

プログラム番号	06021
---------	-------

平成18年度「国費外国人留学生(研究留学生)の優先配置を行う特別プログラム」

【1. 大学の概要】

①大学名 研究科名	東京工業大学 総合理工学研究科		
②学長名	相澤益男		
③所在地	〒152-8550 東京都目黒区大岡山二丁目12番1号		
④担当者 連絡先	所属部局・職名	学務部留学生課・留学生課長	
	担当者氏名	大川晴美	e-mailアドレス ryugakusei@jim.titech.ac.jp
	電話・FAX番号	03-5734-3027、7667・03-5734-3677	
⑤ホームページ URL	http://www.titech.ac.jp/		
⑥大学院在学留学生数	667人(うち、国費留学生 294人)		

【2. プログラムの概略】

①プログラムの名称	日本との架け橋となる行動的科学技术者育成プログラム
②プログラムの形態	博士課程(一貫制)(4年間、最短3年最長5年)
③実施研究科・専攻	大学院総合理工学研究科 知能システム科学専攻
	(所在地)横浜市緑区長津田町4259
④連携大学・研究科・専攻名	物質科学創造専攻、物質電子化学専攻、材料物理科学専攻、環境理工学創造専攻、人間環境システム専攻、創造エネルギー専攻、化学環境学専攻、物理電子システム創造専攻、メカノマイクロ工学専攻、知能システム科学専攻、物理情報システム専攻
⑤受入れ学生数	20人(うち研究留学生優先配置人数: 10人) (うち日本人学生数: 若干人)
⑥担当教員数	合計206人(うち専任: 206人、兼担: 0人、非常勤: 0人)
⑦研究科長(代表者)名	所属部局・職名: 大学院総合理工学研究科・教授
	研究科長名: 三島良直

【3. プログラムの内容】

開設の背景と趣旨

東京工業大学大学院総合理工学研究科で学習する留学生には、出身国の学部卒学生の他に既に職歴を持つ者あるいは学歴と職歴が時間的に重複している者など、実社会の問題に接した経験を持つ者も含まれている。彼らは既に何らかの具体的な研究対象を持ち、それゆえ勉学へのモチベーションも高く、将来の進路が比較的明確で、また将来の自国における社会貢献のイメージも持っている。このため、帰国後の本人および所属機関と日本とのつながりも緊密で、我が国との国際的架け橋として機能している場合が多い。

このような留学生、すなわち“matured people”及びその予備軍は、潜在的には多数にのぼると思われる。特に発展途上国では、時間的に連続して大学院まで進学できる者は比較的少数であり、多くは学部卒業で社会に出る。彼らの中には博士相当のポテンシャルを持ちまた勉学に対する高いモチベーションを有する者も少なくない。しかし家族および職場で一定の責任を持つために、自国を長期間離れることは容易でなく、海外留学を現実的に考えていないものが大多数であろう。

そこで本研究科では、上記のような属性を持つ社会人留学生の受け入れに配慮し、修了後は日本との架け橋となる行動的科学技术者育成のための博士課程（一貫制）の特別プログラムを設置し、“現実の複合的問題に学際的見地からアプローチする”という本研究科の教育研究の特徴を活かして、個々人の個別バックグラウンドやモチベーションに合わせカスタマイズ教育（customized education）を実行することにより、比較的短期間でも博士号を取得できる道を開く。

内容および特色

本プログラムは本学総合理工学研究科の根幹をなす物質・材料、環境・エネルギー、情報・システム系専攻が編成するカリキュラムを中心とした3つのコースからなる。また、本学が全国の大学に先駆けてスタートさせた博士課程（一貫制）のプログラムとする。標準年限は4年間であるが、“matured people”の場合は最短3年間、学部卒業をしたばかりの学生の場合は最長5年間で、工学・理学・学術のいずれかの学位を取得し、取得後は、自国の研究所や大学の研究教育職、および政府や民間の調査研究機関・国際協力機関などのスタッフとなって、日本との架け橋として活躍する行動的科学技术者を育成する。

講義ならびに研究指導は全て英語による。本研究科では、既に80科目以上の英語による専門科目の講義を実施してきたが、これらを後述の3つのコースに編成するための工夫と改善を行って新たなカリキュラムを用意する。通常の留学生ならびに本プログラムの留学生はこれらを自由に受講できる。これに加えて本プログラムでは、国際交流・人脈形成に資する学習および日本社会に関する学習を重視し、本プログラム独自の必修科目も用意する。なお、日本語学習については、強制はしないが修了後は日本との架け橋となるべき人材を期待するので、既に学内で整備されている留学生対象日本語コースを受講し、語学力を通じた日本文化の理解増進に意欲を示す姿勢は奨励したい。いずれにしても、留学生は指導教員やチュータなどと個別に相談の上、専攻で承認された個々のカスタマイズされた学習計画に基づいてこれらを受講し、単位取得する。

修了後に想定される進路、修了者に期待できる効果

（想定される進路）

本プログラムでは、具体的な研究・実務経験を通して学習対象・目的・必要な知識技術が明確な“世界のトップランナーたる成熟した行動的科学技术者”を育成する。したがって、彼らの進路は、物質・材料、環境・エネルギー、情報・システム分野における自国における先端的研究教育業務が中心である。

（期待できる効果）

上述の進路傾向から、将来のまだ定まっていない一般の学生と異なり、教育の効果は彼らの将来の仕事に確実に反映される。特に、来日前に所属していた機関に復帰する場合は、その機関と本学の交流関係が確実に高まると考えられる（これまでに多数の実績がある）。また、途上国および中進国には国際援助に関連して我が国から多くの技術者が派遣されているが、本プログラムにおける「国際コミュニケーション」と「インターンシップ」を基礎として形成される国際的人脈は、今後の国際協調に貢献する。また、進路の明確な留学生を育てる本プログラムは、我が国の国際ビジネスチ

チャンス拡大に対しても、一定の効果を持つ。

本プログラムに設置するコース

本研究科は、物質・材料系3専攻、環境・エネルギー系4専攻、情報・システム系4専攻の合計11専攻から構成され、教育研究内容については系ごとに特色を持たせている。そこで本プログラムにおいても、開設趣旨と基本構造を踏まえた上で、各系の特徴を生かした前述した3つの分野コースを設置する。

***** 本プログラムのコンセプト図 *****

