2015 年度　理工学研究科

自己点検・評価報告書

2016 年 3 月 31 日

第３章 教育活動と体制の整備

理工学研究科

（１） 教育目標と教育課程の編成

理工学研究科修士課程および博士課程の 3 ポリシー（アドミッションポリシー、カリキュラムポリシーおよびディプロマポリシー）は大学のホームページ【資料 3-1】および大学院学習の手引【資料 3-2】に公表している。また、教育理念・目的は、芝浦工業大学大学院学則第 4 条に教育研究上の目的を規定するとともに、「人材養成に係る目的」を策定している【資料 3-1、資料 3-2、資料 3-3】。そして、「人材養成に係る目的」の中で、修士課程では「高度な専門知識と研究開発能力、問題発掘能力、定量的に問題を解決する能力、測定や加工等の実験能力、技術システムを総合化できる能力、技術と環境・経済・文化との関係にも配慮でき、国際的な幅広い見識を備えた柔軟な思考能力の獲得」、さらに、博士（後期）課程では「学際的観点から自己の専門分野を深めることにより、ソフト・ハード両面にわたって総合的な見地に立ち、システム全体の調和を図ることのできる能力の獲得」というように教育課程の編成方針を明らかにしている。

授業科目の科目区分、必修・選択の別、単位数等は、大学院学習の手引【資料 3-2】に明示し、理工学研究科における教育理念・目的に照らして必要な科目を適切に開設している【資料 3-6】。科目は、研究指導に直結した特別実験および演習科目（リサーチワーク）と講義科目（コースワーク）を体系的に配置している。学生が履修計画に沿って体系的に履修できるように、指導教員が学生に対して個別に履修指導行っている。科目配置は、修士課程の場合、修了要件の 30 単位のうち、コースワークが 18 単位で、リサーチワークが 12 単位である。指導教員の担当科目は、専修科目という名称で必修としている。博士（後期）課程は、各コースワークは 2 単位であるが、学位授与基準における研究業績をクリアするために、単位認定を行わないリサーチワークの履修に大半を充てている。専門分野の高度化に対応して、理工学研究科における特論科目は、学士課程教育の内容をより高度化している。ほとんどの授業科目は数名から十数名程度の少人数教育であり、リサーチワークに関しては指導教員とほぼマンツーマン体制で行われている。

大学院では研究活動が中心となり、従来型の専門のみの学修に集中することを避け、バランスのとれた人材育成の目的から、教養リベラルアーツ系の副専攻プログラムや「国際 PBL」科目も提供している。副専攻プログラムはビジネス開発専攻として展開し、多様な知を結合・統合し、イノベーションへと発展させる能力を持った人材の育成を目指すものである。本プログラムは、本学の研究教育資源である「SIT 総合研究所の先端的な工学研究センター群」、「技術経営教育の先駆的実績を持つ専門職大学院」、「アジアを中心に研究交流・留学生支援実績のある国際交流センター」を有機的に結合させた人材育成教育プログラムで 2009 年度より実施している。本プログラムは、図 1 に示す 8 科目から構成されるもので、以下のようなカリキュラムを用意している。

・シグマ型統合能力人材の育成を目指した「国際技術経営工学」、「国際インターンシップ」、「先端工学・技術経営融合型ワークショップ」、「ビジネスモデル構築論」、「イノベーション・マネジメント論」、「知的財産経営論」。
・大学院レベルの研究論文作成やプレゼンテーションを行うための英語力を養う「Advanced Technical English」。
・「日本科学未来館」と連携し、科学の専門知識を学ぶ大学院生が、科学コミュニケーションの実践を通じて市民の多様な「知」から、自身の研究および科学技術を社会に位置付けて考えることを目的としたボランティアインターンシップ「科学コミュニケーション学」。

（２）副専攻プログラム

副専攻プログラムの目的等は規定化【資料 3-】されており、プログラムの展開する科目群から 4 科目以上を終了した学生には「ビジネス開発専攻」の認定証が授与される。また、国際 PBL はアクティブ・ラーニングの一つとしての授業科目である。この授業科目は、チームのプロジェクト活動によって問題解決を行うものであり、実際の社会問題（例えば、環境･エネルギー、健康･福祉、ICT サービスなど）を、異分野・異文化の混成チームにより、システム工学手法にもとづき、解決策を追究していく。

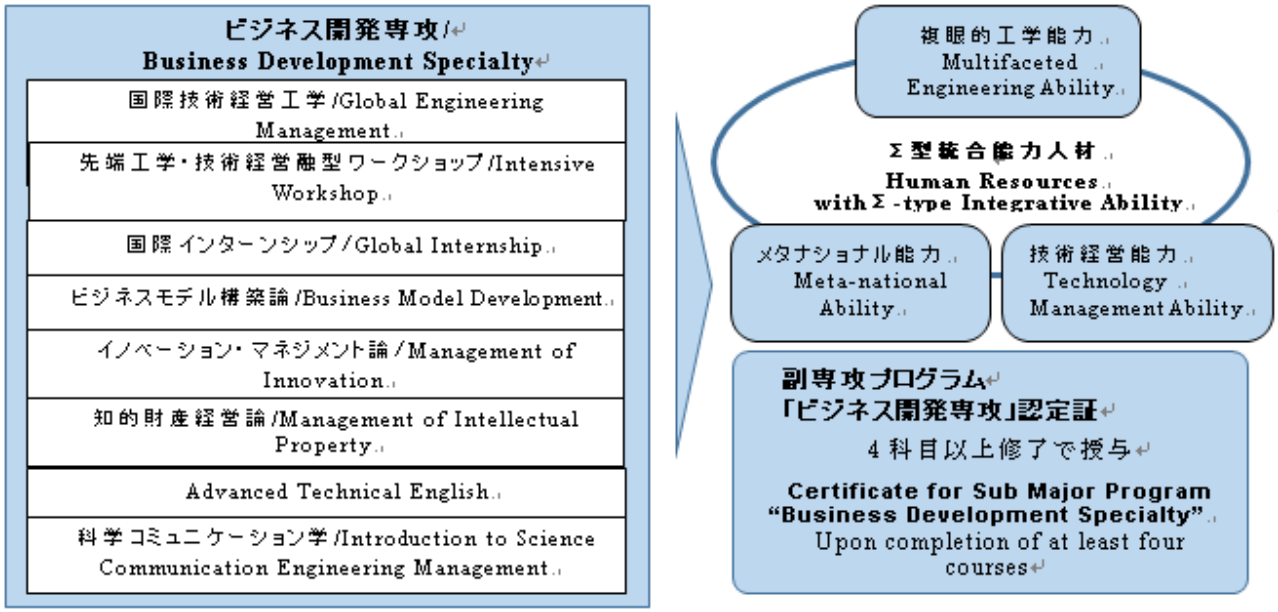

図 3-5　副専攻プログラム

（３）　教育体制

大学院の教育内容、方法、成果を検証する仕組みについては、大学院の体制（組織）やそれぞれの専攻の役割が曖昧であることが分かったため、本年度より、学部と同様、教務委員会を発足させ、(1)大学院教育課程の関すること、(2) 授業および試験に関すること、(3) 単位認定に関すること、(4) 学生の表彰および単位認定に係る不正行為に関することは、すべて大学院教務委員会で審議し、大学院委員会に答申して最終決定

するプロセスを導入した。今年度から採用している大学院教育に関する決定プロセスのフロー（教育体制）を**図 3-6** に示す。

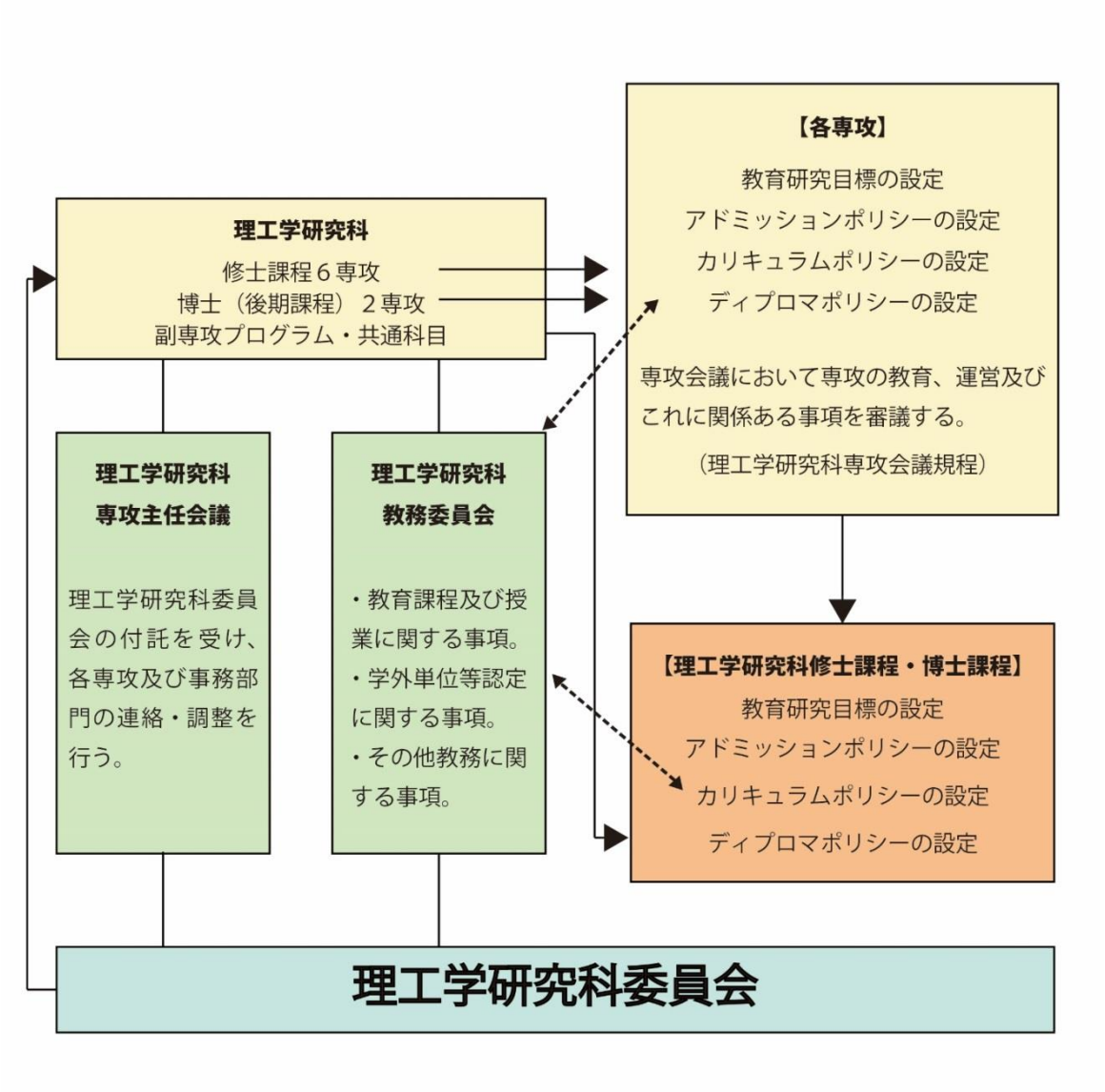

図 3－6　大学院教育に関する決定プロセスのフロー

（４）他大学との連携・交流

本学と東京海洋大学は、大学院の交流を図るため、2008 年に連携事業に関する協定を締結し、その一つとして、2009 年度より大学院授業の単位互換を実施している。また、工学マネジメント研究科の科目の履修に当たり、2011 年度より科目等履修生履修料の支払いを免除し、研究科内における他専攻履修と同様の手続きにより履修を可能としている。

また、本学は、2005 年度より、東南アジアのパートナー大学と連携(ツイニング)し、修士課程と博士（後期）課程を複合(ハイブリッド)し実施する大学院国際共同教育プログラムである HBT 【資料 3-】を開始し、現在も継続している。HBT におけるパートナー大学は、ベトナムのハノイ理工科大学とホーチミン市工科大学、タイのキン

グモンクット工科大学トンブリ校とスラナリー工科大学、マレーシアのマレーシア工科大学、インドネシアのバンドン工科大学とガジャマダ大学の 7 校である。これらのパートナー大学とともに、2006 年 5 月に South East Asian Technical University Consortium (SEATUC)を結成し、年 1 回の国際シンポジウムの開催をはじめとし、メンバー校による包括的な交流事業も進めている。国際シンポジウムでは大学院生の積極的な参加を促し、大学院での研究発表を奨励している。また、HBT の教育システムを使うことで、英語のみによる履修で修士を修了する学生の受け入れを 2014 年度から始めている。なお、HBT のために用意された英語専門科目は HBT の学生でなくても受講でき、日本人学生の受講も奨励している。

（５）教育方法の特色

理工学研究科の専攻が実際に行っている特徴的な教育事例を以下に示す。建設工学専攻では、デザイン・プランニング系とエンジニアリング系の両者の学生に対して、ほぼ全ての分野を網羅した建設工学基礎を修得した上で、それぞれの専門性を考えた専修科目を履修するカリキュラムを設定している。また、特に、デザイン系の学生には、演習科目として複数の教員と学生を交えたデザインワークショップとプランニングワークショップを行い、教育成果・研究内容を紹介・報告するようにしている。さらに、モスクワ建築大学（ロシア）やパリ・ベルヴィル建築大学（フランス）・ラクイラ大学（イタリア）および漢陽建築大学（韓国）等との交換授業も実施し、国際的な視野にたった建築設計の方法を研究・発表することによって、教育内容の向上・改善を図っている。システム理工学専攻では、システム工学特別演習において、学部生とチームを組んで一つのシステムをプロジェクトとして構築する演習を行っている。本演習では、履修者が抱えている研究テーマもしくはその周辺課題のうち、期間内で実施できる内容をチームリーダー、もしくはサブリーダーとして具体化し、プロジェクトチームを立ち上げる。このチームのメンバーは、システム理工学部のシステム工学演習 C の学部学生とし、履修者は、システム工学特論にて学んでいる「システム思考」、「システム手法」、「システムマネジメント」の考え方や技術を踏まえて、実際の研究課題に適用する。この演習を通じて、大学院生に実体験に基づく総合的問題解決能力を身に付けさせることが目的である。なお、プロジェクトの運用は大学院生に一任しているが、プロジェクト毎に複数の教員が分担し、毎回の演習時間中に全員で指導を行っている。さらに、隔週毎に教員全員に対してデザインレビューを実施することで、プロジェクトの妥当性を確認している。

履修科目登録数の上限は 30 単位とし、学生が無理な履修をしないように指導をしている。このことは、大学院学修の手引および Web サイトにて学生に周知している。また、他専攻科目の履修に関しては、指導教員が必要と認めた場合に最大 5 科目まで認めているが、修了要件に係る単位にとして認定されないことがあることを、学生に指導している。

研究指導計画に基づく研究指導・学位論文作成指導として、各課程では次のようにしている。修士課程では指導教員ごとに研究指導計画を指導学生の入学時に作成して、研究指導を行っている。博士（後期）課程では入学試験の口頭試問で研究計画に関して試問している。入学試験の合格後に、指導教員はそれを基に学生と打ち合わせをしながら研究計画を練り上げ、それに沿って研究指導・学位論文作成指導を行っている。なお、授業および研究指導の受け方については、大学院学修の手引に記載して学生に周知している。なお、大学院修士課程の一般入学試験の英語に関しては、外部の試験であるTOEICのスコアの点数よる評価に移行している。

（６）シラバス・ディプロマポリシー

シラバスは大学のホームページに公開している。シラバスの内容の充実のために、形式等を事務的にチェックした後、理工学研究科長が内容を点検している。授業内容・方法とシラバスの整合性については、学期末に実施する授業評価により行っている【資料3-8：授業アンケート結果】。また、授業内容・方法とシラバスの整合性を含む授業の成果については、学期末に実施する授業評価により行っている【資料3-8：授業アンケート結果】。その結果を各教員は次年度の授業改善に利用している。研究指導の成果については、年度末に学生の学会発表等の業績調査を行っており、それによって判断している。授業評価アンケートとは違った側面からの学習成果のフィードバック方法として、ラーニング・ファシリテーターを通して教室や研究室の状況をヒアリングしている。「ラーニング・ファシリテーター（LF）制度」は、主に博士（後期）課程の大学院生を採用して大学院の教育研究支援を行う制度で、2008年度に創設した【資料3-11】。（詳細は第6章　p104参照）

学位授与に関しては、ディプロマポリシーを公開することで、課程修了に向けての達成指標を明確にしている。ほとんどの専攻が学会発表を学位授与基準にあげているので、学会発表回数および学会論文数が学習成果の測定指標となっている。そこで2009年度より全学生について学会発表回数および学会論文数の調査を行っている【資料3-9：研究業績調査】。学生の自己評価・卒業後の評価（就職先の評価、卒業生評価）に関しては、大学院修了時に学生満足度調査を実施している。

（７）　効果が上がっている事項

【学位審査基準】

学位授与方針の中に学位審査基準を盛り込むことにより、学位審査が教育課程の一部であることが明白となった。履修科目は、コースワークとリサーチワークに関連する科目をバランスよく配置するとともに、それらをつなぐ科目として専修科目を設けており、学生の積極的な履修を促している。また、学生の自主的参加を促すための大学院共通科目として、2009年度から「日本科学未来館」と連携した「科学コミュニケーション学」を、2013年度から「国際PBL」および「産学連携PBL」を開設し、大学院共通科目の充実を図り、本学が掲げる工学リベラルアーツ教育および工学教育の実質化が促

進された。個々の科目についてのシラバスは各専攻内でチェックおよび理工学研究科長のチェック体制を導入し、内容が充実し、均質なものになった。

【指導体制】

指導教員は指導学生に対して個別の授業の履修アドバイスから始まり、研究指導までマンツーマン体制できめ細かく指導している。これにより学生は大学院において学習するべきことをイメージすることが容易になっている。研究指導の成果は専攻ごとに集計を行い、さらに、理工学研究科 FD 委員会で評価することで、指導方法の改善をしている。2011 年度からラーニング・ファシリテーターとして修士課程学生の採用も始めたので、大学院の学生からは、よりきめ細かく学生の声を聞けるようになった。

学位審査は学位審査基準に従って行うため、学位審査の客観性が向上し、審査自体が円滑に進行するようになった。また、学生にとっても、この基準があることにより研究計画が立てやすく、学位取得に対して透明性が担保できる。

（８） 改善すべき事項（将来に向けた発展方策）

【教育目標の実践・教育課程の見直し】

理念としての教育課程の編成・実施方針は示しているが、現実には教育目標に立脚するのではなく、教員の専門分野によって科目等の設置が決まってしまうことが多いので、今後改善を要する。また、学部教育と修士課程教育の一貫性を確保しながら、工学教育の実質化のために、大学院レベルの工学リベラルアーツ教育をどのように教育課程の中に盛り込むのかに関して今後、方向性を見いだすとともに、大学院共通科目の内容を再点検しさらなる科目の追加や魅力化を図る必要がある。さらに、工学リベラルアーツ教育の実践のための組織的な学習指導体制を理工学研究科として実現する必要がある。

学部課程の多様化に伴い学部課程では教えきれなくなっている内容があるため、それらをどのように修士課程に持ってくるかを検討する必要がある。また、大学院教育は、教員による個別指導を主体としていることの副作用として、研究科としてあるいは専攻としての教育方針や共通科目の履修意義が各学生に温度差を持って伝わっている傾向があるため、今後、その温度差をなくすための改善が必要である。

【シラバスの改善など】

シラバスでは、研究科・専攻の教育方針に対する科目の位置づけを明確化する必要がある。グローバル化に対応したシラバスの英文化は進んでいるが、現在、88%であるため、100%に向けてのさらなる努力が必要である。授業アンケートについて、専攻および研究科としての傾向を把握して、授業内容の改善につなげる必要がある。また、学位審査基準の難易度が専攻によって大きく異なっていないかを点検し、その差が大きい場合は改善を要する。

LF の活動は開始から 6 年を経過したので、その活動をマンネリ化および停滞をさせない方策を見いだしていく必要がある。現状では一元的に明文化されていないカリキュラムポリシーを明確化し、教育方針から教育内容までを組織的に点検・評価できるようにすることも必要である。

【学修成果の検証・測定】

学部教育では、学修ルーブリックを導入して学修アウトカムの評価が行われ、そして、成績の評価法の一つである GPA も導入され、さらに、学修ポートフォリオを作成することにより学修の振り返りが行えるようになっている。大学院生向けには、海外での留学やインターンシップでは、ポートフォリオの作成を奨励しているのみであり、学修ルーブリックや GPA は全く導入していないため、今後、それらの導入についての検討が必要である。

【グローバル化対応】

急速なグローバル化の進展を背景に、日本国内のみならず国際的に活躍のできるグローバル理工系人材の育成が急務となっている。このため、海外大学との単位互換制度やダブルディグリー制度など、大学の国際化に向けた教育課程の編成を行う必要があり、理工学研究科では、2017 年を目途に国際連携理工学専攻の立ち上げの検討を開始した。本専攻では、海外の複数大学（米国、ヨーロッパ、東南アジア）と連携し、学生の国際的なモビリティーを担保し、ダブルディグリーやジョイントディグリーの取得を可能なものとする。

グローバル化に対応するシグマ型統合の力人材育成のために、タイのキングモンクット工科大学トンブリ校と連携大学院協定を締結し、同大学の教員を理工学研究科の客員講師として招聘したが、この教員に修士課程における工学教育の実質化の一翼を担ってもらうような教育内容の整備を将来的に進める。また、海外からの特命招聘教員を多く受け入れ、集中講義等の展開も必要である。また、本年度より大学院の授業科目や研究指導科目についての科目ナンバリングの検討を開始した。

大学全体の教育力や研究力の向上のためには、学生や教員の国際的なモビリティーの確保が必要である。このため、従来のセメスター制ではなく、クウォーター制の全学的な完全導入が必要である。

根拠資料

資料 3-1：芝浦工業大学大学院学則
資料 3-2：大学院学修の手引 2013 年度
資料 3-3：教育目的 http://graduate-school.shibaura-it.ac.jp/masters/
資料 3-4：学位審査基準 http://graduate-school.shibaura-it.ac.jp/masters/
資料 3-5：学位授与方針 http://graduate-school.shibaura-it.ac.jp/masters/
資料 3-6：大学院学修の手引 2013 年度
資料 3-7：大学院学修の手引 2013 年度

資料 3-8：2013 年度前期授業に関するアンケート調査結果
資料 3-9：研究業績調査
資料 3-10：学位審査基準 http://graduate-school.shibaura-it.ac.jp/masters/
資料 3-11：LF からの提言
http://www.shibaura-it.ac.jp/about/support_program/pdf/lf_proposal_2010.pdf

第５章 入学者選抜・学生情報

- **理工学研究科**

（1）学生の受け入れ方針の明示、公正な入学者募集・選抜

現状説明

学生の受け入れ方針として、研究科としての教育研究上の目的をもとに求める学生像を提示するためにアドミッションポリシーを制定し、大学ホームページに公開するとともに、入学試験の募集要項にも参照を記載している【資料 5-1､資料 5-2】。アドミッションポリシーの中に、入学者に求める人材像、習得しておくべき知識等を修士課程と博士（後期）課程ごとに明示している。

修士課程の入学者選抜においては、透明性の確保のために、募集要項を完全に公開し、そこに募集人数も明示している。合格基準等は非公開であるが、入学希望者からの照会があれば回答できる範囲で回答している。また、入学試験については過去問題を公開している。

学生募集については、学内進学希望者を対象とした「学内進学」と「飛び入学」、学内外の一般入学希望者を対象とした「第一次および第二次入学試験」、外国人・社会人を対象とした「特別選抜」の 5 つのカテゴリーで行っていたが、さらに、2013 年 11 月に英語のみで修了する英語コースの外国人特別入試を開始した。最初はマレーシアにて実施した。2014 年からは秋期入試、さらに、2015 年度からはスカイプの仕組みを用いて遠隔による外国人特別推薦入試を実施した。それぞれのカテゴリーで募集対象者の特性・入試の利便性を考慮しつつ、大学院及び各専攻の教育目標を理解しアドミッションポリシーに合致しているかどうかを判定することにより、入学者を選抜している。

社会人学生は 2015 年度で 15 名在籍している【資料 5-4】。社会人の博士（後期）課程への入学を促すために、現行の規程内で早期修了制度（1 年で修了）を制定し【資料 5-3】、2012 年度春期入試より学生募集を始め、2014 年度には修了生も出ている。

点検･評価

ⅰ効果が上がっている事項

学内進学、一般入試一次および二次、社会人特別入試選抜・外国人留学生特別入試選抜のように多彩な入試チャネルを設けて学生募集をしている。

ⅱ改善すべき事項

研究科のアドミッションポリシーは大学院ホームページ等に明記されているが、専攻ごとのアドミッションポリシーが未掲載であり、今後大学院ホームページおよび募集要項等に明記する。スカイプ遠隔入試については、実対面入試と面接環境が異なっており、今後さらに通信環境整備を進める。

将来に向けた発展方策

ホームページで入試情報を外部に積極的に公開するとともに、募集要項を積極的に他大学に送付して、他大学からの受験生を増やす。
飛び入学の最近の実績がない。大学院進学に関しては、授業先取りやクォーター制といった施策の導入も含めて大学院に入りやすい条件を整備し、大学全体の入試改革として考慮する。

（2）留学生、女子学生、障がい学生の受入れへの対応策、方針

留学生の受け入れに際して最大の障害は日本語であるので、その障害を取り除いた受け入れスキームを用意することにより留学生数を増やすことを狙っている。日本語で教育を受ける留学生については、口頭試問と小論文による外国人特別入試選抜を行い、入試を受けやすくすることにより留学生数を増やすことを狙っている。また、以下のように英語での修学対応を進めている。

留学生の獲得は 2005 年度より開始した HBT を中心に行っている。本プログラムは、東南アジアのパートナー大学と連携(ツイニング)し、修士課程と博士（後期）課程を複合(ハイブリッド)し実施する大学院国際共同教育プログラムである。入学のハードルを下げ、自国の大学からの研究をスムースに移行させるため、英語による教育指導を実施している。パートナー校に学生の派遣を積極的に働きかけ、財務的に許される範囲で最大限の学生を確保している。2015 年 10 月入学の HBT 学生は博士（後期）課程に 7 名（本学からの進学者含む)、修士課程に 5 名（2 年次に編入）である。

修士課程 2 年次から本学に編入し博士（後期）課程に進学する”The Master’s + Doctor’s Program”と、博士（後期）課程から入学する”The Doctor’s Program”の 2 つのコースがある。本プログラムは、学内・学外<国内>・学外<国外>の 3 つの委員会において、計画・実施・見直しを行い、質的な向上を図っている。
－学内：　本学内に HBT プロジェクト評価委員会を組織し、定期的に評価を行う。
－学外<国内>：　本学が委嘱する国内高等教育機関・産業界の有識者からなる評価委員会で、幅広い視点からの意見評価を受ける。
－学外<国外>：　HBT におけるパートナー大学からなる評価委員会で、実際にプログラムに学生を送り出している大学からの評価・意見を受ける。
HBT におけるパートナー大学とともに、2006 年 5 月 South East Asian Technical University Consortium(SEATUC)を結成し、年に 1 回の国際シンポジウム開催をはじめとし、メンバーによる包括的な交流事業の展開を進めている。

また、2015 年 4 月より ABE イニシアティブによる留学生の受け入れを行っている。これは、アフリカの優秀な学生を研究生として 6 ヶ月受け入れ、その後、修士課程の受験（外国人特別入試受験）により入学させ、さらに日本企業での研修も実施す

るというプログラムである。（※入試は通常の二次入試を受験。2015 年度入学者 3 名、2016 年度入試出願者 13 名。）

SGU における留学生獲得の目標において、新たに、英語のみで修士 1 年修了まで教育を受ける留学生受け入れチャネルを 2014 年 4 月から設けた。これらを含めて、英語修学コースの入試で入学した学生は、エチオピア 1 名、ケニア 1 名、サウジアラビア 4 名、タイ 1 名、タンザニア 1 名、ベトナム 1 名、マレーシア 4 名である。
現在のところ女子学生の受け入れのために特別な体制は取っていない。男女共同参画室の活動の一つである女子学生増への取り組みの中に女子大学院生の受け入れ体制を含める形で準備を始めた。さらに、LF としての女子の活動紹介など、女子学生にも大学院で研究することの魅力を伝えている。

障がいのある学生の受け入れ方針に関しては、理工学研究科として特に定めてはいない。学部での施策に準じた大学全体の方針に反しない範囲内で、個別に判断している。

理工学研究科の大学院生数を増やすための施策について議論をし、以下のような方向性を打ち出している。
(1) 目標進学率
目標進学率を 60%とし、現在までの実績の約 30%からすると、高めの目標値を設定している。20%進学率が向上すると、現在の学部定員では、院生数が約 700 名増加することになる。これを各種施策遂行の動力とし、専攻から関係各学科に学部学生に対する大学院のプレゼンスを上げために、大学院生が学部生に密接に関わる機会をラーニング・ファシリテーターの企画で多く設けるようにしている。

(2) 大学院ならではの教育プログラムの提供
現状、修士課程に進むことは、学部の卒業研究をもう 2 年延長して行うというイメージが強く、このため研究することに大きな意義を見いだせない学生は進学をしない。そこで、国際間連携や産学連携を通した PBL や体験型学習課目を多く設定し、修士論文研究も多彩な教育メニューの一つとして位置づけていく。

点検･評価
ｉ効果が上がっている事項
留学生が順調に獲得できている。学生募集に関して多様な入学チャネルを設けて多様な学生の獲得に成功している。特に、東南アジアの協定校からの HBT による留学生の獲得は順調で、博士（後期）課程学生の大半を占めているが、さらに、学生募集に関して多様な入学チャネルを設けて多様な学生の獲得に成功している。特に、留学生の順調な獲得は博士（後期）課程学生の定員充足に大きな効果をもたらしている。
夏に実施の父母懇談会にて、保護者にも大学院進学のメリットについて説明を実施し、また、学部の進路ガイダンスにおいて、就職説明と同時に大学院進学についての

ガイダンスを実施し、学部低学年からの大学院進学の意識づけを実施している。さらに、LF によって、オープンキャンパスにて大学院生の生活・活動について紹介し、本学に来る学生へ大学院の魅力を伝えている。

ⅱ改善すべき事項

修士課程の全専攻で、英語のみで修了できるようにする。(1)の学生の受け入れ・入学者選抜で述べたように、HBT 以外の学生の入学者も出てきており、授業に関わらず、学則、学修の手引等、関連事務資料の英語化も加速して進める必要がある。
修士課程の留学生数はまだまだ多くはないので、さらに修士課程への留学生を増やす。
学部からの進学率が 3 割弱で、目標進学率 60%と比べて決して高いとは言えない。また、障がいのある学生や女子学生への特別な支援はしていないので、個々の研究実験環境において配慮すべき点をリストアップし改善していく。

将来に向けた発展方策

各学部の学科がオープンキャンパス等で積極的に実施している女子学生への PR 活動に理工学研究科も参加し、大学院への進学を PR できる機会を作る。
英語のみで履修する留学生については、分野によっては現在受け入れが不可能な専攻があるので、これを全専攻で受け入れ可能にする
大学院進学者増への方針のもと、具体的な施策として実行していく。大学院進学は、学部でのキャリア教育と密接に関わっているので、キャリアサポートセンターと協力していく。学部生にとって、学部卒業後のパスとして修士課程進学が当たり前の状況を本学においても作り出す。

（3）適切な定員設定、在籍学生の適正管理

これまで、理工学研究科の各専攻の学生定員は定員割れが生じないように相当に安全な数値が設定されている。例えば、2015 年度は、入学定員 355 名に対して、修士課程 1 年生の数は 442 名であり、定員超過率は 24 パーセントである【資料 5-4】。現在理工学研究科の指導教員数が約 200 名で、指導教員 1 名が 4 名の学生を指導するとすれば、入学定員の上限は 1 学年約 800 名となり、現在の定員超過が教育研究上の悪影響とはなっていない。

点検･評価

ⅰ効果が上がっている事項

3 割近い定員超過が恒常的に続く場合には、文部科学省に定員増の申請をしてきた。この結果現在の入学定員である 355 名となり、対外的に大学院の充実をアピールすることができるようになった。

ⅱ改善すべき事項

定員割れを起こさない安全な数に定員を設定するのではなく、定員超過率を 10 パーセント以内に抑えるような定員設定をする。

将来に向けた発展方策

油断していると定員を割る恐れのある数に学生定員を設定しておくことで、学部学生の目を進学に向けさせるための施策を各専攻において切実感をもって遂行するように仕向ける。学部生にとっては、学部卒業後のパスとして修士課程進学が当たり前の雰囲気を入学定員の観点から作り出す。

根拠資料

資料 5-1：アドミッションポリシー
http://graduate-school.shibaura-it.ac.jp/about/policy/

資料 5-2：【募集要項】2016 年度 修士課程 第一次入学試験募集要項（出願願書）
http://graduate-school.shibaura-it.ac.jp/wp-content/uploads/2014/12/2016-1master20150616.pdf

資料 5-3：2015・2016 年度 大学院入学試験 関係諸日程〔PDF 形式〕
http://graduate-school.shibaura-it.ac.jp/wp-content/uploads/2014/12/AY2015-2016AdmissionSchedule2.pdf

資料 5-4：2015 年度学生数
http://www.shibaura-it.ac.jp/about/summary/number_of_students/index.html

第６章 学生支援

理工学研究科

学生支援として、理工学研究科で取り組んでいる。1）経済支援、2）修学支援について記述する.経済支援としては、2 種類（無利子と有利子）の日本学生支援機構の奨学金に加え、成績優秀者に対する学内給付奨学金を 3 種類、学内貸与奨学金（無利子）を 2 種類設けている.以下に列挙する。

・日本学生支援機構第二種奨学金
　月額 5 万、8 万、10 万、13 万、15 万円を選択、有利子
・日本学生支援機構第一種奨学金
　修士課程：月額 5 万円と 8 万 8 千円を選択、無利子、返還免除の制度あり
　博士課程：月額 8 万円と 12 万 2 千円を選択、無利子
・芝浦工業大学修士課程給付奨学金
　14 名（学科 1 名）: 75 万円、42 名（学科 3 名）: 35 万円
・芝浦工業大学創立 80 周年記念・修士課程給付奨学金
　36 名：25 万円
・芝浦工業大学修士課程貸与奨学金（学費相殺）
　55 名：月額 10 万円、24 ヶ月間
・芝浦工業大学奨学金（毎月振り込み）
　月額 7 万 4 千円、無利子

本学の給付奨学生に採用された者は、学費相殺型の貸与奨学金を除く他の奨学金の貸与を受けることができる。 また、二次的な効果として経済支援となっているのが、ティーチングアシスタント（TA)、ラーニング・ファシリテーター（LF、以下に詳細を記載）および国際学生寮のレジデントアドバイザー（RA）制度である。これらは、教職と大学院生が協働で大学運営に当たるために導入されたが、活動の対価として支払っている給料が学生への経済支援の意味合いを有する。

修学支援として、1）学生一人当たり、修士課程 12 万円（昨年度 10 万円から増加)、博士課程 50 万円の教育研究費の配分、2）国際学会での発表に伴う渡航費を後援会から補助、3）院生室の整備が行われている.修士課程において、学生 1 人あたりの教育研究費を昨年の 10 万円から 12 万円に増やし、12 万円の範囲内であれば、国内のみならず外国へ研究発表に行く旅費にも充当できるようにしている。

同様に博士課程においては、学生 1 人あたり 50 万円の教育研究費を配分し、国内・国外での研究発表を含め研究推進を支援している。またこの他に、後援会からの補助金を国際学会での発表に伴う渡航費の補助に限定し支援している。さらに院生の増加に伴い、配属されている研究室以外で院生同士の交流の場としての院生室を、今年度より研究棟 7 階 07M25 に自習机 40 セットと、電源設備を配備して開設した。

ラーニング・ファシリテーター（Learning Facilitator、以下 LF）

1．制度概要

2008 年 9 月に文部科学省「大学教育支援プログラム」に本学の「シグマ型統合能力人材育成プログラム」が採用されたことにより、大学院生を集めた組織「ラーニング・ファシリテーター（LF)」が発足された。LF は、本学の特別に優秀な大学院生が教育・研究の支援業務に従事することにより、学部・大学院教育の質の向上を図り、併せて当該学生の教育能力、研究能力の向上に資することを目的としている。また、これに対し手当てを支給することにより、教育・研究の一端を担うことの責任と自覚を促すとともに、経済的支援の一助とすることも目的としている。

2．活動

1）日常的には、指導教員の指示により教育研究補助業務の実施
2）月例研修会の開催
3）学長講演、論文の書き方研修、組織行動論研修、カウンセリング研修の受講

3．実績

1）LF 相談箱の設置
2）父母懇談会とオープンキャンパスでの大学院生の生活や研究活動の説明
3）学生 FD サミットやシンポジウムなど、FD に関する学外イベントでの発表
4）ホームページの開設
5）LF マガジンの創刊・発行
6）大学院生を対象とした学生生活、研究活動のアンケート調査