

プログラム番号	06068
---------	-------

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	名古屋工業大学 大学院工学研究科		
②学長名	松井信行		
③所在地	〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町		
④担当者 連絡先	所属部局・職名	研究国際部国際交流課国際交流係長	
	担当者氏名	三田晴伸	e-mailアドレス ryugaku@ml.nitech. ac.jp
	電話・FAX番号	電話 052-735-5074 FAX 052-735-5621	
⑤ホームページ URL	http://www.nitech.ac.jp		
⑥大学院在学留学生数	123 人 (うち、国費留学生 27 人)		

【2. プログラムの概略】

①プログラムの名称	高度研究者養成特別プログラム
②プログラムの形態	博士前期課程 + 博士後期課程 (2年+3年)
③実施研究科・専攻	工学研究科 物質工学専攻
	(所在地) 名古屋市昭和区御器所町
④連携大学・研究科・専攻名	工学研究科 社会工学専攻
⑤受入れ学生数	博士前期課程 12人 (うち研究留学生優先配置人数: 3人) (うち日本人学生数: 6人) 博士後期課程 12人 (うち研究留学生優先配置人数: 2人) (うち日本人学生数: 6人)
⑥担当教員数	合計110人 (うち専任: 110人、兼任: 0人、非常勤: 0人)
⑦研究科長(代表者)名	所属部局・職名 名古屋工業大学長
	研究科長名 松井信行

【3. プログラムの内容】

1. プログラムの概要

本プログラムは、英語を主要な教授言語として、開かれた多元的な指導体制の下に、少数の優れた留学生と日本人学生とを一緒に教育することにより、国際的なレベルで活躍できる優秀な研究者を育成することをその目的としている。このため、修士課程に入った学生は基本的に博士後期課程まで修了した後、本学を含む内外の大学もしくは研究機関の教員・研究者となることを想定している。

開設分野は、無機分野と生命機能分野を中心とする物質工学専攻、並びに社会基盤分野と環境防災分野を中心とする社会工学専攻の2専攻である。

2. 具体的な教育上の特色

(1) 優れた研究者の育成を明確な目的としたプログラム

① 英語による講義・研究指導

留学生に対する講義・研究指導については、すべて英語で行うことを基本とし、TA、RAについても英語で指導を行うとともに、博士後期課程に進んだ学生は、日本人学生も含めて、自らがまたTA、RAとして英語で指導を行う。

ただし、日常生活での必要性や、課程在籍中に学外機関にインターンシップで派遣される場合等に備えて、留学生が日本語を修得する機会についても十分な配慮を行う。

② 修士・博士を一貫した課程編成

優れた研究者の育成を明確な目的として、修士課程（博士前期課程）と博士後期課程とを通して、そのために一貫性を持った効率的な教育が行える課程として編成する。また、特に優秀な学生のみを受け入れることを前提として、修了基準を明確にした上で（大学が指定する重要な学術雑誌への複数回の論文掲載等）、相当数の者が4年で修了することを想定する。

③ 日本人学生も含めた少数精鋭主義

当初より博士後期課程に進むことを前提としたプログラムとすることから、留学生の受入れ人数は3名程度に留めるものとする。また、日本人学生についても特に優秀な者を留学生と同人数程度本プログラムに受け入れる。留学生と日本人学生とが同じプログラムで学ぶことにより、相互の交流や啓発を促進しつつ、国際的に活躍できる優秀な人材を育成する。

(2) 明確で充実したコースワーク

コースワークの内容については国際的にも通用する明確で充実したものとし、また、学術的な真理探究の姿勢のみならず、人間社会への寄与や自然環境との調和に責任を負う意識を涵養するとともに、現実問題の解決に取り組む実践力を培うことにも十分留意する。

① 博士前期課程第1年次：豊かな学識を培うための幅広い授業科目の履修

第1年次においては主として授業科目の履修を行う。

物質工学専攻においては、有機、無機、プロセス、物性、生命機能の5分野中、無機もしくは生命機能の何れかの分野を学生は自らのメジャーとして定め、同様に、社会工学専攻においては、人間空間、社会基盤、環境防災、マネジメントの4分野中、社会基盤もしくは環境防災の何れかの分野をメジャーとして定める。その上で、自己のメジャーとする分野から最低8単位以上取得し、かつメジャー以外の分野の専門科目からも最低4単位以上取得する。

また、社会や環境に対する意識を涵養するため、共通科目についても最低4単位以上取得するものとする。（このほか、単位の対象とはしないが、基礎的な日本語の学習を行う。）

② 博士前期課程第2年次：研究者としての基礎訓練と修士学位論文の作成

第2年次においては、原著論文の講読やセミナーでの討論、プレゼンテーションスキルの育成等により、研究者として必要な基礎的能力の訓練を行う。また、専門分野の最新の動向や学際的な融合分野等を扱う授業科目を履修し、最低1回は国際会議で英語による発表を行った上で修士学位論文を作成する。研究指導については、専門分野のみに目を向けるのではなく、幅広い視野を持って研究が行われるよう、主任指導教員の他に、サブとなる指導教員2名を異なる専門領域から専任し、共同して研究指導に当たることとする。

③ 博士後期課程第1～2年次：インターンシップ等による自立した研究活動能力の育成

第3年次においては、先ず他の大学、研究機関もしくは企業に半年程度インターンシップ（武者修行）に出ることを義務付け、幅広い視野と実践力とを兼ね備え、自立して研究活動を行える能力を持った研究者として育成する。インターンシップ先としては、本学の海外協定校や、地域の大学・研究機関（日本ファインセラミックスセンター、独立行政法人土木研究所、同産業総合研究所等）、さらには中京地域の有力企業群の研究開発部門等を予定している。

インターンシップ終了後、改めて博士学位論文のテーマを決めて研究に着手するが、積極的に前期課程学生のTA・RAに採用し、指導経験を積ませるとともに、学生自身への経済的な支援とする。

④ 博士後期課程第3年次：博士学位論文の作成

第1～2年次に引き続き、TA・RAに従事しながら、博士学位論文を最終的に取りまとめ、プログラムを修了する。学位論文提出の条件として、1年次～3年次の間に最低2回は国際会議で英語による発表を行うとともに、大学が指定するジャーナルへの英文論文掲載を必須とする。なお、特に優秀な者は2年次で修了することも可能とする。

(3) 幅広い視野とマネジメント能力を育む教育・指導体制

学生の主体性・自律性や、学生相互の協力・チームワークを重視する姿勢など、主として「研究室」によって担われる日本の工学教育の長所・特色を積極的に活かしつつ、多面的な指導体制の下で幅広い視野を育成するとともに、ルールやプロセスを明確化し、留学生が活躍しやすい環境を整備して研究者としての自律的なマネジメント能力を培う。

① 多面的な教育・指導体制の構築

「研究室」を単位とする高度な自律性は、大学における自由な研究活動を支える根幹であるが、反面、学生を狭い世界に閉じ込めてしまうおそれもある。このため、本プログラムに所属する学生については、修士課程1年次の初めから、主任指導教員の他に、サブとなる指導教員2名を異なる専門領域から選任する。

また、博士後期課程第1年次において、他の大学、研究機関もしくは企業に半年程度インターンシップに出ることとしており、これら機関の教員・研究者を本プログラムのアドバイザー・コミッティーの委員として委嘱し、学生の指導に参加してもらう。

② ルールやプロセスの明確化

研究室での教育・指導は、研究活動について学生に一定の責任を与え、自律的に遂行させることによってマネジメント能力を培うことに特色を有している。留学生が、研究室の「ゲスト」ととどまることなく、日本人学生と同様に研究室運営の中核を担うことができるよう、研究室での「公用語」は英語とし、研究室運営のルールもできるだけ明示的なものにする。また、優秀な留学生を積極的にTA・RAに任命し、明確な責任を与えて学生指導やプロジェクトマネジメントの経験を積ませることとする。

研究活動のプロセス管理についても、サブ指導教員やアドバイザー・コミッティーの関与の下で、確認と評価の方法を明確化する。

③ 基礎学力に対する手当

留学生は以前の学習機会が多様であることから、既修得知識については選考段階で十分に審査するが、必要に応じて補足的な指導を行う。

3. 学生の募集と選考

学生募集については、本学ホームページにおいて英文で行う。募集対象国は特に限定しない。海外からの直接出願と国内出願の両方を認め、海外出願については書類選考で、国内出願については書類選考及び口述試験・面接で選抜を行う。ただし海外からの直接出願者については、指導を希望する本プログラムの担当教員から予め推薦を取り付けるものとする。

入学時期は4月及び10月とする。