

京都大学大学院エネルギー科学研究科

自己点検・評価報告書



平成 26 年度 (2014 年度)

目 次

はじめに	1
第1章 平成26年度の自己点検・評価における重点的取組み	2
1・1 平成26年度の自己点検・評価活動の経緯	2
1・2 本年度の重点的取組み	2
第2章 組織と施設の現状	4
2・1 教育研究組織	4
2・1・1 運営組織	4
2・1・2 実施体制	4
2・1・3 教育活動運営体制	7
2・2 教員の任用と配置	7
2・3 財政	7
2・3・1 運営方法	7
2・3・2 外部資金等の受入れとその使途	8
2・4 情報基盤の整備と活用	8
2・5 先端エネルギー科学研究教育センターの取組み	8
2・6 産学連携講座	9
2・7 建物・設備	9
2・8 事務部の体制	9
2・9 同和・人権問題およびハラスメント対策	10
2・10 情報セキュリティに係わる取組み	10
2・11 安全対策	10
第3章 教育活動の現状	11
3・1 学生の受入	11
3・1・1 入学者受入方針	11
3・1・2 入学試験制度と実績	11
3・2 教育課程の編成・実施方針	16
3・3 教育環境	17
3・3・1 学生の教育支援体制	17
3・3・2 教育基盤の整備	18
3・3・3 図書室の整備	19
3・4 カリキュラムおよび授業形態	19
3・5 学部教育への参画	21
3・6 学習成果	27
3・6・1 学生の進路	27
3・6・2 学位授与	28
3・6・3 学術誌への投稿	29
3・7 教育の内部質保証システム	30

第4章 研究活動の現状	31
4・1 全般	31
4・2 専攻別の研究活動	32
4・2・1 エネルギー社会・環境科学専攻	32
4・2・2 エネルギー基礎科学専攻	33
4・2・3 エネルギー変換科学専攻	35
4・2・4 エネルギー応用科学専攻	36
第5章 社会への貢献	38
5・1 教員の所属学会	38
5・1・1 エネルギー社会・環境科学専攻	38
5・1・2 エネルギー基礎科学専攻	38
5・1・3 エネルギー変換科学専攻	38
5・1・4 エネルギー応用科学専攻	39
5・2 広報活動	39
5・2・1 ホームページ	39
5・2・2 各種刊行物	39
5・2・3 公開講座	39
5・2・4 時計台タッチパネルによる研究科紹介	40
5・2・5 広報活動の改善	40
5・3 国際交流	40
5・3・1 概要	40
5・3・2 学術交流	42
5・3・3 学生交流	44
第6章 目標達成度の評価と将来展望	46
6・1 目標達成度の評価	46
6・2 将来展望	46
付 録	48
A. エネルギー科学研究科内規等一覧	48
B. 入試委員会アンケート	78
C. 教育研究委員会アンケート	95
D. 広報委員会アンケート	109
E. 学位授与一覧	116

はじめに

平成 22 年度より始まった第 2 期中期目標・中期計画も 5 年目を迎え、本年度は平成 28 年度より始まる第 3 期中期目標・中期計画の策定に向けて準備する年となった。文部科学省・大学からの様々な要求に応えつつ、研究科のアクティビティーを保って、毎年の教育研究活動を遺漏なく遂行することに時間を費やし、なかなかそれ以上の発展的な取り組みに集中できないのが実態ではあるが、構成員各位の協力の下、本年度もまずは研究科として果たすべき役割を継続実施できていると評価できよう。

年度始めには、平成 27 年度概算要求として「博士後期課程の学生定員変更」を提出すべく、学内企画委員会ヒヤリング及び文部科学省打ち合わせに臨んだものの、学内での検討の結果、本年度の提出は見送られることとなった。しかし、低い充足率は依然として重大な問題であり、その解消のため「博士後期課程についての検討会」を立ち上げて対応策を集中的に議論するとともに、研究科内の意思統一を図った。

一方、最近の文部科学省の方針を受け、総長のリーダーシップの下、人件費と運営費交付金の削減に対応しつつ、教育研究の質の維持向上、グローバルリーダーの育成等、大学全体の機能強化が強く求められている。とくに、国際化の取組みに重点が置かれ、再配置定員を利用した外国人教員雇用によるグローバル人材育成体制の整備、国際共同教育プログラム・国際共同学位プログラムを核とする SGU（スーパーグローバル大学）事業、留学生受入や派遣プログラムに係る実施体制を整備して優秀な外国人留学生や研究者の受け入れを積極的に推進する国際化支援体制強化事業、など国際化推進事業に多くの支援が充てられている。これら国際化推進の動きに対応すべく、研究科内に「留学生受入事業運営委員会」を設置し、さらなる展開を目指した。

エネルギー科学研究科では、平成 20 年度からの 5 年間はグローバル COE プログラム「地球温暖化時代のエネルギー科学」に採択されて、博士後期課程学生の教育および彼らの研究支援を中心とした広範囲な研究を進め、加えて平成 21 年度から 5 年間は国際化拠点整備事業（G30）において英語講義のみによる国際コースの創設など、教育研究活動の国際化に積極的に取り組んできた。本年度の博士後期課程の充実や国際化の推進は、まさにこれまでの様々な取り組みを基礎とするものであり、それらの研究科の強みを発揮できる事業を重点的に展開したいと考えている。

本自己点検・評価報告書では、本年度の教育・研究・社会貢献に対する本研究科の成果のほか、基盤となる安心・安全な環境確保のための危機管理体制の整備・ルールやマニュアルの作成と学生を含む構成員全員への周知、研究における不正行為・研究費の不正使用の事前防止活動の実施、さらに建物問題への対応、など本年度に展開した事業内容が記されている。例年の通り、関連事項を所掌する委員会・事務部署にてデータ収集と分析を分担・執筆いただいた。

本報告書の目的は、本年度の諸活動を取りまとめて確認し、次のステップへの課題を明確化するとともに、さらなる発展を目指す基礎とすることであり、まさに PDCA サイクルを実行するための規範とするものである。その意味から、昨年度に実施した外部評価において指摘された課題への対応も重要である。そのうち、リサーチ・アドミニストレータの採用・活用やそれに関連した産学連携活動については、本年度は大いに推進が図れたと言えるが、その他の事項についても今後とも継続して取り組む必要がある。

エネルギー科学研究科
自己点検・評価委員会
委員長 塩路 昌宏

第1章 平成26年度の自己点検・評価における重点的取組み

本章では、第2期中期目標・中期計画の5年目である平成26年度に、本研究科自己点検・評価委員会が行った自己点検・評価活動の経緯と、その重点的取組みを概説する。

1. 1 平成26年度の自己点検・評価活動の経緯

平成26年度の自己点検・評価活動は、本研究科自己点検・評価委員会規程に定める委員構成として、これまでと同様に研究科長を委員長に、評議員、全学自己点検・評価実行委員会委員、4専攻長、事務長に加え、研究科長の指名するものとして基盤整備委員会委員長、教育研究委員会委員長、将来構想委員会委員長、財政委員会委員長、国際交流委員長、入試委員長、先端エネルギー科学研究教育センター長を委員として実施した。

平成22年度に第2期中期目標・中期計画期間が始まった。それに対する毎年度の進捗状況を年度途中と年度末の2回、上記メンバーを中心にまとめて大学に報告する作業を行っている。各種委員会委員長は入試委員長を除き2年任期で、今年度は1年目ということであったが、特に大きな支障なくそれらを実施できた。本報告書には、主にそれに沿って行った平成26年度での活動が記述されているほか、それ以外の取組みや毎年残しておかなければならないデータが記載されている。

1・2 本年度の重点的取組み

第3期中期目標・中期計画が平成28年度より始まることを受け、法人評価への対応の一環として学生定員の充足率を高めることが求められている。本研究科の修士課程においては、各専攻とも受験者が募集定員を上回る状況であり、研究科全体としての入学者の充足率も1を超えているのに対し、博士後期課程においては何れの専攻も充足率は1を下回り、研究科全体でも約0.55と低い数字に留まっている。この状況を解消すべく、専攻長会議メンバーに加え教育研究委員長、入試委員長、国際交流委員長に参画いただき、「博士後期課程についての検討会」を立ち上げて対応策を集中的に議論するとともに、研究科内の意思統一を図った。これまでに5回の検討会を開催し、博士後期課程の学生に対する経済的支援、社会人特別選抜の論文草稿選考の実施、国際交流活動による優秀な留学生の勧誘、広報活動の活発化、など入学者を増加するための様々な提案がなされた。今後とも継続して検討を進めるとともに、提案を実行して充足率の改善に引き続き取り組む必要がある。

これに関連して、外国人留学生の減少については、「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム：英語によるエネルギー科学国際プログラム」が平成24年度入学生で終了したことが大いに影響しているといえる。そのため、毎年の募集には申請を続けており、本年度も大学からの推薦を得ていたものの、2月始めに不採択の通知が入った。さらに、博士後期課程の適正な入学定員数について各専攻にて再度検討いただいた。

大学では第2期重点事業として国際戦略「2x by 2020」を掲げ、その目標達成のため国際化推進事業を積極的に実施している。これらの動きに対応すべく、本年度は研究科内に「留学生受入事業運営委員会」を設置してさらなる展開を目指した。とくに、平成21年度から5年間の国際化拠点整備事業（G30）において創設した英語講義のみによる国際エネルギー科学コース（IESC）を基礎として、その維持・発展を図った。本年度は、「平成26年度留学生受入拠点整備事業」の支援を受けて外国人の特定教授1名を継続雇用し、さらに外国人教員増加のための再配置定員としてエネルギー社会・環境科学専攻に措置された外国人准教授1名を加え、日本人教員とともに多彩な英語

講義科目を提供した。

国際化推進事業については、来年度以降も支援の強化が計画されており、「平成 27 年度京都大学国際化支援体制強化事業」および「スーパーグローバル大学創成支援事業」への参画計画を申請した。前者については来年度事業として無事採択され、IESC 実施の支援と留学生短期受入プログラム開講のために経費 4,935 千円が支弁されることとなった。また、後者では、IESC を基礎として教育研究活動の国際化を積極的に展開することを目指し、国際共同学位プログラム「ジョイント／ダブルディグリープログラム」の実施による国際競争力強化事業推進経費の補助をお願いしたが、残念ながら今回は不採択となった。しかし、国際交流の取組みは継続し、様々な国際化推進の展開を計画している。

文部科学省においては、国立大学の機能強化への改革構想を重点支援することで改革の加速化を図っており、社会の変化に対応した教育研究組織づくりやガバナンス機能の強化等の大学の機能強化が強く求められている。これに対応して本学においても、持続的発展を支える組織改革を進めている。すなわち、運営費交付金が定率（1.5%）減額される中、国内の 18 歳人口の減少、学生獲得を巡る国際的な大学間競争の激化、大学教育に対するニーズの変化などの環境変化にしなやかに対応しつつ、各種の課題を適切に解決し得る組織体制の構築を目指し、学域・学系（教員組織）制の導入が検討されている。教員は教育研究組織に所属したまま同時に学系に所属し、学系は教育研究活動に必要となる担当教員を確保する責任を負って、定員管理や教員候補者の決定等に係る機能を果たす。構成規模は 30～100 名程度を基本とするとの事であり、現時点では、本研究科はそのまま学系に移行することが適当と考えているが、今後の定員削減や新たな教育研究プログラムの創成等、様々な問題・課題に対処するため、組織の枠組みを超えた全学的な連携・協力体制の構築が求められている。

第2章 組織と施設の現状

2. 1 教育研究組織

2・1・1 運営組織

平成26年度におけるエネルギー科学研究科の教職員構成は、表2.1に示すようになっている。エネルギー科学研究科は、エネルギー社会・環境科学、エネルギー基礎科学、エネルギー変換科学、エネルギー応用科学の4つの専攻から成り、エネルギー理工学研究所、原子炉実験所、人間・環境学科学研究科の協力のもとに、基幹講座22分野、協力分野17分野で構成されている。専攻を横断する研究科附属施設として平成17年に設置した先端エネルギー科学研究教育センターは、プロジェクト申請、大型設備や共通施設の効率的な管理、産官学連携活動など、研究科の教育、研究のアクティビティの向上、社会的な貢献に寄与する事業等の推進を任務としている。教育研究を支援するために総務掛、教務掛よりなる事務部が置かれている。さらに、エネルギー科学研究科を始めとする4研究科および4センターの8部局の共通的な事務事項については、総務課および経理課から構成される本部構内（理系）共通事務部にて事務処理を行う体制となっている。

表2.1 平成26年度エネルギー科学研究科定員現員表
(平成27年3月31日現在)

教職員の別	職	区 分	定員	現員
教 員	教 授	基 幹	23	19
		協 力	16	16
	准教授	基 幹	22	17
		協 力	15	15
	講 師	基 幹	1	0
		協 力	0	1
	助 教	基 幹	15	15
		協 力	17	14
	計	基 幹	61	51
		協 力	48	46
一般職	技術職員		3	3*
	事務系	定員内	6	6
		特定職員	1	
		非常勤	25	

*再雇用職員（技術職員1名）を含む

教員については、上表の定員内の教員以外に、任期付きの特定教員として、留学生受入拠点整備事業で教授1名、その他プロジェクト関係で助教1名が在籍している。

2・1・2 実施体制

研究科長は研究科を統括し、事務長は事務部を統括し、4つの専攻は専攻長が総括する。研究科長および教育研究評議会評議員は、それぞれ科長候補者選考内規、評議員の選出の関する申し合わせに基づき投票により選ばれる。研究科長の指名により研究科長を補佐する副研究科長1名を、任期期間内に置く。基幹講座、協力講座教授よりなる研究科会議、基幹講座教授よりなる教授会では、研究科会議内規、教授会内規で定められた事項について審議する。専攻長は、当該専攻の推薦に基づき、教授会において選考される。専攻長は、当該専攻の管理運営、教務等に係る事項を司るとともに、研究科長、評議員、各専攻長よりなる専攻長会議にて、専攻長会議内規に定めら

れた事項について審議する。研究科の各専攻を横断する共通的審議事項は、研究科に設けられた 17 の委員会が行い、またそれぞれの委員会は表 2.2 に示す事項について審議する。先端エネルギー科学研究教育センター長は、その運営委員会の推薦により、研究科教授会が指名する。そのほか、本年度は博士後期課程についての検討会及び留学生受入事業運営委員会をアドホックに設置し、所定の審議・報告を行った。

研究科の教育研究および管理運営上にまたがる恒常的な基盤業務を実施する各種委員会は、表 2.2 に示すとおりである。

表 2.2 各種委員会とその審議事項等

委 員 会 名	審 議 事 項	主たる 所掌掛
制 規 委 員 会	(1) 諸規則の制定・改廃に関する事 (2) 研究科会議及び教授会から付託された事項 (3) その他研究科長が諮問する事項	総務掛
入 試 委 員 会	(1) 入学試験に関する事 (2) 研究科会議及び専攻長会議から付託された事項 (3) その他研究科長が諮問する事項	教務掛
基盤整備委員会	(1) 図書室の管理運営に関する事 (2) 情報通信システムに関する事 (3) 自己点検・評価に関する事 (4) その他研究科長が諮問する事項	総務掛
教育研究委員会	(1) 教務に関する事 (2) 学部兼担に関する事 (3) 教育制度に関する事 (4) 学生の進路に関する事 (5) FD に関する事 (6) 研究科会議, 教授会及び専攻長会議から付託された事項 (7) その他研究科長が諮問する事項	教務掛
国際交流委員会	(1) 国際交流に関する事 (2) 留学生に関する事 (3) 研究科会議, 教授会及び専攻長会議から付託された事項 (4) その他研究科長が諮問する事項	教務掛
財 政 委 員 会	(1) 概算要求に関する事 (2) 予算に関する事 (3) その他研究科長が諮問する事項	総務掛, 本部構内(理系)共通事務 部経理課予 算・決算掛
将来構想委員会	(1) 研究科の将来構想に関する事 (2) 施設・設備の整備に関する事 (3) 寄附講座に関する事 (4) その他研究科長が諮問する事項	総務掛
広 報 委 員 会	(1) ホームページに関する事 (2) 公開講座に関する事 (3) 広報の発刊に関する事 (4) 和文, 英文パンフレットに関する事 (5) その他研究科長が諮問する事項	総務掛
兼業審査委員会	(1) 兼業に関する事	総務掛 本部構内(理系)共通事務 部総務課人 事・給与・共 済掛

外部資金等受入 審査委員会	(1) 受託研究, 民間等共同研究 (研究員のみを含む.) 及び寄附金の受入れ並びに学術指導の実施 (以下「外部 資金等」という.) に関する事項	総務掛 本部構内 (理 系) 共通事務 部 経 理 課 外 部 資 金 掛
人 権 委 員 会	(1) 人権問題等が生じた場合の救済・再発防止策等の対処に 関すること (2) 人権問題等の防止に関する啓発活動 (3) ハラスメント専門委員会への調査・調停の依頼 (4) 調査委員会の設置 (5) 調停案の作成及び調停の実施 (6) 調査・調停結果の関係者への報告 (7) 相談員への指導・助言 (8) その他人権問題等に関し必要なこと	総務掛
自己点検・評価委 員会	(1) 自己点検・評価の実施	総務掛
情報セキュリテ ィ委員会	(1) 研究科における情報セキュリティに関する事項	総務掛
附属先端エネル ギー科学研究教 育センター運営 委員会	(1) センターの運営に関する事項	総務掛
放射線障害防止 委員会	(1) 放射性同位元素等による放射線障害防止に関する事項	総務掛
寄附講座運営委 員会	(1) 寄附講座の設置・改廃及び運営に関し必要な事項	総務掛
安全衛生委員会	(1) 教職員の危険及び健康障害を防止するための基本とな るべき対策に関すること (2) 労働災害の原因の調査及び再発防止対策に関すること (3) 教職員の健康の保持増進を図るために基本となるべき 対策に関すること. (4) 定期巡視に関すること (5) 安全衛生管理計画の策定 (6) 安全に関する手引書の作成 (7) 前各号に掲げるもののほか, 教職員の健康障害の防止及 び健康の保持増進に関する重要事項 (8) 高圧ガス, 毒物, 劇物, 自家用電気工作物, 核燃料物質 及び化学物質の管理に関すること	総務掛

注) 主たる所掌掛: エネルギー科学研究科の当該掛

平成 26 年度において、上記委員会が開催した委員会は下記のとおりである。

<制規委員会>6/17、6/24、10/16、2/19、2/23

<入試委員会>4/28、6/4、7/3、8/8、8/29、9/29、10/6、1/21、2/23

<基盤整備委員会>4/28、5/2、5/15、7/29、10/17、10/21、11/28、12/18、1/15、
1/28、2/2、3/4

<教育研究委員会>5/19、6/16、7/16、9/3、10/16、12/2、12/20、1/9、2/4、2/10

<国際交流委員会>4/23、7/1、9/25、10/22、11/10、12/15、1/7

<財政委員会>10/2、11/3、2/6

<将来構想委員会>5/8、11/11、12/11

<広報委員会>5/21、6/27、2/4

<自己点検・評価委員会>12/11、2/12

<情報セキュリティ委員会>5/27、7/11、2/10

<附属先端エネルギー科学研究教育センター運営委員会>11/13、12/1、12/8、12/19、3/5

<安全衛生委員会>4/3、5/1、6/5、7/3、9/4、10/2、12/4、1/8、2/5、3/5

2・1・3 教育活動運営体制

専攻長会議の下に教育研究委員会が設置され、本委員会で教務全般に関する事項（学修要覧，ファカルティデベロップメント，カリキュラム，ガイダンスや修了関係行事等）について審議がなされ，そこでの決定事項に基づき研究科の教育活動の運営が教育研究委員会と教務掛の連携により行われている．教育研究委員会は4専攻からの委員より構成され，各委員が所属専攻の意見や情報を集約した上で審議を行う体制になっており，効率的な運営が行われている．

当研究科では平成21年度から，エネルギー社会・環境科学専攻，エネルギー基礎科学専攻，エネルギー変換科学専攻の3専攻により国際化拠点整備事業（G30）が実施されており，その一環として留学生を対象にした英語開講科目のみで修了要件を満たす単位修得が可能となる国際エネルギー科学コース（IESC: International Energy Science Course）が開設されている．上記3専攻の委員からなるG30教育研究委員会が設置され，教務掛との連携による運営が行われてきた．事業の終了に伴い，本年度から4専攻の委員からなる留学生受入事業運営委員会を設置し，留学生受け入れ全般にわたって対応にあたっている．

2・2 教員の任用と配置

教員の任用と配置に関しては，それぞれのポストに応じて，最適な人材を選考・採用することに留意している．教員選考では，研究科の教員選考等に関する内規に基づき専攻における専門性や将来の展望などを考慮した公募選考を行っており，公募情報等をインターネットで公開するとともに，学会誌など関連雑誌へ掲載するほか，関連大学・研究科・学部・研究所等に郵送案内している．また，定員枠シーリング内での機動的な任用に対応する研究科長預かりの余剰定員1名について，平成23年2月の新たな申し合わせにしたがう人事が開始された．客員講座に対してはそれぞれの分野の経験豊富な第一人者を教員として採用し，平成17年度から新たに設置した産学連携講座に対して実務経験豊かな教員の任用を行っている．また，G30における特定教員である特定教授と特定准教授の各1名の外国人教員については，その人件費を「国際化拠点整備事業費補助金」および「京都大学第二期重点事業実施計画」による予算でまかない，最終年度の平成25年度には，全学で「大学改革強化推進事業補助金」による外国人教員採用制度により新たに准教授ポスト1名の枠が研究科に認められ，内規に則った選考の結果，上記特定准教授ポストに奉職していたものを採用した．平成26年度は，「京都大学第二期重点事業実施計画」に基づき新たに実施されることになった「留学生受入拠点整備事業」により特定教授1名分の人件費に相当する予算が研究科に配分され，引き続きG30外国人教員の配置が可能となった．

2・3 財政

2・3・1 運営方法

財政の運営については，研究科共通経費の使途や予算の決定，各分野への運営費交付金の配分などを，財政委員会において，研究科の教授会，専攻長会議，各種委員会などとの連携のもとで行っている．

本年度から経理事務が完全に本部構内（理系）共通事務部に移行した．事務体制の改編によって業務の合理化が図られたにもかかわらず，事務部経費は減少しているとは言えない．今後，様々な事務作業の合理化を進めるとともに人件費の削減等による

圧縮に努めることが求められる。

また、部局活性化経費「指標型」として、平成 24 年 8 月～平成 26 年 3 月の 20 ヶ月間取り組んできた課題「外部資金獲得の倍増（対第 1 期中期計画期間比）」では、13.6 億円を獲得し、達成度が 124%に達した。これを受けて、平成 26 年度支出予算（物件費）として 10,000 千円の提示があった。

2・3・2 外部資金等の受入れとその使途

エネルギー科学研究科では、研究・教育活動の発展のために対外的にも活発な活動を実施している。具体的には、各種学会活動、出版、特許、報道などによる研究成果の公表、そして国内外の各種教育機関、研究機関、政府、自治体、企業などとの教育研究を目的とした連携などを進めている。そして、優れた研究・教育活動の経費獲得のために、これらの多様な連携を活用した外部資金の増加も図っている。

獲得資金の内訳については、平成 26 年度は、平成 27 年 2 月 15 日現在で、受託研究 20 件（総額 294,962,563 円）、共同研究 31 件（総額 58,518,700 円）、科学研究費補助金 67 件（総額 141,705,038 円）および寄附金 16 件（総額 18,343,000 円）、学術指導の受入 1 件（300,000 円）の合計 135 件 513,829,301 円を受け入れた（本年度契約プロジェクトについての集計値）。これらの一部は、研究科共通の施設や研究設備の整備などにも使われている。科学研究費補助金の間接経費及び受託研究の間接経費を研究科共通経費の歳入項目の 1 つに充てている。

2・4 情報基盤の整備と活用

今年度で、研究科の教育・研究施設の工学部 1 号館、工学部 2 号館、工学部 6 号館、総合研究 11 号館への集約が完了した。昨年度策定した教育環境整備計画を実行し、ほぼすべての講義室、演習室に天吊り型プロジェクタが整備され、講義や学生の発表などで活用できるようにした。学内 LAN、情報コンセント、無線 LAN 等は、全学的に整備されたものが利用できる。

講義室・会議室・セミナー室などは、積極的に利用されている。研究科のホームページにおいて、各部屋の設備状況とともに、オンライン予約システムを運用しており、利用状況が閲覧できる。本年度は利便性向上のため、研究科共用の大判プリンタを研究科ホームページのオンライン予約システムに組み込んだ。

研究科の教育研究活動についての情報として、カリキュラムや研究内容（公表論文などのリスト）などをホームページに掲載している。さらに有用な活用方法として、公開講座のビデオによる公開促進など情報基盤のコンテンツの整備を図っていくことが求められる。

2・5 先端エネルギー科学研究教育センターの取組み

当センターは研究科の施設、設備、人的資源、資金等をより柔軟で機動的、効率的に運用し、研究教育活動を推進することを目的として設置されたものである。今年度においては、下記の活動を行った。

- ・ 当センターの管理する先端科学研究棟利用施設について、今年度末で利用を終了し返還することとした。研究科の共通スペースの見直しを行い、従来の工学部総合校舎に加え、工学部 1 号館、総合研究 11 号館の共有スペースを当センターの管理することとした。
- ・ 「エネルギー科学研究科共用スペースの使用要項」を制定し、これに基づき、工学部 1 号館、総合研究 11 号館の共有スペースの使用の申出を研究科内に募り、審査の上、研究科の分野に研究スペースを割り当て、先端研究の促進を図った。

- ・ 研究科において設置した寄附講座「太陽電池用シリコン結晶応用科学講座」の終了にともない、工学部総合校舎において共同利用設備を見直し、新たに透過型電子顕微鏡、X線回折計、XAFS装置を設置した。
- ・ エネルギー科学研究科安全衛生管理内規に基づき、当センターの安全衛生管理を行うとともに、安全衛生委員会にも委員として参加し、安全意識の向上に努めた。工学部総合校舎 001,002,003 号室の管理者を定め、研究科内巡視を行い安全衛生委員会に報告した。
- ・ 総合校舎連絡協議会に参加し、工学部総合校舎の共同管理、管理費予算、執行、決算、緊急連絡網などについて協議を行った。また管理人業務の見直しも行った。
- ・ 本部構内（理系）URA 室と連絡を取り、競争的資金の情報収集を行った。

2・6 産学連携講座

平成 16 年 12 月の教授会において、エネルギー科学に関連した産学連携活動を行うために、研究科内措置として産学連携講座を設置することを決定し、その設立趣旨に沿って従来各専攻に割り当てられた客員講座に関するローテーションを整理して、民間以外にも、特に産学連携活動に貢献できる人材に対しては産学連携講座を兼任することとした。本年度の産学連携講座の教員は、エネルギー基礎科学専攻・先進エネルギー生成学講座の河野謙司准教授（パナソニック（株）R&D 本部）および昨年度に引き続きエネルギー社会・環境科学専攻・国際エネルギー論講座の井上貴至准教授（㈱三菱総合研究所）である。さらに、産業界・官界からの講師（先進エネルギー技術論：杉本明氏，光田憲朗氏（以上，三菱電機），清水正文氏（元日本電機工業会），小出直城氏，谷口 浩氏（以上，シャープ），花田敏城氏（関西電力），町 末男氏（文部科学省），早川秀樹氏（大阪ガス），ヒューマンインタフェース論：寺野真明氏，大林史明氏（パナソニック（株）），渡辺昌洋氏（NTTサイバーソリューション研究所），産業倫理論：菅野伸和氏（元パナソニック），木島紀子氏（旭化成），原子力プラント工学：多田伸雄氏（日立GEニュークリア・エナジー（株））による講義を開講するなど、産学連携により、教育の一層の充実を図った。

2・7 建物・設備

昨年度計画の工学部 1 号館北棟の耐震補強工事の終了をもって関連施設の耐震化終了しそれに伴い各部屋の再割り当てが終了した。それに伴い医学部構内の先端科学棟に借りていた研究スペースを今年度限りとし、その機能を本部構内に移転することとした。再配置により生じた共通スペースの有効活用を図るため研究プロジェクトなどへの分配を行った。具体的にはエネルギー科学先端教育研究センターの管理下に置き、公募・選定を行った後 1 月から運用を開始した。

2・8 事務部の体制

エネルギー科学研究科では、事務長，総務掛，教務掛から構成されるエネルギー科学研究科事務部，およびエネルギー科学研究科を始めとする 4 研究科および 4 センターの 8 部局の共通的な事務事項については、総務課および経理課から構成される本部構内（理系）共通事務部にて事務処理を行う体制となっている。

これは昨年度に進められた大学全体の事務改革の結果であり、いずれの部局も部局独自の事務をスリム化し、同キャンパス内の複数部局を担当する共通事務部に仕事を集約させて、事務の効率化を図ったものである。本研究科はそれ以前より情報学研究科および地球環境学堂との三研究科共通事務部を経験しており、他の部局に比べてドラスティックな変更は少ないものの、教育・研究のサポート体制が弱体化しないよう、今後も注意していく必要がある。

2・9 同和・人権問題およびハラスメント対策

京都大学には、人権委員会があり、同委員会を中心に、研修会、講義等による人権問題に関する教育、ならびにこれらの問題が生じた場合の対応等に当たっている。また、平成 21 年度より「京都大学におけるハラスメントの防止等に関する規程」が一部改正されたことに伴うハラスメント問題解決のための全学的な組織構成の改正に対応するため、エネルギー科学研究科においても平成 21 年度よりエネルギー科学研究科人権委員会を発足するとともに、「エネルギー科学研究科人権委員会およびハラスメント相談窓口に関する内規」により人権委員会の構成と職務、およびハラスメント相談窓口の構成と業務を定め、セクシャル・ハラスメント、アカデミック・ハラスメント、パワー・ハラスメントなどに関する相談、カウンセリング等の業務を行っており、上記専門委員会との連携により、相談窓口業務のさらなる充実・整備を図っている。本年度は、とくに各種ハラスメントの相談があった際の対応として、その内容を速やかに全学相談窓口へ報告・相談し、助言を得ることを確認した。また、ハラスメントの防止と解決のための啓発リーフレットを新年度ガイダンス時にすべての教職員・学生に配布するなど、人権問題やハラスメントに関する意識改善に努めるとともに、問題が生じた場合の対応について周知徹底し、相談者が相談、基本的人権等の問題の解決に取り組みやすい環境の整備を行っている。

2・10 情報セキュリティに係わる取組み

情報セキュリティに関しては、全学の情報セキュリティ方針に従い、研究科内の情報セキュリティ委員会が中心となって取り組んでいる。本年度は、学生によるウィルスに感染する可能性のある Web サイトへの不正アクセスが 1 件、P2P 接続の安全確認が 1 件あったが、迅速に機器撤去などの対応を行い、被害を拡大させなかった。その他、国の管理方針改訂に伴い、全学のガイドライン、マニュアル、インシデント対応、等が見直されることとなり、それに沿った部局対応が来年度以降に求められる。

2・11 安全対策

事故の防止、安全対策については、安全衛生委員会が中心となって実施しており、本年度は、合同危機管理計画（地震編）を策定し、危機管理規程の下で適用することとしたこと、有機廃液を環境科学センター代行による外部委託処理に変更したこと、安全衛生教育を徹底するため一般的注意事項（京都大学安全衛生管理指針）を英訳し、基本的に留学生を含む外国人構成員全員に周知・熟読させて安全衛生教育記録及び確認書を提出することとしたこと、および高圧ガスの貯留量が基準量の 300 m³ を超える建物について世話人を指定し、削減努力を要請したこと、等の活動を推進した。

第3章 教育活動の現状

3・1 学生の受入

3・1・1 入学者受入方針

下記に定めるアドミッション・ポリシーに基づいて、学生のリクルートおよび入学試験を実施している。アドミッション・ポリシーは京都大学のホームページ、および研究科ホームページに記載されている。

アドミッション・ポリシー

エネルギー科学研究科が望む学生像

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す。エネルギー科学研究科は、エネルギー・環境問題を解決するため、工学、理学、農学、経済学、法学などの多岐にわたる学問領域を結集して、世界に先駆けて創設されました。エネルギー科学研究科は、エネルギーを基盤とする持続型社会の形成を目指して、理工系に人文社会系の視点を取り込みつつ、エネルギー科学の学問的な発展をはかり、地球社会の調和ある共存に寄与する、国際的視野と高度の専門能力をもつ人材を育成することを理念としています。

エネルギー科学研究科は、上記の理念のもとに学部や大学、学生や社会人、国内や国外を問わず、次のような入学者を求めています。

- ・エネルギー・環境問題の解決に意欲を持つ人
- ・既存概念にとらわれず、創造力にあふれる個性豊かな人
- ・新しい学問・研究に積極的に挑戦する人

(<http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/education/admissions/grad/policy/inene.htm> より)

【参考】研究科の理念 (<http://www.energy.kyoto-u.ac.jp/about/rinen.html> より)

エネルギー科学研究科は、エネルギー持続型社会形成を目指して、理工系に人文社会系の視点を取り込みつつ学際領域としてエネルギー科学の学理の確立をはかり、地球社会の調和ある共存に寄与する、国際的視野と高度の専門能力をもつ人材を育成する。

3・1・2 入学試験制度と実績

上述のアドミッション・ポリシーに基づき、各専攻において8月、9月に実施される入学試験に対する入試説明会を行った。特に、エネルギー社会・環境科学専攻、エネルギー基礎科学専攻においては複数回の説明会を実施するとともに、エネルギー社会・環境科学専攻においては東京においても実施するなど、広く募集を宣伝するとともに、受験生が分野を選び易いように情報提供に心がけた。本年度行った専攻別入試説明会をまとめて示す。

専攻別入試説明会

エネルギー社会・環境科学専攻	2014年5月10日	本部キャンパス
	2014年5月17日	東京オフィス
エネルギー基礎科学専攻	2014年4月27日	本部キャンパス
	2014年5月18日	本部キャンパス
	2014年9月6日	本部キャンパス
エネルギー変換科学専攻	2014年5月29日	本部キャンパス
エネルギー応用科学専攻	2014年7月1日	本部キャンパス

以下に、本年度の入学試験実施状況について述べる。まず、修士課程については4

専攻で独自に以下の日程で入学試験を行った。エネルギー基礎科学専攻では2回に分けて入学試験を行った。

- ・エネルギー社会・環境科学専攻（2014年8月5日）
- ・エネルギー基礎科学専攻（2014年8月25日【第一回】、9月25日【第二回】）
- ・エネルギー変換科学専攻（2014年8月5、6日）
- ・エネルギー応用科学専攻（2014年8月5、6日）

各専攻とも、筆記試験については出題ミスの無いように十分注意したため、特に問題はなく終了した。また、外国人留学生入学試験は、以下の日程で実施した。

- ・エネルギー社会・環境科学専攻（2015年2月9日）
- ・エネルギー基礎科学専攻（2015年2月9日）
- ・エネルギー変換科学専攻（2015年2月9日）
- ・エネルギー応用科学専攻（2015年2月9日）

次に、博士後期課程については、当該年度の10月入学と次年度の4月入学の両試験を、8月に同時に各専攻において以下の日程で実施した。

- ・エネルギー社会・環境科学専攻（2014年8月6日）
- ・エネルギー基礎科学専攻（2014年8月26日）
- ・エネルギー変換科学専攻（2014年8月7日）
- ・エネルギー応用科学専攻（2014年8月7日）

加えて、4月入学を対象に、2015年2月10日に第2次試験も実施した。

エネルギー応用科学専攻を除く3専攻で実施している英語コース、すなわち国際エネルギー科学コース（IESC）の入学試験については、以下のように修士課程は10月入学（Cycle II）のみ、博士後期課程は4月入学（Cycle I）と10月入学（Cycle II）の二つの応募のサイクルを設け、それぞれ実施した。

- ・国際エネルギー科学コース（博士後期課程、4月入学：Cycle I）
2014年7月1日願書締切、遠隔面接、9月5日結果発表
- ・国際エネルギー科学コース（博士後期課程、10月入学：Cycle II）
2015年2月3日願書締切、遠隔面接、4月3日結果発表
- ・国際エネルギー科学コース（修士課程、10月入学：Cycle II）
2015年2月3日願書締切、遠隔面接、4月3日結果発表

入学試験は、修士課程または博士後期課程への応募者について、書類選考および面接選考により行った。

以下に、入試の実績をまとめて示す。表3.1に修士課程の専攻別学生定員充足率、表3.2に博士後期課程の専攻別学生定員充足率を示す。平成26年度は、修士課程では収容定員に対して100%に僅かに満たない専攻があったが、全体として定員充足率約100%以上で学生を受け入れている。一方、博士後期課程では収容定員を満たしている専攻は1専攻のみで他は満たしていなく、全体としても満たしていない。表3.3に平成26年度における国内の他大学出身者の受入状況を示す。また、国際エネルギー科学コース（IESC）の受験者、合格者、入学者数を表3.4に示す。表3.5に平成26年度の留学生の受入状況を示す。特に優秀な学生を世界各国から受け入れるため、引き続きTAやRA制度など留学生支援体制と教育・指導体制の改善・整備・充実に努

め、きめ細かく対応できるよう努力している。国際エネルギー科学コース（IESC）の受入数は留学生全体の60%を占めている。博士後期課程の定員充足率を上げるためにも同コースの役割は重要である。

表 3.1 修士課程の専攻別学生定員充足率

(平成 18 年 5 月 1 日現在)

専攻名	収容定員 (a)	収容数 (b)	定員充足率(%)
			(b)/(a)×100
エネルギー社会・環境科学専攻	58	57	98.3
エネルギー基礎科学専攻	74	85	114.9
エネルギー変換科学専攻	34	52	152.9
エネルギー応用科学専攻	52	54	103.8

(平成 19 年 5 月 1 日現在)

専攻名	収容定員 (a)	収容数 (b)	定員充足率(%)
			(b)/(a)×100
エネルギー社会・環境科学専攻	58	51	87.9
エネルギー基礎科学専攻	74	78	105.4
エネルギー変換科学専攻	34	47	138.2
エネルギー応用科学専攻	52	47	90.4

(平成 20 年 5 月 1 日現在)

専攻名	収容定員 (a)	収容数 (b)	定員充足率(%)
			(b)/(a)×100
エネルギー社会・環境科学専攻	58	52	89.7
エネルギー基礎科学専攻	74	68	91.9
エネルギー変換科学専攻	34	46	135.2
エネルギー応用科学専攻	52	47	90.4

(平成 21 年 5 月 1 日現在)

専攻名	収容定員 (a)	収容数 (b)	定員充足率(%)
			(b)/(a)×100
エネルギー社会・環境科学専攻	58	57	98.3
エネルギー基礎科学専攻	79	70	88.6
エネルギー変換科学専攻	42	47	111.9
エネルギー応用科学専攻	60	53	88.3

(平成 22 年 5 月 1 日現在)

専攻名	収容定員 (a)	収容数 (b)	定員充足率(%)
			(b)/(a)×100
エネルギー社会・環境科学専攻	58	63	108.6
エネルギー基礎科学専攻	84	76	90.5
エネルギー変換科学専攻	50	50	100.0
エネルギー応用科学専攻	68	66	97.1

(平成 23 年 5 月 1 日現在)

専攻名	収容定員 (a)	収容数 (b)	定員充足率(%)
			(b)/(a)×100
エネルギー社会・環境科学専攻	58	66	113.8
エネルギー基礎科学専攻	84	91	108.3
エネルギー変換科学専攻	50	55	110.0
エネルギー応用科学専攻	68	72	105.9

(平成 24 年 5 月 1 日現在)

専攻名	収容定員 (a)	収容数 (b)	定員充足率(%)
			(b)/(a)×100
エネルギー社会・環境科学専攻	58	59	101.7
エネルギー基礎科学専攻	84	97	115.5
エネルギー変換科学専攻	50	52	104.0
エネルギー応用科学専攻	68	70	102.9

(平成 25 年 5 月 1 日現在)

専攻名	収容定員 (a)	収容数 (b)	定員充足率(%)
			(b)/(a)×100
エネルギー社会・環境科学専攻	58	58	100.0
エネルギー基礎科学専攻	84	94	111.9
エネルギー変換科学専攻	50	53	106.0
エネルギー応用科学専攻	68	70	102.9

(平成 26 年 5 月 1 日現在)

専攻名	収容定員 (a)	収容数 (b)	定員充足率(%)
			(b)/(a)×100
エネルギー社会・環境科学専攻	58	55	94.8
エネルギー基礎科学専攻	84	93	110.7
エネルギー変換科学専攻	50	58	116.0
エネルギー応用科学専攻	68	71	104.4

表 3.2 博士後期課程の専攻別学生定員充足率

(平成 18 年 5 月 1 日現在)

専攻名	収容定員 (a)	収容数 (b)	定員充足率(%)
			(b)/(a)×100
エネルギー社会・環境科学専攻	36	41	113.9
エネルギー基礎科学専攻	51	26	50.9
エネルギー変換科学専攻	24	8	33.3
エネルギー応用科学専攻	36	9	25.0

(平成 19 年 5 月 1 日現在)

専攻名	収容定員 (a)	収容数 (b)	定員充足率(%)
			(b)/(a)×100
エネルギー社会・環境科学専攻	36	36	100
エネルギー基礎科学専攻	51	36	70.6
エネルギー変換科学専攻	24	8	33.3
エネルギー応用科学専攻	36	10	27.8

(平成 20 年 5 月 1 日現在)

専攻名	収容定員 (a)	収容数 (b)	定員充足率(%)
			(b)/(a)×100
エネルギー社会・環境科学専攻	36	38	105.6
エネルギー基礎科学専攻	51	33	64.7
エネルギー変換科学専攻	24	14	58.3
エネルギー応用科学専攻	36	10	27.8

(平成 21 年 5 月 1 日現在)

専攻名	収容定員 (a)	収容数 (b)	定員充足率(%)
			(b)/(a)×100
エネルギー社会・環境科学専攻	36	30	83.3
エネルギー基礎科学専攻	46	33	71.7
エネルギー変換科学専攻	20	15	75.0
エネルギー応用科学専攻	31	10	32.3

(平成 22 年 5 月 1 日現在)

専攻名	収容定員 (a)	収容数 (b)	定員充足率(%)
			(b)/(a)×100
エネルギー社会・環境科学専攻	36	34	94.4
エネルギー基礎科学専攻	41	31	75.6
エネルギー変換科学専攻	16	19	118.8
エネルギー応用科学専攻	26	13	50.0

(平成 23 年 5 月 1 日現在)

専攻名	収容定員 (a)	収容数 (b)	定員充足率(%)
			(b)/(a)×100
エネルギー社会・環境科学専攻	36	32	88.9
エネルギー基礎科学専攻	36	31	86.1
エネルギー変換科学専攻	12	20	166.7
エネルギー応用科学専攻	21	13	61.9

(平成 24 年 5 月 1 日現在)

専攻名	収容定員 (a)	収容数 (b)	定員充足率(%)
			(b)/(a)×100
エネルギー社会・環境科学専攻	36	30	83.3
エネルギー基礎科学専攻	36	34	94.4
エネルギー変換科学専攻	12	25	208.3
エネルギー応用科学専攻	21	14	66.7

(平成 25 年 5 月 1 日現在)

専攻名	収容定員 (a)	収容数 (b)	定員充足率(%)
			(b)/(a)×100
エネルギー社会・環境科学専攻	36	27	75.0
エネルギー基礎科学専攻	36	32	88.8
エネルギー変換科学専攻	12	20	166.6
エネルギー応用科学専攻	21	11	52.4

(平成 26 年 5 月 1 日現在)

専攻名	収容定員 (a)	収容数 (b)	定員充足率(%)
			(b)/(a)×100
エネルギー社会・環境科学専攻	36	26	72.2
エネルギー基礎科学専攻	36	31	86.1
エネルギー変換科学専攻	12	13	108.3
エネルギー応用科学専攻	21	10	47.6

表 3.3 平成 26 年度の他大学出身者の受入状況

専 攻	エネルギー 社会・環境	エネルギー 基礎	エネルギー 変換	エネルギー 応用	計
他大学出身者	14	21	16	3	55
課程別内訳	M(13), D(1)	M(19), D(2)	M(16), D(0)	M(3), D(0)	M(51), D(3)

注) M : 修士課程, D : 博士後期課程

表 3.4 平成 26 年度国際エネルギー科学コース (IESC) 受験状況

専 攻	エネルギー 社会・環境	エネルギー 基礎	エネルギー 変換	計
志願者数	21 (M15 D6)			21 (M15 D6)
合格者数	4 (M4 D0)	3 (M0 D3)	5 (M5 D0)	12 (M9 D3)
入学者数	4 (M4 D0)	3 (M0 D3)	5 (M5 D0)	12 (M9 D3)

表 3.5 平成 26 年度の留学生の受入状況

専 攻	エネルギー 社会・環境	エネルギー 基礎	エネルギー 変換	エネルギー 応用	国籍別累計
国 籍	中国(4), インドネシア(2), マレーシア(1), ベトナム(1)	中国(3), ベトナム(2)	中国(1), タイ(1), フィリピン(1), アメリカ(1), パラグアイ(1)	中国(1), タイ(1)	中国(9), ベトナム(3), インドネシア(2), タイ(2), マレーシア(1), フィリピン(1), アメリカ(1), パラグアイ(1)
課程別	M(7), D(1)	M(1), D(4)	M(5), D(0)	M(1), D(1)	M(14), D(6)
計	8	5	5	2	20

中期計画に基づく事業計画に従い、新入生を対象としたアンケートを平成 26 年 12 月に実施した。アンケートは、入学前に入学試験や教育内容、制度について十分な情報が得られたか、入学後も十分な情報が得られているか、入学前後で相違がないかについて主に調査している。アンケート用紙および調査結果を付録 B につける。調査結果は、今後ホームページや入学案内、願書などの改訂の際に参考にする予定である。

3・2 教育課程の編成・実施方針

エネルギー科学研究科における修士課程ならびに博士後期課程のそれぞれの教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）は以下ようになっており、研究科独自の目標に沿った高度な能力を有する人材の育成が行われている。

(1) 修士課程

- (a) 学士課程での教育によって得た基礎学力および専門性を発展させるとともに、専門分野にとらわれずに自然科学と人文社会科学の双方から分野横断的に学修できるカリキュラムを編成・実施し、研究分野に関連する幅広い専門的知識と、広い学識を修得させる。
- (b) 研究指導、セミナー、実践的教育を介して、研究の推進能力、研究成果の論理的説明能力、学術研究における倫理性を備え、自ら課題を発見し解決する能力を有する高度技術者、研究者を育成する。

(c) 自己の研究を各専門分野において的確に位置づけ、その成果と意義を国際的な水準で議論できる能力を育てる。

(2) 博士後期課程

(a) 修士課程での教育によって得た高度な専門的知識と広い学識をさらに発展させるとともに、過度の専門化に陥ることなく、幅広い視野から自己の研究を位置づけて体系化を図ることができるように、カリキュラムを編成・実施する。

(b) 研究指導、セミナー、実践的教育を介して、特に優れた研究企画・推進能力、研究成果の論理的説明能力、学術研究における倫理性を備え、未踏の分野に挑戦する創造性と活力のある研究者を育成する。

(c) 幅広い視野と深い専門性をもって社会の要請に応え、エネルギー・環境問題を解決するための最先端の研究を国際的に先導することのできる研究者を育成する。

上記の方針に基づき4専攻で修士課程、博士後期課程の教育を実施している。実施方法は研究科規定に基づき、各学生に指導教員を定め、修士課程においては教授会の定める科目について各専攻で定めた修了要件を満たす30単位以上の修得、博士後期課程においては4単位以上の修得を課している。さらに修士課程では指導教員の指導のもとでの研究、学位論文の作成、専攻内での発表を課し、指導教員を含む複数の論文審査員で審査を行う。博士後期課程では指導教員のもとでの研究、学位論文の作成を行い、指導教員を含む3名以上の予備検討委員による学位論文の予備検討、3名以上の論文審査委員による審査を経た上、公聴会の開催を課している。単位の修得結果と学位論文の審査結果に基づき、最終的に教授会で学位の授与の可否を決定している。

IESC（修士課程）についても、単位の修得結果と学位論文の審査方法は通常の修士課程と同じである。平成24年度より開設された本コースの博士後期課程についても同様である。

3・3 教育環境

3・3・1 学生の教育支援体制

(1) ガイダンス

年度初めに各学年の学生に対してガイダンスを行い、その年度の科目履修、研究に対する考え方などを説明し、円滑に自己能力を高められるようにしている。修士2回生には、就職、進学を選択および修士論文作成の指導を行い、特に博士後期課程進学者には、博士論文を完成させるための研究の進め方、在学期間短縮等について説明を行っている。また、10月入学の留学生に対し、10月初旬に英語によるガイダンスを行っている。

(2) 教育支援者の配置や教育補助者の活用

運営交付金で博士課程と修士課程の学生を教育支援者(TA)や研究補助者(RA)として雇用し、大学院や学部における教員の授業や学生実験などの教育補助にあたらせている。TAについてはそれぞれの授業担当教員、RAについては主として学生の指導教員が業務に関する指導を個別に行い、効果的な授業の運営や研究の遂行に役立つように努めている。表3.6にTA、RAの雇用数の実績を示す。平成26年度は前年度より増加している。

表 3.6 TA、RA の雇用数

年 度	18	19	20	21	22	23	24	25	26
TA（修士課程）	74	63	53	65	63	61	70	65	73
TA（博士課程）	16	18	20	12	13	20	6	10	11

計	90	81	73	77	76	81	76	75	84
RA（博士課程）	45	20	21	26	26	24	35	3	2
計	45	20	21	26	26	24	35	3	2

(3) 留年，休学，退学

平成 26 年度までの間の修士課程学生の留年，休学，退学者数を，それぞれ表 3.7～表 3.9 に示す．平成 26 年度の退学者は修士課程学生 1 名のみであった一方で，休学者数は昨年度に比べ減少した．

表 3.7 留年者数

年 度	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
修 士 課 程	1	4	7	7	11	6	6	5	5	5
博士後期課程	0	5	12	8	13	13	10	15	17	13
計	1	9	19	15	24	19	16	20	22	18
年 度	20	21	22	23	24	25	26			
修 士 課 程	6	5	4	8	2	8	8			
博士後期課程	17	10	13	12	19	15	13			
計	23	15	17	20	21	23	21			

表 3.8 休学者数

年 度	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
修 士 課 程	2	3	8	9	6	5	6	7	6	3
博士後期課程	0	0	2	4	5	5	6	6	4	4
計	2	3	10	13	11	10	12	13	10	7
年 度	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
修 士 課 程	4	8	4	4	7	6	5	5	6	
博士後期課程	4	2	3	3	6	2	1	6	4	
計	8	10	7	7	13	8	6	11	10	

表 3.9 退学者数

年 度	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
修 士 課 程	0	0	0	2	2	2	3	5	1	0
博士後期課程	2	3	1	5	3	1	6	5	0	1
計	2	3	1	7	5	3	9	10	1	1
年 度	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
修 士 課 程	4	3	4	6	3	7	1	1	1	
博士後期課程	4	5	2	0	6	0	1	0	0	
計	8	8	6	6	9	7	2 ^{*)}	1	1	

^{*)} 平成 27 年 1 月現在

3・3・2 教育基盤の整備

京都大学教務情報システム KULASIS を全面的に導入したことに伴い，シラバスの内容充実，担当科目の登録学生の確認や名簿出力，履修学生への担当教員からの伝達事項，成績入力などを一元化して，Web 上で行っている．活用状況も良好である．自主的な学習環境整備のため，研究科共通の施設として，図書室，学生控室，計算機演習室などを設置している．さらに，遠隔地に研究室がある学生のために，吉田地区に実習室を設け，また宇治地区にも計算機演習室を設置して，吉田地区と同じ環境で勉

学できるように配慮している。これらの施設はおおむね効果的に利用されている。

3・3・3 図書室の整備

学生用の図書・資料の拡充は研究科の教育基盤の充実を目的として、平成10年(1998年)にエネルギー科学研究科図書室を開室(平成25年(2013年)10月に工学部2号館から総合研究11号館へ移転)して以来、エネルギー科学関連の雑誌ならびに学生用図書を毎年購入するなど、図書・資料等の整備拡充を行っている。

エネルギー科学研究科の資産図書の蔵書数は、およそ和書4,800冊、洋書5,400冊の総計10,200冊余となっている。今後も継続的にエネルギー関連図書、資料等を一層拡充していく予定である。

また、図書検索用のパソコンを設置し、研究科図書室のホームページを設け、利用案内、修士論文等(貴重資料)のリスト、公開講座テキスト一覧、GCOE関係資料のリストなどを公開している。なお、所蔵図書データの遡及入力については、図書室配架図書および研究室所蔵図書ともに未入力は数えるほどである。

サーキュレーターを増備し、室内の効果的な空調使用をはかっている。

このことはまた現在地に移転するについて、建物の照明がLEDになり、窓ガラスが紫外線を減らすものになったこととあわせて、資料の保存環境の改善にも寄与することになっている。

書架の高い部分の棚にいわゆる図書落下防止テープを貼り、地震発生時の安全性が向上するようにした。

減少傾向にあった入室者数が底を打って上向きになりつつあり、一人当たりの利用時間増も観察できるようになった。

3・4 カリキュラムおよび授業形態

エネルギー科学研究科では、21世紀におけるエネルギー問題を視点におき高度の専門能力と創造性に溢れた人材を育成することを理念においてカリキュラムが編成されている。各専攻からその独自性を示す科目であるエネルギー社会・環境科学通論、エネルギー基礎科学通論、エネルギー変換科学通論、エネルギー応用科学通論が提供されており、その分野の最先端の研究成果を基礎から理解しやすいように講義している。また、専攻横断型科目を開設するなど、学生がエネルギー科学全般を広く学べるように配慮されている。

カリキュラムの内容については、年度ごとに各専攻の教育研究委員会委員が中心となって見直しを行っている。すべて英語により履修可能となっているIESCのため、外国人教員を2名(特定教授1名、准教授1名)雇用し、これらの教員ならびに研究科教員による開講される英語科目(IESC横断型科目)をカリキュラムに加えるなど、英語による授業の整備を進めている。これに伴い学修要覧の改訂作業が進め、学修要覧を和英対照とした。また、新たに博士後期課程科目としてGCOE提供科目を加える等、博士後期課程のカリキュラムの充実にも力を入れている。

平成26年度の各専攻における修士課程、博士後期課程の科目名を、表3.10および表3.11にそれぞれ列挙する。

表 3.10 平成26年度修士課程科目表

エネルギー 社会・環境科学	エネルギー 基礎科学	エネルギー 変換科学	エネルギー 応用科学
エネルギー社会・環境科学特別 実験及び演習第1～4	エネルギー基礎科学特 別実験及び演習第1～4	エネルギー変換科学特別実験及 び演習第1～4	エネルギー応用科学特 別実験及び演習第1～4
エネルギー社会・環境科学通論 I, II	Fundamental Energy Science Advanced	エネルギー変換基礎通論	エネルギー応用科学通 論

Socio-Environmental Energy Science I, II	Seminar on Energy Science I～IV	速度過程論	Advanced Energy Science and Technology
エネルギー社会工学		熱機関学	
エネルギー経済論		熱エネルギーシステム設計	薄膜ナノデバイス論
エネルギーエコシステム学		燃焼理工学	電力システム工学
ヒューマンインターフェース論	エネルギー基礎科学通論	排気処理プロセス論	材料プロセスング
大気環境科学	エネルギー電気化学	システム強度論	機能素材プロセッシング
エネルギー社会教育論	機能固体化学基礎論	システム保全科学	熱化学
エネルギー政策論	無機固体化学	塑性力学	資源エネルギーシステム論
エネルギーコミュニケーション論	電磁流体物理学	エネルギー材料評価学	海洋資源エネルギー論
システム安全学	プラズマ物理運動論	連続体熱力学	数値加工プロセス
環境経済論	非中性プラズマ物性論	核融合エネルギー基礎	計算物理
エネルギー政治学	エネルギーナノ工学	先進エネルギーシステム論	物理化学特論
国際エネルギー論	エネルギー材料化学	粒子エネルギー変換	光量子エネルギー論
エネルギー社会・環境科学学外研究プロジェクト	光・電子プロセス化学	電磁エネルギー変換	電磁エネルギー学
産業倫理論	流体物性概論	機能エネルギー変換材料	エネルギー有効利用論
学際的エネルギー科学特別セミナー	生物機能化学	エネルギー変換材料学	先進エネルギー論
	生体エネルギー論	高度シミュレーション学	エネルギー応用科学学外研究プロジェクト
	核融合プラズマ工学	耐熱金属材料	産業倫理論
	高温プラズマ物理学	原子力プラント工学	学際的エネルギー科学特別セミナー
	プラズマ加熱学	エネルギー変換科学学外研究プロジェクト	
	プラズマ計測学	Exploratory Project for Promotion of Advanced Energy Conversion Science I～IV	
	エネルギー輸送工学	産業倫理論	
	中性子媒介システム	学際的エネルギー科学特別セミナー	
	原子炉実験概論		
	先進エネルギー生成学Ⅰ		
	先進エネルギー生成学Ⅱ		
	先進エネルギー生成学Ⅲ		
	超伝導物理学		
	先進エネルギー技術論		
	エネルギー基礎科学計算プログラミング		
	エネルギー基礎科学学外研究プロジェクト		
	産業倫理論		
	学際的エネルギー科学特別セミナー		

- ・ IESC（国際エネルギー科学コース）横断型科目
 - Energy Systems Analysis and Design
 - System Safety
 - Energy Policy
 - Future Energy: Hydrogen Economy
 - Energy Systems and Sustainable Development
 - Convective Heat Transfer
 - Turbomachinery
 - Green Energy Venture
 - Predictions and Statistical Models

Thermodynamics: from Heat to Power
 Experiment Design
 Fundamental Plasma Simulation I
 Fundamental Plasma Simulation II
 Advanced Energy Conversion Science
 Fusion Energy Science and Technology
 Energy Conversion Systems and Functional Design

なお、表 3.10 に示した学外研究プロジェクトは、指導教員の助言によって国公立研究機関、民間企業等において特定のテーマについて 45 時間以上の実習調査研究を行い、その報告書を提出させて単位認定を行うものである。平成 26 年度の派遣先は次に記載のとおりである。

三菱重工業株式会社、トヨタ自動車株式会社、新日鐵住金株式会社、大阪ガス株式会社、株式会社日立製作所、株式会社東芝、株式会社本田技術研究所

表 3.11 平成 26 年度博士後期課程科目表

エネルギー 社会・環境科学専攻	エネルギー 基礎科学専攻	エネルギー 変換科学専攻	エネルギー 応用科学専攻
エネルギー社会工学特論	機能固体化学特論	エネルギー変換基礎特論	応用熱科学特論
エネルギー経済特論	エネルギー物理化学特論	環境保全科学	エネルギー応用プロセス学 特論
エネルギーエコシステム学 特論	Plasma Simulation Methodology I, II	連続体熱力学	資源エネルギーシステム学 特論
エネルギー情報学特論	プラズマ動力学特論	原子力プラント工学特論	先進エネルギー学特論
エネルギー環境学特論	先進エネルギー生成学特論 I, II, III	特別学外実習プロジェクト	特別学外実習プロジェクト
国際エネルギー特論	エネルギー材料化学特論	Advanced Energy Conversion Science	Advanced Energy Science and Technology
特別学外実習プロジェクト	先進エネルギー技術特論		
Advanced Seminar on Socio-Environmental Energy Science	エネルギー基礎科学特論 I, II		
Zero-emission Social System	特別学外実習プロジェクト		
	Present and Future Trends of Fundamental Energy Science, Adv.		

- ・ GCOE 提供科目
 - 国際エネルギーセミナー
 - フィールド実習 I
 - フィールド実習 II

3・5 学部教育への参画

エネルギー科学研究科の各分野の教員は、工学部、理学部、農学部の教育・研究を兼担しており、4 回生の卒業研究の指導を行っている。表 3.12 に学部兼担の状況を示す。

また、学部教育に対する講義等については、学部専門科目および全学共通科目として表 3.13 に示すような科目を提供している。これにより、学部生に基礎学力を涵養するとともに、エネルギー科学研究科で行われている研究の内容を紹介している。なお、表 3.13 には全学共通科目のポケットゼミとして開講している科目名も併せて掲載している。

表 3.12 平成 26 年度学部兼担

専攻	講 座	分 野	兼担学部・学科
社会・環境科学 エネルギー	社会エネルギー科学	エネルギー社会工学	工学部・物理工学科
		エネルギー経済	—
		エネルギーエコシステム学	農学部・森林科学科
	エネルギー社会環境学	エネルギー情報学	工学部・電気電子工学科
		エネルギー環境学	工学部・地球工学科
基礎科学 エネルギー	エネルギー反応学	エネルギー化学	工学部・物理工学科
		量子エネルギープロセス	工学部・物理工学科
		機能固体化学	工学部・工業化学科
	エネルギー物理学	プラズマ・核融合基礎学	工学部・物理工学科
		電磁エネルギー学	工学部・電気電子工学科
変換科学 エネルギー	エネルギー変換システム学	プラズマ物性物理学	理学部・理学科
		熱エネルギー変換	工学部・物理工学科
	エネルギー機能設計学	変換システム	工学部・物理工学科
		エネルギー材料設計	工学部・物理工学科
		機能システム設計	工学部・物理工学科
応用科学 エネルギー	エネルギー材料学	エネルギー応用基礎学	工学部・電気電子工学科 工学部・物理工学科
		プロセスエネルギー学	工学部・電気電子工学科
		材料プロセス科学	工学部・物理工学科
		プロセス熱化学	工学部・物理工学科
	資源エネルギー学	資源エネルギーシステム学	工学部・地球工学科
		資源エネルギープロセス学	工学部・地球工学科
		ミネラルプロセッシング	工学部・地球工学科

表 3.13 平成 26 年度学部専門科目および全学共通科目

教員名	科目名	開講部局等	対象回生
石原慶一	Energy for Sustainable Development	全学共通科目	全回生
	東南アジアの再生可能エネルギー開発	全学共通科目	全回生
	熱力学 1	工学部・物理工学科	2 回生
	物理工学総論 B	工学部・物理工学科	1 回生
	熱及び物質移動	工学部・物理工学科	3 回生
	現代技術社会論	全学共通科目	全回生
	エネルギー社会工学ゼミナール (豊かさとは何か)	全学共通科目 (ポケットゼミ)	1 回生
奥村英之	熱及び物質移動	工学部・物理工学科	3 回生
	材料基礎学 2	工学部・物理工学科	3 回生
	エネルギー応用工学設計演習・実験	工学部・物理工学科	3 回生
	現代技術社会論	全学共通科目	全回生
	初修物理学 B	全学共通科目	主に 1 回生
	英語講義：エネルギー・資源 I	KUINEP	全回生

手塚哲央	現代技術社会論	全学共通科目	全回生
	エネルギーと環境のシステム学	全学共通科目（ポケットゼミ）	1回生
	英語講義：エネルギー・資源Ⅰ	KUINEP	全回生
	初修物理学A	全学共通科目	主に1回生
	Energy for Sustainable Development	全学共通科目	全回生
	東南アジアの再生可能エネルギー開発	全学共通科目	全回生
McLellan	Introduction to sustainable development	全学共通科目	主に1・2回生
	Introduction to mineral resources	全学共通科目	主に1・2回生
坂 志朗	バイオマスエネルギー	農学部・森林学学科	4回生
	現代技術社会論	全学共通科目	全回生
	英語講義：エネルギー・資源Ⅰ	KUINEP	全回生
河本晴雄	バイオマスエネルギー	農学部・森林学学科	4回生
	現代技術社会論	全学共通科目	全回生
下田 宏	電気回路と微分方程式	工学部・物理工学科	2回生
	電気回路と微分方程式	工学部・情報学科	1回生
	電気電子工学概論	工学部・電気電子工学科	1回生
	電気電子工学実験 A	工学部・電気電子工学科	2回生
	生体医療工学	工学部・電気電子工学科	4回生
	ヒューマンインタフェースの心理と生理	全学共通科目	1回生
	電気回路と微分方程式	全学共通科目・工学部	1回生
	現代技術社会論	全学共通科目	全回生
	初修物理学 B	全学共通科目	主に1回生
東野 達	地球工学総論	工学部・地球工学科	1回生
	基礎環境工学Ⅰ	工学部・地球工学科	2回生
	確率統計解析及び演習	工学部・地球工学科	2回生
	現代技術社会論	全学共通科目	全回生
亀田貴之	地球工学総論	工学部・地球工学科	1回生
	環境工学実験 2	工学部・地球工学科	3回生
	現代技術社会論	全学共通科目	全回生
石井裕剛	電気電子工学概論	工学部・電気電子工学科	1回生
	電気電子工学実験 A	工学部・電気電子工学科	2回生
山末英嗣	エネルギー応用工学設計演習・実験 2	工学部・物理工学科	3回生
	物理工学演習 2	工学部・物理工学科	3回生
山本浩平	地球工学総論	工学部・地球工学科	1回生
	環境工学実験 2	工学部・地球工学科	3回生
萩原理加	エネルギー化学Ⅰ	工学部・物理工学科	3回生
	基礎物理化学（量子論）	全学共通科目	主に1回生
	先進エネルギー概論	全学共通科目	全回生
野平俊之	エネルギー化学Ⅱ	工学部・物理工学科	3回生
	エネルギー応用工学設計演習・実験	工学部・物理工学科	3回生
	物理工学演習 2	工学部・物理工学科	3回生

	熱力学	全学共通科目	主に1回生
佐川 尚	熱及び物質移動	工学部・物理工学科	3回生
	計算機数学	工学部・物理工学科	2回生
	基礎物理化学（熱力学）	全学共通科目	主に1回生
高井茂臣	基礎無機化学	工学部・工業化学科	2回生
	無機化学Ⅲ	工学部・工業化学科	3回生
岸本泰明	工業数学F2	工学部・物理工学科	3回生
	エネルギーを基礎とした先端科学の展望—プラズマ科学を中心に—	全学共通科目	全回生
	プラズマ科学入門	全学共通科目	全回生
中村祐司	電気電子工学概論	工学部・電気電子工学科	1回生
	情報基礎演習	工学部・電気電子工学科	主に1回生
	エネルギーを基礎とした先端科学の展望 —プラズマ科学を中心に—	全学共通科目	全回生
前川 孝	電磁気学統論	理学部・理学科	2回生
	プラズマ物理	理学部・理学科	4回生
	微分積分学入門A	全学共通科目	主に1回生
	物理科学課題演習 B5（プラズマ）	理学部・理学科	3回生
	物理科学課題研究 Q5（プラズマ）	理学部・理学科	4回生
	エネルギーを基礎とした先端科学の展望 —プラズマ科学を中心に—	全学共通科目	全回生
田中 仁	プラズマ物理	理学部・理学科	4回生
	物理科学課題演習 B5（プラズマ）	理学部・理学科	3回生
	物理科学課題研究 Q5（プラズマ）	理学部・理学科	4回生
	物理学基礎論 B	全学共通科目	主に1回生
松本一彦	エネルギー応用工学設計演習・実験	工学部・物理工学科	3回生
蜂谷 寛	エネルギー応用工学設計演習・実験	工学部・物理工学科	3回生
薮塚武史	工業基礎化学実験Ⅰ・Ⅱ	工学部・工業化学科	3回生
今寺賢志	エネルギーを基礎とした先端科学の展望—プラズマ科学を中心に—	全学共通科目	全回生
	基礎情報処理演習	工学部・物理工学科	1回生
打田正樹	物理科学課題演習 B5（プラズマ）	理学部・理学科	3回生
	物理科学課題演習 Q5（プラズマ）	理学部・理学科	4回生
石山拓二	計算機数学	工学部・物理工学科	2回生
	物理工学演習1	工学部・物理工学科	3回生
	先進エネルギー変換	全学共通科目	主に1回生

	エンジンの科学	全学共通科目	主に 1 回生
川那辺洋	工業数学 F 1	工学部・物理工学科	2 回生
	工業力学 A	工学部・物理工学科	3 回生
	物理工学演習 2	工学部・物理工学科	3 回生
	エネルギー応用工学設計演習・実験	工学部・物理工学科	3 回生
	環境学Ⅱ（実践編）	全学共通科目	全回生
	先進エネルギー変換	全学共通科目	主に 1 回生
	エンジンの科学	全学共通科目	主に 1 回生
塩路昌宏	熱力学 2	工学部・物理工学科	2 回生
	エネルギー変換工学	工学部・物理工学科	3 回生
	システム工学	工学部・物理工学科	3 回生
	物理工学総論 B	工学部・物理工学科	1 回生
	英語講義：エネルギー・資源Ⅱ	KUINEP	全回生
	先進エネルギー変換	全学共通科目	主に 1 回生
	偏見・差別・人権	全学共通科目	全回生
	熱力学	全学共通科目	主に 1 回生
星出敏彦	材料力学 1	工学部・物理工学科	2 回生
	科学技術と安全性	全学共通科目	主に 1 回生
	先進エネルギー変換	全学共通科目	主に 1 回生
今谷勝次	材料力学 1	工学部・物理工学科	2 回生
	連続体力学	工学部・物理工学科	3 回生
	エネルギー応用工学設計演習・実験	工学部・物理工学科	3 回生
	先進エネルギー変換	全学共通科目	主に 1 回生
木下勝之	材料力学 2	工学部・物理工学科	2 回生
	計測学	工学部・物理工学科	2 回生
	工業力学 A	工学部・物理工学科	3 回生
	エネルギー応用工学設計演習・実験 1	工学部・物理工学科	3 回生
	エネルギー応用工学設計演習・実験 2	工学部・物理工学科	3 回生
	先進エネルギー変換	全学共通科目	主に 1 回生
	振動・波動論	全学共通科目	主に 2 回生
堀部直人	エネルギー応用工学設計演習・実験 1	工学部・物理工学科	3 回生
安部正高	エネルギー応用工学設計演習・実験 1	工学部・物理工学科	3 回生
土井俊哉	電気電子工学概論	工学部・電気電子工学科	1 回生
	電気伝導	工学部・電気電子工学科	4 回生
	微分積分学入門 B	全学共通科目	主に 1・2 回生
白井康之	電気電子工学概論	工学部・電気電子工学科	1 回生
	電気機器基礎学	工学部・電気電子工学科	3 回生
	電力工学 2	工学部・電気電子工学科	4 回生
	低温科学 B	全学共通科目	全回生
平藤哲司	材料物理化学	工学部・物理工学科	3 回生

	エネルギー・材料熱化学 1	工学部・物理工学科	3 回生
	エネルギー・材料熱化学 2	工学部・物理工学科	3 回生
	特別研究 1	工学部・物理工学科	4 回生
	特別研究 2	工学部・物理工学科	4 回生
馬淵 守	地球工学総論	工学部・地球工学科	1 回生
	資源エネルギー論	工学部・地球工学科	2 回生
	先端資源エネルギー工学	工学部・地球工学科	3 回生
	材料と塑性	工学部・地球工学科	3 回生
	資源工学材料実験	工学部・地球工学科	3 回生
	物理化学	工学部・地球工学科	3 回生
	地球工学デザイン B	工学部・地球工学科	4 回生
	特別研究（資源工学コース）	工学部・地球工学科	4 回生
	地殻海洋資源論	工学部・地球工学科	4 回生
	地球と資源エネルギー	全学共通科目（ポケットゼミ）	1 回生
	英語講義：エネルギー・資源Ⅱ	KUINEP	全回生
宅田裕彦	地球工学総論	工学部・地球工学科	1 回生
	流体力学	工学部・地球工学科	3 回生
	熱流体工学	工学部・地球工学科	3 回生
	先端資源エネルギー工学	工学部・地球工学科	3 回生
	資源工学材料実験	工学部・地球工学科	3 回生
	材料と塑性	工学部・地球工学科	3 回生
	数値計算法及び演習	工学部・地球工学科	3 回生
	地球工学デザイン B	工学部・地球工学科	4 回生
	地球と資源エネルギー	全学共通科目（ポケットゼミ）	1 回生
堀井 滋	統計熱力学	工学部・物理工学科	3 回生
	暮らしを支える電子材料	全学共通科目	全回生
袴田昌高	一般力学	工学部・地球工学科	2 回生
	資源工学材料実験	工学部・地球工学科	3 回生
	地球工学デザイン B	工学部・地球工学科	4 回生
	情報基礎演習 [工学部]	全学共通科目	主に 1 回生
柏谷悦章	物理工学演習 2	工学部・物理工学科	3 回生
	基礎物理化学（熱力学）	全学共通科目	主に 1 回生
	熱力学	全学共通科目	主に 1 回生
長谷川 将克	エネルギー・材料熱化学 1	工学部・物理工学科	3 回生
	エネルギー・材料熱化学 2	工学部・物理工学科	3 回生
	エネルギー応用工学設計演習・実験	工学部・物理工学科	3 回生
浜 孝之	資源工学材料実験	工学部・地球工学科	3 回生
	数値計算法及び演習	工学部・地球工学科	3 回生
	地球工学デザイン B	工学部・地球工学科	4 回生
	材料と塑性	工学部・地球工学科	3 回生
	地球工学基礎数理	工学部・地球工学科	2 回生
	情報基礎演習 [工学部]	全学共通科目	主に 1 回生
藤本 仁	地球工学総論	工学部・地球工学科	1 回生
	流体力学	工学部・地球工学科	3 回生
	熱流体工学	工学部・地球工学科	3 回生
	先端資源エネルギー工学	工学部・地球工学科	3 回生
	資源工学材料実験	工学部・地球工学科	3 回生
	地球工学デザイン B	工学部・地球工学科	4 回生

	特別研究（資源工学コース）	工学部・地球工学科	4 回生
	地球と資源エネルギー	全学共通科目（ポケットゼミ）	1 回生
楠田 啓	地球工学総論	工学部・地球工学科	1 回生
	資源エネルギー論	工学部・地球工学科	2 回生
	資源工学材料実験	工学部・地球工学科	3 回生
	資源工学基礎実験	工学部・地球工学科	3 回生
	先端資源エネルギー工学	工学部・地球工学科	3 回生
	分離工学	工学部・地球工学科	3 回生
	地球工学デザイン B	工学部・地球工学科	4 回生
	地殻海洋資源論	工学部・地球工学科	4 回生
	地球と資源エネルギー	全学共通科目（ポケットゼミ）	1 回生
	エネルギー地質学概論	全学共通科目	全回生
	地質工学入門	全学共通科目	主に 2 回生
三宅正男	エネルギー応用工学設計演習・実験	工学部・物理工学科	3 回生
	計測学	工学部・物理工学科	2 回生
	統計熱力学	工学部・物理工学科	3 回生
	エネルギー材料学概論	全学共通科目	全回生
陳 友晴	地球工学総論	工学部・地球工学科	1 回生
	資源工学フィールド実習	工学部・地球工学科	3 回生
	資源工学材料実験	工学部・地球工学科	3 回生
	地球工学デザイン B	工学部・地球工学科	4 回生
日下英史	地球工学総論	工学部・地球工学科	1 回生
	情報処理及び演習	工学部・地球工学科	1 回生
	分離工学	工学部・地球工学科	3 回生
	資源工学材料実験	工学部・地球工学科	3 回生
	地球工学デザイン B	工学部・地球工学科	4 回生

3・6 学習成果

3・6・1 学生の進路

修士課程修了予定者には、専攻ごとの就職担当教員による情報周知と個別指導により進路を選択させている。平成 11 年度から平成 26 年度までの修士課程修了生の進路を表 3.14 に示す。表からわかるように、進路先は多様な業種にわたっている。進路先業種の累積数では電気・電子機器分野が多い。次いで、自動車・輸送機器分野、進学、電力・ガス分野、化学・材料・非鉄、鉄鋼、情報・通信、機械や重工業などが主要な進路となっている。なお、博士後期課程の修了者については指導教員による情報の周知など個別指導を行い、主に研究職の確保に努めている。

表 3.14 学生の進路

年 度	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
電気・電子機器	29	34	38	20	27	25	32	20	16	15
化学・材料・非鉄	11	10	7	8	7	4	9	8	10	13
情報・通信	16	17	7	11	11	6	6	1	4	2
自動車・輸送機器	11	11	6	12	16	16	15	14	18	13
電力・ガス	9	1	14	11	7	4	10	16	11	9
鉄 鋼	1	2	2	9	9	9	10	11	7	10

重工業	8	5	5	6	8	4	5	9	0	0
機械	4	5	2	5	0	5	4	11	16	12
大学・官公庁・財団	5	3	6	3	3	3	2	4	0	0
進学	13	17	13	14	16	16	6	12	11	10
その他	9	8	8	23	17	32	33	18	19	14
合計	116	113	108	122	121	124	132	124	112	98
年 度	21	22	23	24	25	26	累計			
電気・電子機器	17	15	26	14	17	20	364			
化学・材料・非鉄	8	7	10	11	21	17	160			
情報・通信	1	3	8	5	2	4	104			
自動車・輸送機器	6	13	14	12	22	21	219			
電力・ガス	13	20	14	17	12	7	174			
鉄鋼	9	9	8	11	4	4	115			
重工業	7	9	11	9	11	5	102			
機械	9	4	1	9	9	7	103			
大学・官公庁・財団	2	0	2	1	2	5	41			
進学	13	12	14	8	9	5	189			
その他	18	15	19	33	15	35	320			
合計	103	107	127	130	124	130	1891			

3・6・2 学位授与

エネルギー科学研究科では修士、博士後期課程の修了認定と学位授与に関し、それぞれの課程に対して定めたディプロマ・ポリシーに従って、修了認定ならびに学位の授与を行っている。

修士号については所定の期間在学し、エネルギー科学研究科のカリキュラム・ポリシーに沿って設定した大学院学修要覧が定める授業科目を履修して、基準となる単位数（30単位）以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査および試験に合格することが、修士（エネルギー科学）の学位授与の必要要件である。なお、学修・研究について著しい進展が認められる者については、在学期間を短縮して修士課程を修了することが可能である。

博士号については所定の期間在学し、エネルギー科学研究科のカリキュラム・ポリシーに沿って設定した大学院学修要覧が定める授業科目を履修して、基準となる単位数（4単位）以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上で、博士論文の審査および試験に合格することが、博士（エネルギー科学）の学位授与の必要要件である。なお、学修・研究について著しい進展が認められる者については、在学期間を短縮して博士後期課程を修了することが可能である。

表 3.15 および表 3.16 にそれぞれ博士、修士の学位取得者数を年度別に示す。学位名はそれぞれ京都大学博士（エネルギー科学）、京都大学修士（エネルギー科学）である。なお、平成 26 年度博士号取得者ならびに修士課程修了者の一覧を付録 E に掲載した。付録 E では紙面の都合上、修士論文については指導教員のみ記したが、修士論文に対しても博士論文の場合と同様に 3 名の調査委員を選定している。

表 3.15 博士学位取得者数の推移

年 度	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
課程博士	10	20	15	21	22	19	11	26	16	21
論文博士	8	4	9	6	7	1	2	6	2	1
計	18	24	24	27	29	20	13	32	18	22

年 度	21	22	23	24	25	26
課程博士	24	15	21	13	25	19
論文博士	3	0	1	0	3	0
計	27	15	22	13	28	19

表 3.16 修士学位取得者数の推移

年 度	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
社会・環境	26	31	30	26	32	28	27	32	29	23
基 礎	36	39	40	32	33	43	45	47	40	42
変 換	18	20	17	20	25	19	23	24	25	25
応 用	27	26	26	30	32	31	29	29	30	22
計	107	116	113	108	122	121	124	132	124	112
年 度	20	21	22	23	24	25	26			
社会・環境	24	21	25	34	25	25	25			
基 礎	32	34	30	36	47	43	43			
変 換	20	21	24	24	27	23	28			
応 用	22	23	28	33	35	33	34			
計	98	99	107	127	134	124	130			

3・6・3 学術誌への投稿

修士論文，博士論文の作成の過程で得られた成果については学術誌に報告されている．表 3.17 は，平成 15 年度から平成 26 年度に修士課程，博士後期課程の学生が第一著者として発表した論文数をまとめたものである．平成 25 年度は修士課程学生筆頭論文数 17 件，博士後期課程学生筆頭論文数 62 件であり，学生 1 人あたりで換算すると修士課程の学生で約 0.1 報，博士課程の学生で約 3 報程度（博士課程の学生が修士課程在籍中，あるいは課程修了後に投稿した論文数を除く），第一著者で論文投稿を行っていることになる．本研究科ではこのように学生の積極的な論文投稿を促し，研究意欲の向上を図っている．

表 3.17 学生が第 1 著者として発表した論文数

年 度	15		16		17		18		19		20	
課 程	修 士	博 士	修 士	博 士	修 士	博 士	修 士	博 士	修 士	博 士	修 士	博 士
社会・環境	5	17	7	19	1	17	3	21	6	15	7	22
基 礎	3	37	3	30	7	25	3	10	3	22	3	31
変 換	1	5	3	8	3	7	1	7	4	8	4	11
応 用	6	4	6	7	3	7	12	18	13	7	16	7
合 計	15	63	19	64	14	56	19	56	26	52	30	61
年 度	21		22		23		24		25		26	
課 程	修 士	博 士	修 士	博 士	修 士	博 士	修 士	博 士	修 士	博 士	修 士	博 士
社会・環境	3	19	7	15	2	22	1	8	7	15	4	26
基 礎	4	30	10	45	10	34	4	20	2	38	1	24
変 換	2	19	13	12	4	10	2	7	6	15	3	2
応 用	26	43	8	9	6	3	10	11	7	15	10	10
合 計	35	111	38	81	22	69	17	46	22	83	17	62

3・7 教育の内部質保証システム

本研究科の教育の質をさらに向上させるために、平成 26 年度は、シラバス標準モデルと科目履修時の CAP 制を策定するとともに、成績異議申し立て制度を導入した。シラバス標準モデルの策定では、学生が履修科目を選択する際により詳細な情報を提供するために、これまでのシラバス掲載情報に加えて、学修目標や時間外学習等を加えた標準的なシラバスモデルを策定するとともに、担当教員が記述したシラバスが標準モデルに沿っているかどうかを教育研究委員会で確認する体制を整えた。科目履修時の CAP 制については、平成 27 年度より半期で履修可能な単位数を 24 単位と限定することにより、適切な科目数の履修促進と単位の実質化を実現する制度を整えた。成績異議申し立てについては、履修生が履修した科目の成績に関して事務的な間違いの疑いがある場合にその旨を申告して調査してもらうことができる制度であり、申立書のフォーマットや運用ルールを整備し運用を開始した。

また、前年度までと同様に修了予定者にアンケートを継続実施し、当研究科の教育に関するデータを継続的に収集している。今年度を実施したアンケートとその結果を付録 C①に示す。これらは原則公開とし、教育の質向上のためフィードバックさせ効果を上げている。さらに、平成 26 年度より、同窓会組織「京エネ会」の協力を得て、修了後 3 年目の修了生に対してアンケートを実施し、当研究科の教育成果に関するデータを収集している。アンケートとその結果は付録 C②に示すとおりである。これらも原則公開とし、教育の質向上のためにフィードバックする予定である。また、平成 26 年度は関係者アンケートも実施した。

今後は、教育研究委員会でこれらのアンケート結果を詳細に分析し、次年度以降の教育の在り方に反映させる予定である。

第4章 研究活動の現状

4・1 全般

GCOE プログラムが終了した後もこれまでの高いレベルの教育を維持することが研究科全体の今後の課題であり、GCOE 提供科目の開設や国際展開力事業のダブルディグリープログラムへの積極参加などの取り組みを行っている。

研究活動としては、文部科学省科学研究費補助金を始めとする競争的資金の獲得に努めるとともに、専門誌や国内外の学会、講演会などにおいて、研究成果を対外的に公表している。また、博士研究員を採用し、若手研究者の育成に努めてきた。平成15年度から平成26年度までに採用した博士研究員の数を表4.1に示す。

表4.1 博士研究員数の推移

年 度	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
特定研究員 (グローバルCOE)					1	4	2	3	5		2
特定研究員 (科学研究)					1	2	1	1	1		
特定研究員 (産官学連携)					2	2			1	2	
特定研究員 (NEDO)					1	1	1				
特定研究員 (科学技術振興)											
研究員(COE)											1
研究員 (産官学連携)											
研究員(NEDO)				1	1	1					
研究員(科学研究)	2	1	1								
研究員(研究機関)	2	1	1	2				1	2	3	
研究員 (学術奨励研究)		2	1				1	1			
採用数	4	4	3	3	6	10	7	7	10	6	3

※平成26年度から経費別職名の区別を廃止。

4・2 専攻別の研究活動

4・2・1 エネルギー社会・環境科学専攻

エネルギー社会・環境科学専攻の基幹講座および寄附講座における平成 26 年度における研究テーマと研究成果は、それぞれ表 4.2 および表 4.3 に示すとおりである。

表 4.2 研究テーマ

分野名（教員名）	研究領域の概略紹介と研究テーマ
エネルギー社会工学 （石原慶一教授， 奥村英之准教授， 山末英嗣助教， 藤本正治技術職員）	エネルギー社会工学分野では，地球環境調和型社会システムの構築を目指し，エネルギーや資源の有効利用と評価システムの体系化に関する研究を行っている．特に，資源生産性の向上，すなわち，できるだけ少ない資源（エネルギー資源，鉱物資源，土地資源など）でできるだけ豊かな暮らしを提供するためにはどうしたらよいか？を目的として，研究を進めている．主な研究テーマは以下のとおりである． (1) メカノケミストリおよびスパッタリングを利用した機能性材料の研究開発 (2) 磁場，超音波，マイクロ波を用いた新規材料プロセスの開発・高機能化・高効率化および現象解明 (3) Z スキーム・電荷分離利用担持型ワイドバンドギャップ光触媒半導体の研究開発 (4) 環境浄化触媒としての酸化物炭化物材料の高機能化と評価 (5) バイオガスモニター用 pH センサーの開発 (6) 都市鉱山の資源評価 (7) 資源・材料の社会的価値とその評価指標の開発 (8) エネルギー環境教育の実践と効果 (9) 持続可能な社会のためのエネルギーシステム評価
エネルギー経済 （手塚哲央教授， Benjamin C. McLellan 准教授）	「持続可能な社会」を実現するためには，その将来像について，マクロ的・ミクロ的視点に基づく多様な評価指標により検討し，必要と考えられる意思決定の枠組を構築することが求められる．エネルギー経済分野では，その社会・経済システムのあり方の検討や望ましい社会システム実現のための計画・制度設計を目的として，エネルギー経済学およびエネルギーシステム学（エネルギー学）の教育・研究を行う．具体的な課題例は以下の通りである． (1) エネルギー需給システムの分析・計画・評価の方法論の開発， (2) 持続可能社会を指向したエネルギー需給システムの計画と評価， (3) 自律分散エネルギー需給システムのモデル化，シミュレーション実験とロバスト制度設計， (4) 住環境と生活様式の変化がエネルギー消費行動に及ぼす影響の分析， (5) アジア地域におけるエネルギー・環境問題の検討と小規模分散型エネルギーシステムの可能性評価， (6) 「エネルギー学」の概念構築．
エネルギーエコシステム学 （坂志朗教授， 河本晴雄准教授， 南英治助教）	石油など化石資源に替わるクリーンで再生産可能な植物バイオマスの超臨界流体や熱分解による効率的バイオ燃料および有用ケミカルス，さらにはバイオプラスチックへの化学変換によるバイオリファイナーの教育・研究を行う．バイオ燃料の研究では，特に，バイオディーゼル，バイオエタノール，バイオメタン，バイオ水素，液体バイオ燃料やバイオガスなどのバイオ燃料の研究・開発を行う． (1) 木質バイオマスの水熱反応によるバイオエタノール，バイオメタン，バイオ水素，有用ケミカルスへの化学変換 (2) 木質バイオマスの超臨界アルコールや超臨界フェノール類によ

	る液体バイオ燃料の創製 (3) 超臨界メタノールやカルボン酸メチル、炭酸ジメチルなどによる油脂類からのバイオディーゼル燃料の創製 (4) 木質バイオマスの熱分解によるバイオ燃料化と有用ケミカルスの創製
エネルギー情報学 (下田宏教授, 石井裕剛助教)	21 世紀社会に協応する理想的な人工システム構築のためのユニバーサルデザイン創成を志向し、環境調和型エネルギーシステム構築の礎となる評価分析や実験を行うとともに、人間中心の人間機械協応系や社会啓発のためのシステム構成に高度情報技術を活用する新しいヒューマンインタフェースの研究を行っている。主な研究テーマは以下の通りである。 (1) プラント保守・解体作業支援への拡張現実感技術の適用 (2) 拡張現実感技術用トラッキングシステムの開発 (3) 情報通信技術を活用した環境配慮行動促進手法の提案 (4) オフィス執務者の知的生産性変動モデルの作成 (5) 個人を対象とした二酸化炭素排出許容枠制度の検討
エネルギー環境学 (東野達教授, 亀田貴之准教授, 山本浩平助教)	エネルギーの生産から利用に至る過程で発生する環境問題の現象解明や、自然・人間環境系へのインパクトを分析・評価する。特にエアロゾルと呼ばれる微小粒子の人体影響や気候変動などの大気環境に関わる諸問題の影響を定量的に評価するとともに、環境と調和したエネルギーシステムや社会のあり方についてライフサイクル思考の視点から研究を行っている。主な研究テーマは以下の通りである。 (1) バイオマス燃焼エアロゾル性状特性の解明 (2) 大気エアロゾルの光学特性と放射影響評価 (3) 越境大気汚染物質の輸送中変質プロセスの解明 (4) 大気汚染物質の長距離輸送モデルの開発と影響評価 (5) 環境負荷物質のインベントリデータの構築と検証 (6) 環境汚染物質濃度の時空間スケール解析 (7) 産業連関分析法に基づくグローバルな環境負荷・インパクトの相互誘発構造の解明 (8) 新エネルギーシステムの環境負荷評価法の開発

表 4.3 研究成果（平成 26 年 1 月～12 月）

原著論文	国際会議論文	総説(解説)	著書	受賞	出願特許
54	38	5	4	5	3

4・2・2 エネルギー基礎科学専攻

エネルギー基礎科学専攻の基幹講座における平成 26 年度における研究テーマと研究成果は、それぞれ表 4.4、表 4.5 に示すとおりである。

表 4.4 研究テーマ

分野名（教員名）	研究領域の概略紹介と研究テーマ
エネルギー化学 (萩原理加教授, 野平俊之准教授 (-H.26.12.31), 松本一彦助教)	太陽光、電気、化学エネルギーなどの各種エネルギーの変換と利用に関わる物質やシステムを対象に、以下のような研究を行う。 (1) 熔融塩およびイオン液体の化学 (2) 電気－化学エネルギー変換(ナトリウム二次電池、リチウム二次電池、燃料電池、キャパシタ等) (3) 太陽電池用シリコン、希土類合金、酸化物、フッ化物等の機能材料の創製と応用

	(4) ランタニド、アクチニドの化学
量子エネルギープロセス (佐川尚教授, 蜂谷寛助教)	太陽光を利用したエネルギー変換に関する研究を行う。有機分子材料及び無機半導体に光照射した励起状態からの緩和過程に伴う発光、発電、あるいはそのほかの仕事を最大限に引き出す材料の開発及びプロセスの設計を行う。 (1) 有機分子材料及び金属酸化物ナノ構造体の設計 (2) 電気的性質、光学特性等の固体物性評価 (3) 光電変換素子及び光触媒への応用
機能固体化学 (高井茂臣准教授, 藪塚武史助教)	エネルギーと環境のための機能性固体材料の解析、設計ならびに合成に関する研究。高いエネルギー変換効率を持ち、資源の有効利用ならびに環境保護に優れた電気化学エネルギーに特に注目し、燃料電池やリチウムイオン二次電池などの材料開発に取り組む。結晶化学の理論に基づき、構造の精密な解析と設計を行う。マイルドエネルギープロセスとして注目される、水溶液からの機能性セラミックス薄膜の合成を行い、ナノパターンニングなどへの応用について研究する。生物の持つ環境に調和した高度な機能を活用するための、生命適合材料の開発を行う。 (1) 新規機能性セラミックスエネルギー材料の構造解析と設計 (2) リチウムイオン二次電池の材料解析と設計 (3) 新規固体イオニクス材料の開発と固体酸化物型燃料電池への応用 (4) 水溶液からの機能性セラミックス薄膜の合成ならびにナノ構造制御 (5) 環境調和生命適合材料の開発
プラズマ・核融合基礎学 (岸本泰明教授, 李継全准教授 今寺賢志助教)	超高温の核融合プラズマにおいて創出される複雑で多彩な非線形・非平衡ダイナミックスや構造形成現象の背後にある物理機構を解明し、核融合実現の基礎となる理論・シミュレーション研究を行う。また、基礎プラズマ、超高強度レーザー生成プラズマ、相対論プラズマ、宇宙・天体プラズマなど、荷電粒子多体系としてのプラズマが関与する様々な学術・応用研究を、最新の理論・シミュレーション手法を駆使しながら進める。また、実験研究も国内外の協力・共同研究を通して行う。 具体的なテーマは (1) 核融合プラズマの乱流輸送・電磁流体 (MHD) 現象の理論・シミュレーション研究 (2) 高強度レーザーと物質との相互作用を中心とした高エネルギー密度科学に関する学術・応用研究 (3) 原子・分子過程、衝突・緩和過程を取り入れた基礎・自然・宇宙プラズマに関する理論・シミュレーション研究 (4) 荷電粒子多体系・ビームプラズマ・非中性プラズマの構造と制御に関する理論・シミュレーション研究 (5) 超並列計算機によるプラズマの大規模粒子・流体シミュレーション技術および数値アルゴリズムの開発研究 (6) 大規模シミュレーションを中心に据えた遠隔共同システムに関する研究
電磁エネルギー学 (中村祐司教授, 別生栄助教 (-H27.2.26))	磁場閉じ込め核融合炉実現に必要な超高温プラズマの複雑な物理特性を、プラズマ実験解析、計測診断、理論・コンピュータシミュレーションを用いて明らかにし、先進的なヘリカル型磁場閉じ込め配位の最適化研究を総合的に進める。 (1) ヘリオトロン J 装置や LHD 装置等における実験解析を行い、プラズマの輸送特性、電磁流体的性質など、閉じ込め性能向上に必要なプラズマ特性を明らかにする。 (2) プラズマ計測・診断によりプラズマの局所的性質を調べる。

	(3) 統合輸送シミュレーションコード等の実験データ解析ツールの開発により、時間的・空間的に多階層性を示すプラズマの閉じ込め特性を明らかにする。 (4) トーラスプラズマの輸送解析・粒子軌道解析・MHD 平衡安定性解析に基づき、先進磁場閉じ込め配位の最適化を図る。
プラズマ物性物理 (前川孝教授， 田中仁准教授， 打田正樹助教)	磁場閉じ込め核融合で有望視されている球状(低アスペクト比)トカマクの実験を電子サイクロトロン周波数帯のマイクロ波電力を用いて行う。加えて、荷電粒子群であるプラズマと電磁波動との相互作用の研究、およびプラズマ診断法の開発も行う。 (1) 球状トカマクプラズマの生成と加熱および電流駆動の研究 (2) 電子バーンスタイン波加熱・電流駆動の研究 (3) 開放端系(カスプ，スタッフドカスプ磁場配位)における電子サイクロトロン加熱プラズマの研究 (4) 非中性プラズマの閉じ込めと非線形波動の研究 (5) プラズマ診断法(高速軟X線断層像計測，電子サイクロトロン幅射計測，重イオンビーム計測)の開発

表 4.5 研究成果（平成 26 年 1 月～12 月）

原著論文	国際会議論文	総説(解説)	著書	受賞	出願特許
36	6	2	7	3	3

4・2・3 エネルギー変換科学専攻

エネルギー変換科学専攻の基幹講座における平成 26 年度における研究テーマと研究成果は、それぞれ表 4.6、表 4.7 に示すとおりである。

表 4.6 研究テーマ

分野名（教員名）	研究領域の概略紹介と研究テーマ
熱エネルギー変換 (石山拓二教授， 川那辺洋准教授， 堀部直人助教)	熱機関およびこれを中心とする動力システムの高効率化と環境影響物質の排出防止を図ることを目的として、主に以下のような研究を行っている。 (1) ディーゼル機関および火花点火機関の混合気形成と燃焼の制御 (2) 燃焼・後処理技術による環境影響物質の低減 (3) 燃料噴霧・噴流の着火・燃焼機構の解明 (4) エンジンシリンダ内燃焼過程と排出物質の予測 (5) 代替燃料の利活用
変換システム (塩路昌宏教授)	高効率，安全かつ環境に調和した熱エネルギー変換システムの設計・制御・評価を目的として，種々の変換システム構築の基礎となる熱流体媒体の物理・化学過程の解明とその制御に関する研究を行っている。主な研究題目は以下の通りである。 (1) 均一および不均一混合気の着火と燃焼 (2) 汚染物質生成の化学反応動力学 (3) 乱流拡散火炎の構造 (4) レーザー計測および画像解析による燃焼診断 (5) 乱流および燃焼の数値シミュレーション
エネルギー材料設計 (星出敏彦教授)	エネルギー変換に用いられる各種材料の設計と機器の設計の方法論の確立のための理論的・実験的研究を行う。すなわち，これら先進構造材料に要求される特性・強度・機能を合理的に把握し，新たなエネルギー材料を設計・創成することを目的とした研究を行っている。主な研究テーマは以下のとおりである。 (1) 組合せ応力下の疲労き裂成長に関する実験的評価とシミュレーション解析

	(2) 機能性セラミック薄膜被覆材料の健全性評価 (3) 多孔質セラミックスの強度特性評価に関する実験手法の開発とその理論的解析
機能システム設計 (今谷勝次教授, 木下勝之准教授, 安部正高助教)	エネルギー変換機構を担う各種の構造材料, 電磁材料, 機能材料の力学的・電磁気的な挙動の解析を行い, 内燃機関に替わる電磁力応用機関や種々の電磁機器, 構造物の最適設計や非破壊評価への応用を研究している. さらに, より先進的な各種構造材料, 傾斜機能材料, 知的材料のモデリングや創製を目指している. 主な研究テーマは以下のとおりである. (1) 非弾性体のモデリングとその応用 (2) 電磁気材料の電磁・力学的挙動のモデル化と電磁機器の最適設計 (3) 電磁場, 超音波, 熱を利用した欠陥, 損傷, 応力の非破壊評価 (4) 圧電・光歪・磁歪材料, 形状記憶合金などを利用したアクチュエータ, センサー

表 4.7 研究成果 (平成 26 年 1 月～12 月)

原著論文	国際会議論文	総説(解説)	著書	受賞	出願特許
7	7	0	0	0	0

4・2・4 エネルギー応用科学専攻

エネルギー応用科学専攻の基幹講座における平成 26 年度における研究テーマと研究成果は, それぞれ表 4.8, 表 4.9 に示すとおりである.

表 4.8 研究テーマ

分野名 (教員名)	研究領域の概略紹介と研究テーマ
エネルギー応用基礎学 (土井俊哉教授, 堀井滋准教授)	機能性薄膜, 超伝導線材, 結晶配向制御技術, エネルギーデバイス (1) エピタキシーおよび磁気遠隔力を利用した結晶方位コントロールによる機能性材料の高性能化 (2) 圧延再結晶集合組織金属テープを活用した高性能高温超伝導線材の開発 (3) 非単結晶基板上への単結晶薄膜作製技術の開発
プロセスエネルギー学 (白井康之教授, 柏谷悦章准教授, 廣岡良隆技術専門職員)	高密度電気エネルギー応用, 超伝導応用機器, 電力システム工学, 先進エネルギー変換・貯蔵, 核融合工学, (1) 超伝導応用エネルギー機器の開発研究 (2) 分散電源と新しい電力システム (3) 各種液体冷媒の熱流動特性と超伝導応用材料分野における省エネルギーと CO₂ 削減 (1)スラグの有効活用と熱回収 (2)炭素資源の有効活用と炭素材料の高温反応
材料プロセス科学 (平藤哲司教授, 三宅正男准教授, 池之上卓巳助教)	材料物理化学, 電気化学, 機能性薄膜, エコプロセス (1) 新しい機能性薄膜の水溶液プロセスによる作製 (2) 新しい表面処理法の開発に関する研究 (3) マクロポーラス材料の開発 (4) フォトニック結晶の作製法の開発
プロセス熱化学 (長谷川将克准教授)	材料熱化学, 材料リサイクリング, センサー開発 (1) 不均一酸化物融体を用いた有害元素の除去プロセス (2) リチウムイオン電池正極材 LiFePO₄ の合成・リサイクルの解析 (3) 有機系廃棄物の有効利用 (4) 材料生産プロセス制御用センサーの開発
資源エネルギーシステム学	エコマテリアル, ナノマテリアル, 資源地質 (1) 循環指向型超軽量金属

(馬淵守教授, 袴田昌高准教授, 陳友晴助教)	(2) 高機能性ナノ結晶金属, ナノポーラス金属 (3) 岩石破壊メカニズム・間隙構造解析
資源エネルギープロセス学 (宅田裕彦教授, 浜孝之准教授)	計算物理学, 加工プロセス, 混相流体力学, プロセスシミュレーション, 環境調和型材料加工 (1) 自動車用部品の軽量化のための成形法およびそのシミュレーション (2) 高温固体金属の水冷却機構の解明および最適化
ミネラルプロセッシング (楠田啓准教授, 藤本仁准教授, 日下英史助教)	地球環境調和型資源エネルギーシステム, 資源循環, 環境浄化, 選鉱 (1) ガスハイドレートの基本物性 (2) ハイドレート化技術のガス分離への応用 (3) メタン発酵技術の高効率化 (4) 地球環境調和型微粒子プロセッシング (5) マイクロバブルフローテーション (6) 有機微粒子の浮選

表 4.9 研究成果 (平成 26 年 1 月～12 月)

原著論文	国際会議論文	総説(解説)	著書	受賞	出願特許
38	20	6	3	4	1

第5章 社会への貢献

5・1 教員の所属学会

5・1・1 エネルギー社会・環境科学専攻（基幹講座）

エネルギー・資源学会 (4), 日本エネルギー学会 (4), 日本LCA学会 (3), 日本木材学会 (3), 日本エアロゾル学会 (3), 大気環境学会 (3), 日本化学会 (3), 日本建築学会 (3), 日本金属学会 (2), 日本材料学会 (2), セルロース学会 (2), ヒューマンインタフェース学会 (2), 日本原子力学会 (2), 日本鉄鋼協会 (2), 日本保全学会 (2), 廃棄物学会 (2), 京都エネルギー・環境研究協会 (2), 日本分析化学会 (2), American Geophysical Union (2), International Society of Industrial Ecology (2), 応用物理学会 (1), 粉体粉末冶金協会 (1), 計測自動制御学会 (1), 電気化学会 (1), 電気学会 (1), 光化学協会 (1), 日本磁気科学会 (1), システム制御情報学会 (1), 日本バーチャリティ学会 (1), PIXE 研究協会 (1), 地理情報システム学会 (1), 電子情報通信学会 (1), 自動車技術会 (1), 開発技術学会 (1), 形の科学会 (1), 高次元学会 (1), 触媒学会 (1), 未踏科学技術協会 (1), 日本シミュレーション学会 (1), 資源・素材学会 (1), 環境経済政策学会 (1), 日本環境化学会 (1), 日本内分泌攪乱化学物質学会 (1), 日本薬学会 (1), Scientific Reports (Nature Publishing) (1), International Association for Energy Economics (1), International Energy Agency Task 39 (Liquid Biofuels) (1), International Academy of Wood Science (1), IEEE (1), ISRN Nanotechnology (1), Sigma Xi (The Scientific Research Society) (1), MRS (Materials Research Society) (1), American Oil Chemists' Society (1), European Geosciences Union (1), Applied Energy (1), The Institution of Chemical Engineers (1), International Marine Minerals Society (1), SEED/Net Energy Engineering (1), J. Sustainable Energy & Environment (1), J. Analytical and Applied Pyrolysis (1)

(以上の学会の主な役員（会長，理事，評議員など）の件数は 30)

5・1・2 エネルギー基礎科学専攻（基幹講座）

電気化学会 (5), 日本化学会 (4), 日本原子力学会 (2), 炭素材料学会 (1), 希土類学会 (2), 日本物理学会 (7), プラズマ・核融合学会 (5), 電気学会 (1), 固体イオニクス学会 (1), 日本結晶学会 (1), 日本熱測定学会 (1), 日本中性子科学会 (1), 日本セラミックス協会 (2), エネルギー・資源学会 (1), 日本材料学会 (1), 日本フッ素化学会 (2), 日本バイオマテリアル学会 (1), レーザー学会 (1), 有機合成化学協会 (1), 高分子学会 (1), 応用物理学会 (1), 日本エネルギー学会 (1), 錯体化学会 (1), 日本コンピューター化学会 (1), The American Ceramic Society (4), International Society for Ceramics in Medicine (ISCM) (2), American Physical Society (1), The American Chemical Society (4), The Electrochemical Society (6), International Society of Electrochemistry (1), Materials Research Society (1)

(以上の学会の主な役員（会長，副会長，理事，評議員など）の件数は 2)

5・1・3 エネルギー変換科学専攻（基幹講座）

日本機械学会 (7), 日本材料学会 (4), 自動車技術会 (4), 日本保全学会 (1), 日本 AEM 学会 (2), 日本燃焼学会 (2), 日本非破壊検査協会 (1), 日本塑性加工学会 (1), マリンエンジニアリング学会 (1), エネルギー資源学会 (1), 可視化情報学会 (1), 水素エネルギー協会 (1), 軽金属学会 (1), 日本磁気学会 (1), Society of Automotive Engineering (3), The American Society for Testing and Materials (1), European Structural Integrity Society (1)

(以上の学会の主な役員（会長，副会長，理事，評議員など）の件数は 3)

5・1・4 エネルギー応用科学専攻（基幹講座）

日本鉄鋼協会 (5), 日本金属学会 (10), 日本塑性加工学会 (5), 資源・素材学会 (5), 軽金属学会 (4), 応用物理学会 (4), 環境資源工学会 (2), 低温工学・超電導学会 (3), 電気学会 (2), 日本化学会 (1), 化学工学会(1), 日本材料学会 (2), 表面技術協会 (2), 粉体粉末冶金協会 (1), エネルギー・資源学会 (1), 環境放射能除染学会 (1), 資源地質学会 (1), 石油技術協会 (1), 日本エネルギー学会 (1), 日本応用地質学会 (1), 日本機械学会 (1), 日本情報地質学会 (1), 日本地熱学会 (1), 日本流体力学会 (1), 日本磁気科学会(1), 廃棄物資源循環学会 (1), 米国機械学会 (1), TMS (米国金属資源学会) (1), IEEE(米国電気学会) (1), ECS(Electrochemical Society, 米国電気化学学会) (1), International Society for Rock Mechanics(1), MRS(Materials Research Society, 米国材料学会)(1)

(以上の学会の主な役員(会長, 副会長, 理事, 評議員など)の件数は 5)

5・2 広報活動

5・2・1 ホームページ

ホームページを充実し, 各種刊行物の継続的改訂を行って, エネルギー科学研究科の教員の最新の研究内容なども広く社会に広報するよう努めている. 特にホームページについてはその特長を活かせるよう, 古い情報を整理し常に最新の情報を載せられるように追加・更新作業の簡易化をはかり, 迅速な情報発信に努めている. また, 情報の収集・発信に関しては, 著作権, プライバシーその他の人権に十分配慮している.

エネルギー科学研究科に関する情報 (理念, 組織など), 教育研究委員会による学習要覧やシラバス, 入試委員会による入試要項, 基盤整備委員会による自己点検・評価報告書, 公開講座や GCOE (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), 留学生受入拠点整備事業による国際エネルギー科学コース (IESC: International Energy Science Course) の案内, 図書室からの図書情報, 同窓会情報, 掲示板機能による各種お知らせ (随時更新), 国際交流委員会の活動内容紹介など様々な掲載を行っている.

また, 「エネルギー科学研究」では, 各分野における研究活動について, 発表論文や著書などの情報を常時アップデートできるシステムとしている. 各専攻のページにおいては各講座, 分野の紹介, 各分野のホームページへのリンクや入試説明会などの情報を各専攻の責任において公開している.

5・2・2 各種刊行物

広報委員会においては, ホームページによる情報発信の他, 冊子として本研究科発行の研究科和文パンフレット (毎年改訂), 英文パンフレット (隔年改訂), エネルギー科学研究科広報 (毎年発行) を編集・発行している. 同時にその内容は, ホームページにも掲載し, 最新の情報を学内外に発信している. パンフレットは, 募集要項と共に受験生に配布し大学院入試の情報提供の一環として役立っているほか, 研究科の全体を知る資料として種々の機会を利用して配布している. エネルギー科学広報は, 研究科の一年間の活動について客観的な情報を網羅した公式記録としての位置づけでとりまとめるとともに, 研究科内で特筆すべき事項についても, 随時編集し情報提供を行っている. また, 大学が発行する「京都大学大学院案内 2016」の本研究科分原稿の作成を行った.

5・2・3 公開講座

広報活動の一環として, 年一回の公開講座を行っている. 今年度は「エネルギー科

学の今－再生可能エネルギーと省エネを考える－」をテーマに11月15日、総合研究8号館講義室1にて開催し、一般市民に対して最新の研究をわかりやすく紹介した後、来聴者と講師との懇談の場を設けた。また、来聴者に本講座に関するアンケートを実施した。アンケート用紙および調査結果を付録Dにつける。調査結果は、今後の公開講座企画の際に参考にする予定である。本年度の公開講座のテーマおよび2件の講演テーマ、講演者は表5.1のとおりである。

表 5.1 平成 26 年度エネルギー科学研究科公開講座

エネルギー科学の今－再生可能エネルギーと省エネを考える－	
(1) 疾病関連研究とバイオマス研究の接点を探る －大学教授・大学院生への道筋とその日々の生活の紹介と共に－	片平 正人 教授
(2) 自動車とエネルギー	川那辺 洋 准教授

5・2・4 時計台タッチパネルによる研究科紹介

全学広報活動の一環として、昨年度より本学時計台記念館1階および学士会館1階（東京都千代田区）設置のディスプレイにおいて、タッチパネル方式により各学部・研究科紹介を行っている。本研究科も、研究・教育拠点としての特長、アドミッション・ポリシー、授業風景などハイライトシーン、各専攻の研究内容の紹介などを織り込んだコンテンツを制作し、公開している。

5・2・5 広報活動の改善

研究科ホームページ、特に本年度は英文ホームページに関して重点的に現状調査をおこない、リンク切れ等不具合の修正、ならびに記載内容の修正・更新を実施した。さらに、常に最新の情報を正しく提供できるようホームページ運用ルールの方策を行った。また、前述のように、公開講座の聴講者にアンケートを実施し、実施方法および内容の改善に役立てている。

5・3 国際交流

5・3・1 概要

本研究科の国際交流については、本研究科に平成11年度（1999年度）に設置された国際交流委員会が主体となって活動している。国際交流活動としては、英文ホームページによる研究科の紹介などの海外向けの広報活動、ならびに研究者や学生交流に関する諸活動を実施している。また、同委員会は、全学ならびに関連学部・研究科と連携を取りながら、学術交流協定等の海外学術機関との交流、研究者交流、留学生に関する諸事業など、本研究科の国際交流に関わる諸事業の審議、実行を行っている。

平成21年度に文部科学省が公募したG30事業に京都大学が拠点大学の一つとして採択され、本学に「京都大学次世代地球社会リーダー育成プログラム（Kyoto University Programs for Future International Leaders : K.U.PROFILE）」と題する新たな教育コース群が設置された。本研究科ではエネルギー応用科学専攻を除く三専攻において、平成22年10月から修士課程（定員10名）、平成24年4月から博士後期課程（定員10名）において、英語のみで学位が取得できる、国際エネルギー科学コース（IESC）を設置し、平成23年10月には3名の修士課程への留学生を受け入れた。これに先立ち、平成22年8月と3月に外国人特定教員各1名を採用している。平成26年度も特定教授を継続雇用しており、平成25年度には特定准教授を基幹講座に採用した。さらに、関連文書の英文化など教育研究委員会、入試

委員会さらには留学生受入事業運営委員会と連携を取りつつ、国際交流の一環として国際交流委員会において取り組んでいる。平成26年度には、オンライン申請も可能として書類送付を不要とするよう便宜を図った。

平成24年度世界展開力事業に農学部、医学部などとともに共同提案した「『人間の安全保障』開発を目指した日アセアン双方向人材育成プログラムの構築」に採択され、ASEANの大学との交換留学を促進することを目的として、バンドン工科大学、ガジャマダ大学、マラヤ大学、チュラロンコン大学、国立シンガポール大学とのダブル・ディグリープログラムを開始するための準備を行ない、これらASEAN諸国の大学とのダブル・ディグリープログラム実施のための大学間学術交流協定を締結した。これに基づき、平成26年度は在学生にダブル・ディグリー制度の紹介を行い、履修が開始されたところである。平成26年度は特別研究学生3名、短期交流学生12名、平成25年度は特別研究学生2名、短期交流学生25名、平成24年度は特別研究学生3名、短期交流学生1名の受入れがあり、学生派遣については、平成25年度は3名、平成26年度は2名を派遣した。単位互換や研究指導委託についての実績はまだないが、現在、折衝中である。今後、条件が整い次第、双方の大学で取り決めを作成し、ダブル・ディグリーを含む共同学位プログラムの実施を進める。そのほか、AUN

(ASEAN大学連合)への登録大学との学生交流を進め、サマースクール開催、短期留学支援、等の様々な国際的取り組みとともに、積極的にリクルート活動を展開している。とくに、短期交流学生の募集に対して平成25年度および平成26年度とも約300名の応募があり、そのうちから平成26年1月には23名、平成27年1月には12名の学生を選抜して受け入れ、2週間の交流プログラムを実施した。これらの活動を通して優秀な外国人学生の確保につなげている。

留学生を対象とした研修旅行を平成20年度から継続して毎年実施しており、平成26年度は11月21日に、18名の留学生および案内補助のための日本人学生2名、事務職員1名、教員2名の計23名で、ヤンマー株式会社尼崎工場、大阪城を見学、研修した。留学生にとっては相互理解を深め、日本文化や日本の工業への見聞を広めて今後の勉学・研究に活かせるよい機会となり、大変好評であった。

表 5.2 部局間協定締結状況

(平成26年12月現在 締結順)

協 定 校	国 名	締結年
上海交通大学*	中華人民共和国	1998
グルノーブル工科大学*	フランス共和国	1999
エアランゲン・ニュルンベルク大学工学部	ドイツ	2002
韓国科学技術院(KAIST) 工学研究科*	大韓民国	2002
ドルトムント工科大学生物化学・化学工学部*	ドイツ	2003
チャルマーシュ工科大学*	スウェーデン	2003
カイザースラウテルン大学*	ドイツ	2003
ノルウェー科学技術大学*	ノルウェー	2003
大連理工大学	中華人民共和国	2003
バーミンガム大学 工学研究科他	連合王国	2003
亜細亜大学エネルギー学科	大韓民国	2006
廣西大学物理科学・工学技術学院	中華人民共和国	2006
釜慶大学校 工科大学	大韓民国	2007
東義大学校	大韓民国	2007

ラジャマンガラ工科大学 タンヤブリ校	タイ	2007
ハルビン工科大学 核科学・技術学院	中華人民共和国	2007
カールスルーエ大学プロセス工学部	ドイツ	2008
リンシェーピン大学	スウェーデン	2009
マレーシア工科大学機械工学部他	マレーシア	2009
エネルギー環境合同大学院大学 (JGSEE)	タイ	2009
キングモンクット工科大学ラカバン校	タイ	2009
ニューヨーク市立大学	アメリカ合衆国	2010
スイス連邦工科大学チューリッヒ校*	スイス	2010
サイアムセメントパブリック社	タイ	2011

* 授業料不徴収協定締結校

5・3・2 学術交流

表 5.2 に、これまでの部局間交流協定の締結状況を示す。これ以外に、研究科内の各専攻では、それぞれに専攻間交流協定を締結しており、研究者ならびに学生の交流実績を有している。

本研究科では、外国人教員の採用、外国人学者の招へい、教員の海外渡航などの実績を有している。表 5.3 に年度ごとの実績の推移を示す。本研究科には、外国人客員教員の分野が設置され、エネルギー科学のそれぞれの分野における第一線の教育・研究者を客員教授として海外から迎えている。外国人客員教授の採用は、研究科教員との共同研究の活性化に直接寄与するとともに、英語による講義を通して学生の国際感覚の涵養に大きく貢献している。外国人常勤教員としては、平成 9 年に助手 1 名、平成 14 年度に講師 1 名、平成 16 年度に助手 1 名、平成 18 年度に助教授 1 名を採用している（ただし、職名は平成 18 年度以前のもの）。なお、前述のように平成 22 年度には IESC 教育のために外国人特定教授 1 名、准教授 1 名を採用している。平成 26 年度も特定教授を継続雇用しており、平成 25 年度には特定准教授を基幹講座に採用した。外国人研究者の受け入れは、各専攻、各講座でも活発に行われている。また、表 5.3 に示すように、いずれの年度においても教員の海外渡航の実績は数多くあり、国際会議への参加、共同研究、調査研究など、本研究科教員の盛んな国際的活動を反映するものである。グローバル COE 等の活動を通じ、アジアでの再生可能エネルギー関連の多国間共同研究の実施に向け、表 5.4 に示すように、平成 26 年 5 月に京都大学とボルドー大学が合同で開催したシンポジウム（フランス、ボルドー）において、有機・生物・材料化学セッションおよび無機化学・フォトニクスセッションを企画し、参加した。また、平成 26 年 6 月に Bandung Symposium on ASEAN University Network (AUN)- Kyoto University (KU) Student Mobility Program toward Human Security Development をインドネシア、バンドン工科大学で協同開催し、エネルギーセッションを企画して ASEAN 諸国などのエネルギー科学研究者との連携を深めた。平成 26 年 11 月にタイ、バンコクにて共同開催された第 12 回 SEE フォーラムに参加し、関連研究者との連携を深めた。また、平成 27 年 2 月には韓国アジョウ大学との合同シンポジウムを企画し、教員、学生の研究協力を進めた。

21 世紀 COE の後継としてグローバル COE の活動をはじめとして、本研究科では国内外で国際シンポジウムを積極的に主催・共催し、本年度は表 5.4 に示す 3 件のシンポジウムを開催している。また、タイに設立している海外教育拠点を通して、引き続き研究と教育の両面で国際交流を進めている。京都大学が実施する種々のプログラムにも積極的に協力して国際化を推進し、国際教育プログラムの講義に名誉教授を含め 3 科目（エネルギー・環境 1, 2）を提供しており、学際的領域であるエネルギー科学

の普及に努めている。

表 5.3 エネルギー科学研究科研究者交流数の推移

(平成 26 年 12 月現在)

年 度	外国人教員（在籍数）		小 計	招へい 外国人 学者	外国人 共同 研究者	教員の 外国出張, 研修渡航回数
	客員教授	准教授・ 講師・助教*)				
平成 13 年度 (2001 年度)	1	1	2	7	1	95
平成 14 年度 (2002 年度)	1	2	3	4	3	107
平成 15 年度 (2003 年度)	2	2	4	7	3	77
平成 16 年度 (2004 年度)	1	3	4	3	4	77
平成 17 年度 (2005 年度)	3	3	6	0	4	100
平成 18 年度 (2006 年度)	1	3	4	0	6	101
平成 19 年度 (2007 年度)	1	3	4	1	3	84
平成 20 年度 (2008 年度)	1	2	3	2	4	69
平成 21 年度 (2009 年度)	1	2	3	1	1	93
平成 22 年度 (2010 年度)	1	2	3	3	0	85
平成 23 年度 (2011 年度)	1	2	3	2	3	89
平成 24 年度 (2012 年度)	1	2	3	4	3	94
平成 25 年度 (2013 年度)	1	2	3	3	0	67
平成 26 年度 (2014 年度)	1	3	4	1	6	90

*) 平成 18 年度以前の職名：准教授→助教授，助教→助手

表 5.4 国際シンポジウム開催状況

開催期間	シンポジウム名	開催場所
5 月 5 日－6 日	Bordeaux-Kyoto Symposium	フランス，ボルドー
6 月 24 日－25 日	Bandung Symposium on ASEAN University Network (AUN)- Kyoto University (KU) Student Mobility Program toward Human Security Development	インドネシア，バンドン工科大学
11 月 19 日－21 日	第 12 回 SEE フォーラム	タイ，バンコク

5・3・3 学生交流

本研究科では、留学生の受け入れを積極的に推進しており、修士課程（外国人留学生特別選抜）、博士後期課程（外国人留学生特別選抜）、ならびに三専攻では国際エネルギー科学コース（IESC）に世界各国からの留学生を受け入れている。

表 5.5 に過去 11 年間の留学生受け入れ状況の推移を示す。とくに博士後期課程学生の受け入れは、平成 16 年度～18 年度ではほぼ同程度の 30 名前後で推移していたが、平成 19 年度以降はさらに増加傾向がみられる。修士課程の留学生数は年々増加し、平成 26 年度は国際エネルギー科学コース IESC の学生が入学して過去最高の 27 名となっている。博士後期課程の在籍学生は特別コースの終了の影響があり減少しているが、総計 63 名の留学生が在籍している。

外国人留学生特別選抜は毎年 8 月（博士後期課程）と 2 月（修士課程、博士後期課程）に実施している。また、IESC では、平成 26 年度に 12 名の留学生を受け入れた。

また、エネルギー科学研究科に在籍する学生に対しては、交流協定を締結している海外の大学を中心に留学を推奨している。さらに、優秀な研究者・若手研究者を積極的に海外に派遣し、また海外から招へいすることにより国際交流を行うことも企画している。

表 5.5 エネルギー科学研究科留学生数の推移

(各年度 5 月 1 日現在の在籍数)

留学生種別	修士課程	博士後期課程	聴講生・特別 聴講学生	研究生・特別 研究学生	合 計
平成 14 年度 (2002 年度)	5	16 (11)	0	0	21 (11)
平成 15 年度 (2003 年度)	4	21 (18)	0	1	26 (18)
平成 16 年度 (2004 年度)	1	29 (25)	0	1	31 (25)
平成 17 年度 (2005 年度)	3	30 (25)	0	1	34 (25)
平成 18 年度 (2006 年度)	4	26 (24)	1	3 (1)	34 (25)
平成 19 年度 (2007 年度)	5 (2)	31 (25)	0	4 (2)	40 (29)
平成 20 年度 (2008 年度)	7 (2)	38 (30)	1	4 (1)	50 (33)
平成 21 年度 (2009 年度)	11 (2)	42 (33)	0	2 (1)	55 (36)
平成 22 年度 (2010 年度)	13(4)	46(31)	1	2	62(35)
平成 23 年度 (2011 年度)	14(2)	47(28)	0	3(1)	64(31)
平成 24 年度 (2012 年度)	14(1)	49(27)	0	3	66(28)

平成 25 年度 (2013 年度)	19 (5)	41 (24)	0	4 (1)	64 (30)
平成 26 年度 (2014 年度)	18 (3)	31 (17)	0	2 (0)	51 (20)

注) () 内は国費留学生の内数

第6章 目標達成度の評価と将来展望

6・1 目標達成度の評価

平成 26 年度に設定した目標・計画に対しては、各専攻、各委員会、センターがそれぞれ主導的役割を果たすことによって概ね達成できたものと考えられる。

大学の中期目標・中期計画に基づき年度ごとの計画と達成について将来構想委員会で検討し、年度初めに各委員会に計画の確認を図り、10 月に中間まとめを行い、達成状況を確認している。特に今年度は昨年度認証評価で指摘された問題点に対応するため教育研究委員会が中心になり改善を図った。さらに、来年度の法人評価に向けた全学の自己点検について将来構想委員会で資料収集分析を行った。将来構想委員会で検討すべき事項として計画した教員評価に関しては大学全体のガイドラインが示されていないことから未だ審議を開始できていない状況であるが、それ以外は目標を達成している。

外部資金獲得については構成員の努力により例年通り非常に好調で、今年度は2月15日現在で、合計135件、約5億1千万円を獲得することができた。新たなプロジェクト経費の獲得もあり、昨年度に比べて、総額、件数ともは若干増加している。これらの中には間接経費のついたものも多く、研究科の運営に大いに資するものがあつた。結果として、文部科学省からの運営費交付金が年々減少し、昨年引き続き多くの研究室の引っ越し費用が支出された中で、研究科共通として使用する分を抑えることができたため、各研究室に配分できた運営費交付金は小さな減少にとどまった。また、プロジェクト経費を利用した特定教員の継続雇用により、教員組織の充実化を図れている。ただし、光熱水量が大幅に増加したこともあって、予備費を多く支出することとなり、来年度以降の財政状況については楽観できるものではない。

先端エネルギー科学研究教育センター（以下、先端センターという）においては、共同利用施設や実験設備の集中的な管理を行うとともに、工学部総合校舎に設置の共同利用設備として X 線吸収微細構造（XAFS）解析装置の導入を進め、その他の装置の一部を更新して利用の便を図った。また、本年1月末までに先端科学研究棟からの移転が完了し、吉田キャンパス内の研究室は、工学部1号館、6号館、総合研究11号館にほぼ集約された。さらに、研究科の専有面積を有効に利用するため先端センターの管理下で、工学部1号館と総合研究11号館のいくつかの実験室と研究室を共用スペースとして有償使用するシステムを構築した。これにより、とくに実験系の研究室におけるスペース不足を少しでも解消できる事が期待されよう。

6・2 将来展望

「1・2 本年度の重点的取組み」において記載した通り、大学の動きに対応した博士後期課程入学定員充足率の改善と国際化の推進は、将来的にも取り組むべき課題となろう。そのほかの事項について、研究科の将来展望および課題を列挙する。

(1) 組織改革への対応

大学の機能を強化すると同時に、様々な環境変化にしなやかに対応できる組織への改革として、来年度から学域・学系制が導入される。本年1月に制度検討ワーキンググループの経過報告があり、新たな教員の所属先となる学系の基本的な考え方が示された。これによると、学系は教員の人事・定員管理・サービス及びエフォート管理の役割を担い、教育研究組織と連携を図りながらその役割を果たすとされる。また、定員削減対応の観点から学系間での協力関係を構築し、あるいは教育研究組織の再編時には協議体を構成して複数の学系間での連携を図るとしている。来年度以降に運用される見通しであり、諸規定の改訂が必要となるが、場合によってはこの組織体制を活かして学系間で連携した人事をフレキシブルに進めることができよう。

(2) 全学共通科目負担

研究科創設時に当時の教養部から配当措置された4名（うち1名は工学部を介してのもの）については、現在の高等教育研究開発推進機構が管理する定員（34人の一部）とされ、1名につき課せられた7コマ、合計28コマの全学共通科目を本研究科の教育を担う教員が負担している。来年度以降は、提供科目は教育院が決定して本研究科と協議し、提供科目数については平成25年3月31日時点の基準を標準として教育院が定め、科目提供が不可能となった場合は、教育院に必要な定員を移動させるよう教養・共通教育協議会が発議することとなった。提供科目について具体的に要請されるのは来年度以降になるが、教員の負担過多にならないよう、要請へは慎重に対応していく必要がある。

(3) 産官学連携の推進と URA の活用

運営費交付金が減額される中、研究活動の活性化・レベル向上を目的として、産官学連携が推奨され、その支援のため京都大学に産官学連携本部が設置されている。さらに、産官学連携に係る国内外各種競争的研究資金等の情報収集、及び戦略的な申請書作成を支援するため、本部内および本部構内（理系）共通事務部に URA が配置された。そこでは、研究プロジェクト等の進捗管理、学術研究推進の企画立案等に必要な情報の収集と分析など、産官学連携の強化に必要な業務の支援を行っており、研究科構成員がうまく URA を活用し、研究の発展に役立てられる事を期待する。

(4) 第3期中期目標・中期計画の策定

来年度は大学の第3期中期目標・中期計画が策定され、平成28年度から6年間の活動方針と年度計画が示される。本研究科では、それに対応した年度毎の行動計画の策定が要請される。教育に関しては、教育内容および教育の成果、教育の実施体制、入学者選抜、教育のグローバル化、等に対する目標が、また研究に関しては、研究水準および研究の成果、研究の実施体制、研究のグローバル化、等に対する目標が設定される。これらに対処するために、場合によってはアドミッションポリシーやディプロマポリシーの見直しも必要となろう。さらに、社会との連携や社会貢献及び地域を志向した教育・研究のほか、グローバル化、産官学連携、業務運営の改善及び効率化、等に関する目標が提示される予定であり、それらへも適切に対応することが求められる。

<将来構想委員会>

産学連携講座については、各専攻で人事を進めて教授会にて協議を行い厳正な人選を行い、適切な人員配置になっているが、専攻内外でかならずしも有効に機能しているとはいえず、学内セミナーなどを通じた交流やその後の共同研究への発展などさらなる機能強化が望まれる。

また、建物に関しては耐震補強が終了し、今後はプラズマ波動実験棟や工学部総合校舎の機能強化を含め概算要求などにより先端的な研究施設への発展計画を立てることが望まれる。

付 録

A. エネルギー科学研究科内規等一覧

平成 26 年度新規制定及び改正分を、【資料 1】から【資料 11】に記載している。

【資料 1】エネルギー科学研究科教職員の兼業に関する内規

エネルギー科学研究科教育研究評議員の選出に関する申合せ

(平成 26 年 7 月 10 日制定)

第 1 条 この内規は、エネルギー科学研究科（以下「研究科」という。）に勤務する教職員の兼業の取扱いに関し、必要な事項を定める。

第 2 条 兼業を行おうとする教職員は、「兼業の取扱いについて（平成 24 年 12 月 12 日付け総人服第 221 号）（以下、「理事通知」という。）」に定める必要書類により、エネルギー科学研究科長（以下「研究科長」という。）に申し出なくてはならない。

2 研究科長は前項の申し出について、「国立大学法人京都大学に勤務する教職員の兼業に関する指針（平成 16 年 4 月 1 日）（以下、「指針」という。）」及び理事通知に反することがないかを、当該申し出教職員が所属する専攻等の専攻長及びエネルギー科学研究科事務長に確認及び報告をさせるものとする。

3 研究科長は前項の報告に基づき、許可・不許可の決定を行う。

第 3 条 前条の定めに関わらず、次の各号に掲げる兼業については、兼業審査会（以下、「審査会」という。）を設置し、指針及び理事通知に基づき審査するものとする。

(1) 研究科長が行う兼業、営利企業の役員等兼業または自営の兼業

(2) 営利企業の事業に直接関与しない兼業

(3) 1 週間あたり 8 時間を超えて行う兼業

2 審査会は、専攻長会議構成員で構成する。

3 研究科長は、審査会の審査を経て許可・不許可の決定を行う。

第 4 条 研究科長は、許可された兼業について研究科教授会に報告しなければならない。

第 5 条 第 2 条及び第 3 条の定めにかかわらず、学会の兼業を教員が無報酬で行う場合は、別に定める様式により、事前に研究科長に届け出ることにより、これを行うことができるものとする。

第 6 条 この内規に定めるもののほか、兼業に関し必要な事項は、研究科長が定める。

附 則

1 この内規は、平成 26 年 7 月 10 日から施行する。

2 この内規施行の際、既に研究科長が許可した兼業については、この内規相当規定によって許可したものとみなす。

3 「エネルギー科学研究科教員の兼業に関する内規（平成 18 年 10 月 12 日制定）」は、廃止する。

【資料2】エネルギー科学研究科人権委員会及びハラスメント相談窓口に関する内規

エネルギー科学研究科人権委員会及びハラスメント相談窓口に関する内規

(平成21年4月9日一部改正)

(平成26年7月10日一部改正)

(趣旨)

第1条 京都大学人権委員会規程(平成17年2月28日達示第147号)第6条第2項に定める部局人権委員会及び京都大学におけるハラスメントの防止等に関する規程(平成17年9月27日達示第66号)第7条に定める部局のハラスメント相談窓口の組織及びハラスメントに関する対応体制に関し必要な事項は、この内規による。

(エネルギー科学研究科人権委員会)

第2条 エネルギー科学研究科(以下「研究科」という。)における同和問題等人権問題及びハラスメント(以下「人権問題等」という。)の防止並びに人権問題等が生じた場合の対応を行うため、研究科に研究科人権委員会(以下「委員会」という。)を置く。

2 委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

(1) エネルギー科学研究科長(以下「研究科長」という。)

(2) 研究科選出の京都大学人権委員会委員

(3) 研究科選出の京都大学学生生活委員会委員

(4) 研究科事務長

(5) その他研究科長が必要と認める者

3 委員会に委員長を置き、研究科長をもって充てる。

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、予め委員長の指名する委員が議長となる。

5 第2項第5号の委員の任期は1年とするが、再任は可能とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

6 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聴くことができる。

(ハラスメント相談窓口)

第3条 研究科の教職員又は学生等(以下「相談者」という。)からのハラスメントに関する相談及び苦情の申し出(以下「相談等」という。)に対応するため、研究科にハラスメント相談窓口(以下「相談窓口」という。)を置く。

2 前項の相談窓口には相談員複数名を置く。

3 研究科長は、男女各1名以上を含む複数の教職員を相談員として指名する。

(相談員の責務等)

第4条 相談員は相談者から相談等を受けたときは、当該相談等に係わる問題の事実関係等の把握に努め、及び当該相談者に対し、必要な指導又は助言を行う。

2 相談等を受けた相談員は、当該相談者が希望するときは、研究科長に報告する。

3 前項にかかわらず、京都大学におけるハラスメントの防止等に関する規程第2条第5号に定めるハラスメントに起因する問題の内容等に研究科長が関係す

る場合は、人権担当の理事（以下「担当理事」という。）に報告する。

（調査）

第5条 前条第2項の報告を受けた研究科長は、相談者が当該相談等を行ったハラスメントに起因する問題について、委員会に関係者からの事情聴取その他の調査（以下「調査」という。）を行わせる。

2 委員会は、当該相談等に係わる問題の事実関係等の把握に努め、公正に調査を実施しなければならない。

3 委員会は、調査の結果を研究科長に報告しなければならない。

（研究科長の責務等）

第6条 研究科長は、京都大学におけるハラスメントの防止等に関する規程に従い、前条の調査を受けてその責務等を果たさなければならない。

（事務）

第7条 委員会及び相談窓口に関する事務は、研究科総務掛において処理する。

（秘密の保持等）

第8条 研究科長、相談員並びに委員会の委員等は、相談等に係わる対応に当たっては、当事者及びこれに関係する者のプライバシーや名誉その他の人権を尊重するとともに、知り得た秘密を他に漏らしてはならない。

（その他）

第9条 この内規に定めるもののほか、委員会及び相談窓口の運営その他必要な事項は、委員会が定める。

附 則

1 この内規は、平成17年6月9日から施行する。

2 この内規施行後最初の第3条第1項第5号の委員は同条4項の規定にかかわらず、平成18年3月31日までとする。

3 人権問題対策要項（平成14年1月24日全部改正）は、廃止する。

附 則

この内規は、平成18年6月8日から施行する。

附 則

この内規は、平成21年4月9日から施行する。

附 則

この内規は、平成26年7月10日から施行する。

【資料3】エネルギー科学研究科委員会内規

エネルギー科学研究科委員会内規

(平成 8 年 6 月 27 日制定)

(平成 10 年 7 月 23 日一部改正)

(平成 12 年 7 月 27 日一部改正)

(平成 16 年 5 月 27 日一部改正)

第1条 京都大学大学院エネルギー科学研究科（以下「研究科」という。）の適切かつ円滑な運営を図るため、教授会のもとに次の委員会を置く。

- (1) 制規委員会
- (2) 入試委員会
- (3) 基盤整備委員会
- (4) 教育研究委員会
- (5) 国際交流委員会
- (6) 財政委員会
- (7) 将来構想委員会
- (8) 広報委員会

第2条 各委員会の構成は、次の各号に掲げる委員で組織することを原則とする。

- (1) 研究科長
- (2) 基幹講座の教授及び准教授又は講師 若干名
- (3) 必要に応じて、協力講座の教授及び准教授又は講師を加えることができる。

2 前項第2号及び第3号の委員は、研究科長が委嘱する。

3 第1項第2号及び第3号の委員の任期は、1年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第3条 各委員会に委員長を置き、基幹講座の教授の中から、専攻長会議の議を経て、研究科長が定める。

2 委員長は、委員会を召集し、議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長が指名する委員が、その職務を代行する。

第4条 各委員会に必要に応じて小委員会を置くことができる。

2 小委員会には、必要に応じて第2条第1項各号の委員以外の者を、その委員として加えることができる。

3 前項の規定により小委員会に加えられる委員は、委員長が委嘱する。

4 前三項に規定するもののほか、小委員会の組織及び運営に関し必要な事項は、委員会が定める。

第5条 各委員会及び小委員会は、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。

第6条 各委員会の審議事項及び各委員会に関する事務は、別表のとおりとする。

第7条 この内規に定めるもののほか、各委員会の議事の運営に関し必要な事項は、各委員会が定める。

附 則

1 この内規は、平成8年6月27日から施行する。

2 この内規の施行後最初に研究科長が委嘱する委員の任期は、第2条第3項本文の規定にかかわらず、平成9年3月31日までとする。

附 則

- 1 この内規は、平成10年7月23日から施行する。
- 2 この内規の施行後最初に研究科長が委嘱する第1条第5号の委員の任期は、第2条第3項本文の規定にかかわらず、平成11年3月31日までとする。

附 則

この内規は、平成12年7月27日から施行し、平成12年4月1日から適用する。

附 則

この内規は、平成16年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成16年5月27日から施行する。

附 則

この内規は、平成19年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成26年7月10日から施行する。

別 表

委 員 会 の 審 議 事 項 等

(大学院エネルギー科学研究科)

委 員 会 名	審 議 事 項	主 たる 所 掌 掛
制規委員会	(1) 諸規則の制定・改廃に関する事 (2) 研究科会議及び教授会から付託された事項 (3) その他研究科長が諮問する事項	総務掛
入試委員会	(1) 入学試験に関する事 (2) 研究科会議及び専攻長会議から付託された事項 (3) その他研究科長が諮問する事項	教務掛
基盤整備委員会	(1) 図書室の管理運営に関する事 (2) 情報通信システムに関する事 (3) 自己点検・評価に関する事 (4) 安全に関する事 (5) その他研究科長が諮問する事項	総務掛
教育研究委員会	(1) 教務に関する事 (2) 学部兼担に関する事 (3) 教育制度に関する事 (4) 学生の進路に関する事 (5) F Dに関する事 (6) 研究科会議、教授会及び専攻長会議から付託された事項 (7) その他研究科長が諮問する事項	教務掛
国際交流委員会	(1) 国際交流に関する事 (2) 留学生に関する事 (3) 研究科会議、教授会及び専攻長会議から付託された事項 (4) その他研究科長が諮問する事項	教務掛
財政委員会	(1) 概算要求に関する事 (2) 予算に関する事 (3) その他研究科長が諮問する事項	総務掛 本部構内 (理系) 共 通事務部経 理課予算・ 決算掛
将来構想委員会	(1) 研究科の将来構想に関する事 (2) 施設・設備の整備に関する事 (3) 寄附講座に関する事 (4) その他研究科長が諮問する事項	総務掛
広報委員会	(1) ホームページに関する事 (2) 公開講座に関する事 (3) 広報の発刊に関する事 (4) 和文、英文パンフレットに関する事 (5) その他研究科長が諮問する事項	総務掛

【資料４】エネルギー科学研究科自己点検・評価委員会内規

エネルギー科学研究科自己点検・評価委員会内規

(平成１７年２月１０日制定)

(平成２６年７月１０日一部改正)

第１条 京都大学大学評価委員会規程第七条の規定に基づき、京都大学大学院エネルギー科学研究科（以下「研究科」という。）自己点検・評価委員会（以下「委員会」という。）を置く。

第２条 委員会は、研究科における次の各号に掲げる事項について、自己点検・評価を実施する。

- (1) 理念及び目標に関すること。
- (2) 教育研究活動に関すること。
- (3) 教員組織に関すること。
- (4) 管理運営に関すること。
- (5) 財政に関すること。
- (6) 施設整備に関すること。
- (7) 学術情報に関すること。
- (8) 国際交流に関すること。
- (9) 社会との連携に関すること。
- (10) その他委員会が必要と認める事項。

２ 委員会は、前項により実施した結果を取りまとめ、教授会の議を経て公表する。

第３条 委員会は、次の各号に掲げる研究科所属の委員で組織する。

- (1) 研究科長
- (2) 教育研究評議会評議員
- (3) 京都大学大学評価委員会委員
- (4) 各専攻長
- (5) 事務長
- (6) その他研究科長が必要と認めた者 若干名

２ 前項第６号の委員の任期は、２年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第４条 委員会に委員長を置き、研究科長をもって充てる。

２ 委員長は、委員会を召集し、議長となる。

３ 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名する委員が、その職務を代行する。

４ 委員会が必要と認めたときは、委員以外の者を委員会に出席させ、説明又は意見を聴取することができる。

第５条 委員会に必要に応じて小委員会を置くことができる。

２ 小委員会委員は、研究科長が指名する委員をもって充てる。

第６条 委員会の事務は、エネルギー科学研究科総務掛において処理する。

第７条 この内規に定めるもののほか、自己点検・評価の実施及び委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が定める。

附 則

１ この内規は、平成１７年２月１０日から施行する。

２ エネルギー科学研究科自己点検・評価委員会内規(平成９年１０月２日制定)は、

廃止する。

- 3 この内規は、平成２６年７月１０日から施行する。

【資料5】京都大学大学院エネルギー科学研究科放射線障害予防規程

京都大学大学院エネルギー科学研究科放射線障害予防規程

(平成13年4月1日制定)

(平成18年4月13日一部改正)

(平成22年9月1日一部改正)

(平成23年4月1日一部改正)

(平成25年9月1日一部改正)

(平成26年7月10日一部改正)

(目的)

第1条 この規程は、「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（以下「法」という。）」及び「電離放射線障害防止規則（昭和47年労働省令第41号。以下「電離規則」という。）」に基づき、京都大学大学院エネルギー科学研究科（以下「研究科」という。）における放射性同位元素、放射性汚染物、放射線発生装置及びエックス線等装置（以下「放射性同位元素等」という。）の取扱いを規制し、これらによる放射線障害を防止し、もって学内外の安全を確保することを目的とする。

(定義)

第2条 この規程において「放射性同位元素」とは、法第2条第2項に定める放射性同位元素をいう。

2 この規程において「放射性汚染物」とは、放射性同位元素又は放射線発生装置から発生した放射線によって汚染された物をいう。

3 この規程において「放射線発生装置」とは、法第2条第4項に定める放射線発生装置をいう。

4 この規程において「エックス線等装置」とは、1メガ電子ボルト未満のエックス線（電子線を含む。以下この条において同じ。）を発生する装置で、定格電圧が10キロボルト以上のエックス線装置又は付随的にこれと同等のエックス線を発生する装置及び電子顕微鏡（定格電圧が100キロボルト未満を除く。）をいう。

(組織)

第3条 研究科における放射性同位元素等の取扱いに従事する者及び安全管理に関する組織は、別図のとおりとする。

(放射線障害防止委員会)

第4条 放射性同位元素等による放射線障害防止に関する事項を調査審議するため研究科に放射線障害防止委員会（以下「委員会」という。）を置く。

2 委員会の組織及び運営に関しては、次の各号に掲げる委員で組織する。

- 一 研究科長
- 二 京都大学放射性同位元素等専門委員会委員
- 三 京都大学放射線障害予防小委員会委員
- 四 放射線取扱主任者
- 五 放射線取扱副主任者
- 六 エックス線作業主任者
- 七 エックス線作業副主任者
- 八 核燃料物質計量管理責任者
- 九 その他研究科長が委嘱した者

3 委員会は、放射線障害の防止を期するため、京都大学環境安全保健機構（以下「機構」という。）と必要な連絡調整を図る。

4 委員会は放射性同位元素等の管理及び利用について、機構に助言等を求めること

ができる。

(放射線取扱主任者及びその代理者)

第5条 研究科長は、放射性同位元素等による放射線障害の防止について、監督を行わせるため、法施行令第3条第1項に定める事業所（以下「事業所」という。）ごとに法第34条第1項に定める資格を有する職員のうちから、少なくとも1名の放射線取扱主任者（以下「主任者」という。）を選任しなければならない。

2 前項の規定にかかわらず、エックス線等装置のみを取扱う場合は、同装置に係る放射線障害の防止の監督について、電離則第48条に定める資格を有する職員のうちから、放射線取扱主任者に代えて、エックス線作業主任者を置くことができる。

3 エックス線等装置のうち、装置外部に電離則第3条第1項第1号で定める管理区域を設けなければならないエックス線装置に対しては、管理区域ごとにエックス線作業主任者を置かなければならない。

4 研究科長は、主任者が旅行、疾病その他の事故により主任者の職務を行うことができない場合は、その職務を行うことができない期間中主任者の職務を代理させるため、第1項及び第2項に定める資格を有する職員のうちから、代理者を選任しなければならない。

5 研究科長は、法第36条の2の規定に基づき、主任者（選任前1年以内に定期講習を受けた者を除く。）に選任したときから1年以内及び定期講習を受けた日から3年を超えない期間ごとに定期講習を受けさせなければならない。

(放射線取扱副主任者等)

第6条 主任者の職務を補助させるため、放射線取扱副主任者を置くことができる。

2 エックス線作業主任者の職務を補助させるため、エックス線作業副主任者を置くことができる。

(主任者の職務と意見の尊重)

第7条 主任者は、放射線障害の発生防止のため、次の各号に掲げる職務を行う。

- 一 放射線障害予防規程の制定並びに改廃への参画
- 二 放射線障害防止上重要な計画への参画
- 三 法令に基づく申請、届出及び報告の審査
- 四 原子力規制委員会による立入検査等の立会い
- 五 異常及び事故の原因調査への参画
- 六 研究科長への意見の具申
- 七 使用状況、施設、帳簿、書類等の監査
- 八 関係者への助言、勧告及び指示
- 九 委員会開催の要求
- 十 その他放射線障害防止に関する事項

2 研究科長は、放射線障害防止に関し、主任者の意見を尊重しなければならない。

(放射性同位元素等の取扱者の登録)

第8条 放射性同位元素等の取扱い若しくは管理、法施行規則第1条に定める管理区域（以下「管理区域」という。）内における放射性同位元素等の取扱い若しくは管理に付随する業務又は管理区域外における下限数量（法施行令第1条に定めるものをいう。以下同じ。）以下の密封されていない放射性同位元素の取扱い若しくは管理（定格電圧が300キロボルト以下の電子顕微鏡のうち機構が認めた装置（以下「低圧電子顕微鏡」という。）の取扱い及び管理を除く。以下「取扱等業務」という。）に従事しようとする者は、あらかじめ主任者の了承を得たうえ、研究科長のもとに別に定める様式により放射性同位元素等取扱者の登録の申請をしなければならない。

2 取扱等業務のうち、エックス線等装置のみに係る業務に従事しようとする者は、

前項と同様の手続によりエックス線等装置取扱者の登録の申請をしなければならない。

- 3 前2項の申請をした者（以下「登録申請者」という。）は、速やかに第29条又は第30条の新規教育訓練及び第32条第1項の健康診断を受けなければならない。
- 4 主任者は、前項の健康診断により可とされ、かつ前項の新規教育訓練の修了者に限り、放射性同位元素等取扱者又はエックス線等装置取扱者（以下「取扱者」という。）として登録するものとする。ただし、この登録は、その年度内に限り有効とする。
- 5 登録の更新をしようとする者は、あらかじめ主任者の了承を得たうえ、その年度の末日までに研究科長のもとに登録の更新を申請しなければならない。
- 6 主任者は、前項の申請があったときは、登録の更新をするものとする。
- 7 登録されていない者は、取扱等業務に従事することはできない。
- 8 前項の規定にかかわらず、委員会が承認した場合は、登録されていない者であっても教育目的に限り、管理区域外において下限数量以下の密封されていない放射性同位元素を取り扱うことができる。

（他部局において取扱等業務に従事する場合の取扱い）

第9条 取扱者が他の部局において取扱等業務に従事しようとするときは、あらかじめその部局の主任者のもとへ別に定める様式により届出をし、了承を得なければならない。

（他機関において取扱等業務に従事する場合の取扱い）

第10条 取扱者が他機関において取扱等業務に従事しようとするときは、あらかじめ、主任者のもとへ届出をし、了承を得なければならない。

（他部局の取扱者から取扱等業務従事の届出があった場合の取扱い）

第11条 他部局の取扱者から届出により取扱いを了承した主任者は、その取扱者が取扱等業務に従事する前に放射線障害予防規程の教育訓練を行うものとする。

（学外者が取扱等業務に従事する場合の取扱い）

第12条 第8条第7項の規定にかかわらず、本学以外の者が取扱等業務に従事しようとするときは、主任者のもとへ別に定める様式により取扱いの申請をし、承認を得なければならない。

- 2 主任者は前項の申請を承認したときは、速やかに機構に報告しなければならない。
- 3 第1項の申請を承認した主任者は、その取扱者が取扱等業務に従事する前に放射線障害予防規程の教育訓練を行うものとする。

（取扱者の線量限度）

第13条 取扱者の線量限度については、放射線を放出する同位元素の数量等を定める件（平成12年科学技術庁告示第5号）の定めるところによらなければならない。

（施設等の新設改廃）

第14条 放射性同位元素若しくは放射線発生装置を使用し、若しくは設置する施設（以下「使用施設」という。）、放射性同位元素を貯蔵する施設（以下「貯蔵施設」という。）若しくは放射性同位元素及び放射性汚染物を廃棄する施設（以下「廃棄施設」という。）を新設し、又は改廃しようとするときは、研究科長は、あらかじめ機構に届出をし、その了承を得なければならない。

- 2 使用施設、貯蔵施設若しくは廃棄施設（以下「施設等」という。）の新設若しくは改廃が完成し、又は完了したときは、研究科長は、その旨を機構に報告しなければならない。
- 3 エックス線等装置を新設又は改廃するときは、研究科長は、別に定める様式により機構に届出なければならない。

- 4 管理区域の設定及び改廃については、第1項の規定を準用する。
- 5 施設及びエックス線装置の新設又は改廃に際して、法令に定める基準に基づき、標識を付し、又はあらためなければならない。
- 6 管理区域内の見やすい場所に、放射線測定器の装着に関する注意事項、放射性同位元素等の取扱上の注意事項、事故が発生した場合の緊急措置等放射線障害防止に必要な事項及び線量率分布を掲示しなければならない。
- 7 管理区域外において下限数量以下の密封されていない放射性同位元素の取扱い及び管理を行う区域（以下「使用区域」という。）の設定及び改廃については、第1項の規定を準用する。
- 8 使用区域内の見やすい場所に、放射性同位元素の取扱上の注意事項を掲示しなければならない。

（施設等の維持管理）

第15条 研究科長は、施設等の位置、構造及び設備が法令に定める技術上の基準に適合するように維持管理し、これらを定期的に点検するとともに、点検の結果を記録しなければならない。

- 2 前項の点検において、実施する項目、時期、点検者等については、機構が別に定めるものとする。

（放射性同位元素等の使用の場合の共通的遵守事項）

第16条 放射性同位元素等を使用する場合には、取扱者は、主任者の指示に従い、次の各号に掲げる事項を厳守して、人体の受ける放射線の量をできる限り少なくするとともに環境への放射性同位元素の放出の防止に努めなければならない。

- 一 定められた場所以外において使用しないこと。
- 二 学部学生その他経験の少ない者は、経験者とともに作業すること。
- 三 取扱者以外の者を管理区域に立入らせるときは、主任者の許可をうけること。
- 四 使用施設は、常に整理し、不必要な機器等を持ち込まないこと。
- 五 放射線測定器は、較正されたものを用いること。
- 六 使用施設においては線量率の測定及び汚染の検査を行うこと。
- 七 放射線測定器を携行する等、被ばく管理を適切に行うこと。
- 八 使用記録、保管記録、廃棄記録等の記録を確実に行うこと。

（密封されていない放射性同位元素の使用の場合の遵守事項）

第17条 密封されていない放射性同位元素を使用する場合には、前条に定めるもののほか、次の各号に掲げる事項を厳守しなければならない。

- 一 必要な実験手技に習熟し、使用しようとする放射性同位元素について十分な知識をもつとともに、使用目的に応じて、放射線障害が発生するおそれが最も少ない使用方法を採用すること。
- 二 使用施設への出入り及び使用施設内での作業はその作業規則を守り、作業中は適切な遮蔽を行うとともに汚染が生じないよう心がけること。
- 三 作業室（法施行規則第1条に定めるものをいう。以下同じ。）においては、飲食及び喫煙を行わないこと。
- 四 作業室においては、作業衣等を着用するものとし、これらを着用したまま施設等の外へ出ないこと。
- 五 作業室から退出するときは、身体及び衣服等の汚染の状態を検査し、汚染の除去等の措置をとること。
- 六 放射性同位元素により人体若しくは施設等に汚染が生じ、又は生じたおそれがあるときは、直ちに主任者に報告をし、その指示をうけること。

（放射線照射装置の使用の場合の遵守事項）

第18条 放射線照射装置を使用する場合には、第16条に定めるもののほか、次の

各号に掲げる事項を厳守しなければならない。

- 一 使用施設に立入る際には、インターロックの正常な作動等その安全を確認すること。
- 二 照射を行おうとするときは、あらかじめ照射する区域に人がいないことを確認すること。
- 三 照射中は、出入口に照射中であることを明示する標識を掲げること。
- 四 照射中及び非照射時の付近の線量率分布を目につきやすい所に掲げること。
- 五 放射線照射装置に収納している放射性同位元素の種類及び数量は、目につきやすい所に掲げ、変更の都度書き換えること。

(表示付認証機器の使用の場合の遵守事項)

第19条 表示付認証機器を使用する場合には、第16条に定めるもののほか、次の各号に掲げる事項を厳守しなければならない。

- 一 機構確認の有効期間を超えた機器は、使用しないこと。
- 二 機器の使用条件を正常に保ち、放射性同位元素の漏えいが起こらないよう注意すること。
- 三 線源の露出を伴うような機器の分解を行わないこと。

(その他の密封された放射性同位元素の使用の場合の遵守事項)

第20条 前2条に該当するもの以外で密封された放射性同位元素を使用する場合には、第16条に定めるもののほか、次の各号に掲げる事項を厳守しなければならない。

- 一 密封線源は、開封、破壊のおそれのない条件で使用するとともに、表面汚染の有無を定期的に検査すること。
- 二 密封線源の管理を適切に行い、紛失のおそれのないようにすること。
- 三 密封線源を広範囲に移動させて使用するときは、使用后直ちに、漏えい等異常の有無を点検すること。

(放射線発生装置の使用の場合の遵守事項)

第21条 放射線発生装置（エックス線等装置を除く。以下この条において同じ。）を使用する場合には、第16条に定めるもののほか、次の各号に掲げる事項を厳守しなければならない。

- 一 使用施設に立入る際には、インターロックの正常な作動等その安全を確認すること。
- 二 照射を行おうとするときは、あらかじめ照射する区域に人がいないことを確認すること。
- 三 放射線発生装置を運転中は、出入口に運転中であることを明示する標識を掲げること。
- 四 放射線発生装置から発生した放射線により生じた放射線を放出する同位元素によって汚染された物（以下「放射化物」という。）又は汚染のおそれのある物を持ち出すときは、必ずこれに含まれる放射性同位元素の数量及び濃度の検査を行うこと。
- 五 放射線発生装置の最大使用条件での線量率分布を測定し、これを目につきやすい所に掲げること。

(エックス線等装置の使用の場合の遵守事項)

第22条 エックス線等装置（低圧電子顕微鏡を除く。）を使用する場合には、第16条に定めるもののほか、次の各号に掲げる事項を厳守しなければならない。

- 一 エックス線等装置を設置する室の出入口に、機構が定める標識を掲げること。
- 二 エックス線等装置を運転するときは、必要な防護措置をとり、みだりに人を近づかせないようにすること。

三 エックス線等装置を運転中は、出入口付近に運転中であることを明示する標識を掲げること。

四 エックス線等装置の使用条件を変更したときは、その都度、線量率分布を測定し、これを目につきやすい所に掲げること。

(放射性同位元素又は放射性汚染物の受入れ、払出し等)

第23条 放射性同位元素又は放射化物を事業所内に受入れ若しくは事業所外に払出し又は放射性同位元素を事業所において製造しようとする場合には、取扱者は、その都度、別に定める様式により主任者を経て研究科長に申請し、その承認を受けなければならない。

2 放射性同位元素又は放射性汚染物を同一事業所の一の使用施設から他の使用施設に移動させようとする場合には、取扱者は、その都度、主任者の指示に従い行わなければならない。

3 第1項の受入れ又は払出しに伴う運搬に関しては、第26条の定めるところに従わなければならない。

4 第2項の移動に伴う運搬に関しては、第25条の定めるところに従わなければならない。

(貯蔵・保管)

第24条 放射性同位元素の貯蔵又は保管については、取扱者は、主任者の指示に従い、次の各号に掲げる事項を厳守しなければならない。ただし、主任者が法令の許容する範囲内で不必要と認めた事項については、この限りでない。

一 放射性同位元素は、所定の貯蔵施設以外において貯蔵しないこと。

二 放射性同位元素の使用が終了したときは、必ず所定の貯蔵施設に保管すること。

三 放射性同位元素を貯蔵施設に受入れ又は貯蔵施設から払出しするときは、その都度、別に定める様式により主任者に提出すること。

(事業所内での運搬)

第25条 放射性同位元素又は放射性汚染物を事業所内で運搬する場合には、取扱者は、主任者の指示に従い、これを所定の容器に封入し、容器及びこれを運搬する車両等の表面等の線量率が、法令に定める線量率以下であり、かつ、容器表面の放射性同位元素の密度が法令に定める密度以下であるようにしなければならない。

2 前項の運搬に際しては、法令に定める標識又は表示をしなければならない。

(事業所外での運搬)

第26条 放射性同位元素又は放射化物を事業所外において運搬する場合には、取扱者は、主任者の指示に従い、これを法令に定める放射性輸送物とし、L型、A型、BM型又はBU型に分類して運搬しなければならない。

2 前項の場合において、BM型又はBU型の放射性輸送物とするときは、主任者は、研究科長を経て、あらかじめその旨を機構に通知しなければならない。

3 前2項の運搬に際しては、法令に定める標識又は表示をし、別に定める運搬の記録に記帳しなければならない。

(廃棄)

第27条 放射性同位元素又は放射性汚染物を廃棄する場合には、取扱者は、主任者の指示に従い、次の各号に掲げる事項を厳守しなければならない。

一 廃棄は、法令に定める廃棄基準に従い、その物理的、化学的性状による区分により廃棄前の処置をして、保管廃棄、排水設備による廃棄、排気設備による廃棄又は焼却炉による廃棄をすること。

二 保管廃棄は、放射性同位元素が非密封、密封であることを問わず、所定の容器に封入して、容器にその内容を明示し、かつ、汚染の広がりを防止する措置をして、保管廃棄設備に保管するとともに、速やかに廃棄業者（有機廃液に関しては、機

構)に引き渡すこと。

- 三 排水設備による廃棄は、排水設備の排水口における排液中の放射性同位元素の濃度を監視し、その濃度を法令に定める濃度限度以下のできるだけ低いものとするように必要な処置をすること。
 - 四 排気設備による廃棄は、排気設備の排気口における排気中の放射性同位元素の濃度を監視し、その濃度を法令に定める濃度限度以下のできるだけ低いものとするように必要な処置をすること。
 - 五 焼却炉による廃棄は、液体状のものに限るものとし、機構において、法令の定めるところに従い行うこと。
- 2 前項の廃棄を行った場合には、それぞれ別に定める廃棄の記録に記帳しなければならない。
 - 3 使用区域内で発生した固体状の廃棄物は、管理区域内に受け入れることにより廃棄しなければならない。

(測定)

- 第28条 放射線障害が発生するおそれのある場所についての放射線の量及び放射性同位元素等による汚染の状況の測定は、法施行規則第20条第1項の定めるところにより、研究科長が指名する者(以下「測定者」という。)が行う。
- 2 使用施設、貯蔵施設又は廃棄施設に立ち入った者についての被ばくによる線量及び放射性同位元素等による汚染の状況の測定は、法施行規則第20条第2項及び第3項の定めるところにより測定者が行う。
 - 3 エックス線等装置取扱者についての被ばくによる線量の測定は、前項に準じて行うものとする。
 - 4 前3項による測定の結果については、法施行規則第20条第4項の定めるところにより測定者が記録し、主任者はこれを確認のうえ、保存(第1項の場合にあっては5年間)しなければならない。
 - 5 密封されていない放射性同位元素を取り扱う作業室については、電離則第55条に定めるところにより、その空気中の放射性同位元素の濃度を1月以内ごとに1回測定しなければならない。測定結果は主任者が確認のうえ、5年間保存しなければならない。
 - 6 前2項の記録は、機構の請求があるときは、その検認を受けなければならない。
 - 7 主任者は、第2項及び第3項に係る第4項の記録の写しを、当該測定の対象者に対し、記録の都度交付するものとする。

(新規教育訓練)

- 第29条 登録申請者に対する放射線障害の防止に必要な教育訓練(以下「新規教育訓練」という。)は、研究科が機構と協力して行う。
- 2 新規教育訓練の項目及び時間数は、次のとおりとする。ただし、エックス線等装置取扱者は第二号に掲げる項目の一部を省略することができる。
 - 一 放射線の人体に与える影響 30分間以上
 - 二 放射性同位元素等の安全な取扱い 4時間以上
 - 三 放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法令 1時間以上
 - 四 放射線障害予防規程 30分間以上
 - 3 前項の規定にかかわらず、登録申請者から別に定める様式により新規教育訓練の免除の願い出があり、機構がこれらの項目について十分な知識及び技能を有していると認めた者にあっては、前項第一号から第三号までに掲げる項目の新規教育訓練を免除することができる。この場合において、前項第四号に掲げる項目については、主任者が行うものとする。
 - 4 新規教育訓練の結果は、記録するものとする。

(研究科が行う新規教育訓練)

第30条 前条第1項の規定にかかわらず、その実施内容をあらかじめ機構に届け出て適当と認められた新規教育訓練を修了した者は、前条第1項の新規教育訓練を修了した者とみなすことができる。

(再教育訓練)

第31条 取扱者は、1年を超えない期間ごとに教育訓練（以下「再教育訓練」という。）を受けなければならない。

2 再教育訓練は、第29条第2項に掲げる項目について行う。

3 再教育訓練の時間数は、委員会が定める。

4 再教育訓練の結果は記録し、機構へ報告するものとする。

(健康診断)

第32条 登録申請者は、京都大学安全衛生管理規程（平成16年達示第118号）に定めるところにより、環境安全保健機構長が行う健康診断（以下「健康診断」という。）を受けなければならない。登録申請者が学生及び研究生等の場合も同様とする。

2 取扱者は、初めて管理区域に立ち入る前、及び管理区域に立ち入った後は6月を超えない期間ごとに健康診断を受けなければならない。

3 取扱者は、主任者が必要と認めて指示したときには、速やかに健康診断を受けなければならない。

4 研究科長は、環境安全保健機構健康管理部門長（以下「部門長」という。）から通知のあった健康診断の結果を受検者本人に交付するとともに、研究科において記録する。

(放射線障害を受けた者又は受けたおそれのある者に対する措置)

第33条 研究科長は、部門長及び主任者の意見に基づき、放射線障害を受けた者又は受けたおそれのある者に対してその程度に応じ、取扱い時間の短縮、取扱いの制限等の措置をとることができる。

2 研究科長は、部門長の意見に基づき、放射線障害を受けた者又は受けたおそれのある者に対して保健指導を行うものとする。

3 研究科長は、実効線量限度若しくは等価線量限度を超え、又は超えるおそれのある被ばくを受けた者が生じた場合は、その原因を調査し、適切な措置をとるとともに、これを総長に報告しなければならない。

(記帳)

第34条 研究科長は、研究科における法施行規則第24条第1項に定める放射性同位元素等に関する使用、保管、運搬、廃棄、点検及び教育訓練に係る所定の事項並びにエックス線等装置（低圧電子顕微鏡を除く。）に係る同様の事項を記載する帳簿（以下「帳簿」という。）を備えなければならない。

2 取扱者は、帳簿に所要事項を確実に記載しなければならない。

3 主任者は、前項の内容を点検し、毎年3月31日又は事業所の廃止等を行う場合は廃止日等に帳簿を閉鎖しなければならない。

4 帳簿の保存は、帳簿の閉鎖後5年間とする。

(事故・危険時の措置)

第35条 放射性同位元素等に関し、次の各号の一に掲げる事態が発生した場合には、発見者は直ちに、その旨を研究科長及び主任者に通報しなければならない。

一 盗取、所在不明その他の事故が発生した場合

二 地震、火災その他の災害が起こったことにより放射線障害が発生し、又は発生するおそれがある場合

2 研究科長及び主任者は、前項各号の通報を受けた場合又は自らそれを知った場合

には、状況に応じて施設・設備の点検を行い、避難警告、隔離、汚染の広がり
の防止、汚染の除去等の応急措置をとるとともに、法令の定めるところにより、所轄の警察署、消防署等に直ちに通報し、これを総長に報告しなければならない。

3 前2項によるもののほか、事故・危険時の措置は、研究科長の定めるところによる。

(地震等の災害における措置)

第36条 研究科長及び主任者は、地震、火災等の災害が起こった場合には、施設等の点検を行い、その結果を総長に報告しなければならない。ただし、地震時には、震度4以上を目安に点検を行うものとする。

2 前項の点検において、実施する項目等については、第15条第2項の規定を準用する。

(その他の報告事項)

第37条 研究科長は、法令若しくはこの規程に著しく違反し、又は違反するおそれがある者がいるときは、機構に報告し、その指示に従わなければならない。

(準用)

第38条 第32条及び第33条の規定は、原子力基本法（昭和30年法律第186号）第3条第2号に定める核燃料物質及び同条第3号に定める核原料物質の取扱いに関し、これに従事する者の健康診断及び放射線障害に係る場合の措置について準用する。

附 則

この規程は、平成13年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成16年4月22日から施行し、平成16年4月1日から適用する。

附 則

この規程は、平成18年5月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成22年9月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成23年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成25年9月1日から施行し、平成25年4月24日から適用する。

附 則

この規程は、平成26年7月10日から施行する。

【資料6】京都大学大学院エネルギー科学研究科安全衛生管理内規

京都大学大学院エネルギー科学研究科安全衛生管理内規

(平成18年2月9日制定)

(平成19年4月12日一部改定)

(平成23年7月14日一部改定)

(目的等)

第一条 この内規は、京都大学大学院エネルギー科学研究科(以下「研究科」という。)における職場の労働災害及び健康障害を防止し、教職員の安全及び健康を確保するため、安全衛生管理に関し必要な事項を定めることを目的とする。

(適用の範囲)

第二条 研究科における安全衛生管理については、労働安全衛生法(昭和四十七年法律第五十七号。以下「安衛法」という。)その他関係法令、京都大学安全衛生管理規程(以下、「安全衛生管理規程」という)、京都大学吉田事業場安全衛生管理要項、就業規則及びその他諸規程に定めるもののほか、この内規に定めるところによる。

(研究科の責務等)

第三条 研究科は、安全衛生管理体制を確立し、快適な職場環境の実現及び労働災害の防止のため、職場における教職員の健康の保持及び安全の確保に必要な措置を講じる。

2 研究科長は、研究科における安全衛生管理に関し、統括する。

3 各専攻長及び附属施設長(以下、「専攻長等」という)は、研究科における安全衛生管理に関し必要な措置の実施その他により、前項の研究科長の業務を分担管理する。

(教職員の責務)

第四条 研究科の教職員は、この内規、京都大学が定める安全衛生管理に係る規定及び安衛法その他関係法令による労働災害を防止するために必要な事項を遵守するほか、研究科が実施する労働災害を防止するために講じる措置に積極的に協力しなければならない。

(各専攻長等)

第五条 研究科の安全衛生管理は専攻及び附属施設(以下、「専攻等」という)毎に管理し、専攻長等がその業務を行う。

(専攻長等の職務)

第六条 各専攻長等は、当該専攻等の衛生管理者、安全衛生管理補助者、作業主任者及び作業環境測定士を指揮するとともに、当該専攻等における次の各号に掲げる事項を統括管理する。

- 一 教職員の危険又は健康障害を防止するための措置に関すること
- 二 教職員の安全又は衛生のための教育の実施に関すること
- 三 健康診断の実施その他健康の保持増進のための措置に関すること
- 四 労働災害の原因の調査及び再発防止対策に関すること
- 五 その他教職員の安全及び衛生に関すること

(衛生管理者)

第七条 研究科に、安衛法第十二条に定めるところにより、前条各号の業務のうち、次の各号に掲げる事項を管理させるため、専攻等毎に衛生管理者を置く。

- 一 健康に異常のある者の発見及び措置に関すること。
 - 二 作業環境の衛生上の調査に関すること。
 - 三 作業条件、施設等衛生上の改善に関すること。
 - 四 労働衛生保護具、緊急用具等の点検及び整備に関すること。
 - 五 衛生教育、健康相談その他教職員の健康保持に必要な事項に関すること。
 - 六 教職員の負傷および疾病、それによる死亡、欠勤及び異動に関する統計の作成に関すること。
 - 七 衛生日誌の記載等職務上の記録の整備に関すること。
 - 八 前各号に掲げるもののほか、衛生に関すること。
- 2 衛生管理者は、衛生に関する措置をなし得る権限を有する。
 - 3 衛生管理者は当該専攻に所属する教職員で、都道府県労働局長の免許を受けた者又は労働安全衛生規則(昭和四十七年労働省令第三十二号。以下「安衛則」という。)第十条の資格を有する者のうちから、当該専攻長の推薦に基づき、研究科長が指名する。
 - 4 各専攻等に選任する衛生管理者の数は、少なくとも1名以上とする。その他、宇治事業場に勤務する教職員のうちから、関係専攻長等が協議のうえ、別に1名以上の衛生管理者を推薦する。
(衛生管理者の定期巡視)
- 第八条 衛生管理者は、少なくとも毎週一回作業場等を巡視し、設備、作業方法又は衛生状態に有害のおそれのあるときは、直ちに、教職員の健康障害を防止するために必要な措置を講じなければならない。
- 2 衛生管理者は、前項において必要な措置を講じた場合は、当該専攻長等及び研究科長に直ちに報告しなければならない。
(安全衛生管理補助者)
- 第九条 各分野に、衛生管理者の定期巡視の補助及び各分野における安全衛生管理に関わる業務を実施するため、安全衛生管理補助者を1名置く。
- 2 安全衛生管理補助者は、当該分野に所属する教職員のうちから当該専攻長が指名し、研究科長に報告する。
(作業主任者)
- 第十条 研究科に、安衛法第十四条に定めるところにより、教職員の労働災害の防止に関する管理のため、労働安全衛生法施行令(昭和四十七年政令第三百十八号)第六条に定める作業の区分に応じて作業主任者を置く。
- 2 作業主任者は、当該専攻において、当該作業に従事する教職員で、安衛則第十六条に定める資格を有する者のうちから、当該専攻長の推薦に基づき、研究科長が指名する。
 - 3 各作業区分ごとに指名する作業主任者の数は、別に定める。
(作業主任者の職務)
- 第十一条 作業主任者の職務は、次の各号に定める事項とする。
- 一 当該作業に従事する教職員を指揮すること
 - 二 設備の安全点検に関すること
 - 三 安全管理上必要な措置に関すること
 - 四 その他安衛則に定める事項
(研究科安全衛生委員会の設置)

第十二条 研究科における次の各号に掲げる事項を実施又は総合的に調査審議するため、安全衛生管理規程第24条、ならびに京都大学化学物質管理規程第7条に定めるところにより、エネルギー科学研究科安全衛生委員会（以下、「安全衛生委員会」という）を置く。

- 一 教職員の危険及び健康障害を防止するための基本となるべき対策に関すること
 - 二 労働災害の原因の調査及び再発防止対策に関すること。
 - 三 教職員の健康の保持増進を図るために基本となるべき対策に関すること。
 - 四 定期巡視に関すること
 - 五 安全衛生管理計画の策定
 - 六 安全に関する手引書の作成
 - 七 前各号に掲げるもののほか、教職員の健康障害の防止及び健康の保持増進に関する重要事項
 - 八 高圧ガス、毒物、劇物、自家用電気工作物、核燃料物質及び化学物質の管理に関すること
- 2 安全衛生委員会は、研究科の教職員に対する労働災害発生の危険が急迫したときは、当該危険に係る場所及び教職員の業務の性質等を考慮して、業務の中断又は教職員の退避等の適切な措置を講じる。
 - 3 安全衛生委員会は、研究科の教職員が新規に設備、機器又は化学物質等を購入する場合は、法令上の基準等を満たしているか審査を行う。
 - 4 安全衛生委員会は、新たに研究科の教職員となる者の教育・研究に必要な設備、機器又は化学物質等に関して、法令上の基準等を満たしているか審査を行う。
 - 5 安全衛生委員会は、教職員を辞職する者の教育・研究に使用した設備、機器又は化学物質等に関して、辞職後の管理について法令上の基準等を満たしているか審査を行う。
 - 6 その他委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が定める。
（安全衛生委員会の構成）

第十三条 安全衛生委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- 一 研究科長
 - 二 各専攻長
 - 三 附属施設長
 - 四 衛生管理者
 - 五 作業環境測定士
 - 六 化学物質管理責任者
 - 七 委員会の審議する事項について知識又は経験を有する者のうちから研究科長が指名した者 若干名
- 2 第1項第五号、六号及び七号の委員は、研究科長が委嘱する。
 - 3 第1項第四号から七号の委員の任期は、一年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

（委員長の選任・小委員会）

第十四条 安全衛生委員会に委員長を置き、研究科長をもって充てる。

- 2 委員長は、安全衛生委員会を招集し、議長となる。
- 3 委員会が必要と認めたときは、委員会に委員以外の者の出席を求め、説明又は意見を聴くことができる。
- 4 委員会に必要な応じて小委員会を置くことができる。

- 5 小委員会には、必要に応じて第十三条第1項各号の委員以外の者を、その委員として加えることができる。
- 6 前項の規定により小委員会に加えられる委員は、委員長が委嘱する。
- 7 安全衛生委員会に関する事務は、エネルギー科学研究科総務・教務掛において処理する。
- 8 小委員会の組織及び運営に関し必要な事項は、委員会が定める。
(その他)

第十五条 この内規に定めるもののほか、研究科の安全及び衛生に関し必要な事項は、研究科長が別に定める。

附 則

- 1 この内規は、平成18年2月9日から施行する。
- 2 この内規の施行後最初に研究科長が委嘱する第十三条第1項第四号から六号の委員の任期は、第十三条第3項本文の規定にかかわらず、平成20年3月31日までとする。

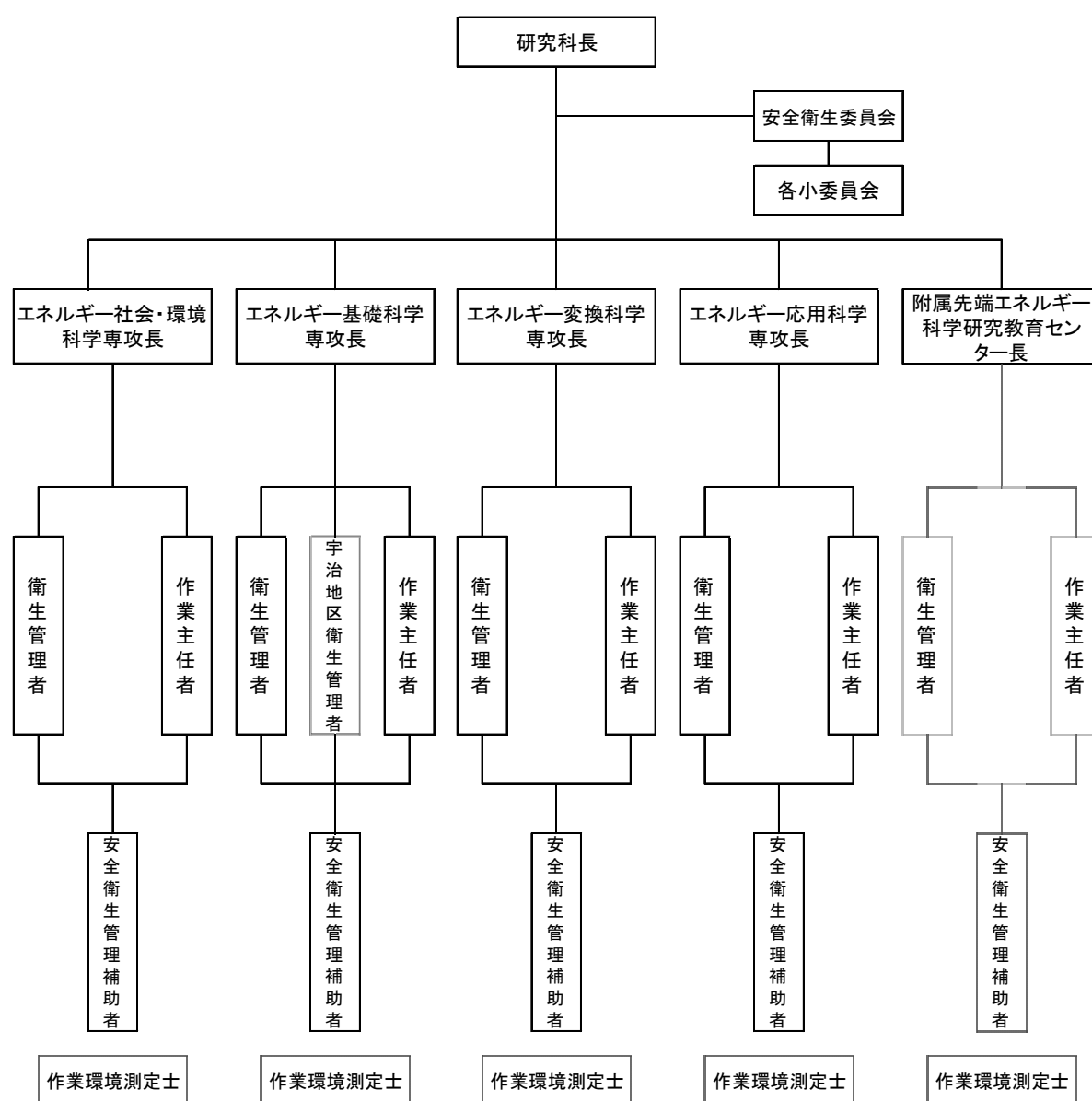
附 則

- 1 この内規は、平成19年4月12日から施行する。
- 2 この内規の施行後最初に研究科長が委嘱する第十三条第1項第四号から七号の委員の任期は、第十三条第3項本文の規定にかかわらず、平成20年3月31日までとする。

附 則

- 1 この内規は、平成23年7月14日から施行する。

京都大学大学院エネルギー科学研究科安全衛生組織図



※ 作業環境測定士は外注でも可。その他不可。

※ 宇治地区衛生管理者に関しては、宇治事業場に勤務する教職員のうちから、関係専攻長等が協議のうえ、別に1名以上の衛生管理者を推薦する。（指揮命令関係については、宇治事業場の安全衛生管理体制に拠る）

【資料 7】 エネルギー科学研究科外部資金等取扱要領

エネルギー科学研究科外部資金等取扱要領

(平成 8 年 7 月 25 日教授会決定)

(平成 26 年 11 月 13 日教授会決定)

(趣旨)

第 1 条 この要領は、京都大学受託研究取扱規程、京都大学民間等共同研究取扱規程及び京都大学寄附金事務取扱規程並びに京都大学学術指導取扱規程に定めるもののほか、エネルギー科学研究科（以下「研究科」という。）における受託研究、民間等共同研究（研究員のみの場合を含む。）及び寄附金の受入れ並びに学術指導の実施（以下「外部資金等」という。）に関し、必要な事項を定める。

(審査委員会等)

第 2 条 外部資金等受入について審議するため、専攻長会議の下に、審査委員会（以下「外資審」という。）を置く。

2 外資審の委員構成は、次のとおりとする。

(1) 研究科長

(2) 研究科長が指名した者 若干名

3 研究科長は、必要に応じて、前項以外の者を外資審に加えることができる。

(申込み)

第 3 条 外部資金等を受入れようとする者は、所定の様式により、外部資金等の申込者又は依頼者（以下「委託者等」という。）からの申込書又は依頼書（以下「申込書等」という。）を当該専攻の専攻長を経て、研究科長に提出するものとする。

(審査)

第 4 条 外資審は、申込み又は依頼のあった外部資金等が、研究科の教育研究の推進に有意義であり、かつ、教育研究に支障をきたさないものであること並びに委託者等、申込みの趣旨及び条件等について、審査するものとする。

(受入れ可否の決定)

第 5 条 研究科長は、申込書等の提出を受けたときは、外資審に諮ったうえ、当該外部資金等の受入れの可否を決定するものとする。

2 研究科長は、外資審が専攻長会議に諮る必要があると認めた場合は、専攻長会議に諮り、その受入れの可否を決定するものとする。

(報告)

第 6 条 研究科長は、受入れを決定した外部資金等については、専攻長会議に報告するものとする。

附 記

この要領は、平成 8 年 7 月 25 日から実施する。

附 記

この要領は、平成 26 年 11 月 13 日から実施する。

【資料 8】エネルギー科学研究科試験内規

エネルギー科学研究科試験内規

(平成 8 年 5 月 1 6 日制定)

(平成 2 6 年 7 月 1 0 日一部改正)

(趣旨)

第 1 条 この内規は、京都大学大学院エネルギー科学研究科規程第 1 0 条に定める試験の実施等に関し、必要な事項を定める。

(試験期日)

第 2 条 授業科目の試験は、京都大学教育研究評議会が定める前期試験及び後期試験の期間内に行う。

2 通年の授業科目の試験については、後期試験の期間のほか、前期試験の期間にも行うことができる。

第 3 条 やむを得ない場合に限り、前条の期間以外に試験を行うことができる。

第 4 条 試験期日は、試験開始日の 2 週間前に公示する。

(試験期間中の授業)

第 5 条 第 2 条の試験期間中においても、差し支えのない限り授業を行うことができる。

(試験監督)

第 6 条 試験監督は、当該授業科目の担当教官が担当するものとし、担当教員の要請があるときは、関係専攻において分担して行うものとする。

(成績等)

第 7 条 試験の評点は、1 0 0 点を満点とし、6 0 点以上を合格とする。ただし、授業科目によっては合格と表記し、評点をつけないことがある。

第 8 条 授業科目の担当教員は、当該試験の終了後、速やかに、第 7 条の規定による評点を、学生所属の専攻長を経て研究科長に報告しなければならない。ただし、不合格科目については「不」と記して、報告するものとする。

2 研究論文の審査及び試験の結果は、「合格」又は「不合格」と記して、報告するものとする。

第 9 条 授業科目の成績は、当該学期の最終日までに通知する。ただし、学生本人から申し出がある場合は、通知前に合格又は不合格を示すことができる。

第 1 0 条 成績証明書を交付する場合は、「優」・「良」・「可」及び「合格」の標語でもって示すものとする。

2 前項において、「優」は 8 0 点以上、「良」は 7 0 点以上、「可」は 6 0 点以上とし、不合格科目の成績は、記載しない。

第 1 1 条 合格した授業科目の試験は、再受験することはできない。

第 1 2 条 追試験は、原則として行わない。ただし、次の各号の一に該当する場合で、当該授業科目の担当教官が認めたときは、該当科目の追試験を行うことができる。

(1) 履修科目の試験日時が重複した場合。ただし、事前に願い出た者に限る。

(2) 病気その他やむを得ない事由による場合。ただし、証明書等が提出できる者に限る。

(不正行為)

第 1 3 条 受験に際して不正行為があった場合は、当該学期の全試験科目あるいは一部の試験科目の受験を無効とすることがある。

(その他)

第14条 エネルギー科学研究科以外の研究科等の授業科目の試験及び成績等に関しては、当該試験の実施研究科等の定めるところによるものとする。

第15条 この内規に定めるもののほか、必要な事項は別に定める。

附 則

この内規は、平成8年5月16日から実施する。

附 則

この内規は、平成14年4月1日から実施する。

附 則

この内規は、平成16年4月1日から実施する。

附 則

この内規は、平成26年7月10日から実施する。

【資料 9】 エネルギー科学研究科聴講生内規

エネルギー科学研究科聴講生内規

(平成 8 年 5 月 1 6 日制定)

(平成 2 6 年 7 月 1 0 日一部改正)

(趣旨)

第 1 条 この内規は、京都大学大学院エネルギー科学研究科規程第 1 6 条に定めるもののほか、聴講生の取扱に関し、必要な事項を定める。

(出願資格)

第 2 条 聴講生として出願することができる者は、次の各号の一に該当する者とする。

- (1) 聴講希望科目に関連した大学の学部を卒業した者
- (2) エネルギー科学研究科（以下「研究科」という。）において前号に掲げる者と同等以上の学力を有すると認められる者

(入学)

第 3 条 聴講生の入学の時期は、学年又は学期の初めとする。

(出願)

第 4 条 入学志願者は、あらかじめ受講しようとする授業科目の担当教員及び専攻長の内諾を得るものとする。この場合、当該授業科目の担当教員及び専攻長は、授業の方法及び施設、設備その他教育上の諸条件を考慮して、適当でないと認めたときは、当該授業科目の受講を認めないことができる。

- 2 入学志願者は、前項により担当教員及び専攻長の内諾を得た授業科目について、入学願書及び所定の書類に検定料を添えて、研究科長に出願するものとする。

(選考)

第 5 条 研究科長は、前条の入学志願者について、出願書類等により専攻長会議の議を経て、選考を行う。

(入学許可)

第 6 条 研究科長は、前条の選考結果に基づき、所定の期日までに入学料を納付した者について、入学を許可する。

- 2 入学を許可された者は、所定の期日までに授業料を納付しなければならない。

(聴講科目及び証明書の交付)

第 7 条 聴講できる授業科目は、修士課程において開設された科目に限るものとする。ただし、実験、実習、演習等の授業科目は、聴講できないものとする。

- 2 受講できる科目及びその単位数は、1 年に 5 科目、1 0 単位以内とし、聴講した科目の受験は認めない。

- 3 聴講生が希望した場合は、聴講時間数の証明書を交付することができる。

(在学期間)

第 8 条 聴講生の在学期間は、1 年以内とする。ただし、聴講中の科目と関連のある科目を続けて聴講する場合は、1 年以内に限り、在学期間を延長することができる。

第 9 条 この内規に定めるもののほか、必要な事項は、研究科会議の議を経て、研究科長が定める。

附 則

この内規は、平成 8 年 5 月 1 6 日から施行し、平成 8 年 4 月 1 日から適用する。

附 則

この内規は、平成 8 年 7 月 2 5 日から施行する。

附 則

この内規は、平成 1 6 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この内規は、平成 2 6 年 7 月 1 0 日から施行する。

【資料 10】 規程、内規等の改正中研究科長に一任する事項に関する申合せ

規程、内規等の改正中研究科長に一任する事項に関する申合せ

(平成 8 年 6 月 27 日研究科会議及び教授会決定)

(平成 26 年 7 月 10 日研究科会議及び教授会決定)

規程、内規等の改正中次の事項は、研究科長に一任する。

- (1) 法令における用字、送り仮名（使用法）に準拠して行う用字、送り仮名の改正
- (2) 法令、規程の条名等の変更に伴う他の内規等中の引用条名等の改正
- (3) 国立大学法人京都大学の組織に関する規程の改正に伴う各部局の組織に関する規程並びに部局及び部局の定義に関する規定の改正
- (4) その他規程整備のための用語、字句等の改正

附 記

この申合せは、平成 8 年 6 月 27 日から実施する。

附 記

この申合せは、平成 26 年 7 月 10 日から実施する。

【資料 1 1】京都大学大学院エネルギー科学研究科安全衛生管理内規

京都大学大学院エネルギー科学研究科図書室規程

(平成 1 6 年 4 月 1 日制定)

(平成 2 3 年 4 月 1 日一部改正)

(平成 2 6 年 7 月 1 0 日一部改正)

(図書室)

第 1 条 京都大学大学院エネルギー科学研究科に教育・研究支援のため図書室を置く。

第 2 条 図書室に、図書及びその他の資料（以下「図書室資料」という。）を置き、利用者の利用に供する。

(目録)

第 3 条 図書室に、図書室資料の目録を置き、利用者の閲覧に供する。

(利用時間)

第 4 条 開室時間は、午前 9 時から午後 5 時までとする。

2 研究科長が特に必要と認めたときは、前項に定める開室時間を変更することがある。

(休室日)

第 5 条 図書室の休室日は、次の各号に掲げる日（あるいは期間）とする。

(1) 土曜日及び日曜日

(2) 国民の祝日に関する法律に規定する休日

(3) 1 2 月 2 8 日から翌年 1 月 4 日までの期間

(4) 6 月 1 8 日（創立記念日）

(5) 8 月第 3 週の月曜日、火曜日及び水曜日（夏季一斉休業日）

2 前項に定めるもののほか、研究科長が特に必要と認めたときは、臨時に休室することがある。

(閲覧)

第 6 条 図書室資料の閲覧を希望する者は、閲覧室において閲覧することができる。

2 書庫内の図書室資料の閲覧を希望する者は、所定の手続きを経なければならない。

3 貴重資料の閲覧を希望する者は、所定の手続きを経なければならない。

4 貴重資料は、所定の場所で閲覧しなければならない。

5 貴重資料の内容については、別に定める。

(複写)

第 7 条 図書室資料の複写を希望する者は、所定の手続きを経なければならない。

(利用の制限)

第 8 条 図書室資料のうち次の各号に掲げる場合においては、利用を制限することができる。

(1) 当該資料に「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律（平成 1 3 年法律第 1 4 0 号）」（以下「情報公開法」という。）第 5 条第 1 号、第 2 号及び第 4 号イに掲げる情報が記録されていると認められる場合における当該情報が記録されている部分

(2) 当該資料の全部又は一部を一定の期間公にしないことを条件に個人又は情報公開法第 5 条第 2 号に規定する法人等から寄贈又は寄託を受けている場合における当該期間が経過するまでの間

(3) 当該資料の原本を利用させることにより当該原本の破損若しくはその汚損を生じるおそれがある場合又は当該原本が現に使用されている場合

(貸出)

第9条 図書室資料を貸出できる者は、次の各号に掲げる者とする。

- (1) 本学の教職員及び学生
- (2) その他研究科長が特に認めた者

2 図書室資料の貸出を希望する者は、所定の手続きを経なければならない。

3 貸出を希望する者に、身分証明証の提示を求めることがある。

第10条 次の各号掲げる図書室資料の貸出は行わない。

- (1) 貴重資料
- (2) 参考資料
- (3) その他研究科長が特に指定したもの
(入庫検索)

第11条 利用者のうち、研究科長が特に認めた者は、所定の手続きを経て書庫内の図書室資料を検索することができる。

(紛失、汚損等の届出)

第12条 利用者は、図書室資料を紛失、汚損し、又は機器その他の設備を破損したときは、速やかに研究科長に届けなければならない。

2 紛失、汚損又は破損した者には、弁償を求めることができる。

(利用停止)

第13条 この規程に違反した者には、図書室の利用を停止することがある。

(規程の備付)

第14条 この規程は、利用者のため常時図書室内に備え付けるものとする。

(個人情報漏えい防止のために必要な措置)

第15条 図書室は、図書室資料に記録されている個人情報(生存する個人に関する情報であつて、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの(他の情報と照合することができ、それにより特定の個人を識別することができることとなるものを含む。))をいう。)の漏えいの防止のために次の各号に掲げる措置を講じるものとする。

- (1) 書庫の施錠その他の物理的な接触の制限
- (2) 図書室資料に記録されている個人情報に対する不正アクセス(不正アクセス行為の禁止等に関する法律(平成11年法律第128号)第3条第2項に規定する不正アクセスをいう。))を防止するために必要な措置
- (3) 図書室の職員に対する教育・研修の実施
- (4) その他当該個人情報の漏えいの防止のために必要な措置
(雑則)

第16条 この規程に定めるもののほか、運用上必要な事項は、研究科長が定める。

附 則

この規程は、平成16年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成23年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成26年7月10日から施行し、平成25年4月1日から適用する。

B. 入試委員会アンケート

本付録では、平成 26 年度に入試委員会が実施したアンケートの調査用紙（和文および英文）とその調査結果を示す。（3・1 学生の受入）

2014 年入学者各位

本調査はエネルギー科学研究科入試委員会が今後の運営の参考ために行うものです。個人を特定したり、本来の目的以外に利用したりすることはありません。回答には個人が特定されないように注意して下さい。回答は、記述する項目以外は該当する番号を丸で囲むかチェックマークを記してください。

本アンケート用紙は 2014 年 12 月 26 日までにエネルギー科学研究科事務室前の専用ボックスに入れるか、学内便にてエネルギー科学研究科教務掛まで送付してください。

京都大学エネルギー科学研究科入試委員会

回答番号の意味

番号	意味	例
5	非常に当てはまる	非常に役に立った、非常に満足している
4	よく当てはまる	ほぼ役に立った、ほぼ満足している
3	当てはまる	役に立った、満足している
2	あまり当てはまらない	あまり役に立たなかった、あまり満足していない
1	全く当てはまらない	全く役に立たなかった、全く満足していない
N/A	該当しない	問い合わせをしていないので回答できない

所属コース

☐修士 ☐修士 IESC ☐博士 ☐博士 IESC

Part I （入試情報について）

入学前に得た入学試験に関する情報についてお聞きします。

		5. 非常に当てはまる	4. よく当てはまる	3. 当てはまる	2. あまり当てはまらない	1. 全く当てはまらない	
11	ホームページの情報が役に立った	5	4	3	2	1	
12	パンフレットの情報が役に立った	5	4	3	2	1	
13	入学前の指導教員の情報が役に立った	5	4	3	2	1	
14	友人や先輩からの情報が役に立った	5	4	3	2	1	
15	エネルギー科学研究科のアドミッション・ポリシーは分かりやすかった	5	4	3	2	1	
16	エネルギー科学研究科のアドミッション・ポリシーは入学を決めるのに役に立った	5	4	3	2	1	
17	事務室に問い合わせをした	5	4	3	2	1	
18	事務室の対応に満足した	5	4	3	2	1	N/A
19	エネルギー科学研究科の教員に問い合わせをした	5	4	3	2	1	
20	エネルギー科学研究科の教員の対応について満足した	5	4	3	2	1	N/A
21	入学試験の結果に満足している	5	4	3	2	1	
22	志望研究室を決めるのに十分な情報が得られた	5	4	3	2	1	
23	志望研究室を決めるのにホームページは役に立った	5	4	3	2	1	
24	募集要項は判り易かった	5	4	3	2	1	
25	入試説明会は役に立った	5	4	3	2	1	N/A

番号 18 で 1 あるいは 2 を選択した方をお願いします。問い合わせた事項を記入してください。

番号 20 で 1 あるいは 2 を選択した方をお願いします。問い合わせた事項を記入してください。

その他、特に気がついたことがあれば記述してください。

Part II (カリキュラム情報について)

入学前に得たカリキュラムに関する情報についてお聞きします。

		非常に 当ては まる	よく当 てはま る	当ては まる	ほぼ当 てはま らない	全く当 てはま らない	該当し ない
31	ホームページの情報が役に立った	5	4	3	2	1	
32	パンフレットの情報が役に立った	5	4	3	2	1	
33	入学前の指導教員の情報が役に立った	5	4	3	2	1	
34	友人や先輩の情報が役に立った	5	4	3	2	1	
35	エネルギー科学研究科のカリキュラム・ポリシーは分 かりやすい	5	4	3	2	1	
36	エネルギー科学研究科のカリキュラム・ポリシーは入 学を決めるのに役に立った	5	4	3	2	1	
37	事務室に問い合わせをした	5	4	3	2	1	
38	事務室の対応に満足した	5	4	3	2	1	N/A
39	エネルギー科学研究科の教員に問い合わせをした	5	4	3	2	1	
40	エネルギー科学研究科の教員の対応に満足した	5	4	3	2	1	N/A

番号 38 で 1 あるいは 2 を選択した方をお願いします。問い合わせた事項を記入してください。

--

番号 40 で 1 あるいは 2 を選択した方をお願いします。問い合わせた事項を記入してください。

--

その他、特に気がついたことがあれば記述してください。

--

Part III (入学後について)

入学後のカリキュラム情報などについてお聞きします。

		非常に 当ては まる	よく当 てはま る	当ては まる	ほぼ当 てはま らない	全く当 てはま らない	
61	エネルギー科学研究科ガイダンスの情報は判り易い	5	4	3	2	1	
62	エネルギー科学研究科学修要覧は判り易い	5	4	3	2	1	
63	エネルギー科学研究科の KULASIS 情報をよく見る	5	4	3	2	1	
64	エネルギー科学研究科の KULASIS 情報は役に立つ	5	4	3	2	1	
65	指導教員によく相談する	5	4	3	2	1	
66	指導教員の対応に満足している	5	4	3	2	1	N/A
67	事務室によく問い合わせる	5	4	3	2	1	
68	事務室の対応に満足している	5	4	3	2	1	N/A
69	指導教員以外の教員によく問い合わせをする	5	4	3	2	1	
70	指導教員以外の教員の対応に満足している	5	4	3	2	1	N/A
71	エネルギー科学研究科の講義科目に満足している	5	4	3	2	1	
72	エネルギー科学研究科の研究指導に満足している	5	4	3	2	1	
73	エネルギー科学研究科の修了要件に満足している	5	4	3	2	1	
74	総合的にみてエネルギー科学研究科は入学前に持っていた期待通りである	5	4	3	2	1	
75	総合的にみてエネルギー科学研究科に入学して満足している	5	4	3	2	1	

番号 66 で 1 あるいは 2 を選択した方をお願いします。相談した事項を記入してください。

--

番号 68 で 1 あるいは 2 を選択した方をお願いします。問い合わせた事項を記入してください。

番号 70 で 1 あるいは 2 を選択した方をお願いします。問い合わせた事項を記入してください。

その他、特に気がついたことがあれば記述してください。

Part IV その他

入試やカリキュラムについて、意見があれば下にご記入下さい。

ご協力ありがとうございました。

©2014 京都大学エネルギー科学研究科入試委員会

GRADUATE SCHOOL OF ENERGY SCIENCE STUDENT SURVEY 2014

To class 2014;

This survey is conducted by the Admissions Committee of the Graduate School of Energy Science (GSES) in order to improve our academic and administrative procedures and student service practices. We would appreciate your help with this survey. Please fill out and post this form in the box in front of the GSES Office in Yoshida Campus or send to GSES Office by the 26st of December 2014.

We do not identify individuals and utilize the data for other purposes than above. Your data will be treated anonymously and confidentially. Please do not indicate your personal details such as your name, laboratory etc. which allows us to identify you.

Admissions Committee of the Graduate School of Energy Science (GSES)

The scale for scoring on questions

No	Meaning	Example
5	Absolutely appropriate	Extremely useful、 Completely satisfied
4	Appropriate	Very useful、 Very satisfied
3	Neutral	Moderately useful、 Moderately satisfied
2	Inappropriate	Slightly useful、 Slightly satisfied
1	Absolutely inappropriate	Not at all useful、 Not at all satisfied
N/A	Not applicable	

—
Your degree course:

☐ Masters ☐ Master's -IESC ☐ Doctoral ☐ Doctoral - IESC

Part I Admissions/entrance exams information service

Please answer the following questions on pre-admission queries and admission procedures using a scale of 1 to 5.

		5.Com pletely	4.Very	3.Mod erately	2.Sligh tly	1.Not at all	
11	Was the information provided on our website useful?	5	4	3	2	1	
12	Was the information provided on our prospectus useful?	5	4	3	2	1	
13	Was the information from your former supervisor useful?	5	4	3	2	1	
14	Was the information from your friends/colleagues sufficient for you?	5	4	3	2	1	
15	Is our admissions policy simple and clear enough?	5	4	3	2	1	
16	Did our admissions policy help you make a decision whether you accept our admissions offer?	5	4	3	2	1	
17	Did you ask a question to staff members in the GSES Administration Office (by email, phone, or in person)?	5	4	3	2	1	
18	Were you satisfied with the service provided by the administrative staff members?	5	4	3	2	1	N/A
19	Did you ask any questions to a faculty member of the GSES (by email, phone, or in person)?	5	4	3	2	1	
20	Were you satisfied with the service provided by the faculty member?	5	4	3	2	1	N/A
21	Were you satisfied with the results of the entrance examination /admissions?	5	4	3	2	1	
22	Did you get enough information to decide on your preferred laboratories?	5	4	3	2	1	

23	Did the GSES or IESC web site help you decide on your preferred laboratories?	5	4	3	2	1	
24	Is our Application Guide simple and clear enough?	5	4	3	2	1	
25	Was the Japan Education Fair in your country (or Admission Briefing in Japan) useful?	5	4	3	2	1	N/A

In the case your scale for question 18 is 1 or 2, please write down what you asked.

In the case your scale for question 20 is 1 or 2, please write down what you asked.

Please put any comments in the box below.

Part II Pre-admission queries on curriculum

Please answer the following questions on the pre-admission information on the course of study using a scale of 1 to 5.

		5.Com pletely	4.Very	3.Mod erately	2.Sligh tly	1.Not at all	
31	Was the information provided on our website useful?	5	4	3	2	1	
32	Was the information provided on our prospectus useful?	5	4	3	2	1	
33	Was the information from your former supervisor useful?	5	4	3	2	1	
34	Was the information from your friends/colleagues useful?	5	4	3	2	1	
35	Is our curriculum policy simple and clear enough?	5	4	3	2	1	
36	Did our curriculum policy help you make a decision whether you accept our admissions offer?	5	4	3	2	1	
37	Did you ask any questions to staff members in the GSES Administration Office (by email, phone, or in person)?	5	4	3	2	1	
38	Were you satisfied with the service provided by the administrative staff members?	5	4	3	2	1	N/A
39	Did you ask any questions to a faculty member of the GSES(by email, phone, or in person) ?	5	4	3	2	1	
40	Were you satisfied with the service provided by the faculty member?	5	4	3	2	1	N/A

In the case your scale for question 38 is 1 or 2, please write down what you asked .

In the case your scale for question 40 is 1 or 2, please write down what you asked.

Please put any comments in the box below.

Part III Experience after enrolment

Please answer the following questions on the obtainability of information during your degree course so far using a scale of 1 to 5.

		5.Com pletely	4.Very	3.Mod erately	2.Sligh tly	1.Not at all	
61	Was the information provided in the first-year orientation meeting sufficient for you?	5	4	3	2	1	
62	Are you satisfied with the information provided in the GSES's handbook?	5	4	3	2	1	
63	Have you ever used KULASIS (student information service) ?	5	4	3	2	1	
64	Are you satisfied with the information from KULASIS?	5	4	3	2	1	
65	Do you often consult with your supervisor?	5	4	3	2	1	
66	Are you satisfied with the information from your supervisor?	5	4	3	2	1	N/A
67	Did you ask any questions to staff members in the GSES Administration Office (by email, phone, or in person)?	5	4	3	2	1	
68	Were you satisfied with the service provided by the administrative staff members?	5	4	3	2	1	N/A
69	Did you ask any questions to faculty members other than your supervisor?	5	4	3	2	1	
70	Were you satisfied with the assistance from the faculty members other than your supervisor?	5	4	3	2	1	N/A
71	Are you generally satisfied with the courses offered at the GSES?	5	4	3	2	1	
72	Are you satisfied with research/thesis tutorials at the GSES?	5	4	3	2	1	
73	Are you satisfied with the credit accumulation requirements of the GSES?	5	4	3	2	1	
74	Did the GSES offer you what you had expected before enrolment?	5	4	3	2	1	
75	Are you generally satisfied with the GSES?	5	4	3	2	1	

In the case your scale for question 66 is 1 or 2, please write down what you wanted to consult.

In the case your scale for question 68 is 1 or 2, please write down what you asked.

In the case your scale for question 70 is 1 or 2, please write down what you asked.

Please put any comment in the column below.

General comment

Thank you very much for your time and cooperation. If you have any suggestions or general comments about the GSES, please put in the box below.

入試委員会アンケート結果

実施期間：平成 26 年 12 月

配布枚数：151

回収枚数： 87

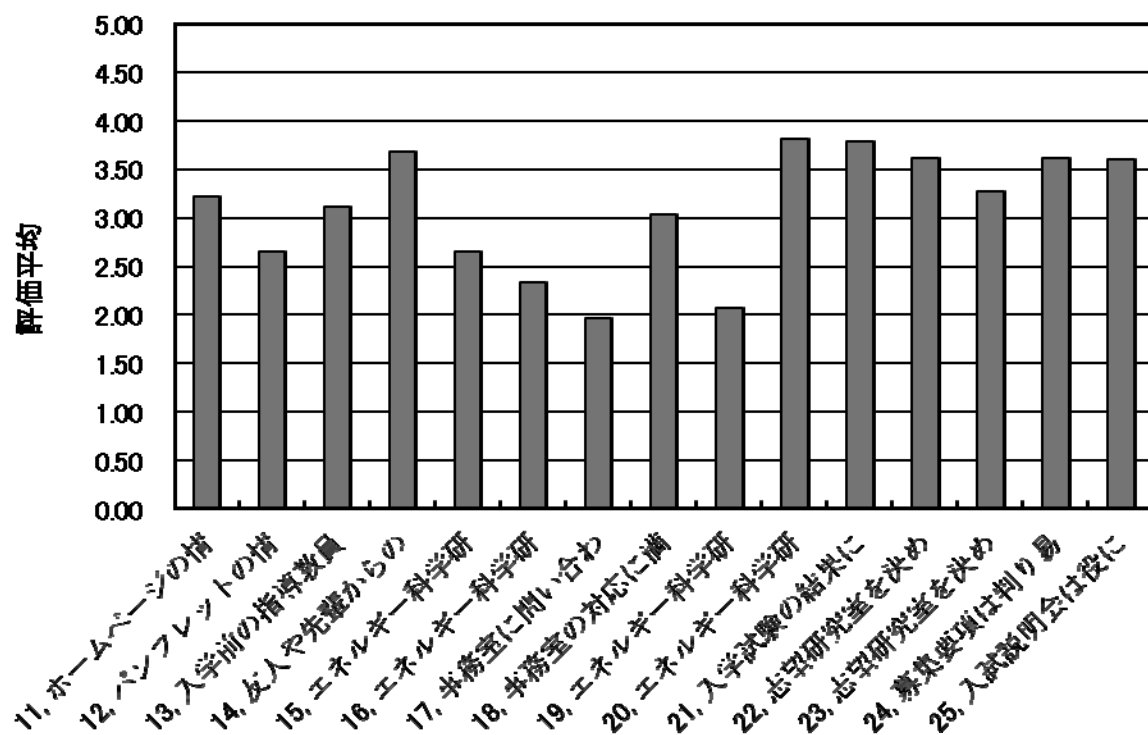
分析結果

1. 各項目の分析

修士について（70人）

Part1

入学前に得た入学試験に関する情報について



評価平均が 3.5 以上の項目

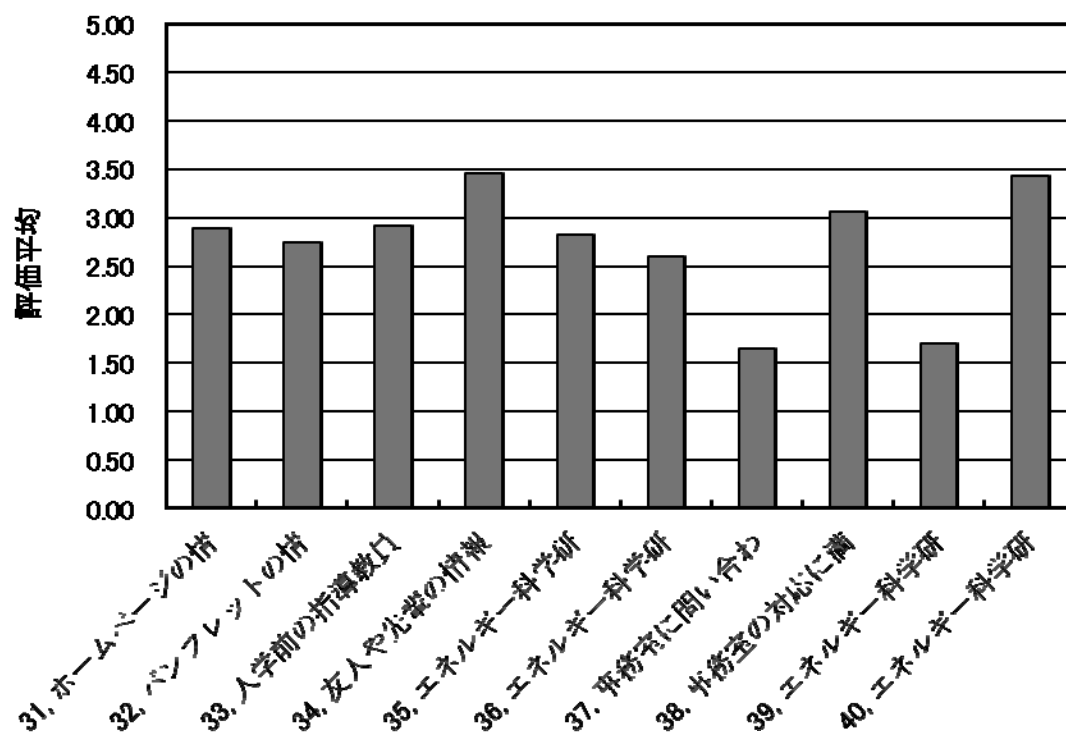
- ✓ 友人や先輩からの情報が役に立った
- ✓ エネルギー科学研究科の教員の対応について満足した
- ✓ 入学試験の結果に満足している
- ✓ 志望研究室を決めるのに十分な情報が得られた
- ✓ 募集要項は判り易かった
- ✓ 入試説明会は役に立った

評価平均が 2.5 以下の項目

- ✓ エネルギー科学研究科のアドミッション・ポリシーは入学を決めるのに役に立った
- ✓ 事務室に問い合わせをした
- ✓ エネルギー科学研究科の教員に問い合わせをした

Part2

入学前に得たカリキュラムに関する情報について



評価平均が 3.5 以上の項目

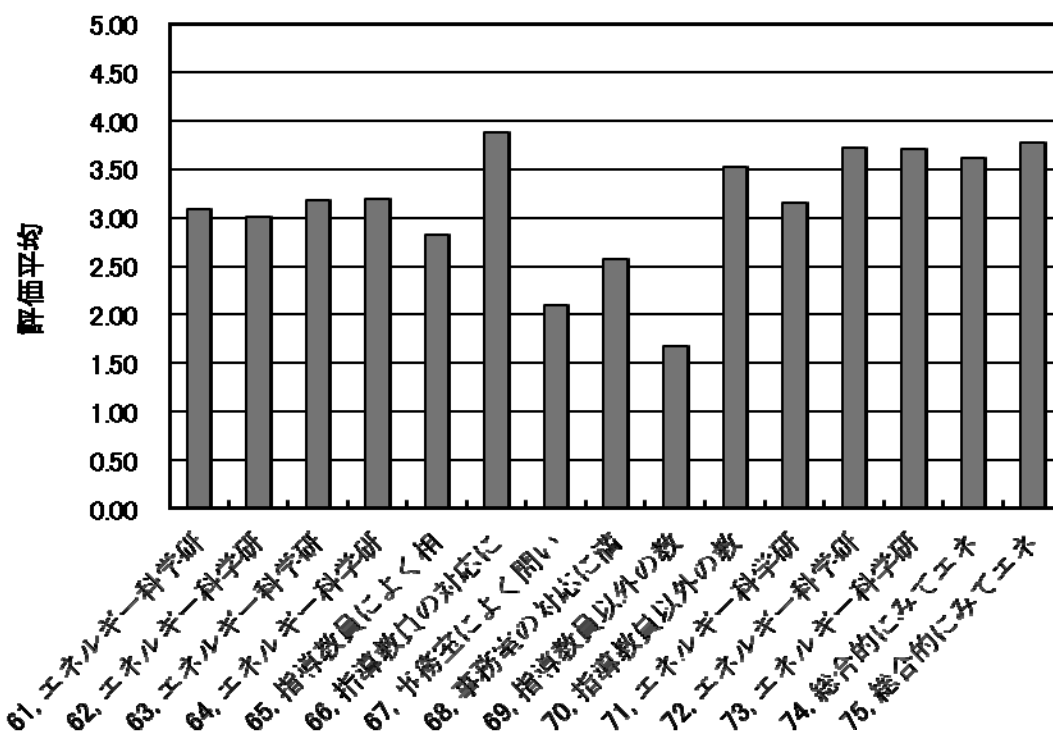
該当なし

評価平均が 2.5 以下の項目

- ✓ 事務室に問い合わせをした
- ✓ エネルギー科学研究科の教員に問い合わせをした

Part3

入学後のカリキュラムについて



評価平均が 3.5 以上の項目

- ✓ 指導教員の対応に満足している
- ✓ 指導教員以外の教員の対応に満足している
- ✓ エネルギー科学研究科の研究指導に満足している
- ✓ エネルギー科学研究科の修了要件に満足している
- ✓ 総合的にみてエネルギー科学研究科は入学前に持っていた期待通りである
- ✓ 総合的にみてエネルギー科学研究科に入学して満足している

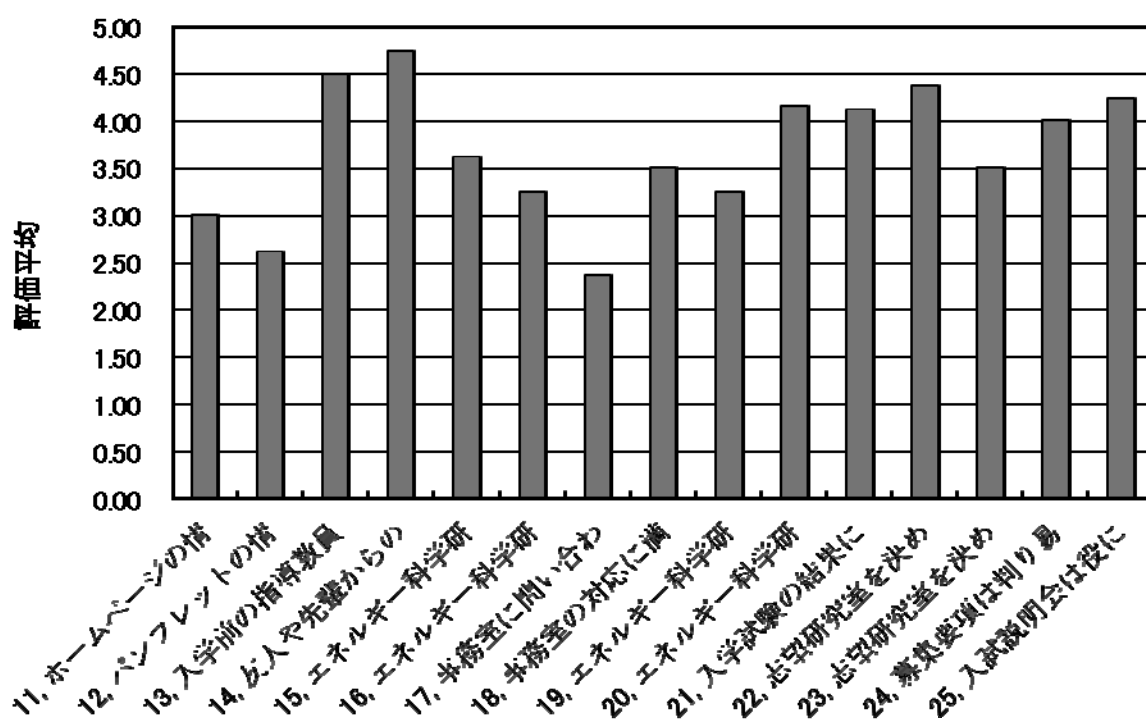
評価平均が 2.5 以下の項目

- ✓ 事務室によく問い合わせる
- ✓ 指導教員以外の教員によく問い合わせをする

博士について(8 人)

Part1

入学前に得た入学試験に関する情報について



評価平均が 3.5 以上の項目

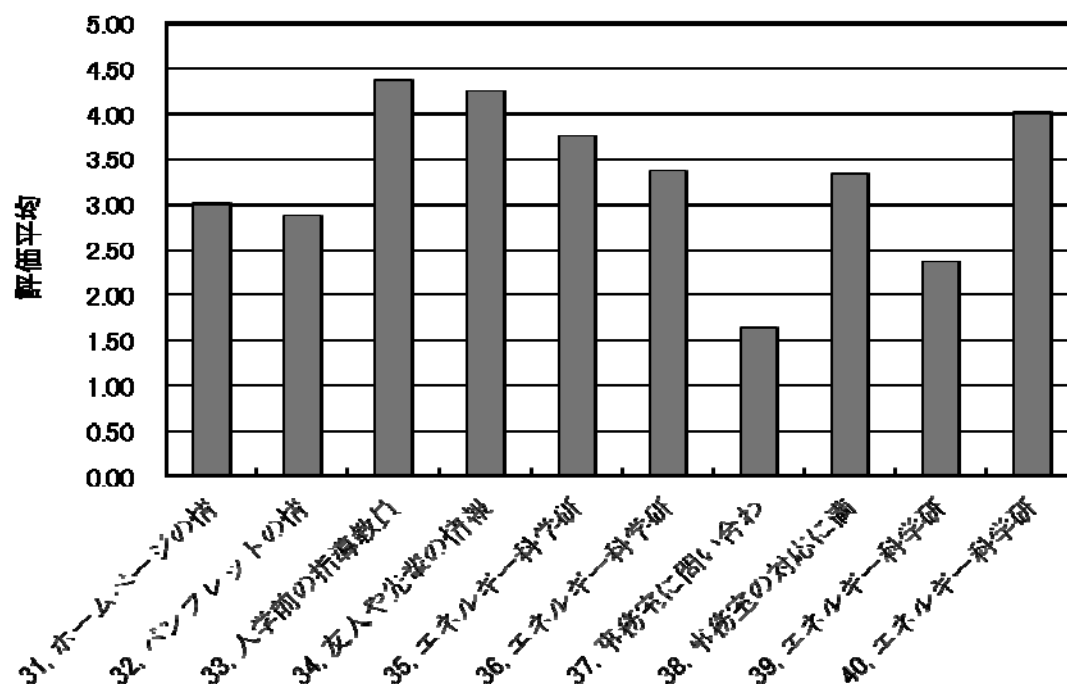
- ✓ 入学前の指導教員の情報が役に立った
- ✓ 友人や先輩からの情報が役に立った
- ✓ エネルギー科学研究科のアドミッション・ポリシーは分かりやすかった
- ✓ 事務室の対応について満足した
- ✓ エネルギー科学研究科の教員の対応について満足した
- ✓ 入学試験の結果に満足している
- ✓ 志望研究室を決めるのに十分な情報が得られた
- ✓ 志望研究室を決めるのにホームページは役に立った
- ✓ 募集要項は判り易かった
- ✓ 入試説明会は役に立った

評価平均が 2.5 以下の項目

- ✓ 事務室に問い合わせをした

Part2

入学前に得たカリキュラムに関する情報について



評価平均が 3.5 以上の項目

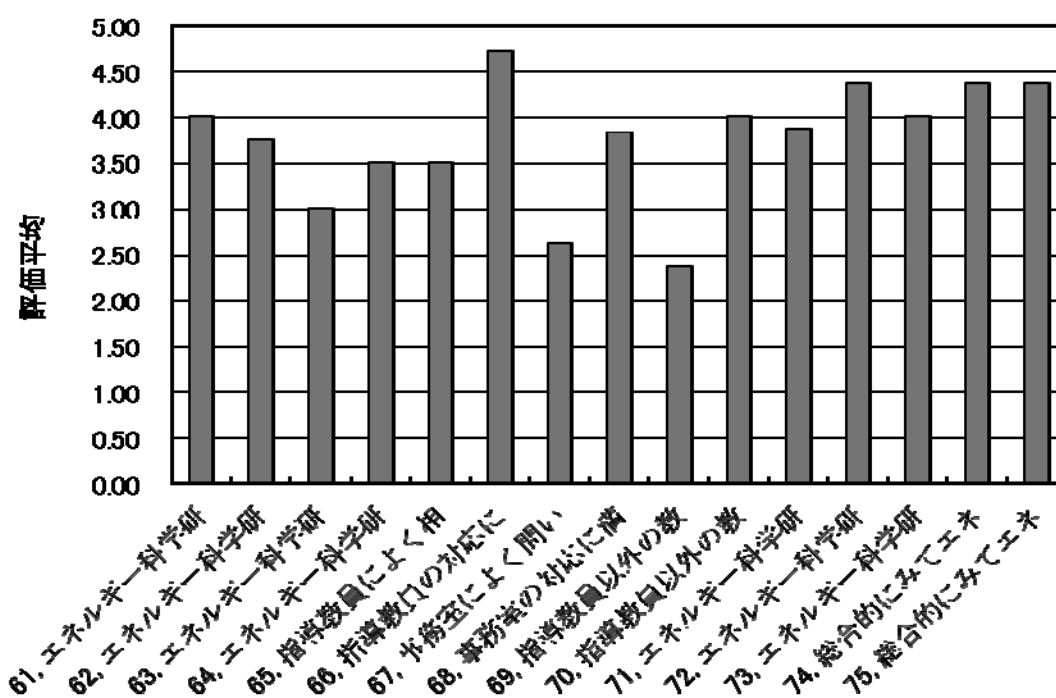
- ✓ 入学前の指導教員の情報が役に立った
- ✓ 友人や先輩の情報が役に立った
- ✓ エネルギー科学研究科のカリキュラム・ポリシーは分かりやすい
- ✓ エネルギー科学研究科の教員の対応に満足した

評価平均が 2.5 以下の項目

- ✓ 事務室に問い合わせをした
- ✓ エネルギー科学研究科の教員に問い合わせをした

Part3

入学後のカリキュラム情報などについて



評価平均が 3.5 以上の項目

- ✓ エネルギー科学研究科ガイダンスの情報は判り易い
- ✓ エネルギー科学研究科学修要覧は判り易い
- ✓ エネルギー科学研究科の KULASIS 情報は役に立つ
- ✓ 指導教員によく相談する
- ✓ 指導教員の対応に満足している
- ✓ 事務室の対応に満足している
- ✓ 指導教員以外の教員の対応に満足している
- ✓ エネルギー科学研究科の講義科目に満足している
- ✓ エネルギー科学研究科の研究指導に満足している
- ✓ エネルギー科学研究科の修了要件に満足している
- ✓ 総合的にみてエネルギー科学研究科は入学前に持っていた期待通りである
- ✓ 総合的にみてエネルギー科学研究科に入学して満足している

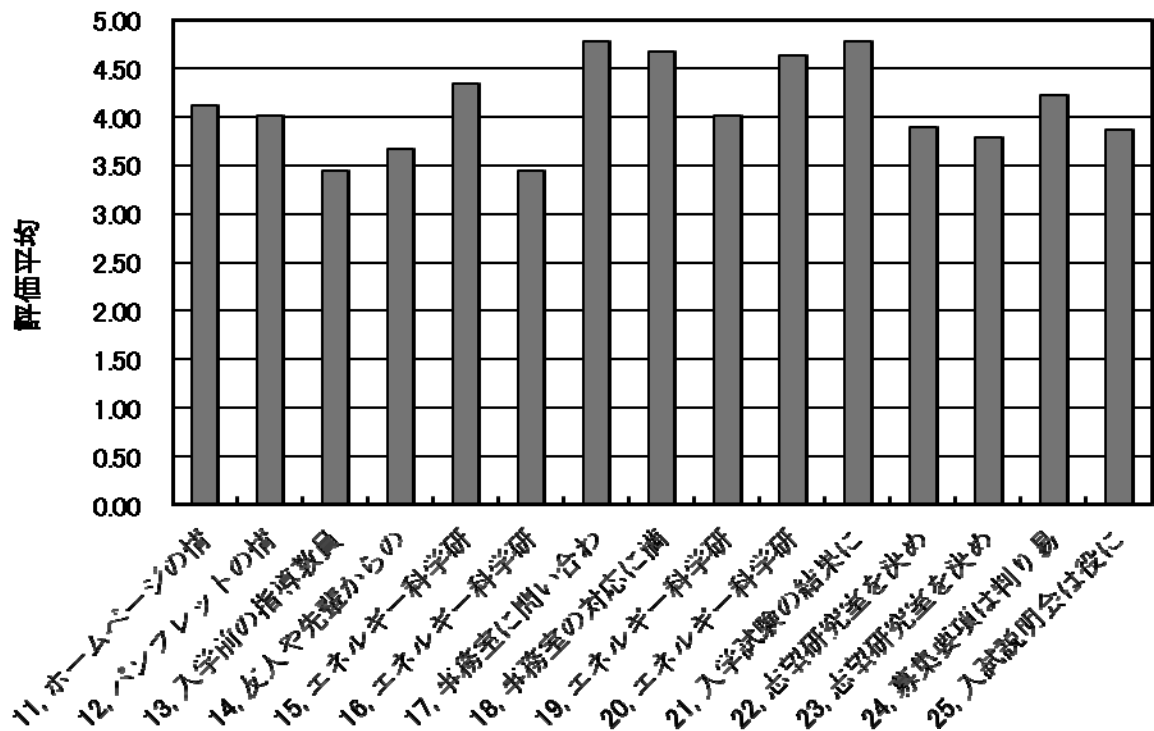
評価平均が 2.5 以下の項目

- ✓ 指導教員以外の教員によく問い合わせをする

IESC について (9 人 : 修士 6 人・博士 3 人)

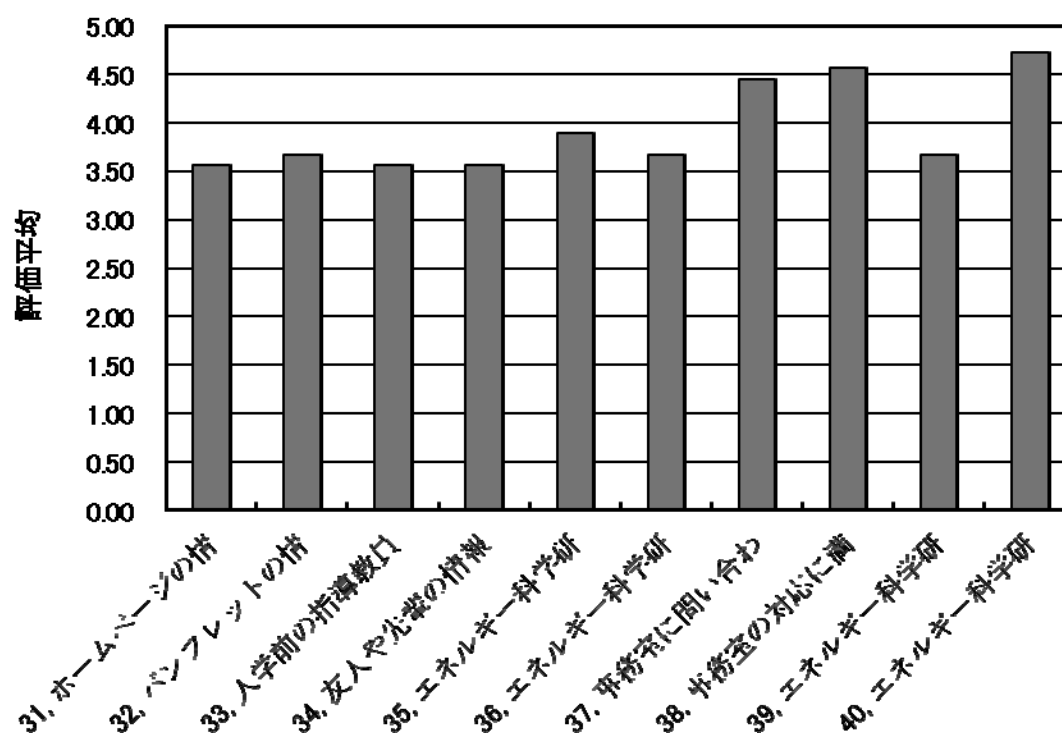
Part1

入学前に得た入学試験に関する情報について



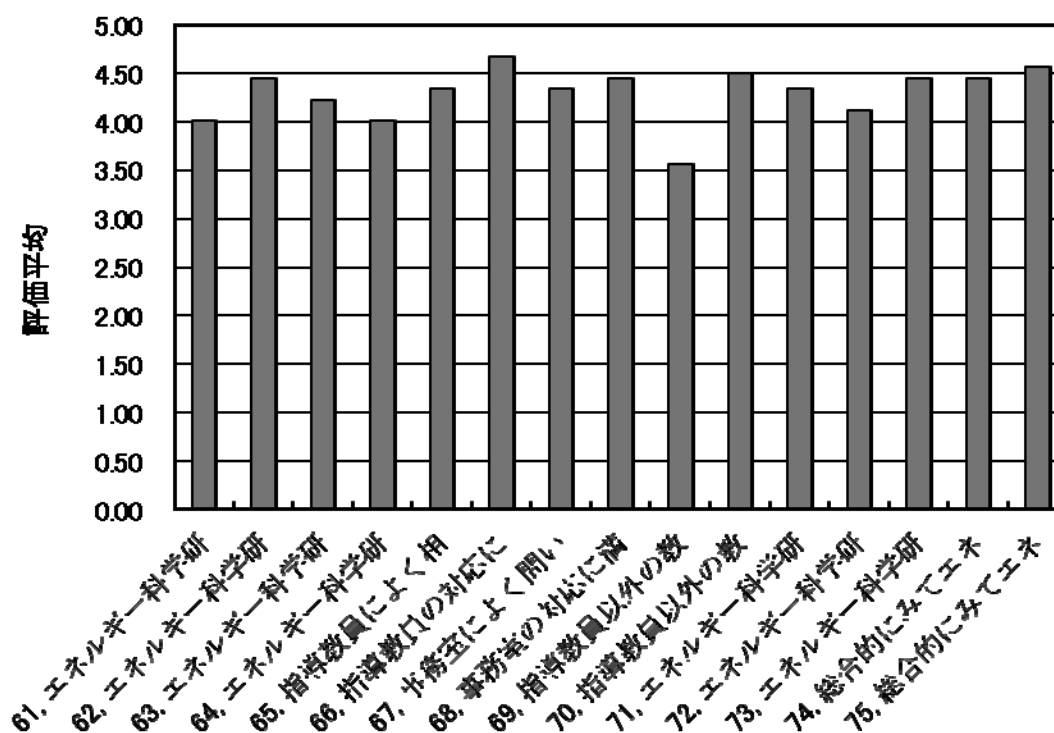
Part2

入学前に得たカリキュラムに関する情報について



Part3

入学後に得たカリキュラム情報について



2. 結果の分析

- ・入学試験やカリキュラム情報について、友人、先輩、指導教員、説明会など人からの情報が重要な役割を果たしており、ホームページやパンフレットの役割が昨年に比べて低下している。
- ・半分近くの学生が、事務局やエネルギー科学研究科の教員への問い合わせを行っていないことが確認できる。
- ・入学を決める際、エネルギー科学研究科のアドミッションポリシーをあまり意識していないことがわかる。
- ・入学後の満足度が高いことが確認できる。

3. 自由記述欄に寄せられた意見

Part1

入試前に得た入試情報に関する情報

番号 18 で 1 あるいは 2 を選択した方をお願いします。問い合わせた事項を記入してください。

- ・入試の募集要項に関する質問
- ・提出物内容確認と過去問閲覧
- ・入試書類の扱いについて

その他、特に気がついたことがあれば記述してください。

- ・問い合わせた事項でなく、事務の対応内容について記入を求めるのが普通では？
最近の事務の対応は、非常に口調厳しいものだ。まるで仕事にくるのが嫌でしょうがない、というように見えます。仕事をしたくないならやめれば？と毎度思うほどの対応、態度です。今後、態度の改善を希望します。
- ・事務室側の不備で、入学手続き書類を一時紛失したにもかかわらず、その対応で高圧的な態度を取られた上に謝罪も一切なかった。
- ・過去問を事務室で借りてコピーしたのですが、出来ればPDFファイルのようなデータで欲しかったです。
- ・入試から1年以上も経過しているため、あまり詳細を覚えていない。
- ・クラシスが見にくいです。
- ・Some of the classes syllabus weren't available in the prospects/course guide. This is *** quite difficult to decide whether the course would be benefited to me. However, I was able to obtain the needed information by contacting the GSES staff directly.
(*** 部分読み取れず。)
- ・The staff or faculty members are so nice, as every time I have any problems or questions, they always help me and explain to me very carefully and patiently. Thank you very much.
- ・Basically, I was inspired to the kind service of IESC, but it's just so much documents to read and some of them are not correct, some are even contradictory.

Part2

入試前に得たカリキュラムに関する情報

その他、特に気がついたことがあれば記述してください。

- ・問い合わせた事項でなく、事務の対応内容について記入を求めるのが普通では？
最近の事務の対応は、非常に口調厳しいものだ。まるで仕事にくるのが嫌でしょうがない、というように見えます。仕事をしたくないならやめれば？と毎度思うほどの対応、態度です。今後、態度の改善を希望します。
- ・授業内容の詳細が知れば良かった。
- ・カリキュラムを在学生向けのものも用意してほしい。(例)「冬季休業は～まで」など。2013年のものでWEBのカリキュラムが更新されていません。
- ・WEBでカリキュラムを見られるようにして下さい。
- ・It would have been helpful to know the times and locations of each class much sooner than the orientation day.

Part3

入学後のカリキュラム情報について

番号 66 で 1 あるいは 2 を選択した方をお願いします。相談した事項を記入してください。

- ・問い合わせた事項でなく、事務の対応内容について記入を求めるのが普通では？
最近の事務の対応は、非常に口調厳しいものだ。まるで仕事にくるのが嫌でしょうがない、というように見えます。仕事をしたくないならやめれば？と毎度思うほどの対応、態度です。
今後、態度の改善を希望します。

番号 68 で 1 あるいは 2 を選択した方をお願いします。問い合わせた事項を記入してください。

- ・奨学金に関すること
- ・単位の認定などについて
- ・演習室に関してや、奨学金についてなど。
- ・必修科目について、定期券について
- ・HP にない科目の受講、修士号の学位
- ・カリキュラムについて。履修登録について。
- ・インターンの単位申請

その他、特に気がついたことがあれば記述してください。

- ・必修科目が自動的にクラススの時間割表に登録されていなくなったことに関してメール連絡を怠ったことに非常に不満を持っている。事務はじめその他の組織にやる気が感じられない。学生を見下しているのではないだろうか。今後、こういうことを改めないのであれば、京大エネ科はそういうものだと思われ、後輩に伝えねばならない。
- ・(事務室の対応について) 問合せ事項は忘れましたが、エネ科の男性職員の方の対応が高圧的でした。
- ・(事務室の対応について) 問い合わせの内容は覚えていないが、担当者がいないので帰ってくれとあしらわれた。
- ・事務の統合
- ・エネルギー科学研究科の事務の人は、学生の話最後まで聞いてほしい。話している途中でさえぎられ、本来聞きたかったことではないことについての話を聞くことになる。
- ・インターンの単位申請の時、研究室－事務室間を 5 往復くらいしたので、はじめに必要な書類はどれか教えてほしい。
- ・最低の対応。学生だと名めている対応の仕方。具体的には、奨学金に関する対応が雑で、信用に欠けるので基本的に学科の事務室に質問しに行くのは避けている。
- ・書類の管理をしっかりとしてほしいです。(提出した書類をなくされたので)
- ・As for the KULASIS, I just use it for the Kyoto University's email. I am knowing little about the other functions of KULASIS. Besides, outside the campus, I could not download papers with Kyoto University's library data, even if I set my computer according to the protocol provided by KULASIS.

Part4

その他、入試やカリキュラムについての意見

入試やカリキュラムについて、意見があれば下にご記入下さい。

- ・宇治で開講してほしい
- ・応用コースの授業の数を増やしてほしい。選択数が少ないと感じた。
- ・授業で取る必要のある単位数が多い。もう少し単位数を減らしても良いと思う。
- ・専門の科目の数が少なく、関係する科目がほとんどない。学部の特攻が違うため全てが浅い講義になっているように感じる。
- ・入試について、エネルギー科学研究科としてのまとまりは無い感じです。カリキュラムについては、どうしても新規の研究、勉強をするので、他学部・他専攻の科目をとることが多くなるが、そのための情報が不足しがち。
- ・入試に専門科目が無ければ必然的にレベルは下がる。数学くらいは入試科目に入れても良いのではないかな。

- I have suggestions for IESC, if possible each of department / division in GSES website can be link to each of department / division website, if there were any, so the information will be more complete.
- I'm very happy with my choice of course and graduate school. The staff member as well and faculty members have been really helpful in giving me adjusted with the university and well and general life supports. The classes have been very beneficial to me. Allowing me to learn more that I had initially planned when I first selected this course. Thank you.
- I can feel the enthusiasm from all the staff and faculty members of GSES especially when I meet some problems. I am lucky to be able to enter GSES to pursue my PhD degree.

C. 教育研究委員会アンケート

本付録では、平成 26 年度に教育研究委員会が実施したアンケートの調査用紙を示す。

教育研究委員会アンケート①（3・7 教育の内部質保証システム）

平成 26 年度修了予定者アンケート用紙およびアンケート結果

修了予定者 各位

このアンケート調査は学位論文を提出する際にご一緒にご提出ください。

平成 26 年度エネルギー科学研究科 教育研究委員会

エネ科修了予定者向けエネルギー科学研究科に関するアンケート調査

平成 26 年度 （ 修士、博士後期 ） 課程修了 （ 社会、基礎、変換、応用 ） 専攻

①. エネルギー科学研究科の基本理念について

基本理念とは…

エネルギー持続型社会形成を目指して、理工系に人文社会系の視点を取り込みつつ学際領域としてエネルギー科学の学理の確立をはかり、地球社会の調和ある共存に寄与する、国際的視野と高度の専門能力をもつ人材を育成する。

1. 知っていますか（目にした事がありますか）

（ 1. よく知っている 2. 知っている 3. やや知っている 4. それほど知らない
5. 知らない 6. まったく知らない ）

2. 在学中に基本理念が意識できることがありましたか

（ 1. 非常にあった 2. あった 3. 少しはあった 4. あまりなかった 5. なかった
6. まったくなかった ）

3. エネルギー科学研究科修了後についても、現在の状況でこの基本理念がなお重要である
と思いますか

（ 1. 非常に思う 2. 思う 3. やや思う 4. それほど思わない 5. 思わない
6. まったく思わない ）

②. 自然科学的視野と人文科学的視野の両方を持ち併せて、物事を考えることができますか。

（ 1. 非常にできている 2. できている 3. ややできている 4. それほどできていない
5. できていない 6. まったくできない ）

③. またそれは、エネルギー科学研究科に在籍したことと関係がありますか。

（ 1. 非常にある 2. ある 3. ややある 4. それほど関係ない 5. 関係ない
6. まったく関係ない ）

④. 大学院で受けた授業の中で、最もこれからの仕事に役立つと思われる授業があればお答え下さい。

（ ）

⑤. シラバスについて何かあればお書きください。

（ ）

— 裏面へ —

—表面からの続き—

- ⑥. 学位論文を書く際に教員や先輩から受けた執筆指導が、今後の仕事に役立つと思いますか。
(1. 非常に思う 2. 思う 3. やや思う 4. それほど思わない 5. 思わない
6. まったく思わない)
- ⑦. 大学院での生活の中で、授業のために費やした時間と研究のために費やした時間の配分は適切だったと思いますか。また、適切でなかったと感じた場合、どのような配分が適切であったと思いますか。
(1. 非常に思う 2. 思う 3. やや思う 4. それほど思わない 5. 思わない
6. まったく思わない)
適切な配分とは ()
- ⑧. エネルギー科学研究科で学修したことが、今後実際の仕事で役立つと思いますか。もしあるとすれば、それは、どのような場合であると考えられますか。
(1. 非常に思う 2. 思う 3. やや思う 4. それほど思わない 5. 思わない
6. まったく思わない)
どのような場合 ()
- ⑨. ご自分はエネルギーや環境に対する問題意識が高いと思いますか。
(1. 非常に思う 2. 思う 3. 少し思う 4. あまり思わない 5. 思わない
6. まったく思わない)
- ⑩. またそれは、エネルギー科学研究科に在籍したことと関係がありますか。
(1. 非常にある 2. ある 3. ややある 4. それほど関係ない 5. 関係ない
6. まったく関係ない)
- ⑪. エネルギー科学研究科の学修内容で良かった点および悪かった点を挙げてください。
良かった点 ()
悪かった点 ()
- 【修士課程修了予定者の方々にお聞きます】
- ⑫. エネルギー科学研究科の修士課程を修了後就職される方は、もし機会があれば、本研究科で博士学位の取得をしたいですか。
(1. 非常にしたい 2. したい 3. ややしたい 4. それほどしたくない 5. したくない
6. まったくしたくない)

アンケート調査にご協力有難うございました。

アンケート集計結果

質 問	評 価	社会	基礎	変換	応用
①. エネルギー科学研究科の基本理念についてお尋ねします。 1. エネルギー科学研究科の基本理念を知っていますか（目にした事がありますか）。	よく知っている	4	0	0	0
	知っている	5	9	3	5
	やや知っている	7	9	5	1
	それほど知らない	5	4	7	9
	知らない	2	5	6	11
	まったく知らない	1	9	2	8
2. 在学中に基本理念が意識できることがありましたか	非常にあった	4	1	2	1
	あった	8	7	3	3
	少しはあった	8	11	8	6
	あまりなかった	3	10	5	8
	なかった	0	4	4	9
	まったくなかった	1	3	1	7
3. エネルギー科学研究科修了後についても、現在の状況でこの基本理念がなお重要であると思いますか。	非常に思う	7	6	2	5
	思う	10	13	11	15
	やや思う	5	14	8	7
	それほど思わない	2	3	2	4
	思わない	0	0	0	2
	まったく思わない	0	0	0	1
②. 自然科学的視野と人文科学的視野の両方を持ち併せて、物事を考えることができますか。	非常にできている	2	1	1	0
	できている	8	8	7	6
	ややできている	11	16	7	16
	それほどできていない	3	11	7	9
	できていない	0	0	1	3
	まったくできない	0	0	0	0
③. またそれは、エネルギー科学研究科に在籍したことと関係がありますか。	非常にある	4	1	1	1
	ある	9	13	8	5
	ややある	7	8	6	11
	それほど関係ない	4	11	6	10
	関係ない	0	3	2	7
	まったく関係ない	0	0	0	0
⑥. 修士論文を書く際に教員や先輩から受けた執筆指導が、今後の仕事に役立つと思いますか。	非常に思う	16	23	11	18
	思う	5	9	11	10
	やや思う	2	3	1	4
	それほど思わない	0	0	0	0
	思わない	0	0	0	1
	まったく思わない	0	0	0	0
⑦. 大学院での生活の中で、授業のために費やした時間と研究のために費やした時間の配分は適切だったと思いますか。	非常に思う	6	7	5	3
	思う	11	15	13	17
	やや思う	4	11	4	9
	それほど思わない	1	1	0	3
	思わない	0	1	1	1
	まったく思わない	1	0	0	0
⑧. エネルギー科学研究科で学修したことが、今後実際の仕事で役立つと思いますか。	非常に思う	11	7	2	7
	思う	8	15	12	15
	やや思う	4	7	7	5
	それほど思わない	0	4	1	5
	思わない	0	1	0	1
	まったく思わない	0	1	0	0

⑨.ご自分はエネルギーや環境に対する問題意識が高いと思いますか。	非常に思う	10	3	2	2
	思う	7	17	14	13
	少し思う	4	8	7	16
	あまり思わない	1	5	0	2
	思わない	1	1	0	0
	まったく思わない	0	1	0	0
⑩. またそれは、エネルギー科学研究科に在籍したことと関係がありますか。	非常にある	8	1	4	1
	ある	11	19	11	15
	ややある	1	5	6	8
	それほど関係ない	3	6	1	7
	関係ない	0	3	0	2
	まったく関係ない	0	1	0	0
⑫. エネルギー科学研究科の修士課程を修了後就職される方は、もし機会があれば、本研究科で博士学位の取得をしたいと思いますか。	非常にしたい	3	0	2	0
	したい	5	5	5	1
	ややしたい	4	10	9	16
	それほどしたくない	4	10	3	10
	したくない	4	3	1	6
	まったくしたくない	1	5	3	0

④. 大学院で受けた授業の中で、最も今の仕事に役立つと思われる授業があればお答え下さい。

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ ヒューマンインターフェース論 ・ エネルギーエコシステム ・ 先進エネルギー技術論 ・ エネルギー社会工学 ・ エネルギー経済論 ・ エネルギー政策論 ・ エネルギー社会・環境科学通論 ・ 計算物理 ・ 中性子媒介システム ・ 電力システム工学 ・ エネルギー基礎科学通論 ・ 産業倫理論 ・ エネルギー物理化学 ・ エネルギー電気化学 ・ X線結晶学 ・ エネルギー基礎科学計算プログラミング | <ul style="list-style-type: none"> ・ 特許に関する授業 ・ 燃焼理工学 ・ 耐熱金属材料 ・ システム強度論 ・ 電磁エネルギー変換 ・ 先進エネルギー概論 ・ 薄膜ナノデバイス論 ・ 研究活動、学外の人による講演・講義 ・ エネルギー応用科学通論 ・ 物理化学特論 ・ 電磁エネルギー学 ・ 知的財産についての授業 ・ 熱化学 ・ 数値加工プロセス ・ エネルギー輸送工学 ・ すべての授業が役立つと思う |
|--|---|

⑤. シラバスについて何かあればお書きください。

- ・ 授業が多い
- ・ 常に取得単位がわかるシステムがいいと思う
- ・ 研究内容に直結しない授業が多くて、モチベーションが上がらない
- ・ 技術史に関する講義があってもいいと思う
- ・ 学部との接続をスムーズにするため、必要な科目の知識についてもう少し詳しく書いてほしい
- ・ 専門科目が多い
- ・ 必要単位数について、わかりにくい。また、正しくない。
- ・ 授業内容とシラバスが解離してしまっていることが多いので、正確にしていただけるとありがたいです
- ・ わかりにくい
- ・ 私は、エネルギー環境分野と自分の研究との関連性を、授業ではなく就活によって自覚した気がするため、もっと外部から講師を招いて講演等行えば良いのでは
- ・ 良かったです

⑦. 適切な配分とは

- ・ 授業の負荷が多すぎる
- ・ もう少し大学の外で起きていることに目を向けるべきだった
- ・ 総合的・総論的な内容の授業が多いので、それよりは研究に時間を使いたかったです
- ・ より研究に費やした方が良いと感じる
- ・ 修士1回生の授業量が多く、実験・研究に時間を費やせなかった

⑧. どのような場合

- ・ 壁にぶつかった時
- ・ エネルギー関連企業に就職したので、なにをするにしても役立つと思います
- ・ プレゼンテーション、エクセルVBA
- ・ 論理的な思考プロセス
- ・ 社会科学と自然科学を融合した政策提言を行う場合など
- ・ エネルギー問題に関して、多角的に考える時
- ・ 報告、発表、調査、理論学全般
- ・ ひとつの分野に対して深く理解する必要がある場面
- ・ 知識が活かせる
- ・ 研究職
- ・ 論理的思考、プレゼン時、データをまとめて考えて発表する力
- ・ 研究活動のスケジュールを立てる際など
- ・ 研究・開発職に就く場合
- ・ 議論する能力
- ・ 研究開発
- ・ 物事の進め方を考える上で
- ・ 具体的に活かす方法は分からないが、役に立ちそうな気はする
- ・ 研究の時に学んだ、思考方法
- ・ 異なる分野の仕事に挑戦する際に、議論や発表の経験が活きると思う
- ・ プログラミング技術
- ・ ある問題を解決するためのアプローチ方法
- ・ 全体構造を考える時
- ・ ガスタービン・エンジンの研究をする場合、人前で自分の意見を述べる場合
- ・ エンジニアとして働く場合
- ・ 問題解決が必要な時
- ・ 研究開発に関わる場合
- ・ 自動車メーカーで働くので、エンジンの燃焼について学んだことは直接的に役に立つと考えている
- ・ 物事に対する姿勢
- ・ 課題、問題への取り組み方
- ・ 国際的な視野、視点
- ・ 論文の書き方など
- ・ 知識の基礎として
- ・ 志望する仕事内容と研究の内容が近い部分がある場合
- ・ 研究で培った物事の考え方、問題点へのアプローチの仕方
- ・ 様々な専門分野の知識を合わせて仕事をする場合
- ・ モノづくりの際の環境保全や省資源の視点を併せ持つこと
- ・ 資源循環型社会への貢献
- ・ 利益に捉われず地球規模で、影響を及ぼすものにたずさわる時
- ・ 仕事で行き詰った時の考え方
- ・ 実験の方法や論文の執筆
- ・ 広範な知識が役所において、どの課に行ってもエネルギーや産業の背景が分かる

良かった点

- ・ エネルギーに関する問題を色々な角度から学ぶことができた
- ・ 視野が広がった
- ・ 研究内容およびご指導
- ・ 少人数での授業が多かったのも、聞きやすかった

- ・幅広い分野の授業を受けることができた
- ・充実した研究環境
- ・エネルギーに関して、様々な視点で考えることができた
- ・エネルギー問題を様々な観点から見通す視野を養えた点。企業の人を招いて授業をしてもらった点
- ・教授とのミーティングの頻度が多く、思考を深めることができた
- ・主体性を重視する点が、発想の自由度の点で良かった
- ・非常に広範な学問領域について、専門的に学ぶことができる点
- ・既存の枠組みや概念に捉われない、自由な研究ができること
- ・かなり自由に研究ができた
- ・エネルギーのK e y w o r dで広く見聞を広げることができた
- ・企業の方が講義をして下さり、エネルギー問題の現状をよく知ることができた
- ・他分野の人との関わりが多かった点
- ・研究内容が興味あるものだった
- ・生存圏研究所との共同研究
- ・国家プロジェクトの一部にでも関われたことで、これからの人生に少しでも自信がついた気がします
- ・授業が比較的少なく、研究に集中できた
- ・エネルギー問題について考える機会を得られた
- ・学生数が少なかったので研究活動において教員の指導を密に受けることができた
- ・専門分野以外の分野も学べる点
- ・授業が少なかったこと
- ・研究において、実用化を見据えたデバイスの研究に携われた点
- ・人文社会系の科目があったこと
- ・実用に近い研究に触れることができた
- ・様々な分野が学べる
- ・やりたい研究ができた
- ・研究室に外国人留学生が多かったことで、世界に目を向けるきっかけになった
- ・電気電子出身ですが、より深く電気とエネルギーについて知ることができた。研究生活を通して、多くのことを学ぶことができた
- ・企業の方の話を聞ける授業があったのは良かった
- ・研究重視のカリキュラムは非常に良かった
- ・様々な分野の研究が集まっているため、視野を広げることができた
- ・シラバスが豊富であった
- ・研究に費やせる時間が多い
- ・様々な授業があって、幅広く知識を学ぶことができる点
- ・様々な研究分野の先生の授業が受けられること
- ・幅広い分野の講義を受けることができた
- ・エネルギー問題等を軸にし、様々な分野を学習できたこと（機械・材料・社会学など）
- ・様々な分野の知識を身に付けることができた点
- ・基礎から学べた点
- ・多様な分野の知識を得られた
- ・自分で考えることが多い点
- ・自信の学びたい事象と優秀な教員の方々の下でまなぶことができた。学修ペースが自主性に委ねられていた
- ・専門分野に捉われず、人文系あるいは機械・化学等の自然科学系の知識を広く吸収できた点
- ・研究テーマひとつにつきエンジンがひとつ与えられ、実際に自分でエンジンに触れられる時間が多くあり、非常に良い勉強となった
- ・社会問題に即している点
- ・レポート試験が多いこと。研究に専念できるから。
- ・人間として成長した
- ・いろいろなことに挑戦できる、いい環境だった
- ・エネルギー（特に原子力）の問題について、ニュースやネットでは知ることができない見方、情報を知ることができた。
- ・友達に恵まれた
- ・国際的な視野で、包括的に様々な角度から自分の研究について意義を考える点

- ・他専攻の授業が受けられる
- ・より専門的な内容を学べる点
- ・適度に授業をうけつつ、研究が進められた点
- ・レベルの高い環境下で研究に取り組めたこと
- ・先生方がやさしい
- ・資源・エネルギーの保全から効率化まで、どのような社会においても必要とされる基礎的な考え方を身に付けることができたこと
- ・推薦で数多くの企業があったのが良かった
- ・応用専攻は必須の授業数が少なく、余計な時間を使わずに済んだ
- ・物理工・電気電子・地球工と異分野の研究内容と接することができる点
- ・自分の興味のある、また研究に関わる分野について学習することができた点
- ・エネルギー政策論や産業倫理論といった、理工系以外のカリキュラムを取り入れているところ
- ・エネルギー問題の現状を知る機会が多かったこと
- ・絞られた学問だけでなく、学問が世の中の事象と関連付けられて学習できたこと。エネルギーや環境の問題解決のために研究していると思えたこと
- ・企業の方を招いての授業がおもしろかった
- ・熱輸送について学べたこと

悪かった点

- ・専門をより深く学ぶための授業が少なかった
- ・時間が足りない
- ・専門に関する授業が物足りなかった
- ・抽象的な話が多かった
- ・研究テーマ決定までは、研究に対する時間あたりの作業効率が悪く、より早く決定させることができれば良かった
- ・個々の授業や研究が独立しており、それらを結びつける機会が必ずしも多くないこと
- ・研究室同士の連携や共同研究の機会が必ずしも多くないこと
- ・（国際）会議での発表と講義（の試験など）が重なった時、前者を優先してもよいことをなんらかの形で明文化してほしい
- ・所属研究室が吉田キャンパス内ではなかったので授業を受けるため半年だけ吉田に住む必要があった点
- ・いろいろな分野が集まりすぎて統一感があまりない気がした
- ・研究内容が関係なかったこともあるが、エネルギー環境に対する知識がそれほど得られなかった
- ・難しい学問だった（他分野から来たため余計に）
- ・授業の内容があまり身に付けて役に立つものではなかった
- ・横のつながりが薄い点
- ・取りたい授業が宇治で開講されないことがあった
- ・もっと学習しないと単位習得できないようにしてほしい
- ・総論的な授業が多かった（浅く、広くなっていた）
- ・基礎科学専攻内の研究室毎の専門分野の偏り
- ・（電気電子出身の）学生が少なく、知っている人も少なかった。電気電子ではそれほど良い印象ではなく、優秀な学生が来づらいと思う
- ・様々な分野が集まっていて視野が広がるという良い点の裏返しでもあるが、講義を選択する際にひとつの分野あたりの講座数が少ないのが残念だった
- ・専攻同士のつながりが薄いところ
- ・吉田キャンパスで受講することで移動時間がかかった
- ・自分の実験に関連する授業が少ない点
- ・授業内容があまり深い内容でないこと
- ・基礎的な化学・物理の講義が少なかった
- ・大学院の授業と自分の研究室で行う研究に、専門知識の上で大きなギャップを感じた点
- ・企業の方の講義がもう少し多ければさらに良い
- ・自分の専攻する分野と違いすぎて興味がわからないものがあった
- ・ゆるいところ
- ・引っ越しが多かった

- ・異なる専門分野と、実社会や現在の研究とのつながりが不明瞭だったため、異なる専門分野に対する学習意欲を持続することが難しかった点
- ・なにを学んだのか分からない授業があった
- ・分野が広すぎて深い知識が得られない。理解に時間がかかる
- ・学生主体の研究が少ない点
- ・授業内容が一部重複していた点
- ・単位数が多い
- ・学部の授業と重複が多い点
- ・当たり前だが、自由度があまりない点
- ・研究に対するフィードバックがかなり少なく、得られたものは独学によるものが大半であること
- ・各分野の内容が大きく違うため、授業の内容にそれほど役立つものがなかった点
- ・基本理念等の周知が不十分
- ・他の研究室に所属する学生の研究について、詳しく知る機会が少なかったように思う
- ・授業中、学生がよく出たり入ったりする
- ・広い分野の知識が得られたが、自分の専門に関する授業をもっと受けたかった
- ・英語で授業していた内容がまったく理解できなかった
- ・所属する研究室どうして研究内容にほとんど関連性がないので専攻というくくりに意味を感じない
- ・就職活動等、学外の人へ説明しにくい
- ・授業で自身の研究テーマと遠い内容のものをとらないといけないので、ただ単位を取ることに終始してしまった
- ・修士論文のフォーマット、規定が無い。〆切・必要書類の連絡が分かりにくい
- ・せっかく、学部のエネ応で学んだ内容をさらに深く学べると思ったが、地球工と授業が一緒になって、結局学部レベルの授業を受けるにとどまったこと。先生方は、いろいろな分野の集まりなので、先生方がエネ科への理念を共通認識として持っているようにあまり思えない。工学研究科と差があるのかと疑問に思う
- ・英語で授業を受ける機会が少ない
- ・熊取から吉田キャンパスに授業を受けに行くのが大変だった

平成 26 年度実施 修了後 3 年目修了生アンケート

本アンケートは、エネルギー科学研究科より同窓会組織「京エネ会」に対し、修了 3 年目の修了生を対象に実施を依頼したものであり、21 名の修了生から回答が得られた。以下では、その質問項目と回答の集計結果を示す。

アンケート質問項目

京都大学大学院エネルギー科学研究科 修了生アンケート

A questionnaire for graduates, Graduate School of Energy Science, Kyoto University.

この度は、修了生アンケートにご協力いただき誠にありがとうございます。

このアンケートは、本学の修了生の学習成果を把握し今後の教育に活かすためのもので、京都大学大学院エネルギー科学研究科から依頼を受けて京エネ会が実施するものです。お答えいただいたアンケートは統計的に集計されますので、個人が特定されることはありません。また、お答えいただいた個人情報京都大学における個人情報の保護に関する規程に準じて適切に取り扱われます。

Thank you for cooperating a questionnaire survey for graduates. This survey contributes to grasp learning achievements of our graduates and improve our future education system. It is conducted by Kyo-Ene-Kai who was requested by Graduate School of Energy Science. Your answers will be statistically analyzed so that you will not be identified from your answers. Your personal information will be properly treated with Protection rule of personal information.

Q1 あなたの現在の職(身分)についてお答えください。

What is your current occupation (status)?

- ☐ 就労者(非正規雇用を含む) (A worker including temporary work)
- ☐ 京都大学の学生 (a student of Kyoto University)
- ☐ 他大学の学生 (a student of other university)
- ☐ その他の学生 (other student)
- ☐ 非就労者 (none worker)
- ☐ その他 (other)

Q2 本学での学習により身についた、卒業後に役立った能力を以下より選択してください。(複数選択可)

Please choose the abilities you obtained in our university and are useful after the graduation. (multiple choice allowed)

- ☐ 幅広い教養・知識 Broad knowledge and culture
- ☐ 専門的な知識と技術 Specialized knowledge and technique
- ☐ 国際性(外国のことを理解する力および日本のことを伝える力)
Internationality (ability to understand foreign countries and propagate Japan)
- ☐ 企画力、創造的思考力 Planning ability

- ☐ 実行力 Executive ability
- ☐ 協調性(チームワーク) Cooperativeness of team work
- ☐ コミュニケーション能力 Communication ability
- ☐ リーダーシップ Leadership
- ☐ たくましさ(問題解決力) Toughness (problem solving ability)
- ☐ 自己管理力 Self-management ability
- ☐ 倫理観 Sense of ethics
- ☐ その他 Other ()

Q3 本学での学習について、特にどのようなところが良かったかなどについて、自由に記載願います。

Please describe good points when you had studied in our university.

()

Q4 本学での学習では身につけなかった能力を以下より選択してください。(複数選択可)

Please choose the abilities you did NOT obtain in our university. (multiple choice allowed)

- ☐ 幅広い教養・知識 Broad knowledge and culture
- ☐ 専門的な知識と技術 Specialized knowledge and technique
- ☐ 国際性(外国のことを理解する力および日本のことを伝える力)
Internationality (ability to understand foreign countries and propagate Japan)
- ☐ 企画力、創造的思考力 Planning ability
- ☐ 実行力 Executive ability
- ☐ 協調性(チームワーク) Cooperativeness of team work
- ☐ コミュニケーション能力 Communication ability
- ☐ リーダーシップ Leadership
- ☐ たくましさ(問題解決力) Toughness (problem solving ability)
- ☐ 自己管理力 Self-management ability
- ☐ 倫理観 Sense of ethics
- ☐ その他 Other ()

Q5 本学での学習について、特にどのようなところが不満もしくは改善を要すると感じたかなどについて、自由に記載願います。

Please describe unsatisfied points to be improved when you had studied in our university.

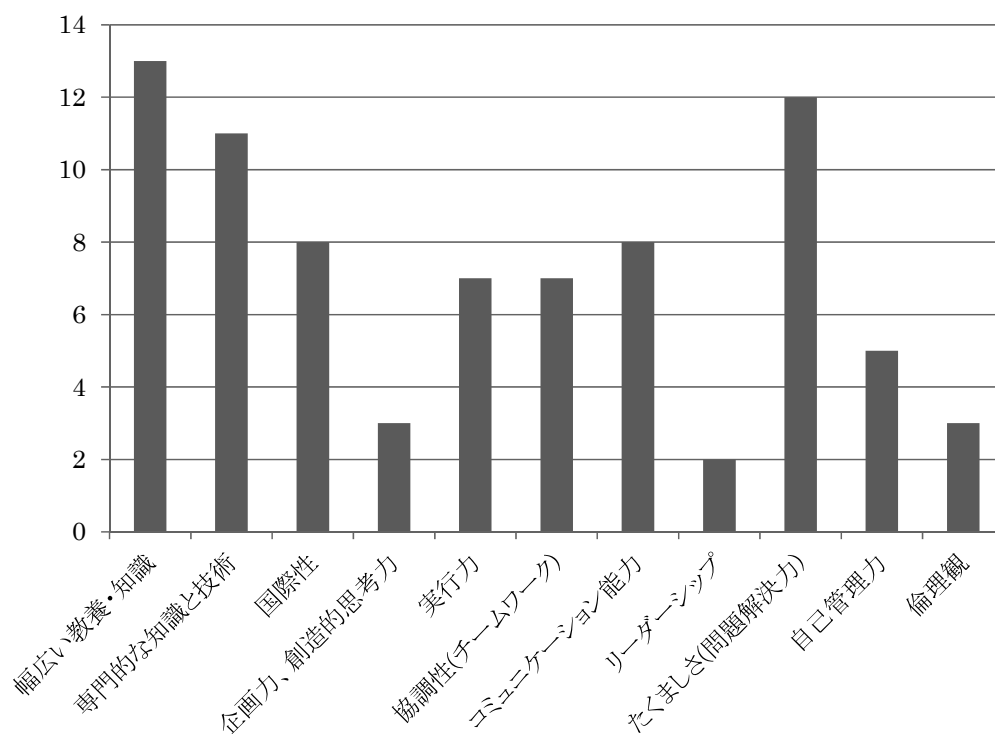
()

アンケート集計結果

Q1 あなたの現在の職(身分)についてお答えください。

現在の職(身分)	回答人数
就労者(非正規雇用を含む)	20
京都大学の学生	1
他大学の学生	0
その他の学生	0
非就労者	0
その他	0

Q2 本学での学習により身についた、卒業後に役立った能力を以下より選択してください。(複数選択可)



「その他」の回答

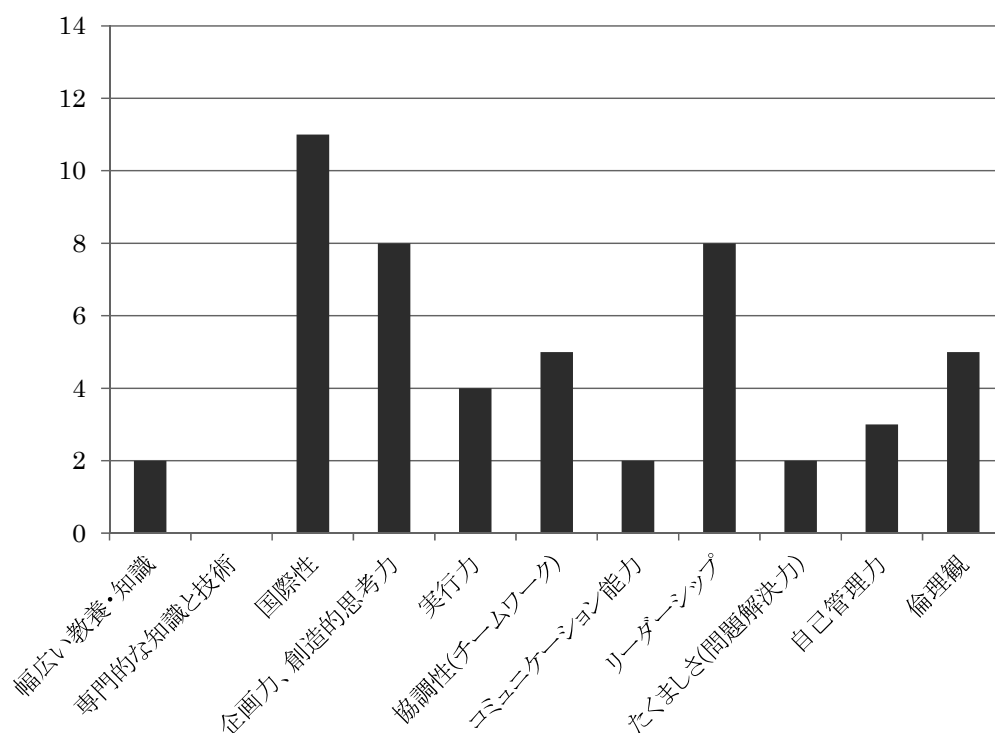
- ・人とつながりを持つことの大切さ

Q3 本学での学習について、特にどのようなところが良かったかなどについて、自由に記載願います。

- ・ エネルギーに関する講義で得た全般的な知識が仕事でも役立っています。
- ・ 大学の雰囲気として研究に対する厳しい姿勢があり、背景知識や論理展開の突き詰め方を学べたのでよかった。
- ・ 実践的な演習を通して工学の基本を学ぶことができたこと。実験を通した研究者・技術者になる訓練は他学でも多く行われているが、演習を通して身につけた基本は社会人になったいまでも自信になっている

- ・ ■自らの専門にとらわれず、幅広い知識を得ることができること
- ・ ■海外からの研究者や留学生と交流をもつことで、多様な価値観に触れることができる場所
- ・ ■自身の研究に対して教授からの確かなアドバイスを頂けたこと。仮に教授の専門外の分野に自分が進もうとしても、窓口になってその分野に長けた人を紹介して頂けたこと
- ・ 幅広い人脈、セミナーやシンポの多さ
- ・ 専門の授業だけでなく広く他分野も学べたことが、新しいことを取り組む際の拒否反応がでないことに繋がっていると思う。むしろ積極的になれる。
- ・ 研究を行う環境。（書籍、設備、先生の対応など）
- ・ 世界中からやってくる留学生や、色々な他大学の学生とともに学ぶことができたところが良かったと思います。
- ・ 「理系文系とはこれこれ」といった固定観念を良い意味で破壊できた点。どんな分野の事柄でも分析的に考える癖が付き、このことが現在最も役に立っている大学で学んだことの内の一つとなっている。
- ・ かかりきりにならず、個人に任せる風土
- ・ 他研究科の科目が単位認定されるため、幅広く興味のあることを学ぶ動機付けとなった。
- ・ 知的探究心を育む文化
- ・ 自発的な発想・取り組みを頭ごなしに否定せず検討しあえる環境であった。国際色豊かで異文化に触れられた。
- ・ 所属研究室の指導
- ・ 広きにわたる分野について学び、様々なバックグラウンドの教授、学生のなかで学ぶことができた
- ・ 様々な分野の授業を受けられたことです。
 - ・ 1. 特に教授と一対一でコミュニケーションをとれる機会が非常に多かった。これは一生の財産となると思う。
 - ・ 2. 時間と自由が与えられており、自分でじっくりと考えることができた。
- ・ GCOE プログラムにより留学生と一緒に議論をする機会があり、英語力・コミュニケーション力の向上に役立った。
- ・ 様々な専門性を有する教員の方々から幅広い分野の授業を受けられ、世界が広がった。
- ・ 幅広い分野に関する講義を受講できる事。自ら考え、行動(研究)させる風土であった事。

Q4 本学での学習では身につかなかった能力を以下より選択してください。(複数選択可)



「その他」の回答

- ・ 深まった
- ・ 普通の授業が少しつまらなかった
- ・ 特になし

Q5 本学での学習について、特にどのようなところが不満もしくは改善を要すると感じたかなどについて、自由に記載願います。

- ・ グローバルコミュニケーション
- ・ 他コースとの交流が少ないように思う。
- ・ ■研究室間の交流が乏しい
■各々の研究室の強みを生かした共同研究のテーマがあってもよかったと感じた
- ・ 私には不満はありません。大学院修了時、就労について心配です。あと数年は仕事をしたい。研究が社会に活かせるような、仕事につきたい。
- ・ 英語の授業をもっと取り入れてもらいたかった。
- ・ 先生方の強力なリーダーシップ、指導力で研究方針が決まっていく感があり、学生が主体となるような企画力や学生同士のチームワークはあまり鍛えることができなかったと思います。
- ・ 学生間のディスカッションを活発にさせるような場を増やしてやってほしい。
- ・ 国際性という観点では、国際学会以外にも海外と関わる機会を設けるのが望ましいと考えます。例えば、TV 会議で海外の大学院生とディスカッションするワークショップなど。

- ・ 他専攻他学部講義の聴講のための手続きが面倒でしたが、それ以外は別にそのまままで良いと思います。京大は世間や企業に迎合せず、京大らしくあれば良いと思います。
- ・ 専門外の分野の講義を多少受けた程度では理解できないし、専門分野の人には物足りないし中途半端だと感じた。それであれば、専門外は学部の一、二回生と異分野の基礎科目を受け、大学院は大学院らしいレベルの講義を受けた方がためになると感じた。
- ・ 教員間の専門分野の差が大きすぎるので、学生自身の研究分野に近い講義が充分に無い
- ・ せっかく多種の分野が集まった研究科なのに、それら分野について学ぶ機会が少なかった
- ・ 特にこれといった不満点はありません。
- ・ 研究は直接教授と進めたので特に不満はなかった。ただ、普通の授業については、もう少し他校と違ってオリジナルで面白い進め方を取った方が良いのではないかと思った。
- ・ 単に講義を受けるだけではなく、大学院生同士が互いの研究内容を発表し合い、それについて議論する、という場（授業？）が合ってもよかったと思う。こうすることで、自分の専門を専門外の相手に伝える力を養うとともに、専門外を理解する値力・姿勢が見につくのでは。折角幅広い専門分野を有する院生が集まっているのだから、その特色を教育にも生かすのは一手ではないか。
- ・ 外国人留学生を幅広く受け入れたり国際学会に参加させるなど、異文化交流を学生の時から積極的に行わせた方が良い。

D. 広報委員会アンケート（５・２・３ 公開講座）

本付録では、平成 26 年度に広報委員会が実施したエネルギー科学研究科公開講座の際に実施したアンケートの調査用紙とその調査結果を示す。

平成 26 年度 京都大学エネルギー科学研究科 公開講座アンケート

受講終了時にご提出下さい。

〔 ※該当する番号に○印を付け、（ ）内には具体的にご記入ください。 〕

〔１〕 公開講座の受講について

（１） 公開講座を何によってお知りになりましたか。

1. 新聞（新聞名： ） 2. ポスター（場所： ）
3. 知人 4. 手紙による京大からの案内 5. インターネット
6. その他（ ）

（２） 受講の目的は何ですか。

1. 教養のため 2. 仕事のため 3. その他（ ）

〔２〕 今回の公開講座の内容について（いずれかに○印を付けてください。）

（１） 受講された講義の内容はどのように感じられましたか。

1. 「疾病関連研究とバイオマス研究の接点を探る」（片平 正人 教授）
難易度： 1. 難しい 2. やや難しい 3. 丁度良い 4. やや簡単 5. 簡単すぎる
内容： 1. 大変興味深い 2. 興味深い 3. 少し興味深い 4. やや期待外れ 5. 期待外れ

2. 「自動車とエネルギー」（川那辺 洋 准教授）
難易度： 1. 難しい 2. やや難しい 3. 丁度良い 4. やや簡単 5. 簡単すぎる
内容： 1. 大変興味深い 2. 興味深い 3. 少し興味深い 4. やや期待外れ 5. 期待外れ

（２） 今回特に興味をもたれた内容あるいは講義はありますか。ご意見をお聞かせ下さい。

1.

2.

〔３〕 今後の公開講座について

今後もエネルギー科学に関連する公開講座を継続する予定です。次回以降に取り上げてほしい話題がありましたら（ ）内にご記入下さい。

エネルギー政策、環境、エネルギー資源、新エネルギー、原子力、新材料、省エネルギー
その他（ ）

（※ 裏面もご覧下さい。）

公開講座の開催時期等について

- 希望する時期 () 月頃
希望する曜日 1. 土・日 2. 平日 (月～金)
希望する時間帯 土・日の場合 1. 午前 2. 午後
月～金の場合 午後 時 分 ～ 時 分
希望する1日の講義時間数 1. 2時間未満 2. 2時間 3. 3時間
4. 4時間 5. 4時間以上

〔4〕講演終了後に開催しました「講師を囲んで」について、ご意見ご感想をお聞かせ下さい。

〔5〕全般を通じて何かご意見、ご感想がありましたらお聞かせ下さい。

なお、お差し支えなければ、次の項目にもお答え下さい。

- (1) 年 齢 () 歳
(2) 性 別 1. 男 2. 女
(3) ご職業（できれば詳しくお書きください。） ()
(4) 会場までの所要時間（約 時間 分）
(5) 利用交通機関等 ()
(6) 郵便番号、ご住所、ご氏名（次回の公開講座の案内状を送らせていただくためですので、不要の方は記入していただく必要はありません。また、名刺をつけて頂いても結構です。）

※ ご協力ありがとうございました。次回の公開講座にもぜひご参加ください。

なお、このアンケートは公開講座の改善のために使用します。他の目的に使用することはありません。

平成26年度公開講座アンケート集計結果

1. 人数等

アンケート提出者	28名 (うち住所記入者：16名)
----------	----------------------

2. 性別

男 性	23名
女 性	4名
無回答	1名

3. 年齢（回答24名：無回答4名）

～20歳	1名	51～55歳	3名
21～25歳	2名	56～60歳	0名
26～30歳	1名	61～65歳	3名
31～35歳	0名	66～70歳	4名
36～40歳	1名	71～75歳	5名
41～45歳	0名	76～	2名
46～50歳	2名		

4. 職業（回答20名：無回答8名）

会社員	6名
非常勤講師	1名
大学生・大学院生	3名
公務員	1名
前教員・元教官	1名
無職	8名

5. 会場までの所要時間（回答 25 名：無回答 1 名）

15 分未満	2 名
30 分未満	1 名
30 分以上 1 時間未満	5 名
1 時間以上 1 時間 30 分未満	8 名
1 時間 30 分以上 2 時間未満	4 名
2 時間以上 2 時間 30 分未満	3 名
2 時間 30 分以上 3 時間未満	1 名
3 時間以上	1 名

6. 利用交通機関（回答 26 名：無回答 2 名）

徒歩	2 名
自転車	3 名
自家用車	1 名
市バス	4 名
地下鉄・市バス	1 名
京阪電車・市バス	3 名
阪急電車・京阪電車	2 名
阪急電車・市バス	2 名
JR・市バス	4 名
大阪市営地下鉄・京阪電車	2 名
近江鉄道・JR・市バス	1 名
新幹線	1 名

【1】講座の受講について

（1）公開講座を何によってお知りになりましたか。（複数回答有り）

新聞（京都新聞）	1 名
ポスター	8 名（大学構内、高槻農場、時計台記念館）
知人	1 名
京大からの案内	10 名
インターネット	5 名
その他	2 名（A4 チラシ、メール案内）

（2）受講の目的は何ですか。（複数回答有り）

教養のため	22 名
仕事に役立てるため	5 名
その他	1 名

【2】今回の公開講座の内容について

（1）講義の内容はどのように感じられましたか。（複数回答あり）

難易度

題 目	難しい	やや難しい	丁度良い	やや簡単	簡単すぎる
疾病関連研究とバイオマス 研究の接点を探る	2	1 1	1 0	1	0
自動車とエネルギー	1	4	1 4	5	0

内容

題 目	大変興味 深い	興味深い	少し興味 深い	やや期待 外れ	期待外れ
疾病関連研究とバイオマス 研究の接点を探る	1 0	7	1	0	0
自動車とエネルギー	9	6	3	0	0

(2) 興味をもたれた内容あるいは講義はありますか。ご意見をお聞かせ下さい。

1. 「疾病関連研究とバイオマス研究の接点を探る」

- ・学際的研究が興味深い
- ・木質バイオマス
- ・酵素で分解すると言うが、その速度とその量の比は実用的になりますか。
- ・中国人や韓国人の留学生が居ることだが、安く教育したり、技術を盗まれる可能性はどうか。広く学界で注意した方が良いと思う。以前、アメリカで日本人の研究者が拘束されたことがある。
- ・工学系で仲立の研究が行われており、今後の展開に期待します。
- ・工学部でも、エイズ、ガン、プリオン蛋白質等についても研究がされているのに興味をもちました。境界領域における研究とのことですが、ますます良い成果をあげられ、疾病治癒に向けて治療法が進歩するようお願いしたいと思います。
- ・NMR を tool に各方面に応用しておられる姿
- ・大学院生の生活やまたどういった進路に進むか、博士後の道など知れて良かった、参考にしたいです。
- ・バイオマテリアルは多種多用なので難しいと思いました。
- ・将来エネルギーの見直しについて現在使っているエネルギー源とその利用方法をどういう風に変えていけば良いかご提言を頂いたところ。
- ・バイオマスの利用・活用
- ・全般的に分かり易い講演でした。
- ・とても難しい内容をわかりやすくお話いただきましたが、もう少し時間があればよりわかりやすかったかもしれません。
- ・今、現代の関心度抜群のものだけに非常に有意義
- ・リグニンの構成ユニットと結合様式、プリオンを R12 で抑える、このふたつを NMR で研究できること。
- ・バイオマスの将来利用方法について

2. 「自動車とエネルギー」

- ・熱の有効利用について。阪神電車の回生ブレーキの技術みたいなものでしょうか。
- ・エネルギーの最新課題に触れることが出来た。
- ・ガソリンエンジンやこれからの新エネルギーの利便性など、大変興味深かったです。
- ・自動車エンジンの比較とエネルギー
- ・ディーゼルエンジンの排気浄化技術と乗用車用エンジンの最大熱効率・高効率化について伺えた。
- ・自動車の駆動源と供給エネルギーとの関係をマクロとミクロの視点からお話頂いて大変興味深く感じました。
- ・全般的に分かり易い講演でした。
- ・もう少し時間があれば、わかりやすかったと思いました。
- ・トルク、回転数、燃費の関係、エンジン内の燃え方。

- ・電気自動車の将来はどの様になっているのか。

【3】今後の公開講座について（次回以降取り上げてほしい話題）（複数回答有り）

エネルギー政策	10名
環境	6名
エネルギー資源	7名
新エネルギー	9名
原子力	8名
新材料	2名
省エネ	9名

＜その他＞

- ・エネルギー問題
- ・次世代太陽電池
- ・水素燃料電池による自動車
- ・水素利用の自動車
- ・海や川を利用したエネルギー創造について
- ・不動産（公共施設等）におけるエネルギー政策

【4】公開講座の開催時期等について（複数回答有り）

- ・希望する時期

1月……0名	2月……2名	3月……0名
4月……0名	5月……1名	6月……0名
7月……0名	8月……0名	9月……0名
10月……3名	11月……5名	12月……1名
- ・希望する曜日

土・日曜日……21名	平日……6名
------------	--------
- ・希望する時間帯

土・日の場合	午前……3名	午後……18名
月～金の場合	13：00～16：00	2名
	14：00～17：00	1名
- ・希望する1日の講義時間数

2時間未満……	2名
2時間……	5名
3時間……	13名
4時間……	5名
4時間以上……	1名

【5】「講師を囲んで」の感想

- ・具体的な話が聞けて、大変興味深かった。
- ・鋭い質問に感心しました。
- ・自動車の排ガス規制により、空気がきれいになった話等興味をひかれました。
- ・質問用紙のおかげが、とても活発だと思いました。
- ・雑な質問と真摯なご回答、この形態は大変良いと思いました。
- ・大変いい事だと思いました。
- ・意見は書いて意見箱に入れて、当たるか当たらないか分からないが、手を挙げて質問するよりも長い意見を話す人がいるので、この方が良い方法だと思います。
- ・大変参考になりました。
- ・色んな関連の話が聞けて面白い。
- ・講演後の「ワークショップ」的のひとは大変ざっくばらん且つ家族的な雰囲気にて非常に好印象。
- ・エネルギーと付加価値のご議論が大変参考になりました。廃油やメタンハイグレードなどの実用化に関する状況を明確にして頂けたことや水素エネルギー実用化について教えて頂けたところが良かったです。
- ・大変ユニークで良かったです。
- ・直接コメントがもらえて感激しました。

【6】全体を通じての意見、感想

- ・今後も継続して開催される事を希望します。
- ・有難うございました。
- ・再生可能エネルギー技術の開発と実用化に向けた研究の最前線の状況について理論面・実用面を統合するご議論が伺えて大変参考になりました。
- ・毎年いろいろなテーマで講演していただき、良い勉強になっています。第二講演についてですが、以前に比べると車の排気ガスが少なくなりきれいになっています。ディーゼルエンジンやガソリンエンジンの排気浄化技術の向上が大きな要因になっているんですね。大変わかりやすい講演でした。
- ・都合で到着が遅れたので、あまり聞けなかった。
- ・大変良い講座でした。
- ・エネルギー関連の識見につき頭が整理されました。
- ・政治、ジャーナリズム等の偏見があるようであり、正しい知見の発信に努めていただければ幸いです。
- ・「再生可能エネルギーと省エネを考える」というテーマからは少し離れていたように感じました。
- ・このような公開講座を開いて下さり、ありがとうございます。

E. 学位授与一覧

表 E.1 平成 26 年度博士号授与

専攻	氏名	区分	論文題目	調査委員 (主査)	調査委員	調査委員	備考
社環	ROSTAH ABDULLAH	課程	DECOMPOSITION BEHAVIORS OF VARIOUS CRYSTALLINE CELLULOSES BY HYDROTHERMAL TREATMENT (水熱処理による種々結晶セルロースの分解挙動)	坂 志朗	杉山淳司	河本晴雄	
基礎	陳 致堯	課程	A study on positive electrode materials for sodium secondary batteries utilizing ionic liquids as electrolytes (イオン液体を電解質として用いる ナトリウム二次電池の正極材料に関する研究)	萩原理加	佐川 尚	平藤哲司	
変換	権 暁星	課程	Study on the Transport of High Heat Flux and the Thermal Mechanical Response in Fusion Reactor Divertor (核融合炉ダイバータにおける高熱 流束輸送と熱構造応答特性の研究)	小西哲之	長崎百伸	笠田竜太	
変換	興野文人	課程	Study on the Instability Analysis of the Liquid Metal and Application for the Fusion Energy Conversion System (液体金属の不安定性解析と核融合 エネルギー変換システムへの応用に 関する研究)	小西哲之	星出敏彦	岸本泰明	
変換	HA YOOSUNG	課程	Recrystallization Behavior of Oxide Dispersion Strengthened Ferritic Steels (酸化物分散強化フェライト鋼の再 結晶挙動)	木村晃彦	星出敏彦	今谷勝次	
応用	吉田恭平	課程	Direct observation of mode-selective phonon excitation for bulk material by MIR-FEL (中赤外自由電子レーザーによるバルク材料の選択的格子振動励起の直接観測)	大垣英明	白井康之	松田一成	
応用	宋 徳鉉	課程	Studies of synthesis and photocatalytic properties of TiO ₂ films with various morphologies (多様な構造の TiO ₂ 膜の作製および 光触媒特性に関する研究)	平藤哲司	馬淵 守	土井俊哉	
応用	Hani Hussein Negm	課程	Studies on the Optimum Geometry for a Nuclear Resonance Fluorescence Detection System for Nuclear Security Applications (核セキュリティのための光核共鳴 蛍光散乱検出システムの最適配置に 関する研究)	大垣英明	白井康之	松田一成	
社環	SAMIA TABASSUM	課程	Investigation and improvement of environmental stability of Al-doped ZnO transparent electrode (Al ドープ ZnO 透明導電膜の環境安定性の調査とその改善に関する研究)	石原慶一	佐川 尚	奥村英之	
社環	ANINDYA BHATTACHARYA	課程	An Integrated Analytical Framework of Sustainable Energy for All: Developing Asia Perspective (“万人のための持続可能なエネルギー” プログラムのための統合分析の枠組：発展途上にあるアジアの視点から)	手塚哲央	宇根崎博信	Benjamin McLellan	

社 環	JORGE ESTEBAN GOMEZ PAREDES	課 程	Labour Footprint: A framework to assess the use of socially undesirable labour in a complex economy (労働フットプリント：複雑な経済における社会的に望ましくない労働の利用を評価するための枠組み)	石原慶一	手塚哲央	東野 達	
基 礎	NGO ANH TIEN	課 程	Construction of An Artificial Metabolic Channeling System on DNA Origami (DNA オリガミ上での人工代謝経路の構築)	森井 孝	片平正人	佐川 尚	
基 礎	KIATKITTIKUL PISIT	課 程	A study on nonhumidified fuel cells using fluorohydrogenate ionic liquids (フルオロハイドロジェネートイオン液体を用いた無加湿燃料電池に関する研究)	萩原理加	佐川 尚	野平俊之	
基 礎	Ahmad Ali	課 程	Study of impulsive magnetic reconnection due to resistive tearing mode with the effect of viscosity and dynamic flow in fusion plasmas (核融合プラズマにおける粘性と動的流れの影響を受けた抵抗性ティアリングモードによる突発的磁気リコネクションに関する研究)	岸本泰明	前川 孝	中村祐司	
基 礎	三嶋浩和	課 程	Studies Based on Statistical Mechanics for Mechanism of Multidrug Efflux of AcrA/AcrB/TolC (AcrA/AcrB/TolC の多剤排出機構に関する統計力学的研究)	木下正弘	森井 孝	片平正人	
変 換	CHEN DONGSHENG	課 程	Iron/Chromium Phase Decomposition Behavior in Oxide Dispersion Strengthened Ferritic Steels (酸化物分散強化フェライト鋼における鉄/クロム相分離挙動)	木村晃彦	星出敏彦	今谷勝次	
変 換	根布 景	課 程	水素・酸素混合ガスの爆轟に対する鋼製配管の健全性評価手法に関する研究	星出敏彦	木村晃彦	今谷勝次	
応 用	窪田紘明	課 程	自動車用中空構造部材における高強度化と形状自由度向上に関する研究	宅田裕彦	平藤哲司	馬淵 守	
応 用	小澤大知	課 程	Behavior of photocarrier in atomically thin two-dimensional semiconducting materials for optoelectronics (オプトエレクトロニクスに向けた原子層二次元半導体における光キャリアの挙動に関する研究)	松田一成	岸本泰明	大垣英明	

専攻略称 社環：エネルギー社会・環境科学専攻，基礎：エネルギー基礎科学専攻，
変換：エネルギー変換科学専攻，応用：エネルギー応用科学専攻

表 E.2 平成 26 年度修士号授与

エネルギー社会・環境科学専攻

氏 名	論文題目	指導教員
秋津 裕	日本の中学生のエネルギー・リテラシー調査	石原 慶一
荒川 淳一	家計消費の構造変化に着目した固定資本形成に起因する資源消費量の将来推計	東野 達
池田 晃一	中央構造線断層帯(MTL)による和歌山平野における強震動予測	釜江 克宏
伊藤 雄太	ルイス酸担持触媒を用いた酢酸水溶液からの直接エタノール生産	坂 志朗
井上 弘輝	環境配慮行動促進のためのオンラインコミュニティの活性化・継続手法	下田 宏
大久保 綾乃	黄砂と共存する多環芳香族化合物とアレルギー症状の関連	東野 達
小田 雅史	マレーシア大気中 PM _{2.5} の性状特性の解明と発生源解析	東野 達
久保田 哲史	北京および京都における大気中多環芳香族化合物の発生源と寄与率の推定	東野 達
齊藤 稔	鉱物資源生産の持続可能性評価と社会影響分析	手塚 哲央
島村 祐太	気流制御環境下における知的生産性変化の客観的・定量的評価	下田 宏
瀬尾 恭一	知的作業中の生理指標計測による作業成績推定手法の検討	下田 宏
曹 吉秀	自由化された電力市場における小売事業の機能と需要家の選択行動に関する研究	手塚 哲央
田中 佳樹	亜臨界フェノールによるブナの脱リグニン挙動	坂 志朗
鳥居 亜衣	再生可能エネルギー導入を考慮したエネルギー貯蔵技術のベストミックス	手塚 哲央
中村 悠一郎	GDP とエネルギー消費の動学的連関に基づく電源シナリオの分析	手塚 哲央
服部 洋輔	燃料電池自動車による地震時停電被害の軽減	石原 慶一
半田 大樹	VR Earthquake Experience System with Automatic Reconstruction of Indoor Environment (室内環境の自動再構築手法を用いた VR 地震体験システム)	下田 宏
松田 佳子	グアイアシルリグニン熱分解におけるラジカル連鎖及びヘテロリシス反応機構	坂 志朗
三谷 明	中古携帯電話端末購買における消費者行動調査	石原 慶一
宮田 恭輔	ネットワーク理論を用いた国際的なレアメタルフローの特性化	東野 達
JUSAKULVIJIT PIRADEE	Acetic Acid Fermentation of Sugi Hydrolyzates with Co-immobilized Clostridium System (混合固定化 Clostridium 培養系によるスギ加水分解物の酢酸発酵)	坂 志朗
池野 裕俊	消費者価値観を考慮した環境配慮商品の推薦手法の検討	下田 宏
高松 貴佐雄	個人を対象とした二酸化炭素排出許容枠制度のケーススタディ	下田 宏
CHEN, LIJING	Impact Analysis of Public Bicycle-sharing System in Zhangjiagang City, China (中国張家港市における自転車シェアリングシステムの導入影響評価)	手塚 哲央

FREEMANTLE, FAIZI ASHLEY TARO	Quantitative Analysis of the 'Acceptability' Dimension of Energy Security using Fuzzy Logic (ファジー理論を用いたエネルギーセキュリティの 'Acceptability' 次元の定量分析)	宇根崎 博信
-------------------------------------	---	--------

エネルギー基礎科学専攻

氏 名	論 文 題 目	指導教員
射鹿 拓	微細加工ナノ電極を用いるボトムアップ合成グラフェンナノリボンの精密電気計測	坂口 浩司
鍵矢 悦久	幹細胞維持および腫瘍形成に関わる Musashi1-PABP 複合体の構造解析	片平 正人
梶原 佑太	GPCR の熱安定性を向上させる理論的予測	木下 正弘
加藤 真裕	気泡微細化沸騰における沸騰特性と相変化挙動におよぼす壁面濡れ性の影響	齊藤 泰司
上打田内 啓允	トカマクプラズマにおける HINT2 コードを用いた MHD 平衡解析	中村 祐司
辛島 諒紀	3D プリンティング成型ポリ-L-乳酸およびステンレス鋼板への生体活性付与	高井 茂臣
川人 大希	高強度レーザーによる固体薄膜の多段階電離特性と多価イオン加速に関する研究	岸本 泰明
木谷 壮志	ヘリオトロン J におけるヘリウム原子輝線強度比法のための低分散・高スループット可視分光計測システムの開発	佐野 史道
北村 高嗣	リチウム挿入グラファイトの緩和ステージ解析	高井 茂臣
桐本 充晃	ビーム放射分光計測を用いたヘリオトロン J プラズマにおける密度揺動の波数ベクトル解析	水内 亨
熊澤 駿	バイオミメティック法による磁性アパタイトマイクロカプセルの開発および酵素固定化技術への応用	高井 茂臣
故引 拓也	トロイダルプラズマにおける乱流の非局所構造と輸送に関するシミュレーション研究	岸本 泰明
後藤 翔平	遅発中性子領域での中性子および γ 線雑音解析法を用いた核物質探知システムの開発	三澤 毅
酒井 洋尚	安定同位体標識法を用いた木質バイオマスにおける生分解機構の解析	片平 正人
佐々木 謙太	共有結合形成 を利用した DNA オリガミ上への DNA 結合性タンパク質の 1 分子配置	森井 孝
澤田 英佑	メカノケミカル反応による新規 $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-Al}_2\text{O}_3$ 系固溶体リチウムイオン 2 次電池電極材料開発	高井 茂臣
島尾 武征	熔融 CaCl_2 中における液体 Zn 電極を用いた SiO_2 電解還元法	萩原 理加
鈴木 文子	ヘリオトロン J における電子密度揺動計測用 Ka バンドマイクロ波反射計の構築	水内 亨
瀬戸川 和輝	アルカリマンガン電池正極 $\gamma\text{-MnO}_2$ における局部電池反応解析	高井 茂臣
高橋 志英	Virtual Casing 法を用いたトカマクプラズマの周辺磁場解析	中村 祐司
武本 将司	メカノケミカル反応を用いた Li-Mn-O 系リチウムイオン二次電池正極材料の開発	高井 茂臣
田中 暁大	反復法を用いた MHD 平衡コードの開発	中村 祐司

田和 慎也	Iron(III) fluoride synthesized by a fluorolysis method and its application as a positive electrode material for lithium secondary batteries (フッ化物ゾルーゲル法によるフッ化鉄(III)の合成とリチウム二次電池正極材料への応用)	萩原 理加
都村 昌登	転写抑制蛋白質 TLS が認識する非コード RNA の構造と相互作用研究	片平 正人
程 しょう明	ヘリオトロン J における Nd:YAG トムソン散乱計測を用いた ECH プラズマ分布特性の研究	水内 亨
戸田 昂人	融合タンパク質と DNA の共有結合形成による DNA オリガミ上への機能性タンパク質配置	森井 孝
中山 裕介	ヘリオトロン J におけるファラデーカップ型損失高速イオンプローブを用いた高速イオン励起 MHD 不安定性起因の高速イオン損失に関する研究	佐野 史道
永尾 剣一	LATE マイクロ波球状トカマクプラズマにおける最外殻磁気面からの噴出現象の観測	前川 孝
西川 幸佑	ヘリオトロン J の高密度プラズマにおける軟 X 線計測を用いた MHD 平衡および安定性の研究	佐野 史道
早川 祐司	電界紡糸法を用いたチタン酸リチウム/カーボン混合ナノファイバーの作製	佐川 尚
原 雄二郎	垂直移動現象(VDE)を伴うトカマクディスラプション時の電流減衰時間の決定機構	中村 祐司
針長 右京	単結晶 X 線回折法を用いた含フッ素化合物の構造解析	萩原 理加
富士 留太	IEC による D-D 中性子源と有機液体シンチレータを用いた核物質探知システムの開発	三澤 毅
藤田 翔一郎	アセン骨格を持つ新規グラフェンナノリボンのボトムアップ気相成長	坂口 浩司
前田 一真	熔融 KF-KCl を用いた結晶シリコン膜の新規電析法	萩原 理加
安枝 樹生	ヘリオトロン J における高速イオン損失研究の為の荷電交換中性粒子分析器の高時間分解能化	水内 亨
山口 哲司	ナトリウム二次電池用 Na [FSA] - [C ₃ C ₁ pyrr] [FSA] イオン液体中におけるハードカーボン負極の充放電特性	萩原 理加
吉村 祐輝	集積化したリセプターの基質選択性評価	森井 孝
金 應旻	有機-無機ハイブリッド太陽電池用 Ag-In-Zn-S 系ナノ構造体の作製	佐川 尚
洪 重遠	真空紫外分光によるヘリオトロン J プラズマの不純物挙動に関する研究	佐野 史道
LU XIANGXUN	Heliotron J における荷電交換再結合分光法を用いたイオン温度分布計測	水内 亨
原田 伴誉	ヘリオトロン J における荷電交換再結合分光法を用いたポロイダルフロー計測	水内 亨
山田 哲士	リチウムイオン二次電池電極材料の中性子リートベルト解析	高井 茂臣

エネルギー変換科学専攻

氏 名	論 文 題 目	指導教員
池端 卓也	電気伝導率ベクトル推定システムの精度改良と性能評価	木下 勝之
石井 大貴	核融合炉用低放射化フェライト鋼の超微小硬さに及ぼすひずみ速度の影響	小西 哲之

犬飼 元晴	光陰極高周波電子銃におけるビームローディングによる 0 モードの励振及びビーム特性への影響	長崎 百伸
植村 拓海	少量噴射時のディーゼル噴霧特性に関する研究	塩路 昌宏
内田 晃輝	初期状態の異なる SUS304 鋼磁性層センサに及ぼす繰返し引張変形の影響	木下 勝之
占部 智裕	軸-ねじり繰返し負荷におけるチタニウム合金のき裂進展特性に関する研究	星出 敏彦
奥西 成良	高熱負荷を受けたタングステンモノブロック冷却構造体の損傷評価	木村 晃彦
落合 良介	核融合炉内機器を対象とした水中爆接タングステン被覆材の熱・機械的特性に関する研究	小西 哲之
金田 用真	ディーゼル発電機によるバイオガス有効利用に関する研究	塩路 昌宏
近藤 祐太	定容容器内の伝播火炎による壁面熱流束に関する研究	塩路 昌宏
佐藤 聖	RCEM を用いた天然ガス予混合気燃焼に関する研究	塩路 昌宏
住澤 祐太	ディーゼル噴霧における着火・燃焼過程の LES 解析	塩路 昌宏
隅本 貴	噴射および吸気条件がディーゼル機関におけるアフター噴射の黒煙低減効果に与える影響	石山 拓二
谷野 敏樹	バイオガス DDF エンジンの燃焼および性能に関する研究	石山 拓二
大東 勇史	天然ガスデュアルフュエル過給機関の性能および排気特性に関する研究	石山 拓二
徳山 翔太郎	セラミックス被覆ガラスの 2 段多重疲労における寿命特性	星出 敏彦
中筋 俊樹	原子力材料のミクロ構造変化の照射場依存性評価	森下 和功
中松 良太	特定核物質非破壊検知システムのための IEC 中性子源のパルス動作特性と中性子計測・解析技術に関する研究	長崎 百伸
難波 恭介	燃料製造のための核融合システムの環境性能に関する研究	小西 哲之
一ツ木 悠太	ボロノイ多角形によりモデル化した材料微視組織における疲労き裂成長の解析と寿命評価	星出 敏彦
松川 裕哉	急速圧縮膨張装置を用いた多段噴射ディーゼル燃焼および天然ガス燃焼に関する研究	石山 拓二
元嶋 誠	ヘリオトロン J における静電プローブを用いた周辺プラズマ乱流揺動に対する水素同位体効果に関する研究	長崎 百伸
森 信介	コセラー連続体理論に基づく弾塑性構成式モデルと発泡金属材料の変形解析への適用	星出 敏彦
矢島 拓	磁気音弾性法を用いた弾性係数および応力評価	木下 勝之
山口 貴大	溶体化 SUS316L 鋼の SCC 感受性に及ぼす試験温度および溶存水素量依存性	木村 晃彦
山口 亮	熱負荷によるマンホールカバーの背面き裂同定に関する実験的検討	星出 敏彦
木谷 亮太	赤外線サーモグラフィ法におけるノイズ除去方法の検討	木下 勝之

エネルギー応用科学専攻

氏 名	論 文 題 目	指導教員
青木 翔太	電子ビーム蒸着 MgB ₂ 膜の臨界電流特性に与える C, Ni, Fe 添加およびアニール効果	土井 俊哉
井阪 勇貴	レーザー散乱光による時間分解表面構造観察の可能性について	中嶋 隆

石本 淳也	Mechanical characterization of surface-modified nanoporous Au with self assembled monolayer (自己集積化単分子膜で表面修飾したナノポーラス Au の力学特性評価)	馬淵 守
内間 貴之	{110}<001>集合組織 Fe を基材とした $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_y$ 線材における中間層構造の開発	土井 俊哉
岡本 弘晃	ジメチルスルホン浴からのアルミニウム電析に及ぼす雰囲気の影響	平藤 哲司
小川 泰徳	発光イメージングを用いた機能化単層カーボンナノチューブの光学特性の研究	松田 一成
尾花 航	Hydrodynamics and Heat Transfer Characteristics of O/W Emulsion Drops Impinging on Hot Solid (高温固体面に衝突するエマルジョン液滴の変形挙動および熱伝達特性)	宅田 裕彦
北谷 卓也	微粒モナザイトのマイクロバブル浮選	馬淵 守
口ノ町 陽太	Springback characteristics of a commercially pure titanium sheet in draw bending (純チタン板における引張曲げ成形時のスプリングバック特性)	宅田 裕彦
小嶋 慶典	Crystal-Plasticity Finite-Element Analysis on Deformation Behavior in Sheet Steel Considering Dislocation Density (転位密度を考慮した結晶塑性有限要素法による鋼板の変形挙動の解析)	宅田 裕彦
齋藤 太平	ガス-スラグ-メタル平衡法を用いた $\text{Ca}_2\text{SiO}_4\text{-Ca}_3\text{P}_2\text{O}_8$ 固溶体中の P_2O_5 活量測定	平藤 哲司
酒巻 聡	水溶液プロセスによる As または P 添加 ZnO 膜の作製	平藤 哲司
塩見 耀平	固体電解質を用いた高温 CO_2 電解における Pt および Fe 電極の構造変化と電解効率の関係	平藤 哲司
白砂 大和	Flow Property and Heat Flux Distribution of Pipe-laminar Flow Impinging on a Moving Plate (移動平板へ衝突するパイプラミナー流の流動特性および熱流束分布)	宅田 裕彦
高橋 健	Three-Dimensional Numerical Simulation of Heat Transfer of a Liquid Droplet Impinging on a Hot Surface (高温固体面に衝突する液滴の熱伝達特性に関する 3 次元数値シミュレーション)	宅田 裕彦
田中 規之	Microbubble Flotation of Bacillus subtilis (枯草菌のマイクロバブル浮選)	馬淵 守
田中 将浩	Atomic simulations of a bacterial cell wall interacting with nanoporous Au (ナノポーラス金と相互作用する細菌細胞壁の原子シミュレーション)	馬淵 守
谷口 清二	Antimicrobial properties of nanoporous Au and underlying mechanism therein (ナノポーラス Au における抗菌性発現とその機構)	馬淵 守
梅村 勇輔	Cs-Te フォトカソード長寿命化のための, CsBr 保護膜作成に関する研究	大垣 英明
壺井 佑夏	原子層二次元物質 MoS_2 の CVD 合成とグラフェン/ MoS_2 /Si 太陽電池への応用	松田 一成
中 順平	Fe を基材とした $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_y$ 超伝導線材の高臨界電流密度化	土井 俊哉

檜原 直人	水溶液プロセスによる微細な三次元周期多孔構造をもつエピタキシャル ZnO 膜の作製	平藤 哲司
福崎 有沙	包接化合物 $\text{Ca}_{12}\text{Al}_{14}\text{O}_{32}(\text{OH})_2$ の熱化学的安定性と塩素置換反応	平藤 哲司
藤井 久史	低融点溶媒を用いた Al-W 合金電析	平藤 哲司
藤野 晶仁	Examination of absorption spectra of carbonates in terahertz range (テラヘルツ帯における炭酸塩の吸収スペクトルの検討)	馬淵 守
堀江 裕輝	Forced Flow Heat Transfer Characteristics of Liquid Hydrogen from a Heated Wire set in the Central Axis of a Vertically-mounted Pipe (円管流路の中心に設置した円柱発熱体における強制対流液体水素熱伝達特性)	白井 康之
松浦 瞬	磁場中コロイドプロセスによる高次配向性希土類系高温超伝導体の作製	土井 俊哉
松澤 崇之	Critical Current Properties of MgB_2 Wire Cooled by Liquid Hydrogen under External Magnetic Field (液体水素冷却 MgB_2 線材の外部磁場下における臨界電流特性)	白井 康之
森脇 佑	ハイドレート技術のガス精製への応用	馬淵 守
山田 博文	水溶液プロセスによる Nb および W ドープ TiO_2 薄膜の作製	平藤 哲司
吉田 貴志	Effects of segregated elements on twins in Mg (Mg の双晶に及ぼす偏析元素の影響)	馬淵 守
米田 和也	Over Current Characteristics and Thermal Stability of REBCO Tape Cooled by Liquid Hydrogen or Liquid Nitrogen (液体水素または液体窒素冷却下での REBCO テープ線材の過電流特性及び熱的安定性の検討)	白井 康之
米村 直樹	希土類系高温超電導線材を用いた変圧器磁気遮蔽型超電導限流器の限流特性ならびに高安定磁場マグネットシステムの基礎検討	白井 康之
周 利中	Study on the optical properties of atomically thin layer material WSe_2 (原子層物質 WSe_2 の光学特性についての研究)	松田 一成

京都大学
大学院エネルギー科学研究科
平成 26 年度（2014 年度）
自己点検・評価報告書

京都大学大学院エネルギー科学研究科
自己点検・評価委員会

〒 606-8501 京都市左京区吉田本町

