

京エネ会 会報

No.4

京都大学エネルギー科学研究科同窓会



ご挨拶

日頃は京エネ会の活動に格段のご支援を頂き、誠に有難うございます。この場をお借りいたしまして、厚く御礼申し上げます。エネルギー科学研究科は、平成 20 年で創設 12 周年となりました。平成 20 年 3 月には 112 名が修士課程を修了し、京都大学修士（エネルギー科学）は 1285 名となりました。また、京都大学博士（エネルギー科学）は、課程博士 178 名、論文博士 53 名に至りました。エネルギー科学研究科は、新しいエネルギー科学の学問の創製と深化、エネルギー・環境に対する専門的学識を持つ優秀な人材の養成、社会・産業界との連携・協力による社会貢献・科学技術の進展に邁進して参りました。ひとえに京エネ会会員の皆様方のご支援・ご尽力の賜物と、心より感謝申し上げます。

平成 14 年度より推進してまいりました 21 世紀 COE「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」プログラムは、大きな成果を上げて、平成 18 年度で終了いたしました。これに替わり、本年度におきまして、エネルギー科学研究科とエネルギー理工学研究所に加え、工学研究科原子核エネルギー工学専攻並びに原子炉実験所の 4 部局の合同提案となる、グローバル COE「地球温暖化時代のエネルギー科学 —CO₂ゼロエミッションをめざして」が採択となりました。2100 年までに、化石燃料に依存しない CO₂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・政策提言を行い得る教育者・研究者・政策立案者を育成する国際的教育研究拠点形成するべく、今後平成 24 年度まで 5 年間にわたり推進していくプログラムです。人類の生存にかかわる様々なエネルギー・環境問題に対して、幅広い国際性と深い専門性をもって社会の要請に応えるとともに、自然環境と人間社会との調和を図りながら、創造性と活力にあふれる 21 世紀社会をリードする若手研究者の育成に努めていく所存です。

平成 19 年度には、平成 13 年度から平成 18 年度までの過去 6 年間につき、外部評価を実施しました。評価委員は、学外の 8 名の有識者をお願いしました。平成 19 年 7 月 23 日にご来学頂き、外部評価委員会を開催しました。外部評価の結果については、外部評価書にすべてを収録し、研究科の教員全員に配布するとともに、全国の関係諸機関にも送付いたしました。

平成 19 年度から、宇治キャンパス本館の耐震工事が始まることになりました。エネルギー科学研究科では、これを期に、本宇治キャンパス館にある当研究科分野を吉田キャンパスに移転する事業を進めています。吉田地区の建物の耐震工事もいずれ行われることが確実で、移転と耐震工事のタイミングについて、難しいかじ取りを迫られています。

独立行政法人に移行して 5 年目となる平成 20 年度は、大きな節目の年となりそうです。平成 16 年度に始まりました中期目標・中期計画は平成 21 年度までの 6 年を第 1 期とし、平成 22 年度に総務省の法人評価を受ける予定です。これに先立ち、平成 22 年から始まる第 2 期中期目標・中期計画は平成 21 年度早々に提出することになりますが、この作成作業は、平成 20 年度に行われます。第 1 期においては、不慣れなこともあり計画そのものに数々の問題点が出て参りました。これを教訓として、第 2 期の中期目標中期計画の策定を進めて参りたいと思っております。

研究科の体質を強化するために、同窓会の果たす役割がますます重要になってきております。京エネ会の皆様方のこれまでのご支援に深く感謝申し上げますとともに、各方面でのますますのご活躍を祈念いたします。今後ともエネルギー科学研究科への更なるご支援を賜りますことを、心よりお願い申し上げます。



京エネ会 会長
教授 八尾 健

「エネルギー科学」の大きな貢献を期待

名誉教授 吉川 潔

平成19年3月末の定年からは1年以上すぎました。昭和37年京都大学工学部原子核工学科に入学して以来、実に35年間原子エネルギー研究所と改組後のエネルギー理工学研究所でお世話になりました。また、平成19年4月からは、京都大学における研究企画・活動を支援する目的で1月に設立されました研究推進部研究企画支援室の室長を継続して勤めております。

さて、高校時代からエネルギー生産・供給は人類にとって大変重要な課題となるのでは、という動機で、京都大学に入学しましたが、その後、時代の趨勢を先取りした形で京都大学に「大学院エネルギー科学研究科」と「エネルギー理工学研究所」が同時期に設立されたことは、時代の先を読んだ見事な慧眼で、その設立に多少とも関与させていただいた人間の一人としても大変誇りに思っています。

また、文部科学省のCOEプログラムにおいても、関係者の並々ならぬご尽力で21COEプログラムに続いて、平成19年度から始まりましたより競争の激しいグローバルCOEにおいても、本年度の「エネルギー科学」分野で提案プログラムが見事に採択された、ということをつい先ほど文部科学省のHPで知り、エネルギー分野における京都大学への期待の大きさを今更ながら感じております。

今回は、エネルギー科学研究科、エネルギー理工学研究所のみならず、原子核工学専攻、原子炉実験所、さらには経済研究所という、多様性に富んだエネルギー

関連組織が大団結して、いわば、京都大学のエネルギー教育・研究を主目的とする機関のほぼすべてが参加しているプログラムだけに、期待される成果にも大きいものがあります。

世界的な温暖化による気候変動とエネルギー資源の枯渇・高騰が大きな社会的問題になっている昨今、5年にわたる本プログラムが始動できますことは、京都大学のみならず、我国、さらには世界にとっても極めて時宜を得たものと思います。

まもなく法人化後の第二期中期計画（平成22年～27年）策定期を迎えることとなりますが、大学内における教育・研究のあり方を含む国の大学に対する要請は現今の報道からもさらに厳しくなるものと予想されます。一方、エネルギーは、歴史上我が国のいわばアキレス腱であり、それだけに、挑戦し甲斐のある大きな研究課題ですが、今後はさらに国際的エネルギー競争が今以上に熾烈になるものと予想されます。このような荒波にあっても、今まで培われたすばらしい活動実績と哲学を基盤に、京エネ会の会員の皆様はじめ京都大学の関連部局の皆様方がさらに力を合わせて先端的な研究・教育に邁進されんことを切に願っております。



定年退職2年目、外野席から見て

名誉教授 中込 良廣

昨年（平成19年）3月に京都大学を定年退職し、現在フリーの立場で、特に原子力分野で動き回っている。原子炉実験所で39年間、エネルギー科学研究科（エネルギー社会・環境科学専攻）で10年間にわたりお世話になり、たくさんの先輩・後輩それに学生等と出会い、学問と人の心に触れ合えたことが大きな原動力になっている、と確信している。

近年、地球環境問題が流行病のように取りざたされているが、エネ科にとっては設立当初からこの問題に取り組んでおり、研究面においてそれなりの成果を上げてきていると承知している。在職当時、小生は神田京都大学名誉教授の後を引き継ぎエネルギー政策学を担当し、人の心の分からない政策、特に理詰めで押し通した政策は必ずしも公衆に受け入れられないことを、学生や若い人たちに教育・指導してきたつもりである。現在、学生のみならず一般社会の人々、政府関係者、専門家たちと接触する中で、在職時での研究・管理経験が大きく役立っていることを実感している。

特に退職2年目において、国際的な観点からこのことを体験する機会が増している。原子力の平和利用に関する国際的な機関であるIAEA（International Atomic Energy Agency）の諮問会合や技術者会合にいくつか参加する中で、日本のような先進国と世界の多数を占め

る開発途上国とで、何かにつけて基本的な相違があることをしばしば感じる。その違いは「その国の持つ文化」が原因ではないかと思っている。文化は、その国の民族性、宗教、経済、資源、環境そして歴史等々が錯綜してできあがるものと理解している。低炭素社会構築の重要な施策の一つである原子力政策を、世界的に理解してもらうためには、各国の文化をいかに理解するか、基本的にはいかに相互信頼関係を築くかに関わっているのである。この構築のためにも、微力ではあるが、原子炉実験所及びエネルギー科学研究科で得た実体験を、次代の人たちに伝えることにしたい。

現職を去り、あらためて外部から京都大学の存在を眺めてみると、本当に先駆的なことをやってきた組織であると感じている。これは京都大学が（特にエネ科が！）広く人材を求め、枠にとらわれない組織を造るという懐の深さを持っている証と思っている。今後ともこのことを大切にしていってほしい。これを守り、見守るのも京エネ会の役割であろう。



同窓生の寄稿文(エネルギー・社会・環境科学専攻)

社会生活基盤としてのエネルギー

大津市企業局 鈴木 宏謙 (平成19年修士修了)

皆様は“地方公営企業”をご存じでしょうか。地方公営企業とは、給水事業、電気事業、交通事業、ガス事業など地方自治体が経営する企業で、例えば京都市交通局などがこれにあたります。私が就職した大津市にも大津市企業局という公営企業があり、水道事業とガス事業を営んでいます。

私は、縁あってガス事業の部局に配属され、ガス導管を建設する工事をしています。関西で天然ガスというと大阪ガスをイメージしますが、公営のガス事業者も複数存在します。大津市では、中圧ガス導管により大阪ガスから都市ガスを購入し、自前の中圧および低圧ガス導管網により市内のガス供給区域に天然ガスを供給しているのです。大津市に就職するまで知らなかったことではあるのですが…。

さて、これは一部新聞でも報道されたことなのですが、先日、市内でガス導管に水が浸入し、ガス供給が停止してしまう事故がありました。夜を徹して復旧作業をする中で、感じたことがあります。エネ科在学中、私は、エネルギー供給の環境負荷がどうか、持続可能性がどうか、議論していたわけですが、やはりそれはシステムの信頼性抜きには議論できないことだと

いうことです。先日の事故では、長いところで二日ほど、ガス供給が止まってしまい、お客様に大変不便な思いをさせてしまいました。

一方、昨今、電力とガスの競争も白熱してきており、大津市においても例外ではありません。オール電化の住宅も増えており、建設されたガス導管設備が100%活用されているとは言い難い状況にあります。

市民の目線からすれば、ただ、廉価で利便性、信頼性の高いエネルギーを使いたいわけで、その中で公営企業としてガス事業を行っていく意義をどこに見つけるのか。現場の担当者である私が考えるには身分不相応ではありますが、興味深いテーマではあります。また、エネルギー供給というカテゴリーで考えれば、市民の目線の延長線上に位置したものでなければ、持続可能なエネルギーシステムは成しえないと思うのです。



同窓生の寄稿文(エネルギー基礎科学専攻)

自由な時間について、入社してから見えてきたこと

シャープ株式会社 西村 信吾 (平成20年修士修了)

「後輩に向けてメッセージを」と言われて最初に思いついた言葉が「時間を大切に」だった時、私は思わず苦笑していました。私はわりとこういう寄稿文を読むのが好きで、よく目を通すのですが、「自由に時間が使えるのは学生時代だけだから～」といったフレーズを見るたびに正直言ってうんざりとした気持ちを覚えていたのです。(またそれかよ)と心の中で言っていました。そんな私が真っ先に思いついたのが、冒頭の言葉だったのです。

書く側になると読み手の気持ちを忘れるものだな—という気持ちと同時に、先輩たちはこれほど切実な思いでこの言葉を伝えていたのかという感慨も覚えました。社会人になって私が一番に味わったのは、確実に自分のものであった「時間」が、自らの手から離れてしまう感覚だったのです。あくまで私の中の勝手なイメージなのですが、学生時代、自由時間とは自分の所持物である「時間」から拘束時間を引いた残りといった感覚でした。しかし、今では取り上げられてしまった「時間」の中から、「与えられている」といった形になっています。それゆえ、給与と同じように愛しく、大切にしなければという気持ちは非常に強くなっています。

上のように書くと、まるで物凄く多忙な人のようですが、実を言うと、入社して間もない現在、私の自由になる時間はわりとたくさんあります。自由時間の重要さを認識させられながら、それがたくさんあるという今の状態は、一番幸せなのかもしれません。上手に時間を使おうという気持ちが常にあり、学生時代と比

べてずっと充実した時間を過ごせているように思います。しかし、このような状態がすぐに終わりを迎えることは周りを見ていけば歴然としています。この文章を皆さんが読んでらっしゃる頃には、食事・家事・睡眠以外に使える自由な時間というのはほとんどなくなってしまったかもしれません。そんな今、無為に時間を費やしていた学生時代を思い返すと、もったいないことをしたなあという気持ちになります。

そのような折に、この寄稿の依頼がやってきたのです。一旦は、ありきたりを避けて別のテーマを探したのですが、一番伝えたいことを避けても本末転倒でしょうから、「時間を大切にしてください」ということをメッセージとさせていただきたいと思います。

最後に、有意義に時間を使うために私が行っていることを書きたいと思います。まず、一日を自分が拘束される時間と自由になる時間に分けてみるのです。自由になる時間から、さらに食事・家事・睡眠などの時間を引けば、完全に思い通りになる時間が算出できるはずですが。その時間に自分がやりたいことを詰め込んでください。ちょっと多すぎるくらいがいいと思います。それをなるべく実行します。時間が足りないと感じればしめたものです。嫌でも時間を大切にできるようになるはずですが。一度試してみてくださいはいかがでしょうか。



社会に出て得た技術

JFEスチール(株)
西日本製鉄所 企画部IEソリューション室

安井 雅人 (平成12年修士修了)

2000年3月にエネルギー応用科学専攻修士課程(材料プロセッシング分野。現:熱化学プロセス分野)を修了し、川崎製鉄(現:JFEスチール(株))に入社しました。高エネルギー反応炉でもあり、製鉄所のシンボルとも言われる高炉を操業してみたくて製鉄部への配属を希望し、その願いはかなえられました。入社後、1年間、高炉に関する基礎研究を行い、その後製鉄部スタッフとして、高炉の吹き出し・火入れに従事しました。また、高炉へ投入する原料(鉄鉱石)を処理するプロセスであり、粉石灰と粉コークス(凝結剤)で粉鉄鉱石を焼き固める、焼結プロセスにて開発業務を行いました。

しかし、2002年末から体調を崩し、いわゆるうつ状態になり、休職を余儀なくされました。JFEスチール発足時に一旦復職したのですが、その年の末に再発し休職。2004年10月に復職後、当時の上司や部長、産業医、カウンセラーらの支えによって徐々に仕事に復帰できました。また、体調への配慮もあり、2005年1月から現在の所属である企画部IEソリューション室にて製鉄所の各プロセス及びプロセス間の物流における課題解決、改善活動を行っています。

さて、私の所属している部署についている「IE」とは何か、ご存知でしょうか? IEとはIndustrial Engineeringの略で、生産工学、生産管理、経営工学とも言われます。時間研究、動作研究などの技法から問題点を掘り起こし、改善点を見つけていく方法です。この他、OR(Operations Research)技術(例えば、待

ち行列理論、シミュレーションなど。京大の場合、情報学研究科にて研究されている)、QC(品質管理)手法、統計学なども使用しながら、所内の課題解決をしています。私の場合、元々製鉄部にいたことから、製鉄および製鉄物流を主に担当しています。鉄の原料である鉄鉱石と還元剤となるコークスの原料である石炭は海外からの輸入です。輸入した原料を船からアンローダーで揚げ、ヤードに卸し、ベッドに積んでブレンディングし、コークス工場、焼結工場、高炉へ送ります。如何に安く、早く荷揚げし、生産に間に合うよう輸送するか、日々データを積みながら、現場の作業員・管理者と話をしながら、改善案を練り必要に応じて投資を現場と一緒にやって行うことで改善に結びつけています。

私自身、病気になるって失うものもありましたが、得たものも多々ありました。先に述べたIE技術の中には本来技術者ならば必要な技術手法もありますが、なかなか学ぶ機会もありません。そういう意味では、幸せであると私は思っています。そして今も統計学や物理学など学びながら理論的に考え、現場で考え、時に悩みつつ業務をこなしているという(仕事をするとする意味では)幸せな(?)日々を送っています。



京都大学での研究生生活

エネルギー理工学研究所
原子エネルギー研究分野 産官学連携研究員

登尾 一幸 (平成18年博士修了)

修了生の皆様、お元気でしょうか。私はエネルギー理工学研究所のポスドク研究員として、現在も原子エネルギー分野(エネ科では高度エネルギー変換研究室)でお世話になっています。学部の卒業研究で配属されて以来ずっと、いい加減この住み慣れすぎた京都から逃れたいと思いつつも7年が過ぎました。

とはいえ、研究室こそ同じながら関わっている研究内容は学生時代に学んでいたものとは大きく変わってしまいました。学生時代は一貫して「慣性静電閉じ込め核融合装置」という一風変わった、小型の中性子源として応用が可能な核融合装置に関する研究をコンピュータ・シミュレーション中心で行っていました。現在は文科省の委託プロジェクト「先進複合材コンパクト中間熱交換器の技術開発」—早い話が900℃以上の高温領域で使用可能な熱交換器をセラミック系の先進材料(SiC/SiC複合材)で作ってしまおう!というプロジェクトに携わっています。ここで使用する先進材料が流体(リチウム鉛合金)中で腐食してしまわないかを確かめるために、ドロドロ(むしろサラサラと表現した方がよいかもしれません)に溶けたリチウム鉛合金を循環させるループ装置の運転やメンテナンス、試験

部の製作などを行っています。もともと機械いじりや電気工作が好きでしたので実験そのものは楽しみながら行っているのですが、一方で電気系出身の人間にとって材料や腐食といった話はとっつき難く、頭の方がついていけないことも多々ありました。さらに昨年度末からは本格的に熱交換の実験も開始しつつありますが、これまた「レイノルズ数って何?」というレベルでしたので、学生さんから教科書を借り、頭をひねる毎日が続いています。

自分にとって新しい分野の研究は苦勞することも多いのですが、それにも増して得られるものも多いような気がします。さらに現在の身分は教授や助教の先生方のように会議や出張に忙殺されることなく研究に没頭することができ、研究をするには絶好の環境ともいえます。この恵まれた環境を活かしつつ、少しでも皆様のお役に立てればと思う次第です。



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めざして—」

教授 八尾 健

エネルギー科学研究科は平成14年度から平成18年度まで、エネルギー理工学研究所並びに生存圏研究所と共同で、21世紀COE「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」プログラムを推進してきました。21世紀COEプログラム事業の研究拠点形成では、環境調和性の高い未来エネルギーとして、太陽エネルギー、水素エネルギー、バイオエネルギーを取り上げ、それらの発展のための基礎学理の究明と研究開発を行うとともに、各種エネルギーシステムの環境調和性や社会的受容性を総合評価するための方法論や評価システム及び関連データベースの構築を行う環境調和型トータルエネルギー評価、また教育拠点形成では、高い専門性と総合性を備え、国際的に活躍できる次代の人材を育成するための教育組織・教育体制の構築を鋭意進め、大きな成果を上げました。更には国際情報エネルギーセンター事業として、海外研究拠点の設置、国際エネルギーシンポジウム及び国内シンポジウムの開催、エネルギー環境調査、産官学連携事業、広報事業を展開してきました。

文部科学省は、「21世紀COEプログラム」の評価・検証を踏まえ、その基本的な考え方を継承しつつ、大学院の教育研究機能を一層充実・強化し、世界最高水準の研究基盤の下で世界をリードする創造的な人材育成を図るため、国際的に卓越した教育研究拠点の形成を重点的に支援し、国際競争力のある大学づくりを推進することを目的として、平成19年度から「グローバ

ルCOEプログラム」の事業を開始しました。「21世紀COEプログラム」が研究を主体としていたのに対し、グローバルCOEは若手研究者の育成を前面に据え、教育が主体となっているところに特徴があります。

平成20年においては、「医学系」、「数学、物理学、地球科学」、「機械、土木、建築、その他工学」、「社会科学」、及び「学際、複合、新領域」の5分野について、プログラムの募集が行われました。エネルギー科学研究科では、エネルギー理工学研究所、工学研究科原子核工学専攻、原子炉実験所と共同で、学際、複合、新領域に「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めざして」のプログラムの申請を行いました。学際、複合、新領域では、全国76の大学から111件の申請があり、その中から12件の申請が採択されました。本プログラムの内容につきまして、以下に説明させていただきます。

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、CO₂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、CO₂に代表される温室効果ガス排出がほぼ確実視される事態に陥っています。CO₂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「低酸素エネルギー科学」の確立が必要となってくると考えられます。

本プログラムでは、2100年までに、化石燃料に依存しないCO₂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・政策提言を行う教育者・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、更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、CO₂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。そのためエネルギー社会・経済の研究も欠かすことができません。

本プログラムの実施に当たっては、図1のように中心に教育を行う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。社会の価値観や人間行動学の面からも分析を行います。この作業を教育の場として提供し、人材育成に役立てます。この結果を最先端重点研究クラスタやに還元し、教育や研究推進に反映します。

研究を通じた教育の場として、最先端重点研究クラスタを設け、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

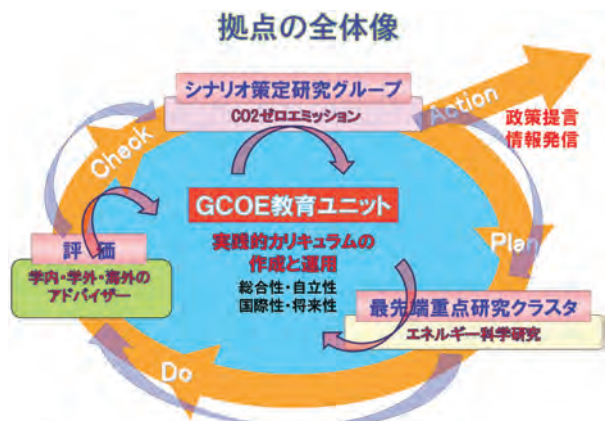


図1

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。このクラスターに教育ユニットの学生が参画し、研究推進の中核となる人材の育成を行います。

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。

グローバルCOEの中心課題である教育においては、エネルギー科学GCOE教育ユニットを設置して博士後期課程学生を学年30名選抜き、人材育成を行います。本ユニットの学生は、シナリオ策定研究グループ、及び最先端重点研究クラスターに参加し、実地に精通した教育を受けます。人材を育成することを基本理念として、エネルギー・環境問題に関する深い造詣を有し、人文社会系、自然科学系それぞれの研究者がお互いに理解でき、共同作業が行える能力としての総合性、加えて目的に即した研究に対して研究グループを組織し他の研究者と協調して研究を遂行する自立性、国際的な視野とコミュニケーション能力や世界的水準の研究能力を有する国際性、人類の存続を左右するエネルギー・環境問題解決に貢献する将来性、の4つを掲げています。

具体的には図2に示すように、①CO₂ゼロエミッションをめざした、理工学研究分野に人文社会科学分野を含む総合的なグループ研究を自主的に企画実施させる「公募型グループ研究」、②最先端重点研究クラスターに独立した研究者として参加させ、創造性・自立性を修得させる「最先端重点研究」、③原子力発電所、ごみ発電所等、リアリティのあるフィールドに派遣し、問題の本質を実地に学習させる「フィールド

力を養成し、次代につながる研究者育成につなげます。

以上の活動により、人材育成では、人材育成を引き継ぐ学術研究者、研究成果を実践する企業研究者、エネルギー政策提言者、COP13の政府代表となるなどの国際組織を支える実務者を毎年輩出する予定です。また社会的な意義・波及効果として、①CO₂ゼロエミッション実現への貢献と、国内外の政府・自治体・国際機関と連携した政策提言、②学際的学問分野としてのエネルギー科学の普及と教育研究の新しいアプローチの提供、③エネルギー問題解決のための情報チャンネルと人的交流のパス、教育システムの確立、④社会的受容性を向上させた原子力利用への貢献、⑤地球温暖化防止やエネルギーセキュリティへの寄与、⑥SEEフォーラム、拠点大学活動等の国際的な連携を通じた東南アジア諸国への実効的な成果の波及、が期待されます。

事業終了後の取り組みとして、①グローバルCOE推進部局を融合して「エネルギー科学教育研究ユニット」を構成し、全学組織化、恒常化による、人材育成システムの発展拡大・エネルギー研究の飛躍的発展、②アジア地区ASEAN+日中韓の教育研究拠点ネットワークの形成により、さらなるグローバルネットワーク、NOE (Network of Excellence) へ発展、③CO₂ゼロエミッションシステム概念の普及により 地球規模の政策、技術へ発展、等を上げることができると思います。

本プログラムは、その採択理由として、

1. 文理融合により、化石燃料に依存しないCO₂ゼロエミッションに向けて、原子力、太陽光、バイオマスをエネルギー源として取り上げ、シナリオ策定研究

人材育成の計画

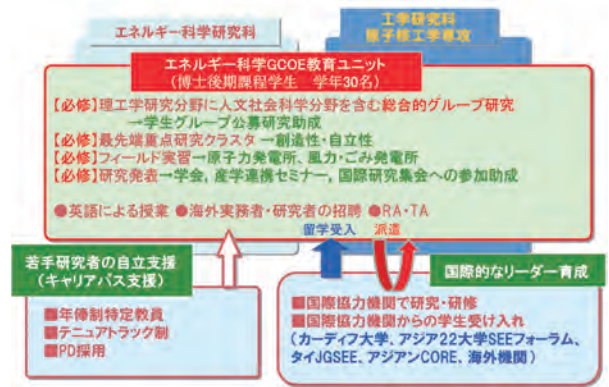


図2

実習」、④国際学会や産学連携セミナー、国際研究集会で研究発表をさせる「研究発表」、以上を必修科目とし、さらに、⑤英語による授業、海外研究者・実務者の招聘等を通じた国際的な教育、⑥海外への長期派遣、海外留学生の受入れ、本ユニットの国際化、を行うこととしました。また、優秀な学生をRAあるいはTAとして採用し、十分な経済支援を行うことを盛り込んでいます。さらに、国際公募でテニュアトラックのある年俸制特定教員、特定研究員を採用し、シナリオ策定あるいは最先端重点研究に独立した研究者として参加させ、実践力のある研究者を養成します。また学生の研究演習指導を行わせ、教育者としての指導能

グループにより、社会性、経済性も研究し、政策発信までを見通した構想となっており、将来構想が明確で、これまでの教育研究活動の実績も高く、機動性を持った優れたプログラムであり、十分な成果が期待できる。

2. 人材育成面においては、具体的な数値目標を定めており、また、理工系人材の活躍の場を広げる視点があることから、将来の社会基盤の変革にもつながれると期待でき、評価できる。
3. 研究活動面においては、実績を持つ研究者を配しており、本プログラムにおいても、十分な成果が期待でき、評価できる。
4. ただし、産業構造、ライフスタイル、社会構造等の視点を含めた、より総合的な教育研究の体制へと発展することを期待する。

との意見を頂いています。期待される成果をあげ、さらに後継のCOEに繋げ、研究科の継続的な発展を持続することが重要です。

本年度、京都大学では本件を含め6件の申請がグローバルCOEに採択されました。非常に狭い門をくぐりぬけ、採択を勝ち取ることができたのは、当研究科にこれまでに培われた人材並びに研究成果の蓄積によるものであり、京エネ会の皆様方のご支援・ご尽力のたまものと、心より感謝申し上げます。採択されたことにより、大きな責務が生じました。研究科一同、本プログラムの遂行に全力を注ぐとともに、研究科のさらなる発展を実現していく所存でございます。今後とも本グローバルCOEプログラム並びに本研究科に格段のご支援をお願い申し上げます。

京エネ会の活動にご支援願います

京エネ会幹事長 前川 孝

本年5月20日の総会にて坂先生より幹事長を引き継ぎました。幹事を代表いたしましてご挨拶申し上げます。

平成15年に設立された京エネ会は6年目に入り、会員総数はまもなく2千名を超えようとしています。員数ではエネルギー科学研究科所属の会員は少数で、卒業生の皆様が圧倒的多数となりました。卒業生の皆様にとって京エネ会の意義を挙げると主なものとして、

1. 名簿の存在（卒業後も他の卒業生の活動やコンタクトが分かる）。
2. 会報・ホームページ（エネ科の動向を知れる）。
3. 卒業後もエネ科との関係を保て（京大との関係において卒業後も自分の所属する場所がある）、卒業母体であるエネ科（の教育や研究）に間接的に貢献できる。

があります。1の会員名簿は会の基本で、本年度更新発行の予定です。2の会報に関しては今回第4号を皆様にお届けできました。ホームページに関してはなおいっそう整備して、会員の情報交換の場としたいと思います。最後の3に関しては、昨年度は産学連携シンポジウムをエネ科と共同開催し、会員皆様の参加を促

すことができました。今後も色々な催しについて皆様にお知らせしたいと思います。

一方、エネルギー科学研究科にとっても、京エネ会は重要です。一昨年度は研究科教育研究委員会からの「エネ科修了者によるエネルギー科学研究科に関するアンケート調査」にご協力いただき、貴重なご意見、情報を得ることができました。

最後に、京エネ会の目的は、会則第3条に挙げてありますが、“会員の親睦を図り、エネルギー科学の学術、産業、文化の発展に寄与すること”です。八尾会長のご挨拶に詳述されていますが、21世紀COE「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」に引き続きグローバルCOE「地球温暖化時代のエネルギー科学」の採択は京エネ会にとってもきわめて重要です。これを契機に京エネ会が一層発展し、会員皆様のご活躍に寄与できるよう努力する所存です。皆様からなお一層のご助言ご支援を賜るようお願い申し上げます。



京エネ会 平成19年度 会計報告

会計報告

以下の会計報告が5月の総会にて承認されました。次回総会も来春に行われることが予定されております。詳細は開催の1ヶ月前に予告いたします。

収入の部		支出の部	
項目	金額(円)	項目	金額(円)
個人会費 (内訳) 5年分一括払 250,000 (25名@10,000円) 2年分払 6,000 (1名@6,000円) 1年分払 24,000 (8名@3,000円) 修了生特別会費 270,000 (54名@5,000円)	550,000	会報発行経費(印刷代等)	399,787
		修了生記念品代	38,208
		諸経費 (内訳) 総会・幹事会経費 64,600 アルバイト代 29,870 事務用品費 4,050 振込手数料 210 運送・郵送料金 6,260	104,990
名簿代金 (2名@2,000円)	4,000	プロバイダ年会費	31,500
利息	169	当該年度実支出小計	574,485
当該年度実収入小計	554,169	次年度繰越金	1,956,420
前年度繰越金	1,976,736		
合計	2,530,905	合計	2,530,905

(自平成19.4.1 至平成20.3.31)

会計監査報告

平成20年5月15日、厳正に会計監査を実施した結果、適切に経理が行われていると認める。

監事 西山 孝
監事 吉田 起國

京エネ会 平成20年度役員

平成20年5月20日より

役職	氏名	勤務先など
会長	八尾 健	エネルギー科学研究科長
副会長	尾形 幸生	エネルギー理工学研究科長
//	井上 達雄	名誉教授・福山大学工学部教授
//	廣瀬 研吉	科学技術振興機構 理事
幹事長	前川 孝	エネルギー科学研究科教授
庶務	日比野光宏	エネルギー科学研究科准教授
//	琵琶 志朗	エネルギー科学研究科准教授
//	山末 英嗣	エネルギー科学研究科助教
会計	奥村 英之	エネルギー科学研究科准教授
//	宮藤 久士	エネルギー科学研究科助教
//	山本 芳弘	名古屋大学准教授
事業	山本 浩平	エネルギー科学研究科助教
//	醍醐 市朗	東京大学助教
//	野平 俊之	エネルギー科学研究科准教授
//	鈴木 康浩	核融合科学研究所
//	竹内 右人	エネルギー理工学研究科助教
//	河崎 澄	滋賀県立大学准教授
//	日下 英史	エネルギー科学研究科助教
//	袴田 昌高	産業技術総合研究所
監事	神田 啓治	名誉教授
//	吉川 榮和	名誉教授
事務局	陳 友晴	エネルギー科学研究科助教
//	打田 正樹	エネルギー科学研究科助教

平成19年度以降の教員異動

平成19年4月1日付から平成20年6月1日付まで

平成19年4月1日付	東野 達	昇任	(エネルギー社会・環境科学専攻 教授)
平成19年4月1日付	平藤 哲司	採用	(エネルギー応用科学専攻 教授) 東北大学多元物質科学研究所 教授
平成19年11月30日付	奇 成燮	辞職	(エネルギー変換科学専攻) 韓国エネルギー資源技術企画評価院
平成20年3月31日付	福中 康博	定年	(エネルギー応用科学専攻)
平成20年4月10日付	伊藤 澄子	辞職	(エネルギー基礎科学専攻)
平成20年6月1日付	白井 康之	昇任	(エネルギー応用科学専攻 教授)

【京エネ会の会費納入案内】

会費

年会費 3,000円

10,000円で5年間一括払い

ゆうちょ銀行

口座番号 00950-5-246160

口座名称：京エネ会

みずほ銀行出町支店

普通口座

2358544 京エネ会

京エネ会 発行：

京エネ会会報編集委員会

事務局：〒606-8501 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内

京エネ会

FAX：075-753-4745

E-mail kyoene@mbox.kyoto-inet.or.jp

Web：http://web.kyoto-inet.or.jp/org/kyoene/

