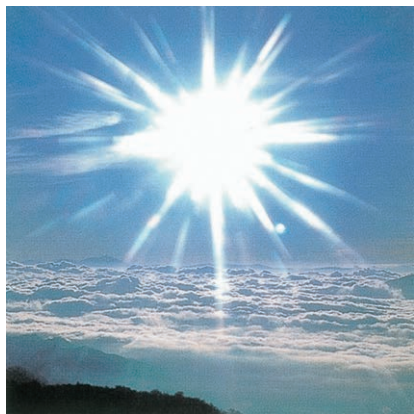
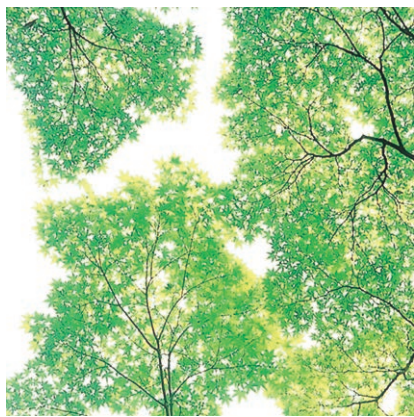


京都大学大学院エネルギー科学研究科

自己点検・評価報告書



令和6年度（2024年度）

目 次

はじめに	1
第1章 令和6年度の自己点検・評価における重点的取組み	2
1.1 令和6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	8
2.3.1 運営方法	8
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	9
2.5 国際先端エネルギー科学研究教育センターの取組み	9
2.6 産学連携講座	10
2.7 建物・設備	10
2.8 事務部の体制	11
2.9 同和・人権問題およびハラスメント対策	11
2.10 情報セキュリティに係わる取組み	11
2.11 安全対策	11
2.12 研究公正	12
第3章 教育活動の現状	13
3.1 学生の受入	13
3.1.1 入学者受入方針	13
3.1.2 入学試験制度と実績	14
3.2 教育課程の編成・実施方針	21
3.3 教育環境	22
3.3.1 学生の教育支援体制	22
3.3.2 教育基盤の整備	23
3.3.3 図書室の整備	23
3.3.4 研究教育資源の整備	24
3.4 カリキュラムおよび成績評価	24
3.5 学部教育への参画	27
3.6 学習成果	32
3.6.1 学生の進路	32
3.6.2 学位授与	33
3.6.3 学術誌への投稿	35
3.6.4 学生の受賞	36
3.7 教育の内部質保証システム	36

第4章 研究活動の現状	37
4.1 研究科の研究活動	37
4.1.1 全般	37
4.1.2 研究支援	37
4.2 専攻別の研究活動	38
4.2.1 エネルギー社会・環境科学専攻	38
4.2.2 エネルギー基礎科学専攻	40
4.2.3 エネルギー変換科学専攻	42
4.2.4 エネルギー応用科学専攻	43
4.2.5 国際先端エネルギー科学研究教育センター	44
第5章 社会への貢献	45
5.1 教員の所属学会	45
5.1.1 エネルギー社会・環境科学専攻（基幹講座）	45
5.1.2 エネルギー基礎科学専攻（基幹講座）	45
5.1.3 エネルギー変換科学専攻（基幹講座）	45
5.1.4 エネルギー応用科学専攻（基幹講座）	45
5.1.5 国際先端エネルギー科学研究教育センター	46
5.2 広報活動	46
5.2.1 ホームページ	46
5.2.2 各種刊行物	46
5.2.3 公開講座	46
5.2.4 時計台タッチパネルによる研究科紹介	47
5.2.5 広報活動の改善	47
5.3 国際交流	47
5.3.1 概要	47
5.3.2 学術交流	48
5.3.3 学生交流	51
5.4 高大連携事業	53
第6章 目標達成度の評価と将来展望	54
6.1 目標達成度の評価	54
6.2 将来展望	56
付録	59
A. 京都大学大学院エネルギー科学研究科規程の改正	59
B. 入試委員会アンケート	76
C. 教育研究委員会アンケート	115
D. 広報委員会アンケート	163
E. 人権委員会アンケート	170
F. 学位授与一覧	171

はじめに

エネルギー科学研究科では図0.1に示すエネルギー科学研究科における内部質保証体制に基づき、大学の中期目標・中期計画を踏まえ各委員会がそれぞれに計画に沿った教育研究事業を行っている。本報告書は今年度の各事業とその評価結果を自己点検・評価委員会がまとめたものである。本報告書は、研究科のPDCAサイクルにおいて、Check（評価）機能を担っている。この報告書をもとに改善案を教授会あるいは教授会から委任された事項については専攻長会議へ提案し審議し、次年度以降の計画を行う。本報告書は毎年作成し、研究科ホームページに掲載し外部へ公表している。令和4年度から、全部局の自己点検・評価が大学のホームページに掲載されており、本研究科の取り組みは、これの先駆けであると自負している。

本年度は第4期中期目標・中期計画（令和4年度～令和9年度）の3年目であり、次年度（平成7年度）に中間評価が実施される機能強化促進制度および男女共同参加推進アクションプランへの対応を重点的に進めた。

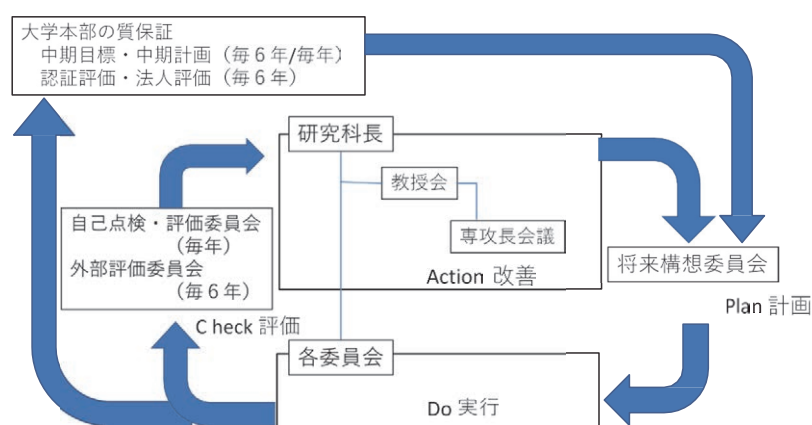


図0.1 エネルギー科学研究科における内部質保証に関わる運営体制

新型コロナウイルス感染症が収束し、講義はコロナ禍前と同じ行われるようになった一方で、感染症対策として利用が進んだりリモート会議が必要に応じて活用され、また教職員の在宅勤務に関する取り扱いを規定化するなど、コロナ禍を機会に大学運営の効率化や制度整備が進んだ。

国際先端エネルギー科学研究教育センターにおいてはこれまでどおり、エネルギー理工学研究所附属カーボンネガティブ・エネルギー研究センターとの協力、非線形・非平衡プラズマ科学研究ユニットへの支援などを通じて、研究の国際化の推進とイノベーションの創出に向けて取り組んでいる。今年度はセンター教員が活動しやすい環境・制度の整備に積極的に取り組んだ。

本研究科の長年の課題として、女性教員比率および若手教員（40歳未満教員）比率が低いことが指摘されてきた。今年度はこの課題の解消に重点を置き、将来構想委員会を中心に対策を講じ、女性教員2名、若手教員5名の増員を行った。この結果、京都大学男女共同参画アクションプラン及び機能強化促進制度の中間評価において当研究科が設定した女性教員比率、若手教員比率の目標値を年度内に達成することができた。また、研究科独自のスタートアップ支援制度を若手教員にまで拡充し、女性教員、若手教員のスタートアップのサポートを手厚くした。

エネルギー科学研究科
自己点検・評価委員会
委員長 馬淵 守

第1章 令和6年度の自己点検・評価における重点的取組み

本章では、令和6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 令和6年度の自己点検・評価活動の経緯

令和6年度においては従来と同様に、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、研究科長を委員長に、評議員（副研究科長）、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（副研究科長）、財政委員会委員長、国際交流委員会委員長、入試委員会委員長、制規委員会委員長、国際先端エネルギー科学研究教育センター長（研究科長）を委員として実施した。

本年度は、第4期中期目標・中期計画（令和4年度～令和9年度）の3年目であり、本学の方向性を踏まえて、機能強化促進制度および男女共同参加推進アクションプランへの対応については将来構想委員会が中心となって行った。本報告書には、令和6年度における各委員会の活動とその評価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についてもできるだけ記載した。

1・2 本年度の重点的取組み

昨年度来の将来展望に対応して、今年度取組んだ事項について述べる。

(1) 第4期中期計画・中期目標計画の対応

女性教員比率・若手教員比率の向上および組織改革は全学的課題でもある。本年度は全学の男女共同参画推進アクションプラン（2022年度～2027年度）及び第4期中期計画・中期目標に係る機能強化促進制度年度計画（2022年度～2027年度）の中間評価（令和7年度実施）の目標値達成に向けて強力な対策を講じた。具体的には、将来構想委員会で対策を練りそれを基に各専攻で女性教員、若手教員の採用を積極的に行い、女性教員2名、若手教員5名の増員を行った。その結果、アクションプラン女性教員比率中間目標値（特定教員を含む）9.8%に対し11.3%を達成、機能強化促進制度女性教員比率中間目標値（定員内）6.3%に対し7.8%を達成、機能強化促進制度若手教員比率中間目標値（定員内）18.8%に対し19.6%を達成し、すべての目標値を上回ることができた。

(2) 女性教員、若手教員のサポート強化

男女共同参画推進アクションプランや機能強化促進制度の進捗にともない、研究科内の女性教員および若手教員の人数が増えており、女性教員や若手教員が活躍できるよう環境や制度を整備する必要がある。今年度は研究科長裁量経費を使い、研究科独自のスタートアップ支援制度を若手教員にまで拡充した。

(3) 国際先端エネルギー科学研究教育センターの整備

国際先端エネルギー科学研究教育センターにおいて、特定助教1名（女性）をセンター専任教員として新たに雇用し、センター専任教員体制の充実を図った。若手重点戦略定員の日本人センター専任教員が任期切れにより異動したため、新たに日本人教員をセンターに配置し日本人教員を維持した。センターの機能を維持するには日本語に堪能な教員あるいは職員を専任として配置する必要であり、今後日本語に堪能な人材を確保するシステムの構築が必要である。センター専任教員との対話を密にし、センター教員の要望をできるだけ取り入れるようにするとともに、運営交付金の配分を次年度から増額することを決定する等センター専任教員の活動をサポートする環境や制度の整備に注力した。

(4) 国際卓越研究大学申請に向けて

今年度京都大学は国際卓越研究大学に申請したものの不採用となり、来年度再度申請

することとなった。再申請が採択されれば部局の大幅な組織改革が求められることから、教授会や専攻長会議等を通じ国際卓越研究大学構想に基づく組織改革についてできるだけ多くの情報を研究科内に伝え情報共有を図った。

(5) 各種広報動画を広く公開

これまでに本学のKyotoU Channel上で、公開講座の動画や最終講義、エネルギー科学研究科の紹介（日本語）、京都大学大学院エネルギー科学研究科での学生生活（日本語版および英語版）、研究紹介など計20件のコンテンツを公開している（2025年3月現在）。また周知を拡大するため研究科独自のYouTubeチャンネル「エネルギー科学研究科広報」も開設しており、KyotoU Channelと同様のコンテンツのほか、安全衛生講習の教材（日本語版および英語版）など計7本の動画を配信している（2025年3月現在）。さらに、大学院教育支援機構の協力により、「Meet KU Researcher」（<https://global.k.kyoto-u.ac.jp/>）においてエネルギー科学研究科の基幹講座および協力講座で合わせて8研究室の動画（英語）が公開されている。

(6) 国際交流関連の協定更新

当研究科、工学部、工学研究科、情報学研究科が連名で締結している、スウェーデンのリンシェーピング大学（理工学部）との学生交流協定が更新された。また、当研究科との間で平成31年度に締結されたタイ王国キングモンクット工科大学トンブリ校との修士ダブルディグリー協定、ならびに平成30年度に締結された浙江大学との博士後期課程ダブルディグリー協定がそれぞれ更新された。浙江大学とのダブルディグリー協定更新にあたっては先方より関連教員が京都大学に来訪し、調印式が実施された。更に、当研究科と亞洲大学校との間で締結している学術交流協定について、亞洲大学校のエネルギーシステム研究部門と先端材料及びプロセス研究センターが「先端材料及びプロセス研究プログラム」にそれぞれ採択されたことに伴い、従前の学術交流協定を見直し新たな協定を部門ごとに締結した。

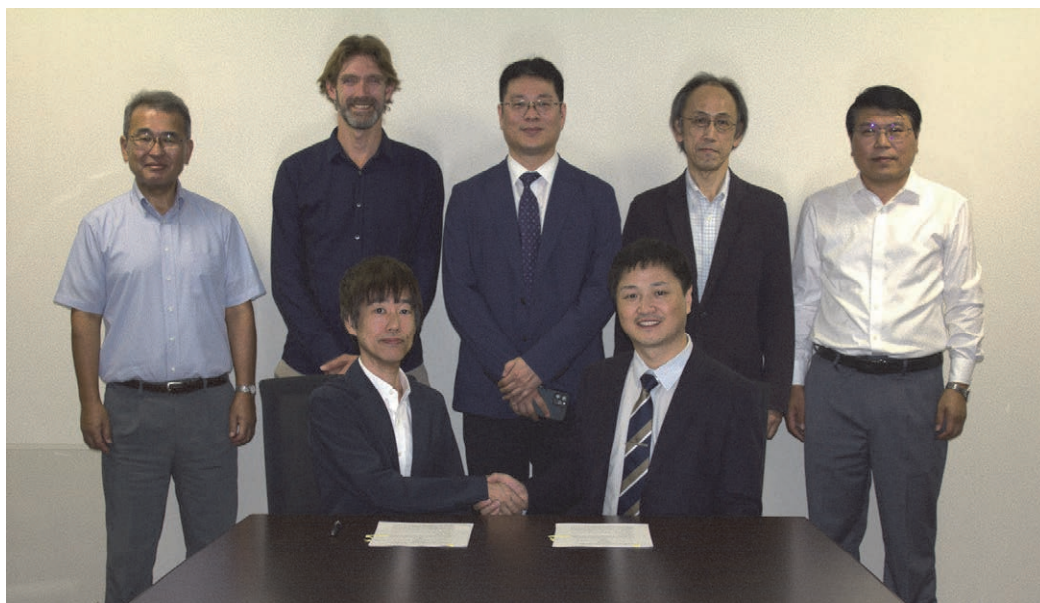


写真1.1 浙江大学とのDD協定更新の調印式

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

令和6年度におけるエネルギー科学研究科の教職員構成は、第三期中期計画・中期目標期間における5%シーリングに相当する定員削減に対応した結果、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，複合原子力科学研究所（旧：原子炉実験所），人間・環境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，新たに国際先端エネルギー科学研究教育センターとして設置され，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，研究教育の国際化の推進など，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。本センターに専任教員5名が兼担して業務に当たるとともに，本部の若手重点戦略定員で支援された助教1名および特定助教2名を配置し，機能強化を図っている。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，企画戦略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 令和6年度エネルギー科学研究科定員現員表
(令和7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	21	18
		協 力		14
	准教授	基 幹	19	19
		協 力		14
	講 師	基 幹	1	2
		協 力		2
	助 教	基 幹	10	11
		協 力		15
一般職	計	基 幹	51	48
		協 力		44
	技術職員	定員内	3	2
		定員内	5	5
	事務系	特定職員	1	
		非常勤	20	

*()内の数字は再雇用職員・内数

教員については，上表の定員内の教員以外に，若手重点戦略定員による助教1名，任期付き特定助教2名，再配置定員（外国人）による准教授1名の定員がある。

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規程，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，研究科会議規程，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の審議事項は、研究科に設けられた18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。国際先端エネルギー科学研究教育センター長は、研究科長が兼務する。

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。令和6年度に、制定あるいは改正した運営規則等を付録Aに示す。

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）共通事務部企画戦略課財務企画掛
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) 共通事務部企 画戦略課人事 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.) に関する事項	総務掛, 本部 構内 (理系) 共通事務部 経 理 課 研 究 支援掛
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
国際先端エネル 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
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 (9) 放射線の安全管理及び放射線障害防止に関すること.	総務掛
人を対象とする 研究倫理委員会	(1) 人を対象とする研究の目的および計画等の審査に関す ること (2) 研究遂行上の倫理に関すること	総務掛
業績評価委員会	(1) 研究科における評価基準の設定に関すること (2) 対象教員の昇給評価及び年度評価に関すること (3) その他研究科における業績評価に関すること	総務掛

注) 主たる所掌掛: エネルギー科学研究科の当該掛

令和6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。*(メール審議)

【制規委員会】4/15*, 11/1*, 2/19

【入試委員会】5/21, 6/19, 6/26, 8/21, 10/1, 12/24, 2/10, 2/21, 3/14

【基盤整備委員会】5/16*, 8/20, 12/18*, 3/3*

【教育研究委員会】6/10, 10/23, 12/23*, 1/23, 2/27

【国際交流委員会】4/15*, 6/27, 7/22*, 8/9*

【財政委員会】7/3, 9/13, 10/31*, 12/25

【将来構想委員会】4/26, 5/20, 5/30*, 6/20, 7/4*, 9/10, 9/26, 2/5, 3/31*

【広報委員会】5/2, 6/13*, 11/21*

【人権委員会】非開催

【自己点検・評価委員会】2/26*, 3/13

【国際先端エネルギー科学研究教育センター運営委員会】8/23, 1/20*, 3/13

【安全衛生委員会】4/4, 5/2*, 6/6, 7/4, 9/5*, 10/3*, 11/7, 12/5, 1/9*, 2/6, 3/6

【人を対象とする研究倫理委員会】5/2, 7/23*, 8/30*, 9/10*, 10/1*, 10/11*, 1/16*

【業績評価委員会】6/3, 10/25, 12/5

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）が開設されており，その運営も教育研究委員会と教務掛の連携により行われている。

また，教育成果の検証と内部の質保証を維持する立場から，修士課程・博士後期課程修了生ならびに修了後3年時にアンケート調査を行った。アンケート結果は，教育研究委員会で議論され，教育活動・施設整備の改善に利用されている。

2・2 教員の任用と配置

男女共同参画推進アクションプラン及び第4期中期計画・中期目標に係る機能強化促進制度年度計画に対応し，女性教員，若手教員を積極的に採用した結果，昨年度との比較で女性教員2名増，若手教員5名増となった。昨年度若手教員比率の目標が達成できていなかったが，今年度積極的に若手教員を採用した結果目標値を達成できたことは特筆される。若手教員の採用にあたって，テニュアトラックで採用するケースが増えた。この制度は若い教員に明確な目標とキャリアパスを提供し，学問の発展と競争力を促進する上で重要な役割を果たすものであるが，そのためには若手教員が活躍しやすい環境を整備することが必要である。そこで今年度は，研究科独自の女性教員のためのスターアップ支援制度を若手教員まで拡充し，着任後すぐに研究に取り組めるよう改善を行った。国際卓越研究大学の申請が採択されれば，一層の研究成果が求められることになる。今後さらに若手教員が活躍できる環境の整備を進めていく必要がある。

助教クラスの若手教員が増えた一方で，研究科全体の定員数は変わらないため，教授，准教授クラスの割合が減少した（今年度教授増減なし，准教授2名減，講師1名増，助教4名増）。男女共同参画推進アクションプランや機能強化促進制度の最終目標を達成するため今後も若手教員の積極的な採用を行う必要があるが，それにとともに今後教授，准教授の一人当たりの研究以外の業務が増えていくことが予想される。その一方で，国際卓越研究大学の申請が採択されれば，一層の研究成果が求められること

になる。会議の効率化や授業負担の軽減など研究以外の業務の負担削減をどのように進めていくか今後の大きな課題である。

教員の評価に関して、令和3年9月28日に総長裁定により制定された「国立大学法人京都大学教員業績評価要項」に基づき、研究科に設置した業績評価委員会で行っている。この委員会において、研究科における評価基準の設定、対象教員の昇級評価および年度評価を行っている。委員会は、研究科長、副研究科長、教授会構成員のうちから互選により選出された者1名で組織している。今後、組織改革にともない個人や部局が厳密に評価されることが予想され、評価体制の一層の整備が求められる。

2・3 財政

2・3・1 運営方法

財政の運営については、研究科の教授会、専攻長会議、各種委員会などと連携し、財政委員会において研究科共通経費の使途や予算の決定、各分野への運営費の配分などを行っている。

研究科共通経費で大きな割合を占めている電気、ガス、水道の使用料については、建物ごとに毎月の使用量を過去の実績と比較することにより使用量の異常な増加を早期に検出・対応できる仕組みを構築し、実際、無駄な光熱水費の検出に役立てている。そのために、持続的に光熱費の推移検証と支出削減に力を入れた。今般のエネルギー料金的大幅な値上げに対応しなければならない一方で、電子ジャーナル関係経費の増加が判明するなど、例年以上の変動要因が予想されることとなった。そのために、部局戦略積立金の通常枠と特別枠（光熱費高騰への対応）を柔軟に運用し、効果的に使用することとした。その結果として、各研究室への研究費に関しては、ほぼ例年並みの金額を確保できた。

博士後期課程の充足率向上の一環として、博士後期課程学生が在籍する分野への傾斜配分を継続して実施すると共に、博士後期課程学生の経済的支援として実施している博士後期課程学生支援制度について、今年度も引き続き支援を計画していたが、京都大学大学院教育支援機構のSPRINGプログラムの採用により支援対象者は1名であった。また、博士後期課程の長期履修制度に対応するため、傾斜配分制度の運用方針を明確にした。

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。

令和6年度に外部資金として受け入れた資金の内訳は、令和7年3月31日現在で、受託研究8件（総額181,667千円）、共同研究39件（総額75,776千円）、科学研究費補助金45件（総額146,370千円）、寄附金27件（総額26,212千円）および学術指導の受入3件（総額2,460千円）の合計122件432,485千円となっている（本年度契約プロジェクトについての集計値）。前年度は、合計114件398,921千円を受け入れており、本年度は、件数および受入額ともに増加した。また、この他の補助金として、機関経理補助金34件（橋渡し研究戦略的推進プログラム、きょうと府内定着等推進事業、官民による若手研究者発掘支援事業費助成金、次世代研究者挑戦的研究プログラム）合計18,856千円を受け入れている。なお、上述の外部資金の一部については、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。特に科学研究費補助金および受託研究の間接経費を研究科共通経費の歳入項目のひとつに充てている。外部資金受け入れによって、PI人件費

の学内での取り扱いを明確化して執行を円滑にするため、関連する規程・申し合わせ等の整備に着手した。

2・4 情報基盤の整備と活用

これまでの整備により研究科の教育・研究施設の総合研究10号館、11号館、13号館への集約が完了し、ほぼすべての講義室、演習室に天吊り型プロジェクターを整備して、講義や学生の発表などで活用できるようにし、継続した維持管理を行っている。

これらの取り組みにより、講義室・会議室・セミナー室などは積極的に利用されており、研究科のホームページにおいて各部屋の設備状況を周知するとともに、オンライン予約システムを運用し、さらなる利用の促進をはかっている。また、導入した設備については授業、発表会、会議等幅広くに活用されている。

2・5 国際先端エネルギー科学研究教育センターの取組み

今年度は以下の国際交流支援を行った。

2024年9月3日、浙江大学能源学院と農業及び生物技術学院(中国)から教授3名が来訪し、博士課程ダブルディグリープログラム協定附属書更新の調印が行われた後、それぞれの組織や研究・教育プログラム、研究環境についての情報共有と、今後の協力についての協議が行われた。

2024年度「大学の世界展開力事業(アフリカ)」に関連する短期招聘プログラム(iAfp短期交換プログラム)およびJSTさくらサイエンスプログラムを通じて、それぞれ2024年10月15日～12月17日の約2ヶ月間ならびに2024年11月30日～12月17日の2週間、アンタナナリボ大学(マダガスカル)から佐川研究室および河本研究室へ各1名(計2名)の交換留学生を受け入れ、エネルギー科学に関する共同研究を実施した。12月17日にプログラムの最終発表会が行われ、活動を終えた2名の交換留学生らに対して修了証が授与された。

2024年12月10日、全南国立大学(韓国)高分子融合素材工学部の教員および学生が来訪し、国際先端エネルギー科学研究教育センターおよび基礎科学専攻の研究施設見学ならびに合同研究報告会が実施され、今後の共同研究に向けた意見交換が行われた。

2025年1月20日～22日、The 9th Ajou-Kyoto-Zhejiang Joint Symposium on Energy Science(第9回エネルギー科学に関するアジュ-京都-浙江合同シンポジウム)がアジュ大学(韓国)で開催された。浙江大学(中国)13名・浙江工業大学(中国)12名・アジュ大学(韓国)62名・京都大学(日本)15名の学生や教員(合計102名)が参加し、材料、デバイス、システム、ライフサイクルアセスメントなどを含むエネルギー科学に関する活発な意見交換が行われた。

その他、下記の活動を行った。

- ・2022年度に設備改修工事を終えた吉田キャンパス北部構内先端エネルギー科学実験棟(旧プラズマ波動実験棟)内の4室及び総合研究10号館の8室、総合研究11号館の5室をプロジェクト研究を推進するために必要なスペースとして貸し出し、今年度も幅広く利用を募った。

- ・センターの既存設備の補修・改善の必要性を調査し、センター経費で必要なメンテナンスを行った。

- ・国際先端エネルギー科学研究教育センター共同利用設備の利用に関し、料金の徴収を可能にする規定の制定に向けて準備を開始した。

なお、令和6年度における国際先端エネルギー科学研究教育センターの活動については、独自に自己点検・評価報告書を作成した。研究科ホームページに掲載し公開を予定している。

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できることとした。

今年度の産学連携講座の教員は、エネルギー社会・環境科学専攻・国際エネルギー論講座の黒住淳人教授（京都外国語大学）、周瑋生教授（立命館大学）、エネルギー変換科学専攻先進エネルギー変換講座の大門優准教授（宇宙航空研究開発機構）、エネルギー応用科学専攻先端エネルギー応用学講座の岡秀行准教授（国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所）、東脇正高教授（大阪公立大学）である。さらに、産業界・官界からの以下の講師を招聘し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。

石井岳史（旭化成（株））：産業倫理論

飛澤晃彦（旭化成（株））：産業倫理論

宮城康史（旭化成（株））：産業倫理論

菅野伸和（元 パナソニック（株））：産業倫理論

坪井裕（元 島津製作所（株））：エネルギー科学技術政策論Ⅰ・Ⅱ

世古圭（京都フュージョニアリング）：エネルギー社会工学

大大林史明（パナソニック（株））：ヒューマンインタフェース論（エネルギー情報学特論）

入江一友（アジア太平洋エネルギー研究センター）：エネルギー科学技術政策論Ⅰ & Ⅱ

Glen E. Sweetnam（アジア太平洋エネルギー研究センター）：Energy Future of the Asia-Pacific Region

大城戸忍（日立GEニュークリア・エナジー（株））：原子力プラント工学・同特論

注（ ）内は、採用時の勤務先

2・7 建物・設備

大学全体として建物の新築や大規模改造は当面控えられ、大学の行動計画としての「インフラ長寿命計画」に基づき、教育研究に支障なく総費用が抑えられる「改修を主とした試算」が採用されている。再配置により確定した各分野に割り当てられたスペースを除く研究科共通スペースは、平成26年度より先端エネルギー科学研究教育センターの管理下に置かれ、毎年度必要に応じて見直しを行いつつ、外部資金による研究プロジェクトを対象として公募を行い、有効利用を図ってきた。先端エネルギー科学研究教育センターの機能は、平成30年度概算要求において採択されたプログラム「国際先端エネルギー科学研究教育センター国際共同ラボの形成－オンサイトラボラトリー及びダブルディグリー推進体制の強化－」に基づき設置された国際先端エネルギー科学研究教育センターに移行した。このプログラムにより、工学部総合校舎の施設および設備の整備を進め、遠隔会議システムおよびエネルギー材料評価システムを整備するとともに、総合研究12号館022実験室の環境整備を行い、共通設備の設置を進めた。今年度は、育児環境整備の一環として総合研究10号館1階の女性用休憩室にベビーベッドを整備するとともに、総合研究13号館4階の男子トイレを女性トイレに改修した。また、共同利用設備整備の一環として国際先端エネルギー科学研究教育センターに電子線後方散乱回折装置を新たに購入設置した（現在、国際先端エネルギー科学研究教育センターが管理しサービスを提供する共同利用設備は19設備となった）。

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（図書室含）、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、企画戦略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事務室体制となっている。

これは平成25年度から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。今後、支援職員への移行を進めるとともに、人件費増への対応が必要となる。

2・9 同和・人権問題およびハラスメント対策

京都大学には同和問題等人権問題及びハラスメント問題に関する重要事項を審議するため人権委員会が置かれており、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。平成27年度から、窓口相談員を1名増員するとともに、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、セクシャル・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。

人権委員会では教育研究委員会と協力し、ハラスメント相談窓口の認知度について学生アンケートを実施した結果、十分に認知されていないことが明確になり、エネルギー科学研究科の学内専用サイトでの周知を実施するとともに、人権委員会委員に学外の有識者等を加えることが可能であることを明記してある。

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。

情報部からの通知等については、情報セキュリティ関係者で共有し、インシデントが発生した際には、速やかに対応する体制を整えている。なお、学内情報セキュリティ部門からのメールアカウントへの不正アクセスにかかる報告等はなく、セキュリティは確保されていたと判断できる。

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、毎月1回（8月を除く）開催する委員会において、研究科内巡視状況や有用薬品・有機

廃液外部委託処理等の管理・運用に関する確認，学内の事故・労働災害等の情報提供，各研究室への安全にかかる情報の周知を行っている．安全衛生教育においては，研究科独自の動画教育コンテンツ，確認テストを日英二ヶ国語で作成し，オンデマンド方式による教育を実施している．また，未受講に対して衛生管理者による定期的な受講要請を実施し，対象者の全受講完了をはかっている．海外渡航への安全確保については，外国出張をする学生には日本アイラックの海外緊急事故支援システムへの加入及び旅レジへの登録を原則とし，教職員には包括契約海外旅行保険及びアイラックへの加入を原則として安全確保に努めている．

2・12 研究公正

研究公正に関して，京都大学大学院エネルギー科学研究科における研究データの保存方法，その管理等の方針及び保存計画の取扱いに関する内規を制定し，本内規に基づき各分野及びプロジェクトごとに具体的な研究データ保存計画を作成して研究活動に関する公正性の確保に努めている．また本学で研究活動を行うすべての研究者（大学院生を含む）及び授業を行う教員において，研究公正e-Learning研修の受講が義務づけられており，今年度，当研究科全該当者の受講が完了した．

一方，学生の研究活動に関する公正性の確保では，新入生ガイダンスにおいて研究公正に関する注意を喚起するとともに，「京都大学研究公正推進アクションプラン」に基づき，研究公正の基本事項に関して対面でチュートリアルを行う「対面型研究校正チュートリアル」を，新入生に対して入学後3ヶ月以内を目途に研究室ゼミ等で在籍する全学生について実施した．具体的には，教育研究委員会が研究公正チュートリアルのテキストを作成し，そのテキストを学生に熟読させるとともに，原則として指導教員が1対3人まででその内容に関する質疑応答を行うことで研究公正への理解の促進と定着を図るものである．各学生の受講状況・実績は記録されており，修士論文・博士論文の審査時に研究公正チュートリアル受講の有無をチェックしている．

京都大学競争的研究費等不正防止にかかる取組として，本研究科では京都大学が全教職員を対象に実施しているe-Learning研修「研究費等の適正な使用について」e-mailによる周知を徹底し，受講率向上を目指した．

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

【修士課程】

エネルギーの確保並びに環境の保全は、人類の持続的な発展のための最も重要な課題である。本研究科は、このエネルギー・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た。本研究科は、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ことを理念として掲げている。そのような理念の下、本研究科ではカリキュラム・ポリシーに示す教育を行っている。こうした教育を実施するために、学部や大学、学生や社会人、国内や国外を問わず、以下のうち複数の条件を満たす学生を求める。

- (1) エネルギー科学の研究を通じて、エネルギー・環境問題の解決に貢献し、社会の発展に寄与するという意欲のある人
- (2) 既存概念にとらわれず新しい学問・研究に果敢に挑戦する、創造力にあふれた個性豊かな人
- (3) エネルギー科学の専門分野を学ぶために必要な基礎学力を身につけた人
- (4) エネルギー科学に関する研究を進めるための論理的思考力、表現力を身につけた人
- (5) 国内外のエネルギー科学関連分野の研究者と議論して研究を進めることができるコミュニケーション能力を持つ人

上記のポリシーを実現するため、本研究科では英語や論理的思考等の基礎学力とエネルギー科学関連の専門知識を評価する筆記試験、学士課程の成績等の書類審査、および口頭試問等を適宜組み合わせた多様な入学試験を実施する。

【博士後期課程】

エネルギーの確保並びに環境の保全は、人類の持続的な発展のための最も重要な課題である。本研究科は、このエネルギー・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た。本研究科は、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ことを理念として掲げている。そのような理念の下、本研究科ではカリキュラム・ポリシーに示す教育を行っている。こうした教育を実施するために、学部や大学、学生や社会人、国内や国外を問わず、以下のうち複数の条

件を満たす学生を求める。

- (1) エネルギー科学の研究を通じて、エネルギー・環境問題の解決に貢献し、社会の発展に寄与する先端的研究を進める意欲のある人
- (2) 既存概念にとらわれず新しい学問・研究に果敢に挑戦する、創造力にあふれた個性豊かな人
- (3) エネルギー科学に関する研究を進めるための高度な専門知識、論理的思考力、表現力を身につけた人
- (4) エネルギー科学の研究者としての国際的視野と高度の専門能力を基盤に、課題・テーマを設定し、それを解決・展開できる研究能力を持つ人
- (5) 国内外のエネルギー科学関連分野の研究者に自らの研究をアピールし、相互に理解を深めることができる論理的説明能力とコミュニケーション能力を持つ人

上記のポリシーを実現するため、本研究科では英語や論理的思考等の基礎学力とエネルギー科学関連の高度な専門知識を評価する筆記試験、修士課程の成績・修士論文・研究計画等の書類審査、および口頭試問等を適宜組み合わせた多様な入学試験を実施する。

(<http://www.energy.kyoto-u.ac.jp/jp/education/policy/>より)

【参考】研究科の理念 (<http://www.energy.kyoto-u.ac.jp/jp/outline/idea/>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

専攻別入試説明会

上述のアドミッション・ポリシーに基づいて学生を募集するために、各専攻において8月、9月、2月（第2次募集）実施の入学試験に対する入試説明会を行った。受験生が分野を選びやすいように双方向会議システムも活用した情報提供を心がけた。以下に本年度行った専攻別入試説明会をまとめて示す。

・エネルギー社会・環境科学専攻	令和6年5月18日	本部キャンパス+オンライン開催 (ハイブリッド開催)
・エネルギー基礎科学専攻	令和6年4月27日 令和6年5月25日 令和6年8月31日	本部キャンパス オンライン開催 本部キャンパス
・エネルギー変換科学専攻	令和6年5月16日	本部キャンパス+宇治キャンパス
・エネルギー応用科学専攻	令和6年4月22日 令和6年6月17日	オンライン開催 本部キャンパス

入学試験実施状況

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受験機会拡大の観点から、全専攻において入学試験を2回に分けて実施した。加えて、エネルギー社会・環境科学専攻が令和6年6月20日に特別入学者選抜試験を行った。また、エネルギー応用科学専攻は第2次募集として令和6年2月6日に入学試験を実施した。8月、9月の入学試験の日程を以下に示す。

- ・エネルギー社会・環境科学専攻（令和6年8月7日【第一回】，9月25日【第二回】）

- ・エネルギー基礎科学専攻（令和6年8月7日【第一回】，9月25日【第二回】）
- ・エネルギー変換科学専攻（令和6年8月6，7日【第一回】，9月25日【第二回】）
- ・エネルギー応用科学専攻（令和6年8月6，7日【第一回】，9月25日【第二回】）

外国人留学生入学試験は，エネルギー変換科学専攻，エネルギー応用科学専攻の2専攻が募集を行い，以下の日程で実施した．

- ・エネルギー変換科学専攻（令和7年2月4日）
- ・エネルギー応用科学専攻（令和7年2月4日）

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月に実施した．加えて，4月入学を対象に令和7年2月5日に第2次試験を実施した．8月期の各専攻の試験日程を以下に示す．

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

筆記試験については各専攻で問題作成・試験実施のチェック体制を整えて実施した．

本研究科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（エネルギー応用科学専攻は博士後期課程のみ）は，書類選考および面接選考により行った．修士課程は10月入学（CycleII）のみであるが，博士後期課程は4月入学（CycleI）と10月入学（CycleII）の二つの応募サイクルを設け，それぞれ以下のように実施した．

- ・国際エネルギー科学コース（博士後期課程，4月入学：Cycle I）
令和6年6月14日願書締切，遠隔面接，8月29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）
令和6年12月25日願書締切，遠隔面接，3月25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）
令和6年12月25日願書締切，遠隔面接，3月25日結果発表

また，ダブルディグリー制度にもとづいた修士学生の受け入れ選考を，国際エネルギー科学コース（IESC）の入学試験（書類選考および面接選考）に準拠して実施した．

学生の受け入れ実績

表3.1に平成26年度以降の修士課程の専攻別学生収容定員充足率を，表3.2に博士後期課程の専攻別学生収容定員充足率を示す．令和6年度5月1日時点での修士課程の収容定員充足率は，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110%を超えており，研究科全体として107.3%となっている．博士後期課程では研究科全体として100.0%の収容定員充足率であった．また，表3.3に令和6年度における国内の他大学出身者の受入状況を示す．

表3.4に令和4年度から6年度までの国際エネルギー科学コース（IESC）の受験者，合格者，入学者数を示す．また，表3.5に令和6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約58%を占めている．

表3.1 修士課程の専攻別学生定員充足率

(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

(平成27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	56	96.6
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	57	114.0
エネルギー応用科学専攻	68	69	101.5

(平成28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	101	120.2
エネルギー変換科学専攻	50	47	94.0
エネルギー応用科学専攻	68	70	102.9

(平成29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	97	115.5
エネルギー変換科学専攻	50	43	86.0
エネルギー応用科学専攻	68	70	102.9

(平成30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	61	105.1
エネルギー基礎科学専攻	84	101	120.2
エネルギー変換科学専攻	50	51	102.0
エネルギー応用科学専攻	68	70	102.9

(令和元年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	67	115.5
エネルギー基礎科学専攻	84	111	132.1
エネルギー変換科学専攻	50	51	102.0
エネルギー応用科学専攻	68	65	95.6

(令和2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	67	115.5
エネルギー基礎科学専攻	84	103	122.6
エネルギー変換科学専攻	50	51	102.0
エネルギー応用科学専攻	68	65	95.6

(令和3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	68	117.2
エネルギー基礎科学専攻	84	107	127.3
エネルギー変換科学専攻	50	54	108.0
エネルギー応用科学専攻	68	72	105.8

(令和4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	72	124.1
エネルギー基礎科学専攻	84	105	125.0
エネルギー変換科学専攻	50	49	98.0
エネルギー応用科学専攻	68	74	108.8

(令和5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	71	122.4%
エネルギー基礎科学専攻	84	90	107.1%
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	68	100%

(令和6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	68	117.2%
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	50	100.0%
エネルギー応用科学専攻	68	67	98.5%

表3.2 博士後期課程の専攻別学生定員充足率

(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

(平成27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	24	66.7
エネルギー基礎科学専攻	36	35	86.1
エネルギー変換科学専攻	12	10	83.3
エネルギー応用科学専攻	21	6	28.6

(平成28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	24	66.7
エネルギー基礎科学専攻	36	29	80.6
エネルギー変換科学専攻	12	11	91.7
エネルギー応用科学専攻	21	12	57.1

(平成29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	16	44.4
エネルギー基礎科学専攻	36	29	80.6
エネルギー変換科学専攻	12	11	91.7
エネルギー応用科学専攻	21	14	66.7

(平成30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	18	50.0
エネルギー基礎科学専攻	36	30	83.3
エネルギー変換科学専攻	12	10	83.3
エネルギー応用科学専攻	21	14	66.6

(令和元年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	18	50.0
エネルギー基礎科学専攻	36	35	97.2
エネルギー変換科学専攻	12	9	75.0
エネルギー応用科学専攻	21	16	76.1

(令和2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	24	66.7
エネルギー基礎科学専攻	36	40	111.1
エネルギー変換科学専攻	12	11	91.7
エネルギー応用科学専攻	21	15	71.4

(令和3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	21	58.3
エネルギー基礎科学専攻	36	44	122.2
エネルギー変換科学専攻	12	14	116.7
エネルギー応用科学専攻	21	14	66.7

(令和4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	20	55.5
エネルギー基礎科学専攻	36	48	133.3
エネルギー変換科学専攻	12	18	150.0
エネルギー応用科学専攻	21	10	47.6

(令和5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	25	69.4%
エネルギー基礎科学専攻	36	50	138.9%
エネルギー変換科学専攻	12	19	158.3%
エネルギー応用科学専攻	21	7	33.3%

(令和6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	31	86.1%
エネルギー基礎科学専攻	36	47	130.6%
エネルギー変換科学専攻	12	17	141.7%
エネルギー応用科学専攻	21	10	47.6%

表3.3 令和6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	11	19	14	7	51
課程別内訳	M(8),D(3)	M(18),D(1)	M(14),D(0)	M(7),D(0)	M(47),D(4)

注) M: 修士課程, D: 博士後期課程

表3.4 国際エネルギー科学コース（IESC）受験状況

(令和4年度) ※ダブルディグリー制度にもとづいた修士学生を含む

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
志願者数	41(M25 D16)			
合格者数	13(M6 D7)	11(M6 D5)	4(M2 D2)	1 (D1)
入学者数	13(M6 D7)	11(M6 D5)	2(M1 D1)	1 (D1)

(令和5年度) ※ダブルディグリー制度にもとづいた修士学生を含む

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
志願者数	36(M29 D7)			
合格者数	9(M7 D2)	11(M8 D3)	1(M0 D1)	2 (D2)
入学者数	7(M5 D2)	7(M4 D3)	1(M0 D1)	1 (D1)

(令和6年度) ※ダブルディグリー制度にもとづいた修士学生を含む

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
志願者数	36(M26 D10)			
合格者数	11(M6 D5)	10(M6 D4)	2(M2 D0)	0 (D0)
入学者数	10(M5 D5)	9(M5 D4)	2(M2 D0)	0 (D0)

表3.5 令和6年度の留学生の受入状況(国籍別)

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	インド(1), インドネシア(3), マレーシア(2), ミャンマー(1), スペイン(1), 中国(2), 韓国(1), サモア独立国(1)	フィリピン(1), マレーシア(1), ケニア(1), パキスタン(1), 中国(11)	オマーン(1), 中国(3)	インドネシア(1), 台湾(1), 中国(3)	インド(1), インドネシア(4), オマーン(1), ケニア(1), スペイン(1), パキスタン(1), フィリピン(1), マレーシア(3), ミャンマー(1), 韓国(1), 台湾(1), 中国(19), サモア独立国(1)
課程別	M(7), D (5)	M(7), D (8)	M(4) ,D(0)	M(4), D(1)	M(20), D(16)
計	12	15	4	5	36

アンケート

卒業生の就職先等の関連企業および卒業生を対象としたアンケートを実施した。アンケート内容および調査結果を付録Bに掲載した。アンケート結果より、入学試験や本研究科のカリキュラムに関する情報提供は適切に行われていると判断できる。

長期履修制度

標準修業年限を超えた学修を計画的に推進することを可能とする長期履修制度が令和3年4月より導入された。社会人特別選抜による学生のみならず、介護や家庭の事情など配慮が必要な者に対しても同制度の活用をはかることとしている。募集要項へ長期履修制度の記載をするなど、同制度の広報活動をすすめている。

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。また下記のカリキュラム・ポリシーにしたがって、カリキュラムの編成を行なっている。

(1) 修士課程

修士課程では、ディプロマ・ポリシーに掲げる目標を達成するために、以下の方針でカリキュラムを作成する。

- ① 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するカリキュラムを編成・実施し、研究分野に関連する広い学識と専門知識を習得させる。各科目の学修成果は、筆記試験、レポート試験、演習・実験・実習成果等から評価する。
- ② 研究指導、セミナー、実践的教育を介して、学術上あるいは實際上エネルギー科学に寄与する課題研究に積極的に取り組み修士論文を作成することを特に重視する。これにより、研究推進能力、研究成果の論理的説明能力、学術研究における高い倫理性を醸成するとともに、3名の調査委員により学修成果を評価する。

上記の教育方針を効果的に実施するため、講義、演習、実験、実習科目を適切に組み合わせ、各科目の内容や重要度等により、各専攻において必修・選択科目等を設定する。各専攻のカリキュラムの編成および各科目内容の詳細等は別途明示する。

(2) 博士後期課程

博士後期課程では、ディプロマ・ポリシーに掲げる目標を達成するために、以下の方針でカリキュラムを作成する。

- ① 修士課程での教育によって得た広い学識と高度な専門的知識をさらに発展させるとともに、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カリキュラムを編成・実施し、エネルギー・環境問題を解決するための方法の確立と実践等に関するより高度な専門知識と研究技術を習得させる。各科目の学修成果は、筆記試験、レポート試験、演習・実験・実習成果等から評価する。
- ② 研究指導、セミナー、実践的教育を介して、学術上あるいは實際上エネルギー科学に寄与する高度な課題研究に積極的に取り組み博士論文を作成することを特に重視する。これにより、優れた研究企画・推進能力、研究成果の論理的説明能力、学術研究における高い倫理性を醸成するとともに、3名の調査委員により学修成果を評価する。

上記の教育方針を効果的に実施するため、講義、演習、実験、実習科目を適切に組み合わせ、科目等を設定する。各専攻のカリキュラムの編成および各科目内容の詳細等は別途明示する。

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考え方であるが、修了に必要な履修科目数や単位数等が若干異なる。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

学生の教育支援は指導教員、教育研究委員会、教務を中心に以下の体制で行っている。また、平成31年4月からは副指導教員による支援も実施している。

(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、研究倫理、不正行為に対する啓発、安全衛生などを説明し、円滑に自己能力を高められるようにしている。シラバス、全学の大学院共通科目を含めたカリキュラムマップの整備、科目ナンバリングの記述などを学修要覧に反映させた。新入生に対する全般的な履修ガイダンスでは、特に平成29年に導入されたGPAおよびそれに関連する履修取り消し制度、全学レベルで開講されている大学院共通科目と大学院横断科目群の履修の推奨、本研究科が注力しているダブルディグリー制度について広く周知した。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、安全衛生講習についてもオンデマンドでの講義の後に小テストを課し、講習の成果が実効性のあるものとなるように努めている。10月期に入学する留学生に対し、10月初旬に英語によるガイダンス・安全衛生教育を行っている。

(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。

表3.6 TA、RAの雇用数

年 度	23	24	25	26	27	28	29	30	31	2	3	4	5	6
TA（修士課程）	61	70	65	73	79	80	87	85	59	67	73	67	56	61
TA（博士課程）	20	6	10	11	2	6	4	7	10	5	5	8	8	4
計	81	76	75	84	81	86	91	92	69	72	78	75	64	65
RA（修士課程）	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	17	5
RA（博士課程）	24	35	3	2	2	6	8	11	9	9	20	6	14	15
計	24	35	3	2	2	6	8	11	9	9	20	24	31	20

(3) 留年、休学、退学

令和6年度までの間の修士課程及び博士後期課程学生の留年、休学、退学者数を、それぞれ表3.7～表3.9に示す。令和6年度の留年者数は23名と昨年度より2名増加、退学者は6名増加した一方で、休学者数は7名と減少した。過去の変動の範囲内ではあるが、今後の推移を注意深く見守り、増加傾向があれば対策を講じる必要があると考える。

表3.7 留年者数

年 度	23	24	25	26	27	28	29	30	31	2	3	4	5	6
修士課程	8	2	8	8	11	11	10	8	8	6	8	7	6	4
博士後期課程	12	19	15	13	17	15	11	10	9	10	15	16	15	19
計	20	21	23	21	28	26	21	18	17	16	23	23	21	23

表3.8 休学者数

年 度	23	24	25	26	27	28	29	30	31	2	3	4	5	6
修士課程	6	5	5	6	2	6	5	6	3	2	5	7	3	2
博士後期課程	2	1	6	4	6	4	5	2	3	5	5	3	7	5
計	8	6	11	10	8	10	10	8	6	7	10	10	10	7

表3.9 退学者数

年 度	23	24	25	26	27	28	29	30	31	2	3	4	5	6
修士課程	7	1	1	1	1	0	3	7	2	2	3	6	2	4
博士後期課程	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	5	1	0	2
計	7	2	1	1	1	0	3	8	3	5	8	7	2	6

(4) 不登校等問題を抱える学生への指導

学生相談部門のカウンセリングサービスを学生や指導教員に周知し、不登校等の問題や修学の不安を抱える学生への積極的利用を促している。また、各専攻の教務委員が中心となって、問題を抱える学生を把握するとともに、指導教員と連携し、当該学生に対して組織的に個別指導を実施する体制を整えた。個人情報取り扱いに留意しつつ、教育研究委員会でもケーススタディを行なっている。

(5) 倫理教育

2・12で述べたように、ガイダンスにおいて注意喚起するとともに、京都大学研究公正アクションプランに基づき、新入生への研究公正チュートリアルを入学後3ヶ月以内を目途に実施した。研究公正チュートリアルは、原則として指導教員がテキストを用いて3人までの学生と対面して個別指導するものである。

一方、研究の成果として発生する特許等の知的財産や環境倫理に関しては、企業で知的財産を専門に扱う非常勤講師を招いて「産業倫理論」を開講し、知的財産の保護、環境経営等の新しい社会倫理について学修する機会を提供している。また、大学院共通科目群として設定されている「研究倫理・研究公正」についても、履修を推奨している。

3・3・2 教育基盤の整備

大学が運用する教務情報システム（KULASIS）を利用し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。研究科共通の施設として図書室、学生控室などを設置し、自主的な学習環境を整備するとともに、遠隔地に研究室がある学生のために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。

また、ガイダンスや授業、学生指導にZOOMやPandA等のオンラインツールを積極的に活用した。なお、令和6年度いっぱいまで全学活用されていたPandAの運用が終了し、新システムに移行する予定である。

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月に旧工学部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。また、令和6年度は学生用図書として20冊、寄付図書として17冊受け入れた。

3・3・4 研究教育資源の整備

研究科発足以前から存立する歴史のある研究室において、研究教育資源として価値のある実験装置、試料や標本などが所蔵されているが、これらのうち特に貴重なものを選定し、京都大学博物館にて保管、展示するための作業が先の中期計画に基づいて進めている。

3・4 カリキュラムおよび成績評価

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ぶことができるように配慮されている。さらに、研究公正やデータ科学など、本学が提供する大学院共通科目および大学院横断科目群についても履修を推奨しており、履修科目数と履修者数は、増加傾向にあることを確認している。

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国際エネルギー科学コース（IESC）のため、外国人教員（教授1名、准教授1名、特定助教2名）を雇用し、こ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を進め、学修要覧を和英対照としている。

平成27年度からは、修士課程にダブルディグリープログラムを設置している。このプログラムは修士課程の在学中に1年間指定の海外大学に滞在して本研究科と海外大学の2つの修士学位を取得できる制度であり、IESCとともに教育のグローバル化を推進している。平成28年度からは、このダブルディグリープログラムにより海外の大学で学修する学生が単位互換のために本学で履修した科目について相手先大学に説明できるよう、日本語開講科目を含めた全科目について英語表記のシラバスを整備している。また、このプログラムにより海外の大学から受け入れる学生のカリキュラムについては、IESCに準拠する。

これらの積極的な取り組みにより国内外から様々な学生が入学し学修する体制が整ったが、その一方でコースやカリキュラムが複雑になっているため、それらを分かりやすく表示するカリキュラムマップを作成している。表3.10に作成した標準的なカリキュラムマップならびにダブルディグリーでのカリキュラムマップを、また、各専攻における修士課程、博士後期課程の科目名を、表3.11および表3.12にそれぞれ列挙する。

成績評価基準の統一化が求められたことを受けて、全学的に適用される基準に準拠して成績を評価している。具体的にはA+、A、B、C、D、F（不合格）の6段階とし、可否のみの2段階評価についてはP（合格）、F（不合格）として、適用基準を明確にした。

表3.10 カリキュラムマップ

京都大学大学院エネルギー科学研究科 カリキュラムマップ

(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)

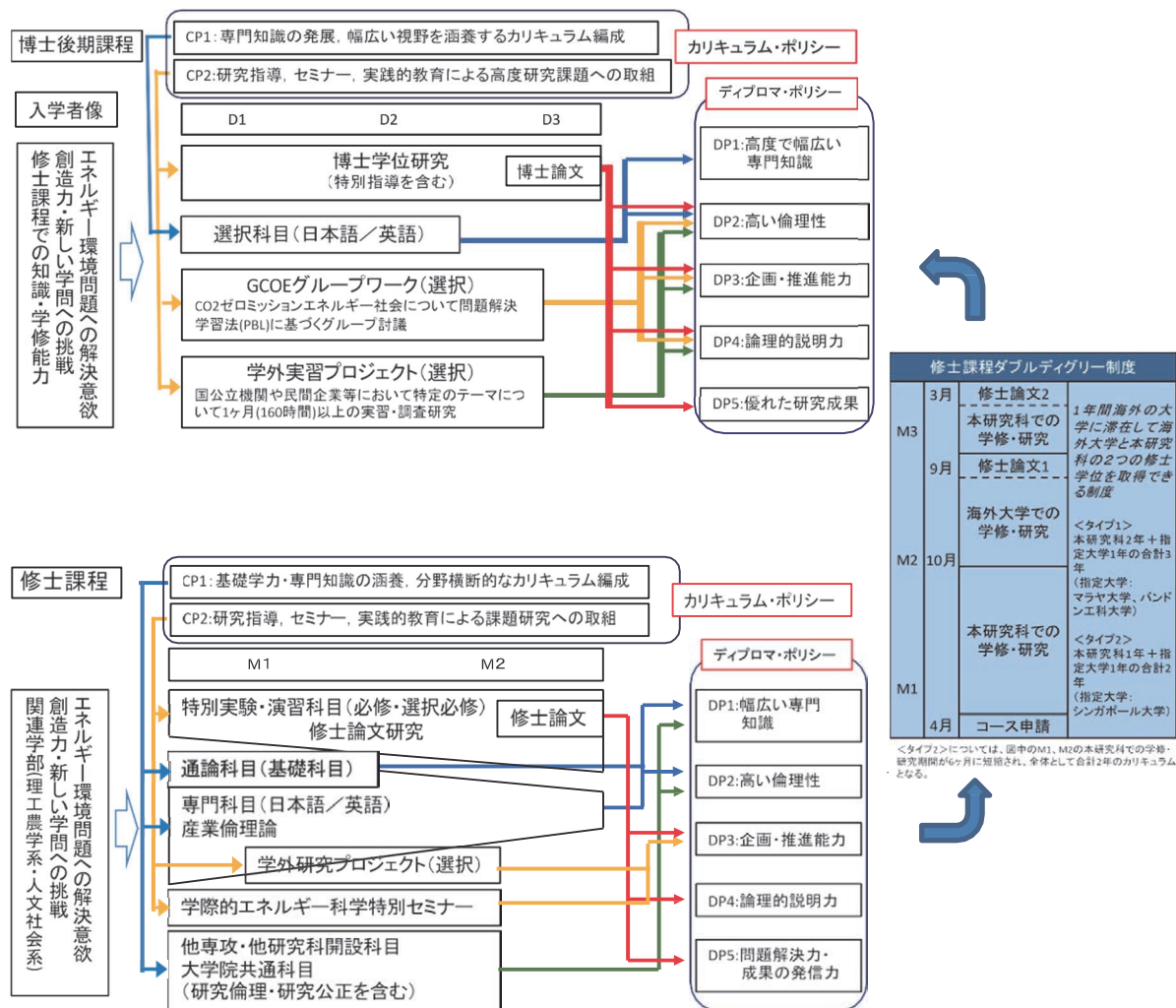


表3.11 令和6年度修士課程科目表

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 Seminar on Energy Science I～IV	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		速度過程論	Advanced Energy Science and Technology
エネルギー社会工学		熱機関学	半導体デバイス工学論
エネルギー経済論		熱エネルギーシステム設計	材料プロセス
エネルギーエコシステム学	エネルギー基礎科学通論	燃焼理工学	材料プロセス
ヒューマンマシンシステム論	エネルギー無機化学	システム強度論	機能素材プロセス
大気環境科学	エネルギー材料科学 I	塑性力学	熱化学

エネルギー政策論	エネルギー材料科学Ⅱ	エネルギー材料評価学	資源エネルギーシステム論
エネルギー社会教育論	機能固体化学基礎論	金属結晶学	海洋資源エネルギー論
エネルギーコミュニケーション論	無機固体化学	連続体熱力学	数値加工プロセス
環境経済論	エネルギー基礎科学計算プログラミング	核融合エネルギー基礎	計算物理
エネルギー社会学	電磁流体物理学Ⅰ	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	電磁流体物理学Ⅱ	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	プラズマ波動論Ⅰ	電磁エネルギー変換	電磁エネルギー学
産業倫理論	プラズマ波動論Ⅱ	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	プラズマ粒子運動論	エネルギー変換材料学	先進エネルギー論
	高温プラズマ物理学	原子力プラント工学	エネルギー応用科学学外研究プロジェクト
	プラズマ計測学	宇宙機エンジン性能・効率向上のための熱流体解析技術	産業倫理論
	エネルギー光科学	エネルギー変換科学学外研究プロジェクト	学際的エネルギー科学特別セミナー
	エネルギー電気化学	Exploratory Project for Promotion of Advanced Energy Conversion Science I～IV	
	エネルギーナノ工学	産業倫理論	
	生物機能化学	学際的エネルギー科学特別セミナー	
	エネルギー構造生命科学		
	中性子媒介システム		
	原子炉実験概論		
	エネルギー輸送工学		
	先進エネルギー生成学Ⅰ～Ⅲ		
	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, materials and resources
 Energy Systems and Sustainable Development
 Simulation and Data Science
 Advanced Energy Conversion Science
 Fusion Energy Science and Technology
 Energy Conversion Systems and Functional Design
 Renewable Energy: Present and Future
 Computational Methods for Material Science
 Polymer Chemistry for Energy Science
 From Carbon Neutral to Carbon Neutrality
 Environmental Economics
 Energy Future of the Asia-Pacific Region
 Renewable Energy: Present and Future

なお、表3.11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。令和6年度の主な派遣先は次に記載のとおりである。NTT社会情報研究所，パナソニック エナジー株式会社，株式会社日立製作所，株式会社三菱総合研究所

表3.12 令和6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	エネルギー材料科学特論	エネルギー変換基礎特論	エネルギー応用プロセス学 特論
エネルギー経済特論	機能固体化学特論	熱流体・燃焼の数値解析	資源エネルギーシステム学 特論
エネルギーエコシステム学 特論	プラズマ動力学特論	連続体熱力学	先進エネルギー学特論
エネルギー情報学特論	先進エネルギー生成学特論 I, II, III	原子力プラント工学特論	量子エネルギー特論
エネルギー環境学特論	エネルギー基礎科学特論 I, II	宇宙機エンジン性能・効率 向上のための熱流体解析技 術特論	特別学外実習プロジェクト
国際エネルギー特論	特別学外実習プロジェクト	特別学外実習プロジェクト	Advanced Energy Science and Technology
エネルギー産業政策論 I, II		Advanced Energy Conversion Science	
エネルギー科学技術政策論 I, II			
特別学外実習プロジェクト			
Advanced Seminar on Socio-Environmental Energy Science			
Zero-emission Social System			

・ 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

各科目の成績評価については，平成29年度からGPA制度を導入し，従来の「優・良・可・不可」の評語から「A+・A・B・C・D・F」の6段階の評語に変更している。ただし，成績評価により可否のみを判定する科目については「合格・不合格」に替えて，「P (Pass; 合格)・F (Fail; 不合格)」の評語とする。これらを学修要覧に記載することとで，全学の成績評価基準に合わせた表記に改めている。

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，農学部教育・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3.13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3.14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3.14には全学共通科目のILASセミナーとして開講している科目名も併せて掲載している。平成28年度からは，特に全学共通教育科目の全面改定に伴い，本研究科の教員も積極的に協力して提供科目を改定している。

表 3.13 令和6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
		プラズマ物性物理学	—
変換科学 エネルギー	エネルギー変換システム学	熱エネルギー変換	工学部・物理工学科
		変換システム	工学部・物理工学科
	エネルギー機能設計学	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3.14 令和6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
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
	知識の修得と活用ーそのメカニズムを検証してみようー	全学共通科目（ILAS セミナー）	1回生
小川敬也	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
	熱及び物質移動	工学部・物理工学科	3回生
	物理工学演習	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
McLellan Benjamin	現代技術社会論	全学共通科目	全回生

尾形清一	現代技術社会論	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
	グリーンエネルギーファーム論と実習	農学部・資源生物科学科	全回生
	再生可能エネルギー政策の調査と計画	全学共通科目 (ILAS セミナー)	1回生
河本晴雄	バイオマスエネルギー	農学部・森林科学科	3回生
	森林科学概論 II	農学部・森林科学科	1回生
	森林基礎科学C	農学部・森林科学科	2回生
	現代技術社会論	全学共通科目	全回生
	持続可能な地球社会をめざして (エネルギー・環境・社会の視点から)	全学共通科目 (統合科学)	全回生
南 英治	バイオマスエネルギー	農学部・森林科学科	3回生
	森林基礎科学実習 I	農学部・森林科学科	2回生
	森林基礎科学実習 II	農学部・森林科学科	2回生
	森林マテリアル系実験及び実験法	農学部・森林科学科	3回生
	現代技術社会論	全学共通科目	全回生
下田 宏	電気電子工学概論	工学部・電気電子工学科	1回生
	電気電子回路演習	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
	電気電子回路入門	工学部・情報学科	2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	全回生
	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
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
	初修物理学 A	全学共通科目	主に1回生
	電気電子工学基礎実験	工学部・電気電子工学科	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
	確率統計解析及び演習	工学部・地球工学科	2回生
	基礎環境工学A	工学部・地球工学科	2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
	持続可能な地球社会をめざして (エネルギー・環境・社会の視点から)	全学共通科目 (統合科学)	全回生
Au Ka Man	Introduction to sustainable development	全学共通科目	主に1・2回生
	Chemistry, society and environment	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
	Logic, critical thinking and argument in natural sciences and engineering	全学共通科目 (ILAS セミナー)	1回生
松本一彦	エネルギー化学1	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
	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
	エネルギー化学2	工学部・物理工学科	3回生
黄 珍光	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
佐川 尚	熱及び物質移動	工学部・物理工学科	3回生
	基礎物理化学要論	全学共通科目	主に1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
	計算機数学	工学部・物理工学科	2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
	電力工学1	工学部・電気電子工学科	3回生
	熱力学	全学共通科目	主に1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
石澤明宏	物理学基礎論B	全学共通科目	主に1回生
	工業数学F2	工学部・物理工学科	3回生
今寺賢志	プラズマ科学入門	全学共通科目	主に1回生
	工業数学F2	工学部・物理工学科	3回生
松井隆太郎	プラズマ科学入門	全学共通科目	主に1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
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）	全学共通科目	主に1回生
松山顕之	電気電子工学実習	工学部・電気電子工学科	3回生
田中 仁	物性物理学 2b	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
打田正樹	物理学基礎論B	全学共通科目	主に1回生
川那辺洋	システム工学	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2	工学部・物理工学科	2回生
	環境学	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
	熱力学	全学共通科目	主に1回生
	エンジンの科学	全学共通科目（ILAS セミナー）	1回生
澄川貴志	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
安部正高	材料力学1	工学部・物理工学科	2回生
	物理学基礎論A	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
	情報基礎演習	工学部・物理工学科	主に1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
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
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
	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
林 潤	計算機数学	工学部・物理工学科	2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
	先進エネルギー変換	全学共通科目	主に1回生
	エネルギー変換工学	工学部・物理工学科	3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
	物理工学演習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

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
	物理学基礎論B	全学共通科目	主に1回生
	低温科学B	全学共通科目	全回生
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
	材料物理化学	工学部・物理工学科	3回生
馬淵 守	地球工学総論	工学部・地球工学科	1回生
	エネルギー工学入門	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
	地殻海洋資源論	工学部・地球工学科	4回生
浜 孝之	地球工学総論	工学部・地球工学科	1回生
	数値計算法及び演習	工学部・地球工学科	3回生
	自然現象と数学	全学共通科目	1回生
	エネルギー工学入門	工学部・地球工学科	2回生
	材料と塑性	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
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
	地球工学デザインB	工学部・地球工学科	4回生
	物理学基礎論A	全学共通科目	1回生
	地球と資源エネルギー	全学共通科目 (ILAS セミナー)	1回生
川山 巖	省エネルギー社会を支える材料とデバイス	全学共通科目 (ILAS セミナー)	1回生
	電気電子回路入門	工学部・情報学科	2回生
	電気電子工学概論	工学部・電気電子工学科	1回生
	電気電子工学基礎実験	工学部・電気電子工学科	2回生
長谷川将克	熱力学1	工学部・物理工学科	2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
	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
川西咲子	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
	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
袴田昌高	情報処理及び演習	工学部・地球工学科	1回生
	地球工学総論	工学部・地球工学科	1回生
	地球工学基礎数理	工学部・地球工学科	2回生
	エネルギー工学入門	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

楠田 啓	地球工学総論	工学部・地球工学科	1回生
	エネルギー工学入門	工学部・地球工学科	2回生
	資源工学基礎実験	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 (ILAS セミナー)	1回生
池之上卓己	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
	物理学実験	全学共通科目	主に1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
	情報処理及び演習	工学部・地球工学科	1回生
	地球工学デザインB	工学部・地球工学科	4回生
宮澤直己	資源工学材料実験	工学部・地球工学科	3回生
日下英史	地球工学総論	工学部・地球工学科	1回生
	資源工学基礎実験	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
上田樹美	電気電子回路演習	工学部・電気電子工学科	2回生
	現代技術社会論	全学共通科目	全回生

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24年度から令和5年度までの修士課程修了生の進路を表3.15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。

進路先業種については、令和5年度は電気・電子機器が最も多く、次いで情報・通信、電力・ガス、進学、その他、機械、サービス業、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3.15 学生の進路

産業別 \ 修了年度	24	25	26	27	28	29	30	31	2	3	4	5
電気・電子機器	12	13	17	19	20	28	27	26	13	14	21	25
化学・材料・非鉄	26	25	25	7	17	6	15	5	10	5	3	2
情報・通信	6	3	6	9	8	4	4	7	8	10	12	16
自動車・輸送機器	9	20	21	14	17	14	10	12	3	13	10	3
電力・ガス	15	12	7	10	8	7	7	8	16	18	13	15
鉄鋼	7	4	4	13	7	5	7	8	8	4	3	3
重工業	9	6	6	9	16	17	8	8	4	7	11	5
機械	17	12	9	11	5	14	4	19	10	11	6	8
運輸業	3	1	2	5	5	1	1	5	5	2	2	2
その他製造業	6	6	9	5	6	8	0	6	2	6	3	4
サービス業	4	4	6	5	3	3	8	15	19	10	9	15
商社	1	1	2	3	3	1	1	2	0	1	4	1
金融・保険業	3	0	5	3	2	7	4	4	2	4	3	6
大学・官公庁・財団	1	2	5	7	5	2	6	6	2	0	5	2
進学	9	10	7	4	9	8	5	10	16	17	14	15
その他（進路未定含む）	6	5	2	2	4	7	11	8	14	12	17	17
合 計	134	124	133	126	132	132	118	149	132	134	136	139

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。また，教育の内部質保証のため修了者に関するディプロマ・ポリシーの到達度評価を平成29年度より行っている。

【修士課程】

本学エネルギー科学研究科は，エネルギー・環境問題を解決し地球社会の調和ある共存に貢献する，国際的視野と高度の専門能力を持つ人材を育成することが社会から期待されている。そうした人材を育成するために，本研究科では，所定の年限在学し，カリキュラム・ポリシーに沿って設定した授業科目を履修して所定単位数以上の単位を修得し，かつ必要な研究指導を受けた上で執筆した修士論文の審査および試験に合格するとともに，次のような目標を達成したものに修士の学位を授与する。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できる。

- (1) 専門基礎学力に基づいた広い視点と多角的な知見をもとに，エネルギー・環境問題の解決に貢献するための高度な専門知識を習得している。
- (2) エネルギー科学分野の学術研究における高い倫理性を備えている。
- (3) エネルギー科学分野の学識と技術・能力を基盤として課題・テーマを設定し，それを解決・展開できる研究推進能力を有している。
- (4) それぞれの専門あるいは関連する領域の研究者に自らの研究成果をアピールし，相互に理解を深めるための論理的説明能力とコミュニケーション能力を有している。
- (5) 執筆した修士論文が学術上あるいは實際上エネルギー科学に寄与する研究成果を有している。

国際エネルギー科学コースの学生への学位授与も上記に準じているが，履修科目数や必要単位数等が若干異なる。

【博士後期課程】

本学エネルギー科学研究科は、エネルギー・環境問題を解決し地球社会の調和ある共存に貢献する、国際的視野と高度の専門能力を持つ人材を育成することが社会から期待されている。そうした人材を育成するために、本研究科では、所定の年限在学し、カリキュラム・ポリシーに沿って設定した授業科目を履修して所定単位数以上の単位を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上で執筆した博士論文の審査および試験に合格するとともに、次のような目標を達成したものに博士の学位を授与する。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できる。

- (1) 高度な専門知識と広い学識をさらに発展させるとともに、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、エネルギー・環境問題の解決に貢献するための方法の確立と実践等に関するより高度な専門知識と研究技術を習得している。
- (2) エネルギー科学分野の学術研究における高い倫理性を備えている。
- (3) エネルギー科学分野の学識と技術・能力を基盤として独創的な課題・テーマを設定し、必要に応じて他の研究機関との共同研究を企画・実施してそれを解決・展開できる高度な研究企画・推進能力を有している。
- (4) それぞれの専門あるいは関連する領域の研究者に自らの研究成果を国際的にアピールし、相互に理解を深めるための論理的説明能力とコミュニケーション能力を有している。
- (5) 執筆した博士論文が学術上あるいは實際上エネルギー科学に寄与する特に優れた研究成果を有している。

表3.16および表3.17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、令和6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Fに掲載した。付録F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3.16 博士学位取得者数の推移

年 度	23	24	25	26	27	28	29	30	31	2	3	4	5	6
課程博士	21	13	25	19	15	18	17	21	11	17	27	14	21	21
論文博士	1	0	3	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
計	22	13	28	19	15	19	17	22	11	18	27	14	21	21

表3.17 修士学位取得者数の推移

年 度	23	24	25	26	27	28	29	30	31	2	3	4	5	6
社会・環境	34	25	25	27	21	27	27	25	31	32	32	33	34	34
基 礎	36	47	43	44	41	47	50	41	55	52	47	56	43	45
変 換	24	27	23	28	30	27	20	19	29	20	29	22	27	23
応 用	33	35	33	34	34	34	35	33	35	29	34	37	35	32
計	127	134	124	133	126	135	132	118	150	133	142	148	139	134

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3.18は，平成23年度から令和6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．令和6年度は修士課程学生筆頭論文数18件，博士後期課程学生筆頭論文数65件であり，最終学年の学生1人あたりで換算すると修士課程の学生で0.13報，博士課程の学生で1.63報（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3.18 学生が第1著者として発表した論文数

年 度	23		24		25		26		27		28		29		30	
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	修 士	博 士	修 士	博 士
社会・環境	2	22	1	8	7	15	4	26	2	20	13	30	5	17	2	7
基 礎	10	34	4	20	2	38	1	24	3	22	13	24	8	19	8	21
変 換	4	10	2	7	6	15	3	2	2	4	2	3	0	4	0	10
応 用	6	3	10	11	7	15	10	10	11	7	16	14	25	16	17	15
合 計	22	69	17	46	22	83	18	62	18	53	44	71	38	66	27	53

年 度	31		2		3		4		5		6	
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	16	2	20	3	8	3	15	5	11	2	26
基 礎	9	20	11	22	4	17	5	25	4	28	5	22
変 換	2	4	0	3	2	5	2	5	3	7	2	10
応 用	2	8	7	10	7	8	7	6	7	7	9	7
合 計	16	48	20	55	16	38	17	51	19	53	18	65

3・6・4 学生の受賞

本研究科の学生は、毎年、学会の発表会あるいは上記の学術雑誌掲載論文等で多くの賞を受賞している。表3.19は、平成31年（令和元年）度から令和6年度の学生が獲得した受賞数をまとめたものである。令和6年度は、修士課程学生が16件、博士後期課程学生が16件の賞を獲得した（令和6年12月31日現在）。本研究科では、積極的に学生に学会発表や論文投稿を促しており、その結果として多くの賞を受賞している。

表3.19 学生が獲得した受賞数

年 度	H31(R1)		R2		R3		R4		R5		R6※	
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	2	0	6	8	5	1	12	2	3	0	7	6
基 礎	5	2	3	1	6	4	4	3	7	2	2	4
変 換	4	5	0	1	8	0	7	7	3	1	1	1
応 用	4	7	5	1	6	1	2	2	5	1	6	5
合 計	15	7	14	11	25	6	25	14	18	4	16	16

※令和6年度は令和6年4月1日～令和6年12月31日の受賞数

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27年度からシラバス標準モデルによるシラバスの整備、科目履修時のCAP制、授業アンケートを導入している。シラバスの整備では、学生が履修科目を選択する際の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している。科目履修時のCAP制については、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ものである。授業アンケートについては、各講義科目等を履修した学生を対象として学期末にアンケートを実施し、その結果を履修者や担当教員にフィードバックすることで次年度以降の授業の改善に役立てている。また、平成26年度から開始し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て運用している。

さらに、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C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。また、平成29年度からディプロマ・ポリシーの到達度評価を行っている。

教育研究委員会ではアンケート結果と成績分布を分析し、研究科会議等で報告・議論するなど次年度以降の教育の在り方に反映させている。

第4章 研究活動の現状

4・1 研究科の研究活動

4・1・1 全般

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23年度から令和6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	23	24	25	26	27	28	29	30	31	2	3	4	5	6
特定研究員 (グローバルCOE)	3	5												
特定研究員 (科学研究)	1	1												
特定研究員 (産官学連携)		1	2	2	0	1	1	0	2	1	2	1	7	6
特定研究員 (NEDO)														
研究員(研究機関)	1	2	3											
研究員 (学術奨励研究)	1			1	1	3	7	5	2	2	0	4	4	2
採用数	7	10	6	3	1	4	8	5	4	3	2	5	11	8

※平成26年度から経費別職名の区別を廃止

平成23、24年度までのGCOE特定研究員に代わる博士研究員を確保することは、高い研究レベルを維持するために研究科全体の課題である。なお、先述ならびに後述する教育・国際交流にあるように、GCOEプログラムが終了した後も、GCOE提供科目の一部は教育に反映されており、一方で国際展開力事業ダブルディグリープログラムへ積極参加などの取り組みを行っている。

4・1・2 研究支援

(1) 教育研究委員会

博士課程学生には、日本学術振興会の特別研究員に申請することを強く奨励しており、惜しくも採択されなかった学生を対象として、2.3.1節で述べた研究科独自の資金に基づく学生支援制度を設けている。同制度では、概ね5名程度の博士課程学生に資金援助を行うことで、日頃から研究に専念できる環境を提供している。また令和3年度からは、本学が実施するフェローシップ制度「健康・医療・環境」分野に参画し、2名の学生に奨励金を支給した。さらに、博士課程に進学する予定の学生には、大学院教育支援機構プログラム研究奨励費ならびに学生支援機構の奨学金・同免除の申請についても奨励している。

(2)国際先端エネルギー科学研究教育センター

先端的プロジェクト研究の遂行や実験設備の共同利用による新たな教育研究活動の推進に資するため、「エネルギー科学研究科共用スペースの使用要項」を定めて研究科が保有する共用スペースを運用している。令和6年度当初のレンタルスペースは17室、共同利用設備を設置した共同実験室は4室である。また、工学部総合校舎に客員教員室4室、遠隔会議システムを備えアクティブ・ラーニングが可能なセミナー室1室、先端エネルギー科学実験棟にアクティブラーニング・スペース1室、クリエイティブ・スペース2室、共同研究利用者室1室を整備し、研究者の招へいや学生を含む研究者の交流を支援している。いずれも国際先端エネルギー科学研究教育センターが運用している。

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における令和6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 （奥村英之准教授， 小川敬也准教授， Syed Shaheen SHAH 特定 助教 武本庸平技術職員）	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) メカノケミストリやスパッタリング，溶液法等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や炭化物材料の高機能化と評価 (5) 製品のエネルギー・資源効率の評価 (6) エネルギー環境教育の実践と効果 (7) 持続可能な社会のためのエネルギーシステム評価 (8) アンモニア合成の新規触媒・プロセス開発 (9) 量子化学計算に基づく反応や材料の解析
エネルギー経済 （Benjamin C.McLellan 教授， 尾形清一准教授）	「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) エネルギーシステム学—エネルギー需給システムの分析・計画・評価・制度設計の新規な方法論の開発 (2) 持続可能社会を指向したエネルギー資源・金属資源需給システムのライフサイクル分析と評価 (3) 地域におけるエネルギー需給分析と社会発展 (4) アジア地域におけるエネルギー・環境問題の検討—シミュレーションモデル分析に基づく意思決定と合意形成 (5) エネルギー資源，金属資源，水資源などの複数資源の統合需給システム計画

エネルギーエコシステム学 (河本晴雄教授, 南英治准教授)	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バイオ燃料および有用ケミカルスへのバイオリファイナリーについて教育・研究を行っている。特に、熱分解の分子機構解明とその成果に基づく熱分解反応制御、超・亜臨界流体、プラズマなどの技術に着目した研究を行い、効率的なバイオディーゼル、バイオエタノールなどの液体燃料、バイオケミカルス生産およびバイオマス発電技術の創生を目指す。 (1) 熱分解反応制御によるバイオマスのケミカルス、液体燃料への変換 (2) 発電及び石油合成のためのタールを生成しないクリーンガス化に向けた分子機構研究と反応制御 (3) 多種多様な植物成分からのファインケミカルス生産 (4) 酢酸発酵によるリグノセルロースからのエタノール生産 (5) 超・亜臨界流体によるバイオマスのケミカルス、エネルギー変換 (6) 油脂類からのバイオディーゼル生産と燃料評価 (7) プラズマ化学によるバイオマスの化学変換 (8) 熱分解分子機構に基づくバイオ炭のテーラーメイド生産
エネルギー情報学 (下田宏教授, 石井裕剛准教授)	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) サイバーフィジカルシステム構築のための3次元モデル再構成 (3) オフィス環境制御と執務者の知的生産性に関する研究 (4) 環境配慮行動促進のための実験研究
エネルギー環境学 (亀田貴之教授, AU Ka-Man准教授, 土屋望助教)	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) アジアにおける化石燃料およびバイオマス燃焼エアロゾル性状特性の解明と発生源同定 (2) 大気エアロゾルの光学特性と地球放射収支への影響評価 (3) 越境大気汚染物質の輸送中変質プロセスの解明 (4) 環境モデルを用いた環境負荷物質の動態解析と環境影響評価 (5) 健康影響評価を目的とした大気汚染物質の濃度分布予測モデルの開発 (6) 汚染物質を測定および除去するためのナノ材料の開発

表4.3 研究成果（令和6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
45	37	5	3	16	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令和6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 （松本一彦教授， 黄珍光助教）	電気エネルギー，化学エネルギーなどの各種エネルギー変換と利用．効率的な新規工業プロセス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，キャパシタ等） (3) フッ化物等の機能材料の創製と応用 (4) 機能性材料の構造解析
量子エネルギープロセス （佐川尚教授， 蜂谷寛准教授， 岡崎豊助教）	光を利用したエネルギー変換システムに関する研究を行う．有機分子および無機半導体で構成される構造に光を照射したときの，励起状態から基底状態に戻る緩和過程での発光，発電，あるいはそのほかの仕事を高効率に引き出すような新材料およびプロセスを設計し，エネルギー変換デバイスへの応用を図る．とくに，有機および無機材料からなるナノサイズの構造体を開発し，集光，偏光，光電変換，電荷輸送，貯蔵，あるいは発光などの重要な機能の発現を目指した以下のような基礎科学研究を行う． (1) 有機・無機複合ナノ構造体の材料設計 (2) それらの電子構造解析と光学特性評価 (3) 光電変換素子（太陽電池や光触媒等）あるいは発光素子等への応用
機能固体化学 （高井茂臣准教授， 藪塚武史講師）	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，バイオマテリアルの開発を行う． (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) 環境調和バイオマテリアルの開発

プラズマ・核融合基礎学 (石明宏澤教授, 今寺賢志准教授, 松井隆太郎助教)	カーボンニュートラルなエネルギー源として期待されている核融合や、プラズマ過程が深く関与する宇宙・天体物理学の進展を目指し、スーパーコンピュータによる数値シミュレーションや、物理学における統計・乱流・カオス理論を駆使して以下の研究を行う。 (1) 核融合プラズマの乱流および自発的秩序形成の理論・数値シミュレーション研究 (2) 核融合および宇宙プラズマの電磁流体 (MHD) 現象の理論・数値シミュレーション研究 (3) データ駆動的アプローチを用いた非線形プラズマ現象の数理モデリング (4) レーザー生成高エネルギー密度プラズマの閉じ込めに関する実験・数値シミュレーション
電磁エネルギー学 (中村祐司教授, 松山顕之准教授)	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。
プラズマ物性物理学 (田中仁教授, 打田正樹准教授)	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) 電子ビーム入射による加熱・電流駆動の研究 (4) 開放端系(カスプ, スタッブドカスプ磁場配位)における電子サイクロトロン加熱プラズマの研究 (5) 非中性プラズマの閉じ込めと非線形波動の研究 (6) プラズマ診断法(硬X線波高分析, 高速軟X線断層像計測, 電子サイクロトロン輻射計測, 重イオンビーム計測)の開発

表4.5 研究成果 (令和6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
28	25	1	0	7	0

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令和6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 （林潤教授）	カーボンニュートラル社会の実現に向けて、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、水素や合成燃料などの新燃料の有効活用、環境影響物質の発生機構の解明とその低減を目的として、主に以下のような研究を行っている。 (1) 水素や合成燃料などを用いる燃焼機器の高効率化と排気浄化 (2) 熱機関における燃焼過程と環境影響物質の生成機構の解明 (3) 小型宇宙機用スラスタ内部における伝熱および相変化の解明
変換システム （川那辺洋教授，堀部直人准教授）	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とおりである。 (1) 均一および不均一混合気の着火と燃焼 (2) 混相燃焼場における汚染物質生成特性 (3) レーザー計測および画像解析による燃焼診断 (4) 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 （澄川貴志教授，安部正高准教授）	エネルギー変換に関連する新機能材料の設計を目的として，ナノ～マイクロスケール材料の力学特性，強誘電特性や磁気特性に関するマルチフィジックス現象，および，自然界の物質には無いふるまいをするメカニカルメタマテリアルに関する実験・解析研究を行っている．主な研究テーマは以下のとおりである。 (1) ナノ・マイクロ材料の変形・破壊・疲労挙動に関する研究 (2) ナノ金属薄膜の疲労破壊特性に関する研究 (3) ナノ構造体のマルチフィジックス特性の解明と新規デバイス開発 (4) メカニカルメタマテリアルの開発と力学特性評価
機能システム設計 （今谷勝次教授，木下勝之准教授）	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（令和6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
11	4	2	0	3	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令和6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）	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) エピタキシャル成長技術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) 薄膜型二次電池に関する研究
プロセスエネルギー学 （川山巖准教授）	固体科学、薄膜物性、光科学などに立脚した、高性能なエネルギー材料・デバイスの作製プロセスおよび評価技術に関する研究・開発 (1) 薄膜技術を用いた新材料開発 (2) 新構造薄膜型Liイオン電池の開発 (3) テラヘルツ分光法を用いた電子・イオン導電性評価 (4) テラヘルツ放射顕微鏡を用いた非侵襲材料・デバイス評価
材料プロセス科学 （三宅正男教授， 池之上卓己助教）	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・表面処理法の開発に関する研究 (2) 酸化物単結晶半導体薄膜の製膜に関する研究 (3) 放射線撮像素子用半導体薄膜の開発 (4) アルミニウム電池の開発
プロセス熱化学 （長谷川将克准教授， 川西咲子准教授）	材料熱化学，材料リサイクリング，化合物半導体，その場観察 (1) カーボンニュートラル製鉄に向けた精錬プロセス，スラグの有効活用と再資源化新しい機能性薄膜の溶液プロセスによる作製 (2) 高機能な化合物半導体の結晶成長とその応用 (3) 金属材料・電池材料の乾式リサイクル (4) その場観察による高温界面反応の解明
資源エネルギーシステム学 （馬渕守教授， 袴田昌高准教授， 陳友晴助教）	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 (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 （浜孝之教授， 宮澤直己助教）	計算物理学，加工プロセス，マルチスケール解析，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) 軽量化に資する金属の材料モデリング
ミネラルプロセッシング （藤本仁教授， 楠田啓准教授， 日下英史助教）	熱流体工学，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 (1) 素材製造プロセスにおける混相流の物質・熱輸送現象 (2) メタン発酵によるエネルギー利用型資源循環 (3) 環境浄化・資源リサイクリング

表4.9 研究成果（令和6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
23	6	1	0	3	0

4・2・5 国際先端エネルギー科学研究教育センター

国際先端エネルギー科学研究教育センターの教員における令和6年度における研究テーマと研究成果は、それぞれ表4.10、表4.11に示すとおりである。

表4.10 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
国際先端エネルギー科学研究教育センター （岡崎豊助教， 上田樹美助教， ハリファララベマヌ ルンツ特定助教 ゾ ジュヨン特定助教 ）	光エネルギー変換やバイオマスエネルギー変換に関わる物質やシステムを対象とした研究を実験・シミュレーションの両面から行うのに加えて、情報技術を活用して人間と環境の協調を目指すヒューマンインタフェースに関連した研究を行う。代表的なテーマは次のとおりである。 (1) 超分子化学に基づく光学異方性ナノ構造体の構築と構造解析 (2) 光エネルギー変換(波長変換，偏光変換等) (3) 木質バイオマスから有用化学製品への変換 (4) 多種多様な植物成分からのファインケミカルス生産 (5) 新しい電解液開発に向けたイオン液体の分子シミュレーション (6) 知的作業パフォーマンスの定量評価，分析 (7) SNSやエージェントを用いた環境配慮行動の促進

表4.11 研究成果（令和6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
6	17	0	2	8	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(3), 日本エネルギー学会(2), 日本木材学会(2), 日本エアロゾル学会(3), 大気環境学会(3), 日本建築学会(1), 日本材料学会(3), セルロース学会(2), リグニン学会(2), ヒューマンインタフェース学会(3), 日本原子力学会(2), 日本保全学会(2), 京都エネルギー・環境研究協会(1), 粉体粉末冶金協会(1), 日本分析化学会(1), 応用物理学会(2), 計測自動制御学会(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), 日本バーチャルリテイ学会(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), 触媒学会(1), 環境経済・政策学会(1), 日本環境化学会(1), 日本公共政策学会(1), 政治社会学会(1), 化学工学会(1), 石油学会(1), 日本環境会議(1), 日本大気化学会(1), American Geophysical Union(1), International Academy of Wood Science(1), Scientific Reports(1), IEEE(1), Sigma Xi(1), The Institution of Chemical Engineers(1), J. Analytical and Applied Pyrolysis(1), Resources(1), Springer Discover Energy(1), Petroleum Science(1), Energies(3), Academic Council on the United Nations System(1), Sci(1)

(以上の学会の主な役員（会長，理事，評議員など）の件数は26)

5・1・2 エネルギー基礎科学専攻（基幹講座）

電気化学会(4), 日本化学会(4), 日本物理学会(9), プラズマ・核融合学会(6), レーザー学会(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), 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), 高分子学会(2), 日本応用物理学会(2), 日本金属学会(1), 日本エネルギー学会(1), ニューセラミックス懇話会(1), 新無機膜研究会(1), 日本齒科理工学会(1), 整形外科バイオマテリアル研究会(1), 日本無機リン化学会, 粉体粉末冶金協会(1), 無機マテリアル学会(1), 日本MRS(1), ニューセラミックス懇話会(1), American Chemical Society(3), The Electrochemical Society(4), International Society for Ceramics in Medicine(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7)

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(3), 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), 日本磁気学会(1), Society of Automotive Engineering(3), 日本液体微粒化学会(1), 日本エネルギー学会(2), 日本伝熱学会(1), 日本金属学会(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8)

5・1・4 エネルギー応用科学専攻（基幹講座）

日本流体力学会(1), 環境放射能除染学会(1), 日本化学会(2), 廃棄物資源循環学会(1), 環境資源工学会(2), 資源地質学会(3), 資源・素材学会(6), TMS(2), 軽金属学会(4), 日本塑性加工学会(5), 日本金属学会(6), 日本鉄鋼協会(8), 電子情報通信学会(1), 日本表面真空学会(1), 分子生物学会(1), 日本バイオマテリアル学会(2), 電気学会(2), 低温工学・超電導学会(3), 骨材資源工学会(1), 石油技術協会(1), エネルギー資源学会(1), 日本材料学会(1), 日本地熱学会(1), 日本情報地

質学会(1), 日本応用地質学会(1), 岩の力学連合会(1), International Society for Rock Mechanics (1), 日本機械学会(1), 日本銅学会(2), 電気化学会(1), 表面技術協会(2), 応用物理学会(4), 日本物理学会(1), 日本エネルギー学会(1), 結晶成長学会(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・1・5 国際先端エネルギー科学研究教育センター

高分子学会 (1), 応用物理学会 (1), 分子科学会 (1), 日本微生物学会 (1), The American Chemical Society (2), 木材学会 (1), リグニン学会 (1), セルロース学会 (1), 日本生物工学会 (1), 日本エネルギー学会 (1), ヒューマンインタフェース学会 (1), 空気調和・衛生工学会 (1), 情報処理学会 (1), 日本認知科学会 (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0)

5・2 広報活動

5・2・1 ホームページ

今年度も研究科のホームページを運用し, 「イベント・告知」の外部向けに発信する公告情報, および研究科の活発な活動を知らせるニューストピックを迅速にトップページに掲載し, 情報発信に努めた. 特に, トップページに掲載しているニューストピックでは, 研究科の活動を迅速かつ詳細に広報しており, 令和6年は学会等での受賞やイベント開催報告等, 49件のニューストピック(日本語サイト33件, 英語サイト16件)を掲載した. 今年度から公開講座の広報活動の一環として, 公開講座に関する専用ページを設けた. 本ページには平成8年度から令和6年度に至るまでの全ての公開講座に関する開催概要を掲載している. また, 研究科で作成した研究トピックスおよび学生生活に関する動画をホームページに掲載し, 広く視聴できるように整備している. 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するとともに, その方針をサイトポリシーとして掲載している.

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. 今年度は英文パンフレット改訂を実施しない年にあたり, 和文パンフレットのみを編集・発行した. 同時にそれらの内容は, 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てているほか, 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.

5・2・3 公開講座

広報活動の一環として, 平成8年度から年一回の公開講座を行っている. 今年度は昨年度に引き続いて対面およびオンラインの併用により, 「プラズマ物理学が開拓する核融合研究の最前線 ～シミュレーションと実験で未知の領域に迫る～」をテーマに11月16日(土)に開催した. まず, 一般市民の聴講者に対して最新の研究をわかりやすく紹介した後, 対面では用紙, オンラインではアンケート機能を使って聴講者の質問を集め, 司会がそれらの質問を整理して講師に回答してもらう形式で実施した. また, 聴講者へのアンケートも用紙, オンラインで実施した. 今年度は対面39名, オンライン49名

(計88名)の参加があった。アンケートの内容および集計結果を付録Dにつける。集計結果は、広報委員会において分析を行った上で今後の公開講座の企画立案で参考としている。本年度の公開講座におけるテーマおよび2件の講演題目、講演者は表5.1のとおりである。

表5.1 令和6年度エネルギー科学研究科公開講座

プラズマ物理学が開拓する核融合研究の最前線 ～シミュレーションと実験で未知の領域に迫る～	
(1) 核融合プラズマの数値シミュレーション研究	石澤 明宏 教授
(2) 宇宙の粒子加速現象を地上で模擬する	小林 進二 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、平成27年度より本学時計台記念館1階および広報センター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・研究科紹介が行われてきたが、令和4年度より中止された。全学広報の在り方見直しにより、新たな広報について検討がなされている。

5・2・5 広報活動の改善

令和4年度より、公開講座は対面とオンラインを併用したハイブリッドで開催している。今年度は、研究科ホームページ上で公開講座専用のページを設けるだけでなく、遠方からの容易に参加できるというオンラインのメリットを活かして全国の関連する高校へパンフレットを発送するなど、公開講座の周知拡大をはかった。その結果、今年度は事前の申込者は対面49名、オンライン87名と例年に比べて大幅に増加した。また実際の聴講者は、対面39名に加えてオンライン49名の計88名であり、昨年度の45名からおよそ倍増した。特に、小学生から高校生までの若い世代の参加者が増え、講座後も講師に個別に質問するなど、非常に活気あふれる企画となった。このように、広報活動改善の一定の成果が得られた。今年度も聴講者にアンケートを実施しており、51名から回収できた。その結果を広報委員会にて分析することによって、今後のさらなる周知拡大の方法だけでなく、来年度の講演テーマ、講演の難易度、開催時期、講演時間、および開催形態について検討の材料とし、来年度の公開講座の実施方法および内容の改善に役立てる。

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、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グローバル30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29年4月からは、エネルギー応用科学専攻においても博士後期課程への入学者の募集を開始し、IESCにエネルギー科学研究科の全専攻が参画することとなった。

平成24年度世界展開力強化事業に農学部、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、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協定を締結した。これに基づき、平成27年度よりマラヤ大学及びチュラロンコン大学と修士課程のダブルディグリープログラムを開始している。また、平成31年度よりタイ王国キングモンクット工科大学トンブリ校との修士ダブルディグリープログラムをタイ国立科学技術開発庁（NSTDA）の支援を受けて開始した。さらに、マラヤ大学とのダブルディグリープログラムではJICAのAUN/SEED-Net事業であるCEPに採択され、本プログラムによる学生の受入れが令和2年度よりスタートしている。一方、平成28年度にはボルドー大学と、平成30年度には浙江大学と博士後期課程のダブルディグリープログラムを開始した。

平成30年度概算要求「国際先端エネルギー科学研究教育センター国際共同ラボの形成－オンサイトラボラトリー及びダブルディグリー推進体制の強化－」事業に採択され、国際共同ラボの設置、国際共同研究及び博士後期課程における海外大学との共同指導体制の構築に向けた環境整備が整いつつある。また、平成31年度には、エネルギー理工学研究所、工学研究科、医学研究科とアジア・アフリカ地域研究研究科を協力部局として申請したボルドー大学との戦略的パートナーシップ事業が採択され、ボルドー大学との学術交流が積極的に進められている。

また、AUN（ASEAN大学連合）と連携することで加盟大学の学生を中心に、ウィンターセミナーの開催、短期留学支援等に取り組み、積極的なリクルート活動を行っている。とりわけ、平成25年度に開始されたウィンターセミナーは20名の募集に対し100名を超える応募があるほど好評であり、平成31年度には募集定員を20名から25名へと増員した。本セミナーは上述の世界展開力強化事業「『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」プログラムの一環として開始されたが、プログラム終了後の平成31年度以降においても令和3年度まで継続実施した。2週間の交流プログラムであり、平成28年度25名、平成29年度18名、平成30年度18名、平成31年度25名の学部学生が参加したが、令和2年度および令和3年度は、COVID-19の世界的な流行のためオンラインでの開催となった（参加者はそれぞれ27名、39名）。エネルギー科学研究科及びエネルギー理工学研究所等の教員によるエネルギーと環境に特化した内容の講義とワークショップを行うとともに、日本文化体験としてのおりがみ教室、小田原城観光協会の提供している小田原城忍者体験プログラム、バーチャルキャンパスツアー、クイズトーナメントなどの催しを実施した。

留学生を対象とした研修旅行を平成20年度から毎年実施しており、令和6年度は神戸製鋼所加古川製鉄所見学、姫路城見学を実施した。留学生にとっては相互理解を深め、日本文化やエネルギー関連施設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っている。

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に平成23年度から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、令和2年度に助教1名、令和5年度に准教授1名、令和6年度に助教2名を採用している。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の特定教授1名、特定准教授1名を採用し、特定教授は平成26年度まで継続雇用した。特定准教授は平成25年度に基幹講座准教授に採用した。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、平成31年度まではど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。残念ながら令和2年度及び令和3年度は、COVID-19の流行の影響を受け、教員の海外出張、研修渡航回数は減少したが、令和4年度以降は、COVID-19からの世界的な回復により、徐々に活発な交流が再開されている。

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・共催してきている。令和6年度は表5.4に示す1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全学海外教育拠点や欧州拠点ハイデルベルクオフィス等を通して、引き続き研究と教育の両面で国際交流を進めている。

表5.2 部局間協定締結状況（令和7年1月現在）

協 定 校	国 名	締結年
ドルトムント工科大学生物化学・化学工学部	ドイツ	2002
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
亜洲大学校エネルギーシステムリサーチ学部	大韓民国	2024
亜洲大学校LAMPリサーチセンター	大韓民国	2024
廣西大学物理学科・工学技術学院	中華人民共和国	2006
釜慶大学校 工科大学 エネルギー科学研究所	大韓民国	2007
東義大学校 工学大学エネルギー科学研究所	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
カールスルーエ工科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
キングモンクット工科大学トンブリ校 エネルギー環境合同大学院（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・シティ大学 エネルギー研究所	アメリカ合衆国	2010
アセアン・エネルギー・センター	インドネシア	2022

表5.3 エネルギー科学研究科研究者交流数の推移（令和7年2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	専任教員 (特定含む) *				
平成23年度 (2011年度)	1	4(2)	3	2	3	89
平成24年度 (2012年度)	1	7(5)	3	4	3	94
平成25年度 (2013年度)	1	7(5)	3	3	0	67
平成26年度 (2014年度)	1	7(4)	4	1	6	90
平成27年度 (2015年度)	1	7(4)	4	1	7	52
平成28年度 (2016年度)	3	5(2)	5	2	5	56
平成29年度 (2017年度)	1	4(2)	3	2	6	55
平成30年度 (2018年度)	1	4(2)	4	2	6	83
平成31年度 (2019年度)	2	3(1)	5	3	3	71
令和2年度 (2020年度)	1**	4(1)	5	2	3	0
令和3年度 (2021年度)	0	4(1)	4	1	2	0
令和4年度 (2022年度)	1**	5(2)	6	3	4	23
令和5年度 (2023年度)	1**	5(1)	6	1	4	40
令和6年度 (2024年度)	0	6(3)	6	1	7	71

*（ ）内は特定教員・内数 **招へい教授

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
1月20日～ 22日	The 9th Ajou-Kyoto-Zhejiang Joint Symposium on Energy Science (第9回エネルギー科学に関するアジュ-京都-浙江合同シンポジウム)	アジュ大学（韓国）

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に平成23年度からの留学生数の推移を示す。特に修士課程の留学生数は年々増加している。博士後期課程の在学学生は国費留学生プログラムの1つである特別コースの終了の影響により一時期減少したが、近年増加傾向にあり令和6年度には66名の留学生が博士課程に在籍している。修士課程と博士後期課程を併せた総計も増加傾向にある。IESCでは、令和6年度に修士課程12名と博士課程9名の計21名（うち修士1名はダブルディグリープログラム）の留学生を受け入れた。

特別研究学生や短期交流学生の受け入れについては、平成25年度に特別研究学生2名、短期交流学生25名、平成26年度に特別研究学生3名、短期交流学生12名、平成27年度に特別研究学生1名、短期交流学生30名、平成28年度に特別研究学生2名、短期交流学生のべ41名、平成29年度に特別研究学生4名、短期交流学生のべ36名、平成30年度に特別研究学生2名、特別聴講学生1名、短期交流学生107名、平成31年度に特別研究学生2名、特別聴講学生1名、短期交流学生114名、令和2年度に特別研究学生2名、短期交流学生32名、令和3年度に短期交流学生39名、令和4年度に特別研究学生6名、特別聴講学生2名、令和5年度に特別研究学生1名、特別聴講学生2名、短期交流学生1名、令和6年度に特別研究学生2名、特別聴講学生4名、短期交流学生4名の留学生を受け入れた。令和2年度の短期交流学生数の減少については、COVID-19の流行のために種々のイベントが中止になったこと、令和3年度はオンラインにて実施したことが理由である。

一方、学生派遣については、平成25年度に3名、平成26年度に2名、平成27年度に1名、平成28年度に5名、平成29年度に5名、平成30年度に3名、平成31年度に3名を派遣した。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。平成27年度は東京電力福島第一原子力発電所事故後の原子力に関する教育と訓練における欧州・日本交換プロジェクト(EUJEP2)において、欧州原子力教育ネットワーク連合の一つであるベルギー原子力研究センター（SCK・CEN）へ修士課程学生1名を派遣し、平成28年度はトリノ工科大学へ同じく修士課程学生を1名派遣した。また、平成28年度日本学生支援機構（JASSO）協定派遣プログラムに採択され、平成28年10月に修士課程学生2名、平成29年10月に修士課程学生1名、平成31年3月に修士課程学生1名をボルドー大学へ派遣した。令和2年度には大学間学生交流協定の派遣により修士学生1名をフランスのエコールポリテクニクに派遣予定であったが、COVID-19の流行の影響により渡航できずオンラインでの受講となった。また令和3年度はCOVID-19の流行の影響により渡航できなかったが、令和4年度には修士課程学生1名及び博士後期課程学生1名をボルドー大学へ、博士後期課程学生1名をマサチューセッツ工科大学へ派遣した。令和5年度には修士課程学生1名を大学間協定によりウィスコンシン大学マディソン校へ、博士後期課程学生1名をダブルディグリープログラムにより浙江大学へ派遣した。令和6年度には博士後期課程学生1名をダブルディグリープログラムによりボルドー大学へ派遣した。

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 (5)	31 (17)	0	2 (0)	51 (20)
平成27年度 (2015年度)	20(2)	28(16)	0	6(2)	54(20)
平成28年度 (2016年度)	26(5)	35(15)	0	6(2)	67(22)
平成29年度 (2017年度)	29(5)	34(15)	0	3(1)	66(21)
平成30年度 (2018年度)	39(2)	34(6)	1	6(3)	80(11)
平成31年度 (2019年度)	47(6)	41(9)	0	6(5)	94(20)
令和2年度 (2020年度)	45(8)	47(12)	0	4(2)	96(22)
令和3年度 (2021年度)	47(5)	48(16)	0	1	96(21)
令和4年度 (2022年度)	52(3)	55(12)	0	4(2)	111(17)
令和5年度 (2023年度)	35(3)	60(11)	1	6(1)	102(15)
令和6年度 (2024年度)	37(5)	66(10)	1	4(1)	108(16)

注) () 内は国費留学生の内数

5・4 高大連携事業

本研究科では、高大連携事業として、表5.6に示すよう14件の関連活動を専攻・分野単位で積極的に行っており、エネルギーに関連する教育のみならず、エネルギー科学研究科の広報を通じて優秀な学生の獲得にも貢献した。

表5.6 令和6年に実施した高大連携事業

(令和6年1月1日～令和6年12月31日)

実施日	専攻名	高等学校名	内容
令和6年 1月19日	エネルギー 社会・環境 科学専攻	滋賀県立膳所高等学校	「森林とバイオマスエネルギー」と題した講義ならびに施設見学を実施（科学技術振興機構次世代人材育成事業「スーパーサイエンスハイスクール」関連）
令和6年 11月8日	エネルギー 社会・環境 科学専攻	滋賀県立膳所高等学校	「エネルギー利用と大気環境」と題した講義ならびに施設見学を実施（科学技術振興機構次世代人材育成事業「スーパーサイエンスハイスクール」関連）
令和6年 11月11日	エネルギー 社会・環境 科学専攻	大阪府立高津高等学校	「体験型進路学習Ⅱ」という企画にて、生徒による「学力と経済格差」についての事前取り組み課題の研究発表と質疑応答を実施。
令和6年 11月15日	エネルギー 社会・環境 科学専攻	滋賀県立膳所高等学校	「エネルギーシステムへの拡張現実感技術の応用」と題した講義及びXR技術の実機体験を実施（科学技術振興機構次世代人材育成事業「スーパーサイエンスハイスクール」関連）
令和6年 11月29日	エネルギー 社会・環境 科学専攻	滋賀県立膳所高等学校	「The future of energy resources」と題した講義を実施（科学技術振興機構次世代人材育成事業「スーパーサイエンスハイスクール」関連）
令和6年 12月6日	エネルギー 基礎専攻	滋賀県立膳所高等学校	「蓄電池開発の現状と未来」と題した講義と実習を実施（科学技術振興機構次世代人材育成事業「スーパーサイエンスハイスクール」関連）
令和6年 12月7日	エネルギー 基礎科学専 攻	東山中学校	講義、実験室・制御室見学、大学院生を交えた質疑応答を実施
令和6年 6月8日	エネルギー 変換科学専 攻	滋賀県立膳所高等学校	「サイエンスプロジェクト2024」の一環として学内において「自動車とエネルギー」と題した講義を実施（科学技術振興機構次世代人材育成事業「スーパーサイエンスハイスクール」関連）
令和6年 9月27日	エネルギー 変換科学専 攻	滋賀県立膳所高等学校	「自動車とエネルギー・環境」講義を実施（科学技術振興機構次世代人材育成事業「スーパーサイエンスハイスクール」関連）
令和6年 4月22日	エネルギー 応用科学専 攻	兵庫県立神戸高等学校	兵庫県立神戸高等学校総合理学科2年生を対象に『科学実験における安全対策』と題した講演を実施

令和6年 8月20日	エネルギー 応用科学専 攻	兵庫県立淡路三原高等学校	兵庫県立淡路三原高等学校サイエンス・コース1,2年生を対象に「幸せについて考える」と題した講義および学部生・大学院生との座談会を実施
令和6年 8月29日	エネルギー 応用科学専 攻	智辯学園高等学校	智辯学園高等学校1年生を対象に、京都大学において、大学・研究紹介の講演と学内見学を実施
令和6年 11月2日	エネルギー 応用科学専 攻	兵庫県立長田・姫路西・ 龍野・加古川東高等学校 他参加校計16校	「令和6年度高大連携課題研究合同発表会 at 京都大学」におけるポスターセッション討論および講評
令和5年度、 令和6年度	エネルギー 応用科学専 攻	兵庫県立神戸高等学校	兵庫県立神戸高等学校SSH運営指導委員に派遣

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

令和6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。今年度も表6-1に示すように学位授与機構が提案している第三期大学認証評価の観点に基づき研究科独自の観点を加えた28の観点において、特に詳細に評価を行った。同じく表6-1に関連する本報告書の記述箇所を挙げておいた。これらの観点に基づき、とくに、下記の委員会において達成度が評価・検討された。

表6-1評価の観点と本報告書における記載箇所

基準1-1	教育研究上の基本組織が、教育の目的に照らして適切に構成されていること（第2章）
基準1-2	教育研究活動等の展開に必要な教員が適切に配置されていること（第2章）
基準1-3	教育研究活動等を展開する上で、必要な運営体制が適切に整備され機能していること（第2章）
基準2-1	【重点評価項目】大学の内部質保証に係る基本的考え方に則して、内部質保証に係る体制が明確に規定されていること（はじめに）
基準2-2	【重点評価項目】大学の内部質保証に係る基本的考え方に則して、内部質保証のための手順が明確に規定されていること（はじめに）
基準2-3	【重点評価項目】内部質保証が有効に機能していること（第1章）
基準2-4	教育研究上の基本組織の新設や変更等重要な見直しを行うにあたり、大学としての適切性等に関する検証が行われる仕組みを有していること（第1章）
基準2-5	組織的に、教員及び教育研究活動を支援又は補助する者の質を確保し、さらにその維持、向上を図っていること（第1章）
基準3-1	財務運営が教育研究活動等の目的に照らして適切であること（2・3）
基準3-2	管理運営のための体制が明確に規定され、機能していること（第2章）
基準3-3	管理運営を円滑に行うための事務組織が、適切な規模と機能を有していること（2・8）
基準3-4	教員と事務職員等との役割分担が適切であり、これらの者の間の連携体制が確保され、能力を向上させる取組が実施されていること（2・8）
基準3-5	財務及び管理運営に関する内部統制及び監査の体制が機能していること（2・2）
基準3-6	大学の教育研究活動等に関する情報の公表が適切であること（5・2）

基準4－1	教育研究組織及び教育課程に対応した施設及び設備が整備され、有効に活用されていること（2・4）
基準4－2	学生に対して、生活や進路、課外活動、経済面での援助等に関する相談・助言、支援が行われていること（2・3・1）
基準5－1	学生受入方針が明確に定められていること（第3章）
基準5－2	学生の受入が適切に実施されていること（第3章）
基準5－3	実入学者数が入学定員に対して適正な数となっていること（第3章）
基準6－1	学位授与方針が具体的かつ明確であること（第3章）
基準6－2	教育課程方針が、学位授与方針と整合的であること（第3章）
基準6－3	教育課程の編成及び授業科目の内容が、学位授与方針及び教育課程方針に則して、体系的であり応しい水準であること（第3章）
基準6－4	学位授与方針及び教育課程方針に則して、適切な授業形態、学習指導法が採用されていること（第3章）
基準6－5	学位授与方針に則して、適切な履修指導、支援が行われていること（第3章）
基準6－6	教育課程方針に則して、公正な成績評価が厳格かつ客観的に実施されていること（第3章）
基準6－7	教育の目的及び学位授与方針に則して、公正な卒業（修了）判定が実施されていること（第3章）
基準6－8	教育の目的及び学位授与方針に則して、適切な学習成果が得られていること（第3章）
基準7－1	教育研究の国際化に関して、維持、向上を図っていること（5・3）

<将来構想委員会>

専門職（技術）等の配置申請を行うなど国際先端エネルギー科学研究教育センターの充実を図った。

男女共同参画推進アクションプラン及び第4期中期計画・中期目標に係る機能強化促進年度計画への対応として女性教員、若手教員を積極的に採用し、今年度(2024年度)末の時点で2024年度末女性教員充足率の目標値6.3%（特定教員を含まない），40歳未満教員比率の目標値18.9%を達成した。

<広報委員会>

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広報委員会で検討し、年度初めに計画を練るとともに、年度末に達成状況を確認している。大学の中期目標・中期計画に基づき策定した行動計画における今年度の目標はいずれも達成している。特に公開講座においては、講義室での対面講演に加えてオンラインによる参加も可能とするいわゆるハイブリッド方式で実施している。またオンラインの特長を活かして、関西圏のみならず全国の関連する高校へ周知を進めた。その結果、遠隔地からの参加および比較的若い年齢層の参加が増加した。

<国際交流委員会>

国際交流に関しては、学術交流において海外の大学等研究機関とのダブルディグリーを含む共同学位プログラム実施のための協定の更新等の継続協議を行ない、令和6年度はキングモンクット工科大学トンプリ校ならびに浙江大学とのダブルディグリー協定の更新を行った。浙江大学とのダブルディグリー協定更新にあたっては当研究科

において調印式を行うと共に、それぞれの組織や研究・教育プログラム、研究環境についての情報共有と、今後の協力について協議を行った。また、亞洲大学校との間で締結している学術交流協定について、亞洲大学校のエネルギーシステム研究部門と先端材料及びプロセス研究センターが「先端材料及びプロセス研究プログラム」にそれぞれ採択されたことに伴い、従前の学術交流協定を見直し、新たな協定を部門ごとに締結した。学生交流において令和6年度は、博士後期課程学生1名をダブルディグリープログラムによりボルドー大学へ派遣した。また、「大学の世界展開力事業（アフリカ）」に関連する短期招聘プログラム（iAfp短期交換プログラム）ならびにJSTさくらサイエンスプログラムを通じて、アンタナナリボ大学（マダガスカル）から2名の交換留学生を受け入れ、エネルギー科学に関する共同研究を実施した。また、エネルギー科学に関する京都大学－浙江大学－亞洲大学国際シンポジウムを令和6年度は亞洲大学で開催し、材料、デバイス、システム、ライフサイクルアセスメントなどを含むエネルギー科学に関する活発な意見交換を行い、諸外国との協調に基づく国際エネルギーネットワークの構築、大学院の教育・学位システムの充実化と大学院教育の国際化、エネルギー科学の素養を有するグローバル人材の育成を実現させるための学術交流、学生交流をさらに積極的に進めている。一方、平成20年度から毎年実施している留学生を対象とした研修旅行について、令和6年度は姫路城見学、神戸製鋼所加古川製鉄所見学を実施した。留学生にとっては相互理解を深め、日本文化やエネルギー関連施設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っている。

<教育研究委員会>

令和元年度に実施された本学の大学機関別認証評価において、部局ごとに行われる評価の基準、表6-1における基準6－1から6－8がすべて満たされていることが確認され、定員充足率と合わせてすべての基準を達成していることが確認された。なお、一部明瞭に学生に示していないと指摘された事項においては令和4年度及び令和5年度に学修要覧を大幅に改正し、これまでガイダンス資料としていたものを含めより充実したものを作成した。また、平成31年度のカリキュラム・ポリシー、ディプロマ・ポリシーの見直しとカリキュラムマップの更新によって、入学時から修了までの見通しのたった教育体制がより明瞭となった。平成29年度から実施されたディプロマ・ポリシーの到達度評価、令和元年度から実施している複数指導教員制と指導体制の明確化などの新たな取り組みは、認証評価における重要な観点の一つである内部質保証に寄与している。今後、これらを活用して教育の質向上を目指して継続的な取り組みを実施していく。

また、大学の中期目標・中期計画に基づき策定した部局行動計画について、教育研究委員会に関連した計画はいずれも順調に実施されたことを確認している。

6・2 将来展望

男女共同参画アクションプラン及び機能強化促進制度の最終目標を達成するため、次年度以降も引き続き女性教員比率、若手教員比率の向上を目指す。

国際卓越研究大学の申請を機に大学全体が大きな変革を迎えようとしており、この機会を研究科の飛躍のチャンスと捉えたい。次年度は研究科変革の初年度と位置づけ、国際卓越研究大学構想に対応する組織づくりの第一歩としたい。

(1) 女性教員、若手教員の増加及び環境整備

今年度男女共同参画アクションプランおよび機能強化促進制度の中間目標値を達成したが、現状では最終目標値を下回っており、次年度以降も女性教員、若手教員を積極的

に採用する必要がある。研究科全体の定員枠は決まっており、最終目標値達成に向かって女性教員，若手教員を計画的に採用することが求められる。

(2) 国際卓越研究大学に向けて

現段階で国際卓越研究大学の申請の可否は不明であるが、申請が採択されれば本学の組織は大きく変わることになる。その変革に迅速に対応できるよう、研究科内の隅々まで情報が行き渡るとともに、様々な角度から議論できる体制整備が重要である。

(3) 国際先端エネルギー科学研究教育センターの充実

国際先端エネルギー科学研究教育センターはダブルディグリーなど当研究科の留学生教育において重要な役割を担っている。今後さらにセンターの充実を図り、国際卓越研究大学構想において、センターの役割を明確化していきたい。

付 録

A. 京都大学大学院エネルギー科学研究科規程の改正

令和6年度改正分を掲載

京都大学大学院エネルギー科学研究科長候補者選考内規

(平成16年4月1日研究科長裁定制定)

(平成17年7月14日一部改正)

(令和6年4月1日一部改正)

第1条 大学院エネルギー科学研究科（以下「研究科」という。）の研究科長候補者の選考については、この内規の定めるところによる。

第2条 研究科長候補者は、研究科の基幹講座の専任の教授のうちから選出する。

第3条 教授会は、研究科長候補者を選出するため、選挙資格を有する者に選挙を行わせる。

2 選挙は、無記名投票によって行う。

第4条 選挙資格を有する者は、次の各号に掲げる選挙の投票の区分に応じ、それぞれ選挙施行の日に現に当該各号に該当する者とする。

(1) 第1次投票 研究科の基幹講座及び協力講座の専任の教授、准教授、講師、助教及び助手

(2) 第2次投票 研究科の基幹講座の専任の教授

第5条 教授会は、第1次研究科長候補者を定めるため、記号式により、候補者2名に対して○の記号を記載する第1次投票を行わせる。

2 第1次研究科長候補者は、前項の投票において得票多数の者3名とする。ただし、末位に得票同数の者があるときは、当該候補者に加える。

第6条 教授会は、第2次研究科長候補者を定めるため、第1次研究科長候補者について、記号式により、候補者1名に対して○の記号を記載する第2次投票を行わせる。

2 第2次研究科長候補者は、前項の投票において得票過半数の者とする。

3 第1項の投票において、得票過半数の者がいないときは、得票多数の2名について決選投票を行い、得票多数の者を第2次研究科長候補者とする。ただし、得票同数のときは、年長者を第2次研究科長候補者とする。

4 第1項の投票の結果、得票同数の者があることにより決選投票における被投票者の2名を定めることができないときは、年長者を先順位として定める。

第7条 教授会は、前条の選挙の結果に基づき、研究科長候補者を選出する。

第8条 教授会は、研究科長の任期満了による場合には満了の日の30日以前に、その他による場合には速やかに開催するものとする。

第9条 この内規に定めるもののほか、この内規の実施に関し必要な事項は、教授会の議を経て研究科長が定める。

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17年10月1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、令和6年4月1日から施行する。

京都大学大学院エネルギー科学研究科長候補者選考内規実施細則

(平成16年4月1日研究科長裁定制定)

(令和6年4月1日一部改正)

第1条 この細則は、京都大学大学院エネルギー科学研究科長候補者選考内規（平成16年4月1日制定。以下「内規」という。）の実施に関し、必要な事項を定める。

第2条 教授会は、選挙に関する事務を管理させるため、選挙管理委員会を置く。

2 選挙管理委員会は、各専攻の教授1名で構成し、委員長は、委員の互選により選出する。

3 委員が、第1次研究科長候補者となった場合は、委員を退くものとする。この場合、選挙管理委員会が後任者を定めるものとする。

第3条 選挙管理委員会は、選挙の施行の期日を定め、選挙資格を有する者に通告する。

第4条 投票は、吉田地区の投票所において行う。ただし、第1次投票については、吉田地区、宇治地区及び熊取地区に投票所を設置する。

2 代理投票及び不在者投票は認めない。

第5条 選挙管理委員会は、内規第5条の投票に際し、被選挙資格者名簿（50音順）を供覧するものとする。

第6条 選挙管理委員会は、内規第6条の投票に際し、候補者の氏名を得票順に通知する。ただし、得票同数の場合は、年長者を先順位とする。

第7条 選挙管理委員会は、内規第5条及び第6条の投票及び開票に際し、立会人としてその任に当たる。

2 選挙管理委員会は、委員以外に投票立会人を指名することができる。

第8条 投票については、以下のとおりとする。

(1) 第一次投票については、投票用紙に氏名が印刷された被選挙資格者のうちその投票しようとするもの2名に対して、投票用紙の記号を記載する欄に○の記号を記載する。

(2) 第二次投票以降の投票については、投票用紙に氏名が印刷された被選挙資格者のうちその投票しようとするもの1名に対して、投票用紙の記号を記載する欄に○の記号を記載する。

2 以下の投票は、無効とする。

(1) 被選挙資格者の何人を記載したかを確認し難いもの。

(2) 被選挙資格者のほか、他事を記載したもの。ただし、所属、職名又は敬称を記載したものはこの限りでない。

(3) その他成規の方式に反してなされたもの。

3 前2項に定めるもののほか、投票の効力につき疑義があるときは、開票立会人が合議によりこれを決定する。

第9条 この細則に定めるもののほか、研究科長候補者選挙実施に関する必要事項は、選挙管理委員会が定める。

附 則

1 この細則は、平成16年4月1日から施行する。

2 京都大学大学院エネルギー科学研究科長候補者選考規程実施細則（平成10年1月29日制定）は、廃止する。

附 則

この細則は、令和6年4月1日から施行する。

エネルギー科学研究科教育研究評議員の選出に関する取扱い

(平成14年3月20日研究科長制定)

(平成17年6月9日一部改正)

(平成26年1月9日一部改正)

(令和6年4月1日一部改正)

第1条 国立大学法人京都大学教育研究評議会規程（以下「京都大学評議会規程」という。）第2条第1項第5号の評議員（以下「教育研究評議員」という。）のエネルギー科学研究科（以下「研究科」という。）における選出については、研究科教授会内規に定めるもののほか、この取扱いによる。

第2条 教育研究評議員は、研究科基幹講座専任教授のうちから、選挙により選出する。

2 教育研究評議員の任期の始まりの日までの研究科在籍中に、通算1年を超えて京都大学評議会規程に定める評議員の職にあった者は、被選挙資格者から除く。

3 教育研究評議員の任期の始まりの日に、京都大学評議会規程に定める評議員の職にあると予定される者は、被選挙資格者から除く。

第3条 選挙は、投票用紙に氏名が印刷された被選挙資格者のうちその投票しようとするもの1名に対して、投票用紙の記号を記載する欄に○の記号を記載する記号式投票によって行う。

第4条 投票の結果、過半数を得た者を当選者とする。

2 投票の結果、過半数を得た者がいないときは、得票多数の者2名について投票を行い、多数を得た者を当選者とする。ただし、その得票が同数のときは、年長者を当選者とする。

3 前項において、同数の得票者があって2名の得票多数の者を決められないときは、同数者について投票を行い順位を定める。ただし、その得票が同数のときは、年長者を先順位とする。

第5条 教育研究評議員の任期は、2年とする。ただし、欠員が生じた場合の後任の教育研究評議員の任期は、前任者の残任期間とする。

第6条 この取扱いに定めるもののほか、この取扱いの実施に関し必要な事項は、研究科長が定める。

附 記

この申合せは、平成14年3月20日から実施する。

附 記

この申合せは、平成17年6月9日から実施する。

附 記

この申合せは、平成26年1月9日から実施する。

附 記

この取扱いは、令和6年4月1日から実施する。

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日一部改正)

(平成23年7月14日一部改正)

(平成27年6月10日一部改正)

(令和元年11月14日一部改正)

(令和6年5月9日一部改正)

(目的等)

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（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2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47年法律第57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（平成19年達示第8号。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3条 研究科は、安全衛生管理体制を確立するとともに、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4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。

(管理区分及び担当)

第5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。）毎に行い、専攻等の長がその業務を行う。

(専攻等の長の職務)

第6条 専攻等の長は、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。

(1) 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。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 労働災害の原因の調査及び再発防止対策に関すること。

(5) 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7条 研究科に、安衛法第12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。

- (1) 健康に異常のある者の発見及び措置に関すること。
- (2) 作業環境の衛生上の調査に関すること。
- (3) 作業条件、施設等の衛生上の改善に関すること。
- (4) 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。
- (5) 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。
- (6) 教職員の負傷及び疾病、それによる死亡、欠勤並びに異動に関する統計の作成に関すること。
- (7) 衛生日誌の記載等職務上の記録の整備に関すること。
- (8) 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 専攻等の衛生管理者は、当該専攻等に所属する教職員であつて、都道府県労働局長の免許を受けたもの又は労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号。以下「安衛則」という。）第10条の資格を有するもののうちから、当該専攻等の長の推薦に基づき、研究科長が指名する。

4 各専攻等を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、関係専攻等の長が協議のうえ、別に1名以上の衛生管理者を推薦し、その結果に基づき研究科長が指名する。

(衛生管理者の定期巡視)

第8条 衛生管理者は、少なくとも毎週1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、当該専攻等の長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9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10条 研究科に、安衛法第14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47年政令第318号）第6条に定める作業の区分に応じて、専攻等毎に作業主任者を置く。

2 作業主任者は、当該専攻等において、当該作業に従事する教職員であって、安衛則第16条に定める資格を有するもののうちから、当該専攻等の長の推薦に基づき、研究科長が指名する。

3 作業区分毎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11条 作業主任者の職務は、次の各号に定める事項とする。

- (1) 当該作業に従事する教職員を指揮すること。
- (2) 設備の安全点検に関すること。
- (3) 安全管理上必要な措置に関すること。
- (4) 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12条 安全衛生管理規程第24条第1項及び化学物質管理規程第7条第1項の規定により部局に置くこととされている委員会その他研究科の安全衛生管理のための組織として、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。

- (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。
 - (9) 放射線の安全管理及び放射線障害防止に関すること。
- 2 安全衛生委員会は、研究科の教職員が新規に設備、機器、化学物質等を購入する場合は、当該購入物品等に関して、法令上の基準等を満たしているか審査を行う。
- 3 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、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。
- 4 安全衛生委員会は、退職する教職員が教育研究に使用した設備、機器、化学物質等に関して、退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。
- 5 前各項に定めるもののほか、安全衛生委員会の運営に関し必要な事項は、安全衛生委員会が定める。

(安全衛生委員会の構成)

第13条 安全衛生委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- (1) 研究科長
- (2) 専攻長
- (3) 附属施設長
- (4) 衛生管理者
- (5) 化学物質管理責任者
- (6) 放射線管理責任者
- (7) 京都大学放射線障害予防小委員会委員である研究科の教員
- (8) その他安全衛生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 前項第8号の委員は、研究科長が委嘱する。

3 第1項第8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。

(委員長の選任及び小委員会)

第14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 安全衛生委員会が必要と認めたときは、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 安全衛生委員会に、必要に応じて小委員会を置くことができる。

5 小委員会には、必要に応じて前条第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、安全衛生委員会の委員長が委嘱する。

7 小委員会の組織及び運営に関し必要な事項は、安全衛生委員会が定める。

(危険時の措置)

第15条 安全衛生委員会の委員長は、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。

(事務)

第16条 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掛において処理する。

(その他)

第17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13条第1項第4号から第6号の委員の任期は、第13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13条第1項第4号から第7号の委員の任期は、第13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

この内規は、平成23年7月14日から施行する。

附 則

この内規は、平成27年6月10日から施行する。

附 則

この内規は、令和元年11月14日から施行する。

附 則

この内規は、令和6年5月9日から施行する。

京都大学大学院エネルギー科学研究科業績評価委員の選出に関する取扱い

(令和4年2月10日研究科長裁定制定)

(令和6年4月1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。）業績評価委員会内規（以下「委員会内規」という。）第3条第2項の委員（以下「評価委員」という。）の選出については、この取扱いによる。

第2条 評価委員は、研究科教授会において教授会構成員の互選によって選出する。

2 評価委員の任期の始まりの日において、研究科長または副研究科長の職にある者は、被選挙資格者から除く。

3 評価委員の任期の始まりの日において、年度末年齢64歳以上の者は、被選挙資格者から除く。

第3条 選挙は、投票用紙に氏名が印刷された被選挙資格者のうちその投票しようとするもの1名に対して、投票用紙の記号を記載する欄に○の記号を記載する記号式投票によって行う。

第4条 投票の結果、過半数を得た者を評価委員とする。

2 投票の結果、過半数を得た者がいないときは、得票多数の者2名について投票を行い、多数を得た者を評価委員とする。ただし、その得票が同数のときは、年長者を評価委員とする。

3 前項において、同数の得票者があって2名の得票多数の者を決められないときは、同数者について投票を行い順位を定める。ただし、その得票が同数のときは、年長者を先順位とする。

第5条 この取扱いに定めるもののほか、この取扱いの実施に関し必要な事項は、研究科長が定める。

附 則

この申合せは、令和4年2月10日から施行する。

附 則

この取扱いは、令和6年4月1日から施行する。

エネルギー科学研究科におけるR A経費及びエネルギー科学研究科博士後期課程学生支援制度によるリサーチ・フェロー及びリサーチ・アシスタントの採用に係る申し合わせ

令和4年11月4日研究科長裁定制定

エネルギー科学研究科におけるR A経費及びエネルギー科学研究科博士後期課程学生支援制度（以下「R A経費等」という。）によるリサーチ・フェロー（以下「R F」という。）及びリサーチ・アシスタント（以下「R A」という。）の採用については、次のとおり申し合わせる。

1. 採用の制限について

①学生の経済支援をより広く実施するため、以下に該当する者については、R A経費等によるR F及びR Aの採用を不可とする。

- i. 日本学術振興会特別研究員採択者
- ii. 京都大学大学院教育支援機構 SPRING プログラム採択者

②上記 i から ii を申請している者のR A経費等によるR F及びR Aの採用は、採択結果が判明するまでの間、採用を留保するものとする。

2. その他

この申し合わせのほか、R A経費等によるR F及びR Aの採用に必要な事項は、研究科長が定める。

附 記

この申し合わせは、令和4年11月4日から施行する。

この申し合わせは、令和6年4月1日から施行する。

京都大学大学院エネルギー科学研究科
国際先端エネルギー科学研究教育センター共同利用設備の利用に関する要項
令和4年7月1日センター長裁定制定
令和6年11月1日一部改正

(趣旨)

第1条 この要項は、国際先端エネルギー科学研究教育センター（以下「センター」という。）の共同利用スペースに設置する共同利用設備群（以下「センター共同利用設備」という。）の利用について、必要な事項を定めるものとする。

(設備)

第2条 センター共同利用設備は、別表に掲げる設備とする。

(利用者の資格)

第3条 センター共同利用設備を利用できる者は、次の各号に該当するものとする。

- (1) 本学の教職員
- (2) 本学の学生
- (3) その他センター長が認めた者

(管理責任者)

第4条 センター共同利用設備の適正な利用および管理を図るため、管理責任者を置き、センター長をもって当てる。

(機器責任者)

第5条 センター共同利用設備の適正な利用を図るため、各設備に機器責任者を置き、センター長が指名する。

(利用申請)

第6条 センター共同利用設備の利用を希望する者は、本要項の定めるところに従い、京都大学大学院エネルギー科学研究科国際先端エネルギー科学研究教育センター共同利用設備利用申込書（様式1）（以下「申込書」という。）を提出し、管理責任者の許可を得なければならない。

- 2 申込書は、利用を開始しようとする日の6ヶ月前から10日前までに、センター事務担当（エネルギー科学研究科総務掛）に提出しなければならない。
- 3 利用期間満了後に継続して利用を希望する場合は、利用期間満了の10日前までに申込書をセンター事務担当に提出すること。

(利用者の厳守事項)

第7条 利用者は、センター共同利用設備の利用に関し、管理責任者によって定められた各設備の使用上の詳細な規則（以下「使用規則」という。）ならびに本要項に掲げる事項を遵守しなければならない。

- 2 利用者は、操作手順の教育および単独操作に関し、使用規則に掲げる事項を遵守しなければならない。
- 3 利用者は、センター共同利用設備を利用の都度、利用に関する情報を使用記録簿等に記載しなければならない。
- 4 利用者は、機器の異常に気づいたときは速やかに機器責任者に届け出て、その指示に従

わなければならない。

(利用の停止)

第8条 管理責任者は、次の各号のいずれかに該当する場合、センター共同利用設備の利用許可を取り消し、もしくは利用を停止させることができる。

- (1) 利用者が、本要項もしくは使用規則に違反し、または違反する恐れがあると管理責任者が認める場合
- (2) 利用申請などの利用前情報に虚偽があった場合
- (3) 使用記録簿などの利用中および利用後情報に虚偽があった場合
- (4) センター共同利用設備の管理上の事由により、利用に支障があると管理責任者が認める場合

(原状回復)

第9条 利用者が利用を終了した際は、利用したセンター共同利用設備を速やかに原状回復するとともに、機器責任者の検査・確認を受けなければならない。ただし、機器責任者が不要と認めた際は、この限りではない。

(損害賠償)

第10条 利用者は、その責に帰すべき事由によりセンターの機器、施設等に損害を与えたときには、その損害を賠償しなければならない。

(その他)

第11条 この要項に定めるもののほか、センター共同利用設備に関し必要な事項はセンター長が定める。

附 則

この要項は、令和4年7月1日から施行する。

附 則

この要領は、令和6年11月1日から施行する。

別表 センター共同利用設備一覧

(令和6年4月1日現在)

装置番号	装置名・型番	機器責任者
B001-01	Matrix assisted laser desorption/ionization time of flight mass spectrometry (MALDI-TOF-MS) AXIMA Performance, SHIMADZU	河本 晴雄 教授
B002-01	X-ray diffractometer (XRD) X'Part PRO, PANalytical	三宅 正男 教授
B002-02	X-ray diffractometer (XRD) X'Part PRO, PANalytical	土井 俊哉 教授
B002-04	Transmission electron microscope (TEM) JEM-2010, JEOL	奥村 英之 准教授
B002-05	X-ray absorption fine structure (XAFS) R-EXAFS 2000-T/F, Rigaku	高井 茂臣 准教授
B002-06	X-ray photoelectron spectrometer (XPS) JPS-9030, JEOL	三宅 正男 教授
B002-07	Chemisorption analyzer AutoChem II 2920, SHIMADZU	小川 敬也 准教授
B002-08	Scanning probe microscope (SPM) SPM-8100FM, SHIMADZU	河本 晴雄 教授
B002-09	Zeta-potential & particle size analyzer ELSZ2000ZS	蜂谷 寛 准教授
B002-10	Circular dichroism spectrometer (CD) J-1500	岡崎 豊 助教
B003-01	Laser microscope VK-9700, KEYENCE	安部 正高 准教授
B003-02	Scanning electron microscopy (SEM) VE-9800, KEYENCE	安部 正高 准教授
B003-03	Precision universal / Tensile tester AG-100kNX, SHIMADZU	安部 正高 准教授
B003-04	Hardness tester DUH-211S, SHIMADZU	安部 正高 准教授
B003-05	Hardness tester HMV-2TADW, SHIMADZU	安部 正高 准教授
B003-06	Field emission scanning electron microscope (FE-SEM) SU6600, Hitachi High-Tech with EDX (XFlash 5010, Bruker) and EBSD (C-Nano+, Oxford Instruments)	藪塚 武史 講師
AESL-01	模擬電力系統実験設備 Lab-scale simulated power system equipment	川山 巖 准教授
AESL-02	3T-MRI システム (直流電源設備を含む) 3T-MRI System (with DC power supply)	川山 巖 准教授

別紙(利用者リスト)

	利用者(User)					指導教員(Supervisor)	
	*利用者名 (Name)	*所属 / 部署 (Affiliation / Dept.)	*職名 (Title)	*電話番号(Tel.) / E-mail	*身分区分 (Status)	指導教員名 (Name)	所属 / 部署 / 職名 (Affiliation / Dept. / Title)
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

エネルギー科学研究科女性教員及び若手教員
スタートアップ支援制度実施要領

令和4年8月4日 研究科長裁定制定
令和7年3月13日一部改正

(趣旨)

第1条 この要領は、エネルギー科学研究科において、女性教員及び若手教員（以下、女性教員等）の活躍による多様で活気のある教育研究環境の実現を図るとともに、優秀な女性教員等の採用促進を図ることを目的とし、新規に採用された女性教員等の円滑な研究開始を支援するため、必要な事項を定めるものとする。

(支援対象者)

第2条 支援対象者は、次の各号に掲げる者とする。

- (1) 新規に採用された常勤女性教員（ただし、特定教員は除く。）
- (2) 新規に採用された、採用年度の4月1日時点で40歳未満の常勤教員（ただし、特定教員は除く。）

(助成額等)

第3条 助成額は、教授、准教授を100万円、講師、助教を50万円とし、支援対象者の所属する分野等へ大学運営費で配分する。

- 2 前条各号に掲げる支援対象者の両方に該当する者は、重複して支援を受けることができる。

(助成期間)

第4条 助成期間は、支援対象者の採用日の属する年度内を原則とする。ただし、支援対象者が希望する場合は、採用年度とその翌年度に千円単位で分割して助成することができる。

- 2 前項ただし書の規定は、採用年度の翌年度に支援の全部を助成することを妨げない。

(財源)

第5条 財源は、大学運営費（研究科長裁量経費）とする。

(その他)

第6条 この要領に定めるものの他、必要な事項は研究科長が定めるものとする。

附 則

この要領は、令和4年8月4日から実施し、令和3年4月1日から適用する。

附 則

この要領は、令和7年3月13日から実施し、令和6年10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、令和4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。

入試情報アンケート

令和5年度入学者各位

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下さい。

本アンケート用紙は令和5年11月10日（金）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下さい。

京都大学エネルギー科学研究科入試委員会

貴殿の所属コースにチェックして下さい。

☐修士 ☐修士 IESC ☐博士 ☐博士 IESC

以下のアンケートにおける回答番号の意味

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

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	該当しない
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 17 で 3～5 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 19 で 3～5 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。

		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	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 37 で 3～5 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 39 で 3 ～ 5 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	該当しない
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 65 で 3 ～ 5 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 67 で 3 ～ 5 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 69 で 3 ～ 5 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。

GRADUATE SCHOOL OF ENERGY SCIENCE

STUDENT SURVEY 2023

To class 2023;

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 10th of November 2023.

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)

Please tick your degree course:

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

The scale for scoring on the following 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	

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.Complete ly	4.Very	3.Moderately	2.Slightly	1.Not at all	Not applicable
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		
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 17 is 3~5, please write down what you asked.

In the case your scale for question 19 is 3~5, 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	Not applicable
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 37 is 3~5, please write down what you asked.

In the case your scale for question 39 is 3~5, 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	Not applicable
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 65 is 3~5, please write down what you wanted to consult.

In the case your scale for question 67 is 3~5, please write down what you asked.

In the case your scale for question 69 is 3~5, 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.

--

Thank you very much for your cooperation.

©2017 Admissions Committee of the Graduate School of Energy Science

令和6年度入学各位

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下さい。

本アンケート用紙は令和6年11月8日(金)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下さい。

京都大学エネルギー科学研究科入試委員会

貴殿の所属コースにチェックして下さい。

☐修士 ☐修士 IESC ☐博士 ☐博士 IESC

以下のアンケートにおける回答番号の意味

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

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	該当しない
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 17 で 3 ～ 5 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 19 で 3 ～ 5 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	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 37 で 3 ～ 5 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 39 で 3～5 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。

		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	該当しない
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 65 で 3～5 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 67 で 3 ～ 5 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 69 で 3 ～ 5 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。

©2017 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 2024

To class 2024;

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 8th of November 2024.

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)

Please tick your degree course:

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

The scale for scoring on the following 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	

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. Completely	4. Very	3. Moderately	2. Slightly	1. Not at all	Not applicable
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		
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 17 is 3~5, please write down what you asked.

In the case your scale for question 19 is 3~5, 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	Not applicable
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 37 is 3~5, please write down what you asked.

In the case your scale for question 39 is 3~5, 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	Not applicable
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 65 is 3~5, please write down what you wanted to consult.

In the case your scale for question 67 is 3~5, please write down what you asked.

In the case your scale for question 69 is 3~5, 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.

Thank you very much for your cooperation.

©2017 Admissions Committee of the Graduate School of Energy Science

I 入学前に得た入学試験に関する情報について

「17事務室に問い合わせをした」で3～5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下さい。

M	資料の入手について
M	過去問の請求
M	過去問の入手方法
M	Ask about AAO system and how to apply it.
M	過去問、出願資料の送付をお願いした
M	入試に必要な書類についての質問
M	過去問のコピーを得るために窓口を訪ねた
M	過去問をもらった。
M	入試過去問の入手
M	入試問題の取り寄せ
M	過去問はもらえるのかについて
M	試験後の郵送先の変更について
M	願書の書き方や提出に関して
M	過去問について
M	過去問入手
M	パンフレットなど
M	必要書類について
M	入試問題の取り寄せ
M	事務室に入学試験の過去問題を請求しました。
M	過去問を入手するため
D	過去問の入手
D	出願書類の取得。
D	願書のこと
D	募集要項に関して
IESC-M	在留期限延長について、奨学金申請について
IESC-M	IESC application forms
IESC-M	What's kind of document I have to provide (signed / scan?) When the result will be announce?
IESC-M	About admission processes. How to fill out the forms (because the form is not very self-explanatory.)
IESC-D	Ask about the scholarship and the staff members send me the enough information.
IESC-D	Some information about scholar and activities about our university.

「19エネ科の教員に問い合わせをした」で3～5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。

M	後期院試について
M	研究室訪問をさせていただきました。
M	研究室見学をお願い
M	自分の関心分野がどの程度学べるか
M	訪問の日程
M	Ask about my course and scholarship.
M	入学後の生活について
M	研究室見学について
M	研究室訪問
M	院試過去問について
M	過去問の請求
M	研究室見学について
M	学内特別選抜について
M	配属された場合、どの研究を行うことができるか
M	試験について
M	研究室のコアタイムについて
M	研究室の雰囲気について
D	研究に関する質問と相談。
D	修士論文を和訳すること
D	入試に必要な書類内容について
D	秋入学に必要な書類について。
IESC-M	生活と研究、両方たくさんあります。
IESC-M	I asked about the technical thing about admission test because in that time my wifi connection error.
IESC-M	IESC application forms
IESC-M	Question about registration on accomodation etc.
IESC-M	About admission and scholarship questions related.
IESC-D	Just like the scholarship (same as the question 17)
IESC-D	Some activites in our university.

その他、特に気がついたことがあれば記述してください。

M	Until now, my questions are all finished well.
M	HPが用意されていなかったり更新されていなかったりする教員がいるため、研究室選びの参考にしにくかった
M	入学前、必要書類を「2月下旬に送付」との通知があったが、実際に書類が発送されたのは27日であったことに困った。引越しの手続き等もあったので、もう少し早く送ってほしかった。
IESC-M	I think it's a little bit complicated about website that university use to reply.
IESC-M	I hope the staff members could be more friendly (polite) in their writings.
IESC-D	Completely satisfied.

Ⅱ 入学前に得た、カリキュラムに関する情報について

「37事務室に問い合わせをした」で3～5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下さい。

M	ダブルディグリーの留学制度
M	Ask about admission procedure and deadline.
M	パンフレットなど
IESC-M	I asked about the curriculum from start until end for master degree in GSES but GSES only provide one year in the website.
IESC-M	Registration period (Class)
IESC-D	I asked staff member in person about our policy, she did help me a lot.

「39エネ科の教員に問い合わせをした」で3～5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。

M	Ask about professor's Lab.
M	複合研のK-14に配属になったため、下宿先について尋ねると同時にカリキュラムについて教わった。
M	色々
M	合格後に研究室見学をさせていただいた
D	卒業要件について
IESC-D	I asked about the schedule and the our topic issue.

その他、特に気がついたことがあれば記述してください。

M	Good enough.
IESC-D	Completely satisfied.

Ⅲ入学後のカリキュラム情報などについて

「65指導教員によく相談する」で3～5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。

M	単位数等
M	実験の方針
M	研究の進め方について
M	どの程度研究と授業のバランスをとればよいか
M	実験の進め方など
M	研究の進め方、現象についての質問など深い議論を行えている。
M	特別基礎科学の取り方
M	研究の方針など
M	Course selection and research topic.
M	研究内容
M	卒業に必要な単位数について
M	今後の研究活動に関して、方針を伺った。
M	研究内容
M	研究内容について
M	テーマについて
M	研究内容について。今後のスケジュールなど。
M	研究内容
M	卒論
M	研究内容、方針について
M	研究・進路について。各種書類申請や学会・論文投稿について。
M	講義の日程や課題について
M	時間割・研究・アルバイトなどの比重
M	今後の進路相談
M	研究など
M	研究の進め方について
M	研究室の活動、研究室のメンバー紹介、研究課題、及び講義選択について相談しました。
M	研究内容について
M	研究内容について
D	研究関連事項、実験指導
D	研究の指導。
D	どんな科目を選択すること; どんな研究を進めること。
D	授業について、研究留学等で海外にいる場合には、オンラインで対応してくれるのか。
IESC-M	Research
IESC-M	About thesis, class enrollment, etc.
IESC-D	I always send email or face to face talk with my supervisor about my research project and supervisor always give me much information about how to carry out my research project.
IESC-D	About the essay issue and the information about our department.

「67事務室によく問い合わせる」で3～5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。

M	実験内容について
M	事務的な連絡など
M	How to change the module of course from C&D to B group.
M	院試の開示について
M	各種証明書発行等について
M	クラスに単位の取得状況が表示されない件について(適切な時期に確認しても見れない)
M	必要なこと
M	入学準備の手続き、入学後の手続き
IESC-M	About administration like "zairyu card", student card and Lab, etc.
IESC-M	To borrow study room's key
IESC-M	Fund
IESC-D	The program of process about Japan lesson information.

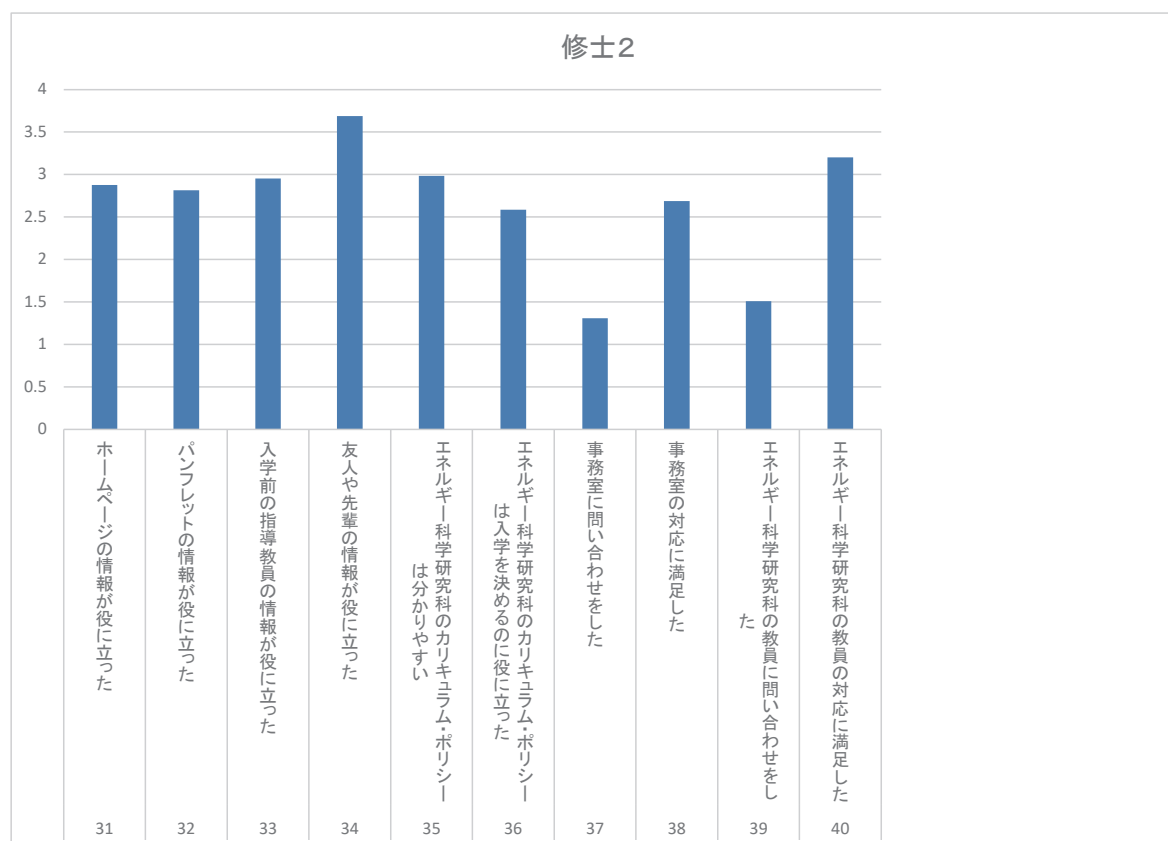
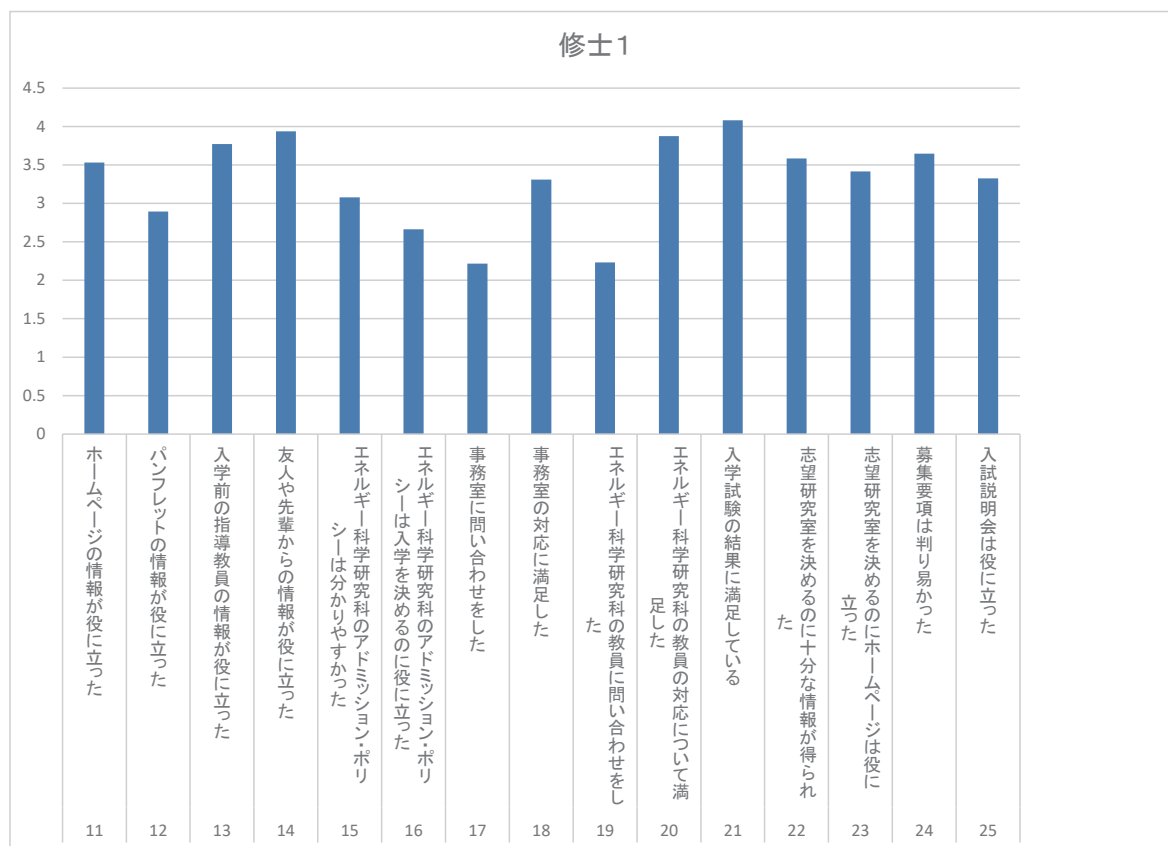
「69指導教員以外の教員によく問い合わせをする」で3～5を選択した方をお願いします。問い合わせた事項を記入してください。

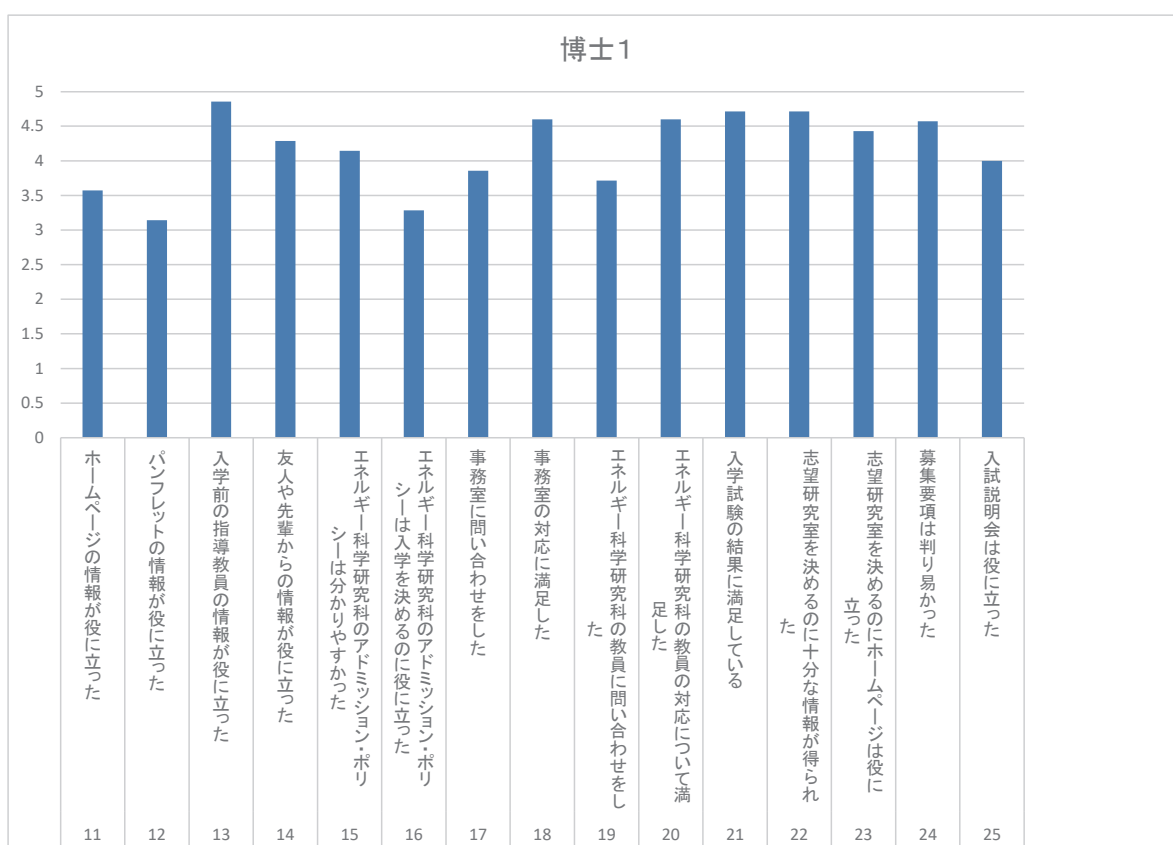
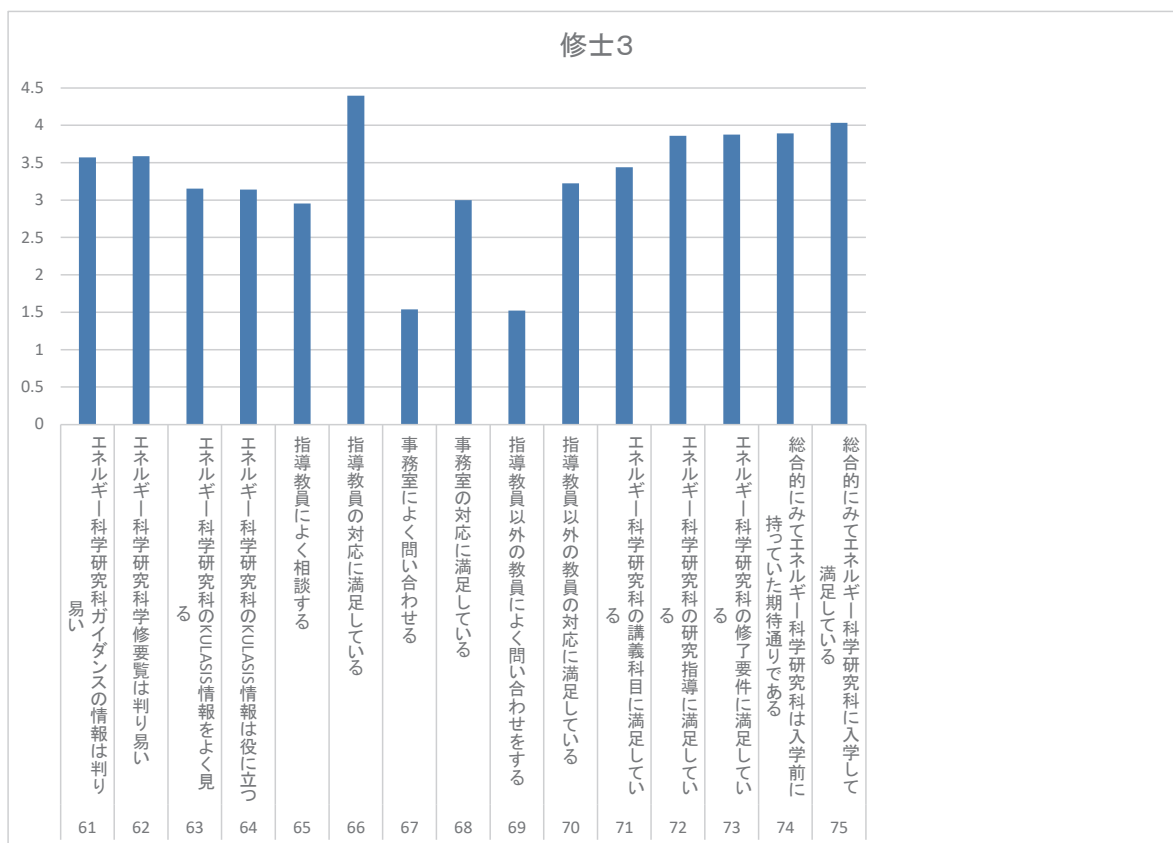
M	研究の進め方について
M	How to pay for my tuition.
M	授業・講義について
M	助教など
IESC-M	About daily life in the Lab, course, topic research.
IESC-M	Course information

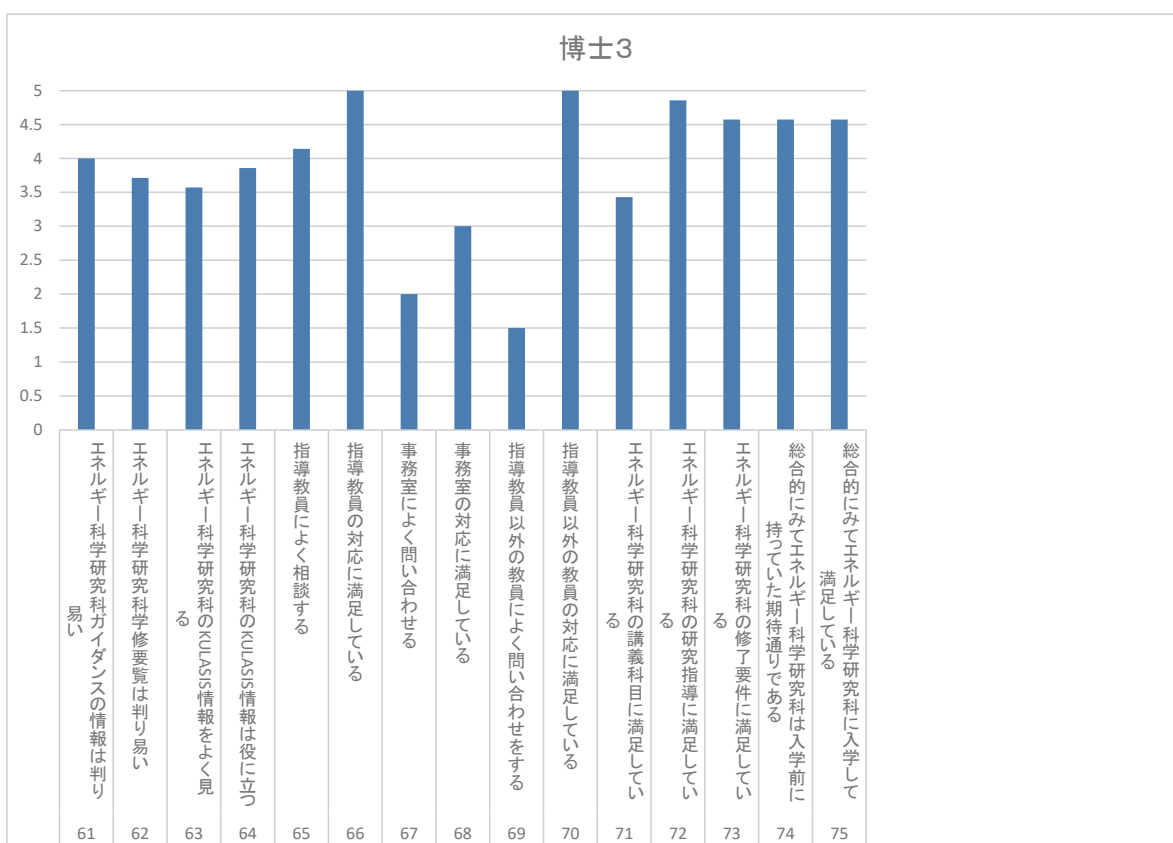
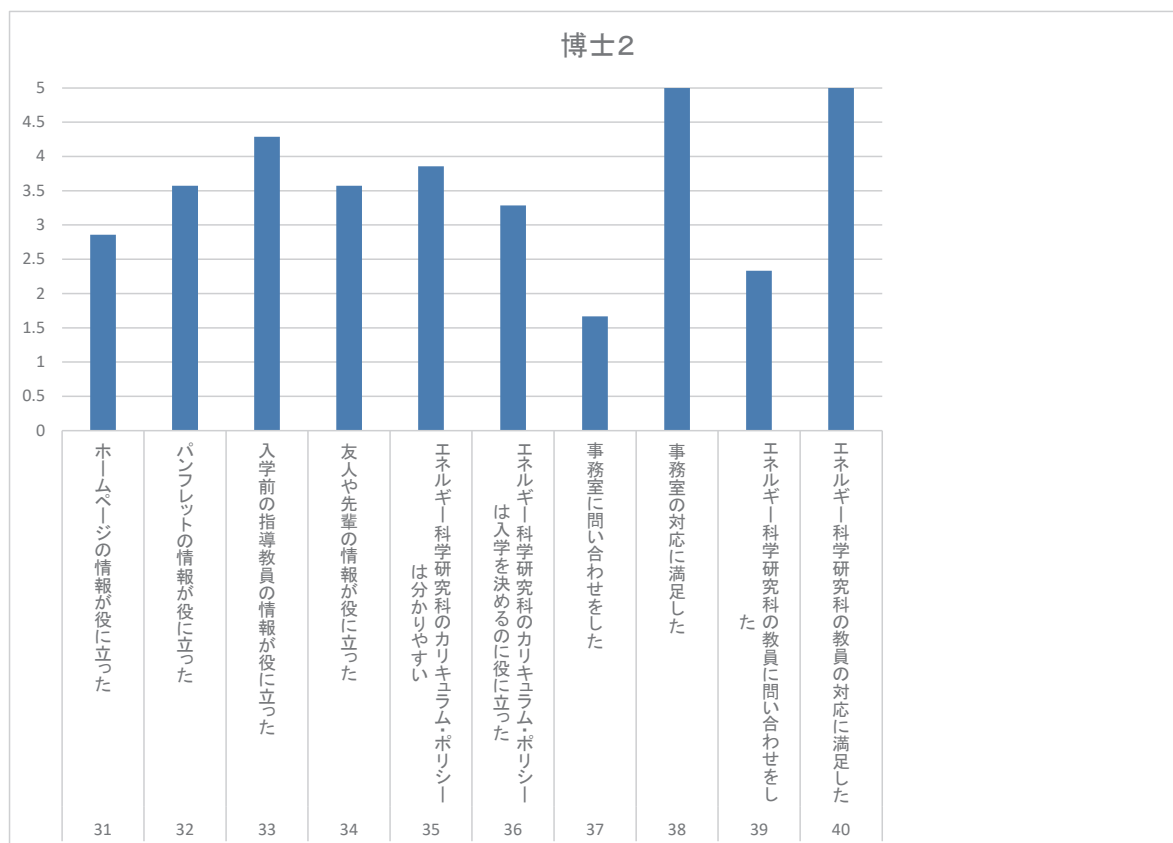
その他、特に気がついたことがあれば記述してください。

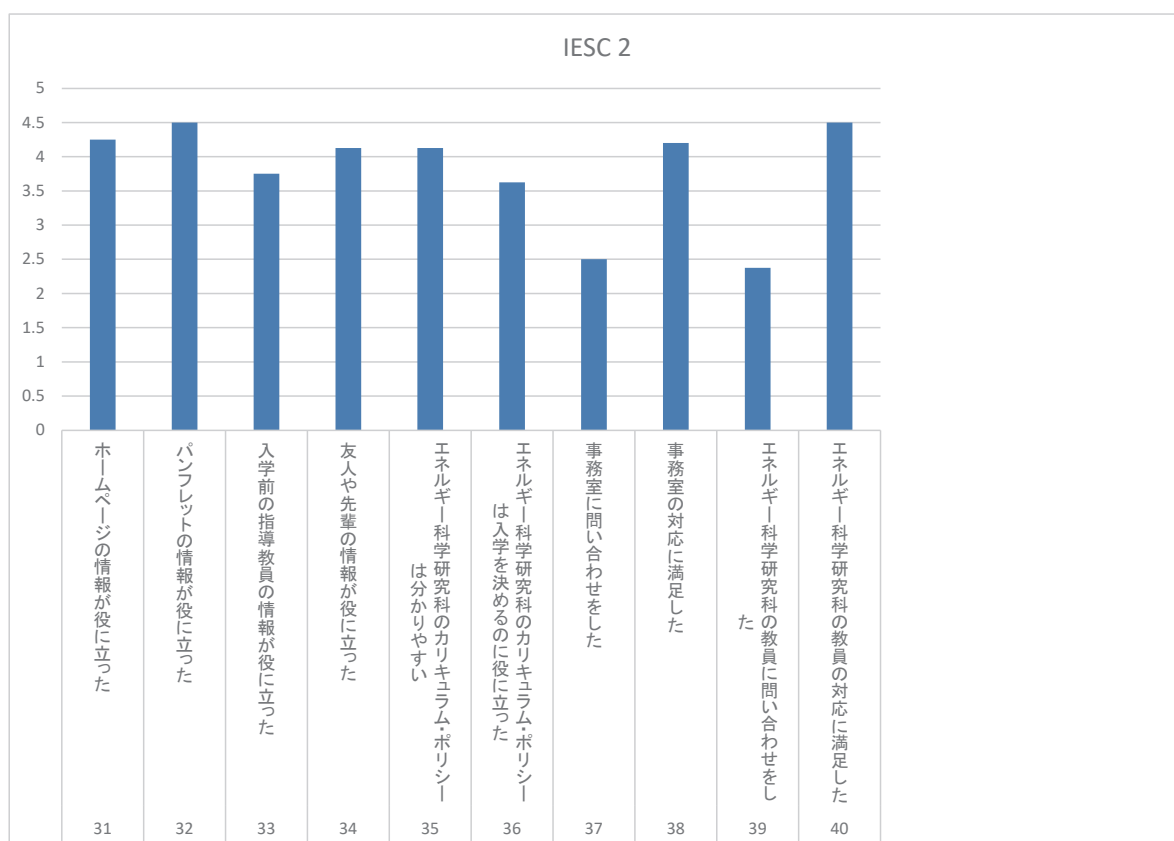
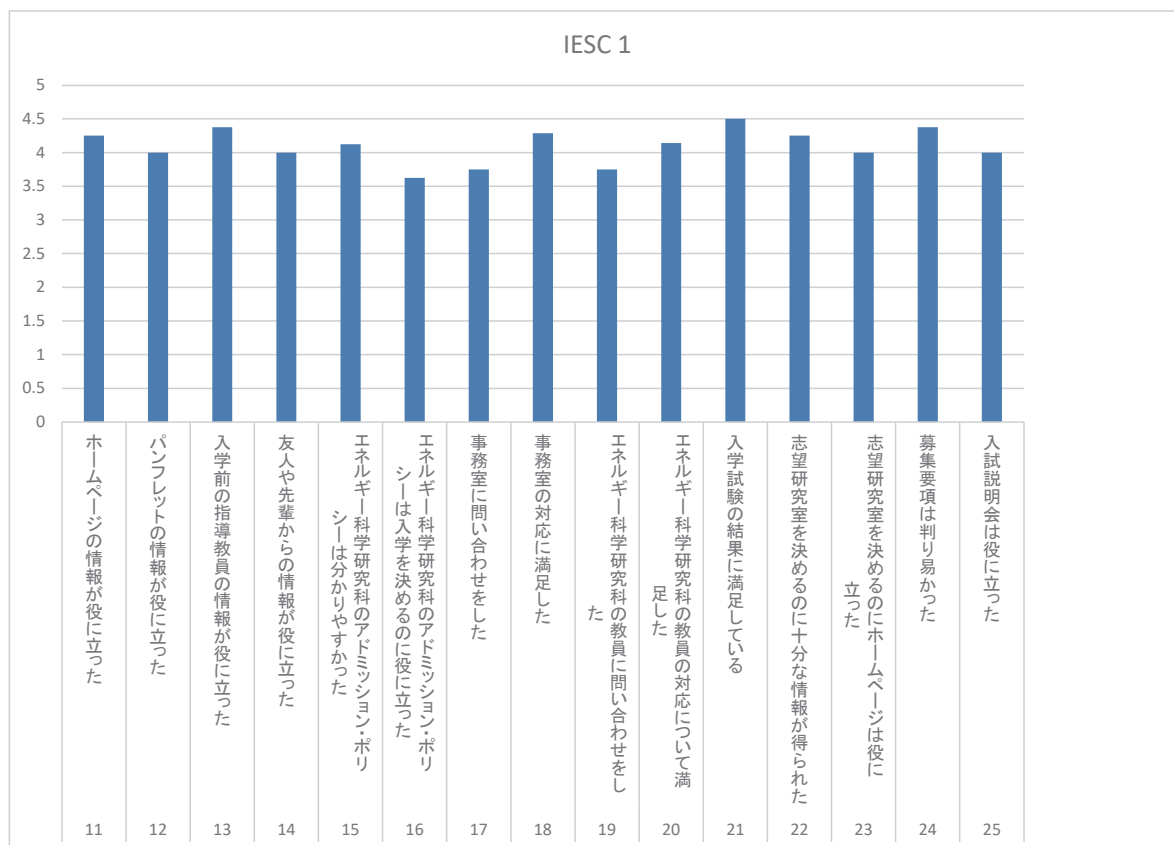
M	科目の自由度が比較的高く、興味のある科目を選択できることは良いと思いました。ただ、コマ数の量的な多さは研究の負担と感じます。
M	仮に全ての単位がF評価でも、全てFだったことを表示する機能はクラスに必要だと思います。(自分の場合は農学部の講義だったので、エネ科はまた別かもしれません)
M	2022年度中、地球工の事務室に何度か電話をかけたが、いつも不親切な対応だった
IESC-D	Completely satisfied.

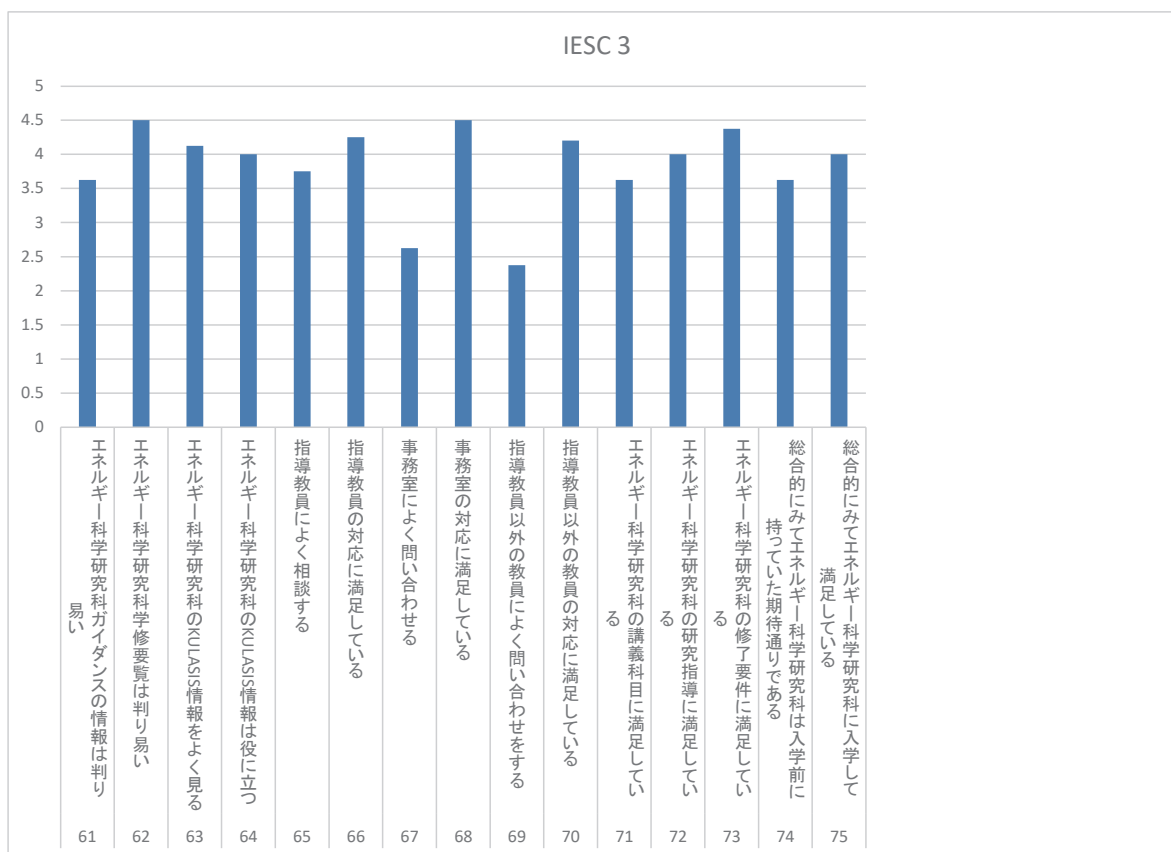
Ⅳその他、入試やカリキュラムについての意見	
M	実験にもっと時間を割きたい。
M	入試の過去問を個別に紙で取り寄せねばならないのは不便極まりない。早急に改善すべき。
M	電子申請、電子決済に対応してください。
M	講義の曜日がバラついており、通しで実験できる日が少なくなった。非常に不満である。
M	No. Thank you!
M	卒業に必要な授業数が適切で、研究に集中できて良いです。
M	第2回の入試で入学したため、研究室の情報などを集めるのに苦労した。キャンパスが違うことなどは人に聞くまで分からなかったのもう少し分かりやすくしてもらえると有り難いです。入試問題が、京大まで家が遠かったため手に入れるのが難しく、ネットに載せてもらえると良かったです。
M	入試結果を通知してほしい。(遅れても)
M	入試に関して、応用科学専攻では、入試の配点が書かれていないのが気になりました。
M	他部局に比べてKULASIS上での情報発信が少ないと感じます。特に就職・インターンシップ情報は工学・農学研究科に比べて圧倒的に少ないため、積極的な情報提供をお願いしたいです。
M	学部科目聴講がCAP制にひっかかるのを改善してほしいです。卒業要件に関わらない科目の履修で卒業要件科目が圧迫されるのは不合理と思います。
M	専攻によるカリキュラムの差が気になる
M	カリキュラム: 必要単位数が少なく研究に集中できる点が素晴らしい。
M	仕方ないことであると思うが、講義がカーボンニュートラルに関するものが多すぎるのかと思った。(カーボンニュートラルに関する話)
D	各種資料の配布と提出の電子化の程度がもっと高ければもっと良いです。例えばこのアンケートの提出方法は、電子システムに無記名で記入することができます(Googleフォームなど)。できれば、もっと便利になると思います。
IESC-M	I wish there was a faculty orientation.
IESC-M	Provide the course more specific for topic research, because the course that taught in English mostly general course in enrgy.
IESC-M	I think for foreigner student should have some support for arrival process (including living facility, government document process, etc) a little bit more.











I 入学前に得た入学試験に関する情報について

「17事務室に問い合わせをした」で3～5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下さい。

M	募集要項の請求
M	過去問の入手方
M	入試について
M	合格発表から入学手続までに何をしたらよいのか
M	過去問の入手
M	願書の受け取り
M	過去問の貸出時間は延長できますか？
M	過去問をコピーした
M	願書etcの手続きで一部不明だった点等
M	履修登録、入試内容
M	過去問の取り寄せ
M	過去問の入手について
M	過去問の請求
M	過去問について
M	過去問をもらった
M	過去実施された入学試験問題の複写について
M	書類、試験の流れなど
M	推薦入試について
M	願書の書き方(学科のところ)
M	過去問
M	過去問について
M	AAOシステムの流れについて問い合わせしました。
M	過去問の取り寄せ
D	説明会について
D	過去の試験問題の傾向について
D	すみません、内容は覚えていませんが、相談しに行って解決した記憶はあります。
D	提出書類の記入事項について問い合わせた。
D	申込表を書き直してもよろしいですか？
D	入試手続
D	試験日程・会場について
D	遠隔での入試の実施はされていないか
IESC-M	If my Japanese classes can be cross credited to my IESC degree, I received an answer straight away, very helpful staff.
IESC-M	I asked if I need to submit TOEFL/ IELTS score if the language of instruction was English in my previous university.
IESC-M	I inquired about grading of some courses.
IESC-M	How to confirm payment stating
IESC-M	possible scholarships that I could apply for
IESC-M	I asked about an issue with the admission fee payment process because it was asking for my student ID number even if I was not given one yet.
IESC-M	I enquired several times about the scholarship for privately financed international students.
IESC-D	I asked regarding MEXT scholarship and their COE for family procedure.
IESC-D	I asked about the application documents and procedures.
IESC-D	I asked for exact address for IELTS test report postage purpose. I asked about admission fee payment and other supporting document (like certificates, forms)

「19エネ科の教員に問い合わせをした」で3～5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下さい。

M	研究室訪問の日程調整
M	学部の時と同じ研究室を志望していたが、第一回入試で第一志望の研究室が受からなかったため、志望度の低い他の研究室に行くべきかどうかの相談をした。(書いた後に気づきましたが、指導教員への相談の話なので質問の主旨と違ったかもしれません。)
M	入試の科目について

M	入試について
M	3を選んだ理由は、友人から既に情報を聞いたから。
M	合格のあいさつ
M	研究室訪問についての連絡
M	入試の科目について
M	試験の各人に対する平均面接時間はどれくらいですか？
M	願書etcの手続きで一部不明だった点等
M	学内特別選抜の概要
M	研究室見学をお願い
M	試験勉強の方法
M	研究に関する事前学習等
M	募集要項の詳細
M	研究室見学の問い合わせ
M	推薦入試について
M	研究室の見学について
M	研究内容、研究室の様子
M	研究室の見学について
M	事務補佐員を通じてメールでvisaの取り方・入試情報などのことを問い合わせました。
M	入試手続き
D	説明会の場で様々な質問をさせていただいた
D	入学試験の形式と科目
D	過去の試験問題の傾向について
D	研究内容
D	試験の形式などを問い合わせた気がする。
D	入試(口頭)では審査担当する先生が何人出席しますか？
D	入試手続
D	試験時の発表練習について
D	どのような準備をするべきか
IESC-M	How to we ECSID and was name in Kanji able to teachers
IESC-M	contaus details for supervisor for visa application / COE
IESC-M	I asked my supervisor some details I needed for my visa application.
IESC-M	I required *** about scholarship from my sensei.
IESC-D	I asked regarding plausible topic in the lab.
IESC-D	I also asked about the application documents and procedures. In addition, I asked about my research plan writing.
IESC-D	About scholarship chance and application.
IESC-D	I asked Prof **** to share his CV. I asked Prof **** about the content of slides for my entrance examination interview.

その他、特に気がついたことがあれば記述してください。

M	キャンパス内にコピー機が少なくスキャン後データとして保存することができなかったため、入試問題の貸出しではなく、複写物を印刷して配付して欲しかった。
IESC-M	I have struggled with finding accomodation, especially out-of-campus accomodation.
IESC-M	
IESC-D	They actively provide me update of scholarship recruitment, and that was very helpful.
IESC-D	Overall, admistrative staff and faculty member did guide 3 assist me through out the admission process.

Ⅱ 入学前に得た、カリキュラムに関する情報について

「37事務室に問い合わせをした」で3～5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下さい。

D	集中講義の日程について
IESC-M	Question about Japanese class credits
IESC-M	confirm document arrival

「39エネ科の教員に問い合わせをした」で3～5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下さい。

M	集中講義の開講時期について
M	必要単位数、コマ数、キャンパスは吉田か、など
D	講義内容について
D	単位取得・登録について
D	授業は何コマとるべきか
IESC-M	School facility
IESC-M	Asked about entrance examination if it's only interview or written paper exam.

その他、特に気がついたことがあれば記述してください。

IESC-M	I was confused about the difference between modules A, B, C, D etc. The prospectus was not clear, I had to ask friends to explain it to me.
IESC-M	I was able to read the curriculum structure from the website and it helped me decide in choosing the program.

Ⅲ入学後のカリキュラム情報などについて**「65指導教員によく相談する」で3～5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。**

M	履修すべき授業の相談
M	指導教員自身が担当する講義を取るべきかどうかの相談
M	授業の選択について
M	実験・研究の方針について
M	履修の方針、研究の方針
M	研究の進め方などについて
M	私の未来の研究課題について議論しました
M	研究について
M	単位数が足りているかどうか
M	研究計画／講義や研究科における事務的手続きの不明点／教員としての仕事（進路としての研究者の生活）etc
M	研究について
M	研究について
M	研究内容について
M	講義のとり方、実験の進め方
M	外部から入学したので、研究方針や履修すべき科目の相談をした
M	研究の進め方、実験の方法等
M	授業のとり方について
M	先輩がどの授業を受講していたか
M	研究について
M	研究内容についての相談
M	通学定期関連
M	集中講義の実施時期について
M	集中講義（エネルギー国際論）について、開講がいつか聞いた
M	スケジュールについて
M	自分の研究内容・キャリアのことを相談しました。
D	研究計画について
D	保険などの加入
D	博士課程での研究の進め方
D	研究
D	取り組み方のアドバイスをもらっていた。
D	研究計画、修了要件
D	研究のことについて
D	研究の進め方、論文指導など
IESC-M	Talk about my thesis
IESC-M	Consult regarding courses and master's thesis research.

IESC-M	research plan cheiw
IESC-M	regarding my research
IESC-M	We consulted about my lab training experience to help me do my research.
IESC-M	I always consult with my supervisor. I ask him about the courses I should take in my First Semester and he is so helpful and supportive.
IESC-M	My research topic
IESC-D	Mainly on my research, but also on admin procedures.
IESC-D	Lab work, results, scholarship, living issues, everything
IESC-D	research plans, future career
IESC-D	I will meet my supervisor every week (twice). So he always guide & monitor my pugrell. Currently, I can learning on how to conduct experiment related to polar cell per***.

「67事務室によく問い合わせる」で3～5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。

M	入学後の履修科目の分類 例えば、〇〇科目はどのカテゴリーに属するのか
M	鍵を取りにいきました
M	日常での事務作業や書類の詳細
D	学生証の自宅への送付について
D	入学金、授業料免除に関する手続き
D	博士で履修した授業と、修士の時に履修した授業が、内容が似かよっていた。その授業の単位が博士の単位に入るかたずねた。
D	大体は提出書類のこと。
D	授業料免除や奨学金について
D	IDカードについて、健康診断について
IESC-M	I asked regarding how to transfer credits for courses from other department.
IESC-M	About various things.
IESC-M	Where is classroom
IESC-M	I asked help about scholarship opportunities.
IESC-M	I ask to change my university email because it is wrong.
IESC-D	It was about course requirements.
IESC-D	I asked about the ID student card.

「69指導教員以外の教員によく問い合わせをする」で3～5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。

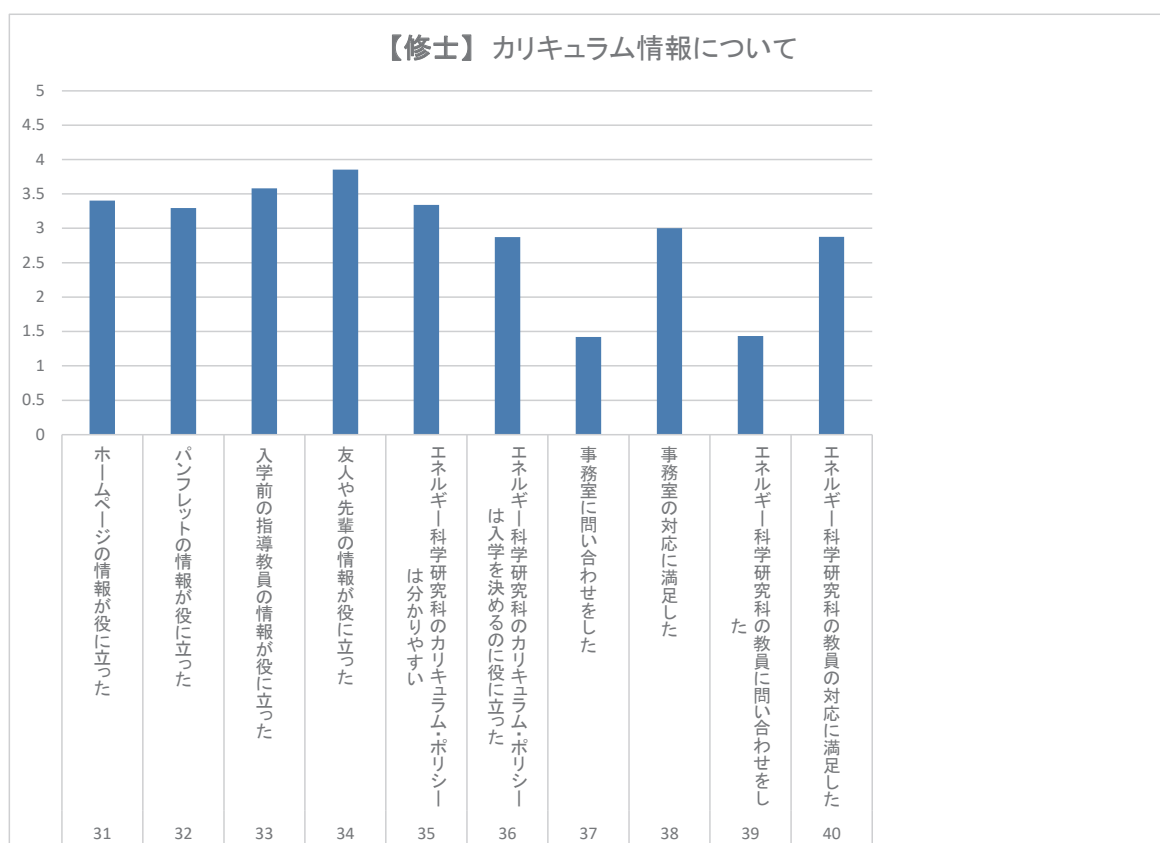
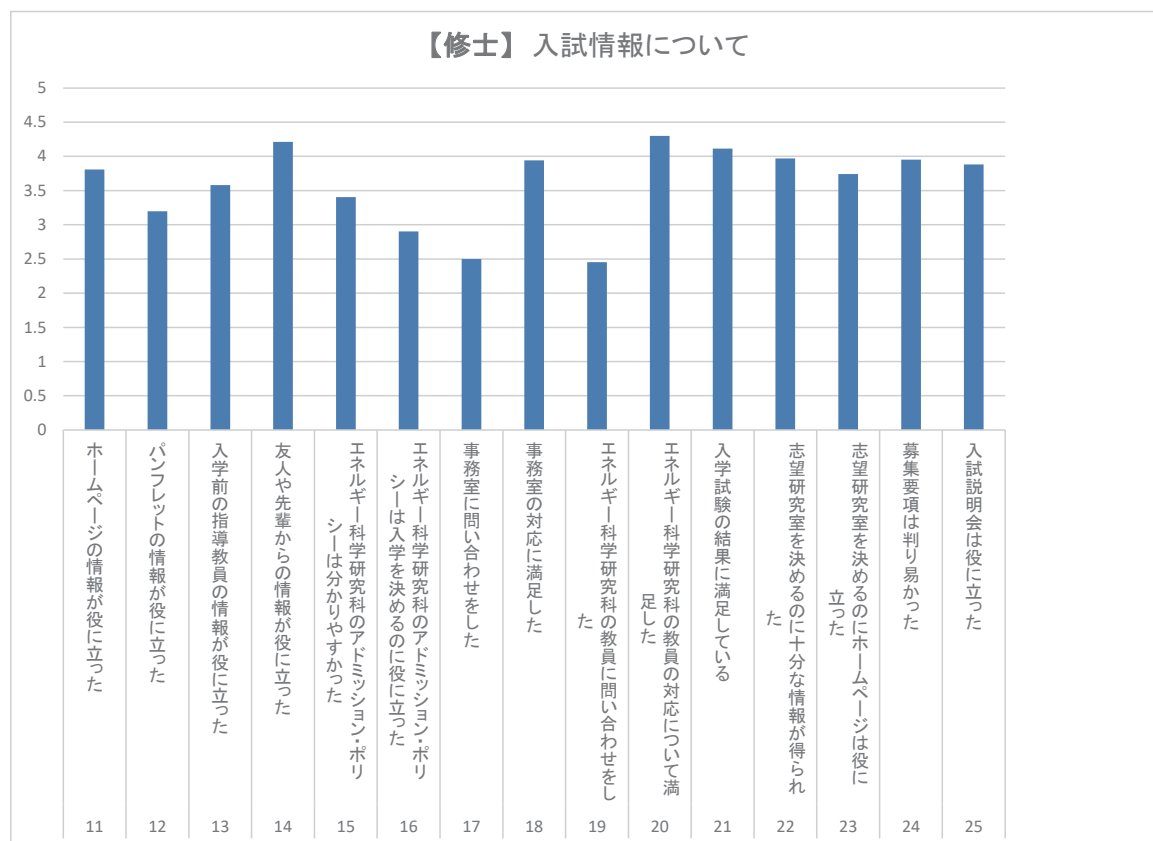
M	私の未来研究課題について議論しました
M	課題について
M	研究内容に関する質問をした
M	研究内容についての相談
D	集中講義の内容
IESC-M	I asked qestions about assessments and a marking rubric for them. I received no answer from the sensei on either (via email). So hits very confused when completing my assessment (a report)
IESC-M	Where can I pray
IESC-M	Asked about commuter pass, they explained to me, and helped me get it.
IESC-D	It was about course completion requirements.

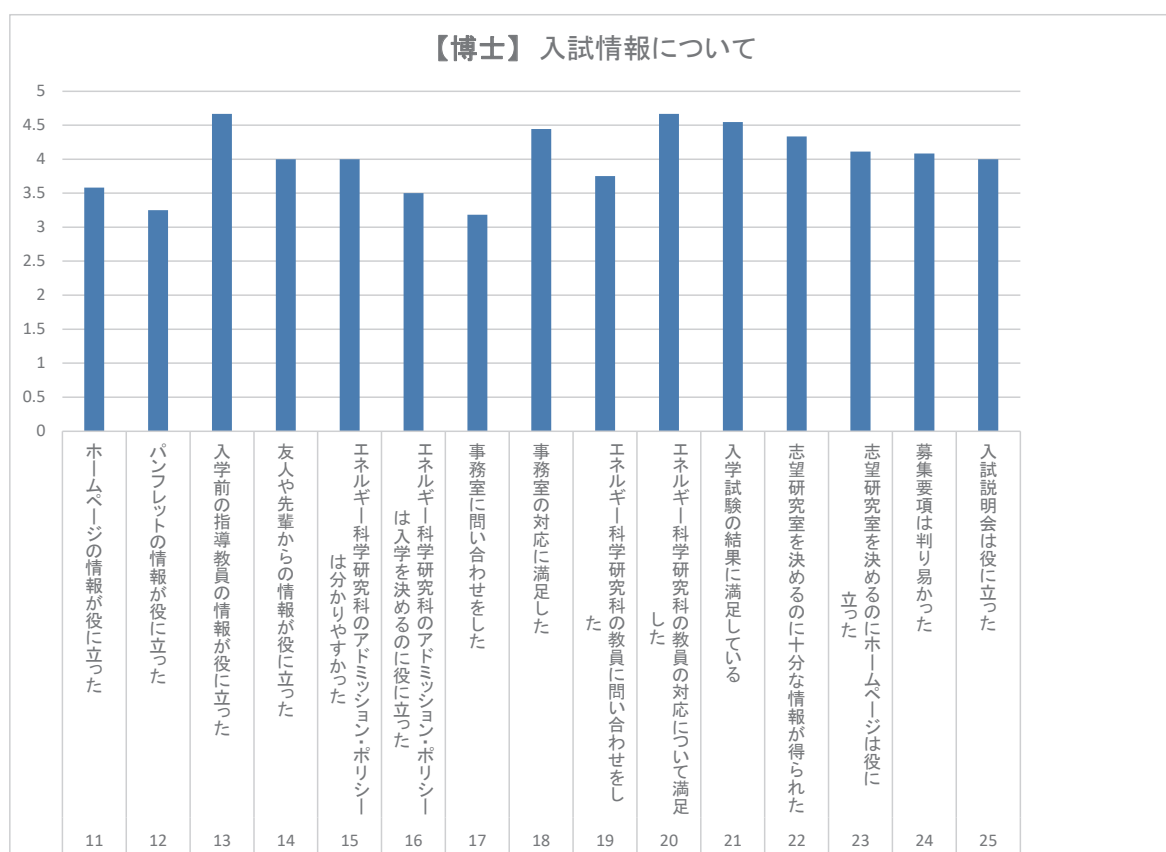
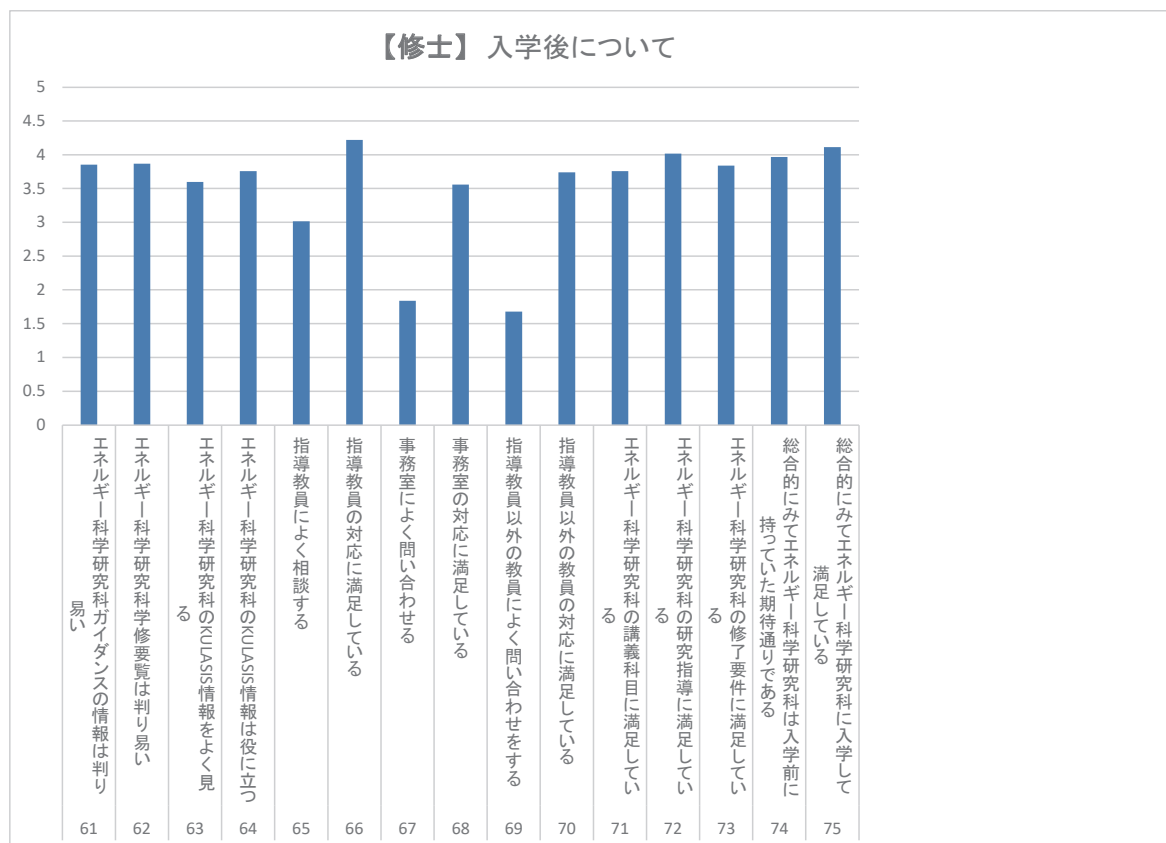
その他、特に気がついたことがあれば記述してください。

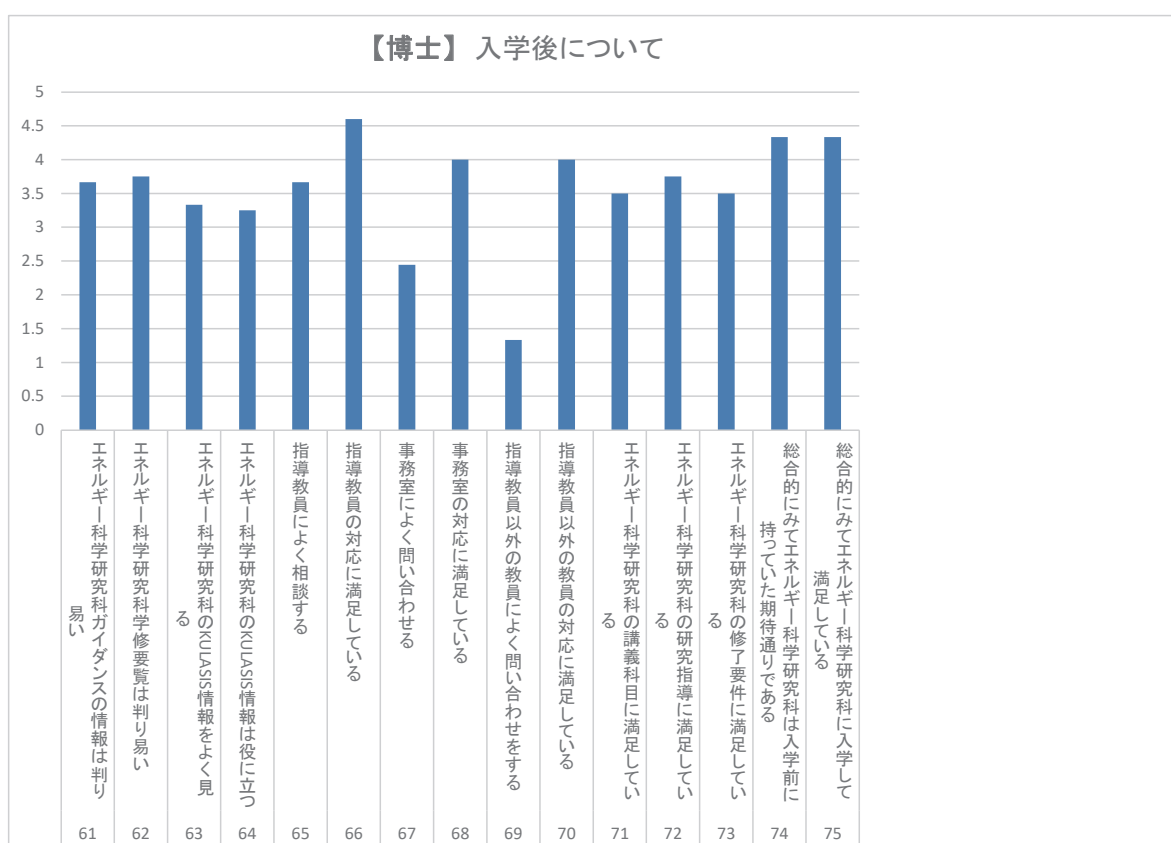
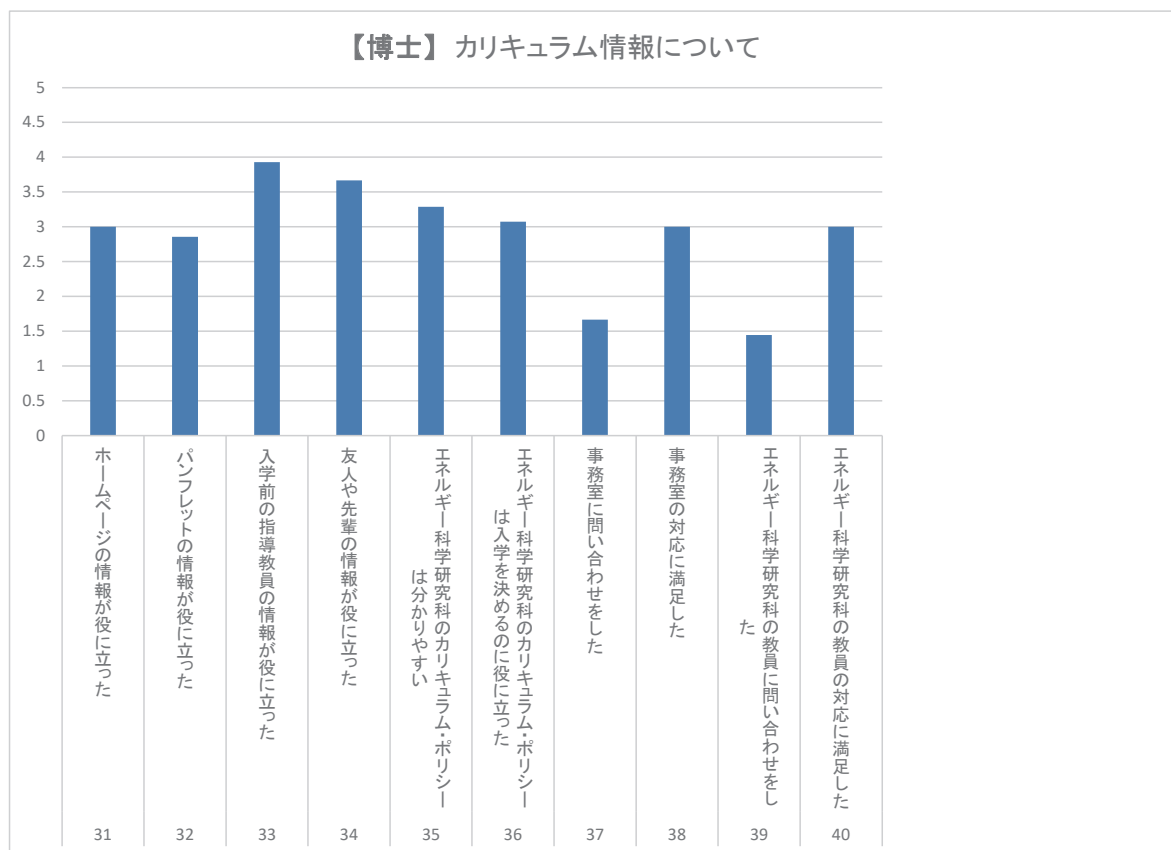
M	教員が別キャンパスなのに対し、授業は吉田なので、ゆつくりと教員と話せるタイミングが少ない。
IESC-M	More transparency needed when it comes to course assessments e.g marking rubric, learning objectives. Especially @ the start of semester.
IESC-D	3 papers for doctoral is quite a challenge, sudent need to colaborate with faculty more learn about research paper residing instead.

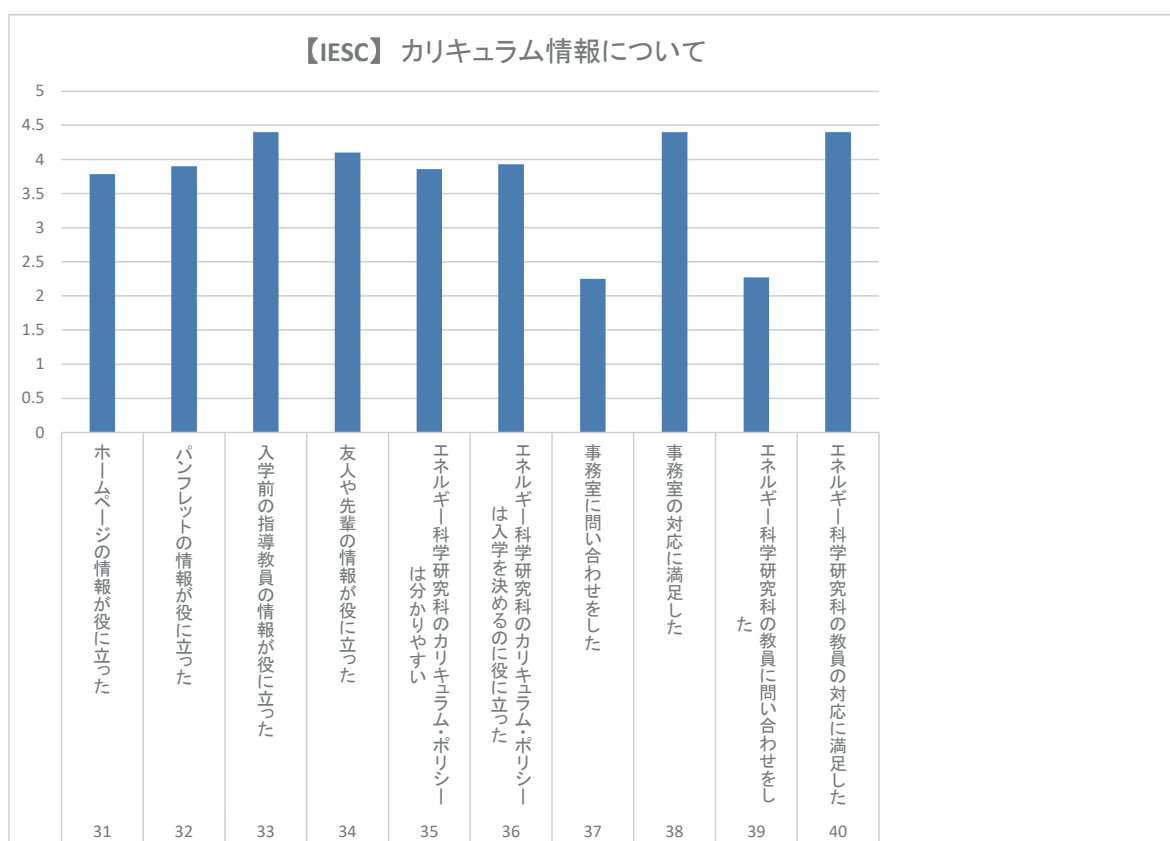
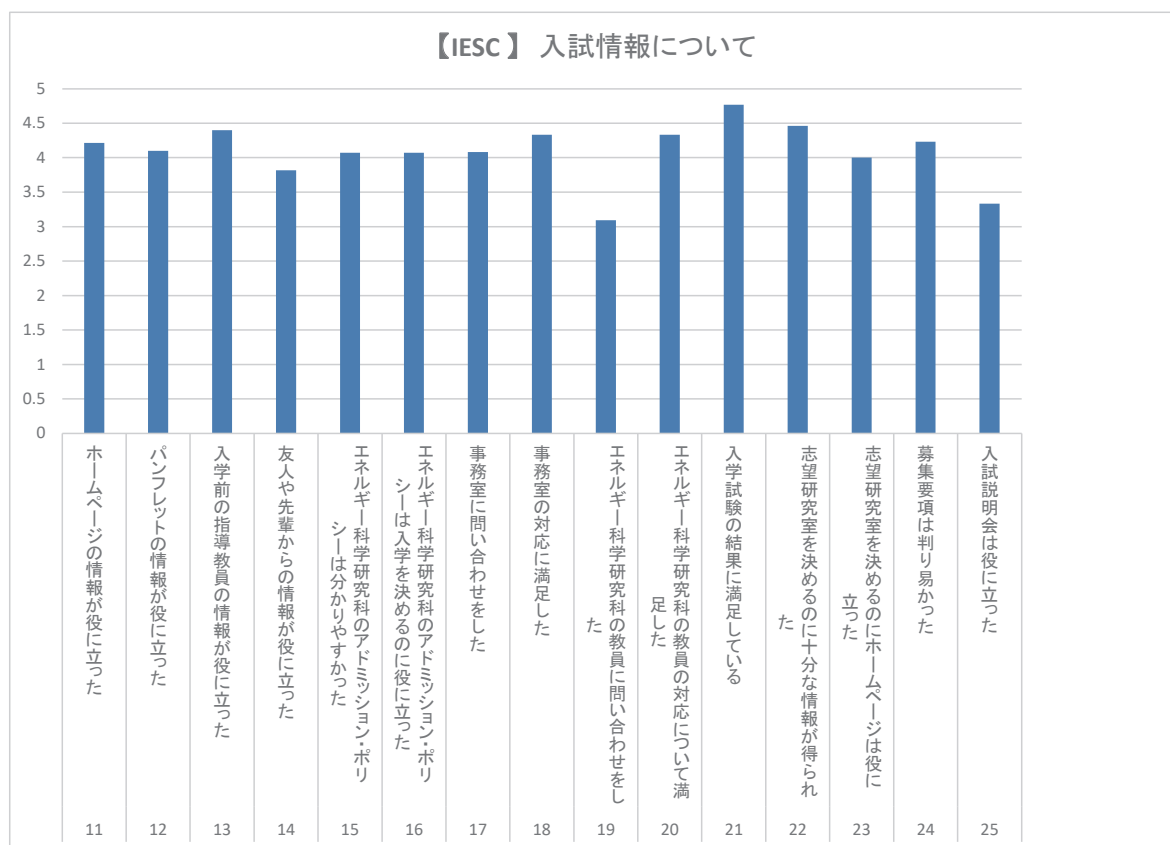
IESC-D	My lab system, working environment, and administration handling system is way more than I expected. Especially with the help of sensei's secretary. Therefore I don't really need to interact with GSES faculty staff. Everything is handled well.
--------	--

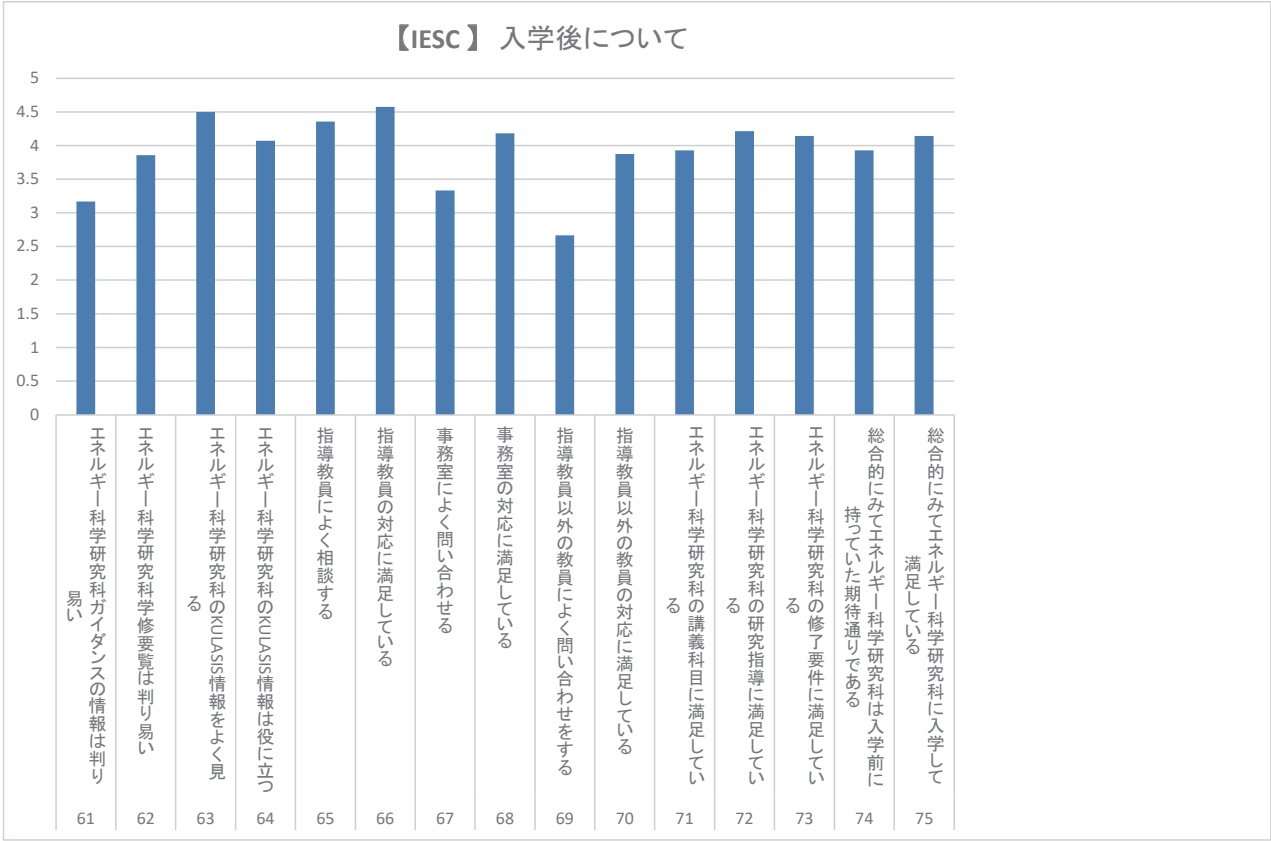
Ⅳその他、入試やカリキュラムについての意見	
M	社会・環境科学専攻の修了に必要な単位数が多く、1回生の前期がほとんど講義で埋められているため、十分に研究の時間を確保できない学生が多いと思います。
M	特別選抜の合格発表から、通常の一次入試の募集〆切までの時間的余裕があまりないのは不便だと感じた。(社環)
M	入試結果の開示について、11月頃に行われると思うが、外部からの入学の場合、京都大学を訪問して請求を行い、後日再度訪問して開示を見ることとなり、事実上不可能であった。郵送での開示請求を導入してほしい。英語の試験について、令和9年度よりTOEIC／TOEFLで学力を評価とあるが、良い方法だと思う。試験の負担軽減と共により公平に評価できることが期待できる。
M	生化学がなくなったのが残念でした
M	博士課程の卒業要件に4単位(講義など)の取得がありますが、必要なのでしょうか？博士課程の制約上で変えられないのならば受入れますが、研究以外のことで時間を取られるのは不都合です。修士課程の学生が講義を受けるのはまだ分かりますが・・・。
M	入学までカリキュラムがよくわからなかった。
M	今まで通りで良いと思います。エネルギー科学研究科事務局を宇治にも置いていただきたいです。
M	通年科目(集中)の国際エネルギー論に関して後期になっても何の連絡も掲示もなく困惑している。
D	社会D向けにリモートの授業が増えると非常にありがたいです。
IESC-M	Thank you for having an feed back. The courses offered by GSES are very useful and well-designed. However, I have a request. In IESC, we have various courses related to energy science, which is nice, but we have almost no english courses related to biology, biofunctional chemistry or molecular biology for masters as well as doctoral students. If you consider that request, it will be v, useful for students belonging to Fundamental Energy Science Depl. (FES), specially to biofunctional chem, research sector, overall it's good. Thank you.
IESC-M	Very Good!
IESC-M	I think instructions for the joint double-degree programs should be made clearer in the handbook.
IESC-M	Only one comment, please try to send emails in English.
IESC-M	Many study was in Japanese, if text or translation was provided on class recording or material and available rcodily in KULASIS that would be great.
IESC-D	Because it's my first year, I think it's still too early for some of the question, ex: are you generally satisfied with the GSES? I feel I will be better suited to answer this question in my second year, once some of my milestures are completed or more advanced.
IESC-D	I just have are issue on obtaining the other printed version of original degree certificate & transcript. I would suggest GSES to allow future student to send the secanned original via email and ask students to show the original document (later) at GSES office. The cost to ask the former university to print another original document is quite expensive. Thus, I suggest GSES only ask for scanned version and sudent will bring the original one as a proof.











C. 教育研究委員会アンケート

本付録では、令和5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）

令和5年度修了予定者向けアンケート項目およびアンケート結果
（Web 授業アンケートシステム（KULIQS）を利用して実施）

Q.01 エネルギー科学研究科の基本理念を知っていますか（目にしたことがありますか）。

基本理念：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。

A：よく知っている B：知っている C：やや知っている
D：それほど知らない E：知らない F：まったく知らない

Q.02 在学中に基本理念を意識することがありましたか。

A：非常にあった B：あった C：少しはあった
D：あまりなかった E：なかった F：まったくなかった

Q.03 エネルギー科学研究科修了後においても、現在の状況でこの基本理念はなお重要であると思いますか。

A：非常に思う B：思う C：やや思う
D：それほど思わない E：思わない F：まったく思わない

Q.04 自然科学的視野と人文科学的視野の両方を持ちあわせて、物事を考えることができますか。

A：非常にできている B：できている C：ややできている
D：それほどできてない E：できていない F：まったくできていない

Q.05 Q.04 について、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。

A：非常に関係ある B：関係ある C：やや関係ある
D：それほど関係ない E：関係ない F：まったく関係ない

Q.06 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記入してください。

Q.07 シラバスについて、何か意見があれば記入してください。

Q.08 学位論文を書く際に、教員や先輩から受けた指導が、今後の仕事に役立つと思いますか。

- A：非常に思う B：思う C：やや思う
D：それほど思わない E：思わない F：まったく思わない

Q.09 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。

- A：非常に思う B：思う C：やや思う
D：それほど思わない E：思わない F：まったく思わない

Q.10 Q09 について、どのような配分が適切であったと思いますか。

Q.11 エネルギー科学研究科で学修したことが、今後、実際の仕事で役に立つと思いますか。

- A：非常に思う B：思う C：やや思う
D：それほど思わない E：思わない F：まったく思わない

Q.12 Q.11 について、どのような場合に役立つと思いますか。

Q.13 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。

- A：非常に思う B：思う C：やや思う
D：それほど思わない E：思わない F：まったく思わない

Q.14 Q.13 について、エネルギー科学研究科に所属したことと関係がありますか。

- A：非常に関係ある B：関係ある C：やや関係ある
D：それほど関係ない E：関係ない F：まったく関係ない

Q.15 エネルギー科学研究科の学修内容で、良かった点を挙げてください。

Q.16 エネルギー科学研究科の学修内容で、悪かった点を挙げてください。

Q.17 (修士課程修了予定者に対して) 修了後就職する方は、もし機会があれば、エネルギー科学研究科で博士学位を取得したいと思いますか。

- A：非常に取得したい B：取得したい C：やや取得したい
D：それほどしたくない E：したくない F：まったくしたくない

アンケート集計結果

質 問	評 価	件 数
Q.01 エネルギー科学研究科の基本理念を知っていますか（目にしたことがありますか）。	よく知っている	29
	知っている	38
	やや知っている	37
	それほど知らない	19
	知らない	7
	まったく知らない	7
Q.02 在学中に基本理念を意識できたことありましたか。	非常にあった	26
	あった	50
	少しはあった	31
	あまりなかった	19
	なかった	6
	まったくなかった	5
Q.03 エネルギー科学研究科修了後においても、現在の状況でこの基本理念はなお重要であると思いますか。	非常に思う	52
	思う	54
	やや思う	21
	それほど思わない	8
	思わない	1
	まったく思わない	1
Q.04 自然科学的視野と人文科学的視野の両方を持ちあわせて、物事を考えることができていますか。	非常にできている	30
	できている	50
	ややできている	46
	それほどできていない	7
	できていない	2
	まったくできない	2
Q.05 Q.04 について、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。	非常に関係ある	39
	関係ある	48
	やや関係ある	34
	それほど関係ない	12
	関係ない	2
	まったく関係ない	2
Q.08 学位論文を書く際に、教員や先輩から受けた指導が、今後の仕事に役立つと思いますか。	非常に思う	90
	思う	36
	やや思う	9
	それほど思わない	0
	思わない	0
	まったく思わない	2

Q.09 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	53
	思う	46
	やや思う	31
	それほど思わない	6
	思わない	0
	まったく思わない	1
Q.11 エネルギー科学研究科で学修したことが、今後、実際の仕事で役に立つと思いますか。	非常に思う	48
	思う	53
	やや思う	16
	それほど思わない	17
	思わない	1
	まったく思わない	2
Q.13 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	31
	思う	59
	少し思う	39
	あまり思わない	4
	思わない	2
	まったく思わない	2
Q.14 Q.13 について、エネルギー科学研究科に所属したことと関係がありますか。	非常に関係ある	43
	関係ある	58
	やや関係ある	16
	それほど関係ない	15
	関係ない	1
	まったく関係ない	4
Q.17 (修士課程修了予定者に対して) 修了後就職する方は、もし機会があれば、エネルギー科学研究科で博士学位を取得したいと思いますか。	非常に取得したい	16
	取得したい	19
	やや取得したい	35
	それほど取得したくない	42
	したくない	16
	まったくしたくない	9

Q.6 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記入してください。

エネルギーナノ工学	原子炉実験概論
エネルギー応用科学通論	光量子エネルギー論
エネルギー基礎科学通論	材料プロセッシング
エネルギー基礎科学特別実験及び演習	産業倫理論
エネルギー経済論	資源エネルギーシステム論
エネルギー光物性物理学	数値加工プロセス
エネルギー社会・環境科学通論 I	先進エネルギーシステム論
エネルギー社会・環境科学通論 II	大気環境科学
エネルギー社会教育論	電磁エネルギー学
エネルギー社会工学	熱化学
エネルギー政策論	熱機関学
エネルギー電気化学	燃焼理工学
エネルギー物理化学	半導体デバイス工学論
エネルギー変換基礎通論	Advanced Energy Conversion Science
エネルギー無機化学	Applied Chemistry for Biomass Conversion
システム安全学	Energy Policy
エネルギー有効利用論	Energy Systems and Sustainable Development
ヒューマンインターフェース論	Energy, materials and resources
プラズマ計測学	Future Energy:Hydrogen Economy
機能固体化学基礎論	Polymer Chemistry for Energy Science
金属結晶学	Simulation and Data Science
原子力プラント工学	System Safety

Q.7 シラバスについて、何か意見があれば記入してください。

- ・ どんなことが学べるかがわかりやすく記されており、大変満足している。
- ・ 見にくい。
- ・ 少し見づらい。
- ・ 世界のエネルギーに関する現状を紹介・説明する中で、民間的かつ自由主義的な視点に傾けず、気候変動の根本原因としての資本主義を問題視する運動、あるいは社会主義（マルクス主義）から見た気候変動に関する先行研究のディスカッションをもシラバスに取り入れると、より徹底的な議論ができるのではないかと思います。
- ・ 分かりやすかった。
- ・ Courses like operation research and energy modeling would be helpful in producing better research for the majority of students.
- ・ I hope there are some fundamental courses, from which I can learn mathematics, coding or some other academic skills.
- ・ I think it is quite appropriate and balance for graduate students to finish both courses and a research topic completely.
- ・ I want to take more courses, but most of the courses are in Japanese. on the other hand, since

I'm a transfer student from University of Malaya, most of my classes are already done in Malaysia. So I just took few classes in Kyoto University

- The professor's teaching methodology and course design have greatly contributed to my academic growth, providing a well-structured syllabus and incorporating real-world examples. I am privileged to have learned from such a knowledgeable and inspiring professor.

Q.10 大学院での生活の中で、授業のために費やす時間と、研究のために費やす時間について、どのような配分が適切であったと思いますか。

- キャンパスが異なると移動込みでかなり研究時間を奪われる。正直オンラインで差し支えない授業が多くあった。
- もっと教授との関係を密にして早めにテーマを決定できていればより多くの時間を研究に避けたと思う。
- もっと勉学に費やすべきであった、猛省。
- 授業が多かった。より研究に割く時間を増やしてもよいのではないか。
- 授業の時間をもう少し減らす配分。
- 専攻内容と全く関係内容が多かったため、ただ単位をとるための授業になっていた。専攻が幅広いため仕方ないが、専攻内容に近い内容を授業でも学びたかった。

Q.12 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、どのような場合に役立つと思いますか。

- あらゆる面で。
- エネルギーインフラ会社への就職なので、環境問題に関する基礎知識は役立つ。また、研究で培った office 製品の扱い方やプログラミングの知識もデスクワークで活きると思います。
- エネルギーに関して専門知識を持っているので、その活用ができる。
- エネルギーに関する仕事や、そのような会社との取引にて会話についていけるのではないか。
- エネルギーに関する知識は全て、社会情勢を理解するのに役に立つと思う。
- エネルギーに関する知識をしていて、エネルギー会社に入る時役に立つと思います。
- エネルギーに関する様々な分野の話を聞くことができたため、実際のエネルギー問題を考える際に、多角的な見方ができる点で役立つと思います。
- エネルギーの観点から経済を分析する場面。
- エネルギーや環境に関連する社会情勢の変化を見極めるのに役に立つと思う。
- エネルギーや環境に対する意識を持てたこと。
- エネルギー科学研究科で学修して、自分自身は世界中でのエネルギー問題を知っているため、仕事でもエネルギーに関する問題を考えます。
- エネルギー会社に就職するので、基盤となる知識を得られた。
- エネルギー関連の企業に内定をいただいているため、研究活動から得た専門知識も活きる機会はあると思う。
- 将来的に脱炭素事業の推進にかかわりたいと考えているため、授業から得た世界全体のエネルギー事情や歴史に関する知識は直接的に活きると思う。
- エネルギー関連の仕事に関わる際に最低限の知識を持って臨める。
- エネルギー関連の仕事をする時。

- ・ エネルギー業界に就職するので、諸問題の基礎的な背景知識を学べたことは今後生きると思う。
- ・ エネルギー業界の企業に就職するため、前提知識が身についたと考えています。
- ・ エネルギー系の企業に就職するため、既存エネルギー事業、新エネルギー事業についての見定めなど。
- ・ エネルギー分野の最先端研究を行なったことで、就職先の自動車会社で環境やエネルギー消費について考える際に役に立つと思います。
- ・ これからの社会で避けて通れないであろう、エネルギーの方向転換をしていくとき。
- ・ これからは企業に SDGs などの環境改善が求められるため、節々でそう言った話が聞け参考になった。
- ・ これから仕事に就く際に、目の前の仕事だけに意識がとられるのではなく、全体を俯瞰して考える必要があると思うから。
- ・ セカンドキャリア。
- ・ ヒューマンインターフェースは、今後商品を自分の手で作ることにになった際に、役に立つと思う。
- ・ プログラミング。
- ・ まだ知識が少ないので何とも言えない。
- ・ リチウムイオン電池について非常に詳しくなり、今後ますます需要が増していく中で、大学院で学んだ知識を活かして働くことができると思うから。
- ・ 仮説を立てて検証を行い、考察する一連の流れは社会に出てからもあらゆる場面で役立つと思う。
- ・ 科学的、定量的な議論ができる場合。
- ・ 課題に対する取り組み方とアプローチの方法。
- ・ 学修内容にかかわりのある仕事を選んだ場合など。
- ・ 環境について考える場合。
- ・ 環境に配慮するようになった。
- ・ 環境に優しい不動産を考える場面。
- ・ 環境問題やエネルギー問題にどう取り組むか、問題をどのように捉えるか、ということに対するヒントになると思う。
- ・ 教養として。
- ・ 研究する時や、今後の(エネルギー関連の)世界情勢について考えるとき。
- ・ 研究での考え方など。
- ・ 研究ではプログラミングによるシミュレーションを主に行なってきたが、そのスキルが役立つと思う。
- ・ 研究で育ったデータ分析能力が今後の仕事に役に立つと思います。
- ・ 研究の道筋の立て方、思考力。
- ・ 研究を続けるので、専門知識が生かされる。
- ・ 研究計画、物の考え方は仕事を進めるときの計画、思考に通ずるものがあると思う。
- ・ 研究計画や建設的な考え方の点。
- ・ 研究室での専門以外にも学修できたので、専門以外の分野を扱う人と仕事をするようになった場合に相手のことを理解することに役立つと考えられる。
- ・ 研究者を志望しており、エネルギー科学研究科は座学より研究に費やせる時間が長いため、研究に関する様々な経験を積むことができた。このような経験はこれからの研究生活で役に立つと感じる。

- ・ 研究職につくので、研究の仕方思考の方法などは仕事の上でものすごく役に立つと思う。
- ・ 研究職に就いた場合。
- ・ 現代社会の情勢や世相と技術の結びつきについて、多角的視点をもって考え、行動することが必要な場合。
- ・ 工場勤務や研究室の仕事研究に役にたつと思います。
- ・ 今、世の中には SDGs が浸透しつつあり、それを金儲けにつなげようとエネルギーや脱炭素技術にまつわる似非科学やフェイクが蔓延っている。
- ・ それを冷静な目で判断することができる。
- ・ 今後、エネルギー分野の研究職を考えているため、その際に。
- ・ 今後、広範な事業領域で働くことになると思うので、大学院で得た知識が役立つこともあるかと思う。
- ・ 仕事。
- ・ 仕事でも電池に携わることになるため、研究活動や授業を通じて学んだ電池や電気化学の知識が役立つと思う。
- ・ 仕事で必要とされる学問的な知識が直結しているため、その点において役立つと思う。
- ・ さらに、研究活動においても機械設計、基礎実験、計算、学科発表と将来の仕事で役立つであろう一連の流れを経験することが出来た。
- ・ 仕事などで物理現象を考えるとき。
- ・ 仕事の進め方、スケジュール管理など。
- ・ 得られたデータを解釈し、次に繋げていくこと。
- ・ 仕事内容と専攻が密接に関係するから。
- ・ 指導教員の元で実験のやり方、研究発表の進み方、実験データの整理と解釈の進み方、論述のしかた等を学べましたので、それはどこの職場においても重要なスキルだと思います。
- ・ 自身の専攻に関係のある授業は、今後も非常に役に立つと思います。
- ・ 自分で考えて取り組むところが会社でも役立つと思う。
- ・ 自分の研究内容と就職先の事業内容が似ているので、研究で学んだ知識や実験操作技術が役に立つと思います。
- ・ 自分の進路にやや問題があるが、学修したことで少し離れた分野に携わることになってしまった。それでも役立つことはあると思う。
- ・ 自分の面白そうだと思うトピックを見つけ、それに対してあらゆる手段で解決方法を模索するプロセスはどの仕事でも同じだと感じた。
- ・ 実験装置の操作方法や各種資料を理解する場合に役立つと思います。
- ・ 実験方法のアプローチや問題解決するために論理的に考えることは今後も重要だと思いました。
- ・ 社会で多角的に物事を捉えることができる。
- ・ 授業の内容が社会に出た後を想定されていたものも数多くあったため、そういった内容が関係する場合。
- ・ 就職先が開発職であるため、研究中に学んだ課題へのアプローチを仕事でも生かせると思う。
- ・ 就職先で、環境やエネルギー問題の解決にも寄与しうる製品を開発していく上で役に立つと思います。
- ・ 新しいものを考えるときやそれを説明するとき。
- ・ 人前で話す際に聞き手に分かるようにつたえねばならないとき。

- ・ 数十年後、チームや会社の方針を決める立場になったとき。
- ・ 正直な話、研究内容そのものは仕事には直接かかわるとは考えにくいですが、研究活動そのもの、そして研究室での生活を通じた、プロジェクトを遂行する能力や人間関係を構築して自分の研究・仕事を円滑にする能力などは将来どのような場面・状況にあっても応用できると感じた。
- ・ 製品の改良を行う際、カーボンニュートラル的視点をもって設計にあたることができるように思う。
- ・ 設計職や生産技術職において材料の知識が役立つ。
- ・ 専門が異なる関係者と議論するとき。
- ・ 専門家として見てもらえる。
- ・ 専門知識や、研究の進めるにあたって効率的な時間配分や考え方が役に立つと思う。
- ・ 専門的な知識から、問題に対する取り組み方などあらゆる面で役立つと思う。
- ・ 装置の使い方、論文の書き方など、研究における基礎的な知識は就職後に研究者として活動していく中で土台になると思う。
- ・ 他国籍の方々との交流が、多様なダイバシティの中で働く際に役立つと感じた。
- ・ 多角的な視点で物事を考察する場合。
- ・ 代理店でコピーライター職に就くのだが、企業のミッションビジョンバリューなどを言語化することにあたり、企業が現代社会でどのような存在意義があるかを定義するときに、本研究科で学んだ背景は必須であると考えているから。
- ・ 電力会社に就職するため、ベースの知識として役立つ。
- ・ 電力関係の仕事につくので、関係があると思います。
- ・ 投稿論文や修士論文の執筆、学会発表用のスライドやポスターの作成において、先生方に様々な指導を受けられ、わかりやすい文章構成やスライドについてかなりの学びを得られました。これは、そのままですが、社会に出て文章やスライドを作成する場合の指針になると思います。
- ・ また、後輩の指導においては、自身の論文執筆の時期と重なっていたためかなり忙しく、その中で如何に技術等を習得させるかが課題でした。まだこれは終わっていませんが、しっかりとタスクを書き出して管理することの重要性を学ぶことができました。指導してくださった先生方を見ても、私の数倍は忙しくされているので、このようなタスク管理の技術は社会に出ると必須だろうと考えています。
- ・ 統計データの分析など。
- ・ 内定先の会社でも SDGs や持続可能性を推進する取り組みを行っており、エネルギー科学研究科出身であることがチャンスになるかもしれないと思う。
- ・ 熱化学や平衡から化学を考える際。
- ・ 博士課程進学後、核融合工学及びエネルギー分野の研究者を志望している。専門的な知識はもちろんだが、エネ科で学んだ大卒の捉え方（世界のエネルギー情勢など）などは研究テーマを選択する際に役立つと考えている。
- ・ 発電には安全性や効率のほかに、市民の理解という点も大きく関わることが理解できたので、会社と市民の双方の意見を取り入れるという視点が必要とされる場合。
- ・ 発電機器関係のメーカーに勤めるため、エネルギー科学研究科で学修したエネルギーに関する総合的な知識と考え方が役にたつと思う。
- ・ 半導体産業に従事するにあたり、データ分析の手法、半導体製造に関する知識が役に立つはずだと思う。

- ・ 半導体分野の知識。
- ・ 資料の作り方。
- ・ 文章作成，教員や学生との対人スキルが，日々のあらゆる仕事で活きると思う。
- ・ 問題に直面した際に何とか解決していくとき。
- ・ 有限要素解析について学んだことはメーカーの技術職において大いに役立つと感じる。
- ・ 理系の方々と一緒に仕事をするようになった場合。
- ・ 理系職のため、プログラミングスキルや物理の学問的な知識が、研究開発する上で直接役に立つと思う。
- ・ 例えば、京都大学大学院エネルギー学研究科で学んだ理論的な知識や実践的な経験は、将来、企業の研究所で働く際にも役立ちます。
- ・ 論文を執筆する際の仮説を立てて実際のデータで検証する一連の動作が役に立つと思った。
- ・ 論理的に考え、それを適切に第三者に伝えられる能力が活かされると考える。
- ・ 論理的に物事を考えられるかなど。
- ・ 論理的に物事を考える能力。
- ・ 論理的思考力及び問題解決力を仕事に生かせられると思います。
- ・ MATLAB や Python を始めとしたプログラミングなどのソフトスキル。
- ・ Future energy economy.
- ・ General understanding of energy science.
- ・ I got a deeper understanding of the energy issues.
- ・ I increased my knowledge and experience in practical science, specifically in the application of renewable energy. The classes expanded my knowledge on the scientific and social side of sustainable energy and the need for harmony between the two.
- ・ I learned the method to find solution to complex problems by literature survey and conducting experiments.
- ・ knowledge of certain topic in energy science. I got more insight in one of the classes.
- ・ The knowledge gained in energy science graduate school would be useful in various contexts. It can be applied in research and development roles within the energy industry, policy-making and regulatory positions, and consulting and advisory roles. This knowledge enables informed decision-making, supports sustainable energy practices, and helps address the challenges in the evolving energy landscape.
- ・ The knowledge obtained from the GSES enables me to work as an engineer in implementing sustainable energy solutions.
- ・ For instance, I have been part of a team in my laboratory for the development of the internal combustion engines to achieve lower emissions and improve performance.
- ・ The knowledges about basic chemistry learned from courses and experimental skills learned from the laboratory.

Q.15 エネルギー科学研究科の学修内容で、良かった点を挙げてください。

- ・ ある程度自主性に任せてくれるところ。(ある程度学生自身にどの講義をとるか、いつどのくらい研究をしてその他のことにどれくらい時間を割くかの裁量を持たせてくれたところ。)
- ・ エネルギーという観点から専門外の分野についても学ぶことが出来た点。視野が広がり今後も生

かせると思う。

- ・ エネルギーについて、経済学や、化学など多角的な視点から学ぶことができたこと。
- ・ エネルギーについて、自分の研究分野以外内容も勉強になりました。
- ・ エネルギーについて多角的に考えて意思決定をしていくことができるところが良かったです。
- ・ エネルギーについて理系的な側面だけでなく経済的な部分でも知れたこと。
- ・ エネルギーに関して、多様な観点から考えるようになった。原子力発電や環境問題などの関連性。
- ・ エネルギーに関して様々な観点から学習できたこと。
- ・ エネルギーに関することについて詳しくなれた。
- ・ エネルギーに関する現在の課題と実際にどう改善していくか、ということを授業や研究を通して学べたことが良かったです。
- ・ エネルギーに関する問題に対して幅広い知識を身に着けることができた点。
- ・ エネルギーに関する様々な知識を多角的に得られる。
- ・ エネルギーに直接関係することだけではなく、基礎的な物理・数学・情報の知識について学べたことが非常に良かった。
- ・ エネルギーに特化した研究科であることで、エネルギーのなかでも多様な分野を持った方々と知り合えた。
- ・ エネルギーの実情を学ぶことができた。
- ・ エネルギーや環境など身近な社会の問題を扱い、幅広い知識と科学的思考に基づいた内容だった。
- ・ エネルギーを生み出す仕組みを学べたこと。
- ・ エネルギー科学研究科の各研究室の教授の授業を横断的に学べるところ。
- ・ エネルギー科学研究科の学修内容の範囲が広くて、内容が豊富です。
- ・ エネルギー関連の問題点を1つ1つのデータから深く学習できたこと。
- ・ エネルギー関連分野について幅広く学べるところ。
- ・ エネルギー基礎科学通論で横断的に知見を広められたところ。特に原子力関係の諸事情を知れた。
- ・ エネルギー供給に関して電池や核融合など様々なことについて学ぶことができたから。
- ・ エネルギー社会・環境科学通論はオムニバス形式だったため、それぞれの専門性を持たれた様々な先生方のお話を伺えて有意義だった。授業内容も先生方がそれぞれ決められているように見受けられ、各先生の専門のお話、時事問題に関するご意見など普段聞けないお話を伺う機会が多く、興味深かった。
- ・ エネルギー諸問題は現代のクリティカルな問題であるためそれに携わることができてよかった。
- ・ エネルギー政策など社会的な接点を意識した講義が良かった。
- ・ エネルギー全体に対する意識付け。
- ・ エネルギー分野について幅広く知れること。
- ・ エネルギー分野の最先端に触れることができた。
- ・ エネルギー問題について学べる点。
- ・ エネルギー問題について幅広く知ることができた。
- ・ エネルギー問題はこれからも重要な問題なので、それに関する知識と実験等で問題が起こった時に対処することを学べたことは有意義であった。
- ・ エネルギー問題解決に向けた幅広い分野からのさまざまなアプローチを知れたこと。
- ・ これまで生物分野の授業はほぼ受けたことがなかったが、自分の専門問わずエネルギー問題に関連する学問として様々な分野に触れることができた点。

- ・ 一人前の研究者に向かって確実に成長できる環境だと思います。
- ・ 過去よりも現在および未来のエネルギー問題について考える機会が多くあった。
- ・ 核融合炉について最先端の研究内容を知ることができた点。プログラミングについて学べた点。今まで学習してきた数学などを応用する機会が多かった点。
- ・ 学会参加や研究会参加。
- ・ 学際的な分野であることもあり、多角的な視点で物事を捉えることができるようになったと感じられる。
- ・ 環境やエネルギーについて体系的に学習できたこと。
- ・ 環境課題に対して、技術面と人文科学の側面の両方から考えられたこと。
- ・ 企業の人を招いた講義で、実際の工場の様子などを知れた点。
- ・ 教員の指導に対する意欲が高かったこと。
- ・ 教授だけでなく、民間企業や官公庁の方の話も聞けたこと。
- ・ 研究テーマが社会課題に直結しており、自身が社会貢献に寄与できると実感できる点。
- ・ 研究の自由度。
- ・ 研究の方法を身につけられたこと。
- ・ 研究活動に比重が置かれていること。
- ・ 研究活動以外ではエネルギー問題について考える機会が多かった。
- ・ 研究室が良かったです。学生の意見も尊重しつつ先生方の知見を交えた指導をしていただきました。
- ・ 研究室での活動はすべてためになる経験であった。
- ・ 研究室で自分が行っている研究に直接関係することだけでなく、化学、エネルギーに関する様々な知見を広げることができたこと。
- ・ 研究室にて、教授とお話しする中で、エネルギー・環境問題に対する思いが強くなっていったので良かった。
- ・ 研究室の先生と議論を進めていく点。
- ・ 研究室内で超電導について知れたこと。優しい同期や教授に巡り合えたこと。
- ・ 原子力発電や核融合などニッチな分野だとももっていたが興味を持てた。
- ・ 原発やウクライナ問題など、世界で起こっていることをエネルギーの視点から考えられるようになったこと。
- ・ 工学研究科の授業の単位も認定してくれるところ。
- ・ 工学的な知見だけでなく、エネルギーや環境問題に対する知識や考え方まで学べたことが良かったです。
- ・ 講義と研究につながりがあった点。
- ・ 今日注目を集めるエネルギーに関して様々な視点で考える機会があり良かった。
- ・ 再エネについて、大学院入学前はさほど関心がなかったが、授業で扱っていただいたおかげで興味を持ち、今後の仕事にもつながった。
- ・ 最新のエネルギー問題について学ぶことができた点。
- ・ 最先端の学術的内容を学ぶことができた。
- ・ 最大の収穫はバッテリーについて学んだことだ。
- ・ 裁量的な点。
- ・ 昨今のエネルギー問題を世界単位でみる意識を学べた点。

- ・ 産業応用など実際場で用いられる技術を多く知れる点。
- ・ 私の履修した、電気化学分野・無機化学分野・生化学分野すべてにおいて、現在のエネルギー問題に関係する分野であるとして、基礎から始まり応用まで示していただけたのはとてもよかったです。
- ・ 自己の研究。
- ・ 自分が中学時代から興味があった核融合発電について、授業やゼミで最新の動向を知ることができたのがよかった。
- ・ 自分で気になる講義選べること。他専攻もたくさん選べること。
- ・ 自分のペースで研究できた点。また、挑戦したいという姿勢を尊重して頂いた点。
- ・ 自分の裁量で研究を進めることが多くあり、自主性や修正力を育むことができた。
- ・ 自分の専門外の論文などに触れる機会がもらえた点。
- ・ 自分の専門分野だけでなく、幅広い分野の授業を受けることができたこと。
- ・ 自分の専門分野以外にも、広く学ぶ機会があった点。
- ・ 社会に普及している技術に対する理解が深まった。
- ・ 社会問題にこれまで以上に関心を持つようになった。
- ・ 取得しなければならない単位数が多くないため、研究に集中することができた。
- ・ 授業。
- ・ 授業と実験が両方充実していることがよかった。
- ・ 授業はわかりやすかった。課題の量も適当だった。
- ・ 修士論文作成、学会資料作成課程で教授、准教授方から専門的な指導を受けられたこと。
- ・ 重要な問題であるエネルギー問題やその解決策について幅広い視野で学ぶことができたこと。
- ・ 色んな分野の授業がある。自分が研究したい内容が研究できる。
- ・ 人文学的視野を失わないよう、自由な思索と実践の時間を多く与えてくれたこと。
- ・ 専攻だけでなく、倫理観やこれからのエネルギー論について授業を通じ考察する機会が得られたこと。
- ・ 専攻内外で、多分野の授業が開講されている点。
- ・ 専門的なことを学べたこと。留学生と会話する機会が多かったこと。
- ・ 素晴らしい教員に恵まれたこと。
- ・ 他の研究室でどんなことをしているかを総論でざっくりとだが知れたこと。
- ・ 他の専攻の授業も単位認定されるため、専攻とは関係なく興味のある内容を積極的に学習できる点。
- ・ 他専攻の開講科目も履修できるので、今まで勉強してきたことを元に文系的な視点でも物事を考えることができた。(エネルギー政策論)。
- ・ 多くのエネルギー問題に対する最先端の取り組みを知ることができ、その中の一部に携われたこと。
- ・ 多くの技術とその実用例を知れた点。
- ・ 大学院生として、興味を持って実験を続けられたこと。
- ・ 単なる減少や数式の解説にとどまらず、エネルギーに関する幅広い話題に触れられたこと。
- ・ 中間発表で他学科の先生からアドバイスを頂けたこと。
- ・ 通論で、自分の研究分野とは異なる分野のことを学べたこと。
- ・ 中間報告会等で、定期的に自分の研究発表の場をもてたこと。

- ・ 適切な指導・授業を受けることができました。
- ・ 電気化学、無機化学、計算科学などの授業が興味深かった。
- ・ 日本及び世界のエネルギー問題の現状とそれに対する取り組みを学べたのが良かった。工学部系統では学べない時事的な情勢を知れたのが大きい。
- ・ 入学当時はエネルギーと聞いて思い浮かべていたことは電力がメインだったが、エネルギー科学は様々な分野に多岐に渡っているということがわかった。最新の研究について触れていた授業もあったので、自分の在籍する学校でそのようなことが行われているということが自分の学修のモチベーションにも繋がった。
- ・ 半年で単位が取れる。
- ・ 幅広いバックグラウンドをもつ学生が集まり、新しい視点から研究に取り組むことができたこと。
- ・ 幅広い知識を得たこと。
- ・ 幅広い分野について学習することができた。
- ・ 幅広い分野の知識を身に着けることができた（半導体デバイス、電池、結晶成長、熱力学など）。
- ・ 幅広い分野の話を聞くことができたこと。
- ・ 分野に問わず幅広いエネルギーについての知見が得られた点。
- ・ 分野の裾野が広いので、分野の全然違う人たち、先生方に自分の研究を紹介する経験を多く積めたこと。
- ・ 分野を横断して、エネルギー環境問題に対する視座を手に入れられたこと。
- ・ 文理両方の面からエネルギーについてある程度の知識と意見を持つことができたのは良かった。
- ・ 閉じられた専門知識の科目だけではなく、例えば「エネルギー×社会」といった複数の領域から知見を広げることができる点。
- ・ 変換に在籍しているが、社環の講義をとれたこと。
- ・ 様々なリスクについて学べた。
- ・ 様々な学科出身者が集っていることもあり、授業内容の幅が広く興味深いものも多かった点。
- ・ 様々な授業を取ることで、知見が広がった。
- ・ 履修する授業を比較的自由に選択できる点。
- ・ 理系だけでなく文系（経済学や心理学）の講義も開講されていたこと。
- ・ 理系的観点と文系的観点の両方から物事を見ることができるようになる点。
- ・ 理数系と人文社会系の両方の視点が持てたこと。
- ・ 留学生が多いところ。
- ・ EDGs などの概念が世間に浸透するより前に学習できたこと。
- ・ In-depth knowledge of energy sources, technologies, and systems.
- ・ Specialization opportunities in areas like renewable energy or energy policy.
- ・ Research opportunities for hands-on experience and skill development.
- ・ Interdisciplinary approach integrating various fields.
- ・ Strong career prospects in renewable energy, consulting, and research.
- ・ Ability to contribute to addressing global energy challenges.
- ・ Interdisciplinary approach.
- ・ Focus on sustainable technologies.
- ・ Integration of emerging technologies.
- ・ Not only provide the knowledges of fundamental science, but also raise the awareness of

students about the energy issues from society aspect.

- Professional professor, good academic environment.
- Research focused, English courses, Ability to learn.
- Specific and knowledgeable.
- The content is very comprehensive, covering many directions. Not only can one learn engineering knowledge, but there are also courses in economics and policy, which can provide a more comprehensive learning experience.
- The graduate school of energy science provided cross-disciplinary lectures, which enabled me to look at the energy challenge not only from the perspective of engineering but also that of policy making.

Q.16 エネルギー科学研究科の学修内容で、悪かった点を挙げてください。

- 1 回生の前期が、授業やそれに対する課題に取り組む時間が多く、研究室で行っている研究を理解していくのに少し苦勞した。
- あまりエネルギーに関係ないことがあった。
- ある講義はたまに週 2 回行ってもいいと思う。
- エネルギー関連の一般教養の授業は興味がないと記憶に残らない。大学院なのだから、一般教養を減らして専門に費やせる時間を増やすべき。
- エネルギー基礎科学通論の授業資料が panda に挙げられてなくて、授業内容を振り返れなかった。
- プログラミングに関する授業が学部時代と重複する部分が多かった。
- より学際的な内容があればよかった。
- 一度くらい授業などで宇治キャンパスの核融合炉を見てみたかった。
- 一部、朗読会のような授業があった。
- 何をしている所なのか外からじゃ分かりにくい。
- 各先生の授業があまりにも自分と違うジャンルがおおく、あまり基礎的ではない内容の授業があった点。
- 各締め切りの通知が遅い。
- 学修内容とは異なってしまうかもしれませんが、期限の通知がかなり直前のことが多いように感じました。
- 学習内容ではないが、何らかのフォームへの登録などについての学生への連絡がぎりぎりであることが往々にしてあったため、改善していただきたい。
- 学生のバックグラウンドが様々なので、自分にとって難しすぎる授業もあれば簡単すぎる授業もあった。
- 環境分野の印象が薄かった。
- 基本的にはノーだ。
- 気候変動の話を取り入れる際に資本主義に反対する視点はあまり紹介されない点は改善すべきだと思います。
- 教授の圧力が精神的に悪影響を与えた。
- 研究室(宇治)と授業を受けるキャンパス(吉田)が異なるため、移動時間が発生し、研究室で実験できる時間が短くなってしまうことです。
- 研究内容と単位取得のための授業の内容が離れている点。

- ・ 研究費不足。
- ・ 講義に関しては、もう少し学生の意見を問うような参加型の講義の割合を増やしても良かったかもしれない。
- ・ 講義の開講が前期に偏っているような印象があり、履修科目数のバランスや TA の都合等から履修できない講義がいくつかあった。
- ・ 講義は研究活動に使う時間を減らさないようにその時間内で成績評価を完結できるようにしているが、セメスター終了後に身に付く量としては少ないように感じた。
- ・ 自信の選択として悔やんでいることとしては、履修科目を選ぶ際に、学際領域のエネルギー経済学等の一つも選ばなかったことです。このような学際の科目は、一般に学べるものではないので、惜しい機会を逃してしまったと考えています。
- ・ 自分が炉工学について研究していることもあり、特に核融合ブランケット部の炉工学について、より詳しい講義などがあれば嬉しかったです。
- ・ 自分の研究で生かせる部分があまりなかったこと。
- ・ 自分の研究内容に全く関係のない講義も取らざるを得なかった。
- ・ 自分の専攻に密接な講義が少ない。
- ・ 自分の中で努力して意味づけをしないと自らのためになったといいにくい講義があった点。
- ・ 取れる授業の選択肢はあまり広くなかった気がした。あと必修が 1 限にある。
- ・ 取得しなければならない単位数が多い。
- ・ 授業が、一般教養に近いもので、深い学びだとは感じなかった点。
- ・ 授業が前期に固まっており、後期の授業の選択肢が少ない点。
- ・ 授業では様々なテーマについて扱う形式のものが多く、資料が不十分だと感じるものもあった。
- ・ 授業の中で履修したいと思う内容と乖離のある授業が選択必修であったこと。
- ・ 授業を受けに、わざわざ宇治キャンパスから吉田キャンパスまで通う必要がある点。
- ・ 就活が早期化・複雑化していることを踏まえ、予定が立てやすい集中講義をより拡充していただくと思いました。
- ・ 修士論文のテーマを頂けるのに時間を要したこと。
- ・ 修論が必須。
- ・ 生物の授業が少ない。
- ・ 専攻に合う授業が少ない。
- ・ 専攻の幅が広すぎて、自身の研究・専攻と全く関係ない授業を受ける必要があった。
- ・ 専攻内容に関係ない授業が 9 割以上であったこと。
- ・ 総論で、課題が漠然としているテーマがあり難しかった。
- ・ 他の研究室との関わりが薄いこと。
- ・ 他研究室との交流が薄かった。
- ・ 同じような内容の授業が多かった。
- ・ 特にないが強いて言うなら志望していた企業に活かせるような授業が無かった。
- ・ 特に人文科学分野からのアプローチについて、もっとビジネス寄りの視点などが学べてもいいのではないかと思った。
- ・ 特定の先生の授業で少し言葉が強くハラスメント意識の低さを感じました。
- ・ 入試方式が幅広い科目で受験可能なため、講義の大半が学部の復習になり、専門的な内容が薄かった。

- ・ 必修が負担だった。
- ・ 幅が広いがゆえに、研究と関連性がある授業が殆どない点。
- ・ 幅広い分野が入っている分、この内容を学習することでなんの役に立つのか、どうして学ぶ必要があるのかの説明が甘いモチベーションの低下につながった点。今となっては様々な内容を少しでも頭に入れたことが有意義だったと思っているが、学習時は不快感さえ感じていた。
- ・ 幅広い分野の授業があったものの、科目によってはその専門分野の深い領域をメインに授業を構成していたものもあったため、学習意欲が上がらなかった。教養科目ではないためバランスは難しいが、深い部分まで突っ込まずに、むしろその専門領域を含む様々なトピックを様々な角度から論じるような授業であれば、どの専攻の履修者にとっても有意義な授業になるかと思う。
- ・ 分野がバラバラで専門性はあまりなかった。
- ・ 本学から遠い。
- ・ 様々な専門分野をもつ学生が集まっているという特性上、授業は一般教養的なものが多く、専門的な知識はあまり身に付かなかった。
- ・ 履修できる種類が少なかった。
- ・ 履修や要卒単位の確認が一目でできないこと。
- ・ 履修単位が少なくすむことは研究に専念できてありがたいが、もう少し研究に関する知識をつける機会があると嬉しかった。
- ・ 良かった点と表裏一体なのだが、学修内容が広すぎる点。初修の分野で以前学修した前提で話されたときは厳しかった。
- ・ Few English-taught lectures provided in-depth knowledge.
- ・ I am highly satisfied with the learning content of the energy science graduate school, and I have no areas of dissatisfaction. I find the course material to be enriching and closely aligned with practical applications. The faculty team demonstrates a high level of expertise, and the teaching quality is exceptional.
- ・ I would enjoy them better if we could have applied part integrated to courses.
- ・ More interesting English taught courses.
- ・ Still not focus enough for specific topic that master students being researched.
- ・ the course subjects that I wanted to take are in Japanese, so I did not take it.
- ・ There are not many in-depth courses for each specific direction, most of which are introductions. Even though I can learn from different aspects, I cannot get a good understanding of my own research through courses.

教育研究委員会アンケート

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、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、18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.

Q1-1 あなたが本研究科で修了した課程をお答えください。

What is the course you finished in our graduate school?

- ☐ 修士課程 (Masters course)
- ☐ 博士後期課程 (Doctoral course)

Q1-2 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)

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.

()

Q6 日々の学習・研究を通して知識や能力のどの程度身についたか、お伺いします。

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

エネルギー・環境問題の解決を実現するための高度な専門的知識(修士課程修了生)

Highly advanced specialized knowledge to address energy and environmental problems (for Masters course)

エネルギー・環境問題の解決を実現するための方法の確立と実践等に関するより高度な専門知識と研究技術(博士後期課程修了生)

Highly advanced specialized knowledge and research techniques to establish and practice measures to address energy and environmental problems (for Doctral course)

- ☐ 十分身について (I got it enough)
- ☐ まあまあ身について (I got it some)
- ☐ あまり身についていない (I didn't get it enough)
- ☐ 身についていない (I didn't get it at all)

学術研究における倫理性(修士課程修了生)

Ethical values in academic research (For Masters course)

学術研究における高い倫理性(博士後期課程修了生)

Highly ethical values in academic research (For Doctral course)

- ☐ 十分身について (I got it enough)
- ☐ まあまあ身について (I got it some)
- ☐ あまり身についていない (I didn't get it enough)
- ☐ 身についていない (I didn't get it at all)

課題・テーマを設定し、それを解決・展開できる研究推進能力(修士課程修了生)

The ability to pursue research by planning and executing goals and themes (for Masters course)

独創的な課題・テーマを設定し、必要に応じて他の研究機関との共同研究を企画・実施してそれを解決・展開できる高度な研究企画・推進能力(博士後期課程修了生)

The ability to pursue research by planning and executing goals and themes to address / plan and implement collaborative research with other research institutions as necessary (For Doctral course)

- ☐ 十分身について (I got it enough)
- ☐ まあまあ身について (I got it some)
- ☐ あまり身についていない (I didn't get it enough)
- ☐ 身についていない (I didn't get it at all)

研究成果をアピールし、相互に理解を深めるための論理的説明能力とコミュニケーション能力(修士課程修了生)

The ability to logically explain and effectively communicate an international appeal to develop a deeper mutual understanding (for Masters course)

研究成果を国際的にアピールし、相互に理解を深めるための論理的説明能力とコミュ

コミュニケーション能力(博士後期課程修了生)

The ability to logically explain and effectively communicate an international appeal to develop a deeper mutual understanding (For Doctoral course)

- ☐ 十分身についていた (I got it enough)
- ☐ まあまあ身についていた (I got it some)
- ☐ あまり身についていない (I didn't get it enough)
- ☐ 身についていない (I didn't get it at all)

アンケート集計結果

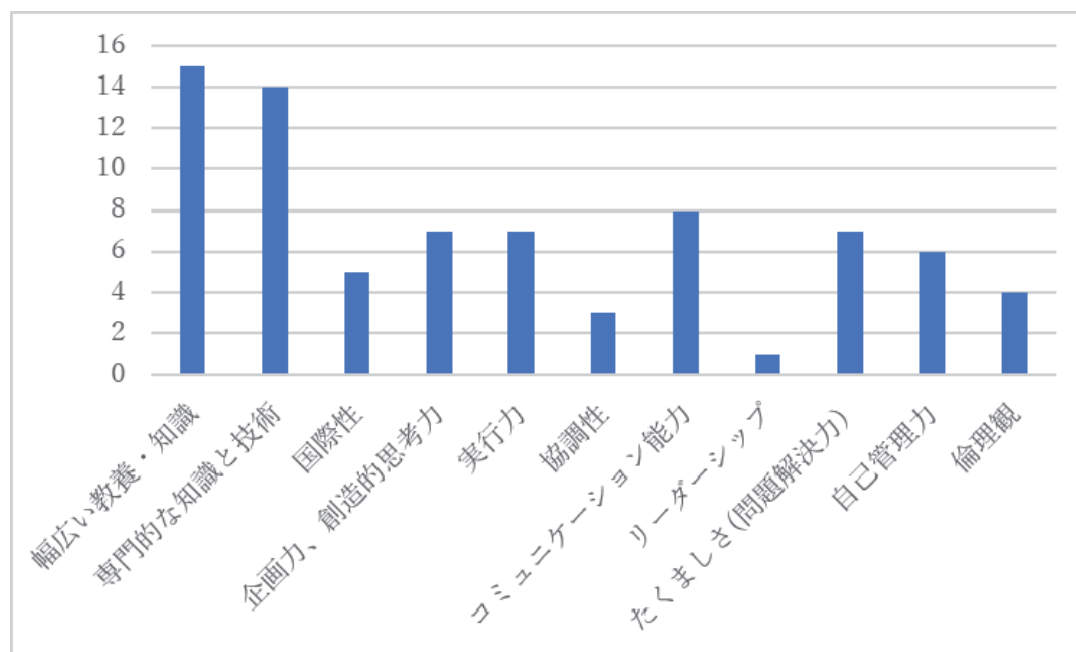
Q1-1 あなたが本研究科で修了した課程をお答えください。

修了した課程	回答人数
修士課程	16
博士後期課程	2

Q1-2 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)	15
京都大学の学生	2
他大学の学生	1
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)



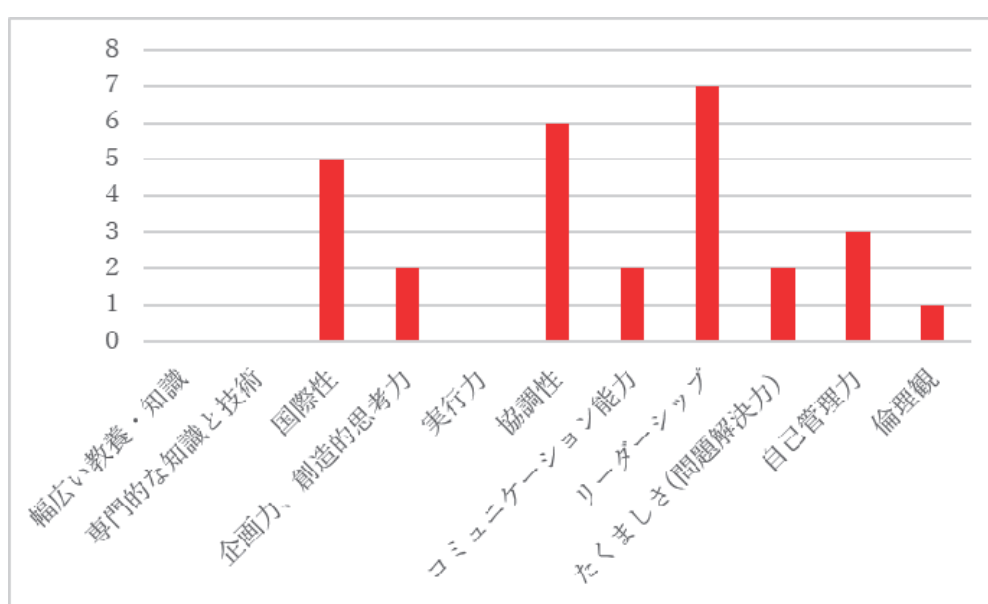
「その他」の回答はなかった。

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。

- ・自主性を重んじ、自分の興味のあることについての知識を深められた点
- ・学生研究発表会における他研究室との交流

- ・時間・場所・発想を拘束しない研究室の雰囲気が良かった。
- ・専門外の工学分野から、引いては社会学や文学まで、広い研究領域に触れられた。また講義に同席する他学生の、学ぶ意欲が高いお陰で議論が深まったように感じる。
- ・当研究科に進学と同時にコロナ禍に突入したが、講義形態含め講師側も学生側も積極的に工夫しようとする姿勢が見られ、有意義な学習機会を得たと考える。”
- ・論理的に正しいかどうかを的確に指摘していただけたことが良かった。
- ・研究活動において、アイデアを自由に試すことができた点。
- ・自由さ

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」の回答はなかった。

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。

- ・研究室同士の交流（コロナ禍のため難しかったが）
- ・コロナ禍だったせいだと思うが、学科としての教育がなく、各自の研究室に学生教育のほとんどが一任されている点が残念だった。
- ・在学中がコロナ禍であったことも大きいと思うが他の学生や同分野の研究をしている方との交流が少なかった。

Q6 日々の学習・研究を通して知識や能力のどの程度身についたか、お伺いします。

エネルギー・環境問題の解決を実現するための高度な専門的知識(修士課程修了生)

エネルギー・環境問題の解決を実現するための方法の確立と実践等に関するより高度な専門知識と研究技術(博士後期課程修了生)

回答選択肢	回答人数
十分身についた	2
まあまあ身についた	11

あまり身についていない	2
身についていない	1

学術研究における倫理性(修士課程修了生)

学術研究における高い倫理性(博士後期課程修了生)

回答選択肢	回答人数
十分身についた	11
まあまあ身についた	4
あまり身についていない	1
身についていない	0

課題・テーマを設定し、それを解決・展開できる研究推進能力(修士課程修了生)

独創的な課題・テーマを設定し、必要に応じて他の研究機関との共同研究を企画・実施してそれを解決・展開できる高度な研究企画・推進能力(博士後期課程修了生)

回答選択肢	回答人数
十分身についた	7
まあまあ身についた	9
あまり身についていない	0
身についていない	0

研究成果をアピールし、相互に理解を深めるための論理的説明能力とコミュニケーション能力(修士課程修了生)

研究成果を国際的にアピールし、相互に理解を深めるための論理的説明能力とコミュニケーション能力(博士後期課程修了生)

回答選択肢	回答人数
十分身についた	6
まあまあ身についた	9
あまり身についていない	1
身についていない	0

C. 教育研究委員会アンケート

本付録では、令和6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）

令和6年度修了予定者向けアンケート項目およびアンケート結果
(アンケートシステムを利用して実施)

Q.01 エネルギー科学研究科の基本理念を知っていますか（目にしたことがありますか）。

基本理念：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。

A：よく知っている B：知っている C：やや知っている
D：それほど知らない E：知らない F：まったく知らない

Q.02 在学中に基本理念を意識することがありましたか。

A：非常にあった B：あった C：少しはあった
D：あまりなかった E：なかった F：まったくなかった

Q.03 エネルギー科学研究科修了後においても、現在の状況でこの基本理念はなお重要であると思いますか。

A：非常に思う B：思う C：やや思う
D：それほど思わない E：思わない F：まったく思わない

Q.04 自然科学的視野と人文科学的視野の両方を持ちあわせて、物事を考えることができますか。

A：非常にできている B：できている C：ややできている
D：それほどできてない E：できていない F：まったくできていない

Q.05 Q.04 について、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。

A：非常に関係ある B：関係ある C：やや関係ある
D：それほど関係ない E：関係ない F：まったく関係ない

Q.06 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記入してください。

Q.07 シラバスについて、何か意見があれば記入してください。

Q.08 学位論文を書く際に、教員や先輩から受けた指導が、今後の仕事に役立つと思いますか。

- A：非常に思う B：思う C：やや思う
D：それほど思わない E：思わない F：まったく思わない

Q.09 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。

- A：非常に思う B：思う C：やや思う
D：それほど思わない E：思わない F：まったく思わない

Q.10 Q09 について、どのような配分が適切であったと思いますか。

Q.11 エネルギー科学研究科で学修したことが、今後、実際の仕事で役に立つと思いますか。

- A：非常に思う B：思う C：やや思う
D：それほど思わない E：思わない F：まったく思わない

Q.12 Q.11 について、どのような場合に役立つと思いますか。

Q.13 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。

- A：非常に思う B：思う C：やや思う
D：それほど思わない E：思わない F：まったく思わない

Q.14 Q.13 について、エネルギー科学研究科に所属したと関係がありますか。

- A：非常に関係ある B：関係ある C：やや関係ある
D：それほど関係ない E：関係ない F：まったく関係ない

Q.15 エネルギー科学研究科の学修内容で、良かった点を挙げてください。

Q.16 エネルギー科学研究科の学修内容で、悪かった点を挙げてください。

Q.17 （修士課程修了予定者に対して）修了後就職する方は、もし機会があれば、エネルギー科学研究科で博士学位を取得したいと思いますか。

- A：非常に取得したい B：取得したい C：やや取得したい
D：それほどしたくない E：したくない F：まったくしたくない

アンケート集計結果

質 問	評 価	件 数
Q.01 エネルギー科学研究科の基本理念を知っていますか（目にしたことがありますか）。	よく知っている	30
	知っている	44
	やや知っている	29
	それほど知らない	10
	知らない	12
	まったく知らない	6
Q.02 在学中に基本理念を意識できたことありましたか。	非常にあった	22
	あった	43
	少しはあった	37
	あまりなかった	17
	なかった	8
	まったくなかった	4
Q.03 エネルギー科学研究科修了後においても、現在の状況でこの基本理念はなお重要であると思いますか。	非常に思う	48
	思う	60
	やや思う	17
	それほど思わない	5
	思わない	1
	まったく思わない	0
Q.04 自然科学的視野と人文科学的視野の両方を持ちあわせて、物事を考えることができていますか。	非常にできている	25
	できている	53
	ややできている	41
	それほどできていない	12
	できていない	0
	まったくできない	0
Q.05 Q.04 について、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。	非常に関係ある	29
	関係ある	51
	やや関係ある	27
	それほど関係ない	16
	関係ない	6
	まったく関係ない	2
Q.08 学位論文を書く際に、教員や先輩から受けた指導が、今後の仕事に役立つと思いますか。	非常に思う	89
	思う	34
	やや思う	8
	それほど思わない	0
	思わない	0
	まったく思わない	0

Q.09 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	41
	思う	51
	やや思う	32
	それほど思わない	5
	思わない	1
	まったく思わない	1
Q.11 エネルギー科学研究科で学修したことが、今後、実際の仕事で役に立つと思いますか。	非常に思う	40
	思う	59
	やや思う	20
	それほど思わない	10
	思わない	2
	まったく思わない	0
Q.13 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	35
	思う	61
	少し思う	28
	あまり思わない	5
	思わない	1
	まったく思わない	1
Q.14 Q.13 について、エネルギー科学研究科に所属したことと関係がありますか。	非常に関係ある	43
	関係ある	44
	やや関係ある	27
	それほど関係ない	9
	関係ない	3
	まったく関係ない	5
Q.17 (修士課程修了予定者に対して) 修了後就職する方は、もし機会があれば、エネルギー科学研究科で博士学位を取得したいと思いますか。	非常に取得したい	17
	取得したい	24
	やや取得したい	34
	それほど取得したくない	37
	したくない	13
	まったくしたくない	6

Q.6 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記入してください。

エネルギー物理化学	金属結晶学
エネルギー応用科学通論	原子力プラント工学
エネルギー基礎科学通論	材料プロセッシング
エネルギー変換基礎通論	産業倫理論
エネルギー経済論	数値加工プロセス
エネルギー無機化学	核融合エネルギー基礎
エネルギー社会・環境科学通論 I	熱化学
エネルギー社会・環境科学通論 II	熱機関学
エネルギー社会学	燃焼理工学
エネルギー社会工学	半導体デバイス工学論
エネルギーエコシステム学	Future Energy: Hydrogen Economy
エネルギー政策論	Simulation and Data Science
先進エネルギーシステム論	Polymer Chemistry for Energy Science
資源エネルギーシステム論	Energy, materials and resources
ヒューマンインターフェース論	

Q.7 シラバスについて、何か意見があれば記入してください。

- ・ 他の研究室に関係する授業をたくさん受講できたことがよかったです。
- ・ とても見やすく継続してほしい。授業を選ぶ際の参考になった
- ・ 理由は不明だが、国際エネルギー論のシラバスが実際のものと全く異なっており、学期初めの講義選択（科目が通年集中なので実際は年度初め）の際に全く役に立たなかった。改善を望みます。
- ・ シラバスの全学生向け共通掲示板や部局ホームとエネルギー科学研究科学内専用サイトが分かれていて、どう使い分ければよいか分からなかった。
- ・ シラバスに記載の評価方法から変更がある授業があったので、変更の可能性があることだけでも記載してほしい。
- ・ 内容が明確でわかりやすいと思います。
- ・ 研究室が宇治キャンパスにある学生には、一限の授業が朝少々辛いです。
- ・ It's better to also have some "core-science" / "natural science"
- ・ The english taught syllabus feels too policy/economically orientated
- ・ The syllabus was quite fine. thanks
- ・ Maybe it is better to have more classes to choose from

Q.10 大学院での生活の中で、授業のために費やす時間と、研究のために費やす時間について、どのような配分が適切であったと思いますか。

- ・ 授業はなくてもよいと感じた
- ・ 卒業に必要な授業の単位を減らすべき学生は就活、授業、研究とやることが多すぎる時間の配分が思うようにならないと精神的にも肉体的にもきつい
- ・ 授業が吉田キャンパスで行われるため、宇治や桂に研究室がある学生は修士1年の前期に授業を詰め込み、後期から研究に専念できるように環境を整えようとする。授業はオンラインでもでき

ることが少し前に証明されたし、宇治や桂で開講の授業があっても良い。また、前期で卒業に必要な14単位（7科目）を取ることが半強制的になるため、本来受けたい授業が後期にあったとしても受ける選択肢がなく、研究室のキャンパスの立地による格差を感じた。

- ・ 授業後に宇治まで来るのが面倒で、授業後に研究しに来ることが少なかったため。
- ・ 自身の研究とほとんどリンクしない授業が多くあったため、授業時間が多いと感じた。研究に活かせることを、もっと授業で学べるのならば、インプットの時間として適切な配分だと思う。
- ・ より実験に時間を割きたかった。また授業が週の複数曜日にあったため、実験の妨げとなった。
- ・ 学部3年生までは授業しかなく、研究開始が4回生の後半になってからというのが現状です。1・3年生の座学や実習では、あまり身になった内容は少なかったもので、研究を3年生あたりから始めた方が良い。研究を始めると、よりその分野や学問全般の理解も深まるため、早めに始めた方が良い。

Q.12 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、どのような場合に役立つと思いますか。

- ・ 資料作成の技術や、新しいことを学ぶための能力を発揮するとき
- ・ パソコン関係のスキルは、今後、仕事でも需要が大きくなると思う。
- ・ 幅広い知識が全般的に役に立つ
- ・ 理工学的、社会科学的など広い視座で問題解決に取り組める
- ・ エネルギーに関係する案件などの時、今後のどこに需要が伸びるかなど
- ・ エネルギーに関して、学んだ知識を用いて、博士後期の継続的な研究に役立ちます。また仕事では技術部において、学修したことにより、自分の作用を発揮できると思います。
- ・ 熱化学を専門として勉強してきたので、研究で溶体モデルを作成する場面があった時に役立つ。
- ・ 未知のことについて深く考えるきっかけとなる。
- ・ 未知の問題に遭遇した時の考え方に役立つのではないかと思った。
- ・ 問題の捉え方、解決の仕方。エネルギー分野に関する知識。
- ・ 就職後、再生可能エネルギーの導入、運営等に関わる可能性があり、そのような事業に携わる時。
- ・ 熱化学などの学問が直接自分の職業に役立つことはもちろん、研究を通して物事への取り組み方を学んだ
- ・ カーボンニュートラルを進めていく際の案立案
- ・ 研究で、実際に自分の装置を作ったり試行錯誤したことは、仕事で機械設計などをするとき役に立つと思います。
- ・ この2年間で会得した、論理的思考力や矛盾を見つける力は就職してからもプロジェクトを進める際に役立つと思う。
- ・ エネルギーにかかわる仕事に携わることになると思うから。
- ・ 電気化学における公式などを用いる場合
- ・ 持続可能な社会に対する洞察力が身についた点。
- ・ 今後のエネルギー問題の解決に向けて仕事をする場合。
- ・ 仕事、職場
- ・ エネルギーに関する知識はいかなる仕事においても今後重要であり、自信が裁量をもち判断していく場面で必ず役立つと思う。
- ・ 自分の場合、電力会社に就職するため、エネルギーに関する考え方の筋道を知れたことは仕事全

般に役立つと思う。

- ・ エネルギー分野の仕事に就く場合。
- ・ 社内で環境問題や作業効率に取り組む際、広範な知識からアイデアを出すことができると思う。
- ・ 博士課程での学会発表など
- ・ 研究活動を通して、課題に対して仮説検証を繰り返すことが、課題解決につながると思います。
そして、その姿勢こそが世の中の技術発展に大いに役に立つと考えています。
- ・ 高度な問題を解決する際、論理的思考とコミュニケーションスキルが役に立つと考える。
- ・ 電力会社に就職するため、そこでの業務。
- ・ 科学的な知見を有効に利用することが求められる場面
- ・ エネルギーに対する意識や知識が仕事をする上で役立ちそう。研究活動等で得た物事を考えるプロセスもすべての仕事で活かせると思う。
- ・ 私自身は4月からコンサルティングファームへ就職するため研究に従事するということはないが、研究を行う際に行っていたような課題の特定やそこに至るまでのプロセスを構築するという作業は、実際の業務においても役に立つと考えている。
- ・ 自分が主体となって課題を解決する必要がある場合
- ・ 脱炭素の領域で役立つと思う。
- ・ 就職後も基礎研究における考え方を仕事に活かせると思います。
- ・ エネルギー社会問題とそれぞれの仕事や社会情勢とのつながりを俯瞰的に見るスキルを修得
- ・ エネルギーや環境の側面について、自身の専門分野だけでなく、文理問わない多角的な視点から現在の日本を取り巻く状況を知ることができ、視野が広がった。私自身は、あらゆる産業をシネクタンのコンサルタントという立場で支える職に就く予定であり、ここで広い分野の基礎を知ることができたことは、今後さらに深い業界知識を身に着けるうえでそのハードルを大幅に低くしてくれることと思う。
- ・ 環境負荷に対する評価も取り入れることができる。
- ・ 相手へいかに端的に分かりやすく伝えるかということ
- ・ 自身の業種でエネルギー問題の解決を図る場合。
- ・ エネルギー関連の新技术を実際に社会実装することに携わる際
- ・ 環境問題について議論する時に役立つ
- ・ 今日どんな企業も持続可能な社会を実現させる取り組みをしている中で、エネルギーや環境の基礎知識を持っていると役立つ場面は多そうだと感じます。
- ・ 自動車業界の仕事なので、業界のトレンドを意識して働く際に、学修で得たエネルギーについての理解や世界のエネルギー政策についての知識が活かせられると思う。
- ・ 資料作成や発表の場において
- ・ 自然科学的な目線と人文学的な目線の両方が必要な時
- ・ 今後の日本のエネルギー問題を考える場合。
- ・ エネルギーに関する知識や考え方など
- ・ 上司とコミュニケーションをとり、ディスカッションを行う場合。
- ・ 就職後の分野が似ているので、基礎知識として役立つと思う
- ・ コーディング
- ・ 様々な場面
- ・ 研究開発職に就くので、エネルギー科学研究科での研究過程におけるノウハウは非常に役に立つ

と感じます。

- ・ 仕事が研究職なので今までの研究を生かせると考える
- ・ 文章作成や物事の考え方、そして忍耐力。
- ・ 一つの問題に対し、多角的に考えることが求められる場合。
- ・ 昨今、持続型社会の実現に向けて世界中が動いており、その概念に密接に関わる分野を理工系及び人文社会系の両面から詳しくなれた。
- ・ 国際情勢を含め、物事を多角的に考える必要がある場面に役立つと思う。
- ・ 仕事での開発業務において
- ・ 仕事をする上で、一定程度のプログラミングスキルができたこと
- ・ 今後、実際の仕事を行う上で専門性が高まり、自分の担当する領分が狭いものになっていくと考えられるが、その中でも全体を意識することができると考える。それは、学修活動で産業の詳細な部分から全体の流れに至るまで学ぶことが基礎にあると感じている。
- ・ 就職先で線量計測や計算などを行う場合
- ・ いろいろな専門知識を習得し、電動車会社で役に立つと思います。
- ・ 指導教員や先輩から教えていただいた研究の進め方が、企業でも役に立つと感じている。
- ・ 研究では機械学習を用いており、社会人でも扱う可能性があるため、役に立つと思う。また、研究への取り組み方も、今後実際の業務の課題に対しても解決するために役立つと考えている。
- ・ 様々な業界業種の根底にあるエネルギーを取り扱う会社に就職することもあり、多分野が融合された研究科に在籍したからこそ得られた、多角的に現象をとらえようとする姿勢や、エネルギーそのものの知識が、業界が多岐に及ぶ顧客とのコミュニケーションを円滑にすると考えている。
- ・ 電力会社での業務
- ・ 核融合関連の研究に進む時
- ・ 課題を解決するためにどのような要素が必要か見抜き、計画を立てる力。
- ・ エネルギー案件に携わる際に大いに役立つと思います。
- ・ 実験体系を構築し、実験を行うこと、考察まで一連の流れを通して経験したこと毎週の研究室会での議論や、発表によるプレゼンテーションの練習
- ・ 今後プロジェクトで発電設備の設計やそれ以前の投資前評価をする際に、エネルギー収支の計算・コスト計算や背景知識は役立つと思います。
- ・ 後輩(仕事で言う部下)との関わり方や、自分より数十歳上の方と研究(仕事)について話す際の姿勢など
- ・ 今後何か物を作る際には物の使いやすさや収益性などとともに環境に配慮しているかが重要になると考える。その環境に配慮しているかを考える際に、これまで学んだ環境問題等の知識が役に立つと思う。
- ・ 仕事の業務内において役立つと思う。
- ・ 工場運営
- ・ エネルギーがどのように社会で使用されているか、具体的に理解できた。エネルギーに関連しない内容は少ないので、必然的に社会で役立つと思う。
- ・ 分野が違って、方法と思考の仕方は役に立ちます。
- ・ エネルギー、インフラ関係の仕事に関わる場合。
- ・ 今後も研究開発で課題に対するアプローチ法や実験手法が活かせると思う。
- ・ 科学研究で役に立つ

- ・ 技術職として環境に配慮した技術、製品などの開発・設計を行っていく際に、様々な観点から学んだエネルギーに関する知識は役立つと考えている。
- ・ エネルギーの観点から研究のアプローチをしてきたことが、仕事において何かしらに焦点を当てて物事を取り組むことに活かせると思います。
- ・ 取引する際に環境負荷やエネルギー負荷について考慮する機会が以前よりも増えているためそういった場面で役に立つと思う。
- ・ 開発などがうまくいかないときの解決法を考える際に、培った力が役立つと思う。
- ・ 研究職に就く予定なので、実際に研究をするにあたって実験計画から細かい実験操作まですごく役に立っていくと思います。
- ・ 文理の視点を常に持っていることで、折衝の際に役立つと思う
- ・ エネルギー循環を取り巻く社会の情勢が分かったことで、エネルギー業界に携わる仕事をするうえで役立つと思います。
- ・ 個別のプロジェクトに直接貢献するものではなく、議論や判断の前提として役に立つと考える。
- ・ 研究を通して、あらゆる観点から解決を図る力を養うことができた。実際の仕事でもあらゆる場面で役立つと思う
- ・ 業務内容が脱炭素化に関わるため、幅広い知見を得られたことは役に立つと考えます。
- ・ 商品開発やサプライチェーンの調達などで、エネルギー科学研究科で学修した切り口が役立つ。
- ・ 分野にこだわらず学びを得る姿勢
- ・ 研究開発職で勤務するので研究の際に使う基礎知識として学修したことが役に立つと思います。
- ・ 自分は将来理系職ですが、理工系の考えのみで仕事に取り組むのではなく、人文学的な視野や持続可能な社会の構築を踏まえた思考が必ず重要になると考えます。エネルギー科学研究科の授業はどれもただ計算ができればよい、ただ理工系の内容を理解すればよいというものではなく、そこにある社会的背景や何に役立つかという視点まで深みのあるものでした。ゆえ、SDGs が掲げられる昨今の社会において、新事業の企画や既存事業の見直しのとき等で非常に役立つと考える。
- ・ エネルギー関係の仕事をするため、その際に役立ちます。
- ・ エネルギー関連の仕事をする場合
- ・ 多くの場合
- ・ プレゼン資料作成
- ・ 自社や取引先相手の取り組みを、エネルギーや環境その他社会への影響を、総合的な観点から評価し、自社の改善に貢献したり、あるいは取引先の選定をしたりするときに役立つと思う。
- ・ レポートや発表の多さから人に伝える能力を鍛えることができた。
- ・ 答えがわからない(或いは答えが一意でない)問題に直面した際の思考法
- ・ 私はエネルギー関連の企業に就職するので多少なりとも知識を使うと思います。
- ・ 研究開発
- ・ 会社でプロジェクトを進める際、研究で培ったマネジメント能力が役に立つ・エネルギーに関わるプロジェクトに配属された際、授業で学んだ知識が役に立つ
- ・ 学んだ技術や理論、問題解決のアプローチは、実務において非常に有用であると考えています
- ・ 今後、どのような仕事に就くことになっても、学修の中で培ってきた基礎能力を活かせると考えている、例えば、先行研究を読んでそれを自身の研究に活かす能力は、企業が過去に行ってきたプロジェクトから成功事例や失敗例を学び、自分が携わるプロジェクトに活かすということに繋がる。また、昨今は企業も SDGs を意識した経営・業務内容を意識することから、学修の中で学

んだエネルギーに対する知見を活かす機会があると考えられる。

- ・ 色々学会に参加したお陰様で、発表能力、スライドの作製、日本語&英語発表能力がすごく上がりました。文献調査、背景情報、背景知識を学ぶのは自学自習能力が上がりました。実験する場合、先生、先輩や同級生と協力する能力が上がりました。
- ・ 異分野の仕事を携わる時
- ・ thinking logic and the attitude for doing work
- ・ logical thinking, the ability of solving problems, communication
- ・ In understanding energy both technology and social aspect, especially if the student pursues to work in energy-related field
- ・ I have understood to a better extend the social aspects of energy systems. This knowledge inspires and motivates me to continue working or studying in this field.
- ・ I will use the knowledge and methods we apply to consider and solve problems in my future vocation.
- ・ Research skills and deepened understanding of my research topic. Also alternative means of assessing materials and their wider application as well as impact will help influence how view any future research, study or work in this subject area.
- ・ In science.
- ・ The knowledge I gained at the Graduate School of Energy Science, particularly in renewable energy technologies and energy policy, will be instrumental in advancing my career by enabling me to develop sustainable energy solutions and contribute to the transition to a low-carbon economy.
- ・ I'm working in the petroleum industry and there is a new department at my company that focuses on alternative energy. I hope I'll get transferred to that department and my degree will be beneficial in that case

Q.15 エネルギー科学研究科の学修内容で、良かった点を挙げてください。

- ・ 多くの人と関わりながら実験に携わったこと
- ・ プログラミングの基礎が学べた点。
- ・ 専門の材料やエネルギーなど幅広い分野の知識を授業で手に入れられた
- ・ 社会問題について考えさせられる授業が多くあった。
- ・ 自分の学部の専門のほかにも幅広い内容を学べたこと
- ・ エネルギー関係全般
- ・ 勉強した専門知識は、私がエネルギーに関する理解を上昇させるのみならず、今後の研究にも役立ちます。
- ・ 異なる分野の研究室が多く集まっているので、エネルギー問題への様々なアプローチが聞けて非常に勉強になった
- ・ 研究に集中できるような単位設定
- ・ エネルギーに関して、世界情勢から細かいことまで幅広く学び、考えることができた。
- ・ 日々の研究活動が取得単位に反映される点。
- ・ 自分の知らなかった発電方法についての知識を得たこと。
- ・ エネルギー問題について様々な視点から考えることを促す授業の種類の豊富さ。

- ・ 熱化学について深く学ぶことができた
- ・ 様々な分野を幅広く学べた点
- ・ 技術や計算など科学的なことだけでなく、政策など文系の授業が受けられたのがよかった。
- ・ 研究を進める上で教授の先生からさまざまな助言をいただいた点。論理的思考力を身につけることができた。
- ・ 様々な分野のエネルギーに関わる研究を学べたところ
- ・ エネルギーを取り巻く諸問題について網羅的に勉強できた点。
- ・ アンモニアというエネルギー界で最新の話題に関係する研究を行うことができた点。
- ・ 多面的にエネルギー問題について学べる点。ひとつの要素だけでは思想が偏ってしまうが、様々な知識を多様な教授から学べることで、自身の中で噛み砕いて考えを持てる。
- ・ 他の研究室の大まかなテーマを講義で紹介してくれた点。
- ・ エネルギーと経済の相互関係について学べた。
- ・ エネルギーを題材の中心として、工学、統計学、社会学、倫理学、経済学といった広範な知識を吸収することができる点。
- ・ 生物や原子力など今まで触れてこなかった分野の問題に深くかかわることができる
- ・ 社会課題の一つである、エネルギー不足に対して、あらゆる観点から解決を試みる姿勢を学ぶことができた点です。
- ・ 幅広い分野の工学知識を学ぶことができた
- ・ 複数の分野にまたがった研究科で、他人の研究を通じていろんなことを学べたから
- ・ 研究室での学び・指導
- ・ 自分の専門とは異なるエネルギーに関連する研究について知ることができた点
- ・ 種々のエネルギー問題に触れることができてよかった。
- ・ 私はリチウム電池に関する研究を行っていたので、自身の研究が必要である背景について実用と研究のバランスを考える機会を多く得られたと感じる。
- ・ 外部の企業の方のお話を聞く機会があったこと
- ・ 核融合について高度に学べたこと
- ・ 研究に対する考え方、姿勢を身につけることができました。
- ・ 現在重要な問題になっているエネルギー社会問題に関して勉強できたこと
- ・ エネルギーや環境にかかわる幅広い分野について、研究室自体は実験系の研究室でありながら、講義では社会的な側面と理系的な専門分野的な視点の両方からアプローチをして学べた点です。私自身は農学部の人文系の学科出身であり、現在の研究室は大気環境に関する実験系の研究室ですが、ヒューマンインターフェースや木材、原子炉についてなどあらゆる分野の専門家から基礎を学べたことは財産になりました。
- ・ 環境政策やエネルギーシステムについても学べた点。
- ・ 他にはない実験装置に触れることが出来たところ
- ・ エネルギーの問題について、全般的に学べた点。
- ・ 文理融合の観点からさまざまなことを学べたこと
- ・ 研究に割ける時間が非常に多かったこと
- ・ エネルギー分野の知識を社会に出ても活かせるようなこと
- ・ 世界のエネルギー政策を学ぶことができる授業があったり、内燃機関について知ることができる授業があった点が良かった。

- ・ 日本、世界のエネルギー問題について考え直すきっかけとなった点。
- ・ 幅広い内容を学習できるのでエネルギーに関する幅広いことを履修できる
- ・ 社会的側面や学論的側面からエネルギー問題について考えられた点がよかった。
- ・ リチウムイオン電池の抱える課題について詳しくなれた点
- ・ エネルギー問題は現在社会的関心も高く、日夜状況が変化しうる領域だと思う。授業などにおいて提供される知識などがより最新のものに近かったことは、学びとして有意義だったと感じる。
- ・ 授業の必須コマ数が必要最低限であり、研究に集中できる環境にあったこと。
- ・ 日本の現状のエネルギー問題等について学べたこと
- ・ 特別研究
- ・ 様々な点
- ・ エネルギー問題や社会情勢についての見聞を深められた点研究のノウハウを学ぶことができた点
- ・ 研究に集中できたこと
- ・ 研究の環境が非常に整っていた。
- ・ 分野横断的に、知識はもちろん思考を深めることができた点。
- ・ 現代社会の基盤を支えるエネルギーについて、工学的に掘り下げるだけでなく、実社会との結びつきについて学べる機会が多かった。
- ・ 通論などにおいてエネルギーに関連する内容を幅広く学ぶことができたこと。また研究派遣を通して途上国の現状を身をもって体感できたこと。
- ・ 環境問題や省エネ化に関する技術について深く学ぶことができた。
- ・ 共通科目と専門科目の割合がバランスよく、国際的な視点ができる理工系人材になれると思う。
- ・ 多くの分野について学ぶことができる授業がある
- ・ 専門分野だけでなく、幅広くエネルギーについて学べる点。
- ・ 本来普通に生きていると知るはずのなかった環境に関する知識が得られたことで、日常的に自身の行動を意識づけるきっかけになったこと。
- ・ 授業の内容は幅広く、難易度も適切です。
- ・ 授業が少なかったため研究に集中できた
- ・ 研究の単位多かった
- ・ 指導教員や先輩から、密に指導を受けつつ研究を進めることで、研究に対する考え方等を学べた。
- ・ 学部時代の授業で機械学習に挫折したが、今回研究でこれにもう一度チャレンジできて扱えるようになったこと。
- ・ 講義にて、社会問題と切り離せないエネルギー技術を、ニュースに関連付けて学ぶことができた点。(小型原子炉、福島原発など)
- ・ 卒業特別研究
- ・ 研究にたくさんの時間を費やせた点
- ・ 通常の工学系ではあまり触れることのない社会学系の授業に触れることが出来たこと。
- ・ 広い分野を見れたこと
- ・ 特定の専門性だけでなく、広く様々なことを学ぶことができる点
- ・ 全般的にエネルギー問題について幅広い知識に触れられた。
- ・ エネルギーインフラなどの就職に強い点
- ・ 自分の所属分野だけでなく、幅広くエネルギー分野に関わることを学ぶことができたこと。
- ・ 必要な単位数が少なく、研究に集中することができた

- ・ 専門的なことだけでなく広く学べたこと
- ・ 企業の人に来てくれること
- ・ エネルギーが社会でどのように使われているかという現状や、その課題を知り、問題意識を持つことができた点。
- ・ 自分の専攻だけでなく、政策なども含まれている。
- ・ エネルギーや環境について多角的に学べる点。
- ・ 研究において、何の役に立つか？競合は何か？など常に考えて推し進める姿勢が身についた。
- ・ 高レベルの研究室で研究を行われることが良かった
- ・ 講義の幅が広く様々な観点からエネルギーや関連する工学系の知識などについて学べる点。
- ・ 卒業のための必要単位数が比較的少なく研究に重点を置いてよかったです。また、学科の扱う分野が幅広いため、授業も自分の興味に合わせて様々な選択肢があるのも良かった点の一つだと思います。
- ・ 政策や社会学、経済学といった様々な味方でエネルギーに対して考えることが出来る点。
- ・ 概論でいろいろな研究室の内容を聞いたこと
- ・ 自分とは全く異なった異分野の研究発表などを聞く事ができた事。
- ・ 同一の専攻であっても単一のエネルギー(ex.原子力)に囚われることなく、幅広くエネルギー分野の課題について学ぶことができた点
- ・ 原子力発電に関する内容、経済学との結びつきの講義
- ・ 外国からの留学生と議論しながら考えることができる講義が多くあったこと。
- ・ エネルギーという現代社会における重大な問題について深掘りして理解を深められた点
- ・ 理工系のみの方ではなく、複合的な物の見方を習得することができた点です。
- ・ エネルギー問題は幅広い視点からのアプローチが必要なため、さまざまな専門分野の知識を得られた点。
- ・ オムニバス形式で他研究室の研究内容を知れる授業
- ・ 研究である。
- ・ レポート形式の課題が多く自分の興味のあることについて、深く考えることができた点。
- ・ 授業のバリエーションが非常に多く、非常に多岐にわたる範囲で勉強が進められてよかったです。また、少し「学修内容」とは異なりますが、定期的なエネ科全体でのパーティのような試みも楽しかったです。
- ・ 学部では触れなかった社会学的観点からも学べたこと。
- ・ エネルギーについて専門的に学べた点
- ・ 幅広い分野を学習できるうえに、エネルギー問題というトピックを扱える点
- ・ 社会・環境科学専攻では、自身の専門分野だけでなく、広く学際的に学ぶことができた。
- ・ エネルギー経済の考え方が面白かった。
- ・ エネルギー問題に対してどのような研究がなされているかを知れた点。
- ・ 変換専攻はエネルギー学科の中でも機械系に近い内容を授業で扱っていたため、私は好きでした。
- ・ エネルギーについて様々な側面から学べた
- ・ エネルギー社会学やエネルギー政策論など、エネルギーに関するトピックを専門外でも広く学べたことで、自分の専門となる研究がこういった位置づけにあってどのような意義があるのかを明確にすることができた。
- ・ エネルギーに関する基礎的な理論から応用技術まで、幅広く学ぶことができた点です。

- ・ 実際に営利企業に勤めている方を呼び、自分たちの学習内容がどのように企業の活動に活かされているか、どのように人々の役に立っているかを学ぶ講義があったため、自分の学修内容と社会との繋がりを意識しながら学ぶことができた点が良かった。
- ・ 学内の授業だけではなく、キャンパス公開、所属研究室の研修旅行等々様々なイベント。
- ・ 授業の内容は豊かだった。
- ・ 研究内容、講義内容の幅が広く、自身に興味があれば、様々な分野を学ぶことができること
- ・ Global view, presentation skill, theoretical knowledge.
- ・ The curriculum is comprehensive and well-rounded, with a relatively compact schedule.
- ・ Generally give the student understanding about current energy issue and sustainability development method
- ・ A diverse range of topics allows for research that suit to individual preferences. The classes provided insights into current energy issues and helped develop critical thinking about energy systems. The simulation and data analysis class was particularly beneficial for my thesis and will be valuable for my future career.
- ・ I believe I have received a very comprehensive and in-depth education, which has deepened my understanding of energy and the environment. At the same time, I was given a high degree of freedom in choosing research topics and content, which was very beneficial for me.
- ・ The offer of data science style course highlights more modernised approach and skillset that can be honed. Getting more technical students to take policy courses can widen many students topic understanding and assessment standards/methods.
- ・ Comprehensive.
- ・ It was well organized and covered many important aspects related to energy science and related issues.
- ・ Different subjects were provided so it was easy to explore the area of interest for research.

Q.16 エネルギー科学研究科の学修内容で、悪かった点を挙げてください。

- ・ 良くも悪くも放任的で何をすればいいかわからないこと
- ・ 受けられる授業の種類が少ない気がした。
- ・ 授業の専門性が少し浅くなってしまう点
- ・ 良かった点の裏返しになるが、あまり深い内容にならなかったこと
- ・ 材料関係
- ・ 特に無いが、授業や研究活動などで学んだ知識の多くて、よく復習する必要があります。
- ・ 授業と研究内容が関係ないこと。
- ・ キャンパスが分かれているのは不便であった。
- ・ 授業が多すぎる点。修士一年は就職活動もある中で授業が多く、研究に打ち込むことができなかった。また、自分の研究と関わりの薄い授業も多く、あまり研究に役立ったとも思えない。自分の研究に関わる、あるいは自分の興味のある授業6つ程度で十分に思う。
- ・ 自身の研究に関わる内容の授業が少ない
- ・ 特に無し。強いて挙げるなら、もっと授業よりも実験に時間を割きたかった。
- ・ 授業が多すぎて研究に時間を割きずらかった点。
- ・ 先生方の分野が幅広い分、通論の採点基準が少し不透明に感じるなど、歩調が合わせにくいこと

はあるかと感じた。

- ・ 先進的な分野を学ぶ機会が不足していたと感じる。
- ・ エネルギー科学といっても内容は様々であるのに、自身の研究分野と全く関係のない授業を取る必要があったことが時間の浪費であったと感じる。
- ・ 自身の専門科目の授業をもう少し増やしてほしい。
- ・ 社会的なことは学べた一方で技術的なことは限定的にしか学べなかったこと
- ・ 専門外の人に対する配慮がもう少しあると非常にありがたい、悪いとは思わない
- ・ 学習内容ではありませんが、後期に履修できる科目が少ないように感じたので、そのような科目をもっと増やしていただけると年間を通して学習のバランスが取れると感じました。
- ・ 様々な研究室が集まっているため、授業内容、分野に一貫性がない点。
- ・ 卒業要件に数えられる他専攻の科目数に制限がある点。
- ・ 特に必修の授業など1限が多い
- ・ 必修の授業数が少ないこと
- ・ 授業数が多いこと。
- ・ 授業にはバックグラウンドが異なる人がたくさん集まっていたにも関わらず、ディスカッションの機会が少なかった点。
- ・ 研究と関連していない授業科目がちょっと多いと思う
- ・ 多種多様な分野の授業がある反面、自身の研究室に関連した授業が少なかった点
- ・ 専門分野についてより深く学ぶことができない点。
- ・ 実験設備はやや古いです。
- ・ 単位取得について基準が明確でないものがあった。
- ・ リモート授業が欲しかった
- ・ 自分の研究室のキャンパスが吉田でないこともあり、授業が複数曜日で取らないといけなかったことが大きなロスであった。
- ・ 研究発表会などで交流する際、他分野の研究は、あまりにも前提知識がなく理解が難しい場合があった。一方で、他分野を研究している相手に対して、かみ砕いて説明する能力は少なからずついていたと思う。
- ・ 専門的な授業が少ないこと。
- ・ 前提知識のない場合、専門性の高い講義の理解が難しかったこと
- ・ 思ったより理系知識を習得する場面が少なかったと思う。これに関しては研究科以外の授業を追加履修する選択肢も検討すればよかったと思っています。
- ・ 必要単位数が多く授業に拘束される時間が長い
- ・ 自分の研究分野に近いことを、自分の研究以外で触れる機会がほとんどなかったこと。
- ・ 自分と関係ない授業も多かった
- ・ 分野が幅広すぎる
- ・ 人文社会系の講義数が比較的少ないこと。
- ・ 授業が吉田キャンパスであるが、研究活動が宇治キャンパスなので行き来が大変だった点。
- ・ M1の最初にとる授業が多く、研究時間の確保が難しいときがあったこと。
- ・ 同じ分野の研究をしている方が少なく、情報共有などが出来ない事。
- ・ キャンパスが統一されていない点
- ・ 高圧的な態度の教員がいたこと

- ・ 講義の評価制度がアンケート頼みであり機能していないこと。
- ・ レポート等が多く研究に時間を割くことが難しかった点
- ・ ほかの研究室とあるいは研究室の異なる同級生となど横のつながりがほとんどなく、研究発表会以外で自分の研究分野以外の分野について理解を深める機会が少ない点。
- ・ 宇治にもう少し授業があればなと思いました。
- ・ 複数の分野が複合されていることで、専門的知見に特化するには不向きであると感じた
- ・ 自分の研究に関係したり、それを深堀できたりするような講義は少なかった。
- ・ 1回生の前期に授業数が偏っている点。後期にはほとんど授業がなくアンバランスだった。
- ・ エネルギーについて様々な側面から学べた反面、専門でない分野についてはさっぱり分からなかった。僕の場合、電気電子に関係する分野は理解できるが、熱力学や流体力学はさっぱりだった。にもかかわらず、それらを学習して単位を取らないと卒業できないのはいかなものかと思う。もっと講座を増やすか他学部聴講しやすくしてほしい。(他学部聴講しようとしたが断られて履修取り消しにあい、単位取得計画が大きく狂った)
- ・ もう少し、企業の方を招いた概論的授業があると良いと思った。エネルギー科学が社会とどのように接続しているのかを意識できる機会が少ないように感じた。
- ・ 理論的な知識に実験やアニメーションとの結びつきが欠けており、もっと生き生きとした学びがあれば良かったと思います。
- ・ 授業は吉田キャンパスにあり、通学が大変です。
- ・ 理論的な授業が多く、実験に関する実践的な授業は少なかった。
- ・ 卒業単位を取得するためにほぼ専門外の講義を多数履修するひつようがあり、研究に費やす時間が少なくなること
- ・ few practical courses
- ・ There are no obvious shortcomings.
- ・ Somehow there is lack of natural science classes
- ・ It would be beneficial to strengthen instruction on the available research methods. Additionally, incorporating a class on energy economics and energy systems would be valuable. Classes that encourage discussion and having more English-speaking professors would also enhance the learning experience
- ・ Not enough technical aspects to courses.
- ・ I am not sure if this is a weakness, but I just want to request to introduce more courses in English that are related to biofunctional chemistry or biosciences because it is also one of the departments of GSES (biofunctional chemistry research section, IAE). thank you
- ・ Maybe need more English courses/classes.

教育研究委員会アンケート

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、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、33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.

Q1-1 あなたが本研究科で修了した課程をお答えください。

What is the course you finished in our graduate school?

- ☐ 修士課程 (Masters course)
- ☐ 博士後期課程 (Doctoral course)

Q1-2 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)

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.

()

Q6 日々の学習・研究を通して知識や能力のどの程度身についたか、お伺いします。

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

エネルギー・環境問題の解決を実現するための高度な専門的知識(修士課程修了生)

Highly advanced specialized knowledge to address energy and environmental problems (for Masters course)

エネルギー・環境問題の解決を実現するための方法の確立と実践等に関するより高度な専門知識と研究技術(博士後期課程修了生)

Highly advanced specialized knowledge and research techniques to establish and practice measures to address energy and environmental problems (for Doctoral course)

- ☐ 十分身についていた (I got it enough)
- ☐ まあまあ身についていた (I got it some)
- ☐ あまり身についていない (I didn't get it enough)
- ☐ 身についていない (I didn't get it at all)

学術研究における倫理性(修士課程修了生)

Ethical values in academic research (For Masters course)

学術研究における高い倫理性(博士後期課程修了生)

Highly ethical values in academic research (For Doctoral course)

- ☐ 十分身についていた (I got it enough)
- ☐ まあまあ身についていた (I got it some)
- ☐ あまり身についていない (I didn't get it enough)
- ☐ 身についていない (I didn't get it at all)

課題・テーマを設定し、それを解決・展開できる研究推進能力(修士課程修了生)

The ability to pursue research by planning and executing goals and themes (for Masters course)

独創的な課題・テーマを設定し、必要に応じて他の研究機関との共同研究を企画・実施してそれを解決・展開できる高度な研究企画・推進能力(博士後期課程修了生)

The ability to pursue research by planning and executing goals and themes to address / plan and implement collaborative research with other research institutions as necessary (For Doctoral course)

- ☐ 十分身についていた (I got it enough)
- ☐ まあまあ身についていた (I got it some)
- ☐ あまり身についていない (I didn't get it enough)
- ☐ 身についていない (I didn't get it at all)

研究成果をアピールし、相互に理解を深めるための論理的説明能力とコミュニケーション能力(修士課程修了生)

The ability to logically explain and effectively communicate an international appeal to develop a deeper mutual understanding (for Masters course)

研究成果を国際的にアピールし、相互に理解を深めるための論理的説明能力とコミュニケーション能力(博士後期課程修了生)

The ability to logically explain and effectively communicate an international appeal to develop a deeper mutual understanding (For Doctral course)

- ☐ 十分身について (I got it enough)
- ☐ まあまあ身について (I got it some)
- ☐ あまり身についていない (I didn't get it enough)
- ☐ 身についていない (I didn't get it at all)

アンケート集計結果

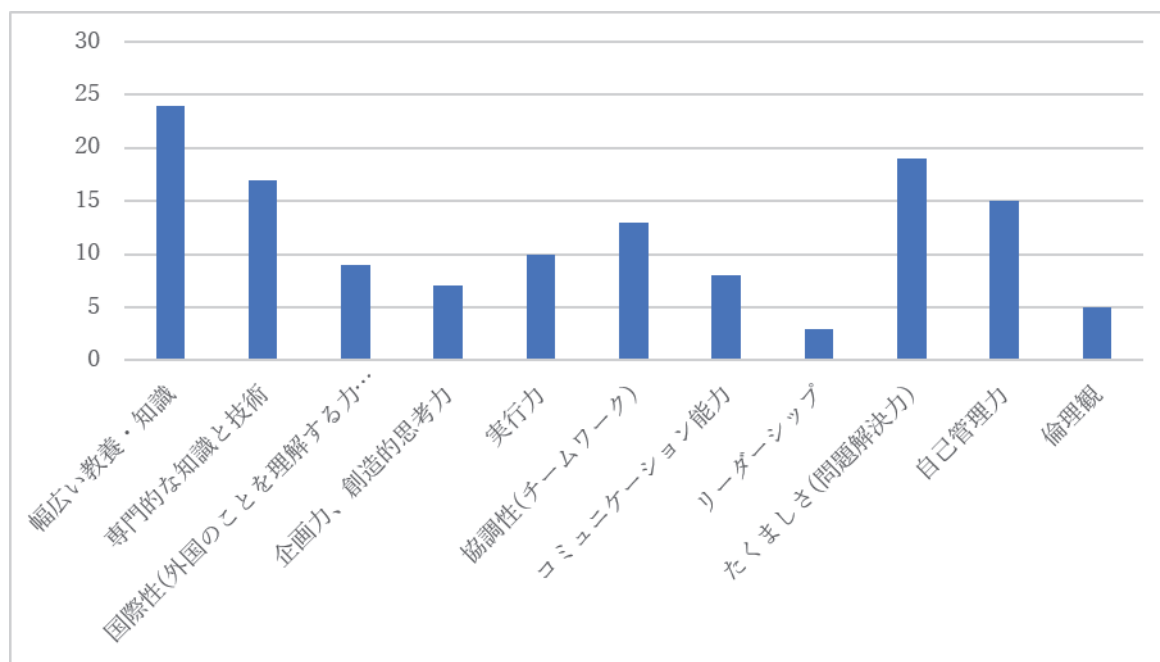
Q1-1 あなたが本研究科で修了した課程をお答えください。

修了した課程	回答人数
修士課程	33
博士後期課程	0

Q1-2 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)	29
京都大学の学生	3
他大学の学生	1
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」の回答はなかった。

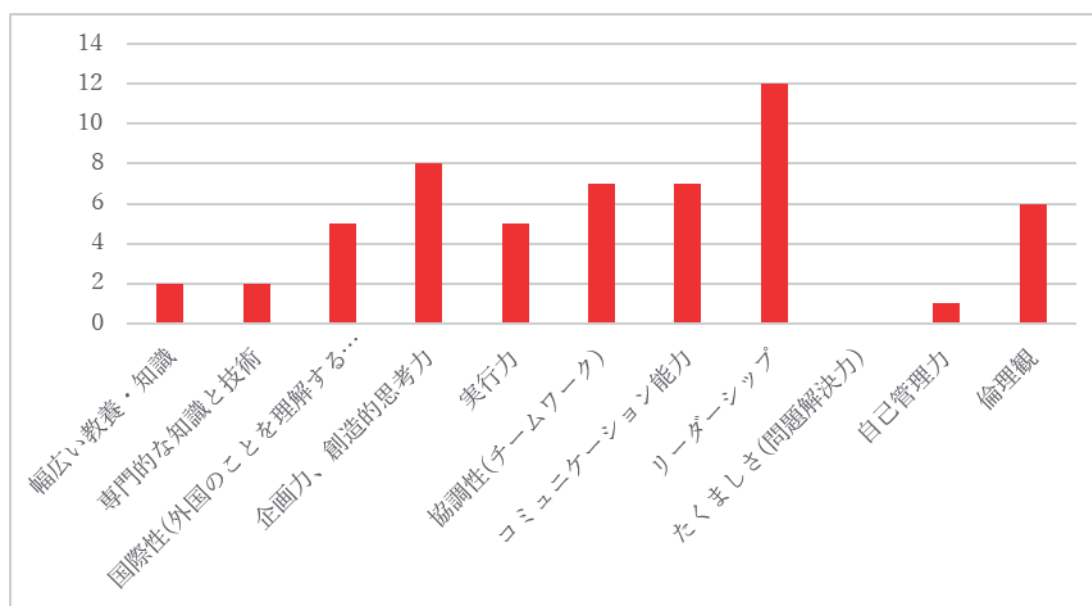
Q3 本学での学習について、特にどのようなところが良かったかなどについて、自由に記載願います。

- ・幅広い分野の一般教養の授業が受けられるところ
- ・結果的に今の仕事の理解に役立つテーマを学べていた。
- ・一流のアカデミックな雰囲気と文化に触れ、視野を広げ、能力を強化することができ

た。京都大学のアカデミックな厳しさも、自身の成長に良い影響を与えた。

- ・予算や設備が恵まれていた。教員も学生も話しがいい人物が多い。
- ・自由な学習・研究環境。自由な雰囲気。
- ・卓越した教員群
- ・座学:オンラインにより、どのような場所からも講義を受けることができた。オンラインならではの工夫により、わかりやすくなっている講義もあった
- ・自由に学べるところ
- ・講義では単に専門知識を学ぶだけでなく、エネルギー・工学的な教養のようなものも学べること。
- ・留学生との交流が盛んであり、グローバルな視野を身につけることができた。
- ・I learnt to be my own person, plan out my own life and be completely independent and solely responsible for myself during my Masters in Kyoto University. It was a good experience, teaching me the difficulties in the real world.
- ・The international program at KU gathered different student background which could be ample when in class to share the knowledge and experience. The program offered a robust curriculum that laid the fundamental input and naturally let me adapt for self learning under the guidance of supervisor.
- ・I loved the environment and how my sensei and labmate helped me in finishing my projects. I appreciated how General Affairs administrator helped with all the documents things. I liked the general subjects provided and can be taken by all students regardless from which Graduate School they were.

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

- ・将来のビジョン、働き始めてわかることが割と多く感じた
- ・Practical skills for employment

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。

- ・研究テーマが入学前に考えていたものと違った(選べなかった)
- ・コミュニケーション力やチームワーク力が身につく授業ではなく、またそういった力を伸ばす目的のものもなかった。専門的な知識だけでなく、その知識をうまく活用するための技術も身につくような講義、経験を期待する。
- ・社会人として求められるスキルはあまり身につけることができなかった。
- ・基礎的な理論の授業をもっと行ってほしい
- ・学術論文の書き方や、学会での分かりやすい報告資料の作り方・話し方などを体系的に学べる機会があると良い。学問だけでなく、一般企業で働く際にも役に立つスキルだと感じる。
- ・自らが考え、実行する風土がなかったように感じる
- ・I would like the research environment to be more comprehensive, and perhaps not overly under the control of one professor. It would be great if students could experience research in different labs.

Q6 日々の学習・研究を通して知識や能力のどの程度身についたか、お伺いします。

エネルギー・環境問題の解決を実現するための高度な専門的知識(修士課程修了生)

エネルギー・環境問題の解決を実現するための方法の確立と実践等に関するより高度な専門知識と研究技術(博士後期課程修了生)

回答選択肢	回答人数
十分身についた	11
まあまあ身についた	19
あまり身につけていない	3
身につけていない	0

学術研究における倫理性(修士課程修了生)

学術研究における高い倫理性(博士後期課程修了生)

回答選択肢	回答人数
十分身についた	19
まあまあ身についた	11
あまり身につけていない	3
身につけていない	0

課題・テーマを設定し、それを解決・展開できる研究推進能力(修士課程修了生)

独創的な課題・テーマを設定し、必要に応じて他の研究機関との共同研究を企画・実施してそれを解決・展開できる高度な研究企画・推進能力(博士後期課程修了生)

回答選択肢	回答人数
十分身についた	17
まあまあ身についた	13

あまり身についていない	3
身についていない	0

研究成果をアピールし、相互に理解を深めるための論理的説明能力とコミュニケーション能力
(修士課程修了生)

研究成果を国際的にアピールし、相互に理解を深めるための論理的説明能力とコミュニケーション能力(博士後期課程修了生)

回答選択肢	回答人数
十分身についた	14
まあまあ身についた	16
あまり身についていない	3
身についていない	0

D. 広報委員会アンケート

令和6年度公開講座・アンケート集計結果

【1】参加者について

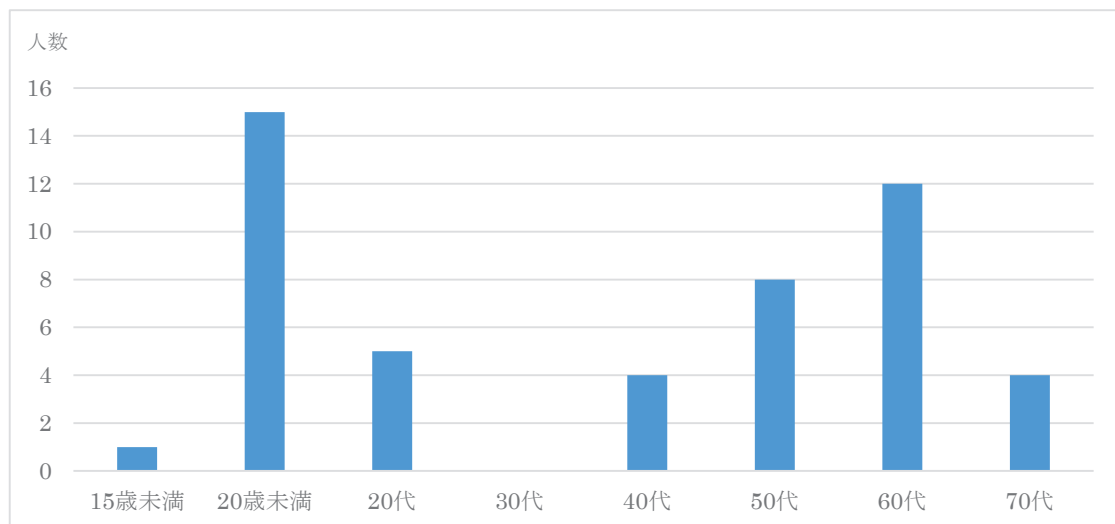
1. 人数

アンケート提出者	参加者 88 名中 51 名提出あり
	※提出者内訳：対面 33 名、オンライン 18 名 合計 51 名
	※参加者内訳：対面 39 名、オンライン 49 名 合計 88 名 (事前申込者：対面 49 名、オンライン 87 名、合計 136 名)

2. 性別（無回答あり）

男 性	38 名
女 性	12 名

3. 年齢



4. 職業

中学生	1
高校生	14
大学生	6
会社員	9
公務員	5
自営業	4
研究者	1
自由業	1
無職	7
法人役員	1
その他	1

5. お住まいの地域

対面：	
近畿	30
北陸・東海	2
オンライン	
近畿	13
北陸・東海	2
北海道・東北	1
関東・甲信越	1
九州	1

【2】公開講座の受講について

(1) 公開講座の開催を何によってお知りになりましたか。

1. ポスター・チラシ 9名
2. 京大ホームページ 17名
3. 京大からの手紙やメール 13名
4. 新聞・雑誌 0名
5. 知人から 4名
6. その他 8名

(高校からの案内、高校の記事、京大のSNS)

(2) 受講の目的は何ですか

1. 教養のため 13名
2. 講義内容に興味があったため 23名
3. 仕事や研究に役立てるため 8名
4. 将来の進路を考えるため 5名
5. その他 2名

・昨年プラズマ工学の講座を受講したため。

・花山天文台で太陽の現象についての柴田先生の講義・観測を受け、おもしろかったので、つながる部分を感じました。

【3】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

難易度

題 目	難しい	ちょうど良い	易しすぎた
講演1「核融合プラズマの数値シミュレーション研究」	34	17	0
講演2「宇宙の粒子加速現象を地球上で模擬する」	27	23	0

内容

題 目	大変興味深い	興味深い	期待した内容とは違った
講演1「核融合プラズマの数値シミュレーション研究」	25	24	0
講演2「宇宙の粒子加速現象を地球上で模擬する」	27	21	0

(2) 興味をもたれた内容、講義はありますか。ご意見をお聞かせ下さい。

(対面参加者より)

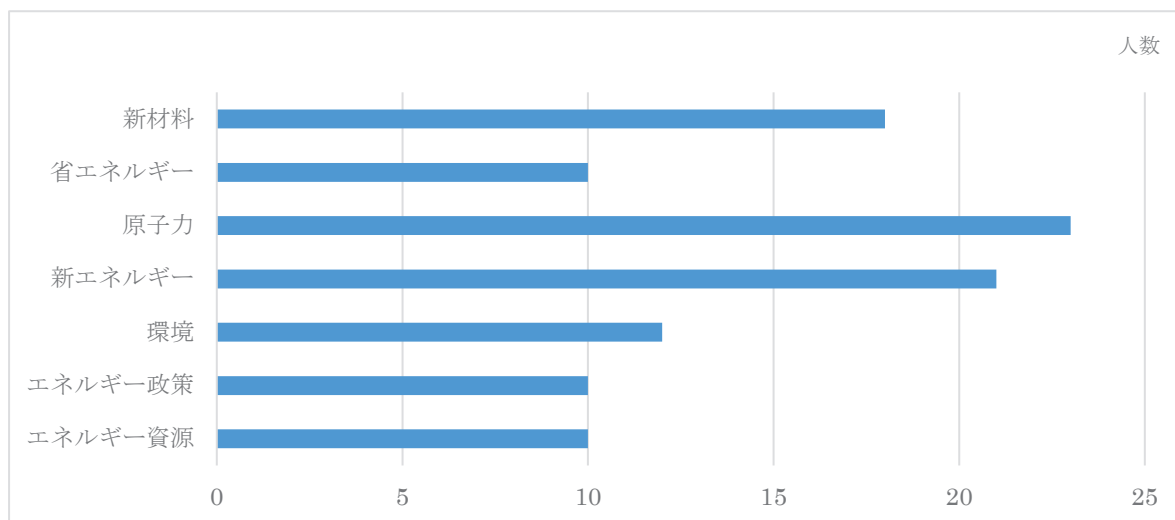
- ・乱流やプラズマの非線形性に関して興味を持ちました。自分は、この分野に関して知らないこともまだまだたくさんあるので今後も学んでゆきたい所存です。(大学生)
- ・プラズマ物理学そのもの。(大学生)
- ・私は核融合発電に興味があったので、石澤先生の講義を受けて少し、理解が深まり良かったと思う。(大学生)
- ・プラズマ乱流について初めて知り、原理や影響について興味を持った。(大学生)
- ・核融合はなぜ元のエネルギーの10倍ものエネルギーを生み出せるのか気になった。(高校生)
- ・フェルミ加速によるエネルギーの増加(これがすごく気になります。)はエネルギー問題の解決につながるのだろうか。(高校生)
- ・講義2について、直接関係はないですが、超新星爆発が一か月続いたり、電子の加速など。(高校生)
- ・プラズマによって気体にも電気が流れるという内容が興味深いと感じた。(高校生)
- ・プラズマの研究が核融合の研究につながるということを初めて知って、興味深いとおもった。(高校生)
- ・プラズマの速度分布から湿度を導出する。べき分布のこと。(会社員)
- ・小林先生の講義で、変化の多くがべき乗になっている理由について。(高校生)
- ・講義2は、まだ高校生で話の内容を理解するのが難しいところも多かったのですが、理解できたところだけでも、なんかすごいな！ってなるポイントがたくさんありました。(高校生)
- ・レーザー加速のがん治療対策への応用の可能性。(公務員)
- ・相対論電子が、太陽コロナ100万kの理由ではないかと、考えさせられた。(会社員)
- ・もう少し実生活に役立つことを聞かせてほしかった。(会社員)
- ・世界的にプラズマ核融合に対して研究されている。アメリカではマイクロソフトなどが研究費を出している様です。日本では国家的に予算を出すようにはなっておらず残念です。(無職)

(オンライン参加者より)

- ・今後の見通しと実用化の目途。(無職)
- ・プラズマがどういうものか。(高校生)
- ・実際に核融合が実現した場合のプラズマの挙動。(自営業)
- ・先端的な専門部分の技術の教科書、参考書として良書があれば伺いたく思いました。和書、洋書問わず。一般では逐一論文をとはいかないので。(無職)
- ・宇宙で発生する現象を地球で人工的に起こせることが興味深かった。(高校生)
- ・核融合炉の基本的なところの説明があり、専門外の私にはとても有難かった。(会社員)
- ・最近注目されている小型核融合炉と京大のヘリオトロンやITERは、同様なのかどう活かされていくのかが、知りたかったです。また、超新星爆発が、地上実験で検証されている話が、度数分布とどのように関係するのが、理解できませんでした。(公務員)

【4】今後の公開講座について

（1）次回以降取り上げてほしい話題（複数回答）



その他：

- ・最近の AI、データセンタなど大電力消費では、将来その時間変動と変動幅が大となり、電力網の維持管理に難しさや大停電に繋がったりしないかと。このあたりの技術で何か開発が必要との課題があれば伺いたく思います。（無職）
- ・エネルギー政策になるかもしれませんが、日本では、古い原子炉を動かさないと電力供給が、ギリギリ状況にあり、AI による電力増加やリニア新幹線など、需要がさらに増加して行く中、どのようにその GAP を解消していくのかを知りたいです。よろしくお願いいたします。（公務員）
- ・昔、原発関係の仕事を少ししていたので、核燃料サイクル対応の今後の方向性を話してもらいたい。（無職）
- ・エネルギー課題。地球の環境悪化と生物の生息可能年数の大幅予想（仮題）改善方法への指針。（無職）
- ・核融合（発電）の現場状況到達点と問題点。（自由業）

（2）公開講座の開催時期等について

- 希望する時期（今回 11 月）

11 月（今回）……16 人

10 月、12 月……各 4 人

7 月……2 人

3 月、8 月……各 2 人

2 月、6 月……各 1 人

その他……／京大や阪大など色々な講座が 10、11 月と 12 月上旬に固まるので春先とかでもと思います。／夏休み／真夏以外／1、2 月頃（秋は市民講座や他大学講座が多いためです。）／12、1 月以外。

- 希望する曜日 土・日曜日（今回）……42名、平日……2名
- 1講義あたりの希望時間数（今回 40分）
 - 30分 …………… 3名
 - 40分（今回） …………… 26名
 - 50分 …………… 7名
 - 60分 …………… 8名
 - それ以上……………1名
- 講師を囲んでの希望時間数（今回 60分）
 - 30分 ……………13名
 - 60分（今回） …………… 29名
 - それ以上 …………… 0名

【5】「講師を囲んで」の感想（特に興味を持たれた内容や聞きたかったこと）

（対面参加者より）

- ・ 詳しいご回答ありがとうございました。（大学生）
- ・ みなさんの質問のレベルが高く感心した。（会社員）
- ・ それぞれに対する細かい内容を知ることができました。また、最後の質問で、本を読むことは大事だとわかりました。（中学生）
- ・ 素人にも研究されている先生方のひた向きさを感じることができました。今日はこのような専門的なお話を聞かせていただけたとは思いませんでした。貴重な機会をいただき、熱心にお話してくださり、心から、ありがとうございました。（無職）
- ・ 講演内容についての追加の情報が得られて理解の助けになった。（大学生）
- ・ 疑問に思っていた部分がかなり解消された。大学や大学院ではこんなことが学べるのかと期待が高まった。宇宙やプラズマの勉強を更にしたくなった。（高校生）
- ・ 講義だけでは消化できなかった部分が“講師を囲んで”の会で質問ができてより深い理解が出来ました。（大学生）
- ・ 講演の内容が難しくて質問できなかった。自分が持っている知識と講演の内容をつなげて質問する行為はレベルが高く感じた。（高校生）
- ・ 内容が自分には難しくてわからないところが多かったですが少しだけ理解できるようになりました。（高校生）
- ・ 一つ一つの質問にとっても丁寧に答えていて、公演の内容をより深く理解することができた。（高校生）
- ・ 講義の中で分かりにくかったところをより分かりやすく解説してくれた。（高校生）
- ・ 米国の出張の時の印象は興味深かったです。（法人役員）
- ・ 様々な話を聞けることはよいと思う。聴講の皆さんも、かなり勉強されているようで、私もこつこつ続けていきたいと思います。質問に対して、先生の答えですが、白板 or 黒板へ、式、図などを実際に書いて戴けると、聴講者のやる気が上がります。（会社員）
- ・ 質問に対して、わかりやすく答えてくれていてよかったです。石澤教授の声が少し聞き取りずらかったと思いました。（高校生）
- ・ 楽しく聞かせていただきました。質問は司会の方が読まれた方が良かったかも。対談みたいにしてもらってもっとおもしろくなると思った。（会社員）

- ・丁寧なQA対応を戴きました。(無職)
- ・大変ありがたい企画と思います。(自由業)

(オンライン参加者より)

- ・研究者になられた動機。(自営業)
- ・なぜ研究者になったのか。(高校生)
- ・研究者生活の楽しさ、苦しさ、生活費用のやりくりの楽しさ、厳しさなど、目標とする方への参考となる指針なども少しあってよいかと思います。(無職)

【6】全体を通じての意見、感想

(対面参加者より)

- ・専門知識のない人間に自分の研究内容を伝えるのは難しいんやなと。(大学生)
- ・難しかったけれど、興味深かったです。ありがとうございました。(中学生)
- ・とても難しかったです。専門用語が多く、お話も速かったのでよく理解できませんでしたが、実際に実験されていることが、ぼんやりとは分かった気がします。これからも研究をがんばって下さい。(無職)
- ・難しく、分からないことが多くありながらも面白く、夢のある話で、宇宙やプラズマへの関心が高まった。機会があればまた来たいです。(高校生)
- ・知識をつけ、自分の知識と結びつけて理解できるほどの知識を得なければならない。(高校生)
- ・あまり理解できなかったですが、英語や数学とかも必要だなと思いました。参考になりました。ありがとうございました。(高校生)
- ・内容が難しかったが、プラズマの利用方法や奥深い性質について、知ることができておもしろかった。高校の電磁気を学んでいれば、もう少し内容に理解できたなと思った。(高校生)
- ・新聞の関連記事が、より詳しく身近になった感じがしました。(法人役員)
- ・2つの講義を通して、高校生にとっては難しい内容も多かったですが、理解できた範囲だけでも十分面白かったです。以前から物理の宇宙がかかわってくる分野は好きだったのですが、より興味を持つことができました。エネルギー系の方向に行くか、宇宙工学の方向に行くかは決めていないけれど、進路の参考にさせていただきたいと思います。本日はありがとうございました。(高校生)
- ・久しぶりに学びの機会に触れることができました。地域の利で最先端の学問に出会えることは、高齢者の希望でもあります。楽しみにしています。(無職)
- ・わかりやすかった。感謝します。(公務員)
- ・石澤先生、良いお話なのに言葉が聞き取り辛かったのが残念。わかる方にはわかると思いますが言葉じりや面白いことを話されるときに聞き取りにくかった。(会社員)
- ・公開講座出席者は、京大の駐車場を無料にして下さると助かります。
- ・核融合発電は、放射線などの危険因子は本当にないのですか？実際の生活に役立ったり、関連性を説明すれば、もっと面白い講義となったと思います。

(オンライン参加者より)

- ・非常に参考になりました。(無職)
- ・よくまとまっていて素晴らしい講演会でした。ありがとうございました。(自営業)
- ・少し聞き取りづらかったのですが、音質がもう少し良いとありがたい。(高校生)
- ・内容的にはとても難しかったけれど、ためになる話を聞けて良い経験を得ることができた。

(高校生)

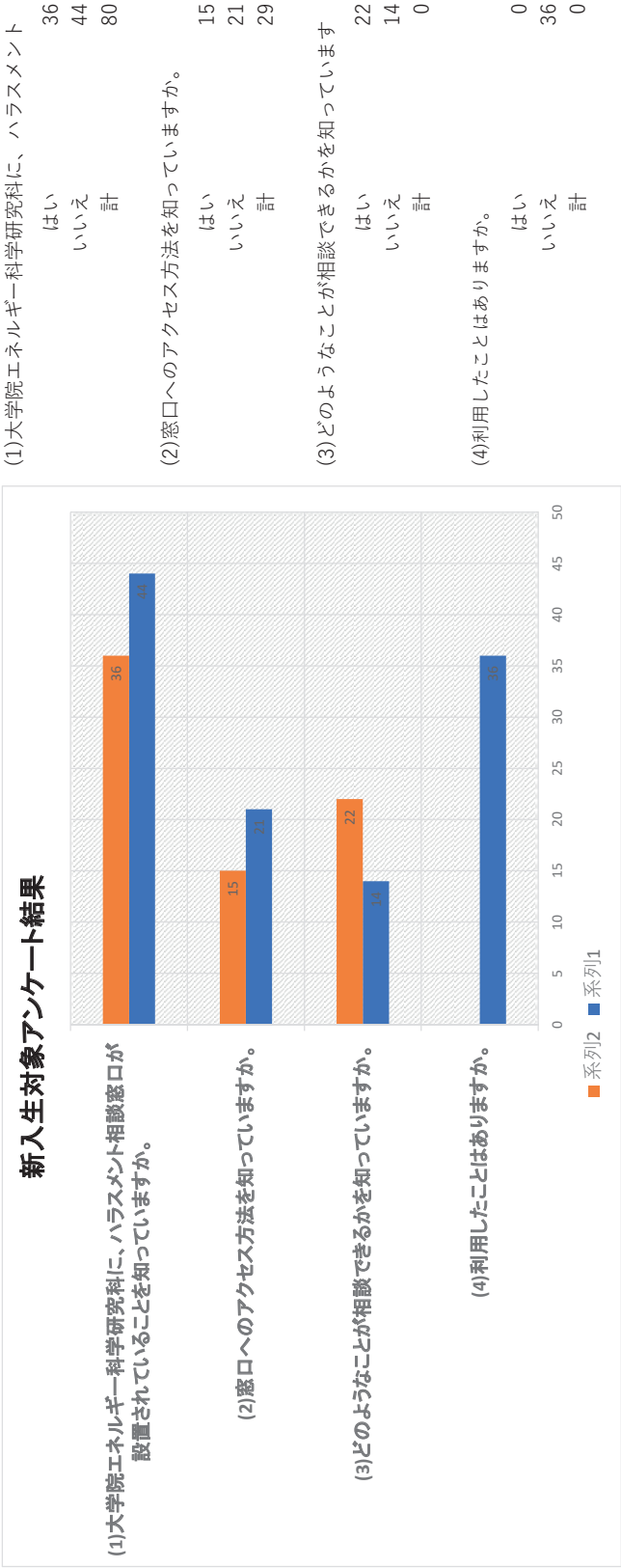
- ・概要でもよいのでレジュメを配布して欲しい。(自営業)
- ・マスクで少し聞き取りにくくなる時があるように感じました。タイプやマイクコントロールなどでカバーできたらと思います。また楽しい先端的研究の講演を期待しています。(無職)
- ・英語と日本語の講義を地方在住でも拝聴する機会をいただき、心から感謝申し上げます。(公務員)
- ・開催ありがとうございました。(会社員)
- ・プラズマを活用したエネルギーが可能となれば、原子力発電の代替として、原子力を利用できない日本に大きな影響を与えるだろうと感じた。(高校生)
- ・抗癌剤の影響で、あまり外出できないのでオンラインで参加できるのは有り難いです。(会社員)
- ・かなり専門的な講座なのに、誰でも参加できる機会で、良かったです。私には少し難しかったですが、ぜひ継続して頂けると理解が、深まると思いますので、よろしくお願い致します。(公務員)

以上

「大学院エネルギー科学研究科ハラスメント相談窓口」についてのアンケート

対象者：エネルギー科学研究科総務掛 令和6年度入学者
配布枚数： 170 回収： 80 回収率： 47%

E. 人権委員会アンケート



(5)相談内容について、適切な対応が取られていましたか。
なし

(6)どのような点が、不十分でしたか。
なし

(5)その他、要望等あれば、記入してください。
目のつく所（エレベーター内）等にチラシがあると良いと思った
Make on anonymous reporting System
その案内がどこにあるかわからない
I think we need more private room for woman.
Perhaps for those who need to pump milk,or other needs GSES has one and that is really helpful.Because woman have more issues and needs for Private space(something)
こちら側の情報収集不足
I never was TOLD About HARASSMENT Consulting Center
I think the harassment consulting center from GSES should be more advertised,as harassment is not uncommon in academic setting

F. 学位授与一覧

表F. 1 令和5年度博士号授与

区分	専攻・氏名	論文題目	論文調査委員
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 アリシャ ヤダブ Alisha Yadav	Graphite Negative and Positive Electrodes for Alkali Metal-Ion and Dual-Carbon Batteries Using Ionic Liquid Electrolytes (イオン液体電解質を用いたアルカリ金属イオン電池およびデュアルカーボン電池のグラファイト負極および正極に関する研究)	主査 野平 俊之 教授 萩原 理加 教授 佐川 尚 教授
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 キラン クマール クリシュナ ムルティ Kiran Kumar Krishna Murthy	Enhancing the stability of DNA origami nanostructures by enzymatic and chemical ligation methods (酵素および化学ライゲーション反応によるDNAオリガミナノ構造体の安定化に関する研究)	主査 森井 孝 教授 片平 正人 教授 佐川 尚 教授
課程博士	エネルギー社会・環境科学専攻 ヨウ イリン YAO Yilin	Decomposition behavior of woody biomass in supercritical methanol (超臨界メタノール中での木質バイオマスの分解挙動)	主査 河本 晴雄 教授 亀田 貴之 教授 南 英治 准教授
課程博士	エネルギー社会・環境科学専攻 ラ イリン 羅 依倫	Investigating the mechanism of interactions between carbon pricing policy and capacity mechanism (炭素価格付け政策と容量メカニズムの相互作用の探究)	主査 MCLELLAN, Benjamin Craig 教授 下田 宏 教授 宇根崎博信 教授
課程博士	エネルギー社会・環境科学専攻 カーティス アンドリュー ジョン バスゲイト CURTIS, ANDREW JOHN BATHGATE	A Framework for Assessing Energy Exporting Countries' Vulnerability and Energy Security: Current Fossil Fuel-Dependent Economy and Future Hydrogen Economy (エネルギー輸出国の脆弱性とエネルギーセキュリティの評価フレームワーク：現在の化石燃料依存社会と将来の水素社会の事例)	主査 MCLELLAN, Benjamin Craig 教授 宇根崎博信 教授 河本 晴雄 教授
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 ワン ディ 王 帝	Sodium Secondary Batteries Utilizing Multi-Layered Electrolytes Composed of Ionic Liquid and Beta-Alumina (イオン液体とベータアルミナからなる多層電解質を用いたナトリウム二次電池)	主査 萩原 理加 教授 佐川 尚 教授 野平 俊之 教授
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 チュ・ダチュアン QIU DECHUAN	Development of Multi-pass Thomson Scattering System with Delay Mechanism of Laser Pulses for Measuring Anisotropy of Electron Velocity Distribution Function on Heliotron J (ヘリオトロンJにおける電子速度分布関数の非等方性を観測するためのレーザーパルスの遅延機構を有するマルチバーストソン散乱システムの開発)	主査 南 貴司 准教授 稲垣 滋 教授 田中 仁 教授
課程博士	エネルギー応用科学専攻 しまさき まさふみ 島崎 雅史	単層遷移金属ダイカルコゲナイドにおける励起子輸送特性	主査 大垣 英明 教授 松田 一成 教授 宮内 雄平 教授
課程博士	エネルギー社会・環境科学専攻 ヤップ ジアゼン YAP JIAZHEN	Clarifying Progress and Potential of the Transition to a Hydrogen Economy: A Study of Historical Developments, Societal Perceptions, and Expert Perspectives (水素社会への移行における進捗と可能性の明確化：歴史的発展、社会的認識、専門家意見の調査)	主査 MCLELLAN, Benjamin Craig 教授 吉田 純 教授 下田 宏 教授
課程博士	エネルギー変換科学専攻 チャン ペンフェイ ZHANG Pengfei	Development of 320GHz Interferometer System for Electron Density Measurement in Heliotron J (ヘリオトロンJにおける電子密度計測のための320GHz干渉計システムの開発)	主査 長崎 百伸 教授 田中 仁 教授 稲垣 滋 教授
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 むとう みきや 武藤 幹弥	Global Gyrokinetic Study of Profile Formation and Turbulent Transport in Tokamak Plasmas (大域的ジャイロ運動論を用いたトカマクプラズマにおける分布形成と乱流輸送に関する研究)	主査 石澤 明宏 教授 中村 祐司 教授 稲垣 滋 教授
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 オマール ソビ モハメド マハムド エラドル Omar Sobhi Mohamed Mahmoud Eladl	Elucidation of RNA aptamer structure and interaction in living human cells through in-cell NMR spectroscopy (ヒト生細胞中におけるRNAアプタマーの構造と相互作用のインセルNMR法による解明)	主査 片平 正人 教授 森井 孝 教授 栉尾 豪人 教授
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 ケンネ ジ カイ テオ Kenneth Sze Kai TEO	Harnessing lignin-degrading fungal peroxidases to enhance the valorization of lignocellulosic biomass (リグノセルロース系バイオマスの高価値化に向けたリグニン分解ペルオキシダーゼの活用)	主査 片平 正人 教授 森井 孝 教授 河本 晴雄 教授
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 アピサン ビエンルボン Apisarn Phienluphon	Insights into the structure and functionality of feruloyl esterases for the efficient utilization of lignocellulosic biomass (リグノセルロース系バイオマスの有効活用に向けたフェルラ酸エステラーゼの構造と機能に関する研究)	主査 片平 正人 教授 菅瀬 謙治 教授 中田 栄司 准教授
課程博士	エネルギー社会・環境科学専攻 ルアンチョシリ ニルボン Luangchosiri, Nilubon	Assessing Financially Sustainable Renewable Energy Technologies Utilization in Agricultural Communities in Rural Thailand (タイ農村部の農業コミュニティにおける財政的に持続可能な再生可能エネルギー技術の利用評価)	主査 奥村 英之 准教授 大垣 英明 教授 尾形 清一 准教授
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 いわた あきひろ 岩田 晃拓	ヘリオトロンJにおける近赤外領域の分光診断に関する研究	主査 門 信一郎 准教授 稲垣 滋 教授 長崎 百伸 教授
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 ジャン シウエイ ZHANG, Shiwei	Artificial Liposome Compartment with DNA Origami Scaffold for Size Exclusion Molecular Transport and Enzyme Cascade Reactions (DNAオリガミを骨格とするリポソーム人工区画による選択的分子輸送と酵素カスケード反応)	主査 森井 孝 教授 片平 正人 教授 佐川 尚 教授
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 こにし ひろあき 小西 宏明	Organization and compartmentalization of functional molecules on DNA nanostructures (DNAナノ構造体による機能性分子の組織化と区画化)	主査 森井 孝 教授 片平 正人 教授 佐川 尚 教授
課程博士	エネルギー変換科学専攻 さかべ としろう 坂部 俊郎	Study on a nuclear fusion reaction on/in the cathode surface in the glow discharge type of fusion neutron source (グロー放電型核融合中性子源の陰極表面における核融合反応に関する研究)	主査 八木 重郎 准教授 大垣 英明 教授 長崎 百伸 教授
課程博士	エネルギー変換科学専攻 しおよけ あきら 汐除 明	電界および放電が燃焼反応に及ぼす影響に関する研究	主査 川那辺 洋 教授 林 潤 教授 今谷 勝次 教授
課程博士	エネルギー応用科学専攻 さいとう けいじろう 齋藤 啓次郎	Thermodynamics on Utilization of Solid Phases in Refining Slags toward Environmental-friendly Steelmaking (環境調和型の製鋼に向けた精錬スラグ中固相の積極利用に関する熱力学)	主査 長谷川将克 准教授 土井 俊哉 教授 藤本 仁 教授

表F.2 令和5年度修士号授与

エネルギー社会・環境科学専攻

論文題目	指導教員
Comparative Study of Battery and Fuel Cell-powered Ship for Zero Emission Vessel: Case Study of Indonesia Passenger Ships (ゼロエミッション船舶向けバッテリー船と燃料電池船の比較検討：インドネシア旅客船の事例)	奥村 英之
Production of aromatic chemicals from softwood and hardwood lignins by pyrolysis in aromatic solvents(針葉樹及び広葉樹リグニンの芳香族溶媒中での熱分解による芳香族ケミカルの生産)	河本 晴雄
Development of a Camera Motion Estimation Method Utilizing Motion Blur in Images (画像中のモーションブラーを利用したカメラ運動推定手法の開発)	下田 宏
文献データに基づく分野横断研究の機械的創出方法の探索	小川 敬也
腐植様物質の大気内動態解明に向けた新規測定法の検討	亀田 貴之
日本におけるグリーン水素拡大に伴う水電解技術の分析と鉱物資源マテリアルフローへの影響の評価	Ben C. Mclellan
日本の石炭レジームの分析と脱石炭政策に関する研究	宇根崎 博信
地域キーパーソンの主体形成過程および非日常空間に関する考察-京都府与謝野町ローカルフラッグ社員へのライフストーリー調査から-	吉田 純
Land Use Regressionモデルの入力データとなる気象要素分布の推定手法についての検討	亀田 貴之
アパレル産業におけるサステナブル消費促進の条件についての考察	吉田 純
AlドーブZnOの電気伝導特性に対する水素焼鈍の効果	奥村 英之
ゲル浸透クロマトグラフィー／フーリエ変換赤外分光法による大気粒子中テトラヒドロフラン可溶画分の分析	亀田 貴之
京都市への各種中量輸送手段の導入によるライフサイクルCO ₂ 削減効果	Ben C. Mclellan
淡水、電力、アンモニアの同時生産システムの地理的条件を考慮した経済性評価	奥村 英之
木質バイオマス炭化における金属塩添加効果	河本 晴雄
高精度な熱伝導率予測を実現する機械学習モデルの設計	黒崎 健
認知行動計測に基づく知的集中状態変化のメカニズム解明に関する研究	下田 宏
日本の大気汚染物質濃度推定モデルに用いる入力データの検討	亀田 貴之
スギの超臨界メタノール処理残渣の走査型プローブ顕微鏡観察	河本 晴雄
クラスタリングによる電源構成とエネルギー関連指標の主成分・相関分析	Ben C. Mclellan
隠消現実感を用いた透明化体験が自己肯定感に与える影響の実験評価	下田 宏

マイクロリフレッシュ誘発を意図した背景映像変化が知的作業に与える影響に関する実験研究	下田 宏
「やさしさインプリント」による環境配慮行動の促進効果に関する研究	下田 宏
Land Use Regressionモデルによる有害大気汚染物質分布推定	亀田 貴之
マイクロリフレッシュ誘発を意図した音呈示が知的作業に与える影響に関する実験研究	下田 宏
発散的思考評価のための代替用途テストの高度化	下田 宏
亜臨界水及び超臨界メタノール中でのセルロース分解挙動	河本 晴雄
重力蓄電と太陽光発電における設置場所によるコスト変動性解析	奥村 英之
高温で耐久性を持つ多孔質基材を用いたプロトン伝導細孔フィリング膜の作製と評価	小川 敬也
エネルギー分野のスタートアップの普及に向けた重要因子分析	小川 敬也
1,10-Phenanthroline-5,6-dioneの酸化能評価および大気粒子中分析法の検討	亀田 貴之
Assessment of Oxidative Potential and Source Identification of PM2.5 in Kuala Lumpur between 2015 and 2016 (2015-2016年のクアラルンプールにおけるPM2.5の酸化能評価と発生源推定)	亀田 貴之
Cost Projection Analysis of Green Hydrogen Production to Achieve Global Competitiveness (国際競争力を実現するグリーン水素製造のコスト予測分析)	Ben C. Mclellan
Degradation of lignin aromatic nuclei in solution plasma (液中プラズマ中でのリグニン基本芳香核の分解挙動)	河本 晴雄

エネルギー基礎科学専攻

論文題目	指導教員
Solid State Ferroelectricity of Twisted GNR (固体状態でのヘリカルGNRの強誘電性)	坂口 浩司
Application of Unsteady CFD to Gas Entrainment Phenomenon for Evaluation of Transition in Circulating Annular Flow Pattern (ガス巻込み現象の非定常CFDによる旋回環状流の形態変化の評価)	斎藤 泰司
遷移金属ダイカルコゲナイドの機械剥離法のベイズ最適化	松田 一成
その場ラマン分光分析によるナトリウム二次電池およびデュアルカーボン電池の反応解析	野平 俊之
レーザーと構造的媒質との相互作用によるプラズマ制御のための磁場生成	石澤 明宏
HeliotronJプラズマにおける自励振動のモデリング	稲垣 滋
サトウキビ収穫廃棄物の糖化プロセスの強化：木材腐朽菌由来溶解性多糖モノオキシゲナーゼの糖化促進効果の検証	片平 正人
フィン付き流路内気液二相流の圧力損失に及ぼすフィン配置の影響	齊藤 泰司
異種イオン導入アパタイト核担持PEEKの作製およびアパタイト形成能評価	高井 茂臣

生体吸収性 Mg-Zn-Zr 合金表面におけるリン酸カルシウム被膜の水溶液合成	高井 茂臣
コアシェル型量子ロッド含有延伸フィルムの偏光特性に対するロッド形状の影響評価	佐川 尚
球状トカマク装置LATEにおける重イオンビームプローブ用エネルギー分析器の較正	田中 仁
弱い垂直磁場を重畳した ECH トロイダルプラズマにおけるプラズマ電流形成と閉磁気面形成	田中 仁
水酸化物系ハイドレートメルトを用いた新規高効率水電解	野平 俊之
キラルな光情報の多重化のための多層型発光式円偏光コンバージョンフィルムの開発	佐川 尚
二次元半導体WS ₂ /MoSe ₂ ヘテロ二層構造における混成励起子状態に関する研究	松田 一成
酸化物系リチウムイオン伝導体LAGPの中性子ラジオグラフィによる拡散係数測定	高井 茂臣
ニューラルネットワークおよびスパース同定を用いた乱流輸送のモデル方程式の推論	石澤 明宏
2次元高速可視分光システムを用いたヘリオトロン J における固体水素ペレット溶発雲の時間追跡	稲垣 滋
光熱モード制御レーザー合成法を用いた極性リン同素体の新合成ルートの開発	坂口 浩司
機能性グラフェンナノリボンの電気化学的合成と特性評価	坂口 浩司
電子伝導性向上を目指した固体酸化物型燃料電池用Niカソード集電体上へのNiMn ₂ O ₄ 被膜の形成	萩原 理加
トカマクのヘリカルコア配位における微視的不安定性とMHD不安定性	中村 祐司
Solvothermal法による極性リン同素体の開発と特性評価	坂口 浩司
Heliotron J におけるレーザートムソン散乱計測への機械学習の適用	稲垣 滋
HIV-1 Vif複合体が抗HIV-1/がん関連因子APOBEC3の脱アミノ化活性に及ぼす効果	片平 正人
未利用太陽光からの効率的な円偏光生成に向けた遷移双極子モーメントの配列制御に基づく偏光発光現象の解明	佐川 尚
ニューラルネットワークを用いた流体クロージャーマデルの推論	石澤 明宏
構造的媒質中でのレーザー伝播およびエネルギー吸収特性と生成プラズマの制御	石澤 明宏
MoS ₂ /SnSヘテロ構造によるシフト電流デバイスの光起電力特性とその設計指針	松田 一成
カリウムイオン電池用高濃度フッ化カリウム電解液の開発	萩原 理加
生体吸収性亜鉛金属表面におけるリン酸亜鉛カルシウム被膜の合成および性状評価	高井 茂臣

イオン液体電解質中におけるニッケル系正極の実用性に関する検討	萩原 理加
DNA-RNAハイブリッドグアニン四重鎖の構造およびリガンドとの相互作用の分光学的解析	片平 正人
大域的ジャイロ運動論コードへの異粒子間衝突作用素の実装と新古典輸送シミュレーション	石澤 明宏
球充填層内気液二相流における界面抗力の計測とモデル化	齊藤 泰司
マイクロ波球状トカマクプラズマ形成過程の軟X線CT計測	田中 仁
分子インプリント酸化チタンを用いたフェノールの光分解	佐川 尚
中性子流測定による使用済燃料集合体中の燃料部分欠損検知法の研究	三澤 毅
The influence of fluoroalkyl group on the interaction between alcohols and fluoride ion (アルコールとフッ化物イオンの相互作用に及ぼすフルオロアルキル基の影響)	萩原 理加
Effect of Temperature and Oxide Ion Concentration on Tungsten Electrodeposition in Molten CsF–CsCl (熔融CsF–CsCl中におけるタングステン電析に与える温度および酸化物イオン濃度の影響)	野平 俊之
Structural relaxation analysis of NCMs after delithiation to H2-single phase region (NCMのH2単一相まで充電後の構造緩和解析)	高井 茂臣
タンパク質を配置したDNAナノ構造体の集積化	森井 孝

エネルギー変換科学専攻

論文題目	指導教員
ミクロにおけるき裂進展条件に関する分子動力学評価	森下 和功
A study of the flame base structure and flame lift characteristics of adjacent low calorific fuel and methane flames (低発熱量燃料とメタン燃料の隣接拡散火炎の浮き上がり特性および基部構造に関する研究)	川那辺 洋
液体金属と熔融塩を用いた化学交換法によるリチウム6同位体濃縮効果に関する研究	八木 重郎
骨格・泡構造のモデル化と応答特性の解析	今谷 勝次
クリギング法を用いた電磁気物性推定システムの開発と精度評価	今谷 勝次
塩化物熔融塩を用いた液体リチウムからの窒素及び水素不純物の回収	八木 重郎
水素添加がパッシブ型副室天然ガス火花点火機関の燃焼に及ぼす影響	林 潤
ナノ金属を対象とした引張圧縮負荷試験手法の開発と疲労損傷のその場観察	澄川 貴志
ディーゼル噴霧火炎干渉領域におけるすす生成過程に関する研究	川那辺 洋
ヘリオトロンJにおけるECE計測システムの観測領域の拡張	長崎 百伸
Jiles-AthertonヒステリシスモデルによるNiの磁気弾性的挙動の定式化	澄川 貴志

固体増殖材チタン酸ジルコン酸リチウム球による低放射化鋼F82Hの腐食	八木 重郎
ひずみ勾配理論に基づく応力解析	今谷 勝次
X線回折法を用いた二相材料の硬さ評価手法の開発	今谷 勝次
副室式水素混焼ガス機関の性能・排気特性に関する研究	林 潤
ヘリオトロンJにおけるビーム放射分光を用いた2次元密度揺動解析	長崎 百伸
当量比勾配場を伝播する予混合火炎構造に関する研究	川那辺 洋
中性子照射脆化予測法における機械学習導入の検討	森下 和功
液体リチウム用耐食・絶縁膜としての窒化/酸化チタン二重被覆の作製	八木 重郎
ヘリオトロンJ非共鳴マイクロ波加熱プラズマにおけるX線エネルギー分布のモンテカルロ解析	長崎 百伸
電場を印加した際のメタン／空気予混合平面火炎の挙動に関する研究	林 潤
過熱壁面上に形成される液膜の伝熱特性に関する研究	川那辺 洋
ひずみ集中の分散を目的としたメタマテリアル構造に関する研究	澄川 貴志
電子デバイス配線用ミクロン金属薄膜の熱サイクル疲労に関する研究	澄川 貴志
ヘリオトロンJにおけるダイバータプローブアレーを用いた周辺プラズマ粒子束の磁場配位依存性	長崎 百伸
多孔質体の近似モデルとしてのコセラー連続体の適用検討	今谷 勝次
Effect of Hydrogen Addition on Cooling Loss of a Gas Engine with a Passive Pre-chamber (水素添加がパッシブ型副室機関の冷却損失に及ぼす影響)	林 潤

エネルギー応用科学専攻

論文題目	指導教員
MgO 基板と格子整合した MgO-NiO-ZnO 薄膜作製と MgO-NiO-ZnO へのドーピングに関する検討	平藤 哲司
内部標準法を用いた焼結鉍中のSFCの定量法	柏谷 悦章
Niめっき{100}<001>集合組織Cuテープ上にLaNiO ₃ /NbドーブSrTiO ₃ 導電性中間層を形成したYBa ₂ Cu ₃ O ₇ 超伝導線材の研究	土井 俊哉
YBa ₂ Cu ₃ O ₇ 超伝導線材のAgフリー化に向けたSr _{0.95} La _{0.05} TiO ₃ /Ni導電性中間層の研究	土井 俊哉
湿式ボールミリングを利用したLiFePO ₄ の分解と再資源化	柏谷 悦章
高温メタン発酵効率向上のための熱・アルカリ前処理と下水消化汚泥共消化の影響評価	藤本 仁

組成制御した LiCoO_2 焼結体のテラヘルツ時間領域分光法による複素導電率評価	土井 俊哉
Cuを正極集電体とした薄膜型リチウムイオン電池の作製	土井 俊哉
非水系電解液を用いたアルミニウム空気電池の検討	平藤 哲司
水圧破碎法の月での適用を目指した模擬岩石を用いた水圧破碎実験	馬淵 守
マイエナイト型化合物 $\text{Ca}_{12}\text{Al}_{14}\text{O}_{33}$ の硫黄吸収能に及ぼすカチオン置換および包接された水酸化物イオンの影響	柏谷 悦章
イオンビームアシスト成膜法による岩塩型 LiFeO_2 の作製およびLiイオン電池正極への応用	土井 俊哉
Development of Protein Structure Exploration Method with Deep Reinforcement Learning (深層強化学習を用いたタンパク質の構造探索手法の開発)	馬淵 守
水電解水素製造用Ni電極のレーザー構造化による電解性能の向上	中嶋 隆
低級アルキルアミン塩酸塩を用いた Al 電析用クロロアルミネート系イオン液体	平藤 哲司
FELの単一ショット引き出し効率測定に向けた研究	大垣 英明
金属基材上にNb反応防止層を作製した MgB_2 超伝導薄膜の高温短時間アニールによる高臨界電流密度化	土井 俊哉
Modeling of large deformation behavior of sheet metals using crystal plasticity models and its application to hole expansion simulation (結晶塑性モデルによる金属板の大変形挙動のモデリングとその穴広げ成形解析への応用)	浜 孝之
核共鳴蛍光散乱透過法を用いた複数同位体1次元イメージングに関する研究	大垣 英明
精錬スラグ改質による脱リン剤および CO_2 吸収材としての再利用	柏谷 悦章
高効率熱エネルギー変換に向けたカーボンナノチューブ膜の励起子熱放射の観測	宮内 雄平
マイクロバブル浮選における2:1型粘土鉱物の浮上特性	藤本 仁
Deformation behavior under cross-hardening paths of ferrite-martensite dual phase steels (フェライト-マルテンサイト二相鋼の交差効果経路における変形挙動)	浜 孝之
X線撮像素子への応用に向けた $\text{MA}_3\text{Bi}_2\text{I}_9$ の大面积製膜およびX線検出特性の評価	平藤 哲司
窒化ホウ素外層を有するカーボンナノチューブの合成と励起子発光特性	宮内 雄平
トポタクティック酸化による様々な方位の VO_2 膜の作製および基板方位が VO_2 の方位に及ぼす影響	平藤 哲司
リチウムイオン電池正極材 LiFePO_4 の再資源化に向けた乾式前処理及びリン酸塩の熱力学データ測定	柏谷 悦章
Collision behavior and cooling phenomenon of droplet train obliquely impinging on a moving hot solid (移動高温固体に傾斜衝突する液滴列の衝突挙動と冷却現象)	藤本 仁
Surface heat flux of upward planar water jet impingement on a moving hot steel sheet (高温移動鋼板に衝突する吹上水膜噴流の表面熱流束)	藤本 仁

Crystal plasticity modeling of plastic deformation behavior of a SUS430 steel sheet over a wide temperature range (幅広い温度域におけるSUS430鋼板の塑性変形挙動に関する結晶塑性モデリング)	浜 孝之
{100}<001>集合組織Cuテープ上にITOを導電性中間層として配置したYBa ₂ Cu ₃ O ₇ 超伝導線材の研究	土井 俊哉
肝星細胞の添加による細胞ブロック内部における階層的血管網形成の促進	馬淵 守
細胞組織の位相欠陥解析	馬淵 守
Forming limits of two types of 6022 Aluminum alloy sheets with different textures (集合組織の異なる2種の6022アルミニウム合金板における成形限界)	浜 孝之
Fabrication of high purity single-walled carbon nanotube membranes and their optical properties (高純度単層カーボンナノチューブ薄膜の作製とその光学特性)	宮内 雄平

F. 学位授与一覧

表F. 1 令和6年度博士号授与

区分	専攻・氏名	論文題目	論文調査委員
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 キム フィジョン KIM HEEJUN	Exploring the Optical Properties of Two-Dimensional Transition Metal Dichalcogenides Moiré Superlattice (二次元遷移金属ダイカルコゲナイドのモアレ超格子における光学特性の探求)	主査 松田 一成 教授 佐川 尚 教授 宮内 雄平 教授
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 あかせがわ れい 赤瀬川 伶	Electronic structures and phonon modes in wide-bandgap semiconductors Investigated by Raman spectroscopy and first-principles calculations (ラマン分光法と第一原理計算を用いたワイドギャップ半導体における電子およびフォノン状態の研究)	主査 蜂谷 寛 准教授 佐川 尚 教授 野平 俊之 教授
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 ゴ セイアン 呉 聖安	Understanding of Interfacial Behavior through Tailored Electrolytes and Substrates for Metal Secondary Batteries (金属二次電池用に改良された電解質および基板を用いた界面挙動の理解)	主査 松本 一彦 准教授 佐川 尚 教授 野平 俊之 教授
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 タン ホン 唐 宏	A study on highly active bifunctional OER/HER electrocatalysts with ampere-level current densities (アンペアレベル電流密度を有する二機能性酸素/水素発生電極触媒の研究)	主査 坂口 浩司 教授 佐川 尚 教授 野平 俊之 教授
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 しのぎ まさる 篠崎 健	沸騰熱伝達を利用した車載用熱交換器の高度化に関する基礎研究	主査 齊藤 泰司 教授 三澤 毅 教授 岩井 裕 教授
課程博士	エネルギー変換科学専攻 キム ビョンウン Kim Byungwoon	マイクロ銅の引張圧縮疲労に関する基礎的研究	主査 澄川 貴志 教授 今谷 勝次 教授 川那辺 洋 教授
課程博士	エネルギー社会・環境科学専攻 アンディック イラワン Andik IRAWAN	Environmental and Economic Sustainability Assessment of 4F (Food, Feed, Fuel and Fertilizer) towards Industrial Ecology Coffee (IEC) (Case study on a pilot plant at Andungsari Coffee Group-Bondowoso-Indonesia) (インダストリアル・エコロジー・コーヒー (IEC) の確立に向けた4F (食料、飼料、燃料、肥料) の環境的・経済的持続可能性評価 (インドネシアのアンドウンサリ・コーヒー・グループの事例))	主査 MCLELLAN, Benjamin Craig 教授 河本 晴雄 教授 亀田 貴之 教授
課程博士	エネルギー社会・環境科学専攻 しんま だいすけ 新聞 大輔	原子力発電所の運転・保全作業従事者への放射線情報の提示による職業被ばく低減方法に関する研究	主査 下田 宏 教授 宇根崎 博信 教授 黒崎 健 教授
課程博士	エネルギー応用科学専攻 ウ ベイゼン 呉 裴征	Fabrication of high cellular density tissues with hierarchical vascular networks (階層的血管網を有する高細胞密度組織の作製)	主査 馬淵 守 教授 藤本 仁 教授 三宅 正男 教授
課程博士	エネルギー基礎科学 のぎき ふみやす 野崎 史恭	Establishment of Chemical Oxidation Procedure of Olivine Iron Phosphate Materials for Next-Generation Secondary Batteries (次世代二次電池用オリビン型りん酸鉄系材料の化学的酸化手法の確立)	主査 松本 一彦 教授 坂口 浩司 教授 野平 俊之 教授
課程博士	エネルギー社会・環境科学専攻 トゥク ナラスキー ザハリ Teuku Naraski ZAHARI	Sustainable Energy Transition in the Indonesian Power Sector: A Whole System Perspective(インドネシア電力部門における持続可能なエネルギー移行の全体システム視点からの分析)	主査 MCLELLAN, Benjamin Craig 教授 宇根崎 博信 教授 下田 宏 教授
課程博士	エネルギー社会・環境科学専攻 ルエタイ オンブッド Ruethai ONBUDDHA	A corporate sustainability analysis based on sufficiency economy philosophy: A Case Study of Thai companies in the agriculture and energy sectors (足るを知る経済哲学に基づく企業のコーポレートサステナビリティ分析: 農業とエネルギー分野におけるタイ企業の事例研究)	主査 尾形 清一 准教授 宇根崎 博信 教授 下田 宏 教授 河野 泰之 特定教授
課程博士	エネルギー社会・環境科学専攻 オルチダ ディアニタ Orchida Dianita	Experimental Study on the Effect of Systematic Micro-refresh by Office Environment Control on the Workers' Intellectual Concentration (オフィス環境制御による計画的なマイクロリフレッシュが執務者の知的集中に与える影響に関する実験研究)	主査 下田 宏 教授 河本 晴雄 教授 亀田 貴之 教授
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 リュウ カバチン 劉 樺珍	Aluminum Corrosion and Interface Stability for High-Voltage Positive Electrodes in Secondary Batteries (二次電池における高電圧正極のアルミニウム腐食と界面安定性)	主査 松本 一彦 教授 佐川 尚 教授 野平 俊之 教授
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 やました ゆうしろう 山下 湧志朗	Study of self-consistent evolution of non-axisymmetric eddy currents and plasma equilibria(非軸対称渦電流とプラズマ平衡の自己無撞着な時間発展に関する研究)	主査 中村 祐司 教授 田中 仁 教授 石澤 明宏 教授
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 フ ジアウエイ FU Jiawei	Lithium Migration after Charging in the Silicon Monoxide-Graphite and Silicon-Graphite Composites (一酸化ケイ素-天然黒鉛およびケイ素-天然黒鉛複合材料におけるリチウム移動の緩和解析)	主査 高井 茂臣 准教授 佐川 尚 教授 松本 一彦 教授
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 ジャオ カイ 焦 楷	Iron-and Manganese-based Transition Metal Oxide Positive Electrodes for K-ion Batteries Using Ionic Liquid Electrolytes (イオン液体電解質を用いたカリウムイオン電池の鉄およびマンガン系遷移金属酸化物正極材料に関する研究)	主査 野平 俊之 教授 佐川 尚 教授 松本 一彦 教授
課程博士	エネルギー基礎科学専攻 さかもと ともき 阪本 知樹	Evaluation of the structure, dynamics, and thermodynamic properties of nucleic acids forming triplex structures in intracellular environments(細胞内環境における三重鎖構造を形成する核酸の構造、ダイナミクス、および熱力学的特性の評価)	主査 片平 正人 教授 中田 栄司 准教授 菅瀬 謙治 教授
課程博士	エネルギー変換科学専攻 みやした あきら 宮下 顕	Study on edge plasma transport in island divertor configuration in Heliotron J (ヘリオトロンJアイランドダイバーク配位における周辺プラズマ輸送に関する研究)	主査 長崎 百伸 教授 稲垣 滋 教授 中村 祐司 教授
課程博士	エネルギー変換科学専攻 たみや ひろゆき 田宮 裕之	Study of the Effectiveness of Microwave Susceptors for Syngas Production from Biomass and Evaluation of Its Economic and Social Acceptability(バイオマスからの合成ガス製造におけるマイクロ波吸収材料の有効性の研究と経済的・社会的受容性の評価)	主査 八木 重郎 准教授 大垣 英明 教授 長崎 百伸 教授
課程博士	エネルギー変換科学専攻 ガジアン アミン ビン ムクター Ghazian Amin Bin MUKHTAR	A Study for Improvement of Performance and Emissions of a Hydrogen Dual Fuel Engine (水素デュアルフューエル機関の高効率化と低エミッション化に関する研究)	主査 川那辺 洋 教授 林 潤 教授 澄川 貴志 教授

表F.2 令和6年度修士号授与

エネルギー社会・環境科学専攻

論文題目	指導教員
Investigation of critical minerals for a clean energy transition in Kazakhstan (カザフスタンのクリーンエネルギー移行のための重要鉱物資源の分析)	Ben C. Mclellan
Evaluation of Social Equity attributed to the energy system in Colombia (コロンビアのエネルギーシステムにおける社会的公平性の評価)	Ben C. Mclellan
Energy Security and Sovereignty in France (フランスのエネルギーセキュリティと主権)	宇根崎 博信
Investigating dynamic behavior of doped hydrogen via magnetron sputtering and post-annealing on the texture, electrical, and optical properties of Al-doped ZnO films (AlドーブZnO薄膜の配向、電気的、光学的特性に対するマグネトロンスパッタリングおよびポストアニーリングによるドーブ水素動的挙動の影響調査)	奥村 英之
マイクロ波プラズマ中でのセルロースの分解挙動	河本 晴雄
インドの被差別階級に属する貧困農家へのPVシステム導入の経済性分析	奥村 英之
ハーバー・ボッシュ法における酸を用いたアンモニア回収方法のプロセスシミュレーションとコスト評価	小川 敬也
グリーン水素を活用した鉄鋼生産に関連する経済波及効果の分析	Ben C. Mclellan
高速液体クロマトグラフィーを用いた実大気粒子酸化能評価手法の確立と汚染大気試料への適用	亀田 貴之
タイヤ由来 p -フェニレンジアミンキノンの高速液体クロマトグラフィーを用いた測定法の確立と実大気試料分析への適用	亀田 貴之
空調設備を用いた二酸化炭素回収技術の評価と応用可能性分析	奥村 英之
機能性リン酸ジルコニウムを多量含有するイオン伝導材料の開発	小川 敬也
電波源の方向検知を用いた隠背景カメラのキャリブレーション手法	下田 宏
原子力エネルギーシステムにおける3Sの包括的強化を目的とした核物質監視システムの開発	宇根崎 博信
糖化を目指した古紙およびペーパーラスラッジの急速熱分解特性	河本 晴雄
筋力トレーニングによる環境配慮行動の促進手法に関する研究	下田 宏
黄砂及び窒素酸化物との相互作用による花粉アレルギー変質の大気観測に基づく検証	亀田 貴之
スギ木材中のリグニン熱分解反応を解析するための熱重量-質量分析法の開発	河本 晴雄
水素吸蔵能を持つ電極触媒を用いたアンモニア電解合成	小川 敬也
オーストラリアにおける有毒物質排出量データを用いた二酸化炭素排出に関する予測	Ben C. Mclellan
Understanding Progress of Transition to a Hydrogen Economy in Japan through a Survey of Hydrogen Experts (専門家へのアンケート調査とその分析に基づく日本の水素社会への移行に関する研究)	Ben C. Mclellan

景気動向指数の再評価とエネルギー指標を含む合同DI指数による経済予測モデルの開発	Ben C. Mclellan
アルカリ前処理が木材細胞壁の超分子構造と熱分解挙動に及ぼす影響	河本 晴雄
木材細胞壁の改変による金属担持バイオ炭触媒の調製	河本 晴雄
環境中で二次生成する9,10-アントラキノンの光増感作用による生分解性プラスチック劣化促進の検証	亀田 貴之
振り子運動するRGB-Dカメラを用いた3次元再構成手法の開発	下田 宏
立場に差のある合意形成実験タスクの設計と合意過程・結果の分析	下田 宏
液中プラズマ中でのバイオマスモデル化合物の分解機構の解明	河本 晴雄
フードシェアリングサービスの継続利用を促進する要因と促進するための有効な手段の検討	吉田 純
各国の原子力政策に及ぼす諸因子の重要度評価	黒崎 健
都心部の緑化空間における地域住民の場所イメージ	吉田 純
動的に変化する実世界小空間への没入を目的とした高精細立体映像提示システムの開発	下田 宏
レジリエンスの観点から見た日本のエネルギーセキュリティに関する研究	宇根崎 博信
機械学習によるウラン化合物の熱伝導率予測精度を評価するベンチマークの開発	黒崎 健

エネルギー基礎科学専攻

論文題目	指導教員
Electrochemical Properties of Bismuth Vanadate – Lead Tungstate Mixed Oxide System (BiVO ₄ -PbWO ₄ 混晶系酸化物の電気化学的性質)	高井 茂臣
Effects of the Na metal state on the deposition/dissolution performance on β ”-alumina solid electrolyte (β ”-アルミナ固体電解質上での析出溶解性能に金属ナトリウムの状態が及ぼす影響)	松本 一彦
溶融KF-KCl中での二段階Si電析による結晶系Si太陽電池の新規製造法	野平 俊之
Theoretical study on highly efficient bifunctional OER/HER electrocatalyst using Ru nanorod (Ruナノロッドを用いる高効率酸素・水素発生二機能性電極触媒に関する理論的研究)	坂口 浩司
Development of a multiple-target detectable fluorescent sensor based on DNA origami scaffold (DNAナノ構造体を足場とした多元同時蛍光センサーの開発)	中田 栄司
Highly efficient silicon etching catalyst based on graphene nanoribbons (グラフェンナノリボンを用いる高効率シリコンエッチング触媒)	坂口 浩司
ハードカーボン負極のナトリウム吸蔵放出特性に与える種々のパラメータの検討	松本 一彦
ベイズ最適化駆動型ロボットによる二次元半導体作製プラットフォームの構築	松田 一成

種々の酸化剤を用いた $\text{Na}_2\text{FeP}_2\text{O}_7$ の化学的酸化および電気化学的評価	松本 一彦
電子サイクロトロン共鳴加熱によるトロイダルプラズマ形成と自発的閉磁気面発生に関する研究	田中 仁
シリコンナノ共振器を用いた単層遷移金属ダイカルコゲナイドの光学応答増強に関する研究	松田 一成
種々のアミド系イオン液体中におけるグラファイトへの電気化学的アニオン挿入・脱離挙動	野平 俊之
トカマク放電の熱的安定性モデルによるディスラプションと電流減衰の解析	中村 祐司
テアリングモードによる磁気面崩壊のジャイロ運動論シミュレーション	石澤 明宏
反復法による二次元/三次元MHD平衡コードKUIQの開発	中村 祐司
ニューラルネットワークを用いた乱流輸送の2変数モデル方程式の推論	石澤 明宏
HINTコードによる完全自由境界3次元MHD平衡解析	中村 祐司
フィン付き流路内気液二相流における流路姿勢の影響	齊藤 泰司
白色腐朽菌に由来するマンガンペルオキシダーゼを用いたリグニン分解の検討	片平 正人
CO_2 有効利用を目指した熔融 $\text{LiCl-KCl-K}_2\text{CO}_3$ 中における炭素電析	野平 俊之
液液相分離で形成される核酸コンデンセート中におけるプローブ分子のダイナミクスのNMR法による解析	片平 正人
Novel electrolysis methods for the production of energy materials (エネルギー材料創製のための新規電解法)	松本 一彦
分子間励起エネルギー移動に基づく新規偏光発光材料の開発	佐川 尚
低濃縮燃料を用いたKUCAの軽水減速炉心の核特性数値解析	三澤 毅
マイクロ波球状トカマク立ち上げ時の2次元軟X線放射分布の時間発展	田中 仁
ポリエーテルエーテルケトンへのアパタイト形成能付与におけるチタン酸塩繊維強化および三次元形状の影響	高井 茂臣
密度微細構造計測のための周波数掃引型周波数コムマイクロ波反射計の開発	稲垣 滋
リチウム金属電池用アニオン混合系高濃度イオン液体電解質	松本 一彦
ペレット溶発モデルへの深層ニューラルネットワークの応用に関する研究	中村 祐司
Nbドープ $\text{TiO}_2/\text{SrTiO}_3$ ヘテロ構造体の作製とペロブスカイト太陽電池電子輸送層への応用	佐川 尚

PbWO ₄ -LaNbO ₄ 系酸化物イオン伝導体における欠陥構造と電気伝導性	高井 茂臣
表面修飾分子観測のための金属酸化物半導体ナノ粒子を用いた表面プラズモン励起	佐川 尚
レーザー合成新規リン同素体P ₁₀ の歪み誘起発電	坂口 浩司
Heliotron Jにおける周波数コムマイクロ波反射計による流速計測	稲垣 滋
乱流粒子ピンチのジャイロ運動論シミュレーション	石澤 明宏
高強度レーザーとロッド集合体の相互作用によるマルチスケールの熱伝導とロッド膨張ダイナミクス	石澤 明宏
アパタイト核担持セリア安定化ジルコニア-アルミナ複合材料における各種擬似体液中でのアパタイト形成能の検証	高井 茂臣
有機カチオン構造がナトリウム系イオン液体電解質に及ぼす影響	松本 一彦
Contribution of La ₂ O ₃ addition to ZrNb(PO ₄) ₃ based magnesium ion conductor (ZrNb(PO ₄) ₃ を母体としたマグネシウムイオン伝導体の酸化ランタン添加効果)	高井 茂臣
トロイダルアルフェン固有モードのジャイロ運動論シミュレーション	石澤 明宏
らせん空間の創出を目指した高弾性カゴ型炭素の開発	坂口 浩司
Compositional dependence of structural relaxation properties of NCM cathode materials after lithium extraction (NCM正極材料のリチウム脱離後における構造緩和特性の組成依存性)	高井 茂臣
CsPbBr ₃ ナノ結晶を光増感剤とする有機配位子へのエネルギー移動	佐川 尚
ドリフト波の不安定化に対する法線曲率と測地線曲率の役割の違い	中村 祐司
高速可視分光システムを用いたヘリオトロンJにおける水素ペレット溶発雲密度2次元分布解析の自動化	稲垣 滋

エネルギー変換科学専攻

論文題目	指導教員
透過型電子顕微鏡を用いたナノ・マイクロ疲労現象の基礎メカニズムの解明	澄川 貴志
Effects of flow induced by nanosecond repetitively pulsed discharge (NRPD) on initial flame kernel (ナノ秒繰り返しパルス放電誘起流動が初期火炎核に及ぼす影響)	林 潤
高密度雰囲気場における噴霧基部の液滴分裂過程に関する研究	川那辺 洋
ミクロンNi単結晶の疲労損傷に及ぼす材料形状の影響に関する研究	澄川 貴志
強誘電体のナノ分極ドメインの力学制御と圧電応答顕微鏡観察に関する研究	澄川 貴志
誘電体バリア放電を用いた窒化/酸化チタン二重被膜の作製	八木 重郎

火炎核成長に対する点火位置近傍における流動の影響	林 潤
ディーゼル噴霧火炎における壁面への熱移動現象のLES解析	林 潤
網目状構造体の軸剛性および曲げ剛性の数値的検討	今谷 勝次
OH^* , CH^* ラジカル自発光可視化による水素DDF燃焼過程の解析	林 潤
BCC鉄のニューラルネットワークポテンシャルの開発	森下 和功
トリー現象のモデリングに関する形態力の適用	今谷 勝次
オーステナイト系ステンレス鋼の電気抵抗率および透磁率テンソル推定システムの開発	今谷 勝次
液体ロケットエンジンに用いられる同軸噴流ノズルにおける微粒化と保炎機構に関する研究	川那辺 洋
先進ブランケット液体増殖材 Li-Pb-Na の水素溶解度とトリチウム増殖能	八木 重郎
ヘリオトロンJにおけるドップラー反射計集光システムの改良と径電場計測	長崎 百伸
パイロット噴射条件が水素・HVOデュアルフューエル機関の性能・排気に及ぼす影響	川那辺 洋
副室仕様が水素混焼ガス機関の性能に及ぼす影響	林 潤
低発熱量燃料を用いた非予混合火炎における隣接火炎の安定化効果に関する研究	川那辺 洋
電気抵抗率を用いたSUS316L鋼の転位密度推定システムの開発	今谷 勝次
超臨界二酸化炭素による核融合炉構造材料の腐食	八木 重郎
中性子照射によるFeのミクロ構造発達に関する評価	森下 和功
ヘリオトロンJ統計加速実験におけるべき関数型X線エネルギースペクトルの観測	長崎 百伸

エネルギー応用科学専攻

論文題目	指導教員
Si ₃ C等量供給を可能にするSiCライナー坩堝の作製とSiC溶液成長への応用	三宅 正男
Niめっき{100}〈001〉集合組織Cuテープ上に導電性中間層としてLa _{0.05} Sr _{0.95} TiO ₃ およびLa _{1-x} Sr _x MnO ₃ を配置した新規構造YBa ₂ Cu ₃ O ₇ 超伝導線材の研究	土井 俊哉
A New Slip Transmission Criterion Based on Molecular Dynamics Analysis and Its Experimental Validation (分子動力学解析に基づく新規すべり伝達基準の提案とその実験的検証)	浜 孝之
KU-FELの性能向上に向けた保護膜付きCs-Te光陰極に関する研究	大垣 英明

塩化アルミニウム系無機熔融塩への臭化物添加の影響	三宅 正男
Work-hardening behaviors of Mg-1.5Zn-0.1Ca (mass%) alloy sheets having different textures (異なる集合組織を持つMg-1.5Zn-0.1Ca(mass%)合金板の加工硬化挙動)	浜 孝之
食品廃棄物中のメタン発酵における前処理・発酵中処理が及ぼす構成成分への影響	藤本 仁
低温成長 Li_2MnO_3 を正極とした薄膜型全固体Liイオン電池の作製	土井 俊哉
不均一スラグと CO_2 を用いた銅の乾式リサイクル法	三宅 正男
窒化ホウ素・カーボンナノチューブ混合集積膜の作製と光学特性	宮内 雄平
ジメチルアミン塩酸塩およびイソプロピルアミン塩酸塩を用いたクロロアルミネートイオン液体の電気化学特性	三宅 正男
Crystal plasticity modeling of plastic deformation behavior of SUS430 steels considering thermal activation (SUS430鋼の塑性変形挙動に関する熱活性化過程に基づいた結晶塑性モデリング)	浜 孝之
水圧破碎によって火成岩中に生じる亀裂の進展状況の解析	馬淵 守
テンプレートを用いたミストデポジション法および電析法による周期構造を有する $\text{MA}_3\text{Bi}_2\text{I}_9$ 膜の作製に関する検討	三宅 正男
高効率熱エネルギー利用に向けたカーボンナノチューブ薄膜の熱光物性解明	宮内 雄平
Upgrading of electrodeposition joining: jet plating for accelerated joining and dissimilar joining of aluminum alloy/carbon-fiber reinforced plastics (めっき接合の高度化:ジェットめっきによる接合高速化ならびにアルミニウム合金/炭素繊維強化樹脂の異種接合)	馬淵 守
リグノセルロース系バイオマスのメタン発酵における圧力前処理の効果	藤本 仁
Forming limits of two types of 6022 aluminum alloy sheets with different aging treatment (時効処理の異なる2種の6022アルミニウム合金板における成形限界)	浜 孝之
生体機能と肝小葉構造を有するex-vivo肝臓モデルの作製	馬淵 守
水素還元製鉄に向けたリン酸塩のギブスエネルギーの測定	三宅 正男
LaNiO_3 およびITOを導電性保護層として用いたAgフリー $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ 超伝導線材の研究	土井 俊哉
液相エピタキシー法によるSnSホモ接合太陽電池の作製	三宅 正男
テラヘルツ放射分光によるペロブスカイト太陽電池界面のバンド構造評価	土井 俊哉
ミストCVD法でのエピタキシャル VO_2 薄膜の直接成膜および膜の電気抵抗特性の評価	三宅 正男
ステンレステープ上にNb反応防止層を介して MgB_2 を配置した超伝導線材の高臨界電流密度化の研究	土井 俊哉
Development of Heat Flux Profile Evaluation Method in Jet Cooling on a Moving Sheet Using Exact Solution of the Heat Equation (熱方程式の解析解を用いた移動平板ジェット冷却における伝熱量評価手法の構築)	藤本 仁

Stellate cells promote formation of hierarchical vascular networks in a high cellular density spheroidal tissue (星細胞はスフェロイドから作製される高密度細胞組織の階層的血管網形成を促進する)	馬渕 守
アルミニウムイオン電池のグラファイト正極の反応に及ぼす電解液カチオンの影響	三宅 正男
Influence of Scan Times on Nanosecond Laser Color Marking of Stainless Steel (ステンレス鋼のナノ秒レーザーカラーマーキングにおけるスキャン回数の影響)	中嶋 隆
Study of $\text{Hf}_x\text{Zr}_{1-x}\text{O}_2/\text{Si}$ interface potential by terahertz emission spectroscopy (テラヘルツ放射分光法による $\text{Hf}_x\text{Zr}_{1-x}\text{O}_2/\text{Si}$ 界面ポテンシャルの研究)	土井 俊哉
Development of array-type secondary electron emission monitor toward single-shot measurement of extraction efficiency of FEL oscillators (FEL引き出し効率の単一ショット測定に向けたアレイ型二次電子放出モニターの開発)	大垣 英明
鉄の対応粒界と刃状転位の相互作用に関する分子動力学シミュレーション	馬渕 守

京都大学
大学院エネルギー科学研究科
令和6年度（2024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

自己点検・評価報告書

令和八年度

京都大学大学院工学部—科学研究科