

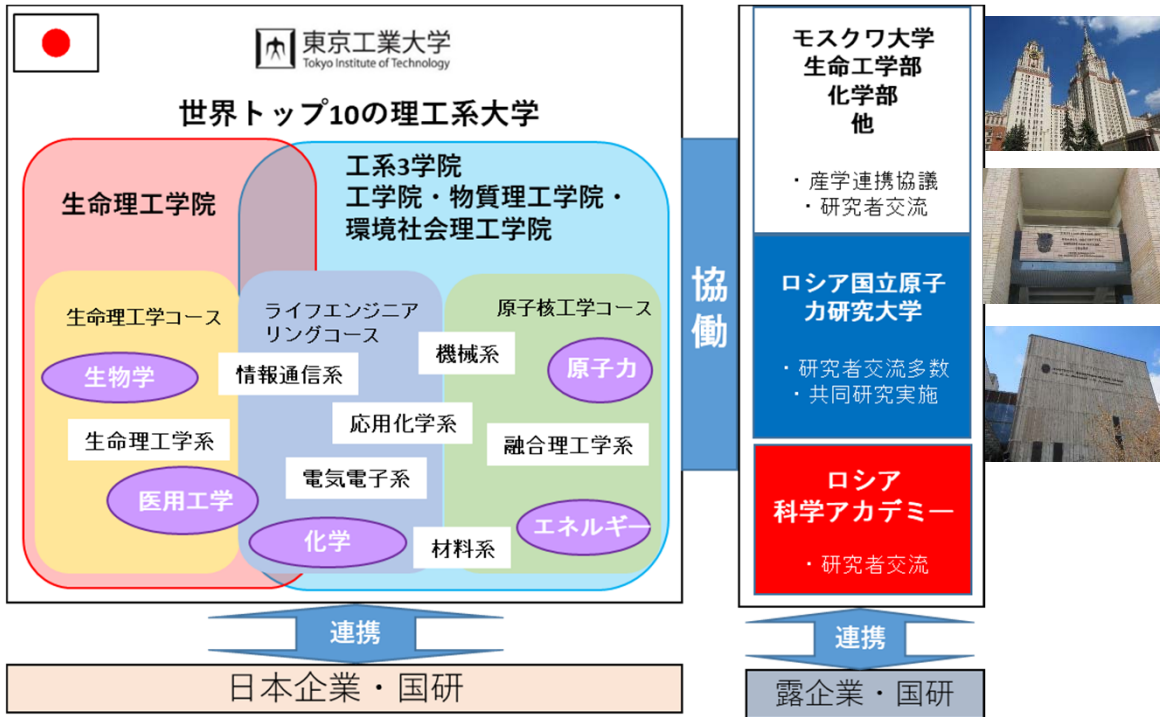
大学の世界展開力強化事業(平成29年度選定) 東京工業大学 取組概要

【事業の名称】(選定年度29年度・タイプA(ロシア))

健康・医療産業や原子力・エネルギー産業を先導する日露工学系人材育成プログラム

【事業の概要】

生命工学, 医用工学, 環境科学, 原子核工学分野における日露間の産業発展に寄与できる若手技術系人材の育成を, 東工大とロシアのモスクワ大学, ロシア国立原子力研究大学などが共同で実施することで, 健康・医療産業や原子力・エネルギー産業をグローバルに先導できる研究者・技術者を輩出する



【交流プログラムの概要】

本交流プログラムでは, これまでの日露大学間の交流を活用し, 東京工業大学の学部学生・大学院生を短期あるいは長期でロシアの大学に派遣する交流プログラム, モスクワ大学やロシア国立原子力研究大学の学部学生や大学院生を短期あるいは長期東工大で受け入れる交流プログラム, そしてこれらの派遣受入学生だけでなく多くの日露学生が参加できる学生交流フォーラムを実施することで, 日露学生の工学分野での学術交流を活性化させる。

【本事業で養成する人材像】

本事業を通じて, ①日露の健康・医療産業や原子力・エネルギー産業に大きく寄与し, 将来世界を舞台にグローバルに活躍できる指導的な研究者・技術者, ②国際性, 社会性, コミュニケーション力を身に付け, 日本とロシアの間の架け橋となり, さらに世界の他の国々とも協力関係を構築することができる人材, ③最先端の工学系分野の高度な専門知識, 技能, 経験を有し, 国際的なリーダーシップを発揮できる高度技術系人材, を養成する。

【本事業の特徴】

本事業は, 東京工業大学の融合研究教育分野である複合系ライフエンジニアリングコースと原子核工学コース, そして生命の理工学を推進する生命理工学コースの3コースが中心となって連携し, これらの融合理工学分野のロシアトップ2大学等との学生交流を通じ, 日露大学間の学術交流を積極的に推進するとともに, 日露間で今後発展が期待される産業展開に寄与できる若手技術系人材の育成を両国で実施することが特徴である。

【交流予定人数】

	H29	H30	H31	H32	H33
学生の派遣	10	15	15	15	15
学生の受入	10	15	15	15	15

1. 取組内容の進捗状況(平成29年度)

【東京工業大学】

【事業の名称】(選定年度29年度・タイプA(ロシア))

健康・医療産業や原子力・エネルギー産業を先導する日露工学系人材育成プログラム

■ 交流プログラムの実施状況



〈 第1回日露学生交流フォーラム 〉

平成29年度は計画通りにプログラムを順調に実施した。事業初年度に当たり相手大学であるモスクワ大学(MSU)並びにロシア国立原子力研究大学(MEPHI)と本事業の目的と事業実施のための連携について十分すり合わせ論議を行い、その連携体制のもと、充実した本学学生のMSUとMEPHIへの短期(2週間)派遣、並びにMSU並びにMEPHI学生の本学への短期(2週間)受入を実施することができた。加えて本学とMSU並びにMEPHIの学生・教員参加による第一回日露学生交流フォーラムを開催し、教員による研究内容紹介や学生によるポスターセッションでは非常に活発な議論がなされ、参加したMSU、MEPHI全教員から「相互の研究内容を詳しく聞けてとても有意義であった」とのコメントがあった。

交流プログラムにおける学生のモビリティ

○ 日本人学生の派遣

平成29年12月3日～15日に本学生命理工学コース並びにライフエンジニアリングコースの学生計8名のMSU化学科並びに生物工学科への派遣を実施した。また平成30年2月12日～23日に原子核工学コースの学生3名のMEPHI原子核物理・工学研究所への派遣を実施した。

○ 外国人学生の受入

平成30年3月5日～18日にMEPHI原子核物理・工学研究所の学生計4名、さらに3月8日～21日にMSU化学科並びに生物工学科の学生計7名の本学への短期受入を実施した。

	H29	
	計画	実績
学生の派遣	10	11
学生の受入	10	11

■ 質の保証を伴った大学間交流の枠組形成に向けた取組

○ 交流プログラムの質の保証について

日露両学生とも選抜に当たり、能力評価としてGPA(Grade Point Average)を考慮し、また語学力ではTOEIC750点以上を目安とするともに、研究関連の交流を目的としているため学生にはオーラルプレゼンとポスタープレゼンを課した。また交流プログラムの内容の質そのものについても日露両教員間で双方の意見交換を行い、プログラム内容に反映させている。



〈 PBL型グループ研修 〉

■ 外国人学生の受入及び日本人学生の派遣のための環境整備

○外国人学生受入のための環境整備

受入学生の各種手続きは本プログラム事務室で一元的に実施し、訪日に関する個々の学生からの質問等にも直接対応するなどの受入のための環境整備を行った。また実際の受入に当たっては受入期間中、専任教員やサポート学生をつけることにより交流学生が効果的にプログラム専念できるようにした。

○日本人学生派遣のための環境整備

派遣に必要な手続きを専任教員と事務支援員が行い、円滑な派遣が実施された。さらに派遣学生には、専任教員による事前説明会を実施するとともに、引率することにより学生はプログラム内容に集中できた。

■ 事業の実施に伴う大学の国際化の状況、情報の公開、成果の普及

○事業の実施に伴う大学の国際化

研究発表会、ワークショップ型グループ研修等、実施されたプログラムには派遣・受入の学生のみならず、日露両大学の他の学生が参加するプログラムが多くあったため、より波及効果の高い国際交流の促進に寄与した。

○国内外への情報提供の方法・体制

本事業のウェブサイト(日、英、露)を構築し、海外から必要情報が明確に得られるサイトとした。また本事業の日露学生向け募集パンフレット(日、露)を作成し、今後募集・広報向けに活用していく予定。

■ グッドプラクティス等

○日露学生フォーラムの開催

相手方教員の参加により彼らに対し、本事業への高い参画意識をもたらすことができた。また参加全大学メンバーが一同に会する機会となり一体感の醸成に寄与した。さらに本フォーラムに付随して相手大学教員とのFace to faceの打ちあわせを行うことで、実施内容の評価と今後の方針に関する深い論議が実施できた。

○民間企業、外部団体への学生訪問

ロシアでは、Rosatom社、Ajinomoto-Genetika Research Institute社を、日本では横浜市立大学医学部や味の素(株)研究所、日本原子力研究開発機構大洗研究センター訪問を実施し、多面的知識の吸収に寄与した。