

プログラム番号	06006
---------	-------

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	埼玉大学大学院理工学研究科		
②学長名	田 隅 三 生		
③所在地	〒338-8570 さいたま市桜区下大久保255		
④担当者 連絡先	所属部局・職名	研究協力部国際交流支援室・室長代理	
	担当者氏名	比奈地康晴	e-mailアドレス ryugaku@post.saitama-u.ac.jp
	電話・FAX番号	電話：048-858-3882 FAX：048-858-9675	
⑤ホームページURL	<a href="http://www.civil.saitama-u.ac.jp/fso/">http://www.civil.saitama-u.ac.jp/fso/</a>		
⑥大学院在学留学生数	234人（うち、国費留学生 80人）		

【2. プログラムの概略】

①プログラムの名称	環境科学・社会基盤国際プログラム(International Graduate Program on Environmental Science and Infrastructure Engineering)
②プログラムの形態	博士課程又は博士後期課程（3年間）
③実施研究科・専攻	理工学研究科 理工学専攻
	（所在地）さいたま市桜区下大久保255
④連携大学・研究科・専攻名	
⑤受入れ学生数	36人（うち研究留学生優先配置人数：15人） （うち日本人学生数：8人）
⑥担当教員数	合計52人（うち専任：42人、兼任：6人、非常勤：4人）
⑦研究科長(代表者)名	所属部局・職名 理工学研究科・研究科長
	研究科長名 伏見 譲

### 【3. プログラムの内容】

#### 1) 開設目的

発展途上国がこれまで目指してきた社会基盤の整備は、自然破壊及び環境問題を引き起こし、いまや地球規模の環境問題の一因にまでなっている。これまでの教育・研究は国土の開発と発展を中心に考え、社会基盤整備のための技術の習得に重点が置かれていたが、今後は国土の開発と環境保全あるいは環境負荷低減を如何に考えていくかが重要な課題である。特に、地球環境問題や開発に伴う環境保全のための基礎的、応用的知識や技術の習得、ならびにこれらの学問領域を支える基礎科学領域の教育の履修が不可欠となっている。本国際プログラムは、主に発展途上国から修士課程修了又はこれと同等の学力を有する優秀な学生を国費および私費留学生として受け入れて、環境科学及び社会基盤工学に重点を置き、さらにこれらを支える基礎的学問分野に関する高度の教育・研究指導を英語により行い、3年の課程で博士の学位を与えようとするものである。

#### 2) 組織構成

平成18年度に大学院理工学研究科が改組重点化され、理工融合の教育・研究を行う体制となり、高度の専門性と、幅広い関連分野の知識を有する研究者の養成を目的としている。**環境科学・社会基盤国際プログラム**は、この改組された博士後期課程理工学専攻の、環境科学・社会基盤コースを基幹コースとして、それを支える関連分野からなり、国費および私費外国人留学生を受け入れて、基幹となる専門分野のみならず、関連する幅広い分野について教育・研究の機会を与えるものである。

#### 3) 内容

本国際プログラムは、主にアジアを中心とした発展途上国から優秀な留学生を受け入れて、今後地球規模で重要となる、環境保全あるいは環境負荷低減と社会基盤開発との調和およびバランスあるいはそのあり方などについて教育・研究を行うものである。本プログラムの内容は、社会基盤工学、防災工学、地圏・水圏における環境工学、生態環境学、環境計測などの教育・研究分野に加えて、関連基礎教育・研究分野である生命科学、環境情報、生産環境などからなる以下の2コースとする。

表-1 環境科学・社会基盤国際プログラムの教育・研究コース

コース	分野
社会基盤創生コース	構造・材料システム、地震工学、環境地盤工学、都市・地域計画設計、河川・海岸、循環システム
環境科学コース	生態環境、環境計測、数理情報、環境エネルギー、生産環境、植物生態学

留学生教育には、上記分野と密接に関連する大学院理工学研究科教員、埼玉大学地圏科学研究センター教員に加え、連携機関である埼玉県環境科学国際センター、理化学研究所、産業技術総合研究所の客員教員が機動的に参画することにより、極めて専門性の高い充実した教員陣による教育が実践される。図-1に環境科学・社会基盤国際プログラムの理工学研究科における教育・研究体制を示す。

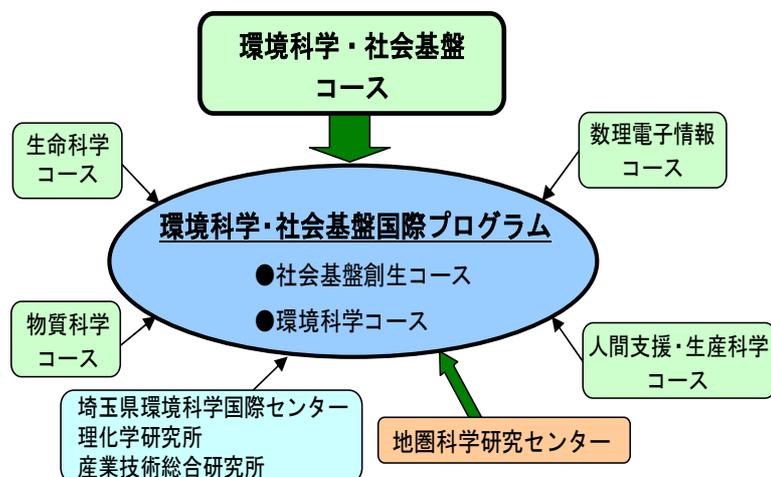


図-1 環境社会基盤国際プログラムと理工学研究科との関係

#### 4)教育・研究体制

##### ①教育体制

埼玉大学大学院理工学研究科博士後期課程では以下の教育目標を掲げている。

- a)理工学の諸分野で最先端の研究を行い、その成果を国際的に発信する能力
- b)基盤的あるいは学際的な研究計画を提起し、その中核となって推進する能力
- c)福祉や国際化産業社会の要請・需要に応じた研究課題に創造的な結果を出しうる能力
- d)地球的視野と歴史的視野で新しい科学・技術上の問題を判断できる見識

以上の目標を達成するために、図-1に示すように、工学と理学を融合した理工学専攻では5つのコース（生命科学コース、物質科学コース、数理電子情報コース、人間支援・生産科学コース、環境科学・社会基盤コース）が組織され、環境科学および社会基盤工学とその基礎分野に関連する英語の講義が本国際プログラムの2コースで開講される。修了要件は、4単位以上の必修科目を含む12単位以上を取得し、かつ必要な研究指導を受けて、学位論文を提出し、理工学研究科が行う学位論文審査及び最終試験に合格する事である。

##### ②研究指導体制(サポート体制)

研究指導は、学生の希望する研究課題に応じて1名の主指導教員と2名以上の副指導教員を配置する指導体制を組織している。3年間で学位を授与するために、本プログラム入学後、年度ごとの研究計画書を主指導教員の指導のもとに提出する。1年半後に、主および副指導教員の参加の下で、公開で中間審査が行われる。これにより、学位論文の進捗状況、今後の研究計画などが厳しく審査される。さらに、2年半後には、学位論文提出前に事前審査が公開で行われ、研究内容、研究成果（発表論文）が厳しく審査され、これに合格したものが学位論文を提出することができる。

#### 5)使用言語

本コースの講義、研究指導、論文の作成はすべて英語で行っている。このため、書類選考時において、留学生に対して、ある程度以上の英語の能力を求めている（例えば、TOEFLで550点以上またはこれと同等以上である英語の能力証明書）。

#### 6)募集方法、募集対象国、学内選考方法

##### ①募集方法

留学生の募集は公募としている。募集方法は、これまでの実績およびアジア、中近東、アフリカ、中南米の約50ヶ国のトップレベル大学を中心に全世界の200以上の大学に募集用ポスター、応募用紙、留学生特別コースのパンフレット、ニューズレターを配布している。また、本国際プログラムのホームページから応募用紙がダウンロードできるようになっており、これによっても応募ができるようにしている。さらに、大学間交流協定校や出身国の有力大学で勤務している本特別コースの修了生とネットワークを作っており、彼らを窓口にして優秀な留学生に応募させている。

##### ②対象国

対象国は、アジアを中心にして、中近東、アフリカ、中南米などの発展途上国及び東欧諸国である。また、私費留学生に対しては、在日の留学生に対しても募集を行っている。

##### ③選考方法

選考方法は、在外の留学生に対しては書類審査(入学願書、成績証明書、推薦書、健康診断書、研究計画書、英語の能力、修士課程における研究成果等本学が指定した書類)に基づいて、学内に設置した留学生特別コース委員会（教員7名よりなる）により1次選考を行う。1次選考で選ばれた留学生に対しては、2次選考としてインターネット面接を行う。