

プログラム番号	07008
---------	-------

平成19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	京都大学 工学研究科		
②学長名	尾池和夫		
③所在地	〒606-8501 京都市左京区吉田本町		
④担当者 連絡先	所属部局・職名	国際部留学生課教育支援グループ	
	担当者氏名	中村義行	e-mailアドレス y-nakamu@mail.adm.kyoto-u.ac.jp
	電話・FAX番号	075-753-2489 (TEL), 075-753-2562 (FAX)	
⑤ホームページ URL	<a href="http://www.kyoto-u.ac.jp">http://www.kyoto-u.ac.jp</a>		
⑥大学院在学留学生数	1,069 人 (うち、国費留学生 479 人)		

【2. プログラムの概略】

①プログラムの名称	サステナビリティー基盤工学特別コース
②プログラムの形態	博士課程または博士後期課程 (3年間)
③交流形態・受入体制	プログラム実施大学が単数
④実施研究科・専攻	工学 研究科 都市社会工学 専攻
	(所在地) 〒615-8530 京都市西京区京都大学桂
⑤連携大学・研究科・専攻名	京都大学工学研究科 社会基盤工学専攻、都市環境工学専攻、建築学専攻、電気工学専攻、電子工学専攻
⑥受入れ学生数	8 人 (うち研究留学生優先配置人数: 5 人) (うち日本人学生数: 0 人)
⑦担当教員数	合計 172 人 (うち専任: 122人、兼任: 47人、非常勤: 3人)
⑧研究科長(代表者)名	所属部局・職名 工学研究科・工学研究科長
	研究科長名 西本清一

### 【3. プログラムの内容】

#### 1. 目的

優れた意欲と能力を有するアジア・環太平洋地域の若者に対して、我が国の優れた教育研究環境のもとで防災／環境／資源・エネルギー等のサステナビリティに係る基盤工学教育を施し、特に科学技術政策を担うリーダーとなる人材を戦略的に育成することが目的。同時に、将来のアジア・環太平洋地域を主とする国際的な防災／環境／資源・エネルギーに関する科学技術グローバル人材拠点ネットワークの構築を睨んだ施策を実施する。

#### 2. 内容および特色

専攻分野の個別研究指導による博士学位論文研究に加えて、専攻分野を超えた教員団による組織的指導体制の下でカリキュラムを提供する。平成20年度から新たに修士課程（博士前期課程）と博士後期課程とを連携する博士前後期課程連携教育プログラムが提供されるが、本プログラムにおいては、各専門分野の高度な教育研究を推進する「高度工学コース」に加えて、既存の学術専攻分野を横断的に融合し新たな工学領域の教育を推進する「融合工学コース」を創設し、新たに工学研究科内に設置する「高等教育院」が関連専攻と協働して同コースの運営を担当する。本申請プログラム「サステナビリティ基盤工学特別コース」は、博士前後期融合課程の融合工学3年コースの枠組みでの実施を予定している（図1参照）。

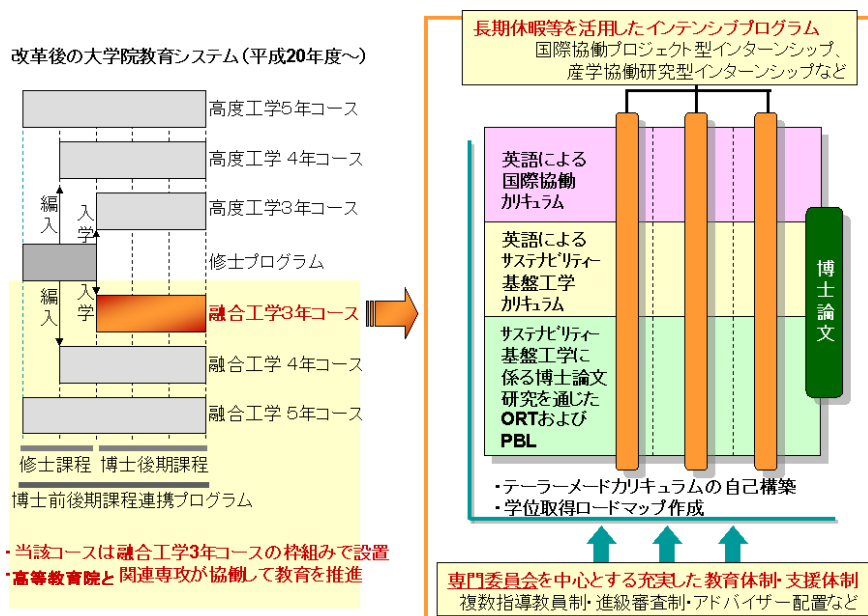


図1. サステナビリティ基盤工学特別コースの位置付けと履修概念図

先進科学技術における深化した専門的学識を研究活動の場での実体験を通じて学ぶORT (On the Research Training), プロジェクトへの参画を通じて学ぶPBL (Project Based Learning) に加えて、充実した英語によるサステナビリティ基盤工学カリキュラム, 英語による国際協働カリキュラム, およびインテンシブプログラムを提供する。

#### 3. 教育、研究指導体制

##### 1) 指導体制

博士学位論文研究指導に加えて、経済的・政策的側面も含めたサステナビリティ基盤工学における総合的指導を実施する。留学生は、融合工学コースの豊富なカリキュラムを履修するとともに、入学後直ちに専門分野に応じた研究室に配属され、指導教員および教員団によるきめ細かい指導を受けて専門的研究の手法と基礎知識を習得し、博士学位論文に関わる研究を実践する。

##### 2) 教授内容

教育カリキュラムは、研究活動等によるORTおよびPBLに加えて、英語によるサステナビリティ基盤工学カリキュラム(Introduction to Advanced Material Science, Computational Mechanics and Simulation, Advanced Mechanical Engineering など), 英語による国際協働カリキュラム(” Science &Technology” International Leadership), インテンシブプログラム(企業へのインタ

ンシップ)等から構成される。留学生は、入学後総合オリエンテーションを受け、アドバイザーの指導のもとで各自の専門分野の特性や想定する進路に応じたカリキュラムを自ら構築する(自己構築型テラーメイドカリキュラム)とともに学位取得ロードマップ作成の指導を受ける。また、長期休暇等を活用したインテンシブプログラムにおいて留学生は、様々な国際的組織・プロジェクトや産学協働研究型のインターンシップに参加し、国際社会や産業界で展開されている科学技術に関する議論の枠組みや背景、課題解決へのアプローチ法、意思決定メカニズムの構造等に関する実体験型教育を受ける。このように、専門分野における深化した研究教育と幅広い学識の獲得の双方が達成できるカリキュラムが提供される(図1参照)。

### 3) 論文指導等サポート体制

綿密な研究指導・教育指導を実施し、組織的な学位取得支援体制を確立させる。複数指導教員制や進級審査制を実施し、標準修業年限内での学位取得を強力に支援する。サステナビリティ基盤工学特別コース専門委員会が中心となって厚いサポートを実践し、アドバイザーを配置するなど、支援を拡充させる予定である。

### 4. 言語

英語を使用言語として設定する。

### 5. 募集方法、学内選考方法

#### 1) 募集方法

初年度は募集開始を9月とする。また、インターネットや文書などによる公募活動に加えて、工学研究科が有するアジア・環太平洋地域における学术交流拠点や研究拠点、本学出身留学生のネットワーク、工学研究科教員が有するネットワークを最大限に活用して、研究指導者や科学技術政策担当者として活躍する意欲と資質に優れた人材を発掘し、現地に於ける事前面談等を介して本特別コースへの応募を勧奨する。

#### 2) 学内選考方法

工学研究科大学院教育制度委員会専門委員会が書類にもとづいて行い、学部・大学院在学時の成績証明書ならびに修士論文や研究計画書などに基づいて、必要な基礎学力・語学力ならびに専門分野における経験、実績を慎重に審査して適性を判断する

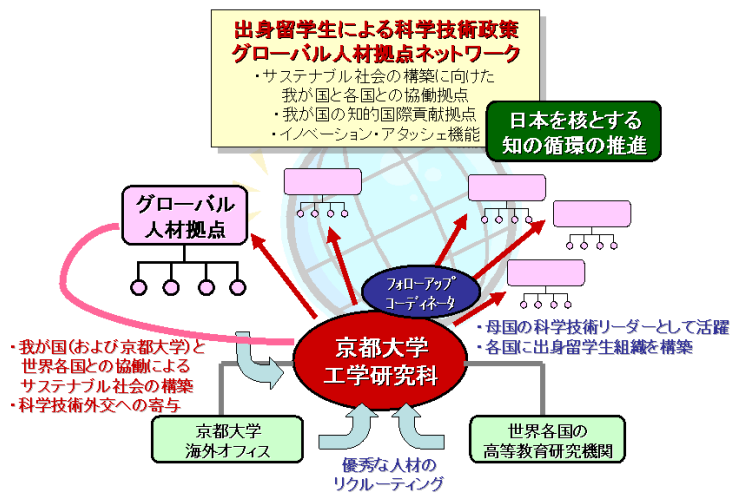


図2. 科学技術政策グローバル人材拠点ネットワーク形成の概念図