

京都大学 エネルギー科学広報

*Graduate School of Energy Science
Kyoto University*

平成11年5月

目 次

{卷頭言}

変革と流動の時代に思う（研究科長 伊藤 靖彦）	1
-------------------------	---

{隨 想}

科学技術の担い手の養成について（名誉教授 池上 詩）	3
----------------------------	---

柔らかい組織（名誉教授 原田 誠）	5
-------------------	---

{解 説}

エネルギー科学研究科の教育研究に関する

アンケート調査について（教 授 吉川 榮和）	7
------------------------	---

{諸 報}

招へい外国人学者等	10
-----------	----

受託研究、共同研究	11
-----------	----

科学研究費補助金	12
----------	----

特別講演	13
------	----

入学状況、人事異動	15
-----------	----

修了状況等（集合写真）	16
-------------	----

学位授与状況	17
--------	----

栄誉・表彰	18
-------	----

新任教員紹介	19
--------	----

教官配置一覧表	20
---------	----

日 誌	21
-----	----

{その他}

人権問題対策要項について	22
--------------	----

編集後記	24
------	----

◆巻頭言◆

変革と流動の時代に思う

エネルギー科学研究科長 伊藤 靖彦



21世紀を目前にして、世界はまさに変革の時代、流動の時代に突入しております。わが国もその例外ではなく、経済、社会、科学技術のあらゆる領域で地殻変動のうねりが押し寄せております。中央省庁等の改革に伴って文部省と科学技術庁とが統合され、平成13年1月には「文部科学省」となることもその大きなうねりの一つといえるでしょう。国立大学に直接関係する部分に限ってみても、初等教育と高等教育との接続の改善を骨子とする教育改革、大学の教育研究の質的向上と多様化・個性化に向けた改革、国立大学の社会的責任と役割を適切に果たすための構造的な改革・変革、学術の振興と国際交流の推進、大学入試の改善、学生の進路指導の一層の充実、生涯学習の振興と連動する「開かれた大学」への展開、等々、多くの課題への取り組みが社会から要請され、積極的な対応が迫られています。

このような変革と流動の時代への対応を先取りする形で、京都大学でも大学院重点化や新研究科の創設を含めた、先進的な変革が進められてきており、わがエネルギー科学研究科の創設もその一環として位置づけられると思います。

エネルギー科学研究科は、21世紀のエネルギー問題の解決に貢献すべく、新しいエネルギー科学の学域の創生、エネルギー科学の専門的学識をもつ人材の養成、社会との連携の強化および社会人などの再教育、などを目標に掲げ、平成8年5月11日に世界に先駆けて発足しております。誕生してからはや4年目に入りましたが、基幹講座と協力講座の緊密な連携のもと、客員教官等の協力も

得ながら、着々と教育・研究活動を展開しつつあり、周囲の評価も日増しに高まっていることは、ご同慶の至りです。

さらに、その後、アジア・アフリカ地域研究研究科、情報学研究科、生命科学研究科が相次いで創設され、先に創設されていた人間・環境学研究科も含めると5つの新しい研究科がそれぞれの理念と方針のもとに教育・研究活動を展開しつつあります。また、地球環境科学研究科の発足も計画されており、新生京都大学への胎動が実感されます。

しかし一方では、あまりにも急激な変化に建物や設備などハード面での手当が追随できないという現実が大きく立ちはだかっています。新しい組織が教育・研究活動を進めるための基盤は極めて脆弱であり、それどころか、このまま放置すれば教育・研究環境の悪化がさらに進んで、組織の存亡すら問われかねないような事態に陥るのではないかという危機感すらあります。

さらに、学校教育法の改正、国立大学の独立行政法人化への動きなど、あらたな要素が加わって、京都大学は一層流動的で不透明な局面を迎えているといえるでしょう。

エネルギー科学研究科がこのように流動的で不透明な状況を乗り切り、基盤を固めつつ将来の発展を期するためには、今何をなすべきなのか。その答えを求めて、現在、エネルギー科学研究科内では、将来構想委員会と基盤整備委員会を中心にして自己点検・評価の作業が進んでおります。幸い、客観的にみても創設以来3年間のエネルギー科学研究科の教育・研究活動については高い評価が得られているようですが、一方では解決すべき問題点も多く指摘されています。

中でも、建物の不足と分散の問題は依然として

解決すべき最大の課題と位置づけられています。新研究科が次々に誕生し、新キャンパス構想が新たな展開を迎えた今日、新しい研究科が必要とする建物を考慮に入れずに平成5年に京都大学として策定された建築計画「吉田キャンパス長期計画に関するガイドライン」、およびそれに基づいて策定された「本部構内建築計画マスタープラン」を始めとする各種「建築計画マスタープラン」は、いずれも抜本的な見直しと再構築が必要です。また、現在進行中の施設整備においても、建築計画や使用計画について抜本的な見直しを行う必要があります。エネルギー科学研究所を始めとする新研究科を考慮に入れた「新ガイドライン」および「新マスタープラン」が一日も早く策定され、エネルギー科学研究所の建物がその新マスタープランの中に組み込まれるようにと切望しております。

エネルギー科学研究所の改組・拡充も今後の重要な課題として挙げられます。エネルギー科学研究所の創設理念に鑑みると、その使命を果たすためには現在の4専攻の構成から8専攻の構成へと改組・拡充することが適切であると考えております。流動的で不透明な時代であればこそ、全学的な合意のもとに実現する可能性があるのではないかと期待しております。

以上、数多くの課題の中から、特に2点に絞って述べてみましたが、いずれの課題に取り組むにしても、他部局との話し合いや全学的な合意の形成なしには何一つとして前進できないと思いま

す。その場合、共生と調和を旨としつつも、多少の摩擦や緊張関係を経験することもあるかも知れませんが、いかなる局面に遭遇しようとも、できるだけ独善や私情を排し、冷静かつ客観的に事態に処することが肝要と思われます。

古来中国では、土地の神「社」と五穀豊穣の神「稷(しゃく)」を合祀した「社稷(しゃしょく)」を第一の神として、社稷を養い、その安泰を図ることが天の声、地の声、民の声に応えることであると考えていたようです。また、歴代いずれの国々も、その建国にあたっては、社稷を国家そのものの象徴とし、国民が亡国の民として苦難をしいられることのないように、社稷を祀って社稷を養い、国家の安寧と発展を願ったということです。

春秋時代の齊の宰相晏嬰(あんえい)が、「社稷を主(しゅ)とする」という哲理に基づいて行動して自らの出進退を誤ることなく、君主にもこの哲理を説いて国を治めさせ、齊の国の発展の礎を築いたという故事はよく知られています。

国家を「自らの属する組織」とおきかえることができるでしょう。京都大学、エネルギー科学研究所を社稷と仰いで、「社稷を主として」独善や私情を排し、この変革と流動の時代を乗り切っていきたいものと考えております。

少し気負い過ぎかと、忸怩たる思いもありますが、エネルギー科学研究所が現在おかれている状況、抱えている問題点を整理して、所感を率直に述べたつもりです。

◆隨 想◆

科学技術の担い手の養成について

名譽教授 池 上 詢



私は京都大学を平成11年3月に退官したのを機会に、今まで読めずに積み上げてあった本を読んだりして、専門分野から離れてもっと幅広い知見に触れたいものだと考えていた。実際はそのようなゆとりはまったく見出せず、京都大学の残務処理や新しい勤務へ向けての準備に忙殺されている。とはいえて京都大学と外の世界を比較したり、社会の動きについて考える機会は少しずつ増えているのも確かであり、若干大きな口を叩いて恐縮であるが、現在私が考えていることを披露させて頂く。

大まかにいえば、資源のないわが国は付加価値の高い工業製品を造って輸出し、その利益で生きていかなければならず、そのためには科学技術立国としてより高度な科学技術をもち、それを支える優秀な人材を養成しなければならないというのと、この国における一般的理解である。しかし、わが国が欧米の先進的科学技術を移植し急速な工業化を辿ったと同様に、技術移転によって発展途上国も急速に同じ道程を歩みつつあり、残念ながらわが国の優位性は相対的に減りつつあるように思われる。

一方では、高度な科学技術を支える優秀な人材の養成が要望どおり円滑になされているかと問われるならば、そうだと肯定することには躊躇がある。そのような要請に応えて自分の人生の目標とする若者はきわめて少なく、高校では理科離れを起こしており、単に受験技術の面からだけで志望する大学や学科を決める傾向がある。また、残念ながら大学は今や託児所に化してしまったという人もいるくらいで、例外はあるにしても自分の目

指す専門に真摯にかつ意欲的に取り組む気風が薄れている。そのような状況では、先進的科学技術を築き、あるいは技術の優位性を取り戻す活気が漲っているとはとても言いがたい。このように家庭教育や初等中等教育を含む教育全体が現在大きな課題を孕んでいると言っても過言ではない。

わが国の国はともいえる科学技術の振興を支える初等中等教育を含む教育の改善に緊急に取り組まなければならない。それには科学技術をもっと身近なものにし、青少年がその魅力を感じるような風土を醸成することが大切である。そして科学技術が芸術やスポーツと同格の市民権を得る必要があるのではないかと思う。私が海外に行くとよく科学技術の博物館を訪ねるが、そこでは丁度美術館に行くと同じように大人も子供も見学しているのをよく見かける。科学や技術が日本よりも身近なものとなっているように思われる。わが国では、高度の科学技術は一流企業によって独占されていて、普通の人間には手の届かないものだという意識や、科学技術がもたらした環境破壊や安全などのマイナスイメージが強いこととが、その妨げになっているように見受けられる。それが若い人が科学技術に夢を託すに至らない理由のひとつではないであろうか。

その対策はいくつかの手立てが考えられる。たとえば企業や学校を退職した経験豊かな人達の老人パワーを活用し、学校や大学、学会などがそのような場を企画し提供して幼年から中高校生までを対象とするイベントを行うのもよいだろう。博物館や美術館もコンセプトを拡大して技術に関するコレクションや展示を行うのも一考である。ものづくりの体験や実物に触ることは子供の将来に好ましい効果をもたらすことは明らかである。工業高等専門学校の参加で行われているロボット

コンテストはその好例であろう。同時に、先人たちの努力の跡を評価し、技術や技能を誇りとする気風が生まれることが必要であり、そのためには青少年向けの書籍がもっとあってもよい。大学などにも科学技術史や技術論の分野の研究者がもう少し欲しい。これらを企画し実施するには多大の労力と時間がかかるが、要は科学や技術をもっと市民や子供のものにし、一層身近に感じられるようにする努力が大切であろう。その前提には価値の多様化を進めることがあり、単により大学に入る者がよい子だとする成績万能主義を排除することも必要である。

もうひとつ大切なのは大学の役割である。現在の大学は託児所のようだと言った人がいると述べたが、そこには高度に専門化した科学技術の最先端だけがうごめいていて、若い大学生が自分の人生の目標を見出すに至っていないのではないかと懸念される。とくに京都大学はそれぞれの分野に一流の研究者を抱えており、きわめて高い研究レベルを誇っている。このこと自体は大変結構なことであるが、親の後ろ姿を見て子は育つという昔からの流儀で、一流の研究をしてさえいれば学生は自ずからついてくるという考え方だけでは不十分であろう。自分の学んでいることが将来どのように役立ち、生かされるのか十分理解されていない状況では困る。企業が学生を受け入れるとき、「大学では基礎さえしっかりやって貰えばよい、あとは社内で教育しますから」とまるで大学教育や大学院教育を当てにしていない風に聞こえる。

これでは科学技術の担い手はやはり企業ということになってしまふ。最先端の基礎学理の追求が教官の任務だと考えすぎて、教官が企業や現場と遊離してしまうなら、科学技術を担う立場を自ら放棄したことにもなる。科学技術を担う真のあり方について教官が真剣に考え、学生と一緒に議論し、るべき姿を模索してはどうであろうか。

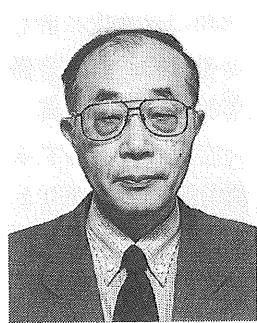
この点に関連して希望したいことは、数は少なくとも構わないが大学院学生のエリート教育である。これは現在企業が行っている問題解決の手法や科学的アプローチを総合的に学び、科学技術を総体として理解し問題解決ができる研究者、技術者の養成である。現在もそのような教育はなされているという反論が聞こえそうであるが、博士課程の実態は自分の専門分野の業績造りに精一杯であり、学位を取ればその分野の専門家になってしまっている。そうではなくて、分化した科学技術を俯瞰的に理解し、問題解決に総合力のある人材を育成することが必要と思うのである。科学技術が真に人類の福祉に寄与するためには、これまでの大量消費型の技術を推進する人物ではなく、価値観の転換も含めた全人格的な素養を身につけた人材が必ず必要となると思うである。

現役から離れたということで、いささか無責任に私の考えを述べさせて頂いたくらいがあるが、将来の科学技術を担う優秀な人材が円滑に育ってくれることを願っているだけは、少なくともご理解頂けたと思う。

◆隨 想◆

柔らかい組織

名譽教授 原 田 誠



20世紀が終わる年に退官を迎えたことに感慨を覚える。京都大学の研究所に籍を置いた生活は35年に及んだが、この間、大学紛争や、研究所の工学研究所から原子エネルギー研究所へ、さらには、エネルギー理工学研究所への変遷の動き、また大学院は工学研究科からエネルギー科学研究科への移行など、種々の激動を経験した。

ニュートン以来、三世紀にわたり自然科学は発展を遂げた。自然が如何に複雑であろうとも、その根底には単純な素原理が働いているという信念から、いわゆる要素還元型の考え方方が展開され、その成果は工学問題に適用されて、20世紀社会の利便に花を咲かせた。しかし、自然界には、生物の例に見られるように、個々の細胞レベルでの機能よりは、むしろそれらが集合し、相互作用した結果生まれる機能が本質的で、要素還元型の思考ではかたのつかないシステムが存在する。昨今のエネルギー・社会・環境の問題も、このようなシステムと関連があるよう思う。

さて、私は、この10数年間、エネルギー科学との関連で、複雑な流体が周囲の環境の中で自発的に造り出す、いわゆる自己組織化構造に関する研究を手がけた。この流体系の組織構造も、個々の分子という要素自身の性質は勿論問題になるが、むしろ要素間の相互作用、関係のあり方によって全体の性質がきまるという特徴をもっている。スタティックな平衡組織だけでなく、エネルギーと物質をやりとりするダイナミックな組織の形成も重要となる。生成する組織は、固体のような整然とした硬い組織ではなく、多様な組織形態をもつ

柔らかい組織であり、外部環境の変化にも柔軟に対応する。これらの組織は、生命体のプロトタイプであり、この柔らかい組織こそが、精緻で活動的なシステムとしての生体系をも維持しているのである。

複雑流体は、非線形の相互作用の結果、階層性と多様な構造形成が生まれるという自律性をそなえたシステムといってよく、種々の社会における組織や大学の組織ともアナロジーがある。例えば、ある種の変化を複雑流体がおされた環境に与えると、組織は動きのとれない硬直化した世界に至る。これはなにも複雑流体系に限ったことではない。ベルリンの壁が破れ、ソ連という組織が崩壊したことでも、組織硬化によるダイナミズムの破れから生じた。大学組織でも同様であり、余り狭い領域に目的を絞ると、これが組織の硬直化を招き、組織の発展と進化を阻害する。ダイナミズムをもった組織は、生体組織のように、大きな機能目的を掲げて、個々の要素間の相互作用を通して、この目的が自己組織化されるような組織であると思われるが、現実にはどうであろうか。

エネルギー科学研究科の創設以来3年、短い期間であったが、協力講座という形で教育・研究にも参加させていただいた。学部に足をもつ既設の研究科は学部教育と大学院教育の一貫性を教育の基本としうる。一方、エネルギー科学研究科のような独立研究科の場合、出身大学、過去に受けた基礎教育など、既設研究科に比べて遙かに多様性に富む学生が対象になる。この特色を生かしながら、一貫した独自の教育の理念と系統だった教育が必要になるのである。これは言葉の上では容易であるが、実は大変難しい問題をはらんでおり、柔軟性のある多様な教育への視座が必要になる。一例を挙げれば、修士課程については、カリキュ

ラムメニュー制の導入による個々の学生へのきめ細かい指導が今後必要になるであろう。また、博士課程以上の高等教育研究についても同様である。研究所は現在協力講座として参加しているが、そこでの教育は、大学院重点化によって、研究科との差異が狭まりつつある。協力講座の独自性を發揮するため、研究分野の特性によっては、博士課程学生やポスドクを主体とした高度の研究者養成を目指すものがあってもよいし、専任講座と同様の修士課程、博士課程をもつ教育スタイルをとるものもあってよい。幸い、大学院重点化によって、より柔軟なカリキュラムの編成が可能となった。しっかりとした独自の教育理念のもとで、自由度の大きい教育、柔らかい教育の在り方を探ることも望まれる。

研究面についてはどうだろうか。研究所と研究科は車の両輪と位置づけられ、人事交流の活性化を図り、研究の交流も密にすることが望まれている。エネルギー科学研究科に限らず、京都大学では、エネルギーという目的研究を行っている研究者層は厚い。また、エネルギー研究を一時期集中的に行いたいという研究グループもある。また、研究所には比較的大型の実験設備を擁して、息の長いプロジェクト研究を志向するグループもおれば、比較的短期のエネルギープロジェクトを設定した研究者もいるのである。そこで、個々の研究者は本籍を研究科に置き、研究所にはハードとしての施設を設置して、研究所で適当な期間プロジェクト研究に専念するという組織も考えられるのである。このような柔軟性ある組織は独特的の役割を果たすと思われる。

エネルギー科学研究科は、京都大学の将来構想

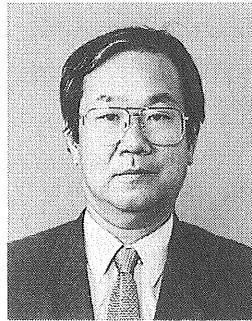
の一環として創設された。創設の趣旨は、同構想の言葉を借りれば次のようにある。「今日の学問は、分野間の相互の有機的関連に裏打ちされた総合性を特質としており、個々の研究者の能力を遙かに超えた巨大で複雑な体系をもっている。…大学院では、先端的、学際的な基礎研究の促進と若手研究者の育成を可能にする弾力的組織への改変が必要になる。その上で、知識の総合化と新しい学問分野の創成を可能とし、総合的多面的な思考を高めるための、学部、大学院を通して一貫した独自の教育理念と方針をもった教育を実施することが必要である。そして、異分野のつながりと相互に複雑で有機的な関連を明らかにすることが必要であり、この体系化こそ次世代の学問の特質である。」複雑流体と同様に、エネルギー科学研究科は分野という個々の要素から成り立つ。分野間の相互作用の重要性は、学際・総合性という表現で十分認識されており、これは個々の分野の昂揚にもつながる。しかし、エネルギー科学研究科という組織レベルで考えると、この段階に止まることはできない。学際分野の集まりという認識を一步進めて、どのような柔らかい独特の組織構造を創れるのか、言い換えれば、どのようなエネルギー科学の体系を自己組織化するのか、将来が楽しみである。エネルギー科学研究科の新しい出発に栄光あらんことを心から念願する次第である。

退官は生活の激変の時期であるが、希薄気体分子のように相互作用の弱い一要素とならぬように心がけたいと思っている。最後に、恩師、先輩、同輩を始め、共に研究を推進してきた後輩に心から御礼を申し上げたい。

◆解 説◆

エネルギー科学研究所の教育研究に関するアンケート調査について

将来構想委員会委員長 吉川榮和
(エネルギー社会・環境科学専攻)



エネルギー科学研究所の設立は昨日のように筆者には思われるが、時のたつのは早いもので、今年はもう4年目になった。研究科の発足後ほぼ3年を経過した平成10年11~12月にかけて、「研究科設立時の目標に照らして、その現

状を分析し、研究科の基盤を固めて、将来の発展への提言に資する」ため、本研究科自己点検・評価委員会によりアンケート調査が行われた。本稿では、今後の研究科の教育研究の一層の向上に資するため、将来構想委員会がとりまとめたアンケート結果の概要を報告する。

(1)アンケートの内容とアンケート状の回収結果について

今回のアンケートの対象は、研究科を構成する教官、在学生、平成10年3月に修了した第1期修了生で、アンケート項目では、とくにカリキュラム構成で研究科の特色として設定した科目等について、教官と学生の双方に質問した。修士講義科目の理解度や意義、特別セミナーの意義、学外プロジェクトへの参加、博士講義単位制の意義、その他、遠隔講義、修士・博士のカリキュラム構成、修士の研究指導・進路指導、修士・博士入試方法、教育研究環境などについて双方に質問し、教官には学部教育への関わりや、大学教官としての日常生活の感想などを問い合わせ、在学生・卒業生には学部レベルの教育、卒業生には、現在の職種・仕事とエネ科教育研究の関連性などを質問した。

学生の教育研究指導に携わる全教官(基幹講座64名、協力講座48名、客員講座4名、学内兼任教官7名、計123名)にアンケート状を送付し、56名(約46%)から回答を得た。学生には在学生290名にアンケート状を送付し、127名(約44%)の

回答を得たが、卒業生91名からは約3分の1の回答だった。

(2)アンケート回答の纏め

以下に主な結果を紹介する。

●学生の出身学部について

社会専攻は工学部、理学部、農学部、経済学部と幅広いが、他専攻では工学部、理工学部関連分野出身者が多数である。

●修士講義科目について

多様なバックグラウンドの学生の理解度について、教官では、「よく理解している」が14%、「半分位理解している」が66%、「少数しか理解していない」が20%であった。学生には、自専攻提供の講義科目と、他専攻科目に分け、講義の理解度と聴講する意義とを訊いた。

まず、自専攻提供科目の理解度について、各専攻の回答結果を表1に示し、ついで自専攻提供科目の聴講の意義について、各専攻の回答結果を表2に示す。応用専攻では、理解できない科目が多い、有意義な科目が少ないとする学生が多いのが目立つが、他専攻も含め、概ね、理解できない科目も少しはあるものの聴講して有意義な講義が多い、としている。

特別セミナーの受講は、社会専攻以外の3専攻が社会専攻の特別セミナーを受講する制度のため、社会専攻が他専攻になる。一方、社会専攻の学生は、他の3専攻のいずれかの特別セミナーを受けた専攻が他専攻となる。そこで他専攻提供科目については、社会専攻と他の3専攻の二つのくくりで纏める。まず、他専攻提供科目の理解度について表3に示し、ついで、他専攻提供科目の聴講の意義について表4に示す。社会専攻の学生には、他専攻科目は理解できない科目が多く、聴講して有意義な講義が少ない、あるいは無意味とする比率が大きい。社会専攻の提供科目は、他専攻学生にも新しい視点を拓くと好評であるが、社会

専攻の学生には、他専攻科目は専門性が高すぎるようである。なお、他の専攻の学生でも自専攻提供科目が学部時代の専門と違すぎる同様の傾向である。

●特別セミナーについて

特別セミナーについて教官と学生の回答結果をまとめて表5に示す。教官の大多数は意義あるとし、学生も過半数が意義あるとしている。有意義とする理由は、自分の専門以外の幅広い知識が得られる、講義のように一方通行に終わらない、などであり、一方、無意味とする理由は分野によって差がありすぎる、内容が専門的すぎる、などである。

●学外プロジェクトについて

アンケート結果では、少数教官の斡旋で学外プロジェクトが行われたようで、教官、学生ともにこの制度の存在の認識が低いが、履修学生は有意義としている。その周知と教官側の組織的取組みが必要と指摘している。

●博士課程の講義単位制について

博士課程の講義単位制について教官と在学生の回答結果をまとめて表6に示す。教官は概ね意義あるとしているが、学生には否定的意見も多い。とくに社会人学生は受講が困難としている。博士課程学生が幅広い知識を得ることに意義があるので、社会人学生の負担軽減のため、集中講義を入れたり、非常勤講師の講演聴講も単位取得の一環にする、などが挙げられている。

●遠隔講義について

3つのキャンパスに分散する不便さを補うため少数の教官がSCSや遠隔講義を試みているが、提供科目が少ないので学生の受講者も少ない。社会人学生には、インターネット講義の希望が多い。

●カリキュラム全般や研究指導・進路指導について
教官は修士カリキュラムについて、①学部教育の多様なバックグラウンドのため、講義レベルの専門性を高めにくい、②多様なバックグラウンド、専門の違いすぎる学生の修士論文指導に苦労する、③時間割編成、分散キャンパス、特別セミナー、就職活動の兼ね合い等で、研究指導に問題が生じている、としている。一方、学生からは、教官の研究指導に概ね満足し、就職指導では、早めの進路指導と就職情報の提供を望んでいる。

●入試方法について

教官は博士課程については是とするものの、修士課程については、科目・出題が多すぎ、更に合否判定・分属方法など入試方法が複雑すぎる、などの感想を寄せている。一方、学生は、とくに修士課程の入試に対し、科目によって難易度が大きく異なる、あるいは簡単すぎるとの意見が多い。入試前に各研究室の内容をもっと知りたい、他大学受験生には、基礎、変換、応用の違いはわかりにくく、社会専攻とそれ以外の専攻という募集方法の方がわかりやすい、との感想もある。

●教育研究環境について

教官、学生ともに、吉田、宇治、熊取と3キャンパスに分散している故の不便、自前の建物を持たないが故の多様な問題点を挙げ、研究科を一箇所に統合する建物の早急な設置を望んでいる。学生には、吉田と宇治に分かれるため学生間の交流が稀薄になる、往復に時間がかかるので宇治での講義や連絡バス増便を希望する、などの意見を寄せている。

●卒業生の進路とエネ科教育研究の関わりについて
社会専攻を含め、殆ど技術系の職種についている。エネ科の教育研究は現在の職場の仕事に役立っている、今は役に立たなくても将来役に立つ、と評価している。

(3)まとめ

アンケート調査の結果から、とくにカリキュラムの特色とした、修士課程での特別セミナーを始めとする副専攻制を下敷きとした単位取得制、学外研究プロジェクト、博士課程学生への講義科目単位制など、カリキュラム面の新鮮さが概ね好評であった。入試方法については、とくに修士システムの複雑さが問題視されている。また、遠隔地に跨る分散キャンパスについては、様々な問題点の指摘と要望が寄せられた。なお、本研究科教育研究委員会では、以上のアンケート調査も参考に、平成11年度修士カリキュラムや就職指導方針の見直しが行われたことを付言する。

最後に、今回のアンケート調査にご協力頂いた教官各位と学生・修了生の諸君、アンケート状発送にご協力頂いた研究科事務室の方々、また回答の整理・分析にご尽力いただいた将来構想委員会の委員の方々に、深く感謝致します。

表1 自専攻提供科目の理解度についての各専攻学生の回答結果

	いずれの科目もよく理解できる	理解できない科目が少しある	理解できない科目が多い	どの科目もあまり理解できない
社会専攻	6 (25%)	18 (75%)	0 (0%)	0 (0%)
基礎専攻	0 (0%)	44 (72%)	17 (28%)	0 (0%)
変換専攻	2 (11%)	12 (63%)	5 (26%)	0 (0%)
応用専攻	3 (8%)	20 (51%)	15 (38%)	1 (3%)

表2 自専攻提供科目の聽講の意義についての各専攻学生の回答結果

	聽講して有意義な講義が多い	有意義な講義が少ない	無意味な講義がある	そのいずれでもない
社会専攻	14 (56%)	5 (20%)	3 (12%)	3 (12%)
基礎専攻	28 (47%)	13 (21.5%)	13 (21.5%)	6 (10%)
変換専攻	10 (52%)	3 (16%)	3 (16%)	3 (16%)
応用専攻	12 (31%)	13 (34%)	9 (24%)	4 (11%)

表3 他専攻提供科目の理解度についての学生の回答結果

	いずれの科目もよく理解できる	理解できない科目が少しある	理解できない科目が多い	どの科目もあまり理解できない
社会専攻	1 (4%)	5 (19%)	17 (65%)	3 (12%)
他の3専攻	24 (20%)	60 (52%)	30 (26%)	2 (2%)

表4 他専攻提供科目の聽講の意義についての学生の回答結果

	聽講して有意義な講義が多い	有意義な講義が少ない	無意味な講義がある	そのいずれでもない
社会専攻	3 (11.5%)	9 (34.5%)	7 (27%)	7 (27%)
他の3専攻	37 (32%)	46 (39%)	32 (27%)	2 (2%)

表5 特別セミナーについての教官と学生の回答結果

	非常に有意義	有 意 義	無 意 味	い ず れ で も な い
教 官	3 (7%)	29 (71%)	9 (22%)	0 (0%)
学 生	23 (16%)	65 (46%)	46 (32%)	8 (6%)

表6 博士課程の講義単位制についての教官と学生の回答結果

	非常に有意義	有 意 義	無 意 味	い ず れ で も な い
教 官	3 (7%)	29 (71%)	9 (22%)	0 (0%)
学 生	1 (3%)	9 (30%)	12 (40%)	8 (27%)

招へい外国人学者等

氏名・所属・職	活動内容	受入身分・期間	受入教官
丁 太庸 大韓民国 韓国エネルギー経済研究所 主任研究員	韓国のエネルギー需要、環境、経済の実証分析	外国人共同研究者 98.5.4~98.7.14	エネルギー社会・環境科学専攻 佐和 教授
Alok AWASTHI インド バーバ原子力研究所 研究員	タンタル及びニオブの抽出精錬 プロセスに関する研究	外国人共同研究者 98.9.4~98.12.2	エネルギー応用科学専攻 小野 教授
Mohammad Nazri Mohd JAAFAR マレーシア マレーシア工科大学 講師	廃棄炭素資源の燃料への 転換と環境保全形利用	外国人共同研究者 98.10.9~98.11.7	エネルギー変換科学専攻 池上 教授
Kamarudin Bin HUSSIN マレーシア マレーシア理科大学 助教授	家電製品並びに蓄電池 のリサイクリング	招へい外国人学者 98.10.17~98.11.15	エネルギー応用科学専攻 福中 助教授
Helmut HORVATH オーストリア ウィーン大学 準教授	エアロゾル粒子の大気環境 影響に関する共同研究	招へい外国人学者 98.11.26~98.12.12	エネルギー社会・環境科学専攻 笠原 教授
Christian KRUISZ オーストリア ウィーン大学 研究員	エアロゾル粒子の大気環境 影響に関する共同研究	外国人共同研究者 98.11.26~98.12.12	エネルギー社会・環境科学専攻 笠原 教授
LU, Chen 中華人民共和国 上海交通大学 助教授	ナノ材料の作成と物性に関する 共同研究	招へい外国人学者 99.2.14~99.3.15	エネルギー社会・環境科学専攻 新宮 教授
Alexander McLean カナダ トロント大学 教授	環境調和型新製鉄プロセスに 関する研究調査	招へい外国人学者 99.4.11~99.5.23	エネルギー応用科学専攻 岩瀬 教授
David A. I. GORING カナダ トロント大学 名誉教授	バイオマス資源の有効利用に 関する研究	招へい外国人学者 99.5.29~99.6.11	エネルギー社会・環境科学専攻 坂 教授
Kuang SHIN-JUN 中華人民共和国 中国パルプ紙研究所 教授	バイオマス資源の有効利用に 関する研究	招へい外国人学者 99.5.29~99.6.11	エネルギー社会・環境科学専攻 坂 教授
刘 春成 中華人民共和国 清華大学 研究員	相変態を伴う過程の変態熱・ 力学的研究	外国人共同研究者 99.8.1~00.5.31	エネルギー変換科学専攻 井上 教授

受託研究・共同研究

(平成10年度)

所 属	研究担当者	研究課題	委 託 者
応用科学専攻	教授 岩瀬 正則	環境調和型新製鉄プロセスに関する研究	日本学術振興会 理事長 大崎 仁
変換科学専攻	教授 塩路 昌宏	水素エネルギー社会を目指す水素製造・利用技術	日本学術振興会 理事長 大崎 仁
社会・環境科学専攻	助教授 永田 豊	エネルギー原単位の日韓比較	科学技術振興事業団 理事長 中村 守孝
基礎科学専攻	教授 若谷 誠宏	高性能閉じ込め状態における輸送モデルの研究	日本原子力研究所 業務部長 小林 健彦
変換科学専攻	教授 池上 訽	低CO ₂ 排出・低公害の予混合圧縮着火機関のための燃焼解析技術の研究開発	新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) 理事長 松井 秀行
応用科学専攻	教授 岩瀬 正則	雑固体廃棄物の一括溶融処理に関する高温物理化学的研究 (II)	動力炉・核燃料開発事業団 業務部長 芹沢 逸夫
基礎科学専攻	教授 若谷 誠宏	磁気核融合に関する動向調査研究	関西電力株式会社 研究開発室長 北本 浩之
変換科学専攻	教授 塩路 昌宏	高効率天然ガスエンジンの点火及び燃焼方式に関する研究	社団法人日本ガス協会 会長 領木新一郎
応用科学専攻	助教授 福中 康博	微小重力環境における電気化学的相転移	財団法人日本宇宙フォーラム 理事長 須田 忠義
応用科学専攻	助教授 田中 功	ナノ結晶セラミックスの粒界構造の解析研究	科学技術振興事業団 理事長 中村 守孝
応用科学専攻	助手 日下 英史	サブミクロン微粒子のエマルジョン浮選に関する基礎研究	財団法人地球環境産業技術研究機構 理事長 小林庄一郎
社会・環境科学専攻	教授 新宮 秀夫	スーパーメタルの技術開発アモルファス構造制御材料創製技術高密度エネルギー利用相制御技術の研究	財団法人性世代金属・複合材料研究開発協会 理事長 増田 信行

(平成10年度)

所 属	研究担当者	共 同 研 究 事 項	申 請 者
応用科学専攻	教授 塩津 正博	ナトリウムの沸騰開始加熱度と限界熱流速	動力炉・核燃料開発事業団
応用科学専攻	教授 岩瀬 正則	白金族金属間化合物の液体金属抽出特性に関する研究	動力炉・核燃料開発事業団
変換科学専攻	教授 井上 達雄	金属の加工変形解析手法に関する研究	新日本製鐵株式会社 プロセス技術研究所
社会・環境科学専攻	教授 吉川 榮和	インターフェースでの認知情報処理特性に関する研究	三菱電機株式会社 産業システム研究所
応用科学専攻	助教授 福中 康博	微小重力下での電極界面現象の観察に関する研究	財団法人宇宙環境利用推進センター
応用科学専攻	助教授 福中 康博	省エネルギー型金属ダスト回生技術の開発に関する基礎的研究	財団法人金属系材料研究開発センター
基礎科学専攻	助教授 富井 洋一	超高融点金属窒化膜の生成過程解明とその高機能実用化応用	株式会社サンリック

科学硏究費補助金

(平成11年度)

研究種目	職名	研究代表者	研究課題
特定領域研究(A)(2)	教授	八尾 健	キラルらせん構造を持つ電子導電性無機結晶電極による不齊認識界面の構築
基盤研究(A)(2)一般	教授	新宮 秀夫	フラークタル構造を有するバルク多層材料の作成とその物性
	教授	井上 達雄	境界と界面移動を伴う溶融・凝固の巨視的・微視的力学の構築と溶接・接合への応用
基盤研究(A)(2)展開	教授	八尾 健	水溶液合成法による固体電解質型燃料電池の開発
	教授	小野 勝敏	四塩化チタンのマグネシウム連続還元プロセス
基盤研究(B)(1)展開	教授	井上 達雄	金属材料の高温非弾性挙動に関する各種データベースの構築とそれを用いた解析の検証
基盤研究(B)(2)一般	教授	笠原 三紀夫	エアロゾル粒子の大気環境影響
	助教授	鈴木 亮輔	減圧窒素プラズマによる溶鋼スクラップからの脱銅精錬
	助教授	田中 功	セラミックス粒界結合の局所EELS法による実験的評価
	助教授	富井 洋一	凝縮プラズマ系における結晶成長微細機構の解明
	教授	西山 孝	都市近郊鉱山における環境管理と計画的採掘
	教授	前川 孝	強収束短ミリ波入射による磁気軸上電子サイクロトロン電流駆動
	助教授	福中 康博	リチウム金属負極上のデンドライト成長に伴うLi ⁺ イオン濃度分布の測定
	教授	伊藤 靖彦	溶融塩を反応媒体としたアンヒドライス合成プロセスの確立
	教授	八尾 健	傾斜構造固体電解質型燃料電池の水溶液合成
	教授	笠原 三紀夫	大気エアロゾル粒子の性状と地球温暖化／冷却化への影響
基盤研究(B)(2)展開	助教授	鈴木 亮輔	鉄に耐酸化・耐食性のシリサイドを被覆するプロセス
基盤研究(C)(1)企画	教授	笠原 三紀夫	エアロゾル粒子の大気環境影響
基盤研究(C)(2)一般	教授	近藤 克己	ダイバータプラズマの分光学的研究
	助教授	今谷 勝次	不均質な材料の力学モデルの構築と溶接構造物の熱影響部評価への適用
	助手	藤本 仁	高温平板に衝突する液滴の変形および蒸発機構
	助教授	萩原 理加	フルオロ酸層状化合物を前駆体とした機能性電子材料の創製
	助教授	河本 晴雄	植物バイオマスの熱分解機構の解明とその応用
	教授	若谷 誠宏	トカマクとステラレータの安定化に対する磁気シアーア速度シアーア複合効果の研究
	助教授	浜口 智志	粒子シミュレーションによる反応性プラズマダイナミックスの解明
	教授	近藤 克己	Hモードプラズマにおける高Z不純物の輸送に関する研究
	講師	玉川 雅章	超音波を用いた細胞破壊プロセスの数理解析的手法による最適化
	講師	玉川 雅章	水中衝撃波によるマイクロスケールの生体組織細胞の変形挙動および損傷機構の解明
萌芽的研究	助教授	富井 洋一	金属窒化反応における水素の特異挙動
	教授	八尾 健	有機分子超構造の転写によるセラミックス誘電体薄膜のパターニング
	助教授	福中 康博	超強力磁場勾配によるガス発生電極反応の制御
	教授	坂志朗	超臨界流体によるバイオマス化学変換の試み
	教授	伊藤 靖彦	低温溶融塩を用いる新規な水素-リチウム熱再生型燃料電池
	講師	玉川 雅章	ブルーゲル法による全固体無機酸化物型光起電力素子の開発
奨励研究(A)	助手	梶原 浩一	発話と視覚系指標を利用した適応型CAIの開発
	助手	下田 宏	金属炭化物粒子表面の酸塩基・荷電特性と捕收剤の炭化物親和性に関する基礎的研究
	助手	日下 英史	金属炭化物粒子表面の酸塩基・荷電特性と捕收剤の炭化物親和性に関する基礎的研究

特 別 講 演

開催日	主 催	講 師	講 義 題 目
平成10年 4.14～16, 4.21～23	応用科学専攻	トロント大学 教授 Alexander Mclean	鉄鋼製鍊の研究
4.16(木)	変換科学専攻	清華大学 教授 黄 克智	塑性変形に及ぼすひずみ勾配の効果と破壊力学への応用
6.24(水)	社会・環境科学専攻	(株)CRC総合研究所 エネルギー技術部 部長補 大西 輝明	アジアのエネルギー経済マクロモデル
7.7(火)	同上	大阪工業大学 情報科学部長 西川 祐一	豊かさとは
		(財)地球環境産業技術研究機構 副理事長 茅 陽一	環境共生社会に向けて
9.21(月)	基礎科学専攻	ノルウェー理工科大学 教授 Signe Kjelstrup	不可逆過程熱力学によって記述される表面のインピーダンス分光
		国立科学研究所 主幹研究員 Octav Enea	科学者とマルチメディア
9.25(金)	応用科学専攻	インド科学大学 教授 Jacob Kallarackel Thomas	高温熱力学勾配下における多元系セラミックスの挙動
10.2(金)	社会・環境科学専攻	関西電力(株)企画室長 森本 浩志	電気事業の課題と展望
10.16(金)	基礎科学専攻	熊本大学工学部 教授 松本 泰道	電気化学的手法による無機材料の創製
11.9(月)	変換科学専攻	ポーランド科学アカデミー基礎工学研究所 助教授 Kowalewski, Zbigniew	アルミニウム合金のクリープにおける試験片形状に関する実験的理論的評価
		東京都立科学技術大学工学部 教授 田中喜久昭	形状記憶材料の熱・力学
11.10(火)	応用科学専攻	日新製鋼(株)常任顧問 弘田 昇	最新の鉄鋼製造技術と鉄鋼材料技術について
11.13(金)	基礎科学専攻	鳥取大学工学部 教授 江坂 享男	高温型イオン伝導体の設計と合成
	応用科学専攻	東北大学素材工学研究所 教授 水渡 英昭	鉄鋼材料の材質特性に及ぼす一次介在物の影響
11.27(金)	社会・環境科学専攻	毎日新聞社 論説委員 横山 裕道	原子力と新聞報道
		前福井県副知事 渡辺 智	原子力情報発信の今
		(株)原子力安全システム研究所 副所長 小坂 隆	
		(財)電力中央研究所 主任研究員 土屋 智子	
12.11(金)	応用科学専攻	名古屋大学大学院工学研究科 教授 佐野 正道	高炭素濃度溶鉄-酸化鉄含有スラグ間のSi, C, P同時反応の速度論
	変換科学専攻	政策研究大学院大学 助教授 松浦 弘幸	熱ゆらぎと共に存する微小機械
12.14(月)	応用科学専攻	東京大学大学院工学系研究科 教授 藤田 和男	しのびよるつぎの石油危機にそなえて

12.15 ～16	応用科学専攻	テキサスインスツルメンツ 副社長 西 義雄	21世紀におけるエネルギー応用とエレクトロニクス
平成11年 2. 3(水)	社会・環境科学専攻	岡山県立大学情報工学部 教授 渡辺 富夫	身体的コミュニケーションにおける引き込み
2. 5(金)	同上	甲子園大学 学長 木下 富雄	科学技術のリスクコミュニケーション
		関西電力(株)原子力・火力本部 原子力建設部長 辻倉 米蔵	日本の原子力開発の歴史と今後の展望
2. 8(月)	同上	東京電力(株)東扇島火力発電所 所長 初鹿 將之	エネルギー・環境・経済 －電気事業の取り組み－
2.12(金)	基礎科学専攻	チュンブク国立大学 助教授 Soo-Gil Park	常温イオン性液体におけるジメチルアニリンの電気化学的挙動
2.24(水)	応用科学専攻	東京工業大学大学院理工学研究科 教授 永田 和宏	低温高酸素ポテンシャル製鉄の原理
	基礎科学専攻	日本原子力研究所 副主任研究員 白井 浩	改善閉じ込めトカマクにおける輸送
3.5(金)	変換科学専攻	(財)日本自動車研究所 エンジン・環境研究部長 岩井 信夫	ハイブリッド自動車の効率
3.12(金)	同上	埼玉工業大学工学部 助教授 巨 東英	熱処理シミュレーションによる中国古代魔鏡の成因とその解明
3.23(火)	同上	トヨタ自動車(株) 主査 山田 敏生	容量放電を考慮した火花点火モデル
		ラフボロー大学 名誉教授 John C. Dent	エンジンシリンド圧力の空間的および時間的変動－原因と結果
	基礎科学専攻	核融合科学研究所 助教授 長山 好夫	トカマクのMHD不安定性と低アスペクト比化による安定化
	応用科学専攻	北海道大学大学院工学研究科 教授 金子勝比古	資源エネルギーの岩石学への応用
3.24(水)	変換科学専攻	ラフボロー大学 名誉教授 John C. Dent	内燃機関における燃焼研究の将来動向
3.25(木)	社会・環境科学専攻	東京大学大学院工学系研究科 教授 仁田 旦三	電気エネルギーシステムへの超電導技術の将来展望
3.27(土)	応用科学専攻	キルギス共和国地質鉱物庁 第一次官 D. K. Kamchybekov	キルギス共和国の鉱業事情
4.21～23, 4.26～28	同上	トロント大学 教授 Alexander Mclean	鉄鋼製錬の研究
4.28(水)	同上	北海道大学大学院工学研究科 教授 井口 学	鉄鋼精錬プロセスの輸送現象
5.12(水)	同上	名古屋大学大学院工学研究科 教授 佐野 正道	アルカリ土類金属酸化物の還元とその生成蒸気の鉄鋼精錬への応用
		北海道大学大学院工学研究科 教授 石井 邦宜	エネルギー半減高炉の開発と基礎研究
5.25(火)	同上	東北大学未来科学技術共同研究センター 教授 井口 泰孝	マテリアル研究への物理化学の役割

入学状況・人事異動

◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ 入 学 状 況 ◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

(平成11年度)

区分 専攻名	修士課程		博士後期課程	
	入学定員	入学者数	入学定員	入学者数
エネルギー社会・環境科学専攻	29	32(2)	12	9
エネルギー基礎科学専攻	37	39(1)	17	8(1)
エネルギー変換科学専攻	17	17	8	1
エネルギー応用科学専攻	26	28	12	7(1)
合 計	109	116(3)	49	25(2)

() 内は外国人留学生で内数

◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ 人 事 異 動 ◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

(平成10年5月～平成11年4月)

(平成10年6月1日付け)

エネルギー応用科学専攻
助 手 内田 祐一（採用）

(平成10年9月1日付け)

エネルギー社会・環境科学専攻 寄附講座教員
助教授 大西 輝明（採用）
エネルギー変換科学専攻
助 手 堤 三佳（愛媛大学助手に転任）

(平成10年10月1日付け)

エネルギー応用科学専攻
教 授 石井 隆次（工学研究科助教授より昇任）

(平成10年12月1日付け)

エネルギー変換科学専攻
助 手 上原 拓也（採用）

(平成11年3月31日付け)

エネルギー変換科学専攻
教 授 池上 詩（停年）
エネルギー社会・環境科学専攻
助教授 永田 豊
(辞職(財)電力中央研究所主任研究員に就任)

(平成11年4月1日付け)

エネルギー社会・環境科学専攻 寄附講座教員
助 手 長松 隆（採用）
エネルギー基礎科学専攻
助 手 蜂谷 寛（採用）
エネルギー応用科学専攻
技 官 廣岡 良隆（神戸商船大学より転任）

修了状況等

平成10年度修士課程修了者数

	修了者数
エネルギー社会・環境科学専攻	2 6
エネルギー基礎科学専攻	3 6
エネルギー変換科学専攻	1 8
エネルギー応用科学専攻	2 7
合 計	1 0 7

博士学位授与者数（11年5月25日現在）

種別	授与者数
課程博士	8
論文博士	6



京都大学大学院エネルギー科学研究所 第2期修了記念 平成11年3月23日

博士学位授与

博士 学 位 授 与

【】内は論文調査委員名

◎平成10年9月24日付京都大学博士（エネルギー科学）の学位を授与された者

[論文提出によるもの]

平田 洋介

Shaping of Millimeter Waves and Its Applications to Gyrotrons for Electron
Cyclotron Heating of Magnetized Plasmas (ミリ波の分布整形法と磁化プラズマの電子
サイクロトン加熱用ジャイロトロンへの適用) 【若谷誠宏・前川 孝・近藤克己】

◎平成10年11月24日付京都大学博士（エネルギー科学）の学位を授与された者

[博士課程修了によるもの]

上原 拓也

相変態過程における熱・力学的挙動の微視的および巨視的解析 【井上達雄・松本英治・
牧野俊郎】

◎平成11年3月23日付京都大学博士（エネルギー科学）の学位を授与された者

[博士課程修了によるもの]

坪井 隆志

Structure and Properties of Porous Silicon Surface (多孔質シリコン表面の構造と物性)
【尾形幸生・伊藤靖彦・八尾 健】

傍島 正朗

Effects of Optical Geometry and Optical Guiding on Evolution of Free Electron
Lasers (自由電子レーザ生成における光共振器形状と光ガイドの効果)
【吉川 潔・山崎鉄夫・若谷誠宏】

蜂谷 寛

Bonding and diffusional dynamics of d-and f-shell metals and their compounds
(dおよびf殻金属とその化合物の結合と拡散挙動) 【伊藤靖彦・吉田起國・八尾 健】

[論文提出によるもの]

野中 元

Behavior and Utilization of Sodium Dioleyl Phosphate Microemulsions (ジオレイルリン酸ナトリウムマイクロエマルションの挙動と利用) 【原田 誠・尾形幸生・八尾 健】

鈴木 清

Control of Particle Size through Understanding of Mechanism of Particle Formation and Growth
in Microemulsions (マイクロエマルションにおける粒子生成成長機構の理解を通しての粒子径制御) 【原田 誠・尾形幸生・片桐 見】

永田 豊

省エネルギーの経済学的分析と電力部門の特性を考慮した普及方策
【佐和隆光・吉川榮和・坂 志朗】

◎平成11年5月24日付京都大学博士（エネルギー科学）の学位を授与された者

[論文提出によるもの]

近藤 雅之

C/C複合材のY₂SiO₅耐酸化被覆の研究 【香山 晃・山崎鉄夫・木村晃彦】

荣誉·表彰

(平成10年5月～平成11年4月)

《電氣化学会電解科学技術委員会工業電解業績賞》

《ロシア政府・クルチャトフ科学研究所
クルチャトフ賞》

平成10年11月19日受賞

エネルギー基礎科学専攻

教 授 伊 藤 靖 彦

「新しい工業電解技術の開発、応用研究」

《日本材料学会貢献賞》

平成10年12月28日受賞

エネルギー基礎科学専攻

助 手 別 生 榮

「ステラレータープラズマの大域的平衡の理論と実験」

平成10年12月3日受賞

エネルギー変換科学専攻

助教授 今 谷 勝 次

「高温強度研究における工学的および学術的 発展に対する表彰」

《運輸省 交通文化賞》

《资源·素材学会奖励赏》

平成11年3月30日受賞

エネルギー応用科学専攻

助 手 日 下 英 史 「微粒子の選鉱技術に関する基礎研究とその資源リサイクリングへの応用」

平成10年12月15日受賞

エネルギー変換科学専攻

教 授 池 上 詢

「自動車エンジンの排気浄化技術の開発及び安全と環境に配慮した自動車交通政策の策定に寄与したことに対する表彰」

《日本機械学会獎勵賞》

平成11年4月5日受賞

エネルギー変換科学専攻

助 手 川那辺 洋 「噴流拡散火炎における乱れ生成・消滅機構に 関する研究」

新任教員等の紹介

{エネルギー社会・環境科学専攻}

(寄附講座) エネルギー社会システム計画
(関西電力) 講座

助教授 大西 輝明
おおにし てるあき

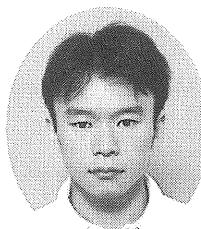


{エネルギー応用科学専攻}
資源エネルギー学講座
宇宙資源エネルギー学分野

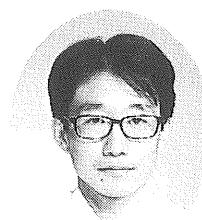
教 授 石井 隆次
いしい りゅうじ



助 手 長松 隆
ながまつ たかし



エネルギー応用プロセス学
材料プロセシング分野

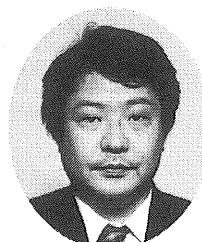


{エネルギー基礎科学専攻}
エネルギー反応学講座
量子エネルギープロセス分野

助 手 蜂谷 寛
はちや かん

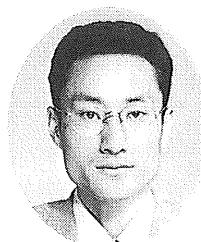


助 手 内田 祐一
うちだ ゆういち



{エネルギー変換科学専攻}
エネルギー機能設計学講座
エネルギー材料設計分野

助 手 上原 拓也
うえはら たくや



技 官 廣岡 良隆
ひろおか よしたか

教官一覧

エネルギー科学研究科教官配置一覧

H11.5.1現在

専攻名	講座名	研究指導分野名	担当教官名				備考
			教授	助教授	講師	助手	
エネルギー社会・環境科学	社会エネルギー科学	エネルギー社会工学 エネルギー経済 エネルギーエコシステム学	新宮 秀夫 佐和 隆光 坂 勝志郎	石原 慶一 手塚 哲央 河本 晴雄		宮藤 久士	
	国際エネルギー論(客員講座)	金 一中	林田佐智子				
	エネルギー社会環境学	エネルギー情報学 エネルギー環境学	吉川 榮和 笠原三紀夫	東野 達		下田 宏 山本 浩平	
	〈エネルギー社会論〉	エネルギー政策学 エネルギー社会教育	神田 啓治	中込 良廣		小野 光一、藤根 成勲 武内 孝之、林 正俊	原子炉実験所 〃
	〈ソフトエネルギー科学〉	牧野 圭祐	大槻 徹		森井 孝		エネルギー理工学研究所
	兼担教官	植田 和弘					経済学研究科
	エネルギー社会システム計画(寄附講座)	宮沢 龍雄	大西 輝明		長松 隆		
エネルギー基礎科学	エネルギー反応学	エネルギー化学 量子エネルギープロセス エネルギー固体化学	伊藤 靖彦 吉田 起國 八尾 健	萩原 理加 伊藤 澄子 富井 洋一 内本 喜晴		後藤 琢也、野平 俊之 蜂谷 寛 梶原 浩一	
	先進エネルギー生成学(客員講座)	鶴田 道也					
	エネルギー物理学	核融合基礎学 電磁エネルギー学 プラズマ物性物理学	若谷 誠宏 近藤 克己 前川 孝	浜口 智志 中村 祐司 田中 仁		中須賀正彦 別生 葦	
	〈基礎プラズマ科学〉	核融合エネルギー制御 高温プラズマ物性	大引 得弘 佐野 史道	水内 亨 花谷 清		長崎 百伸 岡田 浩之	エネルギー理工学研究所 〃
	〈エネルギー 物質科学〉	物質反応化学 分子化学工学 エネルギー複合材料化学 エネルギー物質循環	尾形 幸生 大久保捷敏 片桐 晃	作花 哲夫 木下 正弘 小瀧 努	足立 基齊	水谷 保男、原田 敏夫	エネルギー理工学研究所 〃 総合人間学部
	〈核エネルギー学〉	中性子基礎科学 極限熱輸送	代谷 誠治 三島嘉一郎	三澤 豊 日引 俊		小林 圭二、宇根崎博信 齊藤 泰司	原子炉実験所 〃
	兼担教官	暉道 恒					理学研究科
エネルギー変換科学	エネルギー変換システム学	熱エネルギー変換 変換システム	塙路 昌宏	石山 拓二	玉川 雅章	川那辺 洋	
	先進エネルギー変換(客員講座)	長屋 幸助	佐田 幸一				
	エネルギー機能設計学	エネルギー材料設計 機能システム設計	井上 達雄 松本 英治	今谷 勝次 星出 敏彦		上原 拓也	
	〈エネルギー 機能変換〉	高度エネルギー変換 高品位エネルギー変換 機能エネルギー変換	井上 信幸 吉川 潔 木村 晃彦	山本 靖 森下 和功		竹内 右人 増田 開	エネルギー理工学研究所 〃 〃
	兼担教官	東 順一					農学研究科
エネルギー応用科学	応用熱科学	エネルギー応用基礎学 プロセスエネルギー学	野澤 博 塙津 正博	田中 功 白井 康之			
	先進エネルギー応用学(客員講座)	早稲田嘉夫					
	エネルギー応用プロセス学	高温プロセス 材料プロセシング	小野 勝敏 岩瀬 正則	鈴木 亮輔 藤原 弘康		植田 幸富 内田 祐一	
	資源エネルギー学	資源エネルギーシステム学 資源エネルギープロセス学 宇宙資源エネルギー学	西山 孝 八田 夏夫 石井 隆次	楠田 啓 宅田 裕彦 福中 康博		陳 友晴 藤本 仁 日下 英史	
	〈高品位エネルギー応用〉	機能変換材料 エネルギー材料物理 高品位基盤エネルギー	山喜 鉄夫 香山 晃 宮崎 健創	千葉 明朗 加藤 雄大 中嶋 隆		紀井 俊輝 神保 光一 畠 幸一	エネルギー理工学研究所 〃 〃
	兼担教官	山本 直一 玉田 攻					人間・環境学研究科 〃

(注) 講座名欄の「」書は協力講座を示す。

日誌

日誌 (平成10年度)

平成10年 4月 10日 (金) 大学院入学式

4月 16日 (木) 専攻長会議

4月 23日 (木) 臨時専攻長会議・研究科会議・教授会

5月 14日 (木) 臨時専攻長会議

5月 21日 (木) 専攻長会議

5月 28日 (木) 教授会

6月 4日 (木) 臨時専攻長会議

6月 18日 (木) 専攻長会議

6月 24日 (水) 臨時専攻長会議

6月 25日 (木) 研究科会議・教授会

7月 16日 (木) 専攻長会議

7月 23日 (木) 臨時専攻長会議・研究科会議・教授会

8月 3日 (月) 修士課程入学願書受付 (~4日迄)

8月 5日 (水) 博士後期課程入学願書受付

8月 24日 (月) 修士課程入学者選抜試験 (~26日迄)

8月 27日 (木) 平成10年度10月期・平成11年度4月期博士後期課程入学者選抜試験

9月 9日 (水) 臨時専攻長会議、大学院入試合格発表

9月 22日 (火) 専攻長会議

9月 30日 (水) 研究科会議・教授会

10月 15日 (木) 専攻長会議

10月 22日 (木) 教授会

11月 7日 (土) 第3回公開講座 (第1日目)

11月 12日 (木) 臨時研究科会議

11月 14日 (土) 第3回公開講座 (第2日目)

11月 19日 (木) 専攻長会議

11月 26日 (木) 教授会

12月 17日 (木) 専攻長会議

12月 24日 (木) 臨時専攻長会議・研究科会議・教授会

平成11年 1月 21日 (木) 専攻長会議

1月 28日 (木) 研究科会議・教授会

2月 2日 (火) 修士課程外国人留学生・博士後期課程第2次募集入学願書受付

2月 18日 (木) 専攻長会議・研究科会議

2月 22日 (月) 修士課程外国人留学生・博士後期課程第2次募集入学者選抜試験 (~23日迄)

2月 25日 (木) 教授会

3月 3日 (水) 臨時専攻長会議・臨時研究科会議、大学院入試合格発表

3月 18日 (木) 専攻長会議

3月 25日 (木) 教授会

人権問題対策要項について

本年、同和・人権問題委員会から、「セクシュアル・ハラスメント防止のための全学指針」と題する答申が総長宛に行われ、「セクシュアル・ハラスメント防止について」というリーフレットが配付されました。同指針の中で各部局においても、「人権問題相談窓口」及び「人権問題対策委員会」の設置を常設することが求められています。

こうしたことから、当研究科においても、その趣旨に基づき、人権問題対策要項（下記のとおり）を制定するに至り、4月1日から適用しています。

- ・当研究科での「人権問題相談窓口」
エネルギー応用科学専攻 西山教授 (Ex. 5404, 753-5404)
エネルギー基礎科学専攻 江間技官 (Ex. 17-4420, 0774-38-4420)
エネルギー科学研究科系事務室 城楽事務官 (Ex. 4743, 753-4743)

(参考)

人 權 問 題 對 策 要 項

(平成11年4月15日制定)

(趣旨)

第1条 京都大学大学院エネルギー科学研究所におけるセクシュアル・ハラスメントをはじめとする人権侵害に係る諸問題の防止に努め、関係諸問題に適正に対処するため、人権問題対策委員会（以下「委員会」という。）及び人権問題相談窓口（以下「窓口」という。）を置く。

(委员会)

第2条 委員会は、エネルギー科学研究所科長から報告・対応委託を受けた事項等について、審議を行う。

2 委員会は、次の各号に掲げる委員で構成する。

- (1) 京都大学人権問題対策委員会委員
 - (2) 学生部委員及び学生部委員代理者
 - (3) エネルギー科学研究科長が指名する者 若干名

3 委員長は、京都大学人権問題対策委員会委員をもって充てる。

4 委員長は、委員会を招集し議長となる。委員長に事故のあるときは、あらかじめ委員長の指名する委員が議長となる。

5 第2項第3号の委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。

6 補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(調査委員会)

第3条 委員会のもとに、必要に応じ、調査委員会を置き、委員会の要請を受けた事項について、事実関係の調査を行い、委員会に報告する。

2 調査委員会委員は、委員会委員長が指名する委員をもって充てる。

第4条 委員会及び調査委員会は、必要と認めるときは、委員以外の者を出席させて説明又は意見を聞くことができる。

(相談窓口)

第5条 窓口は、次に掲げる業務を行い、京都大学の人権問題相談窓口と連携する。

- (1) セクシュアル・ハラスメント等に係る苦情・相談の受付け
- (2) 相談者への助言及び当該問題への対処
- (3) エネルギー科学研究科長への報告及び必要な調査依頼
- (4) 京都大学人権問題対策委員会への報告
- (5) その他必要な事項

2 窓口は、エネルギー科学研究科長の指名による複数の教職員で構成する。

(事務)

第6条 委員会に関する事務は、工学部等事務部において処理する。

(その他)

第7条 この要項に定めるもののほか、必要な事項は委員会が定める。

附 記

- 1 この要項は、平成11年4月15日から実施し、平成11年4月1日から適用する。
- 2 第2条に定める委員会委員及び第3条に定める調査委員会委員並びに第5条に定める窓口には、それぞれ女性各1名以上を指名する。

編集後記

さし絵、イラスト、写真の募集

編集委員会では、本広報に掲載するさし絵、イラスト、写真を募集しております。内容は、広報にふさわしいもので、自作、未発表のものに限ります。詳しくは、工学部等総務課庶務掛にお問い合わせ下さい。

編集後記

エネルギー科学研究科が誕生して以来はや3年が過ぎました。その間、研究科の体制も大分整ってまいりましたが、大学を包む環境は一段と流動性を増し、まだまだ落ち着いていられない状況にあります。本号に寄稿していただきました伊藤研究科長の巻頭言からもその事情は伺われるかと思います。本号では他に今年3月31日付けでご退官した池上名誉教授と原田名誉教授に隨想を寄せいただき、また吉川(榮)教授には本研究科のこれまでの教育研究に関するアンケート調査について解説をしていただきました。ご執筆いただきました先生方に厚くお礼を申し上げます。

研究科の広報や紹介はこの「広報」をはじめいくつかの出版物の発行により行っていますが、最近、印刷物のみならず、インターネットによる広報の重要性も年々増してきました。それに鑑み、基盤整備委員会では昨年度末に研究科のホームページ改訂の検討を行い、今年度始めからその改訂版の公開を漸次行ってまいりました。その改訂作業には本委員会以外にも色々な方々からご協力を寄せていただきました。この場を借りて厚くお礼を申し上げます。なお、ホームページについてご意見やご助言がございましたら当委員会までお寄せください。また、今年度から研究科図書室(工学部2号館4階)の本格的な活動が始まりました。先生方や学生のみなさんのご活用をお願い申し上げます。

(K.Y.記)

エネルギー科学研究科基盤整備委員会・編集小委員会

委員長 吉田 起國教授

委員 新宮 秀夫教授 八尾 健教授 塩路 昌宏教授

塩津 正博教授

石原 慶一助教授 萩原 理加助教授 星出 敏彦助教授

福中 康博助教授

事務担当 工学部等総務課庶務掛