

プログラム番号	06010
---------	-------

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	東京大学 大学院工学系研究科		
②学長名	小宮山 宏		
③所在地	〒113-8656 東京都文京区本郷7丁目3番1号		
④担当者 連絡先	所属部局・職名	工学系研究科電子工学専攻・教授	
	担当者氏名	大津 元一	e-mailアドレス ohtsu@ee.t.u-tokyo.ac.jp
	電話・FAX番号	電話：03-5841-1189、FAX：03-5841-1140	
⑤ホームページ URL	http://www.mem.t.u-tokyo.ac.jp/		
⑥大学院在学留学生数	1988 人（うち、国費留学生 795人）		

【2. プログラムの概略】	英語による学際デザイン工学留学生教育特別プログラム		
①プログラムの名称			
②プログラムの形態	修士課程（2年間）＋博士課程（3年間）		
③実施研究科・専攻	工学系研究科	電子工学専攻	
	（所在地）〒113-8656 東京都文京区本郷7丁目3番1号		
④連携大学・研究科・専攻名	工学系研究科 機械工学専攻、産業機械工学専攻、電気工学専攻、 、マテリアル工学専攻、化学システム工学専攻、航空宇宙工学専攻		
⑤受入れ学生数	30人（国費 10人： 修士3人、博士7人 を含む） （うち日本人学生数：0人）		
⑥担当教員数	合計 170人（うち専任：108人、兼任：56人、非常勤：6人）		
⑦研究科長(代表者)名	所属部局・職名 工学系研究科・研究科長		
	研究科長名 松本洋一郎		

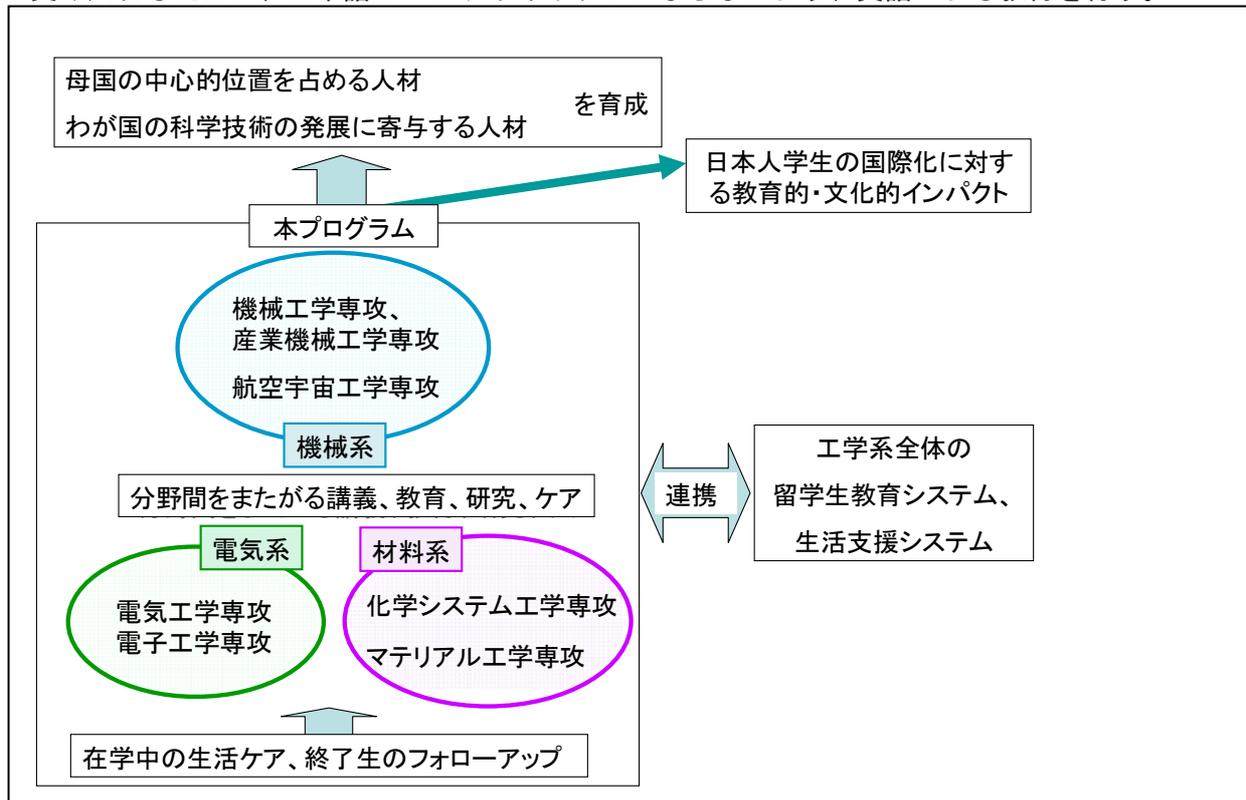
【3. プログラムの内容】

【開設の趣旨】

工学の分野では機械系、電気系、材料系の知識を有する人材を確保することが重要である。「学際デザイン工学」とは工学の基礎である機械、電気、材料の各分野が融合した専門基礎教育・先端研究を意味する。これらは工学の基幹として大きな発展が要望されている。これに応えるために本プログラムでは、これまでの経緯（1999年発足し短期間で高い成果をあげた「機械・電気・材料特別コース」を2004年に改組発展、新たに化学システムと航空宇宙の2専攻に参画を求め、「学際デザイン特別コース」を設立して境界領域を拡幅化）を踏まえ、さらに充実させた内容とする。下図のように将来3分野をまたがって牽引する人材を育成する留学生を募集する。世界に通用する研究者・技術者を育成することを目標に、発展途上国にあっては帰国して母国の中心的な位置を占めること、また、引き続き滞日しては我が国の科学技術の発展に寄与することを前提の最先端教育を行う。

これにより我が国が国際的な知的貢献をし、海外における指導者を育て文化交流に資し、さらには外国人の有効活用による我が国の産業力の強化を行って国益に資する。また在学中に工学系全体と連携し、講義、輪講、実験、論文作成などのカリキュラムや日常生活を通じて日本人学生との交流を密にし、日本人学生への教育的インパクトを与える。

また、本プログラムを契機に英語による大学院講義を増やし、日本人学生の国際化にも資する。本学工学系研究科の機械系、電機系、材料系の専攻が有機的に協力し、当該分野を国際的にリードする教員群が専門教育と先端教育を担当する。優秀な留学生が他の先進国に流れるのではなく、日本で受け入れるために、日本語がハンディキャップにならないよう、英語による教育を行う。



【内容及び特色】

修士課程、博士課程を有し、また国費留学だけでなく、少なくとも同等数を目安とする私費留学も受け入れる。上記のように3分野の7専攻が有機的に協力して運営する点が特徴である。各専攻の選抜とは別に定員枠外で独自に大学院入学の可否判定を行う。判定は自国での大学学部、および大学院修士課程での成績（GPA基準）で行う。各専攻が一体となる学際的内容の講義を軸とする教育の幅に加え、徹底したチュートリアルによる教育の深さを追求する理由から、母校の部局長の推薦および受入れ予定教員との十分な情報交換に基づく承認を原則とし、来日の経験がなくとも正確に学習意欲、研究能力を判定する。そして、各分野を国際的にリードする本学の教員群が有機的に協力して教育の質を保証しながら英語により教育を行う。

【教育・指導体制（論文指導等サポート体制）】

専攻をまたがった内容の学際的講義を用意し、ガイダンス、交流の機会を与え、7専攻が一体となって教育する専攻横断型の教育・指導体制をとる。英語によるカリキュラムを充実させ、各指導教員は英語で研究指導する。

また、生活を支援するために日本語教室を独自に設置し、運営する。さらに、留学生募集、渡日手続き等の様々な業務を担当する事務室を独自に設置し、きめ細かい対応を行う。また本プログラムの個性と自発性を生かしながら、工学系全体の留学生教育システム・生活支援システムと連携して大局的な運営をする。

【使用言語】英語

【募集方法、募集対象国、学内選考方法等】

- (1) 募集対象国： 国費外国人留学生募集対象国と同じ
- (2) 募集方法： 学術交流協定を結んでいる大学等を中心に当該所属長のみでなくキーとなる教員宛に英文募集要項を直接郵送する方法をとる。
- (3) 広報方法： ホームページ、教員によるパンフレットの配布、送付などを通じて広く情報提供する。
- (4) 募集要項発送先： 工学系研究科で協定を結んでいる大学（中国の清華大学と韓国のソウル大学）、過去の既設コースの合格者の出身校、その他、各専攻の教員に問い合わせる重要な大学や教員に募集要項やポスターを直接送り掲示を依頼する。また、各専攻の教員が国際会議などに参加するときにポスター掲示などを依頼する。
- (5) 資格： 選考する際に学部、大学院での成績を基準とする。GPAで3.5/4.0程度以上を必要とする高い学力の学生を受け入れる。
- (6) 学内選考方法： 受け入れ候補教員の推薦をもとに、各専攻内の選考委員会で審査し、その結果をもとに本プログラムの運営委員会にて最終審査する。

【修了後に想定される進路、修了者に期待できる効果及びフォローアップ体制】

修了後に帰国する者は母国の政府機関、研究所、産業界をリードし科学技術の中核となること、引き続き滞日の場合には我が国の研究所、産業界に参画し科学技術の発展に寄与すると期待される。これまでの「学際デザイン工学特別コース」の修了生は発足後わずか5年あまりであるが、それでも一般の留学生に対し上記のいずれかの場合の割合が高く、趣旨が十分生かされた。またこれらの修了生による本特別コースの紹介の効果があり、本特別コースへの留学応募者が増えている。今後は人的ネットワークを配備して修了後のケア、追跡調査を行う。

【本プログラムの点検・評価の体制】

工学分野外の理系と文系の有識者に顧問をお願いして定期的な外部評価と助言を受け、不断の改良改善を行う。卒業留学生の評価も吸い上げる。

【研究留学生の優先配置を希望する理由】

留学生受け入れに関して欧米と対等以上の成果をあげる必要があり、またこれまでの実績を継続させて教育の実をあげるために優先配置を希望する。

【その他特記事項】