 11:50	G-COEプログラム紹介 八尾 健 (G-COE拠点リーダー)
11:50 - 12:00	集合写真撮影
12:00 - 13:30	昼食
13:30 - 17:30	CO <sub>2</sub> ゼロエミッション実現に向けた人材育成と国際連携
13:30 - 13:50	来賓挨拶 赤池 伸一 様 (文部科学省科学技術・学術政策局国際交流官付国際交流推進官)
13:50 - 14:00	G-COEプログラムにおける連携活動 大垣 英明 (グループリーダー・京都大学エネルギー理工学研究所 教授)
14:00 - 15:30	有識者からのコメント 田村 修二 様 (開発技術学会理事) Nonilo A. Pena 様 (ASEAN COST) 須藤 滋 様 (諮問委員、核融合研研究所・副所長) 河原 暲 様 (前日本原子力学会会長)
15:30 - 15:45	休憩
15:45 - 17:30	拠点・機関活動事例紹介 京都大学グローバルCOEプログラム：アジア・メガシティの人間安全保障工学拠点 松岡 譲 (拠点リーダー・京都大学工学研究科 教授) 京都大学 環境マネジメント人材育成国際拠点 藤井 滋穂 (拠点長・京都大学大学院地球環境学堂・学舎 教授) 九州大学グローバルCOEプログラム：新炭素資源学 永島 英夫 様 (拠点リーダー・九州大学先端物質化学研究所 教授) 農業環境技術研究所 温室効果ガスリサーチプロジェクト 八木 一行 様 (リーダー 主任研究員) 京都大学グローバルCOEプログラム：生存基盤持続型の発展を目指す地域研究拠点 杉原 薫 (拠点リーダー・京都大学東南アジア研究所 教授)
17:30 - 19:00	ポスターセッション (G-COE教育ユニット)：国際交流ホールⅢ
19:00	懇親会(有料)：国際交流ホールⅠⅡ

1月29日(木)	会場：国際交流ホールⅠⅡ [ポスターセッション会場：国際交流ホールⅢ(随時)]
9:30 - 18:15	グループ活動セッション
9:30 - 11:00	シナリオ策定研究グループ 石原 慶一(グループリーダー・エネルギー科学研究科 教授) 松岡 譲(京都大学工学研究科 教授) 時松 宏治 様(エネルギー総合工学研究所)
11:00 - 12:30	最先端重点研究クラス：エネルギー社会・経済セッション 一方井 誠治(グループリーダー・経済研究所 教授) 山下 ゆかり 様(エネルギー経済研究所 地球環境ユニット総括 研究主幹) 槌屋 治紀 様(システム技術研究所 所長)
12:30 - 13:30	昼食
13:30 - 15:00	最先端重点研究クラス：再生可能エネルギー(太陽光エネルギー) セッション 森井 孝(グループリーダー・エネルギー理工学研究所 教授) 南後 守 様(名古屋工業大学生命・物質工学科 教授)
15:00 - 16:30	最先端重点研究クラス：再生可能エネルギー(バイオエネルギー) セッション 坂 志朗(グループリーダー・エネルギー科学研究科 教授) 福島 和彦 様(名古屋大学大学院 生命農学研究科 教授) 川嶋 文人 様(愛媛大学 農学部 生物資源学科 准教授)
16:30 - 16:45	休憩
16:45 - 18:15	最先端重点研究クラス：先進原子力エネルギー(核分裂・核融合) セッション 中島 健(グループリーダー・原子炉実験所 教授) J. D. Jackson 様(Professor, University of Manchester, United Kingdom)
18:15 - 18:30	クロージングセッション
	シンポジウム総括：八尾 健(G-COE拠点リーダー)

2009年1月25日発行

京都大学グローバルCOEプログラム「地球温暖化時代のエネルギー科学拠点」ニューズレター

発行人：八尾 健(拠点リーダー、京都大学大学院エネルギー科学研究科長)

〒605-8501 京都市左京区吉田本町 京都大学大学院エネルギー科学研究科グローバルCOE事務局

TEL : 075-753-3307 / FAX : 075-753-9176 / E-mail : gcoe-office@energy.kyoto-u.ac.jp

<http://www.energy.kyoto-u.ac.jp/gcoe/>

Issued on January 25, 2009

**News Letter of Kyoto University Global COE Program, "Energy Science in the Age of Global Warming"**

Editor: Prof. Dr. Takeshi Yao (Program Leader)

Yoshida Honmachi, Sakyo-Ku, Kyoto 606-8501, Japan

大学院エネルギー科学研究科 / Graduate School of Energy Science

<http://www.energy.kyoto-u.ac.jp/>

エネルギー理工学研究所 / Institute of Advanced Energy

<http://www.iae.kyoto-u.ac.jp/>

大学院工学研究科原子核工学専攻 / Department of Nuclear Engineering

<http://www.nucleng.kyoto-u.ac.jp/>

原子炉実験所 / Research Reactor Institute

<http://www.rri.kyoto-u.ac.jp/>