

2005年 工学研究科自己点検・評価報告書

1 大学院研究科の使命および目的・教育目標

目標 先端分野の専門的な学問を習得した独創的な研究者と、社会に貢献できる高度な技術技能を身につけた専門的技術者の育成をめざして、学部の教育内容をふまえて大学院の教育内容の適切性を定期的に評価し、研究指導においては指導教授だけではなく、関連する研究分野の教授による助言もできるプロセスの改善を行う。また、世の中の動向を鑑みて、専攻のヴィジョンをアップデートするとともにシラバスと各研究領域との整合性の検証を行う。

A群 大学院研究科の理念・目的・教育目標とそれに伴う人材養成等の目的の適切性

①現状の説明

本研究科は、21世紀の科学技術のニューフロンティアである「情報」「生命」「環境」という分野を見据えて開設された。本研究科では、専門分野での高度な研究能力を養うため、専門的な学問領域での高度な技術技能を修得すると同時に、創造的な研究者養成に主眼を置き人類社会の進歩に貢献することを目指している。情報システム学専攻は、基礎的な数理情報システム分野、応用的な情報処理システム分野と情報伝達・制御システム分野および環境情報システム分野から構成されている。生物工学専攻は、生体高分子工学と遺伝子工学から成る生物機能工学分野、生体情報工学と細胞機能工学から成る生物情報工学分野、生物化学工学と環境科学工学から成る生物システム工学分野から、構成されている。

本研究科のカリキュラムは、これら各専攻の研究指導分野ごとに適正な講義科目を配置して、学生が幅広くかつ当該分野での専門的な学問研究の修得が行える体制をとっている。先端科学・技術の急速な進歩に対処できる専門的な研究者、高度な技術者が要請されており、この要請に応えることのできる高度の専門知識と技能を身に付けた創造力豊かな人材の育成を目指している。

②点検・評価／長所と問題点

【情報システム専攻】

本専攻のカリキュラムは、コンピュータ・システムとソフトウェアの構築を課題とするコンピュータ・サイエンスを中心とし、それを支える数理的基礎、情報システムのための様々な応用技術、さらに種々の問題への情報システムの利用などを含む。このようなカリキュラムにより学生は、情報システムに関する幅広い視野と柔軟な考え方を学び、それを生かした研究を行っている。

教員の研究テーマもこのカリキュラムを十分に網羅しており、自分の研究により得られる最先端の知見を、教育に生かすべく努めている。

大学院の研究、特に博士後期課程の研究においては、研究の独創性が最も重要な要素となる。そのためには、学生の自由な発想を高く評価し、新しい未知の領域に挑戦することを励ます伝統を作り上げることが大切である。われわれ教員は、日頃の研究の指導、研究成果の評価などにおいて、この点に十分留意することが望まれる。

【生物工学専攻】

上記の目標を達成する為に生物工学専攻博士前期課程においては、生体高分子、遺伝子の機能解明から化学工学、環境科学にわたる広い生物工学の分野における知識と技術を修得させ、もって社会的な要請に応えようとするものであり、その役目を果してきたと思われる。

一方、博士後期課程の教育は、創造的な研究活動が中心であり、生体高分子の構造と機能の解明、生物における情報の伝達・統合システムの機構解明、生物化学工学および環境科学の諸分野において新しい課題に取り組み、修得した知識と技術を駆使して生命現象を解明し、その成果を社会に生かすべく新しい技術開発を指向し、自由な発想によりこれまでの枠組みを超えた境界領域へも、研究を進めていくことが求められている。そのために、特に学生の自由な発想を促し、その中から独創的な研究が展開される自由な雰囲気と環境を整える努力を続けることが肝要である。そしてその中で独創性の高い研究成果を上げ、博士論文を完成させようとするものであり、1999 年度初めて(課程)工学博士を送り出した。このようにこれまでは本専攻はほぼ順調に進展してきており、修士号および博士号取得者が、社会のさまざまな分野において活躍しており、評価できると考える。

③将来の改善・改革に向けた方策

【情報システム学専攻】

情報システム学の内容は、現在も急速に発展しつつある。従って本専攻の教育のカリキュラムについても、その見直しの作業を組織的、継続的に続ける必要がある。また教員側の体制も、その変化に対し柔軟に対応して行かなければならない。限られた教員定員の制約の下でこれを行うことは困難であるが、専攻の研究・教育のレベルを維持していく上で、このことは欠かせない。

高い研究・教育レベルを維持しさらに発展させるためには、外部から優秀な人材を確保する道をあけておくことも必要である。また、本専攻のような分野では、内部の若い優秀な教員が大学院の研究・教育を担当することが望ましく、その実現を進めていく。

情報システム学科は、社会の情勢として様々な情報システムの開発と運用が重要になってきており、システム技術に学科の教員組織の陣容が充実したことから、2003 年度から情報システム工学科に名称変更した。2007 年 3 月には、名称変更した情報システム工学科の卒業生がでる。この学生を大学院で受け入れるにあたり一貫性を保つため、工学研究科情報システム学専攻の名称を 2007 年より情報システム工学専攻に名称変更することを計画している。

【生物工学専攻】

生物工学の諸分野は 21 世紀において急速に発展することが予想される。本専攻の教育研究は社会のニーズを反映するものであることが期待される。従って、常に変化していく経済社会状況を的確に把握し、柔軟に対応するべく、本専攻の教育目標や教育内容、さらには研究内容をも常に見直し、必要ならば軌道修正を辞さない努力を続けることが重要である。

生物工学科は、2003 年度から生命情報工学科と名称変更し、それに伴って 2007 年度から生命情報工学専攻に名称変更する計画である。また、2003 年度から新たに環境共生工学科を設置し、卒業生がでる 2007 年度から環境共生工学専攻を設置する計画であり、今後それぞれの専攻での自己点検・評価を行っていくことになる。

B 群 大学院研究科の理念・目的とそれに伴う人材養成等の目的の達成状況

①現状の説明

本研究科の博士前期課程では、先端分野の専門的な学問研究の修得および高度な技術技能の修得という理念・目的に沿う研究教育課程のカリキュラムとなっており、社会に貢献できる人材の育成を行っている。これまで、また博士後期課程では、博士後期課程でより求められる独創的な研究を推進するための研究教育指導を実施している。

工学研究科の学生については、量的および質的に充実したものになっている。1996年度から2004年度まで、博士前期課程および博士後期課程の修了者を表1に示した。本研究科の博士前期課程を修了し、他大学大学院で学位を取得した学生も多い。

表1 工学研究科修了者（1996年度～2004年度）

工学研究科	博士前期課程	博士後期課程
情報システム学専攻	201	19
生物工学専攻	190	27
計	391	46

また、多くの国内学会および国際学会での発表を行っており、学位論文要旨集に学生毎の学会発表の一覧表を示しているが、2004年度の要旨集によれば、情報システム学専攻では、多い学生で12件、生物工学専攻では、13件の学会発表を行っている。また、特許についても、大学が出願した特許は、2001年1月から2006年3月までで50件あり、そのうち学生が関与した特許は、26件あり、全体の52%になっている。

創造的な教育プロジェクトとしては、斬新なアイデアで研究を展開できる未来志向型の研究者を社会に輩出することを目指して研究科教員が個人的あるいは研究室レベルで、以下のような取り組みを行っている。本学の建学の精神に基づき、生命・情報・環境等に関するプロジェクト研究の助成規程による全学的な「オープンリサーチプロジェクト」、文科省支援の「ハイテクリサーチセンター」その他、研究科教員を中心に生物工学専攻と情報システム学専攻にまたがる複合領域的な教育および研究プロジェクト、企業との共同研究を展開している。

これ等の研究プロジェクトに学生を積極的に参加させ、学際的な教育プロジェクトを展開している。また、複数の教員が共同研究を行っている高エネルギー研究機構やマサチューセッツ大学メディカルセンターなど国内外の先端的研究機関に学生を派遣している。

②点検・評価／長所と問題点

これらのことなどから教育目標が達成されていると考えられる。創造的な教育プロジェクトの多くは研究室単位で行われているのが現状であり、専攻あるいは研究科の全体的な教育プロジェクトとして組織的に発展させていく必要がある。また、国内外の研究教育協力機関を広く開拓する必要がある。

③将来の改善・改革に向けた方策

研究科および専攻レベルで組織的に以下のプロジェクトを推進するための検討委員会を設ける。

創造的な教育プロジェクトを更に大きく展開するためには、上記のプロジェクトや共同研究を行うことのできる国内外の先端的研究機関との組織的な連携を行い、これらの研究機関に学生を派遣してトレーニングを行うことにより、国際的レベルで活躍する研究者の育成を行う。

社会が必要とする実用性のある技術を創造し、応用力を持つ研究者の育成と技術をもって社会に貢献する技術経営（Management of Technology, MOT）の力を身に付けた研究者を輩出するために、TAMA-TLOや企業と連携して特許取得を推進する。独創的な教育プログラムとして本学の充実した教育体制をもつ文系研究科の協力により、国際社会学、産業経済学、経営学等の講義・セミナー等を取り入れた教育プログラムを確立する。これにより、革新的新複合領域の研究を展開し、MOTにも精通し未来志向型の実用的アイデアを創出できる国際競争力のある研究者を輩出する。

3 学生の受け入れ

目標 入試制度・志願者等を総合的に分析し、志願者数の現状の維持とさらなる増加を目指すとともに、意欲的な自立的学習、研究への姿勢や本学の建学の精神をより具現化する入試制度の創出を志向する。

（学生募集方法、入学者選抜方法）

A群：大学院研究科の学生募集の方法、入学者選抜方法の適切性

①現状の説明

大学院工学研究科の学生募集は、工学部・工学研究科のホームページの入試情報により、募集要項を提供している。

大学院工学研究科博士前期課程の学生の受け入れについては、学内選考試験、一般選抜試験、学部3年次生特別選抜試験、特別選抜（推薦）試験、特別選抜（社会人）試験、特別選抜（帰国学生）試験、特別選抜（外国人）試験を実施している。

また、博士後期課程の学生の受け入れについては、一般選抜試験、特別選抜（社会人）試験、特別選抜（帰国学生）試験、特別選抜（外国人）試験を実施している。

博士前期課程の選考方法として情報システム学専攻は、学部3年次生特別選抜試験では筆記試験と口述試験を行い、その他は英語の筆記試験と口述試験を実施している。口述試験は学部での成績、出願書類、専門分野の学力、研究遂行能力などについて試問している。

生物工学専攻は学内選考試験、一般選抜試験、学部3年次生特別選抜試験では筆記試験と口述試験を実施している。その他は口述試験を実施している。

博士後期課程の選考方法は情報システム学専攻、生物工学専攻ともに、すべての入学試験を口述試験により実施している。

②点検・評価／長所と問題点

本研究科の学生受け入れ促進のためにより柔軟な入学試験制度を図ってきた。入学試験制度では一般選抜試験、特別選抜（推薦）試験、特別選抜（社会人）試験、特別選抜（帰国学生）試験について9月と2月の2回実施し受験機会を増やしている。また、特別選抜（推薦）試験は他大学生だけのものである。しかしながら、学費の関係で本学の学生が安価な学費の大学院に進学する傾向がある。

③将来の改善・改革に向けた方策

一般選抜試験、学部3年次生特別選抜試験に対する他の大学からの進学希望者のために、本

研究科の指導体制、研究内容、修了後の進路状況等について一層の発信が必要である。外国人進学者の増加のために、本学の多数の交流提携大学に対して大いに情報を発信する。

(学内推薦制度)

B群：成績優秀者に対する学内推薦制度を採用している大学院研究科における、そうした措置の適切性

①現状の説明

学内選考試験で成績優秀者に対して、筆記試験の免除や口述試験での試験時間の短縮等を行っているが成績優秀者だけの特別選抜試験は実施していない。

②点検・評価／長所と問題点

特に成績優秀な学生に対しては3年次生特別選抜試験として、飛び入学を実施しているのでこれ以上のことは現状では必要ないと思われる。

③将来の改善・改革に向けた方策

特に方策は現状では必要ないと思われる。

(門戸開放)

A群：他大学・大学院の学生に対する「門戸開放」の状況

①現状の説明

学内選考試験を除いて、一般選抜試験、学部3年次生特別選抜試験、特別選抜(推薦)試験ではどの大学・大学院からも応募でき選考内容も本学学生と同じである。さらに特別選抜(推薦)試験は他大学・大学院のみに開かれた選抜試験である。

②点検・評価／長所と問題点

特別選抜(推薦)試験は他大学から、自由な発想、豊かな創造力、科学的論理思考力のある学生を選考するものである。しかしながら、一般選抜試験、学部3年次生特別選抜試験でもあまり希望者がいないのが現状である。

③将来の改善・改革に向けた方策

十分に門戸は開放しているので、今後は希望者が増加する方策を考えていく必要がある。

(飛び入学)

B群：「飛び入学」を実施している大学院研究科における、そうした制度の運用の適切性

①現状の説明

2005年10月時点で、飛び入学による在学学生は3名である。過去5年の入学者数は2001年度4名、2002～2004年度0名、2005年度3名である。

②点検・評価／長所と問題点

飛び入学で入学した学生は優秀なので、これまで入学した人数は平均すると募集定員の2%弱と少ないが、退学や留年することなく修了している。

③将来の改善・改革に向けた方策

特に方策は現状では必要ないと思われる。

(社会人の受け入れ)

B群：社会人学生の受け入れ状況

①現状の説明

2005年10月時点で、情報システム学専攻では博士前期課程に3名、後期課程に2名が在学している。生物工学専攻では博士前期課程に1名が在学している。特に、情報システム学専攻では情報システム先端講座からの入学が顕著である。

②点検・評価／長所と問題点

社会人学生は大学からの進学者に良い刺激を与えている。しかし、定職を持ちながらの社会人学生はなかなか仕事との両立が時間的に無理な場合が多い。

③将来の改善・改革に向けた方策

情報システム先端講座などの社会人に対する講座を積極的に開設するとともに開講場所の選定にも配慮する必要がある。

(定員管理)

A群：収容定員に対する在籍学生の比率および学生確保のための措置の適切性

①現状の説明

本研究科の入学定員および2005年度入学者数については、表2に、在籍学生数については表3に示した。

表2 2005年度工学研究科入学状況

工学研究科	博士前期課程				博士後期課程			
	入学定員	入学者数	社会人	外国人	入学定員	入学者数	社会人	外国人
情報システム学専攻	20	25	0	1	4	3	0	0
生物工学専攻	20	25	1	3	4	5	0	0
計	40	50	1	4	8	8	0	0

表3 2005年度工学研究科在籍学生数（2005年10月1日現在）

工学研究科	博士前期課程				博士後期課程				
	収容人数	1年	2年	計	収容人数	1年	2年	3年	計
情報システム学専攻	40	25	37	62	12	3	6	3	12
生物工学専攻	40	25	26	51	12	5	3	7	15
計	80	50	63	113	24	8	9	10	27

②点検・評価／長所と問題点

本研究科の2005年度における収容定員に対する在学者数の比率は博士前期課程で141%、博士後期課程で112%である。年度により変動はあるが博士前期課程では収容定員を数十%上

回る充足率となっている。

③将来の改善・改革に向けた方策

現状を維持するよう努力する。

4 教員組織

目標 教員組織について、教員組織の構成・運営について総合的に分析し、研究科の理念に基づいた教員組織の整備を目指す。

(教員組織)

A 群：大学院研究科の理念・目的並びに教育課程の種類、性格、学生数との関係における当該大学院研究科の教員組織の適切性、妥当性

①現状の説明

情報システム学専攻は、基礎的な数理情報システム分野、応用的な情報処理システム分野と情報伝達・制御システム分野および環境情報システム分野から構成され、生物工学専攻は、生体高分子工学と遺伝子工学から成る生物機能工学分野、生体情報工学と細胞機能工学から成る生物情報工学分野、生物化学工学と環境科学工学から成る生物システム工学分野から構成されている。教員の配置状況は、情報システム専攻 13 名、生物工学専攻 22 名である。

②点検評価／長所と問題点

本研究科の博士前期課程では、理念・目的に沿う研究教育課程のカリキュラムとなっており、それを担当する教員を配置している。また博士後期課程は、博士後期課程でより求められる独創的な研究を推進するための研究教育を指導できる教授陣を擁している。

大学院開設当時は 10 の分野に、高度な学識と指導力のある教員を配置していたが、教員の退職と後補充の制限により手薄になっている分野がある。また、時代の変化に十分対応できていない部分も出始めており、そうした変化に対応できる体制が必要である。

③将来の改善・改革に向けた方策

世の中の動向を鑑みて専攻の将来ビジョンを見直し、それにふさわしい教員の確保に向け長期的視野に立った教員の獲得・養成を行う。また教員の研究・指導に対し相互点検等による改善のための制度を設ける。

(研究支援職員)

B 群：・研究支援職員の充実度

・「研究者」と研究支援職員との間の連携・協力関係の適切性

①現状の説明

当研究科では、研究支援職員としては任期 3 年の助手がいる。そのほとんどは本研究科において学位を取得した学生である。その大部分が、学位取得時の研究をさらに進めており、自動的に、学位取得時の指導教授と連携・協力をしながら研究を進めている。また、後輩の大学院学生の研究指導補助を行っている。つまり、本学助手制度は、研究者への研究支援というよりは、若手の育成に重点が置かれている。研究者への研究支援に対しては、私学助成のハイテクリサーチセンター構想や産学協同参画のプロジェクト及び各個人が得ている外部資金による博

士研究員（ポスドク）があたっている。各博士研究員（ポスドク）は、各プロジェクトのテーマに沿って、研究者の指導のもとに研究を行っている。プロジェクトテーマ遂行という共通の基盤の上で、両者の連携と協力は適切に行われている。

②点検・評価／長所と問題点

研究支援職員の観点からは、研究者と研究支援職員との間の連携・協力関係はきわめて適切な関係にある。しかしながら、研究支援職員を希望する全ての研究者に研究支援職員が配置されているわけではないので、研究者からみた研究支援職員との連携・協力関係については改善の余地がある。

③将来の改善・改革に向けた方策

教員に対する研究支援体制の充実に向けた方策の検討を行う。研究支援職員の中には将来教員になる者もいることから、教職員組織全体をみた研究支援職員との連携・協力関係を築いていく必要がある。

（3）教員の募集・任免・昇格に関する規準・手続

A群：大学院担当の専任教員の募集・任免・昇格に関する規準・手続の内容とその運用の適切性

①現状の説明

大学院担当の専任教員の募集は、原則としてまず、学部担当の教員として募集する。任用が決まった後、大学院担当教員として選任する。学部担当教員の募集は学内関係者を通じた募集形式をとっている。選任にあたっては、研究科委員会により指名された審査委員による審査結果に基づいて、研究科長と全専攻長からなる人事委員会が「教員選任基準に関する申し合わせ」に基づいて審査を行う。その結果、選任するのが望ましいと判定した応募者について工学研究科委員会で審議し選任するかどうかを投票により決定する。さらに、本学大学院委員会が最終決定を行う。同「申し合わせ」は各専攻別に制定されており、適切な選任基準が定められている。昇格については、学部人事として行われる。

②点検・評価／長所と問題点

選任そのものについてはいまのところ適切におこなわれている。しかし学部の人事で就任が決まった教員に対して選任を行っているので、学部の人事のありかたが大学院での選任人事に影響する。

③将来の改善・改革に向けた方策

教員の募集形態についてはいまのところ問題ないが、将来、できうる限り優秀な教員を確保する観点からは、学内関係者を通じた募集では限界があり、公募することの是非を検討する。また、選任基準に関しても、社会の大学院への期待・要望を勘案し時代の流れにふさわしい基準になっているか常に検証する。

（教育・研究活動の評価）

B群：教員の教育活動及び研究活動の評価の実施状況とその有効性

①現状の説明

2005年度より、1) 外部研究費申請状況、2) 学術論文数、3) 学会発表数、4) 大学院生

の受け入れ状況などを評価し、その結果に基づいて学内研究費を決定している。また、教員の研究活動については、毎年研究報告書を発行している。このように教育・研究活動の評価は行われている。評価結果の給与への反映は昇任という形で間接的に行われている。

②点検・評価／長所と問題点

教育・研究活動の評価は行われており、昇格・選任人事や研究費の配分に反映されており、一定の効果をあげている。しかし、評価項目、評価項目間の重み付けについてはまだまだ多くの課題がある。たとえば、教育・研究活動の評価を、直接給与へ反映させるシステムがない。このため、教員間において教育・研究活動に差があるにもかかわらず、処遇の差はない。また、研究費の配分の評価項目・基準が研究科でひとつしかないため、研究分野の特異性が反映されていない。また、教育・研究活動に基づいた研究費の配分の有効性が明らかでない。

③将来の改善・改革に向けた方策

教育・研究活動に基づいた研究費の配分の有効性を明らかにするための調査・検討を行い、評価項目・基準の見直しを含め、有効な制度になるよう改善を行なう。給与への反映については、その妥当性、反映の方法など基本的な課題の整理を行う。研究費配分のための評価基準については、大学院教育・研究活動の基盤をなす学術論文に対する評価の比重を上げるなど、改善を行う必要がある。また、より公平で客観的な評価を行うために、インパクトファクターやサイテーション・インデックスの導入など、論文数のみでなく、その質まで加味した評価を各専攻、あるいは、各専門分野別に行う必要がある。

(大学院と他の教育研究組織・機関等との関係)

B群：学内外の大学院と学部、研究所等の教育研究組織間の人的交流の状況とその適切性

①現状の説明

学内外の大学院と学部、国内の研究所等の教育研究組織間の人的交流は、各個人の共同研究を通じて、適切に行われている。学生については学外研究員制度を設け、本研究科だけでは経験できない研究の機会を提供している。海外の大学・研究機関との人的交流に関しては、教員については在外研究制度があり、研究科に対して、年間 0.5 名程度の枠が設けられている。さらに、学術国際会議派遣制度を設け、年間 5～6 名の教員に対して主要な学術国際会議での活躍を支援している。学生に関しては、大学全体としては、海外 42 カ国・地域の 91 の大学と交流協定を結んでおり、語学研修を主体とした学生の交換が盛んである。また、学生の国内外の学会での発表を支援するために学会発表補助金制度を設けている。年間 10 数名～20 名の学生がこれを利用して学術国際会議で研究発表を行っている。

また、工学の専門分野を対象とする人的交流についての組織的な取り組みは、中国の大学との交流協定に向けて、交渉を開始し、2006 年度から学生の派遣を検討している。

②点検・評価／長所と問題点

人的交流に関しては、いくつかの支援制度があり、有効に活用されているものが多い。しかし、中には活用しにくい制度や、予算面での改善を必要とするものがある。たとえば、学生の学外組織への長期派遣を経済的に支援する制度がない。

③将来の改善・改革に向けた方策

工学分野を対象とする人的交流については組織的な取り組みの強化を行う。在外研究制度

が実際に活用できるよう、予算・制度面での改善策を検討する。また、国際会議支援制度について、予算面での改善を検討する。さらに、大学院生の学外組織への長期派遣制度、及び、それに伴う交通費・宿泊費などの援助制度の拡充に対して検討を行う。

5 研究活動と研究環境

「I 学部における主要点検・評価項目」の「6 研究活動と研究環境」の項を参照。

6 施設・設備等

(1) 施設・設備

目標 研究科の理念に沿った教育研究を実現するために必要十分な施設・設備・情報環境等諸条件の整備を目指す。

(施設・設備等の整備)

A 群・大学院の教育研究目的を実現するための施設・設備等諸条件の整備状況の適切性

①現状説明

施設・設備のほとんどは学部・大学院双方が使用するための施設、設備として整備されている（工学部の頁を参照）。

大学院生に対する充実した教育・研究を実現するために博士前期課程の学生1名につき16万円（6万円の学会発表補助金を含む）、博士後期課程の学生1名につき22万円（10万円の学会発表補助金を含む）を学研費として研究指導を行っている教員に配分している。さらに国際会議での発表においては1人1回10万円まで加算される。院生用居室として院生自習室を設置し、デスクを配置している。

②点検・評価 長所と問題点

各研究分野で必要な機器は最低限整備されている。しかし、研究科開設以来10年を経っており、更新の必要な機器も出ている。また、院生自習室は確保されているが、研究活動をさらに活性化するためにはよりスペースを確保することが望まれる。

③将来の改善・改革に向けた方策

定期的な機器の更新のための制度の充実を計る。また、院生自習室の稼働状況等含めて適切な配置場所等を今後検討する必要がある。

B 群・大学院専用の施設・設備の整備状況

前項「A 群・大学院の教育研究目的を実現するための施設・設備等諸条件の整備状況の適切性」に記した他は、大学院専用の施設・設備はない。

(組織・管理体制)

A 群・施設・設備等を維持・管理するための責任体制の確立状況

B 群・実験等に伴う危険防止のための安全管理・衛生管理と環境被害防止の徹底化を図る体制

の確立状況

「I 学部における主要点検・評価項目」の大項目「7 施設・設備等」の「(組織・管理体制) A群・施設・設備等を維持・管理するための責任体制の確立状況」の項を参照。

(2) 情報インフラ

B群・学術資料の記録・保管のための配慮の適切性

①現状の説明

工学部図書館における図書の蔵書冊数は、1999年度末までの時点で41,870冊であった。これが、2004年末には、53,390冊へと27.5%増加した。この間、教員による推薦図書の推進、指定図書の充実、学生の希望図書制度の奨励及び退職教員の蔵書受入の実施など、各種の施策を行うことにより、蔵書の充実を図ってきた。受け入れた図書は、全て開架式書架に配架し利用者に供しているが、ブックディテクションシステムを稼働させ、保管に万全を期している。

雑誌については、教員への利用度アンケートを実施し、利用頻度の違いから、1年保存・5年保存・永久保存の区分けを行い、適正な保存および廃棄を行っている。また、永久保存のタイトルについては、毎年2回の製本化を継続して実施し、汚損や紛失等の対策を図っている。なお、2005年度から洋雑誌の購読形態を電子ジャーナルに切り換え、資料の確実な保管と書架の収容能力限界の問題に一定の解決が図れた。

視聴覚資料は、ビデオ、DVD、CDについては、教育・学習効果を考慮し、近年積極的に購入している。和雑誌および洋雑誌の基本的なものは、年間購読中である。

なお、工学部及び所属教員が発表した論文や実験データ等については、図書館として記録・保管するには至っていない。

②点検・評価／長所と問題点

図書の物理的保管という面では、ほぼ解決が図れたものの限られた書架スペースのため、根本的な対応策が取れていないのが実状である。

バックナンバーのアーカイブ保存や将来に渡っての利用の確保について、その確実性にいまだ不安が残る。

視聴覚資料については、十分に整っているとはいえない状況である。

③将来の改善・改革に向けた方策

今後教員間の連携を深め、重要な学術資料を精力的に収集・保存を図っていききたい。また、工学部及び所属教員が発表した論文や実験データ等について、今後図書館のアーカイブ機能の一つとして記録・保管の問題を検討したい。

雑誌の購読形態については、更なる電子ジャーナル化を進める。その上で、現在プリント版で所蔵しているタイトルのうち永久保管のものは、電子化を検討する。また、論文単位の購入の方式を採用することも視野に入れ、最新の重要な論文のコレクション化を図っていききたい。

B群・国内外の他の大学院・大学との図書等の学術情報・資料の相互利用のための条件整備とその利用関係の適切性。

①現状の説明

図書館間相互協力については、NACSIS-I LLに参加しており、当館利用者の学外の

大学への図書借用、文献複写、訪問利用については、利用者の申請→図書館の受付→他館への依頼→他館からの受取り→利用者への提供の流れをすべてオンラインで行えるようになってきている。また、海外ILLもOCLC、BLDSC、GIFを介して調達できるようになっている。オンライン化したことにより利用者の依頼件数が著しく増加した。学外からの依頼に備えるために立ち遅れていた国立情報学研究所への所蔵提出も、2004年度から取り組み始め2005年度内に一応の所蔵提出の目処が立った。また、利用方法等の案内のための種々ガイダンスの開催やカラーリーフレットを作成するなど広報にも力をいれている。

②点検・評価／長所と問題点

学術情報の提供システムでもっとも利用ニーズが高いのは、資料調達機能である。その課題に対し、ILLの申請についてのオンライン化は一応の成果を挙げることができた。ただし、WebOPACやオンライン図書購入依頼システム、電子ブック、オンラインジャーナル・インターネットリソースへの参照・データベースのリンケージなどを視野に入れた、統合的な資料調達機能・サービスになっているとはいえない。

ILLの利用状況については、依頼数が受付数に比べて増加傾向にあり、バランスを欠いているといえる。

③将来の改善・改革に向けた方策

あらゆる利用者の目的に適応したパンフレットの作成を、附属図書館の中央館・分館である工学部図書館で共同して作成することにより、更なる改善を図りたい。また、学内の他の施設や各研究室に偏在する学術資料の組織化と、学内で生産される教材等のデータベース化、これらの図書館検索システム対応や機関レポジトリの取り組みを開始していきたい。

7 社会貢献

目標 本研究科での先端分野における独創的な研究成果を定常的に社会に還元していく仕組みを確立する。

(社会への貢献)

B群：研究成果の社会への還元状況

①現状の説明

関連する学会での活動が活発に行われており、社会との連携が進められている。また、情報通信研究機構や広島県産学連携推進委員会などの国家機関などの審議委員、評価委員などに就任している教員も多い。また、生化学工業やインターアクションなどの企業との共同研究や、NTTデータや東芝などとの受託研究も多く行っており、それらの成果の多くは社会に還元されている。産学連携については、光ファイバーセンサ技術や有機性廃棄物処理技術など一部の研究成果は、すでに特許をベースとした製品化に至っているものもあり、社会への還元が行われている。

創価大学工学部内に、2002年1月にリエゾンオフィスを設置して、共同研究・受託研究の受け入れ、研究成果の特許出願の支援、TAMA-TLOとの綿密な連携、産学官連携の推進

を行っており、社会との窓口とし、研究成果の社会への還元の手滑化を図っている（詳細は全学「社会貢献」頁参照）。

また、本研究科の情報システム学専攻では1998年度より行っている公開の情報システム先端技術講座を開設し、社会人を対象として専門性の経歴に関係なく情報システムの最先端の科学技術に関するリフレッシュ、リカレント教育を行ってきた。8科目について、週2日4科目12回を年前後期に分けて実施した。この講座を経て入学したものが博士前期課程3名、後期課程1名となっており、先端技術講座で取得した単位を対応した講義の単位として認定する制度もある。また、八王子市学園都市振興会と共催（後援：八王子市、八王子市教育委員会）で行っている公開講座八王子市民大学講座についても、講師を派遣している。研究科の共通科目である「特別講義 知的財産」については、一般市民の聴講が可能になっている。

②点検・評価／長所と問題点

産学連携については、一部の研究成果は、すでに特許をベースとした製品化に至っているものもあり、社会への還元が行われており、評価できる。今後、定常的に研究成果を社会還元する仕組みについて検討し、確立することが必要である。

生涯教育および社会人教育の需要は大学入学の一般化により、より高度な専門性の教育を行う大学院へと向かっている。従って、単発的な公開講座だけでなく連続的に行われた情報システム先端技術講座は意義があると思われる。しかし、最近を受講生が極端に少なくなり講座の維持が困難になりつつある。

③将来の改善・改革に向けた方策

産学連携については、研究科の全体的な研究教育プロジェクトとして組織的に発展させていく必要があり、国内外の研究教育協力機関を広く開拓する必要がある。また、2007年1月に産学連携推進センターを設置して、産学連携を強化していく。今後、定常的に研究成果を社会還元する仕組みを検討し、確立する。

先端技術講座については、開催時間や場所、他大学との共催等抜本的な対策を検討する。