

学部自己点検評価報告書

平成26年9月

公立大学法人

滋賀県立大学 工学部

目 次

I	学部の概要	1
II	基準ごとの自己評価	
	基準1 学部の目的	5
	基準2 教育研究組織	6
	基準3 教員及び教育支援者	9
	基準4 学生の受入	13
	基準5 教育内容及び方法	16
	基準6 学習成果	22
	基準7 施設・設備及び学生支援	24
	基準8 教育の内部質保証システム	27
	基準9 研究活動の状況	29
	基準10 地域貢献活動の状況	33
	基準11 教育の国際化の状況	38

I 学部の概要

1 学部の名称

工学部

2 学科等の名称

学 科：材料科学科、機械システム工学科、電子システム工学科

研究科：工学研究科（材料科学専攻、機械システム工学専攻、電子システム工学専攻（以上博士前期課程）

先端工学専攻（博士後期課程）

学部附属センター：実習工場

ガラス工学研究センター

3 学生・教員数等（平成26年5月1日）

学生数：学部646人（定員600人）

大学院111人（定員117人）

合計 757人

教員数：43人（定数49人）

教授 16人（定数 20人）

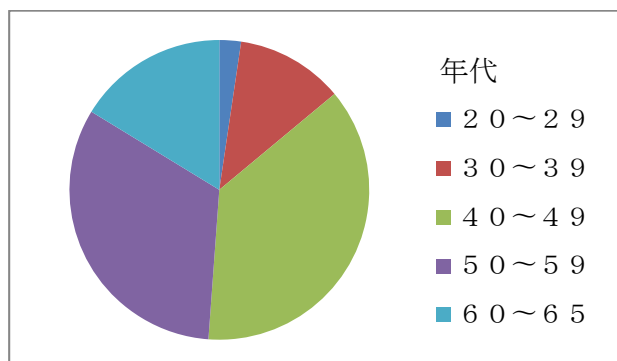
准教授 18人（定数 19人）

講師 2人（定数 1人）

助教 7人（定数 9人）

助手 0人

開学当初は他大学から定年の多くの教授を向かえ入れたために、教授の高齢化が問題となったが、現在は年齢的にバランスの良い状態になっている。



4. 学部設置の趣旨

有史以来、人類はその時代において様々な文化の華を咲かせてきたが、人々の生活を豊かにし、とりどりの文化

を培ってきたものは、活発な精神的活動と途切れることのない技術の進歩であった。また健康で快適な生活を享受できるようになったのも技術の進歩によるものであると言えよう。金属の発見という新材料の創出や蒸気機関の発明などは、人類にとって大きな飛躍を与えることとなった技術の進歩の代表例である。

一方、社会の発展には経済による効果も大きい。近年の経済のソフト化・サービス化によって「ものづくり」の社会的意義が小さくなったかのような議論も存在するが、いつの時代・社会体制のもとにおいても「ものづくり」は産業の基盤であり、人類の活動の基盤であった。もちろん今後もそうであることに変わりはない。今日のように高度に発達した社会における産業活動は、多量のエネルギーと原料とを消費する大量生産から、性能の高い高付加価値な製品の多種生産へと移行しなくてはならない。そして、そのために有用な新材料と新しい生産技術の開発が不可欠であることは言うまでもない。

このようなことから、将来とも我が国および滋賀県の経済基盤をなす工業・産業に必要な人材はもちろん、広く人類の将来に貢献できる人材を養成するため「工学部」を設置することとした。

5. 人材の養成に関する目的、その他の教育研究上の目的

①概要

（工学部）

工学部は自然環境との調和した人々の豊かな暮らしを支える技術を発展させてこそ、工学であるとの理念に基づき、将来とも我が国および滋賀県の経済基盤をなす工業生産に必要な人材はもちろん、広く人類の将来に貢献できる有為の人材を養成する。そして、本学部では新しい時代における”ものづくり”の基盤となる材料の創成と特性、新しい機械技術の高度化に対応できる機械設計と生産システム、そして近代産業の根幹を支える電気・電子・情報工学について教育研究を行う。また、専門的知識と先端技術を身につけ、世界的立場から工学を眺めることができる広い視野と、環境問題に配慮した新しい生産手段を創出できる豊かな創造力を養う教育を行う。

工学部が「ものづくり」の基礎となる3学科で構成さ

れていることから、材料から機械および電気的设计・生産までの領域を見渡せる幅広い知識を習得させ、世界的な視野から工学を考究することのでき、人間生活を豊かにする新しい工学に貢献する創造的な人材の養成を目指す。

・材料科学科

無機、有機、高分子、複合材料などさまざまな性能や機能をもつ材料について、構造と材料特性の関係、材料の合成法・評価法などについて教育研究を行う。また、使用する材料および材料の製造過程が環境を損なわないための技術や、再生資源としての利用を考慮した材料の設計・合成手法についても教育研究を行う。

特に、本学科では、従来はそれぞれ異なる学科で行われがちであった無機・金属・高分子材料の教育研究、材料合成・材料評価などの材料全般にわたる共通的な課題の総合的な教育研究を行うことによって、材料に関する広い知識を有し、新しい技術に対応できる技術者・研究者を養成する。

・機械システム工学科

需要の多様化に対応して多品種生産、オーダーメイド生産へと移行しつつある産業界の発展の方向をふまえて、機械単体や機械システムの知能化・柔軟化の技術、半導体技術やマイクロマシンに見られるような機械の超精密化・超小型化の技術、さらには将来のロボット技術であるソフトマシン〈やわらかな機械〉の技術などの教育研究を行う。

特に、本学科では、従来の機械工学科の枠をこえて、教育研究領域を材料力学、エネルギーと動力、流体工学、メカトロニクス、機械ダイナミクス、生産システムと幅広く設定することによって、広い視野をもち、変化に対応できる柔軟な思考法を身につけた技術者・研究者を養成する。

・電子システム工学科

電気・電子システムの視点から、将来の最先端科学技術に創造的な役割を果たすことができるような、高度な専門知識を有する人材を育成するため、電気工学・電子工学・情報工学に関する電気・電子・情報系の

幅広い領域に関して教育研究を行う。

特に、本学科では、電子回路、半導体デバイス、センシング工学、パワーエレクトロニクス関連の教育研究、さらに、コンピュータ工学、情報基礎関連に関する教育研究を行うことにより、顕在化している多岐に渡る環境問題を解決し、持続可能な開発につながる機能的電子システムが創成できる技術者・研究者を養成する。

(工学研究科)

各種先端技術はソフト・ハードの両面にわたって、世界的に熾烈な競争の時代となりつつある。このような情勢にあっても工業の根幹は”ものづくり”であり、工業製品の生産なくしては人類の豊かな生活は成り立たない。”ものづくり”に関しては、従来の多量な資源やエネルギーを消費する大量生産から、地球の環境を保持し、さらに使いやすく高機能で、消費エネルギーの少ない製品の開発およびそれらの生産体制が要求され、これらの重要課題に早急に対応できる、より高度な科学技術の発展が強く求められている。これらの課題に対処するために、学術研究能力の向上と活性化を図り、滋賀県はもとより国内および国際社会の発展に貢献してゆく。

また、世界に貢献できる「創造的かつ先端的科学技術」を創成、発展させるために、「高度な専門知識とその基礎となる幅広い基礎学力」を兼ね備えた人材を育成することにより社会的要請に貢献する。

この理念・目標を達成するために2研究部門 6 研究分野からなる材料科学専攻、1研究部門 6 研究分野からなる機械システム工学専攻、および3研究部門 7 研究分野からなる電子システム工学専攻の3専攻を設置している。また、博士後期課程では、前期課程の3専攻を融合した先端工学専攻を設置している。

②目標

(教育に関する目標)

工学部は、工学におけるそれぞれの分野において、人と自然環境に調和した新しい科学技術の創造と豊かな社会の構築を目指すために、幅広い基礎学力と高度な専門知識を兼ね備え、我が国および地域の文化と産業の発展に寄与し得る技術者、国際的な視野を持って世界的に活躍できる技術者ならびに社会の多様な方面で高度かつ専

門的な知識を必要とする業務等に従事する人材の養成を目的とする。

(研究に関する目標)

ものづくりにおいて、人と自然環境に調和した新しい科学技術の創造と豊かな社会の構築を目指して、基礎教育を重視し、先進的な教育研究を行うとともに、工学におけるそれぞれの分野において、幅広い基礎学力と高度な専門知識を兼ね備え、幅広い応用能力をもって我が国産業の発展に寄与し得る技術者、世界の科学技術をリードできる独創性と学際的研究ができる研究者ならびに社会の多様な方面において高度で専門的な知識を必要とする業務等に従事する人材の養成を行うとともに人類の発展への貢献、我が国および地域の文化と産業の拠点としての役割を果たすことができる先進的な研究を目標としている。

6. 学部等の特徴

工学部の理念の実現を図るため、材料科学科、機械システム工学科と電子システム工学科の3学科が設置されている。教育面においては「全学共通科目」と「専門科目」を1年次から同時に系統的に配置し、双方の有機的な連携を図る。「全学共通科目」には外国語、情報処理、保健体育の全学共通基礎科目と人間社会の深い理解と豊かな人間性を涵養する「人間学」を配して教育を行っている。「専門科目」では”ものづくり”の基礎となる材料系、機械系、電気・電子系の三つの領域を俯瞰できる幅広い知識を習得させるために「学部共通基礎科目」、学科専門の基礎教育を充実させるための「学科専門基礎科目」、高度な専門知識を身につけさせるための「学科専門科目」を配するとともに、学生に明確な目的意識をもたせ、自主的な学習姿勢と独創的な思考力を修得させるために実験・実習・演習を重視したカリキュラムを構成し、教育を行っている。

研究面では工業技術の高度化、先端化、複合化に対応できるように材料科学、機械システム工学、電子システム工学の領域で世界的なレベルの研究を行う。各学部・各学科間の協力による学際的や国際的視野からの研究を推進する。国内外の研究者との交流を行い、学術研究の国内的・国際的交流を図る。さらに、技術革新や科学の発展、異分野間の融合化の進展に伴い、基礎研究の重要

性が高まっているなか、産学官の連携を深め、地域産業の持続的発展に貢献する。このために材料科学科に6研究分野、機械システム工学科に6研究分野、および電子システム工学科に7研究分野の研究体制で、国際的評価を得ることを目標に研究を促進している。

わが国のガラス技術を国際的な水準に保っていくことを目的として、滋賀県立大学のもつガラス工学研究の実績を基に、ガラス製造に関する基盤技術の総合的な研究やガラス研究者・技術者の人材育成に取り組むことを目的として、日本電気硝子(株)の寄附により滋賀県立大学工学部内に「ガラス工学研究センター」が設置され、学内研究者等の参画を得て共同研究を推進し、ガラス製造技術に関する総合的な研究体制を構築している。

また、「ものづくり」をキーワードにした教育・研究を行っており、その一環として、付属实習工場には、素材の加工から、熱処理、仕上げ、検査まで、物づくりに必要な一連の工作機械と測定機器が設置されている。

教育の面では機械製作実習を行い、研究の面では実験装置の製作と、実習工場は、まさに工学部の教育・研究の基盤となっている。

これらの目標に対する達成度を明らかにするために2年ごとに工学部報を発行し、各研究分野の研究内容、各教員が行った著書、研究論文、紀要、技報、総説、解説、学会発表、特許などの研究活動、受賞、榮譽、学会活動、地域活動などの社会的な貢献、外部からの研究補助金の獲得などの詳細を本学のWEBサイトで公開している。また教育目標に対する達成度を評価するために、工学部の全専門科目について「授業アンケート」を実施している。

大学院博士前期課程では人間と環境に適した先端材料、機能的な機械および電子システムの開発をめざした、より高度な専門知識を持った技術者を育成するためのカリキュラム編成としている。また研究成果を国内外の学会において研究発表を活発に行い、研究能力の向上を図っている。これらの内容については工学部報および本学のWEBサイトにおいて公表している。博士前期課程修了者の就職については学部同様に100%近い就職率を達成している。

大学院博士後期課程では高度で専門的な知識と技術を

有し、幅広い視野と豊かな人間性を身につけ、国際的に活躍できる優れた研究者の養成を目指して、教育研究を行っている。また社会人を受け入れ、より高度な先端的な研究を行うとともに、社会人の再教育としてのより高度な専門知識と技術の修得を行い、社会的な貢献をしている。

このように工学研究科は国公立大学として県内唯一の工学系の高等教育機関の役割を果たすとともに、産官学の共同研究を推進し、「地域産学連携センター」と協力し、地域産業界との連携を強化し、工業技術の発展と県内産業の活性化に寄与している。

国際交流では留学生の受け入れ、国際的な研究者との交流など、学術研究面における国際交流を活発に行っている。

7. その他

工学部の理念にあるように、いつの時代、いかなる社会体制下にあっても「ものづくり」は産業の基盤であり、人類の繁栄を維持し生活を豊かにするための根幹をなすものであり、今後もそうであることに変わりはない。「ものづくり」のための技術者の養成に必要な工学教育、地域産業界への貢献を、平成19年度までは材料科学・機械システム工学科の2学科体制で行ってきたが、さらに工学教育・研究を補強するため平成20年4月より新たに電気・電子・情報系学科を新設した。現時点では工学教育研究の基幹なす材料科学、機械システム工学、電子システム工学の3つの学科体制を構築し、3学科の緊密な協力体制のもと、「ものづくり」のための指導的技術者を育成するとともに、地域産業界との連携を強力に推進することにより滋賀県産業界の持続的発展に貢献している。

このように社会の信頼に答えるため、工学部改革を行い、教育・研究の両面で優れた教員の確保および若手教員の育成を行っている。また国際化に対応したカリキュラムによる工学教育を行うため、JABEEの認定を受けた（材料・機械は24年度、電子は25年度に認定済み）。

Ⅱ 基準ごとの自己評価

基準 1 学部の目的

1-1 学部の目的（使命、教育研究活動を展開する上での基本的な方針、達成しようとしている基本的な成果等）が明確に定められており、その内容が学校教育法に規定されている、大学一般に求められる目的に適合するものであること。

観点 1-1-①： 大学の目的（学部、学科又は課程等の目的を含む。）が、学則等に明確に定められ、その目的が、学校教育法第 83 条に規定された、大学一般に求められる目的に適合しているか。

観点 1-1-②： 大学院を有する大学においては、大学院の目的（研究科又は専攻等の目的を含む。）が、学則等に明確に定められ、その目的が、学校教育法第 99 条に規定された、大学院一般に求められる目的に適合しているか。

【現状】

学部および大学院の目的は、それぞれの規程において明確に定められている。

①工学部の目的として、公立大学法人滋賀県立大学学部規程において、「工学部は、工学におけるそれぞれの分野において、人と自然環境に調和した新しい科学技術の創造と豊かな社会の構築を目指すために、幅広い基礎学力と高度な専門知識を兼ね備え、我が国および地域の文化と産業の発展に寄与し得る技術者、国際的な視野を持って世界的に活躍できる技術者ならびに社会の多様な方面で高度かつ専門的な知識を必要とする業務等に従事する人材の養成を目的とする。」と定めており、学校教育法第 83 条に規定される大学一般に求められる目的に合致する。特筆すべきは、工学部では「科学者」と「技能者」の素質を持った、「技術者」を養成すること、工学研究科では高度な専門職業人を養成することを目的としており大学院一般に求められる目的に合致する。

②また、大学院工学研究科の目的として、大学院研究科規程において、「ものづくりにおいて、人と自然環境に調和した新しい科学技術の創造と豊かな社会の構築を目指して、基礎教育を重視し、先進的な教育研究を行うとともに、工学におけるそれぞれの分野において、幅広い基礎学力と高度な専門知識を兼ね備え、幅広い応用能力をもって我が国産業の発展に寄与し得る技術者、世界の科学技術をリードできる独創性と学際的研究ができ社会の多様な方面において高度で専門的な知識を必要とする業務等に従事する人材の養成を目的とする。」と定めており、学校教育法第 99 条に規定される大学院一般に求められる目的に合致する。

【評価と課題】

自然環境と技術者倫理に配慮したものづくり教育を推進するため、環境科学部との連携研究を進めたり、「技術者倫理」（機械システム工学科および電子システム工学科は必修、材料科学科は選択）の講義科目を設置したりしている。大学および大学院の目的は明確に定められており、なおかつそれに沿って運営がなされていると考えられる。

基準 2 教育研究組織

2-1 教育研究に係る基本的な組織構成（学部及びその学科、研究科及びその専攻、その他の組織）が、大学の目的に照らして適切なものであること。

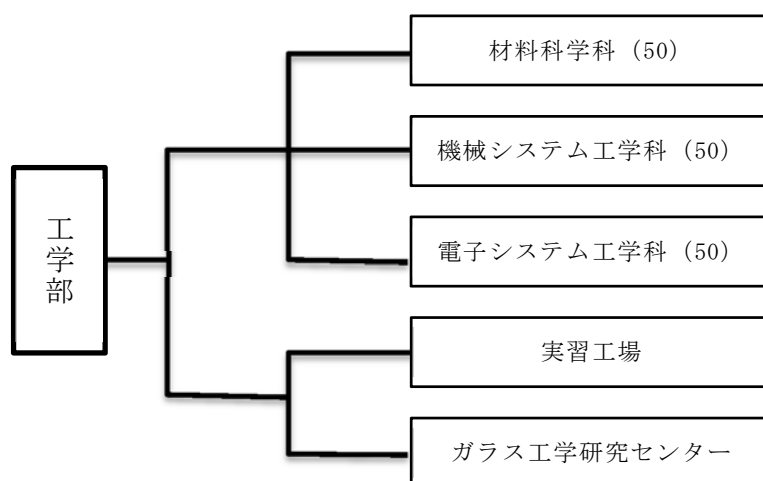
観点 2-1-①： 学部及びその学科の構成（学部、学科以外の基本的組織を設置している場合には、その構成）が、学士課程における教育研究の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

観点 2-1-③： 研究科及びその専攻の構成（研究科、専攻以外の基本的組織を設置している場合には、その構成）が、大学院課程における教育研究の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

観点 2-1-⑤： 附属施設、センター等が、教育研究の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

【現状】

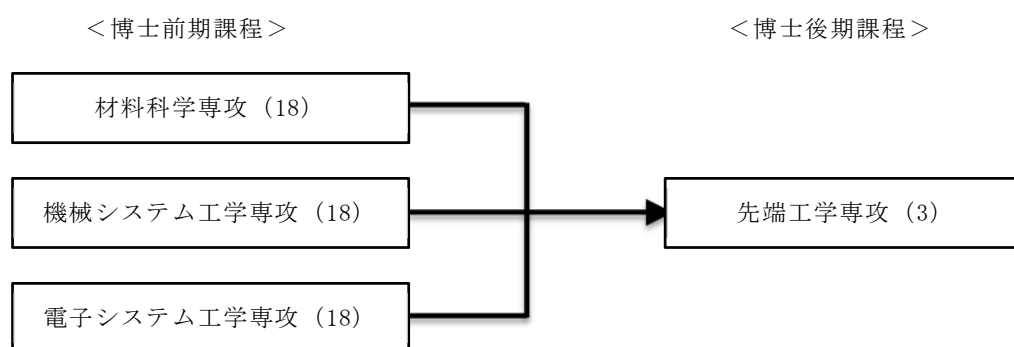
①学部および学科の構成は、次のとおり。



* () は入学定員

工学部は材料科学科、機械システム工学科、電子システム工学科の3学科と附属実習工場、ガラス工学研究センター（寄附講座）と工学部長控室（事務）からなる。

③また、研究科の構成は、次のとおり。



※カッコ内は入学定員

工学研究科は、博士前期課程における材料科学専攻、機械システム工学専攻、および電子システム工学専攻の3専攻と、博士後期課程における三者を融合した先端工学専攻とからなっている。工学研究科の分野構成は工学部の分野に準じたものとなっている。

材料科学科 及び同専攻	
部門名	教育研究分野名
無機材料部門	金属材料分野
	セラミックス材料分野
	エネルギー環境材料分野
有機材料部門	有機複合材料分野
	高分子機能設計分野
	有機環境材料分野

機械システム工学科 及び同専攻	
部門名	教育研究分野名
機械システム工学部門	エネルギーと動力分野
	流体工学分野
	材料力学分野
	機械ダイナミクス分野
	メカトロニクス分野
	生産システム分野

電子システム工学科 及び同専攻	
部門名	教育研究分野名
電子工学部門	電子回路分野
	デバイス工学分野
電子応用部門	センシング工学分野
	パワーエレクトロニクス分野
情報部門	デジタル基礎分野
	コンピュータ工学分野
	情報基礎分野

ガラス工学研究センター
講座名
ガラス製造プロセス工学

⑤付属実習工場は、工学部の付属施設として位置付けされており、教育・研究の主な設備としては、パソコンNC装置付きミーリングセンタ・オープンNC指向マシニングセンタ・NCワイヤ放電加工機・熱処理YAGレーザ加工機・微細放電加工機その他汎用工作機、測定機器としてレーザ顕微鏡・3次元表面測定器・CMM 真円度測定ほか各種硬度計を設置している。素材の加工から、熱処理、仕上げ、検査まで、物づくりに必要な一連の工作機械と測定機器が設置され、材料投入後は粗加工、熱処理、仕上げ加工、測定まで一貫した作業ができるように設備されている。

ガラス工学研究センターは、滋賀県立大学のもつガラス工学研究の実績を基に、ガラスの溶融から成型に至る信頼のおけるデータの測定と測定結果の物理化学的体系化等、ガラス製造に関する基盤技術の総合的な研究を行うとともに、ガラス研究者・技術者の人材育成に取り組むことを目的として設置されており、寄附講座として「ガラス製造プロセス工学」講座により学内研究者等の参画を得て共同研究を推進し、ガラス製造技術に関する総合的な研究体制の構築を目指している。なお、寄附講座は、平成19年4月1日～平成28年3月31日（3年間×3期、延長あり）としてガラス工学研究センターに設置されている。

【評価と課題】

平成 20 年度に設置した電子システム工学科からは既に卒業生を社会に出しており、工学部としての機能が一段と充実している。教養教育においては技術者倫理教育に関する講義科目（技術者倫理）を設け、時代に沿った改善を進めている。大学院博士前期課程は従来通りとし、後期課程においては社会の要望に沿った統合された専攻として構成されている。したがって組織構成は適切であると判断できる。一方、教育研究に必要な付属施設・センターの充実も図っているが未だ十分とはいえない。

教員数については、定数 49 人に対して、平成 26 年 5 月現在 43 人であり、教員の早急な充足が今後の課題である。

2-2 教育活動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。

観点 2-2-①： 教授会等が、教育活動に係る重要事項を審議するための必要な活動を行っているか。
また、教育課程や教育方法等を検討する教務委員会等の組織が、適切に構成されており、必要な活動を行っているか。

【現状】

①工学部の管理・運営等に関する重要事項の審議および学部の意志決定は、教授を構成員とする教授会によってなされる。定例教授会は月 1 回開かれる。

また、学部の各委員会一覧は次のとおりである。

- ・工学部連絡会

工学部の円滑な運営を行うために、学部長、各学科長、学部選出評議員からなる工学部連絡会が置かれている。工学部連絡会では教授会の審議事項、報告事項について協議する。

- ・工学部連絡調整会議

工学部の管理・運営方針を提議するため、学部長、教育研究評議会学部選出委員、学科長、自己評価委員、入試委員、教務委員からなる工学部連絡調整会議が置かれている。工学部連絡調整会議では、学部の戦略的な運営、効果的な広報等の学部の管理・運営の方針について協議する。

工学部各種委員会として学部内の多様な問題に対処するために次のような学部委員会を置いている。

- ・工学部自己評価実施委員会

学部長、自己評価委員、各学科より 2 名で構成する。

- ・工学部将来構想委員会

学部長、教育研究評議会学部選出委員、学科長、各学科より教授 1 名および必要に応じ学部長の指名する委員で構成する。

- ・工学部内規委員会

学部長、教育研究評議会学部選出委員、学科長で構成する。

- ・工学部入試委員会

学部長、教育研究評議会学部選出委員、学科長、各学科より 1 名（入試委員）で構成する。

- ・工学部教務委員会

学部長、教育研究評議会学部選出委員、学科長、各学科より 1 名（教務委員）で構成する。

- ・工学部工学教育推進委員会

学部長、学科長および各学科より教員 1 名で構成する。

- ・工学部FD委員会
学部長、教育実践支援室員（FD委員）で構成する。
- ・工学部購入備品選定審査委員会
学部長、教育研究評議会学部選出委員、学科長で構成する。
- ・工学部広報委員会
各学科教授1名、教員1名で構成する。

【評価と課題】

工学部全教員が参加する工学部報告会が開催され、情報の共有が図られている。学部の審議事項を検討する各種委員会、教育を改善するFD委員会等体制は整えていると判断できるが、学部構成メンバーが少ないこともあり、各教員の負担が多くなっていることが課題である。今後、各種委員会の統廃合と運営方法を検討しなくてはならない。

基準3 教員及び教育支援者

3-1 教育活動を展開するために必要な教員が適切に配置されていること。

観点3-1-①： 教員の適切な役割分担の下で、組織的な連携体制が確保され、教育研究に係る責任の所在が明確にされた教員組織編制がなされているか。

観点3-1-②： 学士課程において、教育活動を展開するために必要な教員が確保されているか。また、教育上主要と認める授業科目には、専任の教授又は准教授を配置しているか。

観点3-1-③： 大学院課程において、教育活動を展開するために必要な教員が確保されているか。

観点3-1-④： 大学の目的に応じて、教員組織の活動をより活性化するための適切な措置が講じられているか。

【現状】

①工学部の教員組織編成は、次のとおりである。

工学部長

材料科学科 学科長

無機材料部門	金属材料分野	教授1名	准教授1名	講師1名
	セラミックス材料分野	教授1名	准教授1名	助教1名
			(兼任)	(兼任)
有機材料部門	エネルギー環境材料分野	教授1名	准教授1名	助教1名
	有機複合材料分野	教授1名	准教授1名	講師1名
	高分子機能設計分野	教授1名	准教授1名	助教1名
	有機環境材料分野	教授1名	准教授1名	助教1名

機械システム工学科 学科長

機械システム工学部門	エネルギーと動力分野	教授1名	准教授1名
------------	------------	------	-------

	流体工学分野	教授 1 名	准教授 1 名	助教 1 名
	材料力学分野	教授 1 名	准教授 1 名	助教 1 名
	機械ダイナミクス分野	教授 1 名	准教授 1 名	
	メカトロニクス分野	教授 1 名		助教 1 名
	生産システム分野		准教授 1 名	
電子システム工学科 学科長				
電子工学部門	電子回路分野	教授 1 名	准教授 1 名	
	デバイス工学分野	教授 1 名	准教授 2 名	(1 名兼任)
電子応用部門	センシング工学分野	教授 1 名	准教授 1 名	
	パワーエレクトロニクス分野	教授 1 名	准教授 1 名	
情報部門	デジタル基礎分野		准教授 1 名	助教 1 名
	コンピュータ工学分野	教授 1 名	准教授 1 名	
	情報基礎分野		准教授 1 名	
実習工場 工場長	(併任教授)			
ガラス工学研究センター センター長	(併任教授)		准教授 2 名	助教 1 名

②平成 20 年度からの工学部の再編・新学科設置にともなって教育課程の全面見直しを行ったが、学科別のカリキュラム検討と学科会議による承認を経て、教授会において工学部としての教育課程を編成しており、工学部としての教育上で主要な授業科目は、専任の教授または准教授が担当している。

③大学院工学研究科の教員は工学部専任教員全員が兼任しており、教授 16 名、准教授 19 名、講師 2 名、助教 8 名の配置であり材料科学専攻、機械システム工学専攻および電子システム工学専攻のそれぞれの専攻において、必要な研究指導教員および研究指導補助教員を確保している。

また、大学院博士後期課程は前期課程の 3 専攻を融合した先端工学専攻 1 専攻となっており、学生の希望する領域における実践に必要な高度の能力と、研究に必要な理論と技術が習得できるように配慮している。

博士後期課程の教員組織は 31 名の専任教員編成で、職位については教授 16 名、准教授 14 名、講師 1 名の配置となっており、高度な工学技術の実践能力を有する人材、指導者となりうる人材、教育者として活躍できる人材、基礎的研究能力をもった人材の養成を目指している。その目的・目標を達成するために、教員組織の編成に配慮し、大学教員経験者・企業における経験者を多数配置している。また、博士の学位を全員が有しており、研究指導にも万全の体制を整えている。

④滋賀県立大学人事計画における教員人事計画に定める各学部等の理念を実現するため、学部職階別の職員定数を基本として、今後の教育研究組織等の再編に柔軟に対応でき、かつ重要性和緊急性の高い組織に人的資源を戦略的に配分できるよう教職員定数の一定割合を学長管理枠として確保されている。

【評価と課題】

現状の項に記載している通り、教育に必要な教員はほぼ適切に配置されていると考えられる。ただし、電子システム工学科の教員構成の中に、工学部共通の数学関連科目を担当する教員が組み込まれている。そのため、電

子システム工学科の専門科目を担当する教員の実質数が少なく、教員一人当たりの担当授業科目数が多い現状となっている。また、電子システム工学科では助教の数も他学科に比べて少なく、実験を担当する教員の負担が多い現状となっている。学部共通科目の内容の見直し、教員の補充特に助教の確保について検討することが、今後の課題である。

3-2 教員の採用及び昇格等に当たって、明確な基準が定められ、適切に運用されていること。また、教員の教育及び研究活動等に関する評価が継続的に実施され、教員の資質が適切に維持されていること。

観点3-2-①： 教員の採用基準や昇格基準等が明確に定められ、適切に運用がなされているか。特に、学士課程においては、教育上の指導能力の評価、また大学院課程においては、教育研究上の指導能力の評価が行われているか。

観点3-2-②： 教員の教育及び研究活動等に関する評価が継続的に行われているか。また、その結果把握された事項に対して適切な取組がなされているか。

【現状】

①教員選考規程により、採用選考は公募によることを原則とされている。

工学部の採用選考では、学部再編・新学科設置による戦略的な人事あるいは、寄附講座にかかる寄附者の意向等の特別の事情により、理事長承認のうえで、公募によらずに採用選考したケースがある。

教員の採用に関しては、平成25年、教員の採用プロセスを明確にするため、教員選考規定が見直された。そして、公募の際には職階に応じた応募資格を記載しており、応募書類として、これまでの教育と研究の概要および着任後の教育と研究の構想を求めている。

教授選考においては、教授会で選考委員会、研究科会議で資格審査委員会を設立する。公募終了後資格審査委員会では応募書類を精査して、大学院博士後期課程における主指導資格の要件を満たす応募者を選考委員会に報告する。その後選考委員会では、応募書類、面接などにより選考を行い、その結果を教授会に報告し、投票により決定する。

②教員の教育活動に関する定期的な評価については、全学統一の教員評価が行われている。

【評価と課題】

教員採用は原則公募によって行っており、教員人事は適切に運用されていると考えられる。現状項にも記したように教育、研究活動、学科再編などを理由とする戦略的人事も有効に活用されている。また、教員に対しては自己評価が毎年課せられており、資質維持が適切に行われていると考える。

3-3 教育活動を展開するために必要な教育支援者の配置や教育補助者の活用が適切に行われていること。

観点3-3-①： 教育活動を展開するために必要な事務職員、技術職員等の教育支援者が適切に配置されているか。また、TA等の教育補助者の活用が図られているか。

【現状】

①学部共通科目である物理学実験では、実験助手契約職員1名とTAを配置している。

材料科学科では学生実験を円滑に進めるため、各教育研究分野に1名ずつ、計6名の実習助手契約職員を配置

している。

機械システム工学科では、製作実習において実習工場職員 1 名と契約職員 2 名が教員を補佐する体制をとっており、また、セミナー、実験、実習、演習を円滑に進めるために T A を配置している。

電子システム工学科では、セミナー、実験、実習、演習を円滑に進めるために T A を配置している。

実習助手契約職員は一般公募であり、応募した人の中から面接をおこなって採用されており、主として 3 回生の材料科学実験（通年で 6 単位の材料科学実験のうち、各教育研究分野担当分：8～10 日間、3 コマ/日）において、器具や装置の操作法の指導や、正規の実験時間の前の実験準備などを行っている。さらに、担当分の実験が終わった後は、実験器具の洗浄と片付けを行う。また、各分野の所属学生（学部生および院生）が使用する装置の操作法の指導、器具などの点検補充なども行っている。

実習工場職員、契約職員 2 名（資格；機械技能士 1 級）は機械製作実習において、担当教員を補佐し、危険を伴う機械装置の操作、学生の機器操作指導など、担当教員をフォローしながら学生の指導ときめ細かな教育に貢献している。

また、物理実験、機械システム工学実験、機械システムセミナー、機械システム工学演習、電子システム工学実験、電子システムセミナー、電子システム工学演習においては、T A が担当教員の指示に基づいて、学生にきめ細かな教育、指導に当たっている。

その他の学部学科の教育研究支援職員として、各学科に 1 名の契約職員が、また工学教育の推進に関し学部 1 名の契約職員がそれぞれ配置されている。

工学部担当の事務職員として、工学部長控室に職員 1 名、契約職員 2 名が配置されている。

教育支援者

実習工場	職員 1 名	契約職員 2 名
実習助手契約職員	材料科学科 6 研究分野（各 1 名）計 6 名	物理学実験 1 名
非常勤実習指導助手	9 名	39 科目 延べ 507 時限
T A（工学研究科院生）		延べ 4830 時間

【評価と課題】

事務職員、契約職員と実習助手は員数的には充実しているが、教育および研究に関わることのある契約職員と実習助手は 5 年の任期制を採っており再任が認められていない。したがって技術やノウハウの継承、改善が困難である。

特に職員交代があるために、高度な機器のメンテナンスと操作に支障をきたし、これらが十分に活用されていない。優秀な人材を失うことも多々ある。

教育支援者・補助者を採用する予算、および優れたスキルを持つ人材を継続的に確保することが、今後の課題である。

基準 4 学生の受入

4-1 入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）が明確に定められ、それに沿って、適切な学生の受入が実施されていること。

観点 4-1-①： 入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）が明確に定められているか。

観点 4-1-②： 入学者受入方針に沿って、適切な学生の受入方法が採用されているか。

観点 4-1-③： 入学者選抜が適切な実施体制により、公正に実施されているか。

観点 4-1-④： 入学者受入方針に沿った学生の受入が実際に行われているかどうかを検証するための取組が行われており、その結果を入学者選抜の改善に役立てているか。

【現状】

①滋賀県立大学は、環境科学部、工学部、人間文化学部、人間看護学部の四学部からなり、「キャンパスは琵琶湖。テキストは人間。」をモットーに、「環境」と「人間」をキーワードにした「人が育つ」大学として、平成7年に設立された。琵琶湖に隣接し、緑豊かな自然環境の中で、近江の歴史や多様な文化・産業を背景に、「地域に根ざし、地域に学ぶ」実践的教育が展開されている。

工学部では以上のような大学の教育方針に基づき、次のようなアドミッション・ポリシーを定めている。

工学部アドミッション・ポリシー

『工学部では、21世紀の「ものづくり」において、人と自然環境に調和した新しい科学技術の創造と豊かな社会の構築を目指した国際的に活躍できる人材の育成を行うとともに、先進的な研究を通じて人類の発展に貢献し、我が国および地域の文化と産業の拠点としての役割を果たすことを理念として、教育、研究、社会貢献に努めています。この理念に沿って、「ものづくり」に興味を持って何事にも意欲的に取り組む人、必要な基礎学力を持つとともに専門知識の習得に努め、独創的な科学技術を創造する人、国際的な視野を持って、工学の分野の発展に貢献したいという強い意志を持っている人を求めます。』

材料科学科アドミッション・ポリシー

『材料科学科は新しい材料開発を通じて、自然環境と調和しながら人間の生活を豊かにし、未来の科学技術の進歩に中心的役割を担う技術者、研究者の育成を目指しています。そのため工学の基礎教育と実験、演習などの実践的教育を重視し、金属、セラミックス、半導体などの無機材料から高分子、バイオなどの有機材料、環境調和と資源リサイクルのための環境材料など幅広い材料の基礎から応用までの教育研究を行っています。基本的な全ての幅広い材料を取り扱うための基礎となる数学、物理、化学、英語について相応の学力を身につけ、“ものづくり”や新しい材料に対して好奇心や探求心を持ち、自己の知識と能力を高める意志を持っている学生を求めます。』

機械システム工学科アドミッション・ポリシー

『機械システム工学は産業の根幹をなし、生活を支える様々な製品を造り出す技術の発展とシステムの開発に欠かせないものです。本学科では、基礎学問を重視し、多くの演習や実験を取り入れた教育内容によって、実践的素養と工学的課題を解決できる能力を養い、システム的な思考ができる技術者の養成を目指しています。したがって、数学、物理学などの関連の深い基礎科目に意欲的に取り組み、さらに、技術開発に独創性を発揮できる学生を求めます。』

電子システム工学科アドミッション・ポリシー

『電子システム工学科は 21 世紀の産業を支える、電気・電子・情報工学分野で高度な技術と知識を持つとともに、地域はもとより世界に通用する創造力豊かな技術者・研究者となり得る人材の育成を目指しています。このため、本学科では、電気・電子・情報工学の分野に夢や魅力を感じ、これらの分野で基礎から応用まで幅広い素養を身につけて積極的に活躍していきたい人、知的好奇心を持って常に新しいことに挑戦していく意欲のある人、これらの分野を通して世の中に積極的に貢献していきたい人、を求めます。』

②以上のアドミッション・ポリシーは、ホームページで公開しているほか、入学者募集要項等入学案内の冊子に掲載し周知している。

③また、特別選抜における面接は、各学科アドミッション・ポリシーを踏まえて実施しており、一般選抜においても高校訪問、学部学科説明会の際などの機会をとらえて、もとめる学生像を説明している。

特にアドミッション・ポリシーに沿って、優秀な学生の応募を増やすため、また推薦入学者の留年者・退学者を減らすための方策として、これまで多くの生徒が受験してくれた県内高校（十数校）および近隣府県の高校数校を教員が手分けして訪問し、キャンパスガイドなどを通して学科の内容説明等を詳しく説明している。（どのような生徒の応募を望んでいるか、学生の指導体制、就職や進学の状態に至るまで、こと細かに説明している。）また、高校側の疑問にできる限り答え、高大の連携に努めている。

工学離れという現状を踏まえ、生徒の工学への関心を高めるため、小中高生を対象とした“材料おもしろ実験室”の開催やオープンキャンパスにおける体験実験や機器設備の紹介、「青少年のための科学の祭典」への後援および出展など地道な積み重ねが大事であると考えられる。

なお、特別選抜においては、総合問題と面接を課している。

一般選抜においては、大学入試センター試験のほか個別学力検査を実施している。

④21 世紀のものづくりに適した学生を取るために、理数系に強い学生を募集している。推薦入試でも基礎学力があり、ものづくりに真剣に取り組もうとしている学生を取るよう心掛けている。入学者選抜試験、特別選抜試験に各学科のアドミッション・ポリシーが反映されるように試験内容を検討し、必要な事項は改善をしている。

【評価と課題】

工学部ではアドミッション・ポリシーを明確に定めており、様々なメディアを通じて公表されている。したがって受験生には十分周知できていると考えられる。入学試験においては、学部教育で必要な基礎学力を重視しており、工学部のアドミッション・ポリシーに則っていると判断できる。推薦入学試験においても、基礎学力と面接試験でも同様である。

アドミッション・ポリシーは明確であるが、受験生がセンター試験結果の偏差値で大学を選んでいる現状を打破しない限り、入学者に徹底するのは難しい。また、工学部はおおむね各県の国公立大学に設置されており、他府県の受験者は地元の大学を受験する傾向が強い。そのためにも本学工学部独自の特色を高校訪問、高大連携などを通じてさらにアピールしていく必要があり、今後の課題である。

4-2 実入学者数が入学定員と比較して適正な数となっていること。

観点4-2-①： 実入学者数が、入学定員を大幅に超える、又は大幅に下回る状況になっていないか。また、その場合には、これを改善するための取組が行われるなど、入学定員と実入学者数との関係の適正化が図られているか。

【現状】

①定員は各学科 50 名で、一般選抜試験および特別選抜試験により、下記の人数に分けて選抜している。

一般選抜： 前期日程（25 名）、後期日程（15 名）

特別選抜： 推薦（10 名）、帰国子女、私費外国人留学生、中国人帰国子女（若干名）

博士前期課程では、3 専攻でそれぞれ例年定員（18 名）以上の学生が入学してきている。

また、今日の科学技術は著しく進歩し、専門分野の細分化や先端化が進む中で、総合化や学際化をも望まれている。このような状況下において、大学のみならず、国公立の試験研究機関、企業の研究部門等においては、創造性豊かな優れた研究者を確保することが重要課題となっている。同時に、設定された課題についての的確な方策を提言するとともに、その解決に向けての研究が遂行できる能力を備えた人材の養成が要求されている。

以上のことから、工学研究科においては博士後期課程を再編設置し、世界に貢献できる「創造的かつ先端的科学技術」を創成、発展させ得る研究者および高級技術者を養成することにより、社会的要請に貢献したいと考え、従来の材料科学専攻、機械システム工学専攻を平成 21 年より統合し、電子システム工学専攻も加えて新たに先端工学専攻を設置している。

○ 大学院生の在籍数

大学院へは学部生の 4~5 割が進学するようになっている。現在定員は各専攻ともに 18 名であり、ほぼすべての学年で定員を充足している。電子システム工学専攻は 2012 年に設置されてからの年次進行に伴い、第一期修了生を社会に送り出すことが出来た。

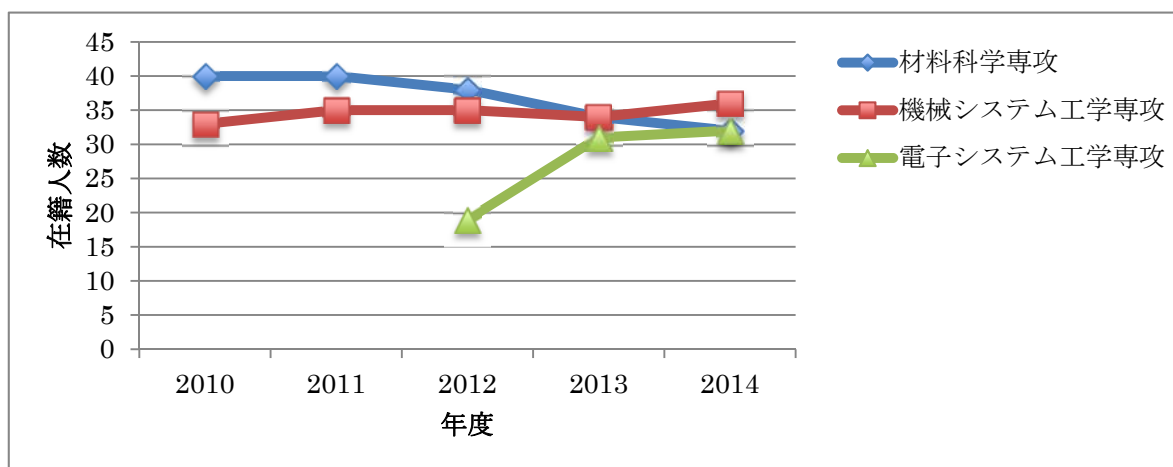


図 4-2-①-1 博士前期課程の大学院生の在籍数

※2012年度の電子システム工学専攻の在籍人数は1回生のみ

博士後期課程では、全国の大学でも問題になっているように修了後の就職が困難なこともあり前期課程からの進学率が悪く、充足していなかったため、平成 21 年度より先端工学専攻という一専攻に統合している。

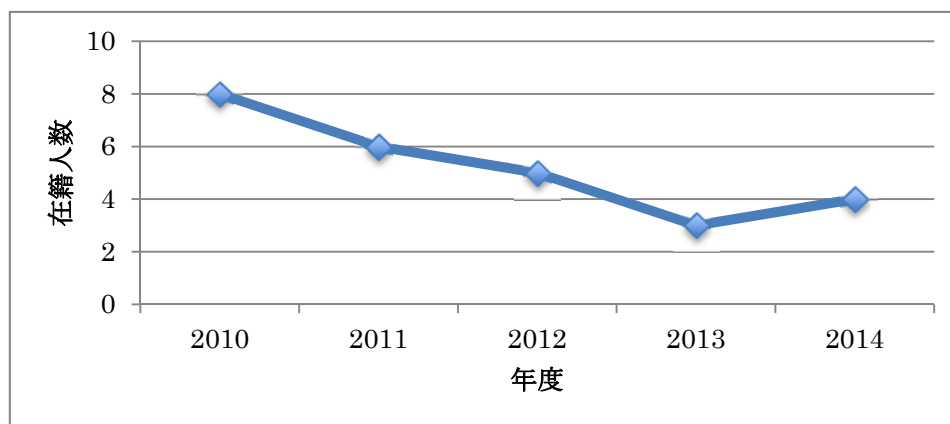


図 4-2-①-2 博士後期課程の大学院生在籍数

【評価と課題】

学部入学者においては入学定員に対して実入学者数の大幅な増減もなく、適正であると判断する。これは博士前期課程でも同様である。一方、博士後期課程の学生については、経済的事情、学位取得後の就職難などが原因で、定員の充足に問題が残っていることが、今後の課題である。

基準 5 教育内容及び方法

< 学士課程 >

5-1 教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）が明確に定められ、それに基づいて教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切であること。

観点 5-1-①： 教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）が明確に定められているか。

観点 5-1-②： 教育課程の編成・実施方針に基づいて、教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切なものになっているか。

観点 5-1-③： 教育課程の編成又は授業科目の内容において、学生の多様なニーズ、学術の発展動向、社会からの要請等に配慮しているか。

【現状】

①明確に定められており、WEB など様々な媒体で公開されている。

②本学教育の目的を達成するために、工学部においては科目を全学共通科目・専門科目に分けてバランスを考慮の上、編成して教育を行っており、専門科目は専門基礎科目、学部共通基礎科目、学科共通基礎科目、学科専門科目に分けられる。材料科学科では 3 年次末、機械システム工学科および電子システム工学科では 4 年次に研究分野に配属し、学科専門科目のほかに卒業研究を行う。

また、授業の内容が教育課程の趣旨に合致するよう、工学部においては基礎科目を先ず学ばせ、基礎的知識を

マスターした上で、応用科目、専門科目を学ぶように科目を配置している。

さらに、授業の内容が全体として教育の目的を達成するための基礎となる研究の成果を反映させるため、科目間の依存性や連携に留意し、無理なく段階的に学習できるよう常にカリキュラムの改善を続けている。

③学生からは常に多くのニーズが発生し、幅広く学識を身につけるために教育課程・環境の改善を行っている。他学部授業科目の履修については科目数に制限があるものの認められており、また他大学との単位互換、3年次からの編入学も行っている。平成19年度より、人間学の必修科目「人間探求学」を配置し、1年次入学時から、大学での学習法や専門科目の学習法を習得できるよう工夫している。

- ※ 5-1用の資料 5-1-①・②-1：科目配当表（平成26年度 履修の手引 P271～）
 5-1-①・②-2：科目関連表（平成26年度 履修の手引 P280、P295、P305）
 5-1-③-1：「人間探求学」シラバス（平成26年度 履修の手引 P157）
 滋賀大学との単位連携の資料（平成26年度 履修の手引 P9～10）

*注) GPA (Grade Point Average) とは成績評価法の1つであり、対象となる授業科目のうち、履修登録した科目についてそれぞれの単位数にグレードポイントをかけ、その合計ポイント(GPS)を、それぞれの単位数の総和で割ったもので、従来の「優・良・可」による判定より総合的な評価が可能であると考えられている。

【評価と課題】

専門教育のバランスおよび科目配当については、定期的なカリキュラム改正によって改善を進めている。三学科のJABEE導入に伴い科目間の連携を重視したため、より体系的な教育が行なえるように改善された。

本学部では少人数教育の利点を最大限に生かし、学生のニーズに応えるよう配慮している。学術の発展動向にも配慮しており、外部研究機関の講師による特別講義を実施している。また社会からの要請にも対応すべく、高大連携講義を行っている。また平成19年には工学部支援会も発足し、産業界からの意見も反映させた教育課程を組んでいる。また編入学については、単位互換等に配慮し、幅広い分野から受け入れ可能となっている。以上の観点から、カリキュラムポリシーに沿った教育課程が体系的に編成されており、適切であると考えられる。

工業技術の高度化、先端化、複合化に対応できるように材料科学、機械システム工学、電子システム工学の3領域で総合的にカリキュラムを編成し、世間のニーズにマッチングしたカリキュラム体系に仕上げるのが、今後の課題である。

5-2 教育課程を展開するにふさわしい授業形態、学習指導法等が整備されていること。

- 観点5-2-①： 教育の目的に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態の組合せ・バランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法が採用されているか。
 観点5-2-②： 単位の実質化への配慮がなされているか。
 観点5-2-③： 適切なシラバスが作成され、活用されているか。
 観点5-2-④： 基礎学力不足の学生への配慮等が組織的に行われているか。

【現状】

①教育の目的に照らして、学部合計で講義科目125個、演習・実験実習科目21個を設けて教育・指導を行っている

いる。入学直後に、全学部で必修科目として「人間探求学」を配し、対話・討論型の講義数が増加した。また、各教員の指導法を改善するための、FD活動を実施している。FD活動は各学科での活動（機械システム工学科での授業内容に関する討論、電子システム工学科での優秀職員の表彰と授業の進め方に関する講演会など）、全学的な活動（公開授業、学外講習会への参加、学内講習会の実施）をともに行っている。

②教育課程の編成の趣旨に沿い、講義については各回のテーマを明記したシラバスを作成している。また、授業アンケートにより、シラバスと講義内容のギャップや、学生の理解度をチェックできる体制を整えている。材料科学科においては授業期間の中間時に授業アンケートを取る科目もあり、講義内容・スキルの向上へとフィードバックしている。

③平成 20 年度以降、履修の手引きの授業概要（シラバス）に成績評価基準を明記し、評価項目の配分（試験・宿題・出席・レポートなど）についても記載した。さらに平成 20 年度より、工学部として日本技術者教育認定（JABEE 認定）制度申請の宣言を行い、JABEE 認定を取得できた。これにより、教育体系が JABEE に対応したものの、すなわち学習すべき項目とその学習時間数があるか、科目間の連携はとれているかが検討されたものとなっており、単位の実質化が図られている。この JABEE 認定の継続申請は行わなかったが、申請時に検討した内容はさらにブラッシュアップし、工学教育の質の向上をめざしている。また平成 21 年度より、GPA 制度を導入しており、学生が自らの学習到達度を検討する助けとなっている。

④講義以外にも自主学習する学生のための配慮として、平成 19 年度よりオフィスアワーを設け、基礎学力不足の学生ばかりでなく、さらに理解を深めたい学生への対応も行っている。また工学部には、二次元ならびに三次元計算機援用設計（CAD）ソフト、計算機援用エンジニアリング（CAE）ソフトを備えたパソコンを、約 70 台設置した CAD 室があり、学生は一人一台のパソコンという環境の下、設計演習をはじめ、パソコンを利用した教育を受けている。また、授業時間以外は、自習用として 24 時間自由にパソコンを使えるという環境を整えている。

- ※ 5-2 用の資料
- 5-2-①-1：科目配当表（平成 26 年度 履修の手引 P271～）
 - 5-2-②-1：「履修の手引」の科目シラバスの例（別添）
 - 5-2-③-1：JABEE 資料（工学部自己評価報告書資料 8-1-①-1）、
GPA 制度資料（平成 26 年度 履修の手引 P7～8）
 - 5-2-④-1：オフィスアワー一覧表の例（別添）

【評価と課題】

教育の目的に照らした授業形態のバランスについては、カリキュラムの改正の度に適宜変更している。材料科学科においては近年、本学の特色である少人数教育を生かした講義形態を増やし、演習科目も対話・討論型の形態を多く導入した。しかしながら、討論型の演習講義については、班分けなどの運用形態について、まだ検討すべき課題が残っている。機械システム工学科および電子システム工学科では、多様なメディアを高度に利用した講義が導入され、実験実習においてはTAの活用も行っており、教育課程に適した授業形態、指導法が構築されていると考えている。

自主学習への配慮などについては、オフィスアワーの導入により、講義に関する自主学習のための機会が増えたと考えられる。加えて、オフィスアワーの導入とは別に、学生とのコミュニケーションがほぼマンツーマンで対応できる「アドバイザー制度」の体制が開学当初より整っている。オフィスアワーとアドバイザー制度の組み合わせにより、有機的に学生の細かな指導が実現できるものと期待される。また授業アンケートにより、講義に対する学生からの種々のニーズを取りあげることが可能となったが、その結果を受け取った教員がそれをどのように講義にフィードバックしたかをチェックするシステムがない。これは速やかに解決すべき課題である。

5-3 学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）が明確に定められ、それに照らして、成績評価や単位認定、卒業認定が適切に実施され、有効なものになっていること。

観点5-3-①： 学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）が明確に定められているか。

観点5-3-②： 成績評価基準が組織として策定され、学生に周知されており、その基準に従って、成績評価、単位認定が適切に実施されているか。

観点5-3-③： 成績評価等の客観性、厳格性を担保するための組織的な措置が講じられているか。

観点5-3-④： 学位授与方針に従って卒業認定基準が組織として策定され、学生に周知されており、その基準に従って卒業認定が適切に実施されているか。

【現状】

①教育の目的に応じた成績評価基準については、試験・レポート・宿題をどの程度の割合で評価するかなどについて、作成したルーブリックも含めて履修の手引に詳細に記述し、学生に周知している。

②成績評価、単位認定、卒業認定は、履修の手引に記載した基準に従って行われている。卒業研究の審査については、まず発表会を行い、それを複数の教員で講評する。材料科学科では、演習や実験科目などの複数名で担当する科目についての成績評価にあたり、担当教員で会合を開き、適正な評価が行われているか、多重の相互チェックにより正確な評価を行う措置をとっている。

③履修の手引きに記載されている成績評価・単位認定の基準については、担当教員が適切に設定している。成績に対する学生からの異議等への対応は個別になされる場合があるが、その対応は統一的基準に基づいたものではない。成績開示に応じる仕組みが全学で設けられた。

【評価と課題】

単位認定基準に従って卒業認定を適切に実施するために、卒業研究を行うためには、単に3年以上在籍するだけでなく、それまでの単位取得状況によって資格の有無を決定し、卒業研究のための時間が十分割けるように考慮されており、厳密な評価基準によってディプロマ・ポリシーに沿った卒業判定が実行できていると考える。

成績評価等の妥当性を担保するために、ルーブリックの作成が今後の課題である。

※ 5-3用の資料 5-3-①-1： 工学部資料5-2-②-1

5-3-②・③-1：平成26年度 履修の手引 p7～、p272

<大学院課程>

5-4 教育課程の編成・実施方針が明確に定められ、それに基づいて教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切であること。

観点5-4-①： 教育課程の編成・実施方針が明確に定められているか。

観点5-4-②： 教育課程の編成・実施方針に基づいて、教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切なものになっているか。

観点5-4-③： 教育課程の編成又は授業科目の内容において、学生の多様なニーズ、学術の発展動向、社会からの要請等に配慮しているか。

【現状】

- ①教育課程は、学部科目との関連を充分考慮した上で編成されており、多方面の職業分野における期待に応えるものとなっている。
- ②授業の内容は教育課程の編成の趣旨に沿い、さらに専門性を深化させたものとなっている。
- ③各分野における最新の論文を用いた講義がゼミ形式で行われることも多く、研究成果と講義内容が直結するとともに、相互にフィードバックできるようになっており、研究成果を反映した講義内容となっている。

【評価と課題】

現状の項にも記載したが、科目の分野は多岐にわたっており、社会のニーズに応えたものとなっている。したがって学位の水準が維持できていると考える。

講義形態は演習・討論形式で行う場合が多いため、定期試験が少なく、レポート中心の成績評価が多い。そのため、シラバスにおいて、授業における成績評価基準が明確に記載されていなく、今後の課題として改善していく。また、3専攻ともに多様な研究分野を持つ分野構成であるが故に、さらに境界領域的なものも含めたカリキュラムを取り入れた教育も検討すべきである。

※ 5-4用の資料 5-4-①-1：平成26年度履修の手引（大学院）p39～

5-4-②・③-1：平成26年度履修の手引（大学院）p48～

5-5 教育課程を展開するにふさわしい授業形態、学習指導法等（研究・論文指導を含む。）が整備されていること。

観点5-5-①： 教育の目的に照らして、講義、演習等の授業形態の組合せ・バランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法が採用されているか。

観点5-5-②： 単位の実質化への配慮がなされているか。

観点5-5-③： 適切なシラバスが作成され、活用されているか。

【現状】

- ①各専攻とも一学年の学生数が20名程度と少ないため、講義を履修する学生数も少なく抑えられる。したがって、講義形式のみならず、ディスカッション形式、学生によるプレゼンテーション、ゼミ形式など多様な授業形態に対応できる。教育課程の編成の趣旨に沿い、各分野に対応した専門講義が、偏りなく開講されている。
- ②大学院課程の教育は、実験・実習・演習など講義以外の研究活動によるところが大きいので、単位の実質化としては、自学自習による研究活動を奨励しつつ、国内外の学会発表・論文発表などを通じて授業の成果や知識を豊富化させるように指導している。
- ③シラバスにおいては、科目概要のみではなく、到達目標、成績評価を明示している。また、授業開始時にはその科目の具体的な内容が示されることになっている。

【評価と課題】

少人数教育については現在、申し分のない環境になっていると言える。数人の受講者で実施する科目においては、プレゼンテーションや英文の読み書きに関する指導も行っている。しかしながらその反面、ゼミ形式の講義

科目が大半を占め、専門性が高くなりすぎるため、受講者が少なくなる傾向がある。講義科目を増やすため、隔年講義も導入しているが、単位を早く揃えてしまった学生は、専門外分野の講義をあまり聴くことは無い。これらは、授業編成の検討を含めて将来改善すべき点であり、今後の課題である。

- ※ 5-5用の資料 5-5-①-1：図4-2-①-1 博士前期課程の大学院生の在籍数
5-5-②-1：平成26年度履修の手引(大学院用)、p39, 42, 45

5-6 学位授与方針が明確に定められ、それに照らして、成績評価や単位認定、修了認定が適切に実施され、有効なものになっていること。

観点5-6-①： 学位授与方針が明確に定められているか。

観点5-6-②： 成績評価基準が組織として策定され、学生に周知されており、その基準に従って、成績評価、単位認定が適切に実施されているか。

観点5-6-③： 成績評価等の客観性、厳格性を担保するための組織的な措置が講じられているか。

【現状】

①博士前期課程では、少人数教育の利点を生かし、教育課程の趣旨に沿った研究指導が充分実施できていると言える。

ほとんどの研究室では、複数の教員が複数の（少人数の）大学院学生の指導を行っている。また、研究能力養成の一環として、機械システム工学専攻および電子システム工学専攻ではTA制度を導入しており、学部学生の実験・演習・実習の指導にあたっている。材料科学専攻においても大学院生と学部生は同時に実験を行う機会が多く、RAとしての能力の養成や教育的機能の訓練も可能となっている。

学位論文に係る指導については、学生とはほぼ終日、マンツーマンでの対応が可能であり、指導体制は充分機能している。

②成績評価基準、単位認定については、履修の手引きに書かれているほか、1年次のオリエンテーションを通じて学生に周知している。

③講義科目についての成績は講義担当の各教員（複数で担当する場合もあり）が評価する。修了認定における学位審査会（修士論文発表会）には全教員が原則として参加し、講評する。

修士論文審査にあたっては、各論文に主査1名＋副査2名が担当する。また、博士論文の審査にあたっては、各論文に主査1名＋副査2名からなる審査委員会を設置し、審査する。審査にあたっては、他研究分野の教員も審査員に含まれており、学位認定システムは順調に機能し、かつ極めて厳正に行われている。

成績評価・単位認定については大学院履修規定に従って実施されている。講義科目については、正確性を担保するための措置は各教員が個別に行っている。

大学院生には修了するまでに学会での発表を義務付けているので、学会発表件数は一人当たり一件以上となっている。学術分野の違いも含め、分野間に差があるようである。

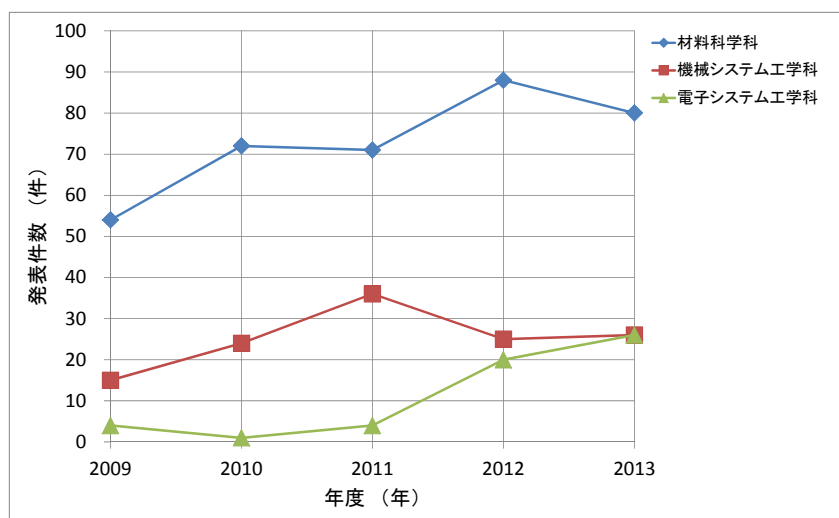


図 5-6-③-1 研究室配属学生（学部および大学院生）の研究発表数

※2011年度に電子システム工学科一期生が4回生となり各研究室に配属

【評価と課題】

工学研究科の成績評価や単位認定・修了認定の体制に関しては、少人数教育の利点を生かしたきめ細かな指導が、とくに優れた点であると言える。各学生に目が届くため、成績評価、審査などに十分な時間をかけることができ、結果として適切な単位認定が実施されていると考えられる。

- ※ 5-6用の資料
- 5-6-①-1：平成26年度 履修の手引(大学院用)、p41, 44, 47
 - 5-6-①-2：TA配置表例（電子システム工学専攻）
 - 5-6-②-1：平成26年度 履修の手引(大学院用)、p40, 43, 46, 48~69

基準6 学習成果

6-1 教育の目的や養成しようとする人材像に照らして、学生が身に付けるべき知識・技能・態度等について、学習成果が上がっていること。

観点6-1-①：各学年や卒業（修了）時等において学生が身に付けるべき知識・技能・態度等について、単位修得、進級、卒業（修了）の状況、資格取得の状況等から、あるいは卒業（学位）論文等の内容・水準から判断して、学習成果が上がっているか。

観点6-1-②：学習の達成度や満足度に関する学生からの意見聴取の結果等から判断して、学習成果が上がっているか。

【現状】

①工学部の目的及び各学科・専攻の特徴に応じて、学生が身につける学力、資質・能力、及び養成しようとする人材像等に関する方針を、入学案内、履修の手引き、および大学のホームページのアドミッション・ポリシー等で公表している（資料 6-1-①-1）。国際的水準の教育を実践するために日本技術者教育認定機構（JABEE）認定プログラムに参加しており、各学科の教育プログラムと JABEE プログラムとの対応をそれぞれのホームページで

公表し、あわせて履修の手引きに明記している（資料 6-1-①-2）。JABEE プログラムに関しては継続しないこととしたが、工学教育推進室を設置し、本学に合った形での教育改善を継続している。

入学時及び各年次進級時にガイダンスを行い、履修指導の徹底を図っている（資料 6-1-①-3）。学士課程 4 年次において、卒業研究着手基準を設けている（資料 6-1-①-4）。平成 25 年度工学部学士課程において、所定の年限で卒業した割合（卒業率）は 88%である（資料 6-1-①-5）。工学研究科博士前期課程において、所定の年限で修了した割合（修了率）は 88%である（資料 6-1-①-6）。その傾向は、ここ数年同様である。学士課程生、博士前期課程生の学会口頭発表、学術論文の公表は比較的多い（資料 6-1-①-7）。

②平成 25 年度後期の学士課程生授業アンケートを例にとると、工学部の専門科目の授業の満足度に対して、「非常に良い、良い」は 36%、「普通」は 57%であった。授業の理解度に対して、「強く思う、やや思う」は、32%と比較的低い水準である。予習・復習の時間に対して、「毎週 1 時間以下」は、82%と非常に低い水準である。その傾向はここ数年同様である。（資料 6-1-②-1）。授業改善に役立てるために、集計した授業アンケート結果を授業担当教員に送付している（担当科目のみ）。

【評価と課題】

上記の現状から判断して、学習成果は十分に上がっていると考えられる。課題としては、自習時間の短さが挙げられる。自己学習の習慣を身につけさせるための対策として、「学生の自宅学習を促す教育プログラム事業」が全学FD活動の一環として実施されている。これにより、教育効果の高い宿題を課し、これら宿題の添削を補助する学生（教育補助員）の配置により添削業務を支援する取り組みがなされており、各授業において宿題を積極的に与えられるよう環境が整備されている。授業評価アンケートの継続的な実施と回収率の向上や、授業へのフィードバックなど授業評価の活用に関する大学全体としての施策が必要である。

資料 6-1-①-1：平成 27 年度学生募集要項（特別・一般）（全学参考資料⑤、p3～4）

資料 6-1-①-2：履修の手引 J A B E E 関連ページ（資料 8-1-①-1）

資料 6-1-①-3：オリエンテーション資料例（電子システム工学科、電子システム工学専攻）

資料 6-1-①-4：平成 26 年度 履修の手続き（卒研着手条件）、p282～283, 297, 307

資料 6-1-①-5：学士課程生、卒業率（提出必須：卒業率、p1）

資料 6-1-①-6：博士前期課程、修了率（提出必須：卒業率、p2）

資料 6-1-①-7：論文数・学会発表数の状況（学士課程、大学院課程）

資料 6-1-②-1：学部課程生の授業アンケート

6-2 卒業（修了）後の進路状況等から判断して、学習成果が上がっていること。

観点 6-2-①：就職や進学といった卒業（修了）後の進路の状況等の実績から判断して、学習成果が上がっているか。

観点 6-2-②：卒業（修了）生や、就職先等の関係者からの意見聴取の結果から判断して、学習成果が上がっているか。

①平成 25 年度工学部学士課程卒業生の大学院進学率は、51%（材料科学科）、41%（機械システム工学科）、44%（電子システム工学科）である。ここ数年、全学科ともに 4 割を越える比較的高い水準を維持している。特に材料科学科は半数を超える多数が進学を果たしている。就職希望者は、ここ数年ほぼ 100%が就職先を決定している。就職先の状況としては、製造業（運輸・通信業、電気機器、化学工業、精密機器）、サービス、官公庁

等の職種が多い。(資料 6-2-①-1) 平成 25 年度工学研究科博士前期課程修了生の就職率は 98%であり、進学はゼロである。ここ数年、就職希望者のほぼ 100%が就職先を決定している。就職先の状況としては、製造業(運輸・通信業、電気機器、化学工業、精密機器)、サービス、官公庁等の職種が多い。(資料 6-2-①-2)

②大学の就職支援事業における会社説明会、および工学部支援会企業研究会(資料 6-2-②-1)等を開催して、在学中にどのような学力や資質・能力を身に付けておくべきか等に関して、卒業生の協力を要請し、在學生に話す機会を設けている。

【評価と課題】

学士課程生の大学院進学率は旧帝国大学と比較すると、十分に高いとはいえない。また、進学希望者数が減少傾向にあり、且つ成績上位者が進学しない。また、他大学の大学院に進学する例が増加している傾向にある。これらは、今後の工学部全体の研究活性化のために重要な問題であり、今後の対策課題である。学士課程卒業生、博士前期課程修了生の就職先、進学先は、各学科の特徴を示しており多種多様である。卒業、修了後の進路の状況から判断して、就職率は安定した水準を保持しており、教育の成果や効果が上がっていると判断する。全国大学の工学部および理工系における就職率のランキングでは、全国 6 位(読売新聞社調べ)、全国 8 位(サンデー毎日調べ)となっており、世間一般においても評価されている。

今後の改題としては、以下の事項が挙げられる。学士課程生の卒業率から見ると留年生は 15%~18%と、他大学に比べ比較的少ないが、学士課程生の単位履修状況を継続的にまとめ、分析することにより、教育の成果や効果を判断することが必要である。さらに、成績評価基準についても検討することが必要であり、博士前期課程生についても同様の検討が必要である。また、博士前期課程生の学会での研究発表を増加するように指導することが必要である。

就職ガイダンス等では、企業の意見・要望・感想等について聴取するとともに、在学中にどのような学力や資質・能力を身に付けておくべきか等に関して卒業生が在學生に話す機会を設けている。平成 25 年度学士課程卒業生に対してアンケートを実施したが、継続的に実施すること、さらに回収率を高めることが必要であり、今後の課題である。

資料 6-2-①-1: 学士課程生の進学率、就職率(全学参考資料提出必須: 進学率・就職率)

資料 6-2-①-2: 博士前期課程生の進学率、就職率(全学参考資料提出必須: 進学率・就職率)

資料 6-2-②-1: 大学主催の会社説明会、

資料 6-2-②-2: 工学部支援会会則

資料 6-2-②-3: 工学部支援会企業研究会のパンフレット

基準 7 施設・設備及び学生支援

7-1 教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されていること。

観点 7-1-①: 教育研究活動を展開する上で必要な施設・設備が整備され、有効に活用されているか。
また、施設・設備における耐震化、バリアフリー化、安全・防犯面について、それぞれ配慮がなされているか。

観点 7-1-②: 教育研究活動を展開する上で必要な ICT 環境が整備され、有効に活用されているか。

観点 7-1-③： 図書館が整備され、図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料が系統的に収集、整理されており、有効に活用されているか。

観点 7-1-④： 自主的学習環境が十分に整備され、効果的に利用されているか。

【現状】

①実験設備の増加とともに、実験室が手狭になってきている。また、博士課程まで充実したことにより、院生室が不足している。研究分野によっては准教授や講師の研究室に学生が4～7人も同居しなければならない状況になっている。教員と学生が同じ部屋にいることは、論文の作成など思索を伴う仕事を行うときや試験問題の作成のときなど支障をきたしている。研究内容、装置を考慮した研究室の有効利用が十分になされていない。

講義室は開学当初の機器を使用しており、機能低下が見られる。

工学部では教育研究に使用するガスの集中管理システムを構築した。今後は保有設備をリストアップし、設備情報の開示を行って有効利用を推進する計画である。

②工学部内では、施設・設備のデータベース化を検討している。

③教育研究上必要な資料について、材料科学科および電子システム工学科では学術雑誌を充実させるために、一部研究費で負担をしている。

④大学の基本的な考え方として、講義は講義棟で集中的に実施することになっている。したがって他大学にあるようなものづくりに関する設備の整った設計室、ものづくり室等を設置するなどの柔軟な対応はできない。新たに設置した学生支援センターを通じて、学生のサービスに努める予定である。

【評価と課題】

工学部は社会の科学技術の進歩に敏感でなければならないので、外部情報については電子ジャーナル等の購入を勧めている。また学生のための図書コーナーを設けて、特に講義内容に関連する図書を整備している。また CAD 演習室の情報機器は定期的にアップデートしており、陳腐化が生じないように計画している。したがって教育環境の最低限必要な要素は充足していると考えられる。

しかし、共通科目が開講される講義室等においては、開学以来の機器の更新が十分でなく、他大学と比べた場合、見劣りしており改善が今後の課題である。さらに、全学の研究機器の委託加工、機械システム工学科の教育に必要な、実習工場の設備更新も今後の重要な課題である。また、教育・研究設備の老朽化が進んでいることは事実である。大学設立当初からの機器、特に当時高機能性を有した高額機器の更新がほとんど行われていない。その結果、大学が考えている高水準の教育・研究の実施が年々困難となっており、今後の大きな課題である。

7-2 学生への履修指導が適切に行われていること。また、学習、課外活動、生活や就職、経済面での援助等に関する相談・助言、支援が適切に行われていること。

観点 7-2-①： 授業科目、専門、専攻の選択の際のガイダンスが適切に実施されているか。

観点 7-2-②： 学習支援に関する学生のニーズが適切に把握されており、学習相談、助言、支援が適切に行われているか。

また、特別な支援を行うことが必要と考えられる学生への学習支援を適切に行うことのできる状況にあり、必要に応じて学習支援が行われているか。

観点 7-2-④： 学生の部活動や自治会活動等の課外活動が円滑に行われるよう支援が適切に行われている

か。

観点 7-2-⑤：生活支援等に関する学生のニーズが適切に把握されており、生活、健康、就職等進路、各種ハラスメント等に関する相談・助言体制が整備され、適切に行われているか。

また、特別な支援を行うことが必要と考えられる学生への生活支援等を適切に行うことのできる状況にあり、必要に応じて生活支援等が行われているか。

観点 7-2-⑥：学生に対する経済面の援助が適切に行われているか。

【現状】

①高校までの教育から大学教育にスムーズに移行させるために、入学時のオリエンテーションが極めて重要であると考えられるので、入学式直後のオリエンテーションの時間を有効に活用していくこととした。大学とは何をするとところなのか、単科大学とは異なり他の学部生との付き合いが可能な university である利点の説明、文系学部とのカリキュラムの違いの認識、さらには技術者・研究開発者となるための能力・人格の涵養などの精神面での教育も重要である。

このオリエンテーションで、新入生にこれからの一年毎に越えるべきハードルの高さを示すことも必要である。すなわち、各学年前期・後期で到達すべき単位数を示すことによって、越えるべき目標を明確にするものであり、これを行うことで学生の授業出席状況がよく、留年生が少なくなるなどかなり効果があった。

また、新入生だけではなく、新2回生、3回生を対象とするガイダンスも実施しており、卒業要件や卒研履修資格、就職状況およびその準備等について説明・指導を行っている。

②きめ細かい指導、およびいろいろな質問など教員との個人的接触を目的として、工学部ではグループアドバイザー制度を設けている。すなわち、各学年の学生をそれぞれ1班あたり約8名ずつの8グループに班分けし、教員（1グループ教員2～3名担当）との懇親の場を年数回もち、生活指導をも含めたいろいろな指導を行っている。さらに、学生がグループアドバイザーの所へ個人的に相談に来る便宜を計ろうというものである。

材料科学科では、1年ごとに組替えをして3年間続くので、教員は講義で触れ合う以外に約半数の学生と交流することになる（学生から見ると、同じく講義以外の場で約半数の教員と接触することになる）。機械システム工学科および電子システム工学科では、入学時にアドバイザー制を導入し、1年次から3年次終了時まで一貫した同一グループ編成で運営されている。3学科ともグループアドバイザー制度では単位修得状況を確認した上で、成績不良者や出席不良者に対しては個別に教員が対応している。しかし、組織的な対応や、学力不良者への補講に関しては、現在行っていない。

④大学全体で取り組むべき問題が多いが、特に「鳥人間コンテスト」「ロボットコンテスト」のように、科学技術的要素の必要なサークル活動については、技術的指導、学部施設の開放や物資面で特別な援助をしている。

⑤相談・助言体制については、グループアドバイザー制度を設け、できるだけ学生の相談に対応できるように各教員がオフィスアワーを設けている。

特別な支援を行うことが必要と考えられる学生への生活支援等については、全学レベルで支援策が講じられている。

⑥学生の経済面の援助については、各種の奨学金が受けられるよう、指導、支援活動をしている。

【評価と課題】

グループアドバイザー制度を設けて学習だけでなく学生生活まで指導をするようにしている。学生の状況は担当教員を通じて学科内で共有しており、教育のみならず生活面でのサポートに有効であると考えられる。また、学科内の教員には学科会議などで当該学科学生の状況は周知されているが、学部全体への周知は十分とは言えない。

い。特に、他学科の科目を受け持つ教員への、学生状況の詳細な伝達手段の確立が、今後の課題である。

1回生の前期に必修科目として「人間探求学」が設定されており、教員1人あたり4～5名の学生を対象としたグループ学習方式で、学生の生活面等の状況の変化についても留意しており、特別な支援を必要とされる学生への早期支援が可能である。

また、1回生後期以降にあっては、必修科目等を連続して欠席している者を把握するよう努めており、グループアドバイザー、学生部委員、学科長等の連携により相談支援体制をとり、早期の発見と生活支援に心がけている。学科会議では欠席状況の共有も行っている。

基準8 教育の内部質保証システム

8-1 教育の状況について点検・評価し、その結果に基づいて教育の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能していること。

観点8-1-①： 教育の取組状況や大学の教育を通じて学生が身に付けた学習成果について自己点検・評価し、教育の質を保証するとともに、教育の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能しているか。

観点8-1-②： 大学の構成員（学生及び教職員）の意見の聴取が行われており、教育の質の改善・向上に向けて具体的かつ継続的に適切な形で活かされているか。

観点8-1-③： 学外関係者の意見が、教育の質の改善・向上に向けて具体的かつ継続的に適切な形で活かされているか。

【現状】

①平成24年度に材料科学科と機械システム工学科が、また、平成25年度に電子システム工学科が、それぞれ日本技術者教育認定機構（J A B E E）の日本技術者教育認定基準に適合していることが認定され、本学で実施した技術者教育プログラムが社会の要求水準をみたしていることが外部機関により客観的に評価された。この結果を受け、工学部では今後自ら基準を設定し、JABEE受審で獲得した教育プログラムの検証・改善システムを活用して工学教育の質の維持向上に取り組むことが確認された（資料8-1-①-1、2）。平成15年度より実施している教員の自己評価表（資料8-1-①-3）には教育活動に関する項目が含まれており、全教員が毎年入力することで、本学の教育活動の実態を示すデータの一部として蓄積されている。

J A B E E導入を教育課程に反映するため、平成20年度よりカリキュラム（シラバスの例として資料8-1-①-4）の更新を行った。J A B E Eの審査を受けたあとも、各学科においてカリキュラムの改革を継続的に行っている。

平成23年度から遠隔配信講義システムを用い、大阪大学との間で「ナノテクノロジーキャリアアップ特論」の講義を大学院向けに開講している。ナノテクノロジーに関する最先端の講義を本学でも受講することができ、本学での教育・研究ともリンクすることで大きな教育的効果を得ている。平成25年度からは大学院科目（キャリア関連）として単位認定できる正式な科目となった。

②授業評価アンケート調査（資料8-1-②-1）は科目ごとと学期ごとに実施し、回収・集計した結果はグラフなどの形式にまとめられ各教員に返却されている。科目によっては授業期間中に適宜独自の授業アンケートを実施し、その科目の授業に即時反映できるようにしている。また、グループアドバイザー制度を導入しており、教員1人当たり数名の学生を対象に緊密な連絡を取っている。その際、学生の意見聴取を行っている。

平成 20 年度からは原則全ての科目を見学可能とする授業見学月間を設定して授業公開（H25 年度前期の例として資料 8-1-②-2）を行い、同僚間での授業検討を行っている。

③工学部支援会（資料 8-1-③-1）という団体を設立し、企業と大学との連携を深めている。毎年開催される支援会総会などの折に学外からの視点で教育状況の点検・評価が行える。また、平成 19 年度からは保護者に対する学部・学科教育の説明会（資料 8-1-③-2）を開催し、希望する保護者とは個別面談の機会を設け、意見を収集した。卒業生に対するアンケート（資料 8-1-③-3）も行っており、個々の科目が卒業後に役立っているかの追跡がなされている。

8-1 用の資料

資料 8-1-①-1：履修の手引 J A B E E 関連ページ

資料 8-1-①-2：工学部 JABEE 報告書（部分）

資料 8-1-①-3：教員の自己評価表

資料 8-1-①-4：シラバスの例

資料 8-1-②-1：授業評価アンケート調査

資料 8-1-②-2：授業見学会の案内

資料 8-1-③-1：工学部支援会入会の案内

資料 8-1-③-2：保護者向け学部学科説明会の案内

資料 8-1-③-3：卒業時アンケート調査票

【評価と課題】

アンケートなどを教育改善に利用するために実施して点検を行うことには成功しており、教育の向上に向けての方策は講じられていると言える。しかし、アンケート結果をもとにした教員の授業改善に対する取組の追跡調査に関しては効果的に実施されているとは言い難く、今後の検討課題である。現在のアンケートは無記名式であるが、回答に責任を持たせ、それらに対し真摯に対応して教育改善に生かすため、記名式に変更することについての検討も必要である。また、カリキュラムの検討に関しては J A B E E 導入に伴って十分なされているが、近年見られる入学学生の学力低下に対する対応は不十分と考えられ、今後の課題となる。大学間で双方向遠隔配信による「ナノテクノロジーキャリアアップ特論」については、阪大、筑波大、和歌山大、兵庫県立大の各会場からの質疑応答が聞け、本学以外の大学院生の様子もわかるため、学生には良い刺激となっている。分野はナノテクに限られているが、学生に資するところが大きいため、参加者確保の方策が必要である。

8-2 教員、教育支援者及び教育補助者に対する研修等、教育の質の改善・向上を図るための取組が適切に行われ、機能していること。

観点 8-2-①： ファカルティ・ディベロップメントが適切に実施され、組織として教育の質の向上や授業の改善に結び付いているか。

観点 8-2-②： 教育支援者や教育補助者に対し、教育活動の質の向上を図るための研修等、その資質の向上を図るための取組が適切に行われているか。

【現状】

①授業公開を行った科目では、公開した側の教員へのアンケートを実施し、得られたコメントなどの情報を収集している。

平成 19 年度から開講した人間探求学総括の会（資料 8-2-①-1、2）を全学的に開いた。工学部からの参加は多く、関心の高さが伺える。平成 20 年度からは、教育実践支援室（資料 8-2-①-3）を設置し、より進んだ FD 活動に取り組んでいる。

この教育実践支援室では、ほぼ月に一度の頻度で主催する「授業の方法-入門編-」という研修会（資料 8-2-①-4）を毎年実施し、特に新しく本学に着任した教員には出席を奨励している。この様子は毎回録画され、DVD として各学科に配布されており、随時貸し出しが可能な状態になっている。また、教員が行う授業を複数の同支援室員が複数回にわたって参観し、教員の話し方、板書の仕方、授業中の設問の仕方、机間巡視、授業中に学生にさせる課題などを助言する「授業コンサルタント」を、希望する教員に行っており、授業改善に取り組んでいる。

②学生の授業外での学習を促すためには課題を毎回課すことが有効であるが、提出された課題の採点の補助にティーチングアシスタント（TA）を充てる「宿題プロジェクト」（資料 8-2-②-1）の制度も導入し、レポート採点に対する教員の負担を軽減させるとともに、TA となる大学院生の教育の一環も担っている。この制度は、年々利用者が増えており、予算措置も講じられている。

8-2 用の資料

資料 8-2-①-1：人間探求学研究会総括資料

資料 8-2-①-2：人間探求学研究会開催要項

資料 8-2-①-3：教育実践支援室設置要綱

資料 8-2-①-4：「授業の基本」研修会・開催案内

資料 8-2-②-1：学生の自宅学習を促す教育プログラム（「宿題プロジェクト」）モデル事業実績例

【評価と課題】

本学の FD 活動は、平成 19 年度までは各学部及び FD・教育のあり方検討委員会が中心となって推進していたが、平成 20 年度からは新たに教育実践支援室を設置することで、より進んだ内容を全学的に推し進めていくこととなった。教育実践支援室は、研修会の開催など授業改善の支援、新しいスタイルの授業方法の検討、TA の活用方法の提案など、教育の質の向上を目指した活動を行う全学的な組織である。具体的な平成 25 年度の活動として、原則的に全ての授業科目を対象とした授業公開と、主に若手・新任教員を対象とした授業設計の入門的研修をスタートするなど、適切に活動できている。また、授業コンサルタントを受けた教員からは、授業改善に大きく役立ったという感想も聞かれている。この制度を広く教員に広め、積極的に活用してもらうことが有効であるが、教育実践支援室員だけでコンサルタントを行うには限界があるので、コンサルタントを受けた教員などを視野に入れ、担当できる教員の確保が今後の課題となる。これらの FD 活動の取組の有効性に関しては、例えば授業コンサルタントを受ける前・後での授業評価の違いを見るなど、今後の追跡評価が必要となる。宿題プロジェクトについても、利用者による報告会などを開催し、有効性の検証とともに更なる利用者の拡大が有効と思われる。

基準 9 研究活動の状況

9-1 大学の目的に照らして、研究活動を実施するために必要な体制が適切に整備され、機能していること。

観点 9-1-①：研究の実施体制及び支援・推進体制が適切に整備され、機能しているか。

観点 9-1-②：研究活動に関する施策が適切に定められ、実施されているか。

観点 9-1-③：研究活動の質の向上のために研究活動の状況を検証し、問題点等を改善するための取組が行われているか。

- ① 工学部の各学科においては、教育理念・教育目標を達成するために大講座制をとっており、各学科は6つの研究分野から構成されている。スタッフは、教授、准教授、講師、助教から構成され、人数構成は材料科学科・機械システム工学科・電子システム工学科でそれぞれ17名、13名、13名となっており、ガラス工学研究センターは准教授、助教がそれぞれ1名から構成されている。工学の研究では研究内容の高度化、複雑化に伴ってチームワークが重要視される。その点では講座制、大講座制の利点を活用できる状態であり、研究の実施体制は整備され、機能していると言える。
- ③ 先に記した人員構成において、若手の人数が少ないという事実が明瞭である。研究・教育両面における後継者の育成と言う観点から、今後解決すべき問題であると考えられる。

9-2 大学の目的に照らして、研究活動が活発に行われており、研究の成果が上がっていること。

観点 9-2-①：研究活動の実施状況から判断して、研究活動が活発に行われているか。

観点 9-2-②：研究成果の質を示す実績から判断して、研究の質が確保されているか。

観点 9-2-③：社会・経済・文化の領域における研究成果の活用状況や関連組織・団体からの評価等から判断して、社会・経済・文化の発展に資する研究が行われているか。

- ① 教員は各専門分野に応じて、それぞれ種々の学・協会や研究会に加入している。1人あたりの平均加入学協会数は、国内・国外を合わせて材料科学、機械システム、電子システムがそれぞれ4.1、3.2、3.8となっている。それぞれの学会において、機関誌への投稿、学会の定期大会、討論会、シンポジウムなどでの口頭発表、ポスター発表などにより、研究成果を公表している。また、学・協会の委員や役職を担っているいろいろな貢献を行っており、研究活動は活発に行われている。

図 9-2-①-1 に、2009 年度～2013 年度における、全学科（ガラス工学センターを含む）の発表件数の推移を示す。連続してほぼ増加の傾向にあり、このことは研究活性が徐々に上昇していることを示している。2012 年まで漸増が続き、2013 年で安定しているように見えるが、これは2012年に電子システム工学科第1期生が大学院に進学したため、大学院を含めた学部大学全体として研究活性が大幅に上昇したことも重要な一因であると考えられる（資料 9-2-①-1、9-2-②-2）。



図 9-2-①-1 3学科+ガラス工学センターにおける発表件数の推移

最近の大学の研究には国際的に通用する研究活動が求められている。2010年以降のデータで見ると、3学科とガラス工学研究センターを合わせた全発表件数のうち27%以上が英文発表、すなわち4件のうち1件以上は国際的な場における研究発表となっている。この数年間の推移から考えれば、発表総数および国際会議における発表の割合は、今後もしばらくこの数値付近の値を維持できると思われる（資料9-2-①-1、9-2-①-2）。

- ② これらの研究を行なうにあたり、工学部では外部資金として、科学研究費・共同研究費・受託研究費・各種寄付金などを積極的に獲得するべく努力を続けている。これらのうち、共同研究および受託研究については、地域貢献の項で述べることとし、科学研究費と寄付金の推移について述べる。

図9-2-②-1に、2009年度～2013年度における科研費の応募および獲得状況を示す。年度ごとに多少のばらつきはあるものの、応募件数は3学科合わせて44～47件程度、新規採択件数は12～27件であり、ほとんどの教員が新規または継続で申請している。獲得金額については2009年度が最も高く、2012年度にはその半分ほどに落ち込んでいるが、2013年度には再度上昇しており、最近の3年ほどは極度な上下変動はなく、研究活性を維持しており、研究の質は確保されていると言える（資料9-2-②-1.xls）。

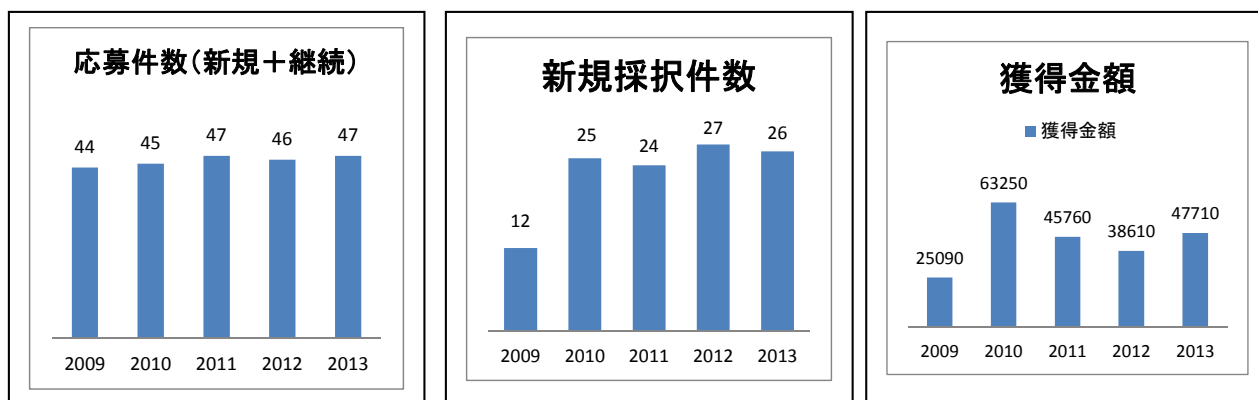


図 9-2-②-1 2009年度～2013年度における科研費の応募件数、新規採択件数および獲得金額

各種寄付金等について、図 9-2-②-2 に、2009 年～2013 年における獲得件数と金額（千円単位）の推移を示す。

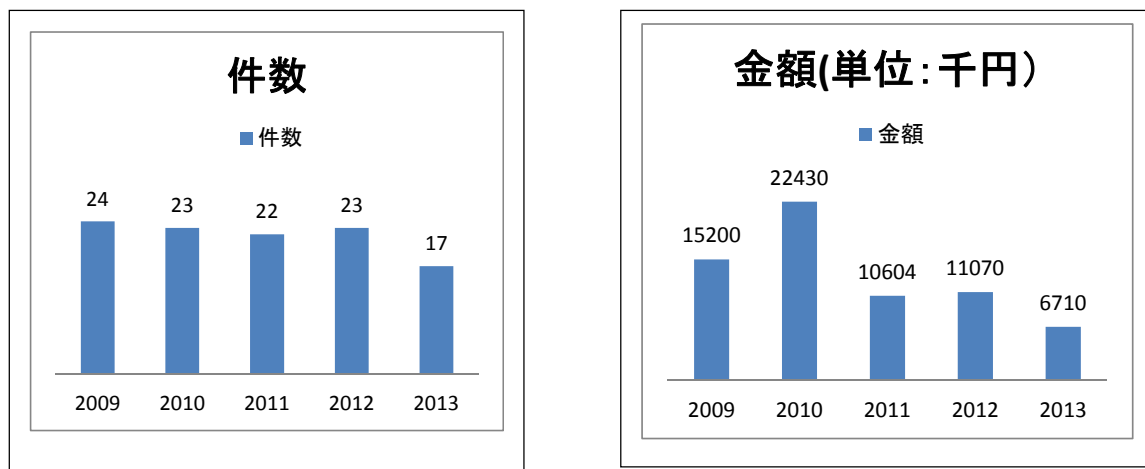


図 9-2-②-2 各種寄付金の獲得件数と獲得金額の推移

件数は 2009～2012 までは 22～24 件でほぼ横ばいであったが、2013 年には少しだけ減少して 17 件となった。獲得金額については、2013 年は落ち込んでおり、2010 年の 3 分の 1 以下になっている。

- ③ 教員の研究発表（論文）のうち、社会・経済・文化の発展への寄与が特に大きいものを集め（資料：9-2-①-1、9-2-①-2）、年度ごとの統計をとったものを図 9-2-③-1 に示す。いずれの学科についても英文による発表論文の数が国内向けのものを上回っており、国際化も進んでいる。以上の事実から、社会・経済等への寄与が大きい研究が盛んに行われ、活性が維持されていると言える。

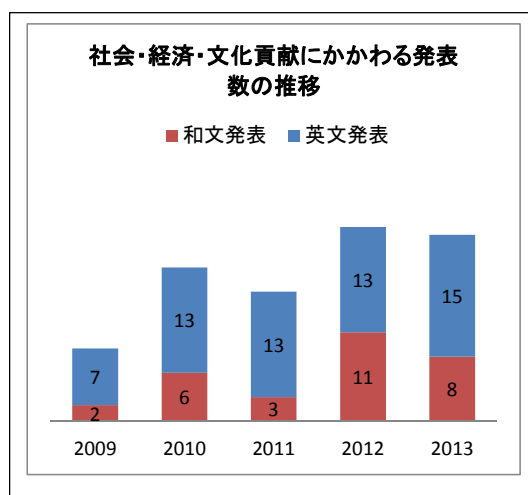


図 9-2-③-1 社会貢献にかかわる発表内容の推移

選択評価事項 10 地域貢献活動の状況

10-1 大学の目的に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、成果を上げていること。

観点 10-1-①：大学の地域貢献活動の目的に照らして、目的を達成するためにふさわしい計画や具体的方針が定められているか。また、これらの目的と計画が適切に公表・周知されているか。

観点 10-1-②：計画に基づいた活動が適切に実施されているか。

観点 10-1-③：活動の実績及び活動への参加者等の満足度等から判断して、活動の成果が上がっているか。

観点 10-1-④：改善のための取組が行われているか。

① 本学は「社会貢献推進に関する基本方針」の第4項目に「本学は、県内の学術の中心として、滋賀県および県内市町の政策立案や地域活動等に関して連携・協力を行い、活力ある地域づくりに積極的な役割を果たすものとする。また、本学が立地する彦根市において、大学間連携および産学官連携を推進することにより、彦根市が大学の街として発展するよう取り組むものとする。」と地域貢献活動についての方針を示しており、HPにも開示している。工学部もこの方針に則って、地域貢献活動を行っている。

② 以下、工学部の地域貢献活動について、実施項目ごとに述べる。

科目等履修生

科目等履修生とは、地域の学外の方の単位取得を目的に、講義等の科目を履修してもらう制度である。申し込みがあった場合、その科目の開講学部の教授会等の議を経て、履修が許可される制度である。

公開講義

公開講義は本学の講義を県民に公開することにより、地域の人々に対して学習の機会を提供することを目的としたものであり、単位は取得できないが聴講できる制度である。

公開講座

公開講座は、春と秋に大学主催で開催している講座であり、工学部の教員がその一部を担い、多数の聴衆を集めている。春の公開講座では、毎年5件開催される講座のうちの1件を工学部で担当しており、秋の公開講座では、毎年統一テーマが設定され、各学部が持ち回りで担当している。

高大連携事業

地域貢献活動の一つとして、主に地元の高高等学校等に対して、講義や実験を行う、いわゆる高大連携事業も重要なものと考えている。工学部では、特に実験・実習・演習を伴うものを要望されることが多く、できるだけ多くの要望を、しかし教員の負担になりすぎないように、受け入れを行っている。

受託・共同研究

受託研究、共同研究についても、地域の企業や研究機関等との研究を行うことで、地域貢献活動に一翼を担っている。

地域での講演と地域での委員

高大連携事業以外でも、工学部の教員は、地域においてさまざまな講演を依頼されている。また、その専門性に関連して、地域での各種委員を担当することも多く行われている。

近江楽士と近江環人

学生の活動と連携した本学の地域活動として、近江楽士と近江環人の活動があげられる。「近江楽士（地域学副専攻）」は、全学共通の教育課程である副専攻としての位置づけになっており、この副専攻は座学や現地学習など地域と連携した多様な内容で、コミュニケーション力、問題解決力、行動力などの向上を目指している。さらにスチューデント・ファーム、近江楽座という活動もあり、これは地域活性化のプロジェクトを募集・採択し、調査、研究、活動等経費を助成するものである。「近江環人地域再生学座」は大学院博士前期課程の学座で、湖国近江の風土、歴史、文化を継承し、自然と共生した美しい居住環境、循環型地域社会を形成するために、行政、企業、NPO などそれぞれの立場で地域再生のリーダーとなる資質を有した人材として「コミュニティ・アーキテクト（近江環人）」を育成し、地域のニーズに応えることを目的としている。

工学部支援会

最後に、基準8でも取り上げた工学部支援会について触れておく。この会は工学部の教育研究環境のさらなる充実を図ることを目的とし、平成19(2007)年度に設立された。地域の企業を中心として支援会会員となっただけ、工学部への様々な支援をいただいているが、逆にこれら地域の企業への工学部からの貢献となるような事業も開催している。（資料8-1-③-1）

③ 前項で示した活動に対し、活動の実績及び活動への参加者等の満足度等について示す。

科目等履修生

まず、科目等履修生については、門戸は開放しているものの、工学部の受け入れはあまり多くない。例えば平成25(2013)年度において述べ3名であった。これは工学部が技術系であり、また専門性が高すぎるために単位の取得が困難であるためであろう。

公開講義

公開講義には、例えば最新データでは平成25(2013)年度前期で25科目に対して述べ12名、後期では工学部教員が担当する人間学科目3科目に対して述べ7名、専門科目24科目に対して述べ14名の方が工学部の公開講義に申し込み、年間合計29名の方が講義を聴講している。図10-1-1に、工学部の教員が担当した公開講義の受け入れ人数を示す。平成22(2010)年度を底に、受講者が着実に増加している。（資料10-1-③-1）

公開講座

春の公開講座では、毎年5件開催される講座のうちの1件を工学部で担当しており、80名前後が参加している。秋の公開講座では、毎年統一テーマが設定され、各学部が持ち回りで担当しており、平成23(2011)年度には、「生活を支える日本の技術力」という統一テーマのもと、工学部から各学科1名ずつの教員が担当して開催

され、毎回 50 名以上の聴衆が参加した。（資料 10-1-③-2）

高大連携事業

図 10-1-2 に、工学部が受け入れた高大連携事業数を示す。毎年、ほぼ 15 件前後の事業を行っている。そのうち実験を伴う事業が毎年ほぼ 10 件行われており、多数の高校生が大学での実験の一端を経験した。ここ数年は彦根東高校、虎姫高校などがスーパーサイエンスハイスクール（SSH）活動の一環として高大連携事業を行っており、平成 25(2013)年度は工学部が SSH の研究に協力する形での高大連携事業が増加してきている。高大連携事業の対象の高等学校はほとんどが滋賀県内の高等学校であるが、一部、岐阜県、福井県の高等学校の受け入れも行っている。（資料 10-1-③-3）

受託・共同研究

図 10-1-3 と 10-1-4 に、受託研究・共同研究の全受入数と、その中で滋賀県内の企業等、滋賀県以外の近畿圏の企業等との研究数を、年度ごとに示している。受託研究については、ここ数年では国の研究機関や大企業の受託研究が増えてきており、その分滋賀県内企業等、滋賀県以外の近畿圏の企業等からの受託研究が減少する傾向にあるようである。しかし、共同研究については、毎年コンスタントに滋賀県内企業等、滋賀県以外の近畿圏の企業等との研究が行われており、長い年月にわたって続いている共同研究も多く見受けられる。なお、受託・共同研究に関する件数以外の情報は、非公開のデータも多いため割愛させて頂く。

地域での講演と地域での委員

工学部の教員が地域で行った講演と、地域での委員を担当することで行っている地域貢献について述べる。ここで、「地域貢献活動」としては滋賀県を含む近畿二府四県内での活動とした。また、地域での講演としては上記の地域活動事項との重複を避けるため、高大連携事業での講演、公開講座、および学会活動での講演は、たとえこの地域で開催されていても除外した。委員活動についても、この地域での自治体、公的機関、企業の委員とし、全国的な委員、全国的な企業の委員は除いた。また学会での委員は、たとえこの地域の支部の委員でも除いた。図 10-1-5 に地域での講演数を、年度・学科別に示す。年度とともにほぼ増加傾向がみられ、特に材料科学科が活発に地域で講演活動をしていることがわかる。一方、図 10-1-6 に地域での委員活動数の推移を示す。機械システム工学科と電子システム工学科が多数を占め、特に電子がここ数年、委員活動数を増やしている。講演・委員活動も受託・共同研究と同様、特定の企業が今後取り組みたいテーマで講演したり、その関係の委員に就任するケースが多く、それらは非公開を前提に行われていることが多いので、データの公開は控えさせていただく。

近江楽士と近江環人

スチューデント・ファーム・近江楽座には、工学部からも機械システム工学科の「菜の花エネルギー」や材料科学科の「Let's 複合」プロジェクトが活動を行っている。また、「近江環人地域再生学座」のエコ・テクノロジー特論などの科目において、工学部の教員が講義を行っている。

工学部支援会

工学部支援会の会員企業はほぼ 20 社程度で、主に地域の企業からなる。工学部としても、会員企業に少しでも貢献すべく、各種事業を行っている。例えば、工学部の研究を紹介する「研究交流会」、「研究室見学」、教員と企業の交流を図る「会員交流会」、修士論文審査会の案内活動、工学部学生を対象とした「企業研究会」、

「学生・OB 交流会」、「インターンシップ」、「工場見学」などのさまざまな事業を企画し、工学部教員ならびに学生と、地域産業界との活発な交流を図っている。

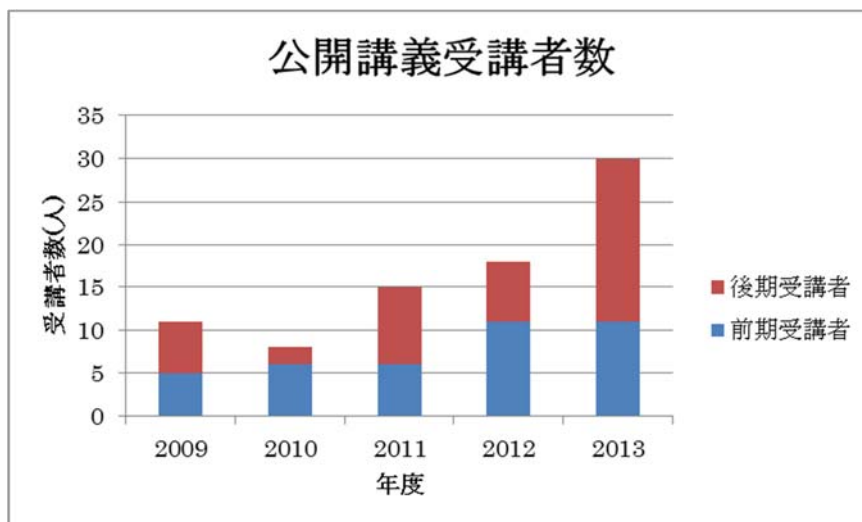


図 10-1-1 公開講義受講者数

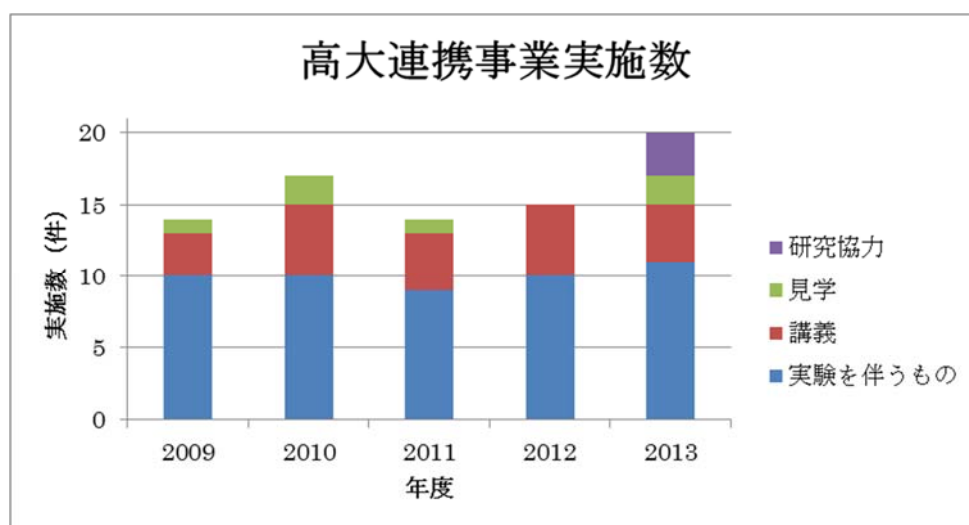


図 10-1-2 高大連携事業実施数

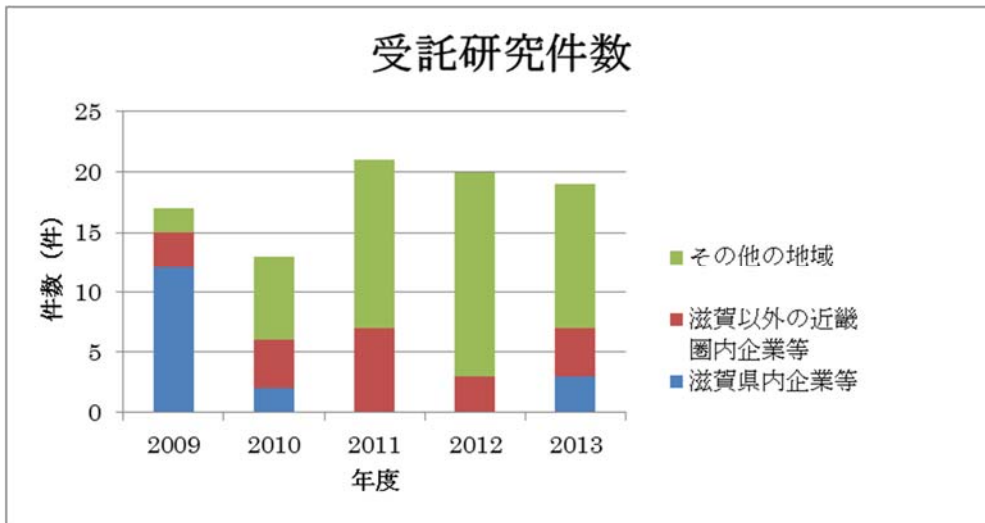


図 10-1-3 受託研究件数



図 10-1-4 共同研究件数

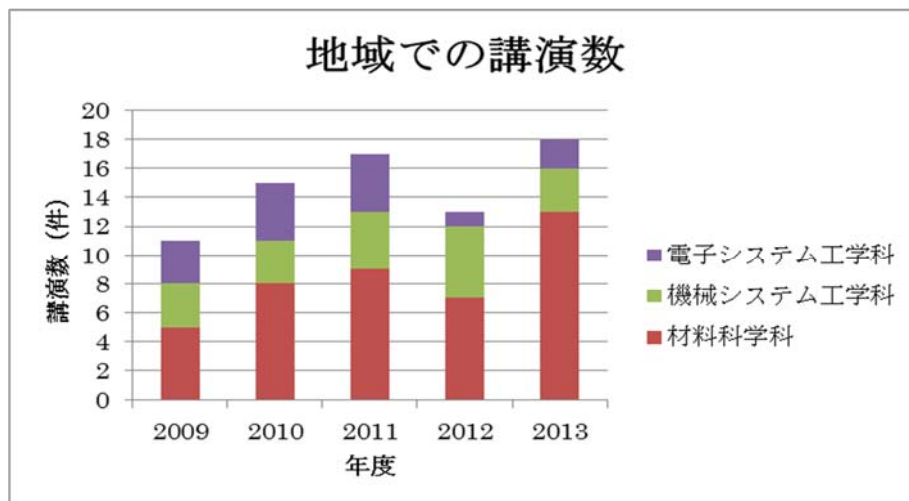


図 10-1-5 地域での講演数

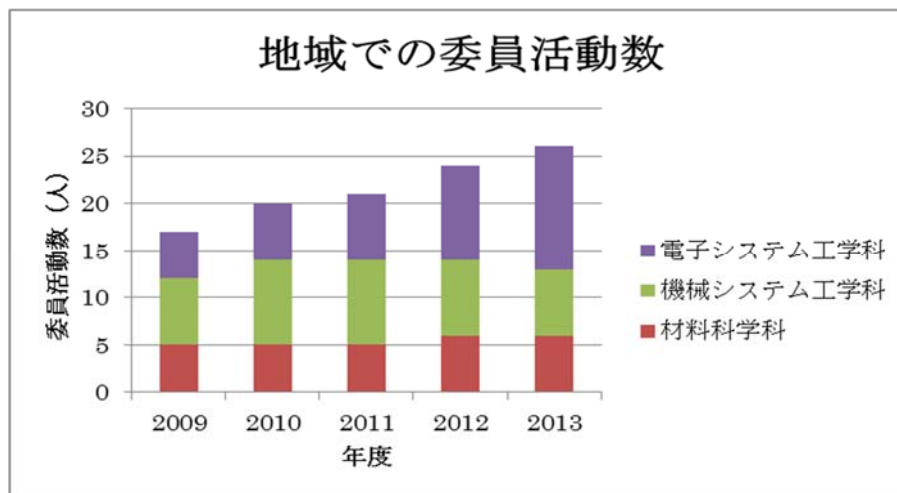


図 10-1-6 地域での委員活動数

④ これらの地域貢献活動の改善のための取り組みについて述べる。

科目等履修生と公開講義については、公開講義で毎年着実に聴講者が出ており、今後もホームページ等を通じた広報活動により、さらに拡張していくことが望ましいと思われる。公開講義を受講した方々にはアンケートを実施しており、受講者の属性を聞いたのち、講義の満足度、事務手続きについて、その他要望や意見を求めており、全体の様子は把握できる。しかし、個別の科目ごとには調査しておらず、今後取り組みが必要であろう。（資料 10-1-④-1）

高大連携活動については、個別にアンケートを行っている場合もあるようではあるが、全体として事後の調査を行っているとは言えず、より効率的な活動にしていくためには、今後さらなる検討が必要である。最近はSSH（スーパーサイエンスハイスクール）事業への研究協力活動が始まり、当該高等学校への貢献となっていると考えられる。また、工学部内で、高大連携活動をより効率的で公平なものとするために、高大連携コンソーシアムを設立することが検討されたが、諸般の事情で設立できておらず、今後さらに検討していくことが必要となっている。

工学部支援会の活動においても、会員企業から様々な意見を聞いて、地域貢献のみならず、教育・研究活動の改善のデータとすることが期待されている。総会での意見交換で会員の意見を多少聞いて入るものの、体系的なアンケート調査等はなされておらず、今後の検討が必要である。

- ※10-1用の資料
- 資料 10-1-③-1：平成25年度 工学部の公開講義開講科目および応募・実施状況
 - 資料 10-1-③-2：滋賀県立大学公開講座（工学部教員）実施結果一覧（この5年間）
 - 資料 10-1-③-3：工学部の高大連携事業実施状況（この5年間）
 - 資料 10-1-④-1：平成25年度 公開講義アンケート集計結果

選択評価事項 11 教育の国際化の状況

11-1 大学の目的に照らして、教育の国際化に向けた活動が適切に行われ、成果を上げていること。

11-1-①：大学の教育の国際化の目的に照らして、目的を達成するためにふさわしい計画や具体的方針が

定められているか。また、これらの目的と計画が広く公表されているか。

11-1-②： 計画に基づいた活動が適切に実施されているか。

11-1-③： 活動の実績及び学生の満足度等から判断して、活動の成果が上がっているか。

11-1-④： 改善のための取組が行われているか。

本学は「滋賀県立大学将来構想」「USP2020ビジョン」において、「グローバル化、多文化共生といった現代社会を取り巻く大きな変化に適切に対応できるよう、異文化理解力や外国語によるコミュニケーション能力の向上を図りながら、国際人として求められる幅広い教養を身につけることが重要であり、その道具となるのが第一外国語である英語の実用性は高いことから、英語力を伸ばす方策が必要であることやグローバル化の波は、外国語教育だけでなく、大学が出す学位が国際的に通用する水準であることを要求することを考え特に教育研究の現状や、質保証の取組を海外向けに情報発信していくことが重要になる。」と考えている。

【現状と課題】

① 教育の国際化における工学部の取り組みについて

現在教育の国際化において工学部では、JABEE 認定プログラムを通して教育基準の国際レベルの達成を目指している。また、国際的な教育を目的として科学技術英語の科目を設けて、受講生の英語による読み書きやプレゼンテーション能力の向上を目指している。しかし、現在の取り組みは目的を達成するためのふさわしい計画あるいは具体的な方針を定められたものとして十分とはいえない。更なる教育の質の向上を目指すためには、受講生が自分から望んで学術的な英語の能力を高めるための支援体制の整備、語学留学の支援制度の検討および外部支援制度に関する情報提供を行う必要がある。本学の支援制度の設置、日本学生支援機構留学生交流支援制度（26年度文部科学省の新しい制度）「トビタテ留学ジャパン」などを受講生の中に十分認識されるような努力が必要である。

教育の国際化における教員の取り組みについて

学生向けの教育の国際化において教員の教育・研究の国際化が必要不可欠である。たとえば、教員による国際会議への参加・発表が重要であり、その次の段階として学生による国際会議での出席・発表等を数多く行うべきである。教員による教育の国際化を行う上で、海外研修や国際会議・学会などへ出席を通じた研究者間の交流や情報交換が重要であり、多くの資金を必要とされる。現在本学では、主に若手の教員に支援を行う制度を設けているが資金は限られていることもあり、教員の要望に十分答えている状態ではない。たとえば、現在はおおよそ50%の要求に答えることしかできていない。従って、それらを実施する上では科研費、共同研究や受託研究などの外部資金の獲得が必要である。2009年から比較して、2013年に向けて学生の国際会議への参加数は増えているが工学部の中で一部の学科、またその学科の中でも一部の分野では学生による発表が積極的に行われていることが見受けられる。しかし、それは教員個人個人の考えの元でおこなわれているようであり、工学部としての方針は明確ではない。従って、工学部の将来構造の中に教育の国際化に関する具体的な方針、達成目標などを盛り込まれるべきである。

海外研究者・留学生の受け入れおよび海外の大学との連携

受講生の教育の国際化において、海外研究者の受け入れも重要な効果をもたらすと考える。工学部では、海外研究者と交流の実例は少ない。それは資金と伴うものであるものであり、実際にお互いに行き来することが難

しい場合でもメール等を持って連絡を取り合うなどの試みも必要であると考え。またそれに学生が関わるような形を取ることを検討すべきである。現段階では、工学部を例において考えると海外からの研究者が学科・学部を訪問する例が少ない。従って、教育の国際化を目指す上で、たとえば、外国人研究者招聘制度を設けることや日本学術振興協会、研究者交流授業への申請などを積極的に行う必要がある。2012年に申請を試みたことがあるようであるが支援の獲得には至っていない。さらに、戦略的創造研究推進授業（ERATO）、二国間交流授業、学生の国際化支援授業への申請など積極的に行うべきである。工学部では、2013年に独立法人日本学術振興会とフランスとの共同研究（サクラプログラム）を獲得し、それを実行する上で大学院生の海外研究室訪問、英語での発表などの経験を実現させることができた。これからもそのようなプログラムを活躍し教育の国際化を目指すべきである。

留学生の在籍については、本学・工学部の取り組みはあるが、工学部として教員の海外での研究パートナーの研究室からの留学生の受け入れについて検討・実施例はほとんどない。今後留学支援制度などの申請を検討すべきである。また、海外大学との学術協定の締結や学術交流も少ない状況である。研究・教育プログラムを推進するための様々な支援プログラム（JSPSなど）を活躍するべきである。

教員の国際交流に対する意識・課題

大学の国際教育に対するビジョンが教員の間には行きわたっていない。各教員に対する評価を実施しているものの結果について教員へフィードバックや対策の要求を行っていない。それは教育の国際化に関わらずすべての評価基準についていえる。また、教員の評価結果に基づいた教育・研究資金の額はあまりにも小さい。従って、その獲得を目指す教員は少ないと思われる。モチベーションを高めるためには教員の活動全般の評価に基づいた支援金を高くする必要がある。特に、若手の教員に対して、長期派遣プログラムの情報、確保、実施のための制度の確立が必要である。

評価・今後の対策

教育の国際化の取り組みについては、コミュニケーション能力の向上を図る上では第一外国語である英語力を伸ばす方策を行っている。また、大学が出す学位が国際的に通用する水準を目指すことでJABEEの認証の獲得を目指した。

更なる向上を目指して、

- ①国際通用性を備えた教育課程の構築（学位授与方針を明確化、国際通用性を備えた教育課程を構築、英語で行う授業の拡充など、教育研究活動の国際化）
- ②国際化に対応した組織の整備（国際化に関する専門領域の充実を目指した新たな教育研究組織に設立、国際化施策を推進する組織の充実）
- ③国際交流の推進（国際交流協定校等との積極的な交流を推進し、学生の海外留学を促進するとともに、外国人留学生の受入を拡大、多文化共生時代に対応し、異文化理解を進める）などに取り組むことが重要である。
- ④教育・研究の国際化については、全学的な取り組み方針や体制が未整備である。その中で、教員個々人が海外との研究者との交流なども行っても大学からの支援などは得られず、教員・研究者の負担が大きい。また、教員が独自に海外の大学・研究室・研究者との交流プログラムを取得すべく活動しているが、今後は、それらをベースにした発展をはかるための支援も必要であり、今後の課題の一つと考えられる。