

設置の趣旨等を記載した書類

[大学院工学研究科博士課程前期・後期機械電気システム工学専攻]

1	設置の趣旨及び必要性	P. 1
2	修士課程までの構想か、又は、博士課程の設置を目指した構想か	P. 7
3	研究科、専攻等の名称及び学位の名称	P. 8
4	教育課程の編成の考え方及び特色	P. 8
5	教員組織の編成の考え方及び特色	P. 14
6	教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件	P. 16
7	施設、設備等の整備計画	P. 27
8	基礎となる学部との関係	P. 28
9	入学者選抜の概要	P. 29
10	大学院設置基準第14条に定める教育方法の実施	P. 33
11	管理運営	P. 35
12	自己点検・評価	P. 36
13	情報の公表	P. 38
14	教育内容等の改善のための組織的な研修等	P. 38

大学院工学研究科 設置の趣旨を記載した書類

1 設置の趣旨及び必要性

京都学園大学（平成 31 年 4 月より京都先端科学大学）は、「未来につながる課題を自ら設定し、それを解決することができる先端人材を輩出」を建学の精神とし、世界および日本に有為な人材を送り出すことを使命として 50 年を歩み、特に平成 27 年 4 月には、京都市右京区に京都太秦キャンパスを設け、その第一期計画として既存の学部学科を改組再編する一方で、健康医療学部を新設して 4 学部 10 学科 5 研究科を擁する総合大学となり、建学の理念に謳われた使命の具現化に努めている。

本学は、平成 31 年度に京都学園大学の大学創立 50 周年を迎えるに当たり、京都学園大学が 50 年間培ってきた「実学教育」に更に磨きをかけ、次なる 50 年に向けて専門的知識・学術ならびに幅広い教養と、世界で通用する先進性・多様性・倫理観を涵養し、複雑で複合的な問題に挑戦できる人材養成を実現すべく、既存 4 学部（経済経営学部、人文学部、バイオ環境学部、健康医療学部）を深化発展させると共に、京都太秦キャンパスの第二期計画として、第 5 の学部となる工学部に併せて大学院工学研究科を平成 32 年度に学部と同時に設置することとした。更に、京都学園大学は、これらの大学改革への意思表示として、平成 31 年 4 月より大学名を「京都先端科学大学」並びに「京都先端科学大学 大学院」に変更することとしている。

1-1 工学研究科機械電気システム工学専攻設置の必要性

1-1-1 機械電気システム工学分野における大学院教育の位置づけ

日本の工学教育は過去 150 年にわたり成熟してきた“工学”に基礎をおいている。機械工学、電気工学、化学工学などの伝統的な学術分野の学問体系を踏まえて、学部においてその基礎を深く学ぶと共に関連する専門科目を修得し、大学院においてより高度で先進的な専門能力を修得する教育モデルを構築し成功してきた。学部においては 4 回生で研究室に配属され、緊密な師弟関係を基礎としたマンツーマンの卒業研究指導により、学部の基礎教育および専門教育で修得した知識を配属された研究室の専門分野において応用し、さらに深化させることで技術者・研究者としての基礎を確立させる日本型教育モデルを構築し、海外からも一定の評価を得るに至っている。この日本型教育モデルが世界トップレベルの製品を多く輩出する日本産業界を支えてきたと言っても過言ではない。

一方、21 世紀を迎えて社会・産業の構造改革が急速に進行しロボット、ドローン、電気自動車などの過去には存在しなかった新しい市場とそれを充足するための新しい産業分野の拡大が急速に進んでいる。伝統的工業分野に加え、これら市場と産業の発展の基礎となる Artificial Intelligence (AI)、ビッグデータ解析、Internet of Things (IoT)、イオニクスなどの新しい学問分野が次々に誕生している。しかしながら、あまりに肥大化した工学的知識を網羅するために、新たな分野への対応が遅れ、大学における高等教育が加速する社会・産業の構造改革にタイムリーに対応できていない。結果として、産業界が重視する専門

基礎および専門教育と大学が重視するそれとの間に乖離が生じている。そのため、新たな工学の構築と企業の人材養成ニーズを踏まえるために産業界と大学が連携して工学系人材を養成する産学協働人材養成体制を構築することが求められている。すなわち、社会・産業の構造改革と必要とされる学問の高等教育に迅速に対応し、21世紀が必要とする科学技術分野において日本が世界をリードするために、従来型の学問体系を尊重・重視した基礎力と専門能力を修得する高等教育から、従来の学問分野を再編統合整理し新しい専門知識を修得できる新しい工学系教育に基づいて産業界が求める工学系人材を養成することが必要である。

これは、従来の「一つの学問分野を深く学び、現象の本質を探求し、真理を解明する。」いわゆる Analysis のアプローチから、「複数の学問分野の真理を構成要素として新たなシステムや概念を構築する」いわば Synthesis を実践できる工学系人材を養成するための人材養成におけるパラダイムシフトであり、日本の産業の国際的競争力を高めるためには必須であると考えている。Synthesis を実践できる工学系人材を新たな分野へ輩出し、10年後、20年後の世界の産業の新たな基盤技術とそれを支える学問分野を創出できる人材養成が、新設する工学研究科の使命と考えている。

工学研究科機械電気システム工学専攻における工学教育分野の知識と技術を具現化した製品であるモータを例に、産業界が求める人材像を紹介する。モータは19世紀初めに誕生して以来、現代社会の身の回りのあらゆる電気製品に使われ、社会生活には無くてはならない存在となってきている。そして、今やモータが世界で発電される電力量の約55%を消費していると言われるほど、多くのモータがさまざまな場所で使われている。それゆえ、モータの研究は現代社会の豊かな生活の維持と地球環境の永続的保全の双方にとって、必要不可欠なテーマとなってきている。このモータにファン・ブローア・ポンプ・コンプレッサなどの機構を加えてモジュール製品を設計する場合、従来は個別に設計した部品をテスト段階で結合させる手法で設計が行われてきたが、小型・高出力・高効率・高制御性・高品質・低コストなど、本来相反する仕様の実現が要求される昨今、モータ+メカニズム、さらにはセンサやコントローラを含めたモジュール全体、ユニット全体で最適化をはかってシステム設計を進めていく手法が必要になっている。こうしたニーズに対応するために、設計・開発・生産現場においては、モータのみでなくモータに接続すると負荷になるメカニズム・制御回路などを含めたシステム全体をモデル化してシミュレーションを行い、モジュールやユニットの機能の妥当性を検討した上で、モータの構造設計を物理的な構造に落とし込むというプロセスで、全体最適化したモータ設計を進めている。一方でこうした複数分野にまたがる技術作業に従事できる人材は企業の設計・開発・生産現場においては希少であり、メーカー各社も社内教育によって人材養成しているのが現状である。

今般の工学研究科は、当該研究科の基礎となる工学部で進める分野横断的教育を、学部が卒業生を輩出する2024年3月を待たずに、大学院教育でも同時並行的に、かつより高いレベルで実践し深化発展させることを企図し、複雑化し課題が山積する現代において、持続可能な社会の発展に寄与できる人材に必要な「専門性の確立」と「協働による創造」の両輪とともに具備する人材養成を大学院においても行うものである。海外では日本の科学技術の

レベルの高さと、日本企業の質の高いものづくりに対して、大きな畏怖の念があり、根強い憧れがある。そのような思いを胸に日本に留学して日本で学び、日本企業に就職したいと願う外国人の若者は多い。同時に、海外に進出した日系企業に就職し、日本の科学技術のレベルの高さと、日本企業の質の高いものづくりに触れることで、学習意欲に目覚め、日本に留学して日本の高等教育を受けたいと渴望する現地の若い技術者も多い。このような若い技術者を外国人留学生として受け入れ、日本人学生と共に日本の大学で教育できる教育プログラムには大きな期待が寄せられている。

本学でモータに関連するメカトロニクス分野で活躍する人材育成を目的として設置申請している工学部機械電気システム工学科の専門分野は13分野あり、「設計生産」「ロボティクス」「計測」「制御」「力学」「材料」「イオニクス」「電磁気」「アクチュエータ」「エネルギー」「デバイス」「回路」「通信」である。中心に据えている知識および技術の対象の一つであるモータにファン・ブロー・ポンプ・コンプレッサなどの機構を加えてモジュール製品を設計する場合、従来は個別に設計した部品をテスト段階で結合させる手法で設計が行われてきた。しかし、小型・高出力・高効率・高制御性・高品質・低コストなど、本来相反する仕様の実現が要求される現状に応えるには、モータ+メカニズム、さらにはセンサやコントローラを含めたモジュール全体、ユニット全体で最適化をはかってシステム設計を進めていく手法が必要になっている。こうしたパッケージングまで考慮した工学および産業分野でのニーズに対応するために、機械電気システム工学分野を、ユニット全体を考慮する「システム」、効率的な設計・開発を進めるシミュレーション技術や制御に関わる「情報」、それぞれの部材に関する「材料」、モジュール全体を動作させる電力や電力変換に関する「エネルギー」の4領域に分類することが、専門分野を深化させる大学院の教育課程において合理的であると言える。

1-1-2 学部と大学院の同時設置の必要性

今般の工学研究科は、当該研究科の基礎となる工学部で進める機械工学と電気工学に跨る分野の教育を、学部が卒業生を輩出する2024年3月を待たずに、大学院教育でも同時並行的に、かつより高いレベルで実践し深化発展させることを企図し、複雑化し課題が山積する現代において、持続可能な社会の発展に寄与できる人材に必要な「専門性の確立」と「協働による創造」の両輪をともに具備する人材養成を大学院においても行うものである。その意図は以下の通りである。

第一に、学部と同時に既設することによる学部学生と大学院学生の双方の教育効果の相乗的な向上があげられる。博士課程前期においては日本の他大学の学部を卒業して本学の大学院に進学する学生、外国の大学を卒業して本学の大学院に進学する学生、日本人の社会人学生、外国人の社会人学生、を想定している。また博士課程後期においては日本の他大学の博士課程前期を修了して本学の大学院に進学する学生、外国の博士課程前期を修了して本学の大学院に進学する学生、日本人の社会人学生、外国人の社会人学生、を想定している。

これらの多様な学生には、学部1年生の入学後のスタートアップゼミおよびデザイン基礎にておいてTAとして教育補助に参画させる。大学院生はTAとして教えることにより自らの獲得した知識を再確認してより深い理解に到達することができ、また学部生は大学院生の学習補助により知識の修得が容易になるだけでなく、日本人以外の人種がいるグローバルな環境において、社会経験が多様な人との交流することにより知識以外の社会性やコミュニケーション能力が涵養される。

第二に大学院教育に関する企業からの強いニーズがあげられる。科学技術の高度化に伴い、学部卒業で高度な研究開発業務を行うために必要な能力を獲得することは極めて困難になりつつある。特に企業の研究開発部門においては、研究者として研究室での On the Research Training (ORT)を受けた学生に対する要望が高い。

第三に大学院教育に対する強い留学生からのニーズがあげられる。海外では日本の科学技術のレベルの高さと、日本企業の質の高いものづくりに対して、大きな畏怖の念があり、根強い憧れがある。そのような思いを胸に日本に留学して日本で学び、日本企業に就職したいと願う外国人の若者は多い。同時に、海外に進出した日系企業に就職し、日本の科学技術のレベルの高さと、日本企業の質の高いものづくりに触れることで、学習意欲に目覚め、日本に留学して日本の高等教育を受けたいと渴望する現地の若い技術者も多い。このような若い技術者を外国人留学生として受け入れ、日本人学生と共に日本の大学で教育できる教育プログラムには大きな期待が寄せられている。

第四に、本学が学部で行うプレキャップストーンプログラムおよびキャップストーンプログラムとの相乗効果である。プレキャップストーンプログラムおよびキャップストーンプログラムは企業が直面する課題の解決に学生が4人程度のチームで取組む3回生と4回生配当の総合演習科目である。この総合演習科目における課題設定のために、教員は企業の技術者と議論を重ねて、企業が直面するさまざまな課題と関連する社会ニーズや技術ニーズを把握し、企業が学生の総合演習として相応しいレベルや内容を設定できるようにする。この課題設定のプロセスを教員と企業が共同で行うことで、本学教員が企業における課題を認識すると共に、企業が本学教員の有する研究ポテンシャルを理解する。その結果として、社会的・産業応用上の意義が明確で大学院に在籍する学生が、高度な専門能力を駆使して取組むに相応しい高度な課題を研究テーマとして設定できる可能性が極めて高い。プレキャップストーンプログラムの実施は2022年度であるが、すでに教員は多くの企業と課題設定のためのミーティングをスタートしており、大学院生の研究テーマとして相応しい候補テーマが見つかっている。こうして見つかった研究課題の解決に取り組んで大学における研究力を産業分野に応用展開するためには、学部開設と同時に大学院生を受け入れて、プレキャップストーンプログラムおよびキャップストーンプログラムの準備段階で見出した高度な課題を研究テーマとして設定し、研究指導により課題解決に取り組むことが必要不可欠である。企業が直面する高度な課題を大学院生研究テーマとして設定しその解決に取り組むことは、大学院生の研究力や課題解決力を涵養するためにも極めて重要であり、かつ企業にとっても大学教員との密接な相互理解に下で行われる産学連携として極めて重要である。従

って、本学がなるべく早期に社会に貢献するためには大学院の早期開設が望まれる。

このように大学院の設置を本学工学部 1 期生の修了まで待つことなく早期に開設するには多くの意義がある。専任教員の採用にあたり、大学院教育の早期開始を見据えて、極めて優れた研究実績を有する教員を採用すると共に最先端の研究設備・施設を整備し、開設準備を進めてきた。それゆえ、企業を含む社会的要請に応えられる大学院教育を実施することが可能である。

1-1-3 博士課程前期と博士課程後期の同時設置の必要性

大学院教育に関する企業からの強いニーズおよび留学生からの強いニーズが存在することを1-1-2で述べた。一方、科学技術の高度化に伴い、学部卒業で高度な研究開発業務を行うために必要な能力を獲得することは極めて困難になりつつある。特に企業の研究開発部門においては、研究者として研究室での On the Research Training (ORT)を受けた学生に対する要望が高い。学部教育の上にさらに専門力を深めた博士課程前期の学生に対する企業ニーズは高いが、さらに機械電気システム分野における分野横断的な高度な専門知識を身に付け、さらに創造的な思考で課題を解決出来る博士課程後期の学生に対するニーズも一定数ある。特に企業が新たな技術シーズを構築するための大学と企業が連携して取り組む課題や、機械電気システム分野に新たなフレームワークを構築するような高度な研究を行う人材として、博士課程後期の学生を育成することは本学の責務である。博士課程後期の学生の一定数は社会人学生になると予想しており、社会人としての経験を積んだ博士課程後期学生が博士課程前期学生と機械電気システム専攻で共に学び、互いに切磋琢磨する研究環境は、学習効果を高めるのみならず、博士課程前期学生が社会人学生を自分のロールモデルとしてキャリアパスを早期に考える上で大事なきっかけを与えるなど、大学院教育において極めて重要なファクターである。

1-2 工学研究科機械電気システム工学専攻の養成する人材像とディプロマ・ポリシー

1-2-1 博士課程前期

1-2-1-1 養成する人材像

機械電気システム工学分野の専門的知識・学術・教養を兼ね備え、グローバル社会への関心を身に着けて、未来を展望できる人材の養成を目的とする。

機械電気システム工学分野を構成する材料、エネルギー、情報、システムのいずれかの領域を中心として、次世代の機械電気システムに必須の専門領域の高度な知識を他領域の知識と関連づけながら修得させることによって次世代の産業の創出と新たな価値の創出に貢献できる技術者・研究者を養成する。

課題解決にあたり、基本的で幅広い工学技術を駆使し、さらに最先端技術を応用でき、国内のみならず国際的にも活躍できる専門技術者及び高度専門技術者を養成する。

1-2-1-2 ディプロマ・ポリシー

工学研究科博士課程前期のディプロマ・ポリシーは、次のとおりである。

所定の期間在学し、工学研究科のカリキュラム・ポリシーに沿って設定した博士課程前期プログラムが定める授業科目を履修し、所定の単位（34単位）を取得すると共に、修士論文の審査及び試験に合格することが修士(工学)の学位授与の必要要件である。修士論文の審査及び試験は、下記の能力を身につけているかどうかを基に行われる。

(1) 機械電気システム工学分野を構成する材料、エネルギー、情報、システムのいずれかの領域を中心として、深い知識を他領域の知識と関連づけながら修得し、グローバル社会の諸問題を解決するために活用できる。

(2) 機械電気システム工学分野を構成する材料、エネルギー、情報、システムのいずれかの領域を中心として、自ら設定した主題に対して、必要な情報を文献調査、実験等の適切な方法を用いて収集し、他の領域の知識と関連づけながら活用し、客観的に分析しながら論理的、批判的に考察し判断することができる。

(3) 機械電気システム工学分野の深い知識や意見について、英語を用いて他者と議論を行うことができる。

(4) 機械電気システム工学分野のいずれかの領域において修得した深い知識、技能ならびに経験を活かして、複眼的思考で自らの考えを論理的に組み立て、表現することができる。

1-2-1-3 学生が修得する能力

学生は、「工業数学」「物理工学」「情報処理」などの専門基礎知識および「設計生産」「ロボティクス」「計測」「制御」「力学」「材料」「イオニクス」「電磁気」「アクチュエータ」「エネルギー」「デバイス」「回路」「通信」などの専門分野を機械電気システム工学の「材料」「エネルギー」「情報」「システム」の4つの領域として、いずれかの領域をさらに学修する。同時に、他の3つの領域と関連付けながら活用することで機械工学、電気・電子工学、情報工学、電気化学工学などの既存の学問分野に囚われず、グローバルな視点で社会的ニーズに基づく課題を発見し、論理的思考に従ってその本質を把握し、自らの専門領域に関する能力を駆使しつつ、他の領域の知識も関連づけながら適切に解決し、その成果を社会に発信し還元できる能力を修得する。

1-2-2 博士課程後期

1-2-2-1 養成する人材像

機械電気システム工学分野のより高度な専門的知識・学術・教養を兼ね備えることにより、未来を展望し、グローバル化社会で新たな価値を創造して活躍できる人材の養成を目的とする。

機械電気システム工学分野を構成する材料、エネルギー、情報、システムの4領域のうち専門とする1領域を深く学修し、同時に関連する3領域の知識も深化させることで、そ

それぞれの高度な専門的知識に加え、領域横断的な総合領域において高度な専門的知識を深化させ、多様な学問分野の動向と社会ニーズを踏まえた社会的ニーズの高い問題発見能力を有し、新しい概念を“創造”することによって次世代の産業の創出と新たな価値の創出に貢献できる研究者を養成する。

1-2-2-2 ディプロマ・ポリシー

工学研究科博士課程後期のディプロマ・ポリシーは、次のとおりである。

所定の期間在学し、工学研究科のカリキュラム・ポリシーに沿って設定した博士課程後期プログラムが定める授業科目を履修し、所定の単位（36単位）を取得すると共に、博士論文の審査及び試験に合格することが博士(工学)の学位授与の必要要件である。博士論文の審査及び試験は、下記の能力を身につけているかどうかを基に行われる。

(1) 機械電気システム工学分野を構成する材料、エネルギー、情報、システムのいずれかの領域を中心として知識をさらに深化させるとともに、他の3領域の深い知識を修得し、4領域を統合した機械電気システム工学の総合領域として相互に関連づけながら、グローバル社会の諸問題を解決するために活用できる。

(2) 機械電気システム工学の総合領域において、自ら設定した主題に対して、必要な情報を文献調査、実験等の適切な方法を用いて収集し、材料、エネルギー、情報、システムの4つの領域の知識のうち、いずれかの領域でさらに深化した知識を中心に他の3領域の深い知識と相互に関連づけながら活用し、客観的に分析しながら具体的な課題を設定し、論理的、批判的に考察し、創造的に解決することができる。

(3) 機械電気システム工学分野の深い知識や意見について、英語を用いて自分の意見を述べ、他者と議論を行うことができる。

(4) 修得した機械電気システム工学分野の深い知識、技能ならびに経験を活かして、複眼的思考で自らの考えを論理的に組み立て、表現することができる。

1-2-2-3 学生が修得する能力

学生は、機械電気システム工学の4つの領域を総合領域として領域横断的に活用することで機械工学、電気・電子工学、電気化学工学などの既存の学問分野に囚われず、グローバルな視点で社会的ニーズに基づく課題を発見し、論理的思考に従ってその本質を把握し、自らの専門領域に関する能力を駆使しつつ、関連する領域の知識も総合して創造的かつ適切に解決し、さらにその成果を社会に発信し当該分野をリードできる能力を修得する。

2 修士課程までの構想か、又は、博士課程の設置を目指した構想か

本研究科・専攻は、博士課程の設置を目指した構想である。

3 研究科、専攻等の名称及び学位の名称

名称は、「工学研究科 機械電気システム工学専攻」とし、博士課程前期の学位名称は「修士（工学）」、博士課程後期の学位名称は、「博士（工学）」とする。

研究科名[英文]	専攻名[英文]	授与学位授与学位[英文]
工学研究科 [Graduate School of Engineering]	機械電気システム工学専攻 (博士課程前期) [Division of Mechanical and Electrical System Engineering (Master's Program)]	修士（工学） [Master of Engineering]
	機械電気システム工学専攻 (博士課程後期) [Division of Mechanical and Electrical System Engineering (Doctoral Program)]	博士（工学） [Doctor of Engineering]

4 教育課程の編成の考え方及び特色

4-1 工学研究科博士課程前期

4-1-1 教育の目標

「京都学園大学大学院学則」は、第1条の2において本大学院の目的を「学園の建学の精神を踏まえて、教育基本法及び学校教育法に基づき、専門分野における学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥を究めて、社会の進展に寄与することを目的とする。」とし、第1条の3において各研究科の目的を定めている。

学則における本研究科の目的は「専門分野における学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥を究めて、社会の進展に寄与する」ことを目指し、今般の工学研究科の設置においては、「次世代の機械電気システムに必須の専門領域の高度な知識に加え、多様な学問分野の動向と社会ニーズを踏まえた社会的ニーズの高い問題発見能力を有し、新しい概念を“創造”することによって次世代の産業の創出と新たな価値の創出に貢献できる技術者・研究者を養成することを目的とする」とし、教育研究の指導体制を構築する。

大学院博士課程前期は、「材料」「エネルギー」「情報」「システム」の4つの領域で構成されている。一方、本学工学部は機械工学と電気工学を跨ぐ分野として「設計生産」「ロボティクス」「計測」「制御」「力学」「材料」「イオニクス」「電磁気」「アクチュエータ」「エネルギー」「デバイス」「回路」「通信」の13の専門分野から構成されている。大学院博士課程前期における4つの領域と学部における13の分野との関係を（資料 1 図1）に示す。1-

1-1で述べたように、博士課程前期では、過去に存在しなかった工学・産業分野での新しいニーズに対応した4つの専門領域を設定し、学部において選択した専門分野に関わらず、より専門性を深めることを希望する領域に属することができる。他大学の一般的な学部との関係を(資料 1 図2)に示す。

本学の博士課程前期への進学希望者としては主に機械工学科、電気・電子工学科、情報工学科の卒業生を想定しているが、物理工学、工業数学、情報処理技術などの工学分野の基礎科目を修得し、かつ入学試験において入学を認められれば、化学系あるいは生物系の学科の卒業生も入学を認める。

4-1-2 カリキュラム・ポリシー

ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を有する人材を養成するために、以下の方針に基づいた教育プログラムを実施する。

(1) 機械電気システム工学分野を構成する材料、エネルギー、情報、システムのいずれかの領域を中心に高度な専門に関わる基幹科目と発展科目を修得させ、他領域の知識と関連づけながら多角的に真理を探究する力を養成する。

(2) 機械電気システム工学分野を構成する材料、エネルギー、情報、システムのいずれかの領域を中心とする研究分野関係科目(特別演習と特別研究)を通じて、専門的知見に基づく主体的な行動力および課題解決力を養成する。

(3) 科学技術英語科目を修得させ、英語での口頭発表、論文講読、論文作成、評論など専門分野のコミュニケーション能力を養成する。

(4) 科学技術英語、基幹科目と発展科目の修得と並行して、研究分野関係科目(特別演習と特別研究)を連携させてコミュニケーション力、協働力、課題発見力やリーダーシップを育む学修を行う。

博士課程前期での学修は、学士課程教育での学修成果を踏まえて、機械電気システム工学分野を構成する材料、エネルギー、情報、システムのいずれかの領域を中心とする専門性とともに、高い倫理性、他の3領域の幅広い理解を目指すものである。開講する科目は「専門科目」、「科学技術英語」「研究分野関係科目」の3つに区分され、これらの科目群の単位修得によりディプロマ・ポリシーの達成を目指す。

「専門科目」

「専門科目」は基幹科目と発展科目に分類される。基幹科目、発展科目のいずれの講義も「材料」「エネルギー」「情報」「システム」のいずれかを主たる専門領域に据えつつ、他領域にも跨る内容を含む講義科目である。基幹科目は基礎的な専門知識で構成されている科目であり、複眼的思考力を涵養する。基幹科目は「先端機械電気システム工学通論」「大学院エンジニアのためのコンピュータ数学」「エレクトロニクス材料の物理と化学」「ロボティクス特論」「MEMS 技術と材料」「風力発電テクノロジー」の6科目である。発展科目は専門

学問領域を深く学習するために設けられており、「システム設計論」「計算材料科学特論」「半導体電力変換技術」「スクリプト言語と仮想マシン」「リモートセンシング」「半導体パワーデバイスとモジュールのコンピュータ支援設計」の6科目である。

基幹科目

「先端機械電気システム工学通論」(必修)では、材料、エネルギー、情報、システムの各先端分野における機械電気システムに関わる重要な研究課題を少なくとも1つ取り上げ、その概要を説明できる素養を修得する。

「大学院エンジニアのためのコンピュータ数学」では、コンピュータ科学の基本的な概念、理論、および数学的手法を理解し、単純なCPUの動作をゲートレベルの原理から理解するのに十分な知識と技術を修得する。

「エレクトロニクス材料の物理と化学」では、物理工学分野および無機材料関連分野の知識の融合・深化を通じて、エレクトロニクス材料の電子論、構造および機能性を修得する。

「MEMS技術と材料」では、MEMSの設計・製作手法を材料の観点から学び、MEMSを自力で設計するための技術・知識を修得する。

「風力発電テクノロジー」では、風力発電技術に関するスキルと知識を学修し、典型的な風力タービン構造とそれらの分析・制御方法を修得する。

「ロボティクス特論」では、Remote Center of Motion (RCM) 機構の設計・解析、ハプティクス、深層学習などロボティクスにおいて先端的で有用な技術について修得する。

発展科目

「計算材料科学特論」では、材料科学で用いられる計算手法を取り上げ、関連分野の知識を融合・深化し、これらの代表的な計算手法の理論的背景と応用に関する先進的な知識を修得する。

「リモートセンシング」では、リモートセンシングの基本概念と特性、原理について修得し、リモートセンシングがさまざまな分野でどのように適用されているかについても理解を深める。

「システム設計論」では、人が利用するシステムを対象にする場合に適用することのできる設計理論について修得する。

「半導体電力変換技術」では、パワーエレクトロニクスの開発と最先端技術の進歩を支える基盤技術、パワー半導体デバイスの概要、熱管理と熱モデリングを修得する。

「スクリプト言語と仮想マシン」では、スクリプト言語と仮想マシンの設計と実装について修得し、これらの言語がどのように実装されているかを理解することで、プログラミング全般に関する知識と技術水準を引き上げる。

「半導体パワーデバイスとモジュールのコンピュータ支援設計」では、静的および過渡的シミュレーションを使用した半導体の設計および解析方法、マルチチップハウジングの電氣的・熱的モデリングを修得する。

「科学技術英語」

英語での口頭発表、論文講読、論文作成、評論など専門分野のコミュニケーション能力などの養成のため、「科学技術英語Ⅰ・Ⅱ」を設け、必修とする。

「科学技術英語Ⅰ」では、効果的な口頭発表や意見を発するためのプレゼンテーションスキルを修得する。

「科学技術英語Ⅱ」では、論文作成に必要なライティングスキルを修得する。

「研究分野関係科目」

「博士課程前期特別演習」は研究テーマに関する論文講読や専門知識の修得などを通じて問題解決法の修得を目的とする科目で、「博士課程前期特別研究」は修士論文作成にあたっての論文作成指導、各自の研究テーマに基づく実験・実習指導などを通じて問題解決を実践するものである。

以上のカリキュラムを修得することにより、機械電気システム工学分野の各領域において「博士課程前期特別研究」等を通して身につけた高い専門性と、専門科目の選択必修的な履修を通じて醸成された広い見識とを持ち複眼的思考ができる高度技術者を養成する。専門性を高めることによって得られる目標の解決能力と、広い見識をもつことによって社会の変化に対応できる柔軟な思考力・計画力を合わせもつ人材の養成を目指している。すなわち、従来の大学院修了者は、社会から「高度ではあっても狭い専門性だけをもった技術者」としてしばしば批判されるが、本課程修了者には、高い専門性を修得することを必須としつつも、常に複眼的思考ができる人材を養成する。

4-2 工学研究科博士課程後期

4-2-1 教育課程全体の基本方針

開講する科目は「専門科目」「科学技術英語」「特別演習」「特別研究」の4つに区分され、これらの科目群の単位修得によりディプロマ・ポリシーの達成を目指す。

4-2-2 教育の目標

「京都学園大学大学院学則」は、第1条の2において本大学院の目的を「学園の建学の精神を踏まえて、教育基本法及び学校教育法に基づき、専門分野における学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥を究めて、社会の進展に寄与することを目的とする。」とし、第1条の3において各研究科の目的を定めている。

学則上の本研究科の目的は「専門分野における学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥を究めて、社会の進展に寄与する」ことを目指し、今般の工学研究科の設置においては、「次世代の機械電気システム工学に必須の専門領域の高度な知識に加え、多様な学問分野の動向と社会ニーズを踏まえた社会的ニーズの高い課題発見能力を有し、新しい概念を“創造”することによって次世代の産業の創出と新たな価値の創出に貢献できる技術者・研究者

を養成することを目的とする」とし、教育研究の指導体制を構築する。

博士課程後期では、博士課程前期における「材料」「エネルギー」「情報」「システム」の4つの領域を統合した総合領域と位置づけ、深い専門領域の知識を基に広い視野で俯瞰的かつ横断的に社会的課題を解決できる人材の養成を目指す。(資料 1 図1)

4-2-3 カリキュラム・ポリシー

ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を有する人材を養成するために、以下の方針に基づいた教育プログラムを実施する。

(1) 機械電気システム工学分野の材料、エネルギー、情報、システムの4つの領域の高度な専門知識を修得させ、4領域を統合した総合領域として多角的に真理を探究する力を養成する。

(2) 機械電気システム工学分野の総合領域における研究分野関係科目(特別演習と特別研究)を通じて、専門とする1領域を深く学修し、同時に関連する3領域の知識も深化させることで、高度な専門的知見に基づく主体的な課題設定力および創造的な課題解決力を養成する。

(3) 科学技術英語科目を修得させ、英語での口頭発表、論文講読、論文作成、評論など専門分野の高度なコミュニケーション能力を養成する。

(4) 科学技術英語、機械電気システム工学分野科目の修得と並行して、研究分野関係科目(特別演習と特別研究)を連携させて高度なコミュニケーション力、協働力、課題発見力やリーダーシップを育む学修を行う。

博士課程後期での学修は、博士課程前期の教育での学修成果を踏まえて、高度な学術情報、先端技術の動向をいち早く分析し、独創的な観点に立った研究課題を設定して積極的な研究の遂行を目指すものである。

機械電気システム工学専攻では、機械電気システム工学分野を4つの専門領域(材料、エネルギー、情報、システム)に分類する。博士課程後期では、専門科目として、これら4領域の一つ一つに焦点をあてた4つの講義「機械電気システム工学特論(材料)」、「機械電気システム工学特論(エネルギー)」、「機械電気システム工学特論(情報)」、「機械電気システム工学特論(システム)」を開講し、必修とする。「機械電気システム工学特論(材料)」は機械電気システム工学分野における材料工学領域、「機械電気システム工学特論(エネルギー)」は機械電気システム工学分野におけるエネルギー工学領域、「機械電気システム工学特論(情報)」は機械電気システム工学分野における情報工学領域、「機械電気システム工学特論(システム)」は機械電気システム工学分野におけるシステム工学領域、の先端科学および先端技術に関する最先端のトピックスを題材にして深く掘り下げると共に、他の3領域との関連にも言及し、機械電気システム工学の総合領域として上記4領域を相互に関連付けて課題解決に取り組む素養を修得する講義を行う。修了に必要な単位は8単位であり、自分

が所属する領域を含め、機械電気システム工学分野を構成する全ての領域について専門的で最先端の知識を修得する。

博士課程後期では、その他に下記の講義を開講する。

「大学院エンジニアのためのコンピュータ数学」では、コンピュータ科学の基本的な概念、理論、および数学的手法を理解し、単純な CPU の動作をゲートレベルの原理から理解するのに十分な知識と技術を修得する。

「エレクトロニクス材料の物理と化学」では、物理工学分野および無機材料関連分野の知識の融合・深化を通じて、エレクトロニクス材料の電子論、構造および機能性を修得する。

「MEMS 技術と材料」では、MEMS の設計・製作手法を材料の観点から学び、MEMS を自力で設計するための技術・知識を修得する。

「風力発電テクノロジー」では、風力発電技術に関するスキルと知識を学修し、典型的な風力タービン構造とそれらの分析・制御方法を修得する。

「ロボティクス特論」では、Remote Center of Motion（RCM）機構の設計・解析、ハブティクス、深層学習などロボティクスにおいて先端的で有用な技術について修得する。

「計算材料科学特論」では、材料科学で用いられる計算手法を取り上げ、関連分野の知識を融合・深化し、これらの代表的な計算手法の理論的背景と応用に関する先進的な知識を修得する。

「リモートセンシング」では、リモートセンシングの基本概念と特性、原理について修得し、リモートセンシングがさまざまな分野でどのように適用されているかについても理解を深める。

「システム設計論」では、人が利用するシステムを対象にする場合に適用することのできる設計理論について修得する。

「半導体電力変換技術」では、パワーエレクトロニクスの開発と最先端技術の進歩を支える基盤技術、パワー半導体デバイスの概要、熱管理と熱モデリングを修得する。

「半導体パワーデバイスとモジュールのコンピュータ支援設計」では、静的および過渡的シミュレーションを使用した半導体の設計および解析方法、マルチチップハウジングの電氣的・熱的モデリングを修得する。

「スクリプト言語と仮想マシン」では、スクリプト言語と仮想マシンの設計と実装について修得し、これらの言語がどのように実装されているかを理解することで、プログラミング全般に関する知識と技術水準を引き上げる。

語学科目として英語での口頭発表、論文講読、論文作成、評論など専門分野のコミュニケーション能力を養成するための科目として「科学技術英語Ⅲ、Ⅳ」を開講し、必修とする。

「科学技術英語Ⅲ」では、国際学会で効果的な口頭発表や意見を発するためのプレゼンテーションスキルを修得する。

「科学技術英語Ⅳ」では、論文作成に必要なライティングスキルを修得する。

研究分野関係科目として、自ら設定した主題の解決に取り組む「特別演習Ⅰ～Ⅵ」、「特別研究Ⅰ～Ⅵ」を開講し、必修とする。

「特別演習Ⅰ～Ⅵ」：研究テーマに関する論文講読や専門知識の修得などを通じて問題解決法の修得を目的とする科目。

「特別研究Ⅰ～Ⅵ」：修士論文作成にあたっての論文作成指導、各自の研究テーマに基づく実験・実習指導などを通じて問題解決を実践する科目。

これらの科目の単位修得によりディプロマ・ポリシーの達成を目指す。

5 教員組織の編成の考え方及び特色

5-1 教員配置の考え方及び計画

先に述べた科目編成によって教育・研究活動を行うために必要な学術的、技術的に高い業績を有する教員を配置する。

新設する工学研究科機械電気システム工学専攻は、平成32年4月開設時に研究科と同時に設置する工学部機械電気システム工学科を基礎とし、同学科所属の教員が研究科専任教員を兼ねるものとする。同学科の教員の任用については、学校法人京都学園の「学園職員任用規程」（資料 2）等に加えて、京都学園大学の「大学教員の採用及び承認審査規程」（資料 3）に照らして任用される。

教育研究を遂行する上で求められる専門性の観点から、博士の学位保有者を配置することを原則とし、兼任教員・兼任教員についても、その考えは踏襲される。

なお、本学園には「大学の新学部設置にかかる教育職員定年特例規程」（資料 4）が設けられており、完成年度までの教育組織の維持に問題はない。完成年度以降については、公募等を通じた国内外の人材の採用や、教育研究上の実績を重ねた准教授の教授への昇格により、速やかに教授の補充を行い、研究科の円滑な運営を維持する予定である。

5-2 教員配置の特色と計画

教員の構成に当たっては、「材料」「エネルギー」「情報」「システム」の各領域において大学院教育もこなせる教育・研究実績と資質を備えている教員の確保に勤めて計画した。

専任教員組織は、教授10名、准教授4名、講師5名とする。主要科目を中心にバランスよく配置した。専任教員の取得学位は、19名が博士であり、いずれも科目を担当するに十分な研究業績を有している。

研究科の教員には実務経験豊富な企業経験者が6名おり、学生が工学技術者を目指し、意欲的に学修するうえでも効果的である。

大学院における「材料」「エネルギー」「情報」「システム」の各領域と各領域の教員の配置、およびそれぞれの教員の専門性を「設計生産」「ロボティクス」「計測」「制御」「力学」「材料」「イオニクス」「電磁気」「アクチュエータ」「エネルギー」「デバイス」「回路」「通信」の13専門分野に分類して表1に示す。全ての領域が4名以上の教員で構成されており、その専門分野に次のような特徴がある。「材料」領域の教員は物理工学分野、工業数学分野、材料分野、電磁気分野をはじめとして幅広い専門分野をカバーしている。「エネルギー」領域の教員は主にエネルギー分野、デバイス分野をカバーしている。「情報」領域の教員は主に情報処理分野、設計生産分野、計測分野、制御分野、回路分野、通信分野をカバーしている。「システム」領域の教員は主にロボティクス分野、力学分野をカバーしている。アクチュエータ分野、イオニクス分野は複数の領域に分散している。

表1 教員の専門分野

	田畑	中村	Sera	堀井	川上	佐藤	福島	生津	松本	岸田	今井	Kucuk	Castellazzi	Piumarta	高橋	沖	Salem	西	Liang
工業数学		○	○	○	○		○		○	○			○			○			○
物理工学				○	○		○	○		○	○				○				○
情報処理			○		○	○				○						○	○		○
設計生産	○				○			○						○					
ロボティクス						○	○												
計測	○										○	○				○	○	○	○
制御						○	○						○	○					
力学	○				○	○	○	○	○								○		
材料		○			○			○	○										
イオニクス										○									○
電磁気				○							○								
アクチュエータ								○				○							
エネルギー													○		○				
デバイス				○							○	○	○						
回路					○						○	○	○	○					
通信														○	○				○

表2に専任教員の年齢構成を示す。工学部教員の構成に当たっては、年齢構成のバランスも考慮した。

表2 専任教員の年齢構成（2024年3月末時点の年齢を基に作成）

職位	学位	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～64歳	65～69歳	70歳以上	合計
教授	博士			1	8		1		10
准教授	博士			4					4
	修士								
講師	博士		3	2					5
	修士								
助教	博士								
	修士								
合計	博士		3	7	8		1		19
	修士								

6 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件

6-1 博士課程前期

6-1-1 教育方法

博士課程前期の学生は、1年次から修了まで1つの研究室に所属し、主研究指導教員の指導のもと、各自の研究テーマを設定し、修士論文を作成する。

「専門科目」は7科目（14単位）以上の修得を義務付け、「材料」「エネルギー」「情報」「システム」の各領域から自分の専門とする領域の科目の深めると共に、関連する領域の専門知識を理解し、自らの研究課題の遂行に応用させる。基幹科目から4科目以上、発展科目から3科目以上修得することが修了要件である。

「科学技術英語」は、2科目必修とする。

「博士課程前期特別演習」・「博士課程前期特別研究」は全科目必修科目であり、「博士課程前期特別研究」と「博士課程前期特別演習」を通じて、研究科生が所属する研究室の指導教員が保有する高度な見識と研究手法を修得するためのもので、「専門科目」の講義の学修と並行して各自の学問基盤を持たせる。

所属する研究室の「博士課程前期特別演習」は研究テーマに関する論文講読や専門知識の修得などを通じて問題解決法の修得を目的とする科目で、「博士課程前期特別研究」は修士論文作成にあたっての論文作成指導、各自の研究テーマに基づく実験・実習指導などを通じて問題解決を実践するものである。「修士論文」の指導にあたっては、主研究指導教員と副研究指導教員（複数）による研究指導体制をとり、2年間を通じて行う。

「資料5 博士課程前期のカリキュラムマップ」および「資料6 博士課程前期の履修モデル」を示す。まず、「表1 教員の専門分野」に示したように、教員はこの4つの専門領域のどれかに所属するが、研究分野は所属する専門領域に限定されるものではなく、ほとんどの教員は複数の専門領域に跨って分野横断的に研究を行っていて、学部の授業担当について

でも分野横断的である教員が多い。

資料5は博士課程前期のカリキュラムマップであり、学生は、将来の進路希望を踏まえて、指導教員を選び、指導教員の所属する専門領域の専門科目を中心に履修する。しかし、機械電気システム工学専攻内の4領域は、教員の研究分野が領域横断型であることから明らかなように、密接に連携しており、自分の志望する専門領域の科目の履修に加えて、他の専門領域の科目を履修することが必要である。このため、基幹科目から8単位、発展科目から4単位を履修することを修了要件とした。学生は履修計画の策定時に、指導教員の履修指導に基づき、自分の志望する専門領域以外の科目を修得できる教育課程とした。

資料6は、「エネルギー」「システム」「情報」「材料」の各領域を志望する博士課程前期の学生が履修するモデルである。「エネルギー」領域を志望する学生は、指導教員として「エネルギー」領域の教員を選択し、指導教員が所属する「エネルギー」領域の専門科目を中心に履修して高度な専門知識を修得しつつ、領域横断的に「材料」、「システム」、「情報」の各専門領域の科目も選択し履修してそれぞれの専門知識を修得する。この履修モデルによって、例えば電気自動車などの高効率エネルギー変換が重要な産業分野において、グローバルに活躍できる専門技術者及び高度専門技術者が養成される。

「システム」領域を志望する学生は、指導教員として「システム」領域の教員を選択し、指導教員が所属する「システム」領域の専門科目を中心に履修して高度な専門知識を修得しつつ、領域横断的に「材料」、「エネルギー」、「情報」の各専門領域の科目も選択し履修してそれぞれの専門知識を修得する。この履修モデルによって、例えばロボットなどのアクチュエータ、センシング、制御ソフトなどの要素技術を組み合わせた最適システムを構築することが重要な産業分野において、グローバルに活躍できる専門技術者及び高度専門技術者が養成される。

「情報」領域を志望する学生は、指導教員として「情報」領域の教員を選択し、指導教員が所属する「情報」領域の専門科目を中心に履修して高度な専門知識を修得しつつ、領域横断的に「材料」、「エネルギー」、「システム」の各専門領域の科目も選択し履修してそれぞれの専門知識を修得する。この履修モデルによって、例えば自動運転システムのレーザレーダなどの高度な情報処理機能を搭載したコンパクトな計測システムのシステム制御ソフトウェアを構築することが重要な産業分野において、グローバルに活躍できる専門技術者及び高度専門技術者が養成される。

「材料」領域を志望する学生は、指導教員として「材料」領域の教員を選択し、指導教員が所属する「材料」領域の専門科目を中心に履修して高度な専門知識を修得しつつ、領域横断的に「エネルギー」、「情報」、「システム」の各専門領域の科目も選択し履修してそれぞれの専門知識を修得する。この履修モデルによって、例えば2次電池などの高い信頼性と長期の寿命が必要なるバッテリーに用いる電極材料と電解質材料を開発することが重要な産業分野において、グローバルに活躍できる専門技術者及び高度専門技術者が養成される。

学生は、希望する専門領域に応じて指導教員を選択し、指導教員の専門領域の専門科目を

中心に履修するが、分野横断的に履修する科目については、指導教員のアドバイスを基に学生が選択する。

6-1-2 履修指導

入学直後に新入生ガイダンスを実施し、工学研究科における円滑な学修及び研究活動にいち早く専念できるよう、教育課程表や授業時間割、シラバスに関する説明と標準修業年限までのスケジュールの確認と、課程の修了要件や学位論文提出に関わる手続や要件などの説明を行う。

留学生、社会人を含めて9月入学に対応する。基幹科目である「先端機械電気システム工学通論」は春semesterと秋semesterの2回開講し、その他の講義科目は年1回の開講とする。

6-1-3 研究指導の方法

博士課程前期では、専攻内に、「材料」「エネルギー」「情報」「システム」の4つの領域を設け、互いに強く連携した専門分野の教育研究を実施する。4つの領域が真に連携するためには、各自が高度な専門性を有することは先ず必要であるが、加えて広範な知識を活用することにより専門に対して多面的な見方が培われることが重要と考えている。従って、個々の専門領域の研究能力を備え、幅広い知識を活用できる高度な技術者を養成することとなる。そのためには、以下の事柄を修得する必要がある。

- (1) 大学院学生各自の専門領域の研究を実践するための思考法とそれを具体化するための実験等の手法
- (2) 各自の専門領域との境界領域あるいは連携すべき領域の学問基盤
- (3) 各自の専門領域に関わる科学倫理と関連する法律
- (4) 国際的活動に必要な技術的英語能力

博士課程前期では、各自の専門領域における研究能力を先ず向上させることが基盤であるとする。そのために、大学院学生はそれぞれの研究室に配属されて教育を受ける。ここでは、教員と大学院学生との一对一の関係ができる。これは、学問の継承にとって有効な手段であるが、狭い領域の専門家を養成することになる可能性もある。

広い視野を持った人材養成のための指導システムとして、各大学院学生に主研究指導教員と副研究指導教員(複数)を配置する。主研究指導教員は、各大学院学生が入学時に志望した研究室の研究指導教員であり、副研究指導教員には、課程開始時に設定した修士論文の課題を勘案して決定する。副研究指導教員の人選は、主研究指導教員が行い、研究科委員会の審議を経て決定する。

各大学院学生は、主研究指導教員の指導の下に行われるが、副研究指導教員は、課程の途中の適当な時期に中間評価を行い、修士論文研究の進捗状況をチェックするとともに、指導教員とは異なる視点からその研究の方向性に関して助言等を行う。このような複眼的研究指導体制をとることによって、大学院学生は、研究室内、研究科内で自由に関

連する研究者などと交流することが保証され、豊かな創造性を培うために必要な自学・自習の精神を会得することができる。

以上のような幅広い専門領域の学問を修得するための周辺環境を整えた上で、各研究室では専門性の高い「特別演習」、「特別研究」を2年間に亘り開講する。「博士課程前期特別演習」では、各専門領域に特化した専門領域が置かれている学問的、社会的背景を理解するための文献調査法、文献読解法、論文作成法などを指導する。「博士課程前期特別研究」では、各研究室の研究領域に関連する高度な実験手法に関わるデータの収集方法などの方法論を取り扱うとともに、修士論文研究に関連した研究の進め方を指導する。

また、複眼的学識の涵養を図るために、「材料」「エネルギー」「情報」「システム」の4つの領域の横断的かつ基礎的な講義として開講する6つの基幹科目から4科目を選択必修とする。さらに高度な専門知識を修得するために、提供されている6科目の発展科目から3科目以上を履修させる。これによって高い専門性と広い見識が醸成される。

更に、大学院学生が修了後に国際社会で活躍することを前提として、「科学技術英語Ⅰ・Ⅱ」を必須科目とし、文章による発表や口頭による討論などに必要な英語運用法を履修させる。

6-1-4 修了要件

博士課程前期については、2年以上在学し、研究科所定の単位を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格した者をもってその課程を修了したものとする。但し、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、修士課程あるいは博士課程前期に1年以上在学すれば足りるものとする。

「優れた業績」の判断基準としては、修士学位論文を構成する研究業績が、トムソンロイター社によって運営されている書誌データベースWeb of ScienceのJournal Citation ReportにおいてJournal Impact Factorで当該分野の上位20位にランキングされている論文誌に少なくとも1報は掲載もしくは掲載決定されていること、を想定している。

科目区分		必要 単位数	学位の授与
1	専門科目	基幹科目	先の科目区分に従い、合計34単位(必修科目の単位を含む)を取得し、修士論文の審査に合格した者に修士(工学)の学位を授与する。
		発展科目	
2	科学技術英語		
3	研究分野関係科目 (特別演習Ⅰ～Ⅳ、特別研究Ⅰ～Ⅳ)		
合計		34単位	

(資料 5) 博士課程前期カリキュラムマップ

(資料 6) 博士課程前期履修モデル

6-1-5 入学から修了までの指導プロセス

以上の科目配置や研究指導体制を整えた上で、次のとおり総合的に教育を行い、学位の質を担保する。

博士課程前期では、深く専門を学ぶとともに、機械電気システム工学を構成する「材料」「エネルギー」「情報」「システム」の4つの領域のいずれかの領域を中心として、他の3つの領域と関連付けて活用できるような学術基盤と技術者としての広い見識を身に付けることを教育の目標にする。ここでいう「専門」とは、所属した研究室において主研究指導教員のもとで深く学ぶ科学領域を意味し、研究室関係科目（「博士課程前期特別演習Ⅰ～Ⅳ」、および「博士課程前期特別研究Ⅰ～Ⅳ」）を履修することによって修得する。「学術基盤」は、基幹科目に分類される科目を広く履修することによって強固なものとし、技術者としての見識は発展科目の履修を通じて身に付けさせる。英語は技術者にとって必須の素養であるので、専門技術情報の受け渡しに必要な「科学技術英語」を履修させることとしている。

1年次開講の「博士課程前期特別演習Ⅰ～Ⅱ」では、大学院学生が各自の研究課題に関連した国の内外の論文等を検索・精査することを通じて、学術研究の方法論を学ぶとともに、所属した研究室の専門領域に関わる研究動向を把握し、高い専門性を養うものである。2年次開講の「博士課程前期特別演習Ⅲ～Ⅳ」では、対象をその専門領域周辺の他領域にまで広げ、技術者としての独創的発想力を醸成する。

専門科目は当研究科機械電気システム工学専攻を構成する「材料」「エネルギー」「情報」「システム」の各領域に関連した科目からなっており、基幹科目6科目と発展科目6科目より構成されている。基幹科目は機械電気システム工学分野を構成する「材料」「エネルギー」「情報」「システム」の4つの領域を領域横断的に理解するための科目である。基幹科目の履修は狭い専門領域に埋没させないようにするため、また、当研究科博士課程前期の教育の目標である「機械電気システム工学を構成する「材料」「エネルギー」「情報」「システム」の4つの領域のいずれかの領域を中心として、他の3つの領域と関連付けて活用できる」ための学術基盤をしっかりと持たせることを目的としたものである。発展科目は学生が選択したいいずれかの領域について専門的な知識を深く修得することを目的としたものである。主研究指導教員は、各大学院学生の専門領域、研究課題あるいは勉学意欲の方向性などを基に、専門基礎科目の選択内容を指導する。専門科目の履修は、学術基盤を形成するためのものと位置づけており、博士課程前期の1、2年次を通して履修するものとしている。

科学技術英語では専門領域における「読み・書き・聞き・話す」ための英語力の基本を身に付けさせるために博士課程前期を通じて必修科目として履修させる。より専門性の高い論文読解力を養う上記の特別演習と関連して学ぶことを指導する。

「特別研究」は課せられた研究課題に対して、各大学院学生が主体的に取り組むことを指導するものである。1年生段階では、研究課題の設定、研究スケジュールの立案、実験・実

習研究の始動について、主研究指導教員と学生との双方向指導を行う。併せて、「特別演習」の内容と関連させながら、周辺の専門領域を広く学ばせ、研究課題の学問的位置と技術の社会性を明確にさせる。「特別研究」の2年生段階では、1年生で得られた成果を基に、実験・実習研究の高度化を図る。得られた成果を取りまとめるにあたっては、「特別演習」で修得した論文作成方法を最大限に活用させる。さらに、当初の研究目的の達成度、研究スケジュールの変遷、機械電気システム工学分野への寄与を再度考察し、実験研究のあり方を総括せしめ、高度な技術者養成の仕上げとする。

「特別研究」の指導は、主研究指導教員と副研究指導教員があたる。主研究指導教員は、特別研究を通して修士論文作成の指導責任を負う。主研究指導教員と専門性を異にする副研究指導教員は、各大学院学生が、より狭い専門性にとらわれることなく、柔軟な思考力とそれを実行するためのより汎用性が高い研究技術を修得するように、助言・指導する。このような役割をもつ主・副研究指導教員はそれぞれの連携を密にして、広く社会で活躍ができる人材を養成することを第一義として指導に当たる。

各修士論文は、中間発表会、公聴会、論文調査委員による論文審査などの過程を経ることによって論文作成の進捗段階から完成段階まで常に客観的な評価を心掛け、各分野の学会においても評価に耐えうる内容を目指とする。それによって学位の質を担保するものとする。

各科目の評価方法・判定基準については、シラバス等によって受講生に開示する。例えば、講義科目では、講述する内容に従って課題として与えるレポート、中間試験および期末試験の評価配分を具体的に示す。演習科目の判定では、課題への取り組み方、その成果等の評価配分などを明示する。なお、複数の教員が担当する分担開講による講義科目および演習科目では、年度ごとに定めた主担当教員の責任の下に成績判定を行う。

特別研究の評価では、得られた研究成果によって判定するのではなく、課せられた課題に対する研究過程、すなわち各大学院学生がその課題にどのように取り組んだか、を重視することとし、実際の成績判定に当たっては、各大学院学生の研究能力がどの程度向上したかについて、主・副研究指導教員が対等の立場で評価し、主研究指導教員の責任の下に判定する。

(資料 7) 研究指導スケジュール

6-2 博士課程後期

6-2-1 教育方法

博士課程後期の学生は、1年次から修了まで1つの研究室に所属し、主研究指導教員の指導のもと、各自の研究テーマを設定し、博士論文を作成する。「表1 領域の教員構成と専門分野」に示したように、教員はこの4つの専門領域のどれかに所属するが、研究分野は所属する専門領域に限定されるものではなく、ほとんどの教員は複数の専門領域に跨って領域横断的に研究を行っていて、学部の授業担当についても分野横断的である教員が多い。博士課程後期では、博士課程前期で設定した4つの領域を統合した機械電気システム工学総合領域を学問領域として位置づけていることから、各教員は機械電気システム工学総合領

域の専門知識の教授にあたる。

資料 17 は博士課程後期のカリキュラムマップであり、学生は、将来の進路希望を踏まえて、指導教員を選び、指導教員の所属する専門領域の専門科目を中心に履修する。しかし、機械電気システム工学専攻内の 4 領域は、教員の研究分野が領域横断型であることから明らかのように、密接に連携しており、自分の志望する専門領域の科目の履修に加えて、他の専門領域の科目を履修することが必要である。このため、4 つの領域ごとに設けた専門 4 科目「機械電気システム工学特論 (材料)」、「機械電気システム工学特論 (エネルギー)」、「機械電気システム工学特論 (情報)」、「機械電気システム工学特論 (システム)」8 単位を履修し修得することを修了要件とする。自分の専門とする領域のみでなく、「材料」「エネルギー」「情報」「システム」の全ての領域の知識を深めると共に、関連する領域の専門知識を理解し、自らの研究課題の遂行に応用させる。「科学技術英語」は、2 科目必修とする。学生は履修計画の策定時に、指導教員の履修指導に基づき、自分の志望する専門領域以外の専門科目も修得できる教育課程とした。

専攻内に「博士課程後期特別演習 I ～VI」「博士課程後期特別研究 I ～VI」を配置し、全ての科目を必修とする。

研究分野の指導教員のもと、高度な学術情報、先端技術の動向もいち早く分析し、独創的な観点に立った研究課題を設定して積極的に研究を遂行する。また、国内外の関連する研究論文を調査・整理し、自身の研究課題との内容の相違、解釈などを的確に発表できる能力を養成し、博士論文の作成、研究成果の発表会や公聴会にて総合的な能力を評価する。

博士課程後期は、博士課程前期での一定の成果を前提として、本課程後期の目標を認識し、各自の研究を更に深める学習方法とする。

また、研究指導などを単位化することにより、適切な指導が行われることは必要であり、3年間を通して、博士課程前期と同様の「特別演習」と「特別研究」(※「特別研究」は研究指導科目)という科目形式で単位化する。これらの学習を通じて博士論文を作成し、審査を受けることとなる。

なお、研究指導方法は、博士課程前期と同様、主研究指導教員と副研究指導教員(複数)による研究指導体制とする。

6-2-2 履修および研究指導

留学生、社会人を含めて 9 月入学に対応する。博士課程後期では、専攻内の 4 領域を統合した総合領域として扱うこととする。これは、受け入れ学生数が小人数ということもあるが、博士課程前期での研究を更に深め、より深い複眼的研究が進められるよう指導体制内の連携をより強くすることを意図したものである。研究指導については、博士課程前期と同様、主研究指導教員と副研究指導教員という体制をとり、各自の研究テーマに応じた十分な研究指導ができるようにする。なお、本後期においても「特別演習」と「特別研究」として科目を設定し、単位化、必修化することにより、各自の学習に対する客観的評価が行えるようにする。

6-2-4 修了要件

博士課程後期については、3年以上在学し、研究科所定の単位を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格した者をもってその課程を修了したものとする。但し、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、大学院に3年（博士課程前期に2年以上在学し当該課程を修了した者は当該在学期間の2年を含む）以上在学すれば足りるものとする。

「優れた業績」の判断基準としては、博士学位論文を構成する研究業績が、トムソンロイター社によって運営されている書誌データベース Web of Science の Journal Citation Report において Journal Impact Factor で当該分野の上位 20 位にランキングされている論文誌に少なくとも 1 報は掲載もしくは掲載決定されていること、を想定している。

専門関係科目	必要 単位数	学位の授与
1 専門科目 「機械電気システム工学特論（材料）」、 「機械電気システム工学特論（エネルギー）」、 「機械電気システム工学特論（情報）」、 「機械電気システム工学特論（システム）」は 必修	8 単位	先の科目区分に従い、合計 36 単位（必修科目の単位を含む）を取得し、博士論文の審査に合格した者に博士（工学）の学位を授与する。
2 科学技術英語	4 単位	
3 博士課程後期特別演習 I～VI	12 単位	
4 博士課程後期特別研究 I～VI	12 単位	
合 計	36 単位	

6-2-5 入学から修了までの指導プロセス

以上の科目配置や研究指導体制を整えた上で、次のとおり総合的に教育を行い、学位の質を担保する。

博士課程後期の大学院学生は、3年間を通じて専門科目4科目「機械電気システム工学特論（材料）」、「機械電気システム工学特論（エネルギー）」、「機械電気システム工学特論（情報）」、「機械電気システム工学特論（システム）」（いずれも必修）、博士課程前期と共通で提供されている専門科目11科目（大学院学生の研究テーマに応じて、主研究指導教員と副研究指導教員（複数）が必要な領域の科目を履修するよう指導する）、および科学技術英語Ⅲ（必修）、科学技術英語Ⅳ（必修）を履修し、かつ博士論文を作成するための調査・研究を実施する。博士課程後期における「特別研究 I～VI」の指導は、主研究指導教員と副研究指

導教員があたる。主研究指導教員は、特別研究を通して博士論文作成の指導責任を負う。博士課程前期と同様に、副研究指導教員は主研究指導教員と専門性を異にする教員が当たり、各大学院学生が柔軟な思考力とそれを実行するためのより汎用性が高い研究技術を修得するように、適宜助言・指導する。

博士論文を作成するための方向付けのため、「特別演習Ⅰ～Ⅵ」を必修科目として履修させる。この演習科目では、各専門分野について最新の研究成果の詳細を示すことによって研究の為の方法論を修得させる。一方、将来的問題を課題として与えるなどして、科学的論拠に従った課題の解決法を演習方式で修得させる。領域横断的に専門性を深化させるため、これらの演習に関する発表や討議において「特別演習Ⅰ～Ⅵ」各科目のそれぞれ2回、在籍3年間で計12回を、主研究指導教員の所属する領域以外の3領域の教員も交えて領域横断的な発表や討議を行う。また成績評価については、その演習内容並びに課題として与えるレポートにより主研究指導教員の責任で行う。

さらに年度ごとに、研究科を構成する全教員が出席する進捗報告会を実施する。この進捗報告会では、大学院生は研究の進捗に応じて、関連研究開発動向調査、実験・解析方法の検討、予備実験、考察などについて報告し、所属する領域および他の3領域に属する全教員から指導を受ける。全教員の参加により実施される機械電気システム工学総合領域を構成する4領域全ての知識や専門的な視点からの指導により、機械電気システム工学総合領域の全体像を踏まえた上で大学院生が自らの研究の学術的な意義を明確化し、優れた成果をあげられるようにする。

各博士論文は、修士論文の場合と同様に、中間発表会、公聴会、論文調査委員による論文審査などの過程を経ることによって論文作成の進捗段階から完成段階まで常に客観的な評価を心掛け、博士学位論文を構成する研究業績が Web of Science などの学術データベースに掲載される国際学会の抄録として少なくとも1報は発表もしくは発表予定であり、かつ Journal Impact Factor で当該分野の上位50位にランキングされている論文誌に少なくとも1報は掲載もしくは掲載決定されていることを原則として指導し、論文の学術的評価は勿論のこと、学術論文作成方法についても高いレベルで修得させることを目的としている。

博士課程後期には社会人を受け入れる。社会人学生の履修・研究については、社会人としての専業と両立できるよう配慮する。具体的には、「特別研究」(研究指導)は、週末や社会人学生の休暇期間などに行うものとするが、日常的には、e-メールなどの電子媒体を活用する。演習科目は、土曜日に関講し、社会人学生も履修できるようにする。なお、社会人学生には、出願段階から以上のことについて周知する。

6-3 学位論文審査体制、学位論文の公表方法等について

京都先端科学大学学位規程(資料 8)の定めにより、修士論文及び博士論文のいずれについても審査は、研究科委員会の下に置かれた審査委員会によって行う。最終試験は、学位論文を提出した者について、その論文に関する分野について、口述もしくは筆記で行う。審査結果を研究科委員会において審議し、その三分の二以上の合意を持って合・否を決定する。

このことによって審査の厳格性を維持する。

博士の学位論文審査における体制と手続きの詳細について以下に記す。博士論文審査は厳格性と透明性に基づいた一連の手続きによってなされ、本研究科における審査基準は以下の諸点である。

- DP の要件を満たしていること
- 研究テーマ・課題設定の妥当性・新規性・独創性
- 研究方法の妥当性・新規性・独創性
- 論文構成の妥当性
- 結論の妥当性・新規性・独創性
- 社会又は学会への貢献
- 今後の課題及び展望の提示
- 体裁

京都先端科学大学学位規程（資料 8）に定めるほか、本研究科では次のような手続きと体制によって、上記した各基準の審査を行う。

- 各大学院生は工学研究科委員会に対し、予備審査の申請を行う。
- 予備審査は当該大学院生の指導教員による申請書類審査と予備審査会（研究の進捗状況の確認と現時点における研究成果の評価）によるものとする。なお、予備審査に合格しなかった場合、博士學位論文の提出はできないものとする。なお、予備審査会は指導教員及び指導教員と異なる領域から 3 名の計 4 名で構成する。
- 予備審査に合格した大学院生は工学研究科委員会に対し、博士論文審査願（研究題目、研究概要等）を提出する。
- 博士論文審査願は研究科長宛とし、「研究不正を行わず、適正に博士論文を執筆する」旨の自筆署名付き文書とする。
- 工学研究科委員会は博士論文審査願の内容を審議し、博士論文作成・提出の可否を判定するとともに、審査委員会（主査 1 名、副査 4 名（主査と異なる領域から 3 名及び学外の教員 1 名））を選出する。（ただし、当該大学院生の指導教員は主査を務めることはできない。）
- 博士論文の作成・提出を可とされた大学院生は工学研究科委員会に対し、博士論文の要旨と博士論文の本文を提出する。
- 審査委員会は提出された博士論文に関し、研究不正の有無を精査する。
- 提出された学位論文については、工学研究科委員会の議を経て、研究科長が受理する。
- 博士論文を提出した大学院生は博士論文公聴会において研究成果に関するプレゼンテーションと質疑応答を行う。公聴会は公開とし、公開の範囲は学内外に完全公開とする。
- 審査委員会は、博士論文を提出した大学院生に対して口述試験を実施し、当該大

大学院生の専門知識を審査するとともに、当該大学院生が学位を授与するに相応しい資質を有しているか否かを審査する。

○ 審査委員会は提出された博士論文の内容、公聴会及び口述試験の結果、取得単位の状況を総合的に精査した上で博士課程後期修了の可否を判定する。

また、博士論文の評価判定は合格又は不合格とする。

○ 博士論文の審査過程において、不正に学位を取得する意図を持って行われた捏造・改ざん・剽窃又はこれらと同視すべき不適切な行為が発見された場合は、不合格とする。

○ 審査委員会は博士課程後期修了の可否に関する判定の結果に基づき、審査報告書を作成し、工学研究科委員会に報告する。

○ 工学研究科委員会は審査報告書を審議し、投票によって三分の二以上の可を以て博士課程後期修了に伴う学位授与を判定する。そして、工学研究科委員会はその結果を文書によって学長に報告し、学位授与を上申する。学位の授与は学長が行う。

同学位規程の定めにより、学位論文の保管は本学図書館において適切に行われ、博士論文は、学位を授与した日から3ヶ月以内にその論文の要旨と論文審査結果の要旨を公表し、また一ヵ年以内に印刷公表することとしている。

工学研究科も設置認可後は同学位規定を改正の上、適用するものとする。

6-4 研究倫理審査体制について

本学の研究の倫理審査体制は、「大学の研究不正対応に関する規程」（資料 9）により、学長が統括責任者となり、研究倫理の向上及び不正行為の防止等に関し、大学全体を統括する権限と責任を有する者として、公正な研究活動を推進するために適切な措置を講じている。更に学長（統括責任者）の下に、研究・連携支援センター長を研究倫理教育責任者として設け、研究倫理教育について実質的な責任と権限を持つ者として、大学に所属する研究者等に対し、研究者倫理に関する教育を実施している。

具体的には研究・連携支援センター長（研究倫理教育責任者）を委員長とする、研究倫理委員会を設けている。研究倫理委員会は、学長が指名する（1）学部長より2名、（2）科学研究について専門知識を有する者2名、（3）科学研究における行動規範について専門知識を有する者1名、（4）法律の知識を有する外部有識者1名により構成し次に掲げる事項を執行している。

- （1）研究倫理についての研修及び教育の企画及び実施に関する事項
- （2）研究倫理についての国内外における情報の収集及び周知に関する事項
- （3）研究者等の不正行為の調査に関する事項
- （4）その他研究倫理に関する事項

以上の体制により、社会からの信頼を失わないために、研究者等に対して常に責任と倫理を意識して研究活動を遂行できるよう不正防止計画の策定及び実施、学術研究倫理に係る

研究者に対する研修、不正行為に係る調査等に取り組んでいる。また、学術研究に係る不正行為についての相談・通報窓口等を設けている。

新たに設置する工学研究科機械電気システム工学専攻も、本学の学術研究倫理に則り、社会の信頼に応えるべく、教員及び学生が責任と倫理を意識して研究活動を遂行しうる体制を構築する。

7 施設、設備等の整備計画

7-1 校地等の整備計画

今回の工学部を設置する本学京都太秦キャンパスは、京都市営地下鉄太秦天神川駅より徒歩3分の交通至便の良い場所であり、周辺には、ほかに大学も多く存在し、教育・研究に適した環境に位置し、京都市から32,571.91㎡の土地（京都市右京区山ノ内五反田町18番地他）を平成26年度から60年間の期間で定期借地権契約により賃借している。内訳は、校舎敷地27,667.83㎡、その他4,904.08㎡、合計は、32,571.91㎡である。校地と周辺の境界線に塀を設けず、開放的な環境とし、食堂やコンビニエンスストア、書籍売店等も充実させ、中庭等の憩いのスペースを設ける等、学生の休息時のスペースを十分に確保している。

京都太秦キャンパスには、学生食堂、図書室、教室、自習室、PC教室を他学部と共有する北館4階建てと、事務室、保健室、学生相談室、教員研究室、共同研究室、各種実習室、教室等を有する東館4階建ての2棟16,465.77㎡が現存し、平成30年2月には講義室、学生ラウンジ、教員研究室、院生研究室、キャリアサポートセンター、入学センター、軽運動室を有する西館4階建て7,458.58㎡が竣工する。

工学部（入学定員200名）は、南館5階建てを中心に施設整備を行う。南館は、平成30年4月より着工しており、新学部開設前の平成31年12月に竣工し、全ての機器や備品を搬入し、工学部開設に伴う施設の整備が平成32年2月に完了する。南館には工学研究科と同時に設置認可申請する工学部との共用教室としてゼミ室を6室、講義室を11室整備する。教員研究室は講師以上に25室整備し、助教・助手に共同研究室として6人収容を2室、多目的に利用できる共同研究室を1室整備している。実習室は院生の技術習得の観点から8室整備しており、各専門分野の研究室として15室整備している。また、学生部生、院生がそれぞれに自学できるスペースとして学部生用3室、院生用1室（資料10）整備している。このほか専用の図書室1室を整備するとともに、PC教室1室、大規模な研究発表等を行えるホール1室を設けている。その他、ホール、倉庫等を整備している。

また、南館には、学生寮8階建てを併設し国際教育寮（仮称）として初めて日本で暮らす外国人留学生が、日本の生活、習慣に戸惑わないよう、各種サポート体制を整える。外国人留学生とともに日本人学生も生活する混住型国際寮で、新入生を中心に入寮させる計画としている。学生用1人部屋70室、2人部屋7室とし、階ごとに男性専用フロア、女性専用フロアを整備する。寮全体の運営、衛生管理、生活指導に目を配りながら、日本語学習・英語学習のサポート、交流目的の各種イベントの実施など、国際教育寮として様々な企画や運

営をする計画である。

工学研究科教育の器具等の整備は、学生の教育効果を高めるための整備・配置とした。実験・演習では学生の技術習得を高めるため、最先端の研究機器（3次元ナノ構造作製装置、X線断層撮影装置、X線分析機、走査型2次元電子顕微鏡、モーションキャプシステム、超音波断層装置など）を整備する計画である。主な設備を（資料 11）にまとめた。

7-2 図書館の整備状況及び他の大学図書館との協力体制

図書館資料については、学部設置に伴って整備する内国書12,430冊、外国書6,170冊の中に専門図書を有しており、十分な教育・研究に対応できると考えている。それらのうち研究科向けを想定しているのは外国書を中心に4,919冊で、中には50人が同時に閲覧できる海外学術出版社の電子書籍を915冊以上整備するなど、場所や時間を選ばずに研究できる環境を構築する。

学術雑誌については、学部設置と同時に整備する国内雑誌の中に、「電気学会誌」「日本機械学会誌」「日本ロボット学会誌」など、研究科での教育研究に必要な学会誌が含まれている。また、工学系タイトル約1300タイトル収録の電子ジャーナル1本、論文データベース2本により、海外の学術雑誌や論文検索の利用者ニーズに対応する。整備する雑誌等は（資料 12）の通り。

本学が契約しているコンテンツは、国立報学研究所(NII)学術コンテンツ・ポータルGeNii、朝日新聞記事データベース（聞蔵IIテキスト）、日経テレコン21、MAGAZINEPLUS、大宅壮一文庫雑誌記事索引等、一般的な新聞・雑誌記事検索のほか、eol（社会科学）、LEX/DB internet（判例）、PsycINFO（心理学）、SciFinder Scholar（自然科学）等専門的な外国データベースも契約、利用提供している。これらのデータベースはすべてサイトライセンス契約なので、研究科においても利用可能である。

図書館の開館時間は、京都亀岡キャンパスは、平日9:00～19:00、土曜日9:00～17:00とし、京都太秦キャンパスでは、平日8:50～20:00、土曜日8:50～17:00としている。

他大学図書館等との協力に関しては、本学図書館は国立情報学研究所(NII)のNACSIS-CAT、NACSIS-ILLに加盟し、目録整備、資料貸借・文献複写等相互協力に積極的に取り組んでいる。また、京都地区私立大学図書館間で、共通閲覧証・相互貸借・分担保存の三協定を結び利用者にサービス提供している。

8 基礎となる学部との関係

基礎となる工学部機械電気システム工学科において学生は、「設計生産」「ロボティクス」「計測」「制御」「力学」「材料」「イオニクス」「電磁気」「アクチュエータ」「エネルギー」「デバイス」「回路」「通信」の13の専門分野から適宜選択して履修するプログラムとなっている。本学大学院博士課程前期は、「材料」「エネルギー」「情報」「システム」の4つの領域で構成されており、学部における13の分野との関係を（資料 1 図1）に示す。学部にお

いて選択した専門分野に関わらず、博士課程前期では、より専門性を深めることを希望する領域に属することができる。

博士課程後期では、「材料」「エネルギー」「情報」「システム」の4つの領域を統合し、深い専門分野の知識を基に広い視野で俯瞰的かつ横断的に社会的課題を解決できる人材の養成を目指す。

博士課程前期では、工学部機械電気システム工学専攻の専任教員から 19 人全員（うち教授 10 人、准教授 4 人、講師 5 人）に加えて 1 人の兼任教員が教員組織を編成し、教育・研究を行う。博士課程後期では、教授 10 人、准教授 4 人、講師 3 人に 1 人の兼任教員を加えて教員組織を編成し、教育・研究を行う。

9 入学者選抜の概要

大学院工学研究科機械電気システム工学専攻においては、入学者選抜の指針を以下のとおり定めている。学士課程教育の中で培った人間性豊かなエンジニアとしての能力をさらに高め、課題解決に対して基本的な工学技術を駆使し、さらに最先端技術を応用できる専門技術者・研究者を養成する。また、同時に地球環境に配慮しながら人類社会を豊かにするための課題に主体的に立ち向かい、かつ国内のみならず国際的にも活躍できる専門技術者・研究者へと成長を促す。

9-1 博士課程前期アドミッション・ポリシー

本研究科の教育内容を理解した上で、エンジニアとしての能力を高め、課題解決に基本的な工学技術を駆使し、さらに最先端技術を応用できる学部課程卒業生。地球環境に配慮しながら人類社会を豊かにするための課題に主体的に立ち向かい、グローバルに活躍できる素養を持つ者。

- (1) グローバルな視点で社会の未来に繋がる課題の解決に意欲をもって携わりたい者。
- (2) 機械工学と電気工学に跨る分野もしくは、機械電気システム工学分野の基礎的な知識を有している者。
- (3) 機械工学と電気工学に跨る分野もしくは、機械電気システム工学分野に科学的・学術的な観点からアプローチし、専門性を深めて課題に挑戦する意欲を有する者。

9-2 博士課程後期アドミッション・ポリシー

博士課程前期で培った技術的基盤や研究遂行能力をさらに高め、科学技術体系の総合的な理解や情報の受発信能力を向上していき、課題解決に対してより体系的・多面的な取組を主導できる素養を有する者。

- (1) グローバルな視点で社会の未来に繋がる課題の解決に意欲をもって携わりたい者。
- (2) 機械工学と電気工学に跨る分野もしくは、機械電気システム工学分野の専門的な知識を有する修士またはそれと同等の学力を持つ社会人。

マッチングの妥当性についても審査するとともに、成績証明書から履修状況（履修科目やGPA）の審査（博士課程前期：学部の成績、博士課程後期：学部および博士課程前期の成績）を行う。外国人留学生の場合、TOEFLなどの外部英語試験の成績証明から英語力の審査を行う。なお、必要な英語力として出願水準（TOEFL iBT:80, ELTS: 6.0, PTE: 50）を設定する。入試要項には明記しないが、日本人学生についての外部英語試験の成績は、面接時の英語能力を判断するための試問内容に英語を含めるか判断する目安とする。なお、日本人学生については、日本国内で浸透している外部英語試験である TOEIC の成績証明（出願水準：730点）も有効とする。

（なお、2020年4月入学の日本人向け大学院入学試験については、認可後でないと募集要項を発表できず周知にも一定期間の時間的猶予を要することに加えて、出願期間までに希望する指導教員と事前マッチングを終えておく必要があり、入学希望者にとって外部英語試験を受験する時間的猶予がほとんど存在しない恐れがある。このため、2020年4月入学の日本人向け大学院入学試験については、外部英語試験の成績証明提出を免除する。この一方で、成績証明書から英語の履修状況や成績で英語の能力を審査し、面接試問の試問項目として英語能力を判断する試問を含めるか判断する。）

志望理由書や研究計画書、推薦状、追加必要書類の要件をまとめたのが下記の表である。外国人留学生については、出身大学の教員などのからの推薦状の提出も求める。また、博士課程後期では、業績調書（日本人）や修論研究の概要（外国人）についても必要書類として提出を求める。このように、前期・後期の違いや志願者のバックグラウンドの違いによって、出願書類も異なる。

なお、この一連の過程で基礎学力や専門能力に疑義が生じた場合は、志願者が志望する専門分野に関する学力試験を課すこともある。入試要項には明示しないが、学力試験を課す条件として、2.0以下のGPAを目安とする。博士課程前期の入学希望者については、学部のGPAが2.0以下を学力試験を課す目安とし、博士課程後期の入学希望者については、学部および博士課程前期のGPAがいずれか一方が2.0以下であることを学力試験を課す目安とする。学力試験の科目は「数学」「専門科目」とし、このうち「専門科目」試験については工業学、電磁気から1科目を選択する。

	志望理由書	研究計画書	推薦状	追加必要書類
博士課程前期 (日本人)	1ページ	3ページ	不要	英語成績証明
博士課程前期 (外国人)	400～500 ワード	3ページ	必要	英語成績証明
博士課程後期 (日本人)	1ページ	5ページ	不要	英語成績証明 業績調書
博士課程後期 (外国人)	1ページ	5ページ	必要	英語成績証明 修論研究の概

				要
--	--	--	--	---

注：A4 サイズあるいはレターサイズでのページ数。書類作成の言語については、博士課程前期（日本人）および博士課程後期（日本人）は日本語、博士課程前期（外国人）および博士課程後期（外国人）は英語である。なお、事前マッチングにて CV は提出されている。

面接試問についても同様に志願者のバックグラウンドの違いによって、複数の教員が以下の点について厳正に試問を行う。

・博士課程前期 面接試問

内部進学学生：

履修科目「研究室プロジェクト」（いわゆる卒業研究）の進捗状況および前期課程進学後の研究計画、修了後の進路

国内他大学の学部新卒者・既卒者：

志望動機（京都先端科学大学を志望する理由も含む）、卒業研究の内容、進捗状況（あるいは見通し）、指導予定教員の希望および入学後の研究計画の紹介、英語能力、修了後の進路、経済的状況（奨学金の要否）

外国人留学生：

志望動機（日本国および京都先端科学大学を志望する理由も含む）、英会話力および物理学の素養の確認を含めて、卒業研究の内容あるいは実験（研究）経験の確認、指導予定教員の希望および入学後の研究計画の紹介、修了後の進路、経済的状況（奨学金の要否）

社会人：

志望動機、過去の卒業研究の内容、職務経歴および研究開発経験の確認、指導予定教員の希望および入学後の研究計画の紹介、研究内容と業務内容の関係、長期履修制度利用の希望、修了後の進路

・博士課程後期 面接試問

内部進学学生：

履修科目「特別研究」（いわゆる修士論文研究）の進捗状況および後期課程進学後の研究計画、修了後の進路

他大学からの入学希望者：

志望動機（京都先端科学大学を志望する理由も含む）、修士論文の研究内容および研究業績の確認、受入予定教員の希望の確認および入学後の研究計画の紹介、修了後の進路、経済的状況（奨学金の要否）

外国人留学生：

志望動機（日本国および京都先端科学大学を志望する理由も含む）、英会話力および専門領域の素養の確認を含めて、修士論文の研究内容および研究業績の確認、指導予定教員の希望および入学後の研究計画の紹介、修了後の進路、経済的状況（奨学金の要否）

要否)

社会人：

志望動機、過去の修士論文の研究内容、職務経歴および研究開発経験の確認、指導予定教員の希望および入学後の研究計画の紹介、長期履修制度利用の有無の確認、博士論文予備審査レベルの論文草稿の有無の確認、研究内容と業務内容の関係、大学に来て指導を受けられる日数(週に何日あるいは月に何日)、修了後の進路

10 大学院設置基準第14条に定める教育方法の実施

本学では、社会の人材需要と個人の教育需要に応えるべく、大学院での履修を希望する社会人等に対し大学院設置基準第14条に定める教育方法の特例による教育を実施し、社会人の大学院修学に便宜を図るものとする。

10-1 修業年限

本研究科の標準履修年限は、博士前期課程2年以上、博士後期課程3年以上としている。職業を有している等の事情にある者については、大学院長期履修学生内規の適用が可能で、博士前期課程最大4年、博士後期課程最大6年まで延長することが出来る。また、在学期間の短縮の適用を希望する者は、学位論文審査の過程において短縮申請を行い、口述もしくは筆記による最終試験を課し、審査委員会の審査の結果を研究科委員会に諮り、その三分の二以上の合意を持って合・否を決定する。

10-2 履修指導および研究指導の方法

原則として標準修業年限内に修了できるよう、履修指導・研究指導を行うが、職業を有している等の事情にある者で、大学院長期履修学生内規の適用を希望する者は、在学生においては1年次の2月末日までに、入学生においては入学日の原則20日前までに必要な手続きを指導する。

10-3 授業の実施方法

本学既存学部は、土曜日に授業を開講しており、新設する工学研究科においても、希望者に併せて土曜日に授業を開講できる体制となっている。また、教育上必要と認められる場合は、春季・夏季・冬季休業日など特定期間や休日の集中講義での開講を実施し、在職中の社会人入学者が履修可能なカリキュラムとする。

10-4 教員の負担の程度

本研究科は、基礎となる工学部と同時に設置認可を申請し、建設中の南館棟内に教員研究室、院生室、講義室、演習室、実験・実習室、図書室、倉庫等を全て設け、学部と研究科の教育・研究が全て賄える設計としている。この為、教員の移動は、全て建屋内となり、

- ④ 教職員の教育力向上の支援及び推進
- ⑤ FD・SD 活動の推進
- ⑥ 教育課程の質保証の開発及び向上
- ⑦ 授業及び成績評価に関わる分析及び開発
- ⑧ 教育環境の整備に関わる企画及び開発
- ⑨ その他、前述の目的達成のために必要な業務

1 4 - 1 - 2 教育開発センター委員会

教育開発センター長、教育修学支援センター長（教務担当）、各学部長、各学部の教務主事、事務局長、教育開発センター室長、教育修学支援センター室長（教務主担当）から構成され、全学的に教育の質的転換を行うための推進エンジンとしての役割を担っている。

1 4 - 1 - 3 FD・SD 推進委員会

教育開発センター長、教育修学支援センター室長（教務主担当）、各学部選出の委員各 1 名、教育開発センター室長、委員長が任命する教職員で構成され、全学的な教育の質的向上に向けた教育支援施策の企画及び各学部の FD 活動の支援を行うことを目的として以下の任務を行う。

- ① 教育の質的向上に関する情報の収集
- ② 教育の質にかかる現状評価と諸施策の検証
- ③ 教育の質的向上に向けた諸施策の企画と実施
- ④ FD の啓発活動（全学・各学部 FD 活動報告書の取りまとめ等）
- ⑤ その他、委員会の目的達成のために必要な事項

また、教職員に必要な知識及び技能を習得させ、並びにその能力及び資質を向上させるための（FD に相当するものを除く）取り組みである SD 活動の、支援を行うことを目的として以下の任務を行う。

- ① 大学職員に必要な知識および技能向上に関する情報の収集
- ② 大学職員に必要な知識および技能向上に向けた諸施策の企画と実施
- ③ SD の啓発活動（SD 活動報告書の取りまとめ等）

研究科では、以下の FD 活動により授業内容方法の改善を図っている。

① FD 研修会の実施

各研究科にて FD 研修会並びにワーキンググループ等を開催している。新設する工学研究科においても、既存研究科と同様に取り組む。

② 授業評価アンケート

授業評価アンケートを Semester ごとに実施し、教員自身の授業改善に役立てている。各教員は、アンケートに記載された学生からの意見や要望に対し、本学の学生情報共有システムを通じて回答を行う。さらにアンケートに書かれた記述については、「FD・

SD 推進委員会」でも検討を行い、内容に応じて教務主事と学部長とが科目担当者とともに解決を図る仕組みになっている。新設する工学研究科においても、既存研究科と同様に取り組む。

既存研究科のFD活動の成果は、「京都学園大学FD・SD推進活動報告書」としてまとめられ、教育研究活動を社会変化に対応させる施策を検討する際の基礎資料となっている。なお、SD活動については総務財務課とFD・SD推進委員会とが連携しながら実施し、必要な知識および技能向上に向けて教職員の能力開発を行っている。新設する工学研究科においても、既存研究科と同様に取り組む。

「設置の趣旨等を記載した書類」資料目次

[大学院工学研究科機械電気システム工学専攻]

- (資料 1) 基礎となる学部との関係
- (資料 2) 学園職員任用規程
- (資料 3) 大学教員採用及び昇任審査規程
- (資料 4) 大学の新学部設置に係る教育職員定年特例規則
- (資料 5) 工学研究科博士課程前期カリキュラムマップ
- (資料 6) 工学研究科博士課程前期履修モデル
- (資料 7) 博士課程前期研究指導スケジュール
- (資料 8) 京都先端科学大学学位規程
- (資料 9) 大学の研究不正対応に関する規程
- (資料 10) 院生共同研究室
- (資料 11) 工学部・工学研究実験室・実習室の主な設備一覧
- (資料 12) 雑誌目録
- (資料 13) 大学院研究科委員会規程
- (資料 14) 大学院委員会規程
- (資料 15) 公開情報及び掲載先一覧
- (資料 16) 学校法人名・大学名の名称変更に伴う関係諸規則の改廃について
- (資料 17) 工学研究科博士課程後期カリキュラムマップ

(資料 2)

○学園職員任用規程

平成元年3月15日
制定

(目的)

第1条 この規程は、学校法人京都学園(以下「本法人」という。)の職員の採用、昇格、配属及び配置換え(以下「採用等」という。)に関し必要な事項について定める。

(職員)

第2条 本法人の職員の身分を次のとおりとする。

(1) 教育職員

ア 大学

教授、准教授、講師、助教、助手

イ 幼稚園

教諭

(2) 保育職員

保育園

保育士、調理員

(3) 事務職員

(4) その他の職員

2 前項第4号の「その他の職員」とは次に掲げる者とする。

(1) 特任教授、特別教授、契約教授、客員教授、非常勤客員教授、幼稚園特別嘱託教諭、嘱託講師、契約助手、非常勤講師

(2) 嘱託職員、特別嘱託職員、契約職員、臨時職員

3 この規程において、「教育職員等」とは、本条第1項第1号及び本条第2項第1号に掲げる者をいう。

4 この規程において、「事務職員等」とは、本条第1項第3号乃至第4号及び本条第2項第2号に掲げる者をいう。

5 この規程において所属長とは、法人本部においては法人事務局長、大学における教育職員等の採用等は学長、大学における事務職員等の採用等は大学事務局長、幼稚園においては、幼稚園長及び保育園においては保育園長をいう。

(教育職員の採用、昇格)

第3条 大学における教育職員の採用、昇格の基準は、大学の定めるところによる。

(事務職員の採用)

第4条 第2条に定める事務職員の採用計画は、所属長の内申に基づき理事長がこれを決定する。

第5条 事務職員等の採用に当っては、理事長が予め採用基準並びに採用方法を決定する。

(選考方法)

第6条 応募者の選考に当っては、原則として筆記試験、面接試験及び健康診断を行うものとする。

(事務職員等の昇格)

第7条 事務職員等の昇格は、所属長の意見を聞き理事長が決定する。

(事務職員等の配置換え)

第8条 事務職員等の次の各号にかかる配置換えについては、所属長の意見に基づき理事長が決定する。

(1) 管理運営規則第12条第1項乃至第5項に定める職にある者の配置換え

(資料 4)

○大学の新学部設置に係る教育職員定年特例規則

平成25年9月28日

大学規程第1号

第1条 この規則は、京都学園大学の新学部(以下「学部」という。)の設置認可時に、授業担当教員として認められた教育職員の定年に関して、その特例を定めるものである。

第2条 学部の開設時前3年以内(申請年度及びその前年度並びに前々年度)に採用され、学部設置認可時に授業担当教員として認められた教育職員が、完成年度末までに学園職員服務規則第12条第1項に定める定年に達する場合は、完成年度末までは、同条第1項の規定を適用しない。

第3条 学部の設置認可時に授業担当教員として認められた教育職員が、採用された時に定年に達している場合は、完成年度末までは、学園職員服務規則第12条第1項の規定を適用しない。

第4条 前条の教育職員の初任給の決定は、学園・大学職員給与規程第5条第1項の規定を準用するものとする。

第5条 この規則の改廃は、学園総合協議会の議を経て、理事会がこれを行う。

附 則

この規則は、平成25年10月1日から施行する。

第7条 学位論文は、精深な学識と、専攻分野における主体的な研究能力又は高度の専門性を要する職業等に必要な高度の主体的能力を示すに足るものをもって合格とする。

第8条 最終試験は、学位論文を提出した者について、その論文に関する分野について、口述もしくは筆記で行う。

第9条 研究科委員会は、学位論文の審査結果及び最終試験の結果について審議し、その三分の二以上の同意をもって、合・否を決定する。

第10条 研究科長は、前条の研究科委員会の結果を文書をもって学長に報告するものとする。

第4章 学位の授与

第11条 学長は、前条の報告に基づき、修士又は博士の学位を授与するものとする。

2 学長は、教授会の意見を聴いて、大学の課程を修了した者に対して、学士の学位を授与するものとする。

3 学位を授与する者に交付する学位記の様式は、別紙附表のとおりとする。

第12条 学位を授与された者が、学位の名称を用いるときは、京都先端科学大学と付記するものとする。

第5章 博士論文の公表

第13条 博士の学位を授与したときは、学位を授与した日から3カ月以内にその論文内容の要旨及び論文審査結果の要旨を公表するものとする。

第14条 博士の学位を授与された者は、学位を授与された日から1カ年以内にその論文を印刷公表しなければならない。ただし、当該学位を授与される前に既に印刷公表したときは、この限りでない。

第6章 博士論文の報告

第15条 博士の学位を授与したときは、学位簿に登録し、当該学位を授与した日から3カ月以内に文部科学大臣に報告するものとする。

第7章 学位論文の保存

第16条 審査に合格した学位論文は、本学図書館に保存するものとする。

第8章 学位の取消

第17条 修士又は博士の学位を授与された者が、不正の方法により授与された事実が判明した場合、若しくはその名誉を汚辱する行為があったときは、研究科委員会の意見を聴いて、その学位を取り消すことができる。

第9章 その他

第18条 その他修士及び博士の学位の授与に関し必要な事項は、研究科において定める。

第19条 この規程の改廃に当たって、学長は教授会又は研究科委員会及び大学評議会の意見を聴くものとする。

附 則

この規程は、平成6年4月1日から施行する。

附 則

この規程改正は、平成7年4月1日から施行する。(研究科設置)

附 則

この規程改正は、平成11年4月1日から施行する。(人間文化学部設置)

附 則

この規程改正は、平成14年4月1日から施行する。(人間文化研究科・経営学部事業構想学科設置)

附 則

この規程改正は、平成16年4月1日から施行する。(学科名称変更)ただし、平成16年3月31日以前の入学生は旧規程を適用する。

附 則

この規程改正は、平成18年4月1日から施行する。(バイオ環境学部学位制定)

附 則

この規程改正は、平成20年4月1日から施行する。(人間文化学部学科改組)但し、平成20年3月31日以前の入学生は旧規程を適用する。

附 則

この規程改正は、平成21年4月1日から施行する。(人間文化学部国際ヒューマン・コミュニケーション学科設置)

附 則

この規程の改正は、平成22年4月1日から施行する。(バイオ環境研究科設置による学位の規定他)

附 則

この改正は、平成26年2月22日から施行する。(学位記の様式の変更)

附 則

この改正は、平成26年11月29日から施行する。(学位記の様式の追加)

附 則

この改正は、平成27年12月1日から施行する。(学部学科の改編に伴う改正、学位記の様式の変更)

附 則

この改正は、平成31年4月1日から施行する。(大学名の変更等による改正)

付表第1(学部卒業用)

卒業証書・学位記			氏名
			年 月 日生
本学	学部	学科所定の課程を修めて本学を卒業したことを認め、学士()の学位を授与する	
		年 月 日	
			京都先端科学大学〇〇学部長 学部長 印 京都先端科学大学学長 学長 印
第	号		

置を講ずるなど、適切な方法で実施しなければならない。

- 3 前2項の規定は、告発の相談についても準用する。

第4章 関係者の取扱い

(秘密保護義務)

第12条 この規程に定める業務に携わる全ての者は、業務上知ることのできた秘密を漏らしてはならない。職員等でなくなった後も、同様とする。

- 2 学長及び委員長は、告発者、被告発者、告発内容、調査内容及び調査経過について、調査結果の公表に至るまで、告発者及び被告発者の意に反して外部に漏洩しないよう、これらの秘密の保持を徹底しなければならない。
- 3 学長又は委員長は、当該告発に係る事案が外部に漏洩した場合は、告発者及び被告発者の了解を得て、調査中にかかわらず、調査事案について公に説明することができる。ただし、告発者又は被告発者の責に帰すべき事由により漏洩したときは、当該者の了解は不要とする。
- 4 学長、委員長又はその他の関係者は、告発者、被告発者、調査協力者又は関係者に連絡又は通知をするときは、告発者、被告発者、調査協力者及び関係者等の人権、名誉及びプライバシー等を侵害することのないように、配慮しなければならない。

(告発者の保護)

第13条 学長は、告発をしたことを理由とする当該告発者の職場環境の悪化や差別待遇が起きないようにするために、適切な措置を講じなければならない。

- 2 大学に所属する全ての者は、告発をしたことを理由として、当該告発者に対して不利益な取扱いをしてはならない。
- 3 学長は、告発者に対して不利益な取扱いを行った者がいた場合は、学園職員服務規程その他関係諸規程に従って、その者に対して処分を課すことができる。
- 4 学長は、悪意に基づく告発であることが半明しない限り、単に告発したことを理由に当該告発者に対して解雇、配置換え、懲戒処分、降格、減給その他当該告発者に不利益な措置等を行ってはならない。

(被告発者の保護)

第14条 大学に所属する全ての者は、相当な理由なしに、単に告発がなされたことのみをもって、当該被告発者に対して不利益な取扱いをしてはならない。

- 2 学長は、相当な理由なしに、被告発者に対して不利益な取扱いを行った者がいた場合は、学園職員服務規則その他関係諸規程に従って、その者に対して処分を課すことができる。
- 3 学長は、相当な理由なしに、単に告発がなされたことのみをもって、当該被告発者の研究活動の全面的な禁止、解雇、配置換え、懲戒処分、降格、減給その他当該被告発者に不利益な措置等を行ってはならない。

(悪意に基づく告発)

第15条 何人も、悪意に基づく告発を行ってはならない。本規程において、悪意に基づく告発とは、被告発者を陥れるため又は被告発者の研究を妨害するため等、専ら被告発者に何らかの不利益を与えること又は被告発者が所属する組織等に不利益を与えることを目的とする告発をいう。

- 2 学長は、悪意に基づく告発であったことが半明した場合は、当該告発者の氏名の公表、懲戒処分、刑事告発その他必要な措置を講じることができる。
- 3 学長は、前項の処分が課されたときは、該当する資金配分機関及び関係省庁に対して、その措置の内容等を通知する。

第5章 事案の調査

(予備調査の実施)

第16条 第9条に基づく告発があった場合又は委員長がその他の理由により予備調査の必要を認めた場合は、委員長は予備調査委員会を設置し、予備調査委員会は速やかに予備調査を実施しなければならない。

- 5 調査委員会は、本条第1項及び第3項に定める認定が終了したときは、直ちに、学長に報告しなければならない。

(認定の方法)

第28条 調査委員会は、告発者から説明を受けるとともに、調査によって得られた、物的・科学的証拠、証言、被告発者の自認等の諸証拠を総合的に判断して、不正行為か否かの認定を行うものとする。

- 2 調査委員会は、被告発者による自認を唯一の証拠として不正行為を認定することはできない。
- 3 調査委員会は、被告発者の説明及びその他の証拠によって、不正行為であるとの疑いを覆すことができないときは、不正行為と認定することができる。保存義務期間の範囲に属する生データ、実験・観察ノート、実験試料・試薬及び関係書類等の不存在等、本来存在するべき基本的な要素が不足していることにより、被告発者が不正行為であるとの疑いを覆すに足る証拠を示せないときも、同様とする。

(調査結果の通知及び報告)

第29条 学長は、速やかに、調査結果(認定を含む)を告発者、被告発者及び被告発者以外で研究活動上の不正行為に関与したと認定された者に通知するものとする。被告発者が大学以外の機関に所属している場合は、その所属機関にも通知する。

- 2 学長は、前項の通知に加えて、調査結果を当該事案に係る資金配分機関及び関係省庁に報告するものとする。
- 3 学長は、悪意に基づき告発との認定があった場合において、告発者が大学以外の機関に所属しているときは、当該所属機関にも通知するものとする。

(不服申立て)

第30条 研究活動上の不正行為が行われたものと認定された被告発者は、通知を受けた日から起算して14日以内に、調査委員会に対して不服申立てをすることができる。ただし、その期間内であっても、同一理由による不服申立てを繰り返すことはできない。

- 2 告発が悪意に基づくものと認定された被告発者(被告発者の不服申立ての審議の段階で悪意に基づく告発と認定された者を含む。)(は、その認定について、第1項の例により、不服申立てをすることができる。
- 3 不服申立ての審査は、調査委員会が行う。学長は、新たに専門性を要する判断が必要となる場合は、調査委員の交代若しくは追加、又は調査委員会に代えて他の者に審査をさせるものとする。ただし、調査委員会の構成の変更等を行う相当の理由がないと認めるときは、この限りでない。
- 4 前項に定める新たな調査委員は、第20条第2項及び第3項に準じて指名する。
- 5 調査委員会は、当該事案の再調査を行うまでもなく、不服申立てを却下すべきものと決定した場合には、直ちに、学長に報告する。学長は、不服申立人に対し、その決定を通知するものとする。その際、その不服申立てが当該事案の引き延ばしや認定に伴う各措置の先送りを主な目的とするものと調査委員会が判断した場合は、以後の不服申立てを受け付けないことを併せて通知するものとする。
- 6 調査委員会は、不服申立てに対して再調査を行う旨を決定した場合には、直ちに、学長に報告する。報告を受けた学長は、不服申立人に対し、その決定を通知するものとする。
- 7 学長は、被告発者から不服申立てがあったときは被告発者に対して通知し、被告発者から不服申立てがあったときは被告発者に対して通知するものとする。また、その事案に係る資金配分機関及び関係省庁に通知する。不服申立ての却下又は再調査開始の決定をしたときも同様とする。

(再調査)

第31条 前条に基づく不服申立てについて、再調査を実施する決定をした場合には、調査委員会は、不服申立人に対し、先の調査結果を覆すに足るものと不服申立人が思料する資料の提出を求め、その他当該事案の速やかな解決に向けて、再調査に協力することを求めるものとする。

- 2 前項に定める不服申立人からの協力が得られない場合には、調査委員会は、再調査を行うことなく

手続を打ち切ることができる。その場合には、調査委員会は、直ちに学長に報告する。報告を受けた学長は、不服申立人に対し、その決定を通知するものとする。

- 3 調査委員会は、再調査を開始した場合には、その開始の日から起算して50日以内に、先の調査結果を覆すか否かを決定し、その結果を直ちに学長に報告するものとする。ただし50日以内に調査結果を覆すか否かの決定ができない合理的な理由がある場合は、その理由及び決定予定日を付して学長に申し出て、その承認を得るものとする。
- 4 学長は、本条第2項又は第3項の報告に基づき、速やかに、再調査手続の結果を告発者、被告発者及び被告発者以外で研究活動上の不正行為に関与したと認定された者に通知するものとする。被告発者が京都学園大学以外の機関に所属している場合は、その所属機関にも通知する。また、当該事案に係る資金配分機関及び関係省庁に報告する。

(調査結果の公表)

第32条 学長は、研究活動上の不正行為が行われたとの認定がなされた場合には、速やかに、調査結果を公表するものとする。

- 2 前項の公表における公表内容は、研究活動上の不正行為に関与した者の氏名・所属、研究活動上の不正行為の内容、京都学園大学が公表時までに行った措置の内容、調査委員会委員の氏名・所属、調査の方法・手順等を含むものとする。
- 3 前項の規定にかかわらず、研究活動上の不正行為があったと認定された論文等が、告発がなされる前に取り下げられていたときは、当該不正行為に関与した者の氏名・所属を公表しないことができる。
- 4 研究活動上の不正行為が行われなかったとの認定がなされた場合には、調査結果を公表しないことができる。ただし、被告発者の名誉を回復する必要があると認められる場合、調査事案が外部に漏洩していた場合又は論文等に故意若しくは研究者としてわきまえるべき基本的な注意義務を著しく怠ったことによるものでない誤りがあった場合は、調査結果を公表するものとする。
- 5 前項ただし書きの公表における公表内容は、研究活動上の不正行為がなかったこと、論文等に故意又は研究者としてわきまえるべき基本的な注意義務を著しく怠ったことによるものではない誤りがあったこと、被告発者の氏名・所属、調査委員会委員の氏名・所属、調査の方法・手順等を含むものとする。
- 6 学長は、悪意に基づく告発が行われたとの認定がなされた場合には、告発者の氏名・所属、悪意に基づく告発と認定した理由、調査委員会委員の氏名・所属、調査の方法・手順等を公表する。

第7章 措置及び処分

(本調査中における一時的措置)

第33条 学長は、本調査を行うことを決定したときから調査委員会の調査結果の報告を受けるまでの間、被告発者に対して告発された研究費の一時的な支出停止等の必要な措置を講じることができる。

- 2 学長は、資金配分機関から、被告発者の該当する研究費の支出停止等を命じられた場合には、それに応じた措置を講じるものとする。

(研究費の使用中止)

第34条 学長は、研究活動上の不正行為に関与したと認定された者、研究活動上の不正行為が認定された論文等の内容に重大な責任を負う者として認定された者、及び研究費の全部又は一部について使用上の責任を負う者として認定された者(以下「被認定者」という。)に対して、直ちに研究費の使用中止を命ずるものとする。

(論文等の取下げ等の勧告)

第35条 学長は、被認定者に対して、研究活動上の不正行為と認定された論文等の取下げ、訂正又はその他の措置を勧告するものとする。

- 2 被認定者は、前項の勧告を受けた日から起算して14日以内に勧告に応ずるか否かの意思表示を学長に行わなければならない。
- 3 学長は、被認定者が第1項の勧告に応じない場合は、その事実を公表するものとする。

部屋名称	設備機器	目的・用途
サーバ室 松本(代表)	水素脆化解析計算機システム, VT64 クラスタシステム, クラスタエレメント, 高速数値演算クラスタシステム, ラックマウントサーバー2台, ワークステーション(約20台), 演算用PC(約100台)等	研究室プロジェクト1および2、大学院特別研究(機械電気システムにおける数値計算)で使用
Lab-501 今井	原子間力顕微鏡-顕微ラマン分光装置, フーリエ変換赤外分光光度計, 粒度分布・ゼータ電位測定装置, エキシマランプ, マテリアルプリンタ, 屈折率変調測定装置(除振台、干渉計)等	研究室プロジェクト1および2、大学院特別研究(機能的ナノ材料の創製、複合物性制御型強誘電体結晶材料の創製)の実験用
Lab-502 Kucuk	電動発電機実験装置, インバータ実験装置, 実験用変圧器, SRモーター, BLDC モーター, DC モーター, AC電圧スライダ, 直流電力送信機, パワーアナライザ, オシロスコープ, パワメーター, マルチメータ, タコメータ, 可変抵抗器, トルクセンサ, RCLロードバンク, パソコン, ディレイパターンジェネレータ, ファンクションジェネレータ, ベンチ電源, 電流プローブ, パワートランジスタセット, バッテリー等	研究室プロジェクト1および2、大学院特別研究(モーター・パワーデバイス・エネルギー)の実験用
Lab-503 Castellazzi	パワーデバイス、DC-DC変換回路、インバータ、パッケージング装置、回路基板作製装置など	研究室プロジェクト1および2、大学院特別研究(パワーデバイス・エネルギー)の実験用
Lab-504 田畑	ナノ粒子製造装置, ダイシングソー, セミオート卓上ワイヤボンダ, 両面マスクアライナ露光装置, RIE装置(ドライエッチング装置), 小型チューブ炉(4inch熱酸化炉・2inch熱酸化炉), ウェットベンチ, 溶融塩実験装置, クリーンベンチ等	研究室プロジェクト1および2、大学院特別研究(新規マイクロシステムの創成)の実験用

部屋名称	設備機器	目的・用途
Lab-505 生津	三源DCスパッタ装置（デポダウン・デポアップ）、小型真空蒸着装置、接合装置、赤外線導入加熱システム、曲げ試験装置、曲げねじり引張試験装置、集束イオンビーム加工装置（FIB）、薄膜引張試験システム、電界放出型走査電子顕微鏡（FE-SEM）、超微小押し込み硬さ試験装置（ナノインデンター）、デジタルマイクロスコープ&ハイスピードカメラ、エネルギー分散型X線分析装置（EDX）、走査プローブ顕微鏡、プローブシステム&ナノマニピュレーションステージ、高温示差走査熱量計（DSC）、顕微ラマン分光装置、超音波映像装置等	研究室プロジェクト1および2、大学院特別研究の実験用、
Lab-507 堀井	超伝導電磁石、X線回折装置、電気炉、電気特性測定装置等	研究室プロジェクト1および2、大学院特別研究(電子機能材料の作製と評価)の実験用
Lab-508 Liang	脳機能マッピングNIRS Brite24 1式、EEGパッケージ TMS-RE32/2TD 1式、PC-HZ750LAG/NEC 1式、複合機 MF733CDW/CANON 1台等	研究室プロジェクト1および2、大学院特別研究(NIRSに基づく非侵襲高精度脳機能計測システムの研究開発用)の実験用
Lab-509 沖・Salem	UAV×2台、ワークステーション×3台、マイクロフォンシステム、赤外線サーモグラフィカメラ、イメージング分光器カメラ、点群処理ソフトウェア、リモートセンシングソフトウェア、VTOLセット、蛍光光度計、分光器、高速液体クラ的グラフィー等	研究プロジェクト1および2、大学院特別研究（環境リモートセンシング）の実験用
Lab-510 高橋	ベクトル信号発生器、制御システム開発プラットフォーム、直流・交流電源、オシロスコープ等	研究プロジェクト1および2、大学院特別研究（情報通信・電力伝送の統合システム）の実験用

部屋名称	設備機器	目的・用途
Electronics Workshop Piumarta	直流電源、デジタルボルトメータ、各種電子測定器、電子工作機器、3次元プリンタ、CNCマシン、実体顕微鏡、ワークステーション、お城スコープ等	デザイン基礎（電子回路）の実習、メカトロニクス実験（ロボット基礎・ロボット発展）、研究室プロジェクト1および2、大学院特別研究の実験用、学生の課外活動支援（ロボットコンテスト用作品制作など）など
学生実験室 6 福島	直流電源、デジタルボルトメータ、各種電子測定器、電子工作機器等	メカトロニクス実験（ロボット基礎、ロボット発展）の実験用
化学処理室 西	ドラフトチャンバー（ヒュームフード）、クリーンベンチ、天秤等	メカトロニクス実験（エネルギー）、研究室プロジェクト1および2、大学院特別研究(化学薬品処理)の実験用
機械工場 1F 的場	X線透視・CT装置、金属切断用ファイバレーザ加工機、樹脂板・木材切断用CO2レーザ加工機、マシニングセンター、ワイヤカット、プレスブレーキ	機械工作実習（マシニングセンタ①：マシニングセンタのCNCプログラミング、マシニングセンタ②：マシニングセンタによる部品加工、レーザ加工：レーザ加工機による板金加工）の実習、メカトロニクス実験（ロボット基礎・ロボット発展）、研究室プロジェクト1および2、大学院特別研究の実験用、学生の課外活動支援（ロボットコンテスト用作品制作など）など
シヨールーム 的場	3Dプリンター（10台）、クリーンルーム（マイクロスケール造形用 3Dプリンター、マイクロスコープ、クリーンベンチ、有機ドラフト、防爆冷凍冷蔵庫）等	機械工作実習（3D造形①：3Dプリンタの仕組みと制御、3D造形②：3Dプリンタを用いた造形）、メカトロニクス実験（ロボット基礎・ロボット発展）、研究室プロジェクト1および2、大学院特別研究の実験用

部屋名称	設備機器	目的・用途
機械工場B 1 F 的場	CNC/普通旋盤、汎用フライス盤、ボール盤、平面研削盤、ファインカッタ、研磨機、刃物グラインダー、溶接装置、帯鋸盤、樹脂切削加工機等	機械工作実習（旋盤①：旋盤を用いて手動式と一部NC（数値制御）による種々の旋削加工、旋盤②：旋盤を用いた手動式と一部NC（数値制御）による種々の旋削加工、フライス①：フライス装置を用いて種々の部品加工、フライス②+平面研削：同上+平面研削を用いた研削加工、内燃機関分解と組立、手作業：ボール盤による穴あけ、溶接、やすり掛けによる最終仕上げ）の実習、研究室プロジェクト1および2、大学院特別研究の実験用
機械工場B 1 F 的場	3Dスキャナ、3次元測定機、表面粗さ	機械工作実習（精度測定：表面粗さ計や3次元測定器を用いた計測）の実習
PC演習室 田畑	情報処理端末（121台）、教卓映像配信システム	Pythonプログラミング、C言語プログラミング、C言語システムプログラミング、デジタル信号処理、機械設計製図、以上の講義と演習

雑誌等目録

No.	雑誌名	出版元
1	電気学会誌	オーム社
2	日本機械学会誌	丸善出版
3	日本ロボット学会誌	毎日学術フォーラム
4	Academic OneFile（電子ジャーナル）	Gale
5	JDreamⅢ（データベース）	科学技術振興機構
6	Web of Science（データベース）	Thomson Reuter

計6

(資料 14)

○大学院委員会規程

平成26年10月25日

大学規程第9号

第1条 この規程は、京都学園大学大学院学則第41条の規定に基づき、大学院委員会の構成、役割及び運営等について定めることを目的とする。

第2条 大学院委員会は、学長、各研究科長、教育修学支援センター長(教務担当)及び各研究科から選出された専任教員1名並びに事務局長及び事務局次長をもって構成する。

2 前項の各研究科から選出された専任教員の任期は2年とし、再任は妨げない。

第3条 大学院委員会は、学長が次に掲げる事項について決定を行うに当たり意見を述べるものとする。

- (1) 研究科相互の連絡調整に関する事項
- (2) 大学院の自己点検評価に関する事項
- (3) 大学院のFD(ファカルティ・ディベロップメント)に関する事項
- (4) その他大学院の教育研究に関する重要な事項

2 大学院委員会は、前項に規定するもののほか、学園又は大学の規則その他において規定する事項について審議し、又は意見を述べるものとする。

第4条 学長は、大学院委員会を招集し、その議長となる。

2 学長に事故あるときは、学長職務代行規程の定めによる者が議長の職務を代行する。

第5条 大学院委員会の議案は、学長が提出する。

第6条 学長は、委員の3分の2以上の要求があった場合には、大学院委員会を招集しなければならない。

第7条 大学院委員会は、委員の3分の2以上の出席をもって成立する。ただし、休職中及び留学中の者の数は委員の数に含めない。

2 議長が必要と認めるときは、委員でない教職員の出席を求め、その意見を聞く事ができる。

第8条 議事は、出席者の過半数をもって決する。

第9条 大学院委員会に関する事務は、教育修学支援センター事務室の所管とする。

第10条 この規程の改廃に当たって、学長は大学院委員会の意見を聴くものとする。

附 則

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

(資料 16)

学校法人名・大学名の名称変更に伴う関係諸規則の改廃について

「学校法人京都学園」は平成31年4月より「学校法人永守学園」に、「京都学園大学」は平成31年4月より「京都先端科学大学」に名称変更する。

学校法人名・大学名の名称変更に伴う学内諸規則の変更については、平成30年10月21日開催の理事会において「学校法人名の変更に伴う関係諸規則の改正に関する規則」「大学名の変更に伴う関係諸規則の改廃に伴う規則」の制定を承認し、平成31年4月施行に向け改廃手続きを終えている。

平成31年3月20日に提出の設置認可申請書に添付している以下の諸規則等においては、新法人名・新大学名の適用前であるため、現名称を使用している。

掲出場所	該当規則等	改廃番号
7 教授会規程	大学院研究科委員会規程	大学名変更25
9 設置の趣旨を記載した書類	(資料 2) 学園職員任用規程	法人名変更38
	(資料 4) 大学の新学部設置に係る教育職員定年特例規則	大学名変更116
	(資料 8) 京都学園大学学位規程	大学名変更57
	(資料 9) 大学の研究不正対応に関する規程	大学名変更91
	(資料 13) 大学院研究科委員会規程	大学名変更25
	(資料 14) 大学院委員会規程	大学名変更24

以上の規則の改廃に関する規則を、以下に添付する。

- ・「学校法人名の変更に伴う関係諸規則の改正に関する規則 (抜粋)」
- ・「大学名の変更に伴う関係諸規則の改廃に伴う規則 (抜粋)」

学校法人名の変更に伴う関係諸規則の改正に関する規則 (平成30年10月27日制定 法人規則第6号)

☆ 以下の改廃例規のうち、改正例規のすべてに次の「附則」を付け加える。
附 則
「この改正は、平成31年4月1日から施行する。(学校法人名の変更による改正)」

1 ～ 37 【略】

- 38 学園職員任用規程〔例規集 741 頁〕の一部を次のように改正する。
- ・第1条(目的)中「学校法人京都学園」を「学校法人永守学園」に改める。
 - ・第12条(辞令)別記様式中「学校法人京都学園理事長」を「学校法人永守学園理事長」に改める。

39 以下略

大学名の変更等に伴う関係諸規則の改廃に関する規則

(平成30年10月27日制定 法人規則第5号)

☆ 以下の改廃例規のうち、改正例規のすべてに次の「附則」を付け加える。

附 則

「この改正は、平成31年4月1日から施行する。(大学名の変更等による改正)」

1 ～ 23 【略】

24 大学院委員会規程〔例規集 1773 頁〕の一部を次のように改正する。
・第1条中「京都学園大学大学院学則」を「京都先端科学大学大学院学則」に改める。

25 大学院研究科委員会規程〔例規集 1775 頁〕の一部を次のように改正する。
・第1条中「京都学園大学大学院学則」を「京都先端科学大学大学院学則」に改める。

26 ～ 46
【略】

57 京都学園大学学位規程〔例規集 1857・91 頁〕の一部を次のように改正する。
・題名を「京都先端科学大学学位規程」に改める。
・第1条中「京都学園大学学則及び京都学園大学大学院学則」を「京都先端科学大学学則及び京都先端科学大学大学院学則」に改める。
・第11条付表第1及び第2中「京都学園大学〇〇学部長」「京都学園大学学長」を「京都先端科学大学〇〇学部長」「京都先端科学大学学長」に、付表第3、第4及び第5中「京都学園大学学長」を「京都先端科学大学学長」にそれぞれ改める。
・第12条中「京都学園大学」を「京都先端科学大学」に改める。

48 ～ 90 【略】

91 大学の研究不正対応に関する規程〔例規集 2107 頁〕の一部を次のように改正する。
・第1条(趣旨)中「京都学園大学」を「京都先端科学大学」に改める。
・第23条(証拠の保全)第2項中「京都学園大学」を「京都先端科学大学」に改める。
・第31条(再調査)第4項中「京都学園大学」を「京都先端科学大学」に改める。
・第32条(調査結果の公表)第2項中「京都学園大学」を「京都先端科学大学」に改める。

90 ～ 115 【略】

116 大学の新学部設置に係る教育職員定年特例規則〔例規集 773 頁〕の一部を次のように改正する。
・第1条中「京都学園大学」を「京都先端科学大学」に改める。

