

する大学院生に対して、限られた期間内で相応の教育研究成果を挙げさせ、大学院修士課程を修了させる必要がある。そのために各教員には個別的な研究指導の更なる充実が求められる。また多数の大学院生を指導する教員にはかなりの負担がかかっている。優れた大学院修了者を社会に送り出すためには、個別的な指導体制の整備・充実は非常に重要である。収容定員数を越える大学院生を個別的に指導するためには、各授業区分で適正な教員数が確保・配置されなければならない。

表 4-1 大学院修士・博士後期課程学生の学会出席状況

専攻名	平成13年度					平成14年度					平成15年度				
	学生数	出席者数	出席回数		出席率	学生数	出席者数	出席回数		出席率	学生数	出席者数	出席回数		出席率
			発表	参加				発表	参加				発表	参加	
電 子	15	6	4	5	40.0%	14	4	6	0	28.6%	9	4	6	3	44.4%
機能材料	10	2	1	1	20.0%	10	2	2	0	20.0%	13	4	6	1	30.8%
知能機械	30	15	9	8	50.0%	26	15	12	7	57.7%	23	15	16	4	65.2%
電 気	15	6	5	1	40.0%	13	5	4	2	38.5%	14	4	4	0	28.6%
情 報	48	38	38	12	79.2%	44	35	43	8	79.5%	46	36	44	14	78.3%
管 理	15	5	4	1	33.3%	24	19	8	12	79.2%	27	19	16	6	70.4%
修士課程 合計	133	72	61	28	54.1%	131	77	75	29	58.8%	132	82	92	28	62.1%
物質生産システム	2	3	3	0	150%	4	3	3	0	75.0%	4	4	4	0	100%
知能情報システム	8	7	5	2	87.5%	6	3	1	2	50.0%	8	4	2	2	50.0%
博士後期 課程合計	10	10	8	2	100%	10	6	4	2	60.0%	12	8	6	2	66.7%

(2) 各専攻の教育内容の特徴

(2)-1 電子工学専攻

電子工学専攻は電子工学分野において広い視野に立って深い学識を教授し、専門分野における研究能力および高度の専門性を有する技術者として活躍できる能力を培うことを目的としている。この目的を達成するため、本専攻では、電子物性工学、電子計測工学、情報システム工学、電子応用工学、共通科目の5つの授業区分が設けている。演習は1単位、講義は2単位、特別研究は12単位である。学生は専修区分（学生本人が在籍している研究室の所属区分）から3単位以上、共通科目から2単位以上、特別研究12単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。このように、電子工学専攻の授業科目はエレクトロ

ニクス系（電子物性工学、電子計測工学、電子応用工学）と情報系（情報システム工学科）を含む広範囲にまたがっている。更に、それぞれの授業に関して専門性の高い教員が各授業を担当しており、その教育体制は「広い視野にたつて深い学識を教授する」という大学院教育の目的に十分に沿っていると考えられる。

電子工学専攻は工学部電子情報工学科にその基礎を置いている。全ての大学院教員は電子情報工学科の教員も兼担している。電子工学専攻の教員が大学院と学科で担当している授業科目を比較してみると、大学院と学科の間で教員の専門性と担当授業科目がよく整合している。

シラバスにおいては半期 15 回の講義を設定しているが、12 ないし 13 回の講義、残りは演習または試験に当てられている場合がほとんどである。全ての教員がシラバスを公表し、シラバスに従って講義を実施している。講義の内容と教員の専門性は修士課程にとって適切であり、シラバスは概ね適切と判断される。一方、特別研究に関しては、各教員の専門に沿って独創性のあるテーマを学生に課すことが原則となっている。

特別研究の研究指導は各指導教員の指導方針に任されているが、共通して以下のことが言える。修士課程の学生は学部 4 年生の卒業研究の指導的な立場にあるので、卒業研究のセミナーに参加してアドバイスをしたり、とくに修士 2 年になってからは卒業研究生と共に研究発表の練習を行い、研究発表に大切な研究の背景と目的、データの意味と解釈、今後の方針などの考え方を指導教員から指導される。このようなセミナーを通して、研究者として重要な英語能力、プレゼンテーション能力、研究指導力などの育成がなされている。

研究成果については学会で研究発表することが望ましい。修士課程の在学期間に、少なくとも一度は学会で発表するか、学会に参加することが望まれている。表 4-1 から過去 3 年間の学会出席状況をみると、学会出席者数の在籍者に対する割合はまだ 50%に達していないのが現状であり、電子工学専攻では必ずしも学会発表が活発になされているとは言い難い。

(2) - 2 機能材料工学専攻

本専攻では基礎を置く学部学科のカリキュラム改訂ならびに学科名称変更に応じ、平成 13 年度にカリキュラム改訂を、また平成 14 年度には「電子材料工学専攻」から「機能材料工学専攻」への専攻名称の変更を行った。このときの改訂では、従来の「電子材料物性学」区分と「電子材料化学」区分をそれぞれ「機能材料物質工学第一」および「同第二」区分として引継ぎ、また「応用電子工学」区分を廃止して「生物電子材料学」区分を「機能材料生物工学第一」および「同第二」という二つの区分に拡充した。この改訂では、基礎を置く学科の新カリキュラムにおいて「物質工学コース」と「生物工学コース」という縛りの緩いコース制が導入されたことに対応したものであり、修士課程進学をめざす学部学生のコース選択をわかり易くした。またこの改訂により、電気・電子分野を含めたより広い分野における各種材料に関する研究能力あるいは専門能力を養成することができる

ようになった。平成 14 年度の名称変更の際にはカリキュラムの改訂は行なわれなかった。さらに平成 16 年度より専攻において取得可能な教職課程の専修免許の教科を「工業」から「理科」に変更するために、授業科目の一部の見直しを行った。平成 16 年度以降のカリキュラムでは、共通科目を増やすとともに、生物工学区分に環境と生物とのかかわりに関する授業科目を導入し、より広い視野から社会に貢献することができる技術者の育成が可能になった。

日本国際教育協会短期留学推進制度による短期留学生として、平成 15 年度に韓国亜州大学から 1 名を受け入れ、単位認定を行った。単位の認定は日本人学生と同等にレポート、期末テスト、あるいはこれらを併用して行なわれた。上記の短期留学生については、日本語能力に問題がなく、授業や研究室での過ごし方などにおいて外国人留学生等への教育上特別な配慮は行わなかった。

特別研究に関しては、規程に基づいて修士論文についての学識および研究能力、ならびに論文内容についての外国語（英語）能力に関する最終試験を経て単位を認定している。本専攻における修士研究の各テーマはいずれもオリジナリティーを追求する先端的なテーマであり、適切なものと考えられるが、分野によっては学生の理解力が進歩に追いつかないことを危惧する教員もいる。

ほとんどの教員がゼミ形式で欧文の学術論文を学生個人に読ませて、特別研究の背景や目的などを理解させると同時に、英語能力の育成に努めている。英語能力の育成については、平成 15 年度より必ず最低年 1 回 TOEIC を受験するよう指導を行なっている。また定期的な中間発表やミーティングを行なってプレゼンテーション能力の育成にも努めており、学会への参加や発表を通じて他の研究者とのディスカッション能力も身に付けるように指導している。学会発表件数は最近になって増加しつつあるが、在籍中に 1 度も発表の経験をしないう学生もいるので、今後はさらに発表件数を増やしていきたい。

修士課程の必要単位数は専修区分の講義・演習について 3 単位以上となっているが、学生には所属する専修区分の授業科目を原則としてすべて（7 単位）履修するように指導している。他専攻の授業科目については専門分野がかなり異なるため、現時点で積極的に受講を勧めることはしていない。

多くの教員は、授業やその他の業務等により個別的な特別研究の指導に費やす時間が少なく、また助手もいないので十分な指導が行なえないと感じている。自主性を育てるという意義はあるが、むしろマイナスの影響を及ぼすことを懸念している。

(2) - 3 知能機械工学専攻

本専攻においては、平成 15 年 4 月に電子機械工学専攻の名称を知能機械工学専攻に名称変更した。これに伴って知能機械工学専攻の教育内容を充実させるために、若干のカリキュラム変更を行った。授業形態は少人数授業であり、授業方法はゼミ輪講形式または板書・宿題形式等であり、授業における教員と大学院生との関係は良好である。各教員は大学院

生を研究者とみなして対応し、また双方向授業を行うことで授業中に大学院生に発言させる。各教員はいつも学生の興味を引きつけるように授業内容の配慮を怠らない。

思考および問題解決能力育成を目指して、何を何のために行うかという「目的意識」を学生に持たせるために、各教員は少人数ゼミ方式で大学院生の積極的な参加型授業を心掛けている。また知識の上に知恵の陶冶を行うべく、機械工学分野における思考対象を支配するメカニズムの説明を重視している。さらに専門家能力を育成するため、大学院生が技術者倫理を持っているか否かを意識しながら、産業界の実状や経験談、教育内容と産業界の結びつき等を教授している。教育到達度評価のための成績評価法を工夫するために、レポート、授業参加度、質疑応答時における学生の反応の程度、小テスト、期末試験、提出成果物の評価を行っている。

大学院生に学部 4 年生の卒業研究等を部分的に指導させ、活きた指導力の陶冶に結びつけている。いずれの研究室でも大学院生が大きな戦力になって研究成果を出している。研究成果を国内学会等で発表させるだけでなく、最近是国内・海外の国際会議等における研究発表も増えて来た。平成 16 年度 7 月に実施された教育改善に関するアンケートによると、学会発表を行った大学院生の研究に関する満足度は非常に高い。しかしながら、一方で落伍者や病気等による休学・退学者が出る研究室があり、本専攻はその対策に苦慮している。

本専攻においては、5 年前から専攻全体で修士研究の中間報告会を毎年 11 月下旬頃に実施している。この場合、修士 1、2 学年の学生は事前に予稿集(1 学年 2 ページ、2 学年 4 ページ)を作成し、担当教員および大学院生の全員と一部の学部卒論生が中間報告会に参加し、各大学院生の発表後に活発な質疑・討論が展開される。大学院生は論文作成能力やプレゼンテーション能力が養われるとともに、修士研究をまとめていくプロセスにおいて貴重な助言・示唆・提案等を受けることとなる。なお、修士論文公聴会においても同様な予稿集を作成している。

(2) - 4 電気工学専攻

電気工学専攻においては、工学部電気工学科の卒業生を対象にしてより高度な電気工学の専門知識を教授し、現代社会に不可欠な電気工学の分野で活躍することができる創造性に富んだエンジニアの育成を目的としており、学校教育法第 65 条と大学院設置基準第 3 条第 1 項に適合している。

電気工学専攻の授業科目および教育カリキュラムは本学電気工学科のカリキュラムと密接に関連し、さらに高度な知識を教授するカリキュラムとなっている。また、学生は 1 年次より研究室に配属され、そこで教員個別の研究指導を受けている。これらにより本専攻は標記目的に適合している。

電気工学専攻はその母体が本学電気工学科であり、本専攻で教育に携わる教員は全員電気工学科でも教育を行っている。そのため、大学院での講義内容は自から学部での講義内容と強く関連し、それを適切に発展させた講義内容となる。平成 16 年度 7 月に実施された

学生への授業アンケートの結果によると、授業内容を理解することができないと回答する学生は1割弱となっており、標記関係は適切であると判断できる。

教育課程の編成にあたっては、社会人、外国人留学生に対する特別な配慮は行っていない。しかし、指導教員がこまめに相談に乗り、各学生の状況に応じた配慮を行っている。教育研究指導についても同様であり、現状は適切である。

電気工学専攻では、学生の配属された研究室の教員が個別に研究指導を行っている。その方法としては、実験時における付き添い指導の他、週1回の研究報告を課して、そこで資料作成、プレゼンテーション能力の養成を図る他、卒業時までになくとも1回学会発表をさせ、他の研究者との議論を通して学生の能力向上を図ろうとするものである。このような方法は修士課程における学位論文の作成を通じた教育・研究指導の方法として一般的な方法と考えられ、現状は適切である。

毎学年の始めに履修計画書を指導教員とともに作成するようにしており、学生に対する履修指導の現状は適切である。

多くの教員は、週1度の研究室ゼミと適宜の実験指導により個別の研究指導を行っている。大学院担当教員は大学院における講義・研究指導の他に週3~4科目程度の学部講義も担当しており、現状で最大限の研究指導が行われていると考えられ、適切である。

(2) - 5 情報工学専攻

情報工学専攻は母体の情報工学科と通信工学科の特徴を活かし、修士課程の目的に留意して、両学問分野に関連した授業科目を配置し、教育・研究指導を行ってきた。これは幅広い領域の専門技術を修得する面で有効であったが、専門分散化のため、発展し続ける高度情報化社会の要請に柔軟に対応しきれなくなり、平成16年度から情報工学・情報通信工学の2専攻に分かれ、社会と学生の要請に応えた。平成15年度までの修了者の累計は149名であり、また平成11年度開設の博士後期課程進学者の累計は9名、他大学の博士後期課程進学者の累計は3名である。

本専攻では、最先端の専門知識獲得のため査読付論文を文献紹介することを義務付けている。博士後期課程への進学予定者には、研究テーマに関する成果の報告と議論を随時行い、発表・討論能力の向上と共に専門家能力の育成に努めている。同課程への進学者を増やすために、高度専門職業人や研究者に必要な教養・倫理観の涵養に留意しながら、実践力を高める授業科目を適切に配置することが望ましい。

学部の情報工学科は教育内容から2コース制であり、そのうちコンピュータソフトウェアおよびハードウェア工学、知能情報メディア工学分野の専門が大学院に引き継がれ、本専攻では更に高いレベルの知識を習得すべく緻密な教育・研究が行われる。学部学科と大学院専攻の関係は適切であると評価し得る。このため毎年志願者が定員を上回り、他学科や他大学からの進学者も多い。本専攻では各分野の専門の教員が授業科目を担当し、最新かつ高レベルの授業を行う。学科と専攻の関係には現段階で問題はないが、両関係をさら

に良くするためには、両担当教員の意思疎通や負荷均衡を図る努力が必要である。両者のカリキュラムの整合性を普段から議論し、両関係に不要な摩擦を避けるべきである。

平成 15 年までに修了した社会人学生の累計は 4 名、外国人留学生の累計は 16 名である。指導教員は個別に社会人学生、外国人留学生に細かい教育・研究指導をしている。その効果が現れて、平成 15 年度までに 9 名が本学大学院博士後期課程へ、2 名が九州大学博士課程へ、1 名が九州工業大学博士課程へ進学した。目的意識と職業意識を持った社会人学生の勉学態度は一般学生に対して良い刺激を与えているので、今後も社会人の入学を一層推進する必要がある。外国人留学生と日本人学生との交流を盛んにし、研究活動に支障のない程度の会話能力を留学生に身につけさせている。

学生の能力に応じた適切な研究テーマを決定するために、指導教員は個別的討論、テーマに関する従来の研究調査と研究位置付けに関する討論、学会発表及び修士論文の査読、その発表方法においてきめ細かな指導を行う。各教員は統一的な研究指導を行っていないが、殆どの学生は卒業研究から引き続き指導されるので、3 年間の研究活動から各学生の専門知識と実力を十分に把握することができ、成績評価は適切に行われている。修士論文の内容は教員の指導成果が反映されているが、公聴会の発表のみで他研究室の学生との比較をするため、研究室間で公平な評価は行われていない。教員には研究成果を重視する傾向があり、学生もそれに応えるべく成果を挙げようと努力する。在学中に最低 1 回の学会発表を課しているが、殆どの学生は 2 回～7 回の発表を行う。研究重視のあまり最低限度の履修単位に留まる学生が多く、専門外の知識が学部学生より希薄になる傾向がある。研究と講義のどちらを優先するかは悩む点である。教員は教育・研究内容の見直しを行い、学生が自分のアイデアや意見を気兼ねなく発言可能な研究室の雰囲気作りに努力し、また国際化に対処するため英文論文等の読解力を高める必要もある。

年度始めのオリエンテーションでは専攻主任が個別指導で学生の履修指導にあたる。履修目標を理解しない、また履修動機を持たない学生が少なからずおり、この場合は指導教員が適切な指導を行う。多様化した学生の学修目的に叶った履修指導はまだ十分ではない。学生の資質に適した履修指導を行うため平成 16 年度にカリキュラムを改正したが、今後も多様な学生に適合すべくカリキュラムの見直しを随時行うべきであり、社会人・留学生の入学生の学修目的に応じられる履修指導に努める必要もある。

指導教員は個別的な研究指導の機会を設け、研究に必要な資料等を提供して、学生の資質に適した研究指導を行っている。研究指導の充実度を測定する適切な方法はないが、指導教員は最大限の対応により研究指導の充実度を高めている。研究指導は各指導教員に任されているので、研究成果である修士論文の審査を通じて、各教員の研究指導充実度を推測することはある程度可能である。最近修士論文の質が向上し、かなり充実した指導が行われているので、現在の研究指導充実度を高く評価してよい。一部の学生は研究内容に適應しかねて、指導教員との摩擦が生じ、個別指導が必ずしも充実していない場合は、指導教員の変更によって摩擦の解消に努めている。根本的な問題解決は困難であるが、指導教員

と学生間で不断に意思疎通を図る環境が望まれる。

(2) - 6 情報通信工学専攻

情報通信工学専攻は、情報工学専攻の改組転換によって2専攻に分離発展して、平成16年度4月に新しく発足した。それ以前は、情報工学専攻の中の2つの区分に所属して大学院の教育・研究を行ってきた。近年、携帯電話やインターネットの急速な普及に代表されるように、情報通信技術（IT）の進歩は著しく、実践的かつ高度なモバイル通信技術者やネットワーク技術者を育成することが産業社会から強く要請されている。そこで、情報通信技術に対する人間の要求が、「いつでも」、「どこでも」、「誰とでも」の3要素であることを強く認識し、それに対応する「情報伝送」、「モバイル」および「ネットワーク」の3技術分野に、情報通信の応用技術分野を加え、これら4技術分野に重点を置く教育・研究の実践を目的とした情報通信工学専攻を設置した。

情報通信工学専攻では、情報通信技術に特化した専門知識をバランス良く教授するために、そのカリキュラム構成は4つの専門領域から構成されている。すなわち、「情報伝送工学」、「環境電磁工学」、「システム情報工学」および「情報ネットワーク工学」の4領域である。この構成によって本専攻のカリキュラムは、モバイルに不可欠な無線技術と大容量高速通信のための光通信技術、電波利用が生活の隅々まで浸透するに伴って顕在化している電磁環境問題、高速通信やマルチメディア通信のためのネットワーク制御技術やホームネットワーク技術、今後も多様に発展を続ける通信応用のための信号処理やカオス理論など、情報通信工学の基礎から応用を含む教育研究内容となっている。本専攻の基礎となる情報通信工学科の学部教育においては、大学院での教育内容の基礎となる情報通信工学の基本的理論や原理を教育しており、学部と大学院の教育は一貫した内容となっている。

(2) - 7 管理工学専攻

管理工学専攻の教育課程においては、近年のマルチメディア情報化時代に対応するために、様々なシステムに対する設計・制御・管理技術とデータ処理技術に関する広い視野に立った精深な学識を授け、管理工学専攻分野における研究能力または高度の専門性を要する職業等に必要の高度の能力を養成することを目的とする。この目的を達成するために、次の4区分を置いて教育・研究を行っている。

生産管理システム工学区分では、生産経営システムの構築・運用法を企業の実例を交えて講述している。応用情報システム工学区分では、多様な情報を伝送し、必要に応じて情報処理を行うために重要な情報通信工学及びシステムの最適化を行う人工知能システム工学について講述している。生体情報システム工学区分では、脳波解析及び生物の進化現象にヒントを得た生体情報処理と知能情報処理システムについて講述している。計測制御システム工学区分では、非線形システム、確率システムのモデリング・同定と制御、さらには雑音システムに与える影響を解析する手法について、またシステムの信頼性を評価す

るための信頼性工学、さらには計算機のソフトウェア設計の基礎となる計算機工学についても講述している。

これらの区分の講義内容は情報工学部のシステムマネジメント学科と情報システム工学部の各学科目をより深く高度にしたものであり、学部から 6 年間の一括した教育課程となっている。さらに、より高度な研究を目指す学生は後期博士課程の知能情報システム工学専攻の知的メディア専修および情報制御システム工学専修へと進学している。

単位互換、単位認定については、国内外の他大学との間で協定を結んでこれらの制度を実施してはいないし、本専攻ではその必要性も感じていない。

在籍者中の留学生数は平成 14 年度 3 名、平成 15 年度 2 名、平成 16 年度 3 名である。また収容定員は 16 名であり、在籍者数は平成 14 年度 24 名、平成 15 年度 27 名、平成 16 年度 19 名であり、この数年は収容定員を満たしている。修士課程の管理工学専攻への社会人の入学希望は皆無である。受講希望があれば、土・日曜日の講義開講の処置も取れるようにしている。外国人留学生については中国、台湾、韓国からの学生が多いが、現在、東欧アルバニアからの留学生も在籍している。大学院ということもあってとくに外国人に対する教育研究指導への配慮はしていない。日本人学生と同様に扱うことが望ましいと考えている。むしろ日本人も国際人として捉え、講義は英文の論文等を教材として使用している。

特別研究として、特定の課題に関する問題点の発見、それに対する解決手段の会得、およびオリジナリティーを発揮することができる研究能力とそれを正確に表現することができる論文作成能力を取得させ、研究成果をもとに修士学位論文を作成させるようにしている。学生自らが解決すべき問題点を見つけ、従来 of 諸理論を学びながら自分なりの考えを織り交ぜ、工夫を凝らしながらその解決策を主体的に取り組むように教育している。また、きめ細かな研究指導により成果が挙がっている反面、学生が受身になりやすいので、学生自身が自ら研究に取り組めるようにする指導も必要であると考えている。ほとんどの指導教員が学会での研究発表を自主的に義務付けている。このことについて、平成 16 年度 7 月に実施された教育改善に関する学生のアンケートでは、不満の声が上がっているが、研究指導として有効であるとの認識を強くしている。

(2) - 8 物質生産システム工学専攻

平成 11 年度に大学院博士後期課程が創設され、物質生産システム工学専攻においては平成 13 年度より博士の学位取得者が出はじめた。博士後期課程への進学者に関する現状の問題点としては、学内からの進学者を増やすことや博士の学位取得者の就職問題などがある。前者については、学部学生のうち優秀な者はもっと積極的に修士課程へ進学するのが当然である、という風潮を各教員の努力で学生の中に作らなくてはならない。修士課程に進んだ学生の中から、さらに博士後期課程に進む、という良い傾向を生む素地や環境が必要である。博士の学位を取得した後に実力のある者が希望する就職先を獲得するためには、企業や研究機関との連携、大学助手への就職の道の開拓が必要になる。後者においては、大

学院博士後期課程の担当教員を充実さて入学者を増やすために、現在、非担当教員の中から必要条件を満たしていれば、担当教員に就任させるという積極策が必要である。しかし博士後期課程の完成年度以降では 2 名が新しく担当教員になっただけである。なお現在の担当教員も研究活動の活性化により担当資格の維持と研究の発展に向けて更なる努力が必要である。

博士後期課程の学生の研究指導についていえば、とにかく査読付き研究論文および学位論文作成に各指導教員とも力を注いでいる。博士の学位を取得した例では、本学の姉妹校から引き受けた留学生（主査：今村正明教授）の場合は、日本への 1 年間の留学体験があり、研究への熱心さもあって 3 年間で研究成果を上げた。本学出身の博士後期課程学生（主査：後藤穂積教授）の場合、学部学生時代から博士課程 3 年間まで系統的な指導がなされている。社会人博士後期課程学生（主査：溝田武人教授）の場合、所属会社からの外部資金の獲得に加えて、特許出願や本人の強い研究動機など、遠隔地から来学するハンディーはあるが、Eメール等を駆使して指導を受けて 2 年 6 ヶ月で学位を取得し、そのメリットは大きい。

現在、3 名の博士後期課程学生が在籍しているが、研究の効率化、語学力、研究成果の特許出願との関連性などが問題点であると各教員とも認識している。しかし、大学教員として博士後期課程の学生指導を通じて、各担当教員は研究成果や研究室運営の活性化において充実感を感じている。

平成 13、14、16 年度に提出、合格した物質生産システム工学専攻の博士論文一覧を表 4-2 に示す。

表 4-2 物質生産システム工学博士論文題目（平成 13 年度～平成 16 年度前期）

年 度	学生氏名、博士論文題目、取得年月、指導教員(主査)
平成 13 年度	・安鎮庸：Study on Magneto-optical Properties in the Hour-element DMS CdMnCoTe Films (四元系希薄磁性半導体 CdMnCoTe 薄膜の磁気光学特性に関する研究)、2002.3、今村正明教授
平成 14 年度	・内城憲治：Study on Tribological Characteristics of Aluminum-Silicon Alloy Impregnated Graphite Composite (Al-Si 合金含浸グラファイト複合材料のトライボロジー特性に関する研究)、2003.3、後藤穂積教授
平成 15 年度	・該当なし
平成 16 年度	・鳴尾丈司：後期ルフボールの 3 次元飛翔軌道解析における空気力学的研究 (An Aerodynamic Study of 3-D Trajectory Analysis of a Golf Ball)、2004.9、溝田武人教授.

(2)-9 知能情報システム工学専攻

本専攻は4専修から構成されている。知能情報工学専修では、マルチメディア対応の人工知能分野の基礎と応用に関する教育・研究を行う。情報伝送工学専修では、市街地の電波伝搬推定と無線メディアの有効利用に関する教育・研究を行う。知的メディア工学専修では、メディア情報の処理に関するインターフェイスの開発と計算理論の応用技術について教育研究を行う。情報制御システム工学専修では、システムのモデル構築と評価方法およびその同定・制御に関する教育・研究を行う。各区分には開設時より多数の担当教員が配置されているが、博士後期課程の完成年度以降では1名が新しく担当教員になったのみである。

知能情報システム工学専攻のカリキュラムは演習(選択必修2単位)および特別研究(必修6単位)よりなり、演習は特別研究のテーマと関連する論文の調査・分析・報告などを課している場合が多い。

本専攻は平成11年度開設以来平成16年度までに16名の入学者(内2名は社会人)を受け入れ、平成13年9月に最初の課程博士の学位取得者(社会人1名)を出し、続いて平成15年3と平成16年3月にそれぞれ1名学位取得者を出している。博士論文の題目は表4-3のとおりである。

表4-3 知能情報システム工学博士論文題目(平成13年度～平成15年度)

年 度	学生氏名、博士論文題目、取得年月、指導教員(主査)
平成13年度	・小田誠雄: Conceptual Analysis and Description of Japanese Words in Association with Sensory Data、2001.9、横田将生教授
平成14年度	・李昌權: Field Estimation in Closed Space Based on Ray Tracing Method (レイ・トレース法による閉じた空間内電界強度推定)、2003.3、内田一徳教授
平成15年度	・弘中大介: A Study of Mutual Translation between Linguistic and Pictorial Representations of Static Spatial Relations、2004.3、横田将生教授

教育・研究指導の効果は博士論文として現れており、それらはいずれもそれぞれの専門分野における学会誌への掲載論文(殆どが査読付き)と英語力を活かした国際会議プロシーディングスへの掲載論文に基づいてまとめられたものである。

学生の資質(発想力、構築力など)向上の状況を、学会発表と質疑応答、修士論文・学部卒業研究を指導させてそれを観察すること、論文作成のプロセスにおける学生と指導教員との口述・書面でのやりとり、などを通して知ることができる。

各担当教員は、学会という組織を活用した研究発表会への参加、投稿論文に対する査読(校閲)者の所見の検討、研究会への参加など、さらに国際会議への参加、新しい文献の探

索などを通して常に教育・研究指導の改善に努めている。他方、教育・研究指導に対する学生からの不満を解消し、要求にできるだけ応えて、学生が意欲的に研究に取り組めるようにするために、学生による授業評価アンケートを導入しようとしている。