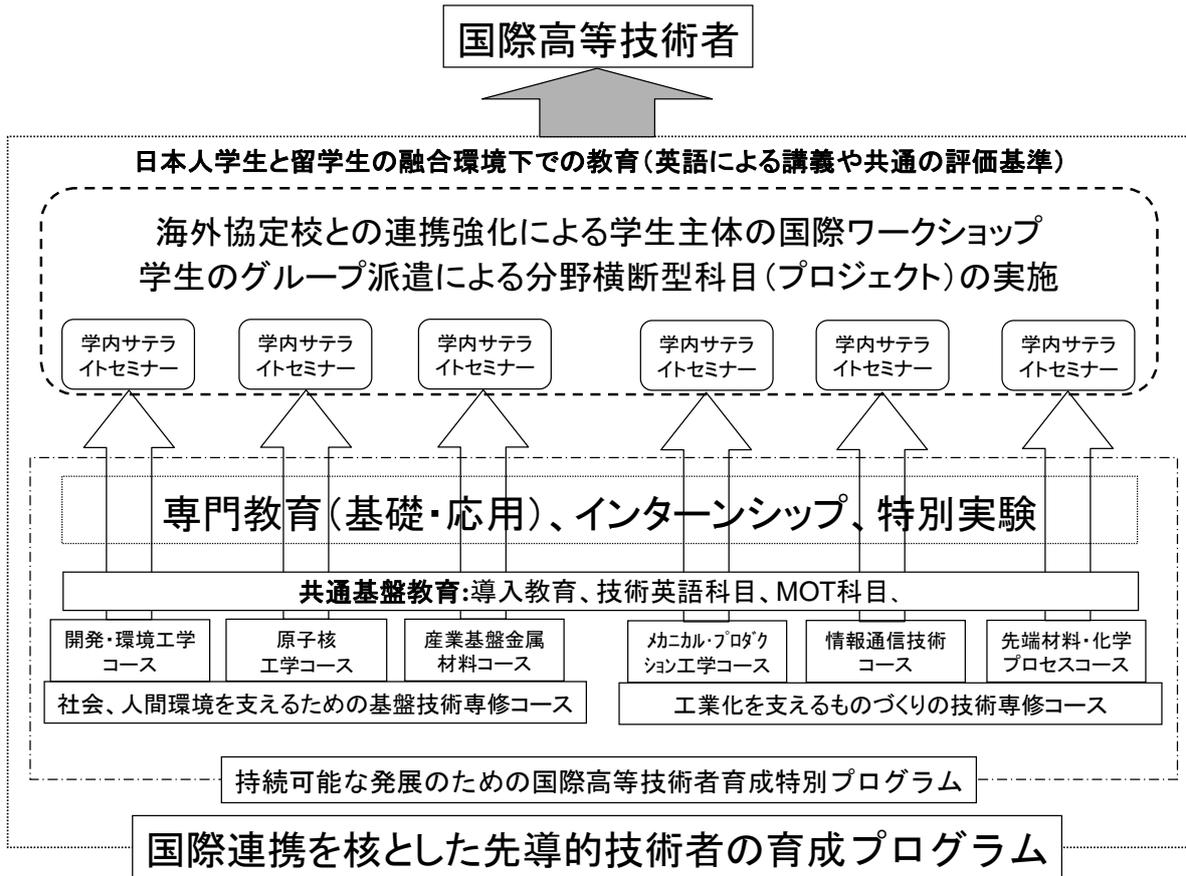


教育プログラムの概要及び採択理由

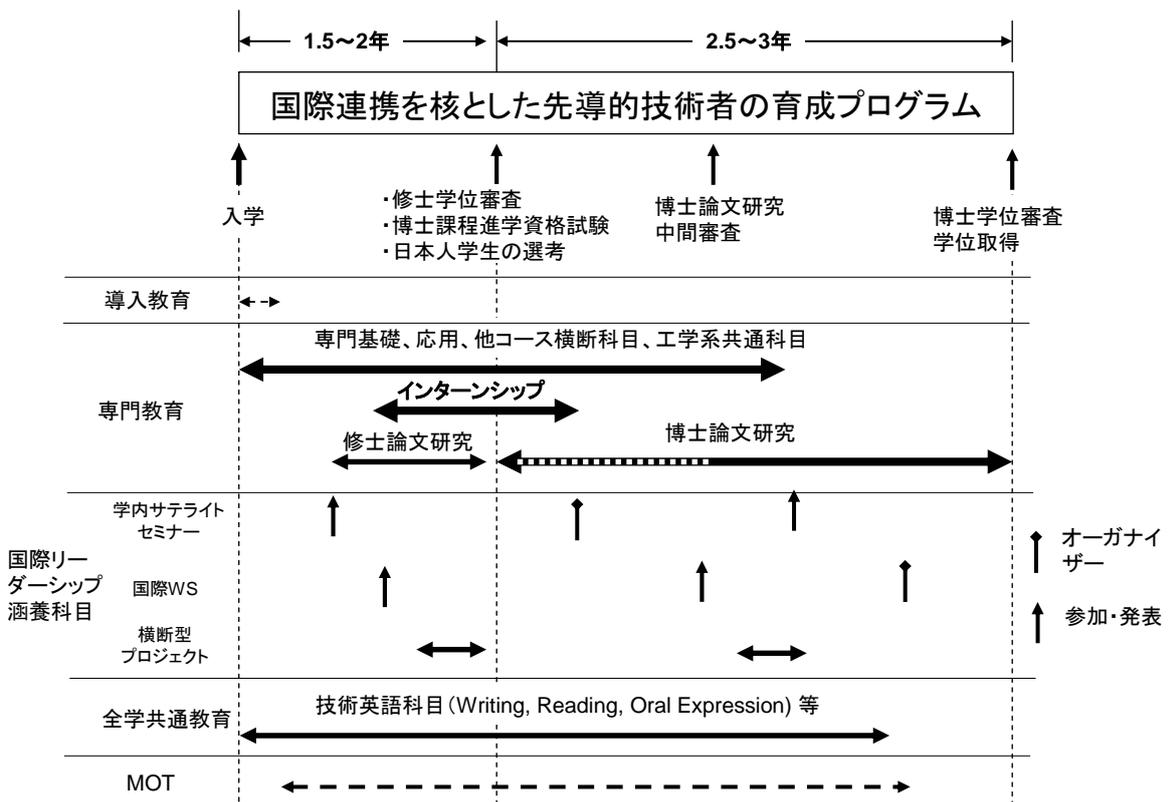
機 関 名	東京工業大学	申請分野(系)	理工農系
教育プログラムの名称	国際連携を核とした先導的技術者の育成		
主たる研究科・専攻名	理工学研究科工学系		
(他の大学と共同申請する場合の大学名、研究科専攻名)			
取組実施担当者	(代表者)岡田 清		
<p>[教育プログラムの概要]</p> <p>理工学研究科工学系では、国際高等技術者を育成する「持続可能な発展のための国際高等技術者育成特別プログラム」^(※)を立ち上げた(H19.10開講)。ここでは、国際高等技術者の持つべき素養を、『企業の開発途上国への展開や国際機関の海外プロジェクト等にリーダーとして参画し、必要な技術のイノベーションを図りながらそのプロジェクトを遂行できる専門力、幅広い知識と応用力』と定義している。このプログラムは博士一貫制プログラムであり、一学年に60名の学生が在籍し、その中には「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」として認められた21名の国費留学生、並びにそれとほぼ同数のその他の私費留学生、そして日本人学生が同様な教育プログラムにより教育を受ける。講義はすべて英語で行われ、アジア地域を中心とした多くの国からの留学生と日本人学生が十分融合した環境下で教育を受けることができるため、留学生教育の高度化のみならず、日本人学生の国際性を高める優れた教育の場となる。カリキュラムは、国際展開や開発プロジェクトに深く関わる6つの工学基盤分野の専修コースで個々の専門を体系的に学ぶほか、他のコースの科目や教養科目なども履修し、さらに留学生は国内企業等においてインターンシップを経験するなど、国際的な技術者を目指した体系的な教育が受けられる仕組みになっている。</p> <p>一方、理工学研究科工学系では、これまで工学系独自に欧米の主要大学(例えば米・ミネソタ大、英・ケンブリッジ大、インペリアル大など)と学生交流の協定を結んでおり、毎年5名程度の学生の短期および中長期派遣を実施している。さらに、アジアオセアニア地区の主要大学との交流協定のもと、新たな国際連携活動を開始しており、国際交流の核となる取り組みが熟成されつつある。</p> <p>そこで今回の大学院教育改革支援プログラムでは、上述した国際交流プロジェクトを核として、「持続可能な発展のための国際高等技術者育成特別プログラム」のより実質化、特に日本人学生への国際的な先導的技術者の育成強化のため、下記の新しい方策を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 海外協定校との連携強化による学生主体の各種ワークショップの実施、学生派遣・交流事業の充実と拡大。 2. 学術分野をまたがるコアカリキュラムの充実と横断型科目の強化。特に、学生個々による留学ではなく、特定拠点校へのグループ派遣による研究を通じた分野横断型の教育の実施。 3. 受け入れ留学生と日本人学生のグループ制による交流・共同研究・支援活動の実質化。 4. メンター制度などによる学生支援活動の充実。 <p>上記の新しい方策により、本教育プログラムは、</p> <ol style="list-style-type: none"> i) 工学基盤分野の基礎からその応用までの体系的なカリキュラムにより、しっかりとした基礎学力の下に深い専門性と幅広い視野を持ち、柔軟な思考能力を備えた人材を育成できる。 ii) 工学系で行われている先端研究に主体的に参画することで、専門研究能力を涵養し、創造性・自主性を持った高度専門技術者としての能力を備えた人材を育成できる。 iii) 専門分野以外の工学系関連分野や人文系分野、英語コミュニケーション分野のカリキュラムが充実しているため、専門知識だけでなく幅広い知識を習得でき、国際化社会で広く活躍できる能力を備えた人材を育成できる。 iv) 多くの関連分野の専門家とネットワーク形成ができ、また指導的立場で活躍でき、プロジェクト・マネジメント能力を備えた人材を育成できる。 <p>(※) 「持続可能な発展のための国際高等技術者育成特別プログラム」</p> <p>このプログラムは平成5年に設置した国際大学院コースを、その更なる充実を目指すため、改組し理工学研究科工学系でH19年度から新たに立ち上げたもので、開発・環境工学、原子核工学、産業基盤金属材料、メカニカル・プロダクション工学、情報通信技術、先端材料・化学プロセスの6つの工学基盤分野コース(専修コース)からなり、これまでの専攻の枠を超えた教育プログラムで実施される。</p>			

履修プロセスの概念図（履修指導及び研究指導のプロセスについて全体像と特徴がわかるように図示してください。）

プログラムの概要



プログラムの履修モデル



<採択理由>

大学院教育の実質化の面では、「国際連携を核とした先導的技術者の育成」という、社会のニーズに対応した人材養成目的が明確に掲げられており、それに沿った専攻横断型カリキュラム、国際ワークショップ、サテライトセミナーなど、体系的な教育課程が編成され、その展開のための充実した指導体制が整備されている点は高く評価できる。

教育プログラムについては、「持続的発展が可能な社会の実現に貢献できる能力を身につけさせる」という人材養成目的を具現化するため、特に学生の自主性を尊重したワークショップの取り組みや、受け入れ留学生と日本人学生のグループ制による交流・共同研究・支援活動の実質化の取り組みが計画されている点は高く評価でき、これまでに大学院生の国際化教育に取り組んできた実績からみても、その実現性、実効性が期待できる。

ただし、アジア・オセアニア地区以外の海外大学との連携事業については、計画の実施に向けて更なる具体化が望まれる。