

**平成29年度大学教育再生戦略推進費
「大学の世界展開力強化事業」計画調書
～ ロシア、インド等との大学間交流形成支援 ～**

[基本情報:タイプA]

1. 大学名 <small>(○が代表申請大学)</small>	東京工業大学				
2. 機関番号	<small>代表申請大学</small>	12608			
3. 主たる交流先の相手国	ロシア	ロシア(交流推進プログラム)			
4. 事業者 <small>(大学の設置者)</small>	ふりがな (氏名) 三島 良直	みしま よしなお	(所属・職名) 東京工業大学 学長		
5. 申請者 <small>(大学の学長)</small>	ふりがな (氏名) 三島 良直	みしま よしなお			
6. 事業責任者	ふりがな (氏名) 岸本 喜久雄	きしもと きくお	(所属・職名) 環境・社会理工学院・学院長		
7. 事業名	【和文】※40文字程度 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				
	【英文】 Nurturing leader scientists and engineers for healthcare, medical, nuclear power, and energy industries between Japan and Russia				
8. 取組学部・研究科等名 <small>(必要に応じ[]書きで課程区分を記入。複数の部局で合わせて取組を形成する場合は、全ての部局名を記入。大学全体の場合は全学と記入の上[]書きで全ての部局名を記入。)</small>	学問分野	<input type="radio"/> 人社系 <input checked="" type="radio"/> 理工系 <input type="radio"/> 農学系 <input type="radio"/> 医歯薬系 <input type="radio"/> 看護・医療系 <input type="radio"/> 全学 <input type="radio"/> その他			
	実施対象 <small>(学部・大学院)</small>	<input type="radio"/> 学部 <input type="radio"/> 大学院 <input checked="" type="radio"/> 学部及び大学院			
	工学院 物質理工学院 環境・社会理工学院 生命理工学院				

9. 海外の相手大学			
	国名	大学名	部局名
1	ロシア	モスクワ大学	化学部、生命工学部
2	ロシア	ロシア国立原子力研究大学	原子核物理・工学研究所
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

10. 連携して事業を行う機関(国内連携大学等)					
	大学等名	取組学部・研究科等名		大学等名	取組学部・研究科等名
1			4		
2			5		
3			6		

(大学名:東京工業大学) (タイプA 主たる交流先の相手国: ロシア)

11. 「学校教育法施行規則」第172条の2第1項において「公表するものとする」とされた教育研究活動等の状況について、公表しているHPのURL

・東京工業大学 教育・国際連携本部 教育情報の公開
http://www.eduplan.titech.ac.jp/w/edu_info/

12. 本事業経費(単位:千円) ※千円未満は切り捨て

年度(平成)	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	合計	
事業規模 (総事業費)	40,000	36,000	34,800	33,391	32,747	176,938	
内訳	補助金申請額	40,000	36,000	32,400	29,160	26,244	163,804
	大学負担額			2,400	4,231	6,503	13,134

13. 本事業事務総括者部課の連絡先 ※選定結果の通知、面接審査等の事務連絡先となります。

部課名			所在地		
責任者	ふりがな (氏名)			(所属・職名)	
担当者	ふりがな (氏名)			(所属・職名)	
	電話番号			緊急連絡先	
	e-mail(主)			e-mail(副)	

※原則として、当該機関事務局の担当部課とし、責任者は課長相当職、担当者は係長相当職とします。
 e-mail(主)については、できる限り係や課などで共有できるグループメールとし、必ず(副)にも別のアドレスを記入してください。

(大学名:東京工業大学) (タイプA 主たる交流先の相手国: ロシア)

事業の目的・概要及び交流プログラムの内容 【1ページ以内】

事業の目的・概要及び相手大学と実施する交流プログラムの内容について、以下の①～④を記入してください。

① 事業の目的・概要等

【事業の目的及び概要】

事業の目的：世界に山積する問題、特に高齢者の健康や医療、化石燃料の枯渇、化石燃料使用による温暖化等の問題を解決するためには、最先端の科学技術が必要不可欠となっており、特に産業と連動する工学技術の発展は経済活動の活性化にも重要と考えられている。本事業では、健康・医療産業や原子力・エネルギー産業に資する中心的な科学技術である生命工学、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、本学がロシアのトップ大学と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・技術者を輩出することを目的とする。

事業の概要：本事業では、東京工業大学の学生を派遣する2種のプログラム、ロシア側学生を受け入れる2種のプログラム、日露学生交流フォーラムを実施し、日露の工学分野での交流を図る。具体的な内容は以下の通り。

東京工業大学の学生の派遣：

- (1) 学部・大学院学生を対象とした短期派遣：ロシアの大学や研究所等へ2週間程度派遣しセミナー等に参加させる。
- (2) 大学院学生を対象とした長期派遣：ロシアの大学や研究所等へ3ヶ月程度派遣し実習等を行う。

ロシアの大学等の学生等の受け入れ：

- (1) 学部・大学院学生短期受け入れ：ロシアの大学の学部学生を2週間程度受け入れ、東京工業大学でのセミナーや関連研究機関の研修等へ参加させる。
- (2) 大学院学生等長期受け入れ：ロシアの大学等の大学院生等を3ヶ月以上～1年間程度受け入れ、東京工業大学で実習を行わせる。優秀な学生等は正規課程への入学も含め東京工業大学での博士取得を目指す。

日露学生交流フォーラム開催：

年1回程度当該分野の日露の学生の交流を目的としたフォーラムを開催する。

【養成する人材像】

日露学生の受入・派遣を通じて次のような人材を育成する。

- ・日本とロシアの健康・医療産業や原子力・エネルギー産業の発展に大きく寄与し、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。
- ・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懸け橋となり、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。
- ・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。

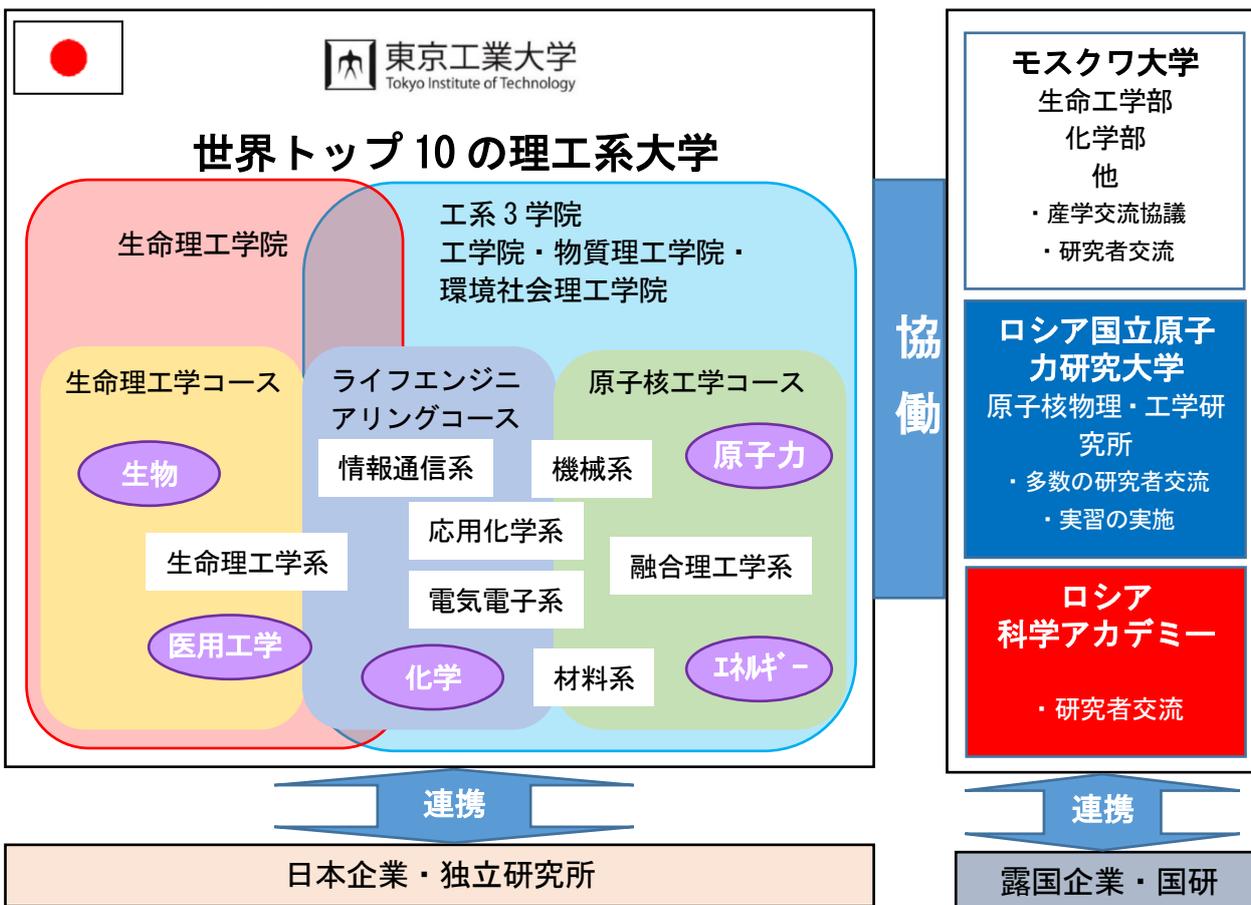
【本事業で計画している交流学生数】 各年度の派遣及び受入合計人数（交流期間、単位取得の有無は問わない）

平成 29 年度		平成 30 年度		平成 31 年度		平成 32 年度		平成 33 年度	
派遣	受入								
10 人	10 人	15 人	15 人						

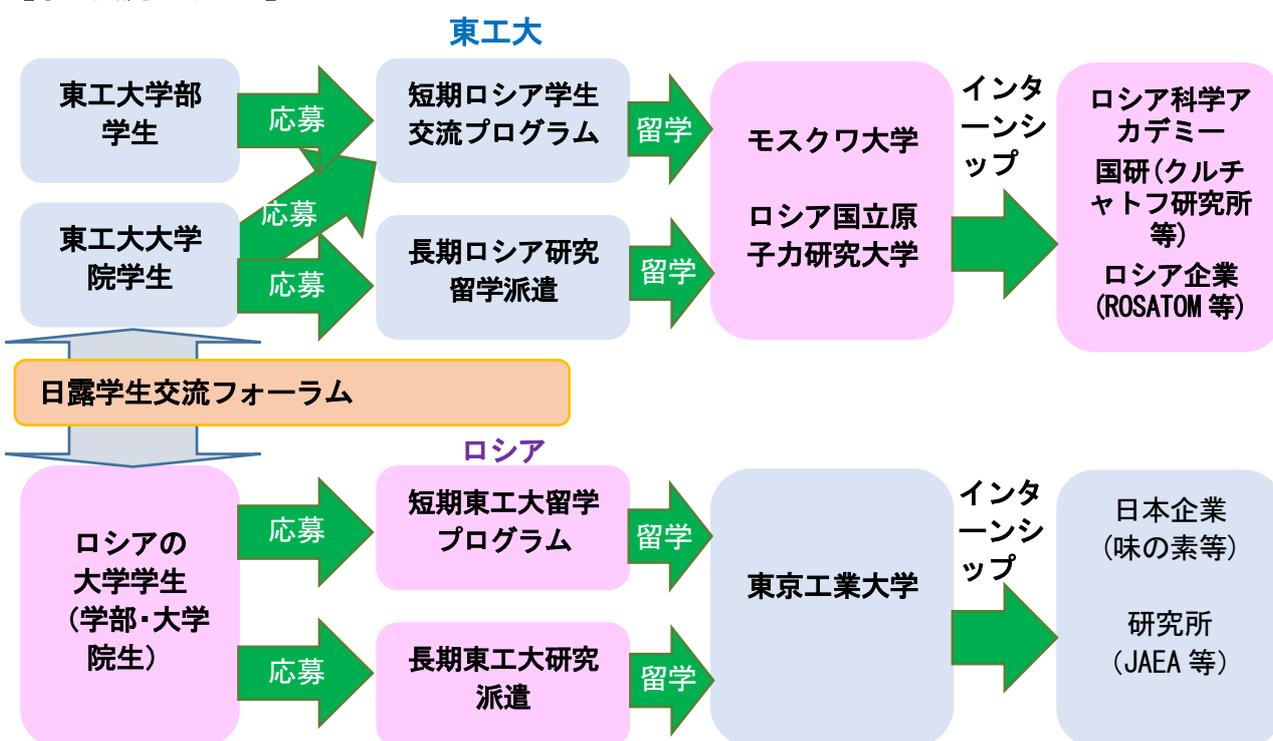
② 事業の概念図 【1ページ以内】

※国内複数大学等による申請の場合は、それぞれの大学等の連携内容や役割分担が分かる図を③に作成してください。

【全体の構想概念図】



【学生交流スキーム】



③ 国内大学等の連携図 【1ページ以内】

○ 多様な学生に交流プログラムへの参加の機会を提供できるよう、必要に応じ我が国の大学（短期大学を含む）や高等専門学校と連携して事業を行うものとなっているか。

※国内の大学等が複数連携して実施する取組の場合は、それぞれの大学等の役割分担が分かる図を作成してください。連携しない場合（申請大学単独での取組の場合）は、単独で申請する理由について記入してください。

・ 単独で申請する理由：
連携の可能性のある大学はすでに本プログラムを実施しているため。また本学は日露交流のほか、各国との学生交流に実績を有しており単独でも十分実施可能である。

④ 交流プログラムの内容 【2ページ以内】

- 将来の日露・日印関係を見据え、両国間の連携強化に資する観点から、実学的な分野を中心に、経済的・社会的・文化的認識に根ざした、両国との架け橋となる人材やリーダーの育成を実施する教育連携プログラムとなっているか。
- 我が国の大学間交流促進の牽引役となるような先導的な事業計画であり、大学の中長期的なビジョンのもとに戦略的な交流プログラムを実施するものとなっているか。
- 単位の相互認定や成績管理等の質の保証を伴った日本人学生の海外留学及び外国人学生の受入の双方向の交流を促進できるような交流プログラムとなっているか。
- 将来グローバルに活躍できる人材像とそれに基づく交流プログラムの設定や提供（学生に対する企業等におけるインターンシップ機会の提供や体験活動の実施を含む）を行うものとなっているか。

【実績・準備状況】

学生交流の実施体制

本学には既に、ロシア人を含めた 1200 人以上の留学生（学生全体の 12.3%）が在籍しており、ロシアからの学生受入は万全である。

- 1) 本学の工学系は日本最大級であり、実学を見据えたしっかりとした、かつ世界最先端の教育と研究を実施しており、これまでに世界で活躍する多くの留学生の卒業生・修了生を輩出している。これらの卒業生・修了生はまさに、彼らの母国と日本との懸け橋となって産業振興や研究開発連携を先導している。この教育体制でロシア学生を受け入れることで、将来日露間の産業界を強く結びつけることができるリーダー的人材の養成も可能である。
- 2) 大学院の英語化：本学は昨年度から大学の教育改革を実施しており、大学院の一部のコース、例えば生命理工学コースや原子核工学コースでは既に90%以上の専門科目が英語で開講されている。全学的には平成31年度には大学院コースの専門科目は全て英語で開講する計画となっており、留学生にとって十分な専門科目を提供できる。
- 3) 学部で英語のみで学べる教育コース：平成28年度から学部において、英語のみで学士課程を卒業できる教育コースをスタートさせた。よって、卒業のために必要な124単位以上の英語開講科目が既に準備されており、学部留学生においても、科目履修・聴講などが可能なように整備されている。
- 4) 学期間での短期留学プログラム：平成28年度より海外から短期で留学生を受け入れるサマースクール（夏季）およびウィンタースクール（冬季）を開始した。留学生をこれらのスクールで受け入れることも可能である。
- 5) 研究留学プログラム：海外の学部生や修士課程学生が6ヶ月から1年間東京工業大学に留学し、研究室での研究や講義等を履修するプログラム（YSEP や ACAP）を実施しており、学位取得を伴わない留学生においても短期プロジェクトのような研究を実施できる体制を整備している。
- 6) 第二外国語：本学は長年第二外国語の1つとしてロシア語科目を設置しており、ロシア語教師も在籍していることから、英語では困難な事態が生じても、ロシア語で対応できる環境は整えられる。
- 7) 在学生に留学を奨励する科目の設置：本学の学生に対しては、新興国を含む世界でリーダーシップを発揮できる人材を育成すべく、学部および大学院修士課程においてグローバル理工人育成プログラムを実施している。

これまでのロシアとの交流実績

- 1) モスクワ大学とは、数年前まで個人的な連携に留まっていたが、平成27年度より本学生命理工学院（旧・生命理工学研究科）との組織的連携の協議を開始し、これまでに双方で1, 2回訪問して、協定書締結に向けて議論をしている。それと並行して、平成27年度に東京工業大学教員1人をモスクワ大学等に派遣し、研究セミナーを開催するとともに、平成28年3月にはロシアの若手研究者を招聘して、生命理工学院が主催する国際シンポジウムで研究講演を依頼し、相互の研究交流や実習の場の創出などの機会を増やしている。また、モスクワ大学の生命工学部や化学部と関連するロシア科学アカデミーとの連携協議も進めており、平成27年度モスクワの研究所を訪問し、研究施設や動物実験施設等を視察するとともに、日本からの学生の短期受入なども協議し、10人程度の学生であれば受入可能との回答を受けている。
- 2) 東京工業大学とロシア国立原子力研究大学（旧・モスクワ物理工科大学及び旧・オブニンスク原子力工科大学）は、平成2年頃から研究交流並びに人材交流（研究者・学生）を開始し、平成5年6月から全学交流協定締結し、革新的原子力システム研究活動を通じた活発な研究・人材交流を実施してきた。これまで多くの研究並びに人材交流成果（査読付学術論文40報以上を発表、国際会議の相互開催・参加）を得ている。また、平成23年～平成27年まで、文部科学省博士課程教育リーディングプログラムに東京工業大学「グローバル原子力安全・セキュリティ・エージェント養成」

が採択され、東京工業大学大学院生の派遣及びロシア大学院生の東京工業大学招聘を実施している。また、東京工業大学教員が国際諮問委員を務め、これまでの実績に対し名誉学位を付与されるなど、活発な交流を長年に渡り継続してきている。その他の組織として、メンデレーエフ大学、ボレスコフ触媒研究所との研究に関する部局間交流協定実績や、ロシア国営原子力企業（ROSATOM）傘下の生涯教育訓練所（CICE&T）との人材交流実績を有している。

【計画内容】

本事業では、学内の複数の学院に跨る複合系コースであるライフエンジニアリングコース、原子核工学コースや生命理工学コースが中心となり、工学院、物質理工学院、環境・社会理工学院、生命理工学院が連携して行う。また科学技術創成研究院先導原子力研究所等がプログラムの実施に協力する。健康・医療産業や原子力・エネルギー分野を中心としてロシアの大学等と学生等の交流を行うことにより、工学分野における将来の日露の連携を担うことができる人材の要請を目的としている。具体的には以下のような事業を実施する。

東京工業大学の学生の派遣：

- (1) 学部・大学院学生を対象とした短期派遣：工学院、物質理工学院、環境・社会理工学院、生命理工學院の学士課程に在籍する学部学生を選抜し、ロシアの大学等へ 2 週間程度派遣する。ロシア学生等との相互理解を深めると共に、ロシアで行われている当該分野の研究活動等に関する知識を得ることで、視野を広げグローバルな視点で活動ができる能力の育成を促す。
- (2) 大学院学生を対象とした長期派遣：大学院学生をロシアの大学や研究所等へ 3 ヶ月程度派遣し実習等を行う。東京工業大学での指導教員とは異なる教員による研究指導を受けることで、研究の視野を広げ、柔軟かつ発展的な研究能力の育成を促す。

ロシアの大学等の学生等の受け入れ：

- (3) 学部・大学院学生短期受け入れ：ロシアの大学の学部学生を 2 週間程度受け入れ、東京工業大学でのセミナーや関連研究機関の研修等へ参加させる。日本での大学等での活動に関する理解を得ることを目的とする。
- (4) 大学院学生等長期受け入れ：ロシアの大学等の大学院生等を 3 ヶ月以上～1 年間受け入れ、東京工業大学で実習を行わせる。母国とは異なった環境・指導での研究を通じてロシア圏外での活動の経験を積み世界的に活躍できる人材の育成を促す。なお、優秀なロシア学生等は、正規課程への入学を含め東京工業大学での博士取得を目指す。

日露学生交流フォーラムの開催：

- (5) 年 1 回程度当該分野の日露の学生・若手研究者等を対象としたフォーラムを開催する。この交流フォーラムでは日露の学生等による研究発表の他、日露学生によるパネルディスカッション等も開催し日露の学生等の相互理解の進展を促す。

質の保証を伴った魅力的な大学間交流の枠組み形成 【①、②合わせて2ページ以内】

交流プログラムの質の保証のための取組内容について、実績・準備状況を踏まえて、計画内容を具体的に記入してください。
また、本様式に記入する内容に加え、**相手大学が公的な認可等を受けていることについて、様式10②に記入してください。**

① 交流プログラムの質の保証について

- 透明性、客観性の高い厳格な成績管理（コースワークを重視したカリキュラムの構成、GPAの導入や教員間の相互チェックなど）、学生が履修可能な上限単位数の設定、明確なシラバスの活用等による学修課程と出口管理の厳格化に努め、単位の実質化を重視しているか。
- 交流プログラムを実施するに当たり、単位の相互認定や成績管理、学位授与に至るプロセスが明確になっているか（単位互換に際しては、UMAPのUCTSなど多国間で認証しやすい単位互換基準を設定することなどが考えられる。）。
- 国際公募による外国人教員の招聘や海外大学での教育経験又は国内大学で英語等による教育経験を有する日本人教員の配置、海外連携大学との教員交流、FD等による教員の資質向上など、質の高い教育が提供されるよう交流プログラムの内容に応じた教育体制の充実が図られているか。
- ダブル・ディグリー、ジョイント・ディグリーの設計に当たっては、中央教育審議会大学分科会大学のグローバル化に関するワーキンググループ「我が国の大学と外国の大学間におけるジョイント・ディグリー及びダブル・ディグリー等国際共同学位プログラム構築に関するガイドライン」（平成26年11月）を踏まえたものとなっているか。

【実績・準備状況】**東京工業大学の実績**

本学では、平成28年度からの教育改革において、学部および大学院のコースカリキュラムおよび学生の成績評価等の改善を実施した。

- 1) GPA：一般的評価値であるGPA(Grade Point Average)と独自の評価値GPT(Grade Point Total:全成績合計)の両方を導入して学生に周知しており、質と量ともに透明性、客観性の高い厳格な成績評価および管理を実施する体制を構築している。
- 2) 評価の英語化：大学院で実施する全ての科目のシラバスには、英語と日本語を作成することを義務付け、すべての内容が英語で理解できるとともに、成績評価についても英語で理解できるように整備している。
- 3) 個別修学管理：ポートフォリオ制度を導入し、学生が目標設定や達成度を確認でき、教員も各学生の修学度合いを定期的にチェックできるようにした。またアカデミックアドバイザー（担任・指導教員とは別の教員）を全ての学生に配置することとし、定期的な面談等で個別指導を実施できるように整備した。これらにより、厳密な出口管理が実施できるようになっている。
- 4) 履修科目数の上限設定：学生が無理なく計画的に科目履修が実施できるように一定期間に履修できる科目数の上限を設定している。
- 5) 国際公募による外国人教員の招へいや海外での就労経験がある教員の採用などは積極的に取り組んでいる。また、教員のFDについては、教育革新センターを設置して、英語での教授法やPBL対応科目等の教授法などを全教員に対して定期的実施し、教員の質向上に努めている。
- 6) 留学生や外国人教員に対応できるように、大学職員にも外国人や英語が堪能な人材を多数採用してきており、大学での生活においても不自由なく過ごせる環境を整備している。

ロシアとの学生交流プログラムの準備状況

本学ではロシアを国際戦略の重点地域に設定している。本交流プログラムの実施に際しては、ロシアの大学で履修した科目の認定については検討に入っており、ロシアの大学においても本学の専門科目を履修した場合に、ロシアの大学で単位認定できるよう検討してもらっている状況である。特に、ロシア国立原子力研究大学とは、既に教員派遣の実施や客員教員としての東京工業大学での研究経験を有する教員も在籍しており、双方の教育制度にも熟知していることから、単位の相互認定の整備は迅速に対応できる。

【計画内容】

両国で平成29年度前半に単位の相互認定を検討し、交流学生のGPAをもとに、しっかりとした成績管理により講義等を履修できる環境を整備する。そのために、本年5～6月に東京工業大学教員が渡露して、先方と協議を行う予定である。また、インターンシップによる実践的な教育のために、両国の企業等との間で学生インターンシップに関する連携推進会を設定し、双方の学生の希望によりスムーズにインターンシップを実施できる体制を構築する。さらに、東京工業大学においては本学派遣を経験したロシア学生の国際大学院への入学も推奨していく。そのために、IELTSやTOEFLなどの英語テストを受験することを推奨するとともに、入学した学生で英語にまだ自信がない学生には、英語力強化の科目の履修も推奨する。

両国の教員間での交流連携協議会を設置し、定期的に学生交流の質向上について協議するとともに、教員の派遣・招聘やそれに伴う集中講義等で、相互の教育のレベル向上を推進する。

本学は既に中国・清華大学や韓国・KAIST と理工系の大学院ダブルディグリープログラムを実施し、特に清華大学とは平成 16 年に開始して現在に至っており、ダブルディグリープログラムを実施する上で十分な実績を有している。この経験を活かし、ロシアの大学とも将来のダブルディグリープログラムの設置について検討を行う。

② 相手大学（相手国）のニーズを踏まえた大学間交流の展開

- 各国の人材育成ニーズを踏まえた教育の提供に留意し、日露・日印間の連携強化に資する魅力的な大学間交流の枠組みとなっているか。
- 相手大学が公的な認可等（相手大学の所在国における適正な評価団体からのアクレディテーション、ユネスコの高等教育情報ポータルに掲載されている大学であること等）を受けている大学であるか。
- 相手大学における単位制度（授業時間を含めた学習量や単位の換算方法等）、学生の履修順序、単位の相互認定の手続、アカデミックカレンダーの相違等について留意し、交流プログラムの内容に応じたサポートの実施等により、学生の履修に支障がないよう配慮されているか。
- 短期の交流から学位取得を見据えた長期の交流までの様々な形態の交流を含む多層的な構成で、大学間交流の発展に繋がるような柔軟で発展的な交流プログラムの構成となっているか。

【実績・準備状況】

モスクワ大学はロシア国家を代表する総合大学である。またロシア国立原子力研究大学は、昭和 17 年に旧・ソ連邦における原子力の研究・教育のため設立された大学であり、長年ロシアにおける原子力分野の研究・教育において中心的な役割を果たしてきた。近年は、ナノテク等を含む幅広い分野を対象として研究・教育を行う工学系総合大学となっている。なお、モスクワ大学はロシアの拠点総合大学であるが、原子力に関する講座はなく、ロシア国立原子力大学が原子力研究機関であるクルチャトフ研究所や国営原子力企業ロスアトム及びロスアトム傘下の研究機関である原子力物理工学研究所やロスアトムの人材育成機関であるロスアトム-CICE&T 等と連携をしながら原子力分野での拠点大学としての地位を有している。モスクワ大学とは生命理工学院や工学院/物質理工学院/生命理工学院ライフエンジニアリングコースが連携活動を開始しており、ロシア国立原子力大学とは全学協力協定に基づき工学院/物質理工学院/環境・社会理工学院原子核工学コース（旧・理工学研究科原子核工学専攻）及び科学技術創成研究院先導原子力研究所（旧・原子炉工学研究所）が 20 年以上にわたり教員の長期（1 年）受け入れ、教員の短期滞在交流、学生の短期派遣等を通じて、双方の国での原子力分野の研究・教育活動の情報交換等を行っている。

【計画内容】

健康・医療産業や原子力・エネルギー産業に関連する工学分野での日露間の学生の相互派遣による交流及び学生主体のフォーラムの開催を行う。東京工業大学では平成 29 年度から年間の教育活動を 4 学期に分けて実施するクォーター制を導入しており、3 ヶ月程度の留学の際には 1 クォーターのみの派遣で実施することが可能なため、全学年を通じての履修には大きな影響を与えない。ロシアの大学の学士課程は 9 月に新学期が始まり日本の学事歴と異なるが、上述のクォーター制では時期を合わせることも容易である。また、大学院修士課程 2 年以上の場合は、授業科目の履修の自由度が大きいため、所属している研究室での研究計画を調整することで学生の派遣が可能である。

ロシア側の学生についても、受け入れは学部生も対象としてはいるものの中心は大学院学生を予定しており、ロシアの所属大学での研究指導のスケジュールの調整によりロシア側からの派遣が可能である。

ロシアでは平成 25 年に「2020 年までに QS 社の世界大学ランキングベスト 100 にロシアの大学を 5 校入れる」との目標 (Project5-100) を掲げ、政府直轄大学であるモスクワ大学のほか、ロシア国立原子力研究大学等 21 大学を重点校に指定している。ロシアの大学の学術及び教育活動の水準は極めて高いものであるにも係わらず、国際化が極めて遅れており、この問題を解決することが重要と各大学では強く認識しており、東京工業大学に対しても積極的な学生交流活動を強く期待している。また、ロシアの産業活動は原子力発電プラントの国外への輸出等グローバルな展開が急務となっており、このような観点からもロシアの学生の国際感覚を涵養する本交流活動はロシア側産業界のニーズにかなっており、本活動が核となり広く産業活動も関係する継続的な交流の発展が期待できる。

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 【①～③合わせて2ページ以内】

交流プログラムの実施に伴う受け入れる外国人学生及び派遣する日本人学生に対する生活や学修及び就職への支援やそのための環境整備について、①～③の内容を実績・準備状況を踏まえて、計画内容を具体的に記入してください。

① 外国人学生の受入のための環境整備

- 外国人学生の在籍管理のための適切な体制が整備されているか。
- 受け入れた外国人学生が学業に専念できるよう、履修指導、教育支援員・TA等の配置、学内外での諸手続き支援、カウンセリング、宿舎、学内各種資料の翻訳、就職支援等のサポート体制の充実が図られているか。
- 単位認定可能な科目、履修体系・順序、単位の相互認定の手続、アカデミックカレンダーの相違等について、学生の履修に支障がないよう十分な情報提供を行う体制がとられているか。
- 国内外でのインターンシップ等による企業体験の機会確保や、外国人学生の国内就職説明会参加、産業界からの講師等の派遣など、産業界との連携が十分に図られているか。

【実績・準備状況】

- 修士課程、博士後期課程の外国人学生にキャリア科目（英語開講科目含む）の履修を必修化し、グローバル社会で活躍できる人材の育成を行った。
- 外国人学生の就職相談に対応するため、英語で就職相談に応じることができる教員を採用し、外国人学生の就職支援を充実させた。
- 外国人学生に特化した企業交流会を毎年開催し、外国人学生の採用に関心のある企業との交流を図った。今後、一般社団法人等で行っている外国人学生支援のためのサービスを活用する予定である。
- 平成 29 年 4 月より、外国人学生相談を担う「留学生相談員」が学生相談室の相談員に参画するとともに、英語での対応が必要な学生の窓口となる「Information/Consultation help desk」と各相談窓口の連携を強化した。
- 既存の留学生専用宿舎に加え、日本人学生と外国人学生との混住宿舎の整備を進めている。平成 30 年 4 月までに約 1,000 室の部屋数を確保できる。
- 民間シェアハウスなどの情報を収集し、短期交換留学生用の宿舎を確保している。また、外国人学生に有用な宿泊情報や生活情報をとりまとめたハウジングサポート情報を WEB で発信している。
- すべての新入外国人学生に、事前にガイダンスを受講している在学生のチューターを配し、生活サポートや授業、研究上のサポートを最長 8 ヶ月間実施している。

本学が採択されている SGU（スーパーグローバル大学創成支援事業（日本学術振興会））により、外国人学生の受入に関しては、以下の基本的体制が既に整備されている。

- 1) 学生の一元的在籍管理、出願手続きのオンライン化、留学アドバイザー及びチューターによる生活指導、質の保証を考慮した研究指導、グローバル企業による英語によるインターンシップの試行など、当初計画に沿った組織的な支援体制の拡充と受入環境の整備が実現した。
- 2) 来日する外国人学生に対してチューター学生を指名して、事前説明会を開催し、専任のプログラムコーディネーターらによるチューター教育を実施した。危機管理についても、全て必要文書の英文化を整え、口頭説明と共に、留学生の日常生活での留意点の理解も徹底した。さらに、宿舎担当の教育研究支援員を置き、民間宿舎について比較検討の上、大学が賃貸借契約を行うことにより、留学生に対して奨学金支給と併せて宿舎の提供を実現した。
- 3) 英語によるインターンシップを行う企業のリストを作成し、外国人学生に公開するとともに産業界との連携向上を促進した。

【計画内容】

受け入れた外国人学生が学業に専念できるように、各留学生に対して指導教員、チューター学生を割り当てる。チューターは英語の堪能な学生、当事業において派遣予定の学生、派遣済みの学生とする。チューターは、留学生が来日する前からメール等で連絡を取り合い、来日支援、宿舎など全般の相談に乗る。来日後は、空港から宿舎への交通関係、宿舎での手続きなど、日常生活が快適にスタートできるように万全のサポートを行う。

単位認定可能な科目、履修体系・順序、単位の総合認定の手続き、アカデミックカレンダーの相違等について、学生の履修に支障がないように、チューターが指導するとともに、WEBサイトを開設して、常に情報を更新して、学生への情報発信を行う。

留学生が日本国内でインターンシップ等により企業体験ができるよう、複数の関連企業との連携を強化し、受け入れ体制を充実させる。またセミナー開催時には企業からも講師を招聘し、産業界との連携を図る。

② 日本人学生の派遣のための環境整備

- 留学中の日本人学生が学業に専念できるとともに、帰国後の学業生活や就職活動等にも支障のないよう、留学中の日本人学生への必要な情報の提供やインターネット等を通じた相談体制の構築等がなされているか。
- 日本人学生に対して、海外への派遣前から帰国後にわたり、履修面・学習面・生活面にわたるサポート（履修指導、交流に関する情報の提供、相談サービスの実施、就職支援等）が推進されているか。
- 単位認定可能な科目、履修体系・順序、単位の相互認定の手続、アカデミックカレンダーの相違等について、学生の履修に支障がないよう十分な情報提供を行う体制がとられているか。
- 留学中の日本人学生の安全管理に関する体制が十分に取られているか。
- 国内外でのインターンシップ等による企業体験の機会確保や、産業界からの講師等の派遣など、産業界との連携が十分に図られているか。

【実績・準備状況】

- 交換留学等中～長期間、留学中の学生には月報などの現状報告の提出を義務づけ、メールにより各派遣プログラム担当との間で定期的に連絡をとり、安否確認、修学・生活上の各種相談に応じている。
- 留学情報館を設置し、留学プログラム、留学先の選択、留学準備、各種手続き等に関するアドバイスをを行う予約制の留学コンシェルジュサービスを設置している。また、本学のリベラルアーツ研究教育院の外国語セクションにおいて、TOEFL対策セミナー等の授業科目を設置するとともに、短期語学留学プログラム等の充実を図っている。
- 留学中の単位認定プロセスを明確化し、学生に周知するとともに、認定予定科目について留学前に指導教員等と相談しておくことを指導している。また、短期語学学習を目的とした留学プログラム等については、募集要項に単位認定可能な科目等を明示し、個別に相談に応じることで学生が留学前後において計画的に単位認定を行えるようにしている。
- 留学中の学生の安全管理については、「東工大生のための安全な海外渡航の手引き」と「派遣留学・研修等の危機管理対応マニュアル」を用いて、海外渡航予定の学生向けに海外安全オリエンテーションを実施し、海外での安全管理について啓蒙を行っている。また、全学で危機管理サービスに加入し、大学組織として海外で発生する危機管理に迅速に対応できるように整備している。
- 日本を代表する大学と企業で結成された「(社)産学協働イノベーション人材育成協議会」に加盟し、インターンシップによる企業体験の機会を確保する等、産業界との連携を図っている。

【計画内容】

派遣前には、生活上の注意点などを知らせるオリエンテーションを行い、派遣先での生活に支障がないように配慮する。留学中の日本人学生が学業に専念できるように、必要な情報は専用WEBサイトを通じて行う。また定期的にメールを送信し学生の状況確認を行うとともに、学生からの状況報告を義務付ける。インターンシップに関しては、ロシアに拠点のある企業に依頼して受け入れ体制を整備する。

③ 関係大学間の連絡体制の整備

- 外国人学生及び日本人学生へのサポートが円滑及び適切になされるよう、関係大学間の十分な連絡・情報共有体制が整備されているか。
- 大学間交流の発展に向け、参加学生の同窓会の立ち上げ等、卒業・修了後の継続的サポート体制の構築等が図られているか。
- 緊急時、災害時の対応のための留学中の日本人学生や受け入れた外国人学生をサポートするリスク管理への配慮が十分になされているか。

【実績・準備状況】

1) 本プログラムの対象大学の1つであるロシア国立原子力研究大学は、これまでに豊富な交流実績を有しており、国際担当部署の間で組織的な連携体制と教員同士の連絡・情報共有体制は十分に整備されている。2) 外国人留学生の全学的な同窓会組織を立ち上げ、本プログラム修了生に対しても本同窓会組織に参画することで継続的に教育研究上の情報提供や意見交換の機会が得られる。また、プログラムに参加した学生の協力により、新たに本学へ留学を希望する学生に対して窓口教員を介して情報を提供するなど、修了生との連携は実効的に機能している。3) 万一に備えては、派遣学生には本学が提携している危機管理サービスが受けられる海外旅行保険に加入させ、学生が留学先において24時間体制のサポートが受けられる危機管理体制を構築している。留学生には、入学時のオリエンテーションで有事の際の行動や連絡先について伝えるとともに、メールニュースで防災情報など生活に重要な情報も提供している。

【計画内容】

外国人学生及び日本人学生へのサポートが円滑及び適切になされるよう、大学間の十分な連絡・情報共有体制を構築するため、日露大学間で交流のある教員同士が協力して、お互いの窓口を決めて、定期的に連絡を取り合う体制を作る。東京工業大学に既設されている外国人留学生の全学的な同窓会に、本事業への参加学生を取り込み、卒業・修了後の継続的サポート体制を構築する。

事業の実施に伴う大学の国際化と情報の公開、成果の普及 【①～④合わせて2ページ以内】

事業の実施に伴う大学の国際化と情報公開、成果の普及について、①～④の内容を実績・準備状況を踏まえて、計画内容を具体的に記入してください。

① 事業の実施に伴う大学の国際化

- 質の保証を伴った大学間交流の充実・発展のため、実施大学だけでなく他大学の学生も参加できる取組が設けられるなど柔軟で発展的なものとなっているか。
- 大学の国際化に向けた戦略的な目標等において、事業の意義及び方向性を明確に位置づけるとともに、相手大学も含めた組織的・継続的な教育連携を実施する体制が構築されているか。

【実績・準備状況】

本学で平成 27 年度より開始したサマースクールは、本学協定校等から派遣された学生が参加できる取組であり、学生受け入れが柔軟で発展的なものとなっている。例えば、平成 27 年度のサマープログラムでは既に実施している学生交流プログラム合同のスペシャルレクチャー「Technology of Tomorrow」を主催。TV 会議システム経由も含め、それらのプログラムの学生と教員、さらに ASPIRE リーグや欧米の大学からの留学生も参加し、アジアの問題解決に向けた討論を実施している。また、短期研究留学プログラム（YSEP や ACAP）を長年実施しており、これらも本学協定校をはじめ多くの海外の大学の学生を受け入れている。半年間にわたり海外の学生とチームを組んで事前学習やインターンシップに取り組む Tokyo Tech AYSEAS (Tokyo Tech-Asia Young Scientist and Engineer Advanced Study Program) も平成 29 年で 5 年目を迎える。

本学は、世界のトップ 10 に入る理工系大学を目指して、世界各国のトップ大学との人的交流や研究連携などを進め、世界各国から学生や研究者が集まる大学となるように改革を実施している。その一環として、今後発展が予想されているロシアのトップ大学との交流強化は、本学の国際化において無くてはならないものである。既に中国・清華大学、韓国・KAIST、英国・インペリアルカレッジ、ASPIRE リーグなどとの組織的な教育連携を実施しており、それらの実績と経験を踏まえることで、ロシアの主要大学との組織的連携を実施する体制を構築する。

【計画内容】

- 1) 本事業では、ロシアからの留学生に対する短期ロシア学生交流プログラムを構築して、東京工業大学の学生（留学生を含む）との交流を推進するだけでなく、サマースクールや短期研究留学プログラムの学生との交流イベントの実施やこれらプログラムへの一部参加等により、様々な国の学生と交流機会を持てる体制を構築していく。また、一部のロシア学生には、本学の短期研究留学プログラムに直接応募することも推奨するとともに、留学生のニーズに合ったプログラム提供が可能な体制を構築する。
- 2) 重要な新興国の 1 つであるロシアのトップ大学 2 校と先ず、学生交流そして研究交流を組織的に進め、相互の連携を深化させ、ロシアの多くの学生にとって魅力的な日露間教育研究連携を構築する。そして将来はその実績をもとに連携の幅をロシア内の他のトップクラス大学にも広げるとともに、他国の大学の連携とも融合を図り、将来的には複数の国間での包括的な教育連携を構築することも検討する。

② 事務体制の強化

- 本事業の取組に対応するため、事務局機能を強化するなど事業をサポートする全学的体制の充実（交流にかかる業務が一部の教職員に偏らないよう、窓口となる担当部署を設定し、教職員間の情報共有、意思疎通や各種問い合わせへの対応、事業運営上の関係者間の調整など）が図られているか。
- 招聘した外国人教員や外国人学生とのコミュニケーションを図れる程度の能力を有する事務職員を配置できるよう、事務職員の能力向上を推進しているか。

【実績・準備状況】

本学では、既に複数の「大学の世界展開力強化事業」を実施しており、国際部・学務部と学院事務部は本事業のサポートにも十分な体制を構築している。本事業の中心となる工系事務部とすずかけ台事務部が連携して機能し、事務体制に問題はない。外国人教員や学生との円滑な意思疎通が可能な高い英語能力を有する事務職員は、国際部等に配置済で、さらに職員研修等で継続的な能力向上を図っている。また、既に複数の国際大学院コースや英語での学部コースを実施しており、外国人向けの履修指導や学務上の手続き等で十分実績がある。また、留学生が 1200 人以上在籍し、英語で意思疎通可能な職員が学務や事務補佐を務めている。

【計画内容】

本事業実施のために、事業担当事務局をすずかけ台キャンパスのすずかけ台事務部内に設置し、大岡山での事業実施を担当する分室を大岡山キャンパスに置く。事務体制としては、国際部、工系事務部、すずかけ台事務部が連携して取り組む。事業担当事務局では、コーディネーターが事業全体の窓口となり、各種連絡調整、問い合わせ等に対応し、日露学生交流プログラム運営会議を設置して、日々関係教員間の情報共有、意思疎通を図り、各種プログラム運営支援を図る。以上の強力な事務体制により、本事業の推進・目的の実現を目指す。

③ 事業の実施、達成・進捗状況の評価体制

○ 事業の実施、達成状況の評価し、改善を図るための評価体制が整備されているか。

【実績・準備状況】

これまでの各種国際交流プログラムにおいては、その実施、達成・進捗状況は、関係する教員や事務職員などとの連絡会や学生へのアンケート調査などにより常に評価している。また、外部評価委員による評価会を開催して、定期的に客観的評価も実施して、改善や見直し等を実施している。

【計画内容】

- 1) 自己評価：学生、教員、事務職員等にアンケート調査を行い、当該事業の各プログラムの評価や事業全体の評価などを定期的実施し、目的達成のために適切な取り組みであるのか、問題点はないかなどを把握し、改善に努める。
- 2) 外部評価：第三者からなるプログラム評価委員会（アドバイザー・ボード）を設置し、ロシアの交流に長けた人材や国際連携の経験豊富な人材を、外国人を含めて外部評価委員として選定し、事業全体の評価や改善点などの提言を実施してもらい、それらに基づき、事業のさらなる進化を実行し、質の高い学生交流プログラムとしての存在価値を高める。

④ 国内外への情報提供の方法・体制

- 本事業の取組や成果について、日露・日印間の連携強化に資する観点から、ホームページ等による公表の他、報告会、発表会等の場を設けて、各大学や学生、産業界等への普及を積極的に図るものとなっているか。
- 質を保証する観点や学生の適切な判断・選択に資する観点から、取組の実施状況等や交流プログラムの詳細など必要な情報について、外国語による提供も含め、積極的に情報の発信を行うものとなっているか。
- 中央教育審議会大学分科会国際的な大学評価活動に関するワーキンググループ「国際的な大学評価活動の展開状況や我が国の大学に関する情報の海外発信の観点から公表が望まれる項目の例」（平成22年6月）が掲げる、国際的な活動に特に重点を置く大学において公表が望まれる項目について、大学のグローバル化に向けた戦略的な国内外への教育情報の発信を行うものとなっているか。

【実績・準備状況】

履修科目のシラバスは海外からも検索できる。学内の優れた研究を積極的にWEBに掲載・発信している。各コースのサイトでは、より具体的な情報を掲載し、教育研究活動のわかりやすい広報を目指している。また、次のような方法でも国内外に情報提供を行っている。1) 国内外の留学説明会に参加し、学院の概要、特に教育、研究、入試、生活情報等について説明している。2) 学院の英文概要などを作成している（世界ランキング、教員や学生数、卒業・修了者数や進路状況、学位授与数も掲載）。3) 事務手続き等も年間にわたり広報している。東京工業大学のWEBサイトは、国際交流ページに国際関係の情報を集約し、必要な情報を的確に集めることができるよう利用者の導線を考慮したりリニューアルを昨年度に実施した。加えて、日々発信したい情報がトップに掲載されるような工夫をしている。

【計画内容】

以下の方法・体制により国内外へ情報提供する。1) 当該事業の英語版WEBサイトを構築し、海外から必要情報が一層明確に得られるサイトとし、事業内容と各種活動や報告書、関連産学連携情報等を公開する。2) インターンシップ・交換留学等の情報やロシア学生向け情報を掲載するサイトの充実し、一部はロシア語で掲載する。3) 日露の留学説明会等に積極的に参加し、広報を展開する。4) 本事業の広報パンフレットを作成する。4) 本事業の活動に関する報告会を日露で開催するとともに、他の国際シンポジウム等における本事業の活動の紹介を行う。

<p>達成目標【①、②、③、④で3ページ以内、⑤、⑥はそれぞれ1ページ以内、⑦は国内連携大学等数及びプログラム数に応じたページ数】 本事業を実施することによって達成しようとする目標について、下記の点に留意し、①～⑦に具体的に記入してください。</p> <p><input type="checkbox"/> 国民にとって分かりやすい具体的な目標が設定されているか。 <input type="checkbox"/> アウトプットだけでなくアウトカムに関する具体的な目標が設定されているか。</p>
<p>① 将来の日露・日印関係を見据えた、両国間の連携強化に資する目標について</p> <p><input type="checkbox"/> 将来の日露・日印関係を見据え、両国間の連携強化に資する目標が設定されているか。</p> <p>(i) 事業計画全体の達成目標（事業開始～平成33年度まで）</p> <p>事業全体を通じて、健康・医療産業や原子力・エネルギー産業に資する中心的な科学技術である生命工学、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ロシアのトップ大学と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・技術者の輩出することを目的とする。具体的には、短期・長期の学生交流の体制を確立すると同時に、若手研究者を中心とした日露共同研究の体制作りの基礎を構築する。さらには、本事業の交流活動を通じて、日露双方の大学の教員が相手方の大学の教育ポリシー、教育制度等への理解を深めることで、本事業終了後のより発展的な連携活動についての検討を行うことが可能となるようにする。また、関連する産業界、公的研究機関等との連携活動の実績を積むことにより、大学間にとどまらず工学分野での産業界、公的研究機関等を含めた広範な日露連携活動の検討が行える体制を構築する。</p> <p>(ii) 中間評価までの達成目標（事業開始～平成30年度まで）</p> <p>中間評価までの達成目標としては、双方の大学の教員による準備のもとで、短期及び長期の学生の派遣・受入交流を行い、また若手交流フォーラムを開催することで、事業実施の体制を確立する。開始後2年度の実績をもとに、よりよい交流方法や体制を検討する。さらに、産業界、公的研究機関等との連携の方法についても検討を行い、可能であれば連携した活動を行う。</p>
<p>② 養成しようとするグローバル人材像について</p> <p><input type="checkbox"/> 本事業において養成しようとするグローバル人材像が明確に設定されているか。</p> <p>(i) 事業計画全体の達成目標（事業開始～平成33年度まで）</p> <p>本学の教育ポリシーにおける養成する人材像は、「確かな専門力、豊かな教養力、柔軟なコミュニケーション力、多様な展開力を身に付け、科学技術を基盤としてより良い社会を築くことができる、「挑戦し続けるフロントランナー」を養成します。」としており、「そのために、世界最高水準の研究の中に学生を招き入れ、学生が自ら学び考える教育を実施します。」と明記している。それを踏襲して本事業で養成しようとするグローバル人材像は、次世代の主要産業に深く関与する生命工学、医用工学、環境科学、原子核工学分野を先導できる世界トップクラスの学生交流により、将来の産業をけん引できる専門力を身に付け、国際的な教養力とコミュニケーション力が高く、異文化や各国が置かれている状況等を理解できる理工系人材と設定する。</p> <p>(ii) 中間評価までの達成目標（事業開始～平成30年度まで）</p> <p>短期学生交流プログラムの実施によって、異文化や相手国の状況を体験し、母国語以外の言語でのコミュニケーションを行うことで、国際的な感覚を身に付けるとともに相手国の研究開発の現状や産業動向などの知識を習得できることを目標とする。また、長期研究派遣の実施においては、相手国での長期にわたる研究実施や密度の高い外国人との議論や交流を通して、国際的な研究開発の実際を経験し、高い語学力を身に付け、専門分野における学生同士の人的ネットワークを構築できることを目標とする。</p>

③-1 学生に修得させる具体的能力のうち、一定の外国語力基準をクリアする学生数の推移について

○ 本事業計画において海外に留学する日本人学生数のうち、留学後に一定の外国語力基準をクリアする学生数に関する適切な目標が設定されているか。

(i) 本事業計画において定める外国語力基準及び同基準をクリアする学生数に関する達成目標

	外国語力基準	達成目標	
		中間評価まで (事業開始～平成30年度まで)	事業計画全体 (事業開始～平成33年度まで)
	【参考】本事業計画において海外に留学する日本人学生数	25人(延べ数)	70人(延べ数)
1	TOEIC 750点以上(TOEFL-iBT 80点以上)	5人(延べ数)	14人(延べ数)
2		人(延べ数)	人(延べ数)

(ii) 外国語力基準を定めた考え方

(※ (i) において、複数の外国語力基準を設けている場合は、それぞれについて明示すること)

日本からの留学時に、ロシアの学生、および研究者と交流し相互理解を深めるためには、共通基盤として英語力が必須となる。また高度な専門分野を学修するためには、英語力の向上は重要である。東京工業大学において、年次の英語科目では、所属の系が定める合格基準点(550～650点)以上のTOEICスコアを取得している学生は単位を修得できる。合格基準点に達しなかった学生は、さらに英語授業に出席し定められた基準を達成しなければ、相当する単位を修得できない。

またグローバル理工人育成コースでは、TOEIC 750点以上(またはTOEFL-iBT 80点以上またはTOEFL ITP550点以上)をコース修了要件としている。

以上本学の教育実績を踏まえ、本事業計画における外国語力基準を、TOEIC 750点以上(TOEFL-iBT 80点以上)と定めた。

(iii) 事業計画全体の目標達成に向けたプロセス(事業開始～平成33年度まで)

(※ (i) において、複数の外国語力基準を設けている場合は、それぞれについて明示すること)

留学時にロシアの学生、研究者とのコミュニケーションに必要な語学力を担保するため、また高度な専門分野を学修するため、TOEIC 750点以上(TOEFL-iBT 80点以上)の学生を計14人(初年度2人、平成30年度以降毎年3人)養成する。

(iv) 中間評価までの目標達成に向けたプロセス(事業開始～平成30年度まで)

(※ (i) において、複数の外国語力基準を設けている場合は、それぞれについて明示すること)

留学時にロシアの学生、研究者とのコミュニケーションに必要な語学力を担保するため、また高度な専門分野を学修するため、TOEIC 750点以上(TOEFL-iBT 80点以上)の学生を計5人(初年度2人、平成30年度3人)養成する。

③-2 学生に修得させる具体的能力のうち、「③-1」以外について

○ 本事業に参加する学生に修得させる具体的能力が設定されているか。

(i) 事業計画全体の達成目標（事業開始～平成33年度まで）

本事業を通じて国際性、社会性、コミュニケーション力を身につけさせる。現在日本の学生が欧米に渡航する機会は多く、また欧米の大学教員や研究者と交流できる機会も多い。一見ロシアの慣習や教育・研究活動は、欧米のそれと同じように見えるが、実際は大きく異なっている側面が多々あり、欧米系の大学や研究者との交流になれた学生には全く新しい交流経験となる。また初めての国際的な交流先がロシアであった学生にとっても、その後欧米系の大学等との交流をする際にその違いを強く認識することができる。このような経験を通じて、柔軟性を有しかつ多様な文化圏の国々との協力活動を行うことの出来る能力を涵養する。また、ロシアの学術水準は高く、特に独創性の高さが重んじられる伝統がある。このため、同じ研究分野であっても、欧米にない全く独自のアプローチで研究活動が行われていることが多々あり、このような研究活動に接することで、自己の研究を多角的に評価する能力を涵養し、優れた研究・技術開発を行う能力を身につけさせる。

(ii) 中間評価までの達成目標（事業開始～平成30年度まで）

短期及び長期の学生交流を開始することにより、相互交流のためのコミュニケーション力を身につけさせる。特に事業開始当初は経験のない対応が必要となることが予想され、特に柔軟に物事に対応できる能力が求められる。また自己の経験をその後派遣される学生に伝える機会をあたえることで、自らの経験の意義を再認識させるとともに、後輩の学生に対する指導力も身につけさせる。

④ 質の保証を伴った大学間交流の枠組みの形成及び拡大に向けた具体的な取組について

○ 質の保証を伴った大学間交流の枠組みの形成及び拡大に向けた具体的な取組が設定されているか。

(i) 事業計画全体の達成目標（事業開始～平成33年度まで）

学生交流派遣の際には、事前にオリエンテーションを開催し事業の趣旨を学生に十分理解させた後、学生から派遣先での達成目標及び活動計画書を提出させ、目標設定が適切なものであるか、計画が十分練られたものであるかについて、複数の教員で審査を行い派遣の可否を判定する。また派遣後は、受入先の大学の教員が評価書を作成すると同時に、学生には報告書を提出させた上でプレゼンテーションを行わせ、複数の教員が審査を行い十分成果が得られているか評価を行う。また、プレゼンテーションの際に学生と意見交換をすることによって今後の派遣方法の改良のための参考とする。長期派遣の際には毎月経過報告書を提出させ、活動状況を確認する。受け入れたロシア学生に対しても、東京工業大学での活動についての評価書を作成しロシア側大学に送り評価に活用してもらおう。日露学生交流フォーラムの開催に当たっては、当該分野の産業界、公的研究機関等のメンバーからなるアドバイザリーボードを組織し、活動の質的向上のためのアドバイスをいただく。モスクワ大学、原子力国立研究大学ともにロシアでの中核の大学であるため、本事業によって学生交流の実績を積み、さらに他の大学にも広げることができるかロシア側と検討を進めていく。

(ii) 中間評価までの達成目標（事業開始～平成30年度まで）

派遣前のオリエンテーション、計画書の提出と計画についてのプレゼンテーション、長期派遣中の経過報告、派遣後の報告書提出及びプレゼンテーションの手順、様式等を立案して実施、また若手シンポジウム事務の際のアドバイザリーボードの組織等を行い、必要に応じ改良を加えることで、学生交流活動での質の保証体制を確立する。また、事業を通じて交流拡大の方法についてロシア側大学と意見交換を行う。

⑤ 本事業計画において海外に留学する日本人学生数の推移

○ 本事業計画において日本人学生の派遣数に関する適切な目標が設定されているか。

現状（平成28年5月1日現在）※1

73人

(i) 日本人学生数の達成目標

事業計画全体の達成目標（事業開始～平成33年度まで）

70人（延べ数）

中間評価までの達成目標（事業開始～平成30年度まで）

25人（延べ数）

[上記の内訳]

	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	合計
合計人数	10人	15人	15人	15人	15人	70人

(ii) 目標を設定した考え方及び達成までのプロセス（事業計画全体、中間評価までの双方について）

初年度は年度途中からの事業開始となるため、10人程度の短期派遣のみ行うこととし、また交流活動の詳細の調整のため教員も派遣する。次年度（平成30年度）は、短期12人、長期3人程度の派遣を行う。交流活動としては、多くの学生を派遣することが望ましいが東京工業大学の生命理工学系や原子力系等の学生の在籍数及びロシア側大学の受け入れ能力から考えて、この程度の人数が妥当であると判断した。これにより平成30年度までに、短期22人程度、長期3人程度の派遣を行うが、最終的な人数は実情に応じて決定する。平成31年度以降は、毎年短期12人、長期3人程度の派遣を行うが、人数の内訳は平成30年度までの実績と経験をもとに判断する。最終的には、全事業期間で70人程度の派遣を行う。

※1 現状は、事業の取組単位（全学、学部等）における平成28年5月1日現在の人数を記入すること。

⑥ 本事業計画において受け入れる外国人学生数の推移

○ 本事業計画において外国人学生の受入数に関する適切な目標が設定されているか。

現状（平成28年5月1日現在）※1

1,239人

(i) 外国人学生数の達成目標

事業計画全体の達成目標（事業開始～平成33年度まで）	70人（延べ数）
中間評価までの達成目標（事業開始～平成30年度まで）	25人（延べ数）

[上記の内訳]

	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	合計
合計人数	10人	15人	15人	15人	15人	70人

(ii) 目標を設定した考え方及び達成までのプロセス（事業計画全体、中間評価までの双方について）

事業初年度は、年度途中の開始となるため10人程度の短期の受入のみ行う。また平成30年度は、短期12人、長期3人程度、合計15人程度の受入を行う。事業の趣旨からは多くの学生を受け入れることが好ましいと考えられるが、受入予定部局の状況から判断してこの程度の人数が妥当であると判断した。平成31年度以降は、短期12人、長期3人程度、合計15人程度の受入を継続的に行う計画であるが、平成30年までの受入実績及び受け入れ経験により短期、長期の受入人数の内訳は適宜見直しを行うが、事業期間全体としては70人程度の受入を計画している。

※1 現状は、事業の取組単位（全学、学部等）における平成28年5月1日現在の人数を記入すること。

⑦交流する学生数について(平成29年度は事業開始以降の人数)

○ 外国人及び日本人学生数の推移については、外国人学生の受入のみに偏らず、相当数の日本人学生の海外派遣を伴う、双方向の交流活動が発展するような達成目標となっているか。

(i) 本事業で計画している交流学生数

	平成29年度		平成30年度		平成31年度		平成32年度		平成33年度		合計	
	派遣	受入	派遣	受入								
各年度の派遣及び受入合計人数(交流期間、単位取得の有無等の内訳は、(iii)表参照)	10人	10人	15人	15人	15人	15人	15人	15人	15人	15人	70人	70人

(ii) 国内大学及び交流プログラムごとの交流学生数

交流形態	① 単位取得を伴う交流期間3ヶ月未満の交流
	② 単位取得を伴う交流期間3ヶ月以上の交流
	③ 上記以外の交流期間3ヶ月未満の交流
	④ 上記以外の交流期間3ヶ月以上の交流

1. 【代表申請大学】

大学名 東京工業大学			平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	合計
交流プログラム名(相手大学名)	交流方向	交流形態						
1 モスクワ大学	派遣	③	6	8	8	8	8	38
	受入	③	6	8	8	8	8	38
2 ロシア国立原子力研究大学	派遣	③	4	4	4	4	4	20
	受入	③	4	4	4	4	4	20
3 モスクワ大学	派遣	②	0	2	2	2	2	8
	受入	②	0	2	2	2	2	8
4 ロシア国立原子力研究大学	派遣	②	0	1	1	1	1	4
	受入	②	0	1	1	1	1	4

2. 【国内連携大学等】

大学等名			平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	合計
交流プログラム名(相手大学名)	交流方向	交流形態						
1	派遣							0
	受入							0
2	派遣							0
	受入							0

3. 【国内連携大学等】

大学等名			平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	合計
交流プログラム名(相手大学名)	交流方向	交流形態						
1	派遣							0
	受入							0
2	派遣							0
	受入							0

(大学名:東京工業大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:ロシア)

(iii) 本事業で計画している交流学生数(派遣・受入別 各内訳の集計)

【日本人学生の派遣】	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	合計
年度別合計人数	10	15	15	15	15	70
【交流形態別 内訳】						
単位取得を伴う交流期間3ヶ月未満の交流						0
単位取得を伴う交流期間3ヶ月以上の交流	0	3	3	3	3	12
上記以外の交流期間3ヶ月未満の交流	10	12	12	12	12	58
上記以外の交流期間3ヶ月以上の交流						0

【外国人学生の受入】	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	合計
年度別合計人数	10	15	15	15	15	70
【交流形態別 内訳】						
単位取得を伴う交流期間3ヶ月未満の交流						0
単位取得を伴う交流期間3ヶ月以上の交流	0	3	3	3	3	12
上記以外の交流期間3ヶ月未満の交流	10	12	12	12	12	58
上記以外の交流期間3ヶ月以上の交流						0

(大学名:東京工業大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:ロシア)

大学の世界展開に向けた取組の実績 【国内の大学等1校につき、①は2ページ以内、②は1事業ごとに1ページ以内】	
大学等名	東京工業大学
<p>① 取組の実績</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 実学的な分野を中心に、経済的・社会的・文化的認識に根ざした、日露・日印間の架け橋となる人材やリーダーの育成において実績を有しているか。 ○ 英語による授業の実施や留学生との交流、海外の大学と連携して学位取得を目指す交流プログラムの開発等による国際的な教育環境の構築などに取り組んできた実績を有しているか。 ○ 海外の有力大学が参加する国際的なネットワークへの参加や、単なる枠組みの形成にとどまらない、実質的な交流が継続して行われてきた実績を有しているか。 ○ 国際化に対応するため、外国人教員や国際的な教育研究の実績を有する日本人教員の採用や、FD等による教員の資質向上に取り組んできた実績を有しているか。特に、そのために国際公募、年俸制、テニユアトラック制等を実施・導入しているか。 ○ 英語のできる国際担当職員の配置、語学等に関する職員の研修プログラムなど、事務体制の国際化に取り組んできた実績を有しているか。 ○ 厳格な成績管理、学生が履修可能な上限単位数の設定、明確なシラバスの活用等による学修課程と出口管理の厳格化など、単位の実質化に取り組んできた実績を有しているか。 <p>※大学におけるこれまでの世界展開に向けた取組の実績について、事業との関連性を踏まえつつ上記の点にも言及して具体的に分かりやすく記入するとともに、記入した内容の裏付けとなる資料を様式11④に貼付してください。</p> <p>【実学的な分野を中心とした日露の架け橋となる人材やリーダーの育成においての実績】</p> <p>原子力分野において、東京工業大学とロシア国立原子力研究大学（旧・モスクワ物理工科大学及び旧・オブニスク原子力工科大学）は、平成2年頃から研究交流並びに人材交流（研究者・学生）を開始し、平成5年6月から全学交流協定締結し、革新的原子力システム研究活動を通じた活発な研究・人材交流を実施してきた。これまで多くの研究並びに人材交流成果（査読付学術論文40報以上を発表、国際会議の相互開催・参加）を得ている。ロシアからの留学生の中で、東京工業大学大学院原子核工学専攻博士課程を修了した者は10人を超え、東京工業大学助教授やロシア国営原子力企業（ROSATOM）傘下の生涯教育訓練所（CICE&T）副学長を輩出するなど、日露の架け橋となるリーダーとして各界で活躍している。また、平成25年～平成27年まで、文部科学省博士課程教育リーディングプログラムに東京工業大学「グローバル原子力安全・セキュリティ・エージェント養成」が採択され、東京工業大学大学院生の派遣及びロシア大学院生の東京工業大学招聘を実施している。また、東京工業大学教員が国際諮問委員を務め、これまでの実績に対し名誉学位を付与されるなど、活発な交流を長年に渡り継続してきている。その他の組織として、メンデレーエフ大学、ボレスコフ触媒研究所との研究に関する部局間交流協定実績や、CICE&Tとの人材交流実績を有している</p> <p>【英語授業の実施、留学生との交流、学位取得プログラムなどの国際的教育環境の構築】</p> <p>平成21年から修士・博士一貫課程を中心とした国際大学院プログラムを開始した。国際的に魅力のある留学生受け入れプログラムという観点から、講義を英語で行うこととしており、平成28年現在これに基づく5プログラムが文部科学省の「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」に採択されている（国費枠53人）。国際大学院プログラムを含めた本学の英語による授業科目数は平成28年度980を超えており、大学院授業科目数の41%を占めている。（資料1）</p> <p>また、本学の学術交流協定校から授業料等不徴収協定に基づいて学生を受け入れるプログラムとして、ACAP (Academic Cooperation Agreement Program) と YSEP (Young Scientist Exchange Program) を実施している。ACAPは大学院学生及び学部学生を、YSEPは修士生及び学部学生を対象としている。ACAPは平成23年4月の開始時点から平成29年4月時点で439人を受け入れている。YSEPは平成12年10月の開始時点から平成29年4月時点で555人を受け入れている。（資料2）</p> <p>平成16年にHUB-ICSが設置された。学生や教職員が、英語やその他の言語で行うイベントなどのスペースの提供を目的とし、定期的な英語によるディスカッション形式のイベントなどが開催され、日本人学生と留学生の交流の場となっている。</p> <p>更に日本語、中国語及び英語の素養を持った、優れた理工系の人材を養成し、両国の科学技術及び産業経済の発展に資することを目的とし、平成16年9月に東京工業大学-清華大学大学院合同プログラムを実施している。約190人の学生が入学し、約160人の学生が修了している。（資料3）</p> <p>また、これまで大学の世界展開力強化事業を実施しており、清華大学、韓国科学技術院、マサチューセッツ工科大学、インペリアルカレッジロンドン等の世界トップレベルの大学への学生の派遣と学生の受け入れ（サマースクール実施を含め）を実施してきた。</p> <p>【FD等による教員の資質向上に取り組んできた実績】</p>	

平成 27 年 4 月に、教育革新センターを設置し、それ以降、教員対象では「科目設計法 (30 回/403 人)」「新任教員及び助教のためのセミナー (7 回/90 人)」、職員対象では「学務系職員セミナー (5 回/78 人)」を実施した。また、英語による授業を実施するために必要な能力を向上させることを目的として、クイーンズランド大学 (UQ) の協力による「英語による教授法」研修及びブリティッシュカウンシル (BC) の協力による教員向けの英語の FD 研修、他大学の教員などを招いての勉強会、「Teaching in English」等を実施した。(参加実績: 17 回/153 人)

【国際的ネットワークへの参加や実質的な交流実績】

アジア理工系トップ 5 大学 (香港科学技術大学、韓国科学技術院、南洋理工大学、清華大学及び東京工業大学) によるコンソーシアム「ASPIRE リーグ」を本学主導で平成 21 年に設立した。ASPIRE リーグの活動として、シンポジウム、学生ワークショップ、副学長会議で構成される ASPIRE Forum、Undergraduate Research Academy (南洋理工大学主催) などを実施している。また、ヨーロッパのトップ理工系大学のコンソーシアムである IDEA リーグともサマースクールへの学生相互派遣を行っている。更に、本学は学生交流や連携研究の推進を目的として、中国、香港、日本、韓国、台湾の 18 大学が参加する AEARU に加盟しており、AEA RU 加盟大学がそれぞれ実施する総会、ワークショップ、学生サマーキャンプ、国際シンポジウム等において学生・教職員交流を行っている。本学は平成 28 年 1 月から 2 年の任期で理事校を務めている。また、理工学研究科工学系においてはアジア・オセアニア地域のトップレベルの工学系大学において情報交換や学生・教職員の交流を通じて協力関係を構築し、教育研究の質を向上させることを目的として ADTULE を本学主導で設立してきた。このリーグの活動の一環として、学部学生での短期学生の受入を実施しているほか、ADTULE 以外のアジア地域、欧米大学との交流も積極的に行っている。(資料 4)

【外国人教員や国際的な教育研究の実績を有する日本人教員の採用】

平成 23 年度からは、これまでの実績を生かし、各部局にて採用を行う「東工大テニュアトラック制度」の運用を開始した。本制度では、有力国際誌や学会等を通じた国際公募により平成 23 年度から平成 27 年度までに 9 人のテニュアトラック教員を採用し、うち 7 人が海外ポスドク経験者、うち 1 人が外国籍の者である。平成 28 年度からは、在職者の任期付き助教を主な対象とした新たなテニュアトラック制度を開始し、平成 29 年 4 月 1 日より准教授 1 人、助教 1 人の計 2 人がテニュアトラック教員へ配置換となった。国際水準の教員を任用する制度として、透明性、公正性を促進した高視点での教員人事を行うため、教授については、当該研究分野における同世代の研究者の中で、世界最優秀のレベルに達している者または当該レベルに近い者であること及び引き続き 2 年以上本学以外の研究・教育機関または企業等に在籍して、研究・教育経験を有することを条件とした教授選考規則を制定し、国際水準の教授を採用する制度を実施した。なお、教員選考に際して、研究教育業績が国際水準である旨の意見書を国内及び国外から得ることとしている。また、教員選考過程の公表に関するアンケート調査を実施した結果、全学的に公表のガイドラインを策定・周知することとした。現在、専任講師以上の教員選考過程 (応募者数、委員会開催状況等) については、大学ホームページ上で公表している。平成 23 年 10 月からは、すべての教員公募を原則として日本語及び英語で募集することが義務づけられている。その他、平成 24 年度から外国人教員を採用若しくは昇任させる場合に、一定の人事ポイントを大学から付与する制度を実施することや、平成 25 年度からは教員選考に関するガイドラインを作成し、国際公募の実施や英語での講義能力を選考時の評価対象にすることにより、外国人教員の採用を促進している。

【職員の研修プログラムや事務体制の国際化】

語学研修として、これまでに実施していたものに加え、平成 25 年度から新採用事務職員全員の英会話研修受講を必須とした。平成 20 年度より本学主催の研修として、海外の大学における 1 ヶ月程度以上の事務職員対象の語学・実務の研修を実施しており、これまで、英国、豪州、米国へ毎年度 1 人～3 人の事務職員を派遣している。また、海外出張へ同行する 1 週間程度の研修を実施し平成 26 年度と平成 27 年度合わせて 10 人以上の事務職員を海外 (欧米、アジア、豪州) へ派遣した。また平成 28 年度は、新たに他機関と合同して豪州の大学における研修を実施し、国際関係部署以外の事務職員を 2 人派遣した。

【単位の実質化に取り組んできた実績】

全授業科目のシラバスにおいて、英語版も作成し、OCW で一元的に WEB 公開している。授業科目の履修については授業担当教員、又は、指導教員の承認を必要とするなど、単位の実質化に向けた取り組みを行ってきた。既に相手大学で取得した単位の認定については、「東工大大学院学生の留学に関する取扱いについて」、「東工大大学学部学生の留学に関する取扱いについて」および「留学先で取得した科目の認定ガイドライン」を定め、海外の大学の様々な制度に対応した手続きをとってきた。(資料 5)

大学等名	東京工業大学
② 取組の評価 ○ 文部科学省の大学教育再生戦略推進費による経費支援を受けて実施し、終了した事業がある場合、事業目的が実現された旨の評価を得ているか。 ※事後評価結果を貼付してください。	
大学の世界展開力強化事業（平成23年度採択）事後評価結果表	
大学名	東京工業大学
整理番号	A-I-2
事業名	日中韓先進科学技術大学教育環
◇大学の世界展開力強化事業プログラム委員会における評価（公表用）	
（総括評価） A	取組状況、目標の達成状況ともに事業計画を概ね満たしており、事業目的は実現された。
（コメント）	<p>交流プログラムの枠組みについては、サマープログラム、大学院課程教育プログラム、 Semester単位の科目履修をうまく組み合わせ、工夫された内容になっている。また、清華大学とのダブルディグリーの実績を踏まえ、KAIST との間でもダブルディグリーを実施する段階まで発展したことは大いに評価できる。</p> <p>また、質の保証についても、三大学連携の合同委員会によるガイドラインの作成に加え、国際評価のためのアドバイザーボードを活用した実効的な体制が構築されている。個々の学生に対する研究計画段階からの共同指導による質の保証を伴った単位認定も実施されている。</p> <p>外国人学生の受入のための環境整備は、在籍管理から宿舍の提供まで一括して行われ効果的に取組が進んでおり、留学生のためのインターンシップの機会の提供も積極的に取り組まれている。また、日本人学生に対しても留学前から帰国後まで一貫した支援体制が取られており、十分にサポートできる体制になっている。</p> <p>大学の国際化と情報の公開や、成果の普及も Web などを活用し、これまでの工学系大学のネットワークもベースにした一定の取組が行われている。</p> <p>全体的に計画された目標がほぼ達成されており、一部大幅に目標を上回っているものもある。</p> <p>今後の展開や我が国の大学教育のグローバル展開力への貢献についても、大いに期待できる。とりわけ、日中韓の工学系トップスクールの連携は、アジアが先端科学技術を生み出していく地域として今後も発展していくための有意義なプラットフォームになると期待される。</p>

大学の世界展開力強化事業（平成23年度採択）事後評価結果表

大学名	東京工業大学
整理番号	B-I-2
事業名	グローバル理工系リーダー養成協働ネットワーク

◇大学の世界展開力強化事業プログラム委員会における評価（公表用）

(総括評価) A	取組状況、目標の達成状況ともに事業計画を概ね満たしており、事業目的は実現された。
(コメント)	
<p>交流プログラムの枠組みについては、日本人学生の気質や、米国の大学との関係に基づき、学生の留学への動機付けのための超短期派遣から長期派遣に至るまで多様なプログラムが用意され、着実な成果が得られている。</p> <p>質の保証を伴った魅力的な大学間交流の枠組み形成については、全ての学生に対し修学・研究計画書を提出させることにより、きめ細やかな指導がなされ、研究教育の質が担保されている。今後は、開講科目の取扱いを含め、交流プログラムをいかに学位課程の中に位置付けるかについて、更なる議論が望まれる。</p> <p>学生交流のための環境整備については、本事業を通じて、外国人学生の受入及び日本人学生の派遣のための体制整備が進められるとともに、大学全体の国際化も進展しており、補助期間終了後もその体制を活用した交流が活発に行われることが期待される。</p> <p>目標の達成状況について、派遣、受入学生数は当初設定した目標をいずれも達成している。外国語力は当初設定した目標値を達成できなかったが、帰国後の英語力向上に効果があったことが確認できている。</p> <p>なお、学生の派遣実績については、全体の目標値を上回っているものの、超短期派遣の人数が含まれた数値となっている。超短期派遣プログラムは学生の動機付けのための新たな取組として高く評価できるが、当初計画していたプログラムのみで考えると、目標値には達していない。また、受入について大変積極的な反応があった一方、派遣学生については3カ月以上の人数が少なかった。今後、双方向の交流学生数を増加させるため、これらの点について理由の検証を行うことが望まれる。</p> <p>本事業を実施することにより、学生の国際的なモビリティに関わる基盤の整備と多数の相手大学とのネットワークが構築された点は高く評価でき、今後より踏み込んだ協働教育プログラムが展開されることを期待したい。</p>	

交流プログラムを実施する相手大学について 【ページ数については、相手大学ごとに①、②合わせて1ページ以内】

交流プログラムを実施する相手大学に関して、

①については、交流プログラムの内容や交流期間など、相手大学との交流実績が分かるように記入してください。

(本事業における交流プログラムとの関連性や現在の交流の有無は問いません。)

なお、交流実績が無い場合は、交流実績が無くとも本事業が実施できると判断した理由及び背景等を説明してください。

②については、相手大学との交流プログラム実施に向けた準備状況について具体的に分かりやすく記入してください。

また、交流を実施するまでの具体的なスケジュールについても記入してください。

なお、申請に当たり、**相手大学の合意を得ている根拠となる資料の写しを様式10③に貼付してください。**

相手大学名
(国名)

モスクワ大学 (ロシア)

① 交流実績 (交流の背景)

○ 交流プログラムを実施する相手大学との交流実績を有しているか。

平成 28 年年 3 月にモスクワ大学教授ほか来学し、今後の日露の産学連携を念頭に置いた相互交流について検討し、今後積極的に進めていくことを合意した。

平成 28 年 5 月に東京工業大学生命理工学院の教授がモスクワに招聘され、モスクワ大学の教員や学生等の前で講演をした。また、モスクワ大学の関係者への訪問やモスクワ大学の当該グループが連携するロシア科学アカデミーの生命系研究所 (モスクワ南部) を訪問し、関係者と面談し、動物実験棟などの施設の視察も行った。この訪問時に、今後の東京工業大学生命理工学院と先方のモスクワ大学のグループとの連携をより一層進めていくこととし、今後部局間交流協定締結も視野に入れた組織的連携に発展させることも議論した。また、モスクワ大学が関係する企業研究所も訪問し、ロシアの企業研究の状況や企業との連携も今後検討していくこととした。

平成 29 年 3 月に東京工業大学生命理工学院主催で、国際シンポジウム「Research Innovation Symposium for Life Science and Technology 2017」を開催した際に、モスクワ大学の若手研究者を招聘し、研究発表を行ってもらうとともに、若手研究者との交流や研究室見学なども実施し、今後の共同研究の検討や研究をベースとした研究者・学生等の派遣についても議論した。

以上のような経緯から、モスクワ大学とは産学連携を含めた共同研究事業や学生交流事業を一緒に実施するための議論は十分に行っている。

② 交流に向けた準備状況

○ 交流プログラムの実施に向けた相手大学との準備 (大学ごとの役割・実施体制の明確化など) が十分なされているか。

上記の通り、最近の互いの人的交流を通じた協議により、組織的な交流としては、まずは互いの学生交流や若手研究者交流から始めることに合意した。そのために、まずは相手大学の教育研究施設や居住施設などの見学を行い、自分たちの学生を派遣する上で、十分な環境が整っているかどうかを確認した。また、交流のための整備として、部局間交流協定の締結、互いの単位の認定の取り決め、などが必要であることから、これらのことについて議論してきた。また、その先としてダブルディグリープログラムを双方で構築できるかどうかの検討もしていくことになった。

一方で、今回当該申請事業が文科省から発表されたのを受け、部局間交流協定の締結にはまだ数ヶ月はかかることから、現状では先に学生交流の覚書を作成することにした (添付資料)。そして、その後早期に交流協定の検討に入ることとした。

本年 5 月には、東京工業大学生命理工学院長等でモスクワ大学等を訪問し、部局間交流協定締結や互いの単位の認定の取り決めを密に議論し、交流実施体制を万全化させる予定である。

交流プログラムを実施する相手大学について 【ページ数については、相手大学ごとに①、②合わせて1ページ以内】

交流プログラムを実施する相手大学に関して、

①については、交流プログラムの内容や交流期間など、相手大学との交流実績が分かるように記入してください。

(本事業における交流プログラムとの関連性や現在の交流の有無は問いません。)

なお、交流実績が無い場合は、交流実績が無くとも本事業が実施できると判断した理由及び背景等を説明してください。

②については、相手大学との交流プログラム実施に向けた準備状況について具体的に分かりやすく記入してください。

また、交流を実施するまでの具体的なスケジュールについても記入してください。

なお、申請に当たり、**相手大学の合意を得ている根拠となる資料の写しを様式10③に貼付してください。**

相手大学名
(国名)

ロシア国立原子力研究大学(ロシア)

① 交流実績 (交流の背景)

○ 交流プログラムを実施する相手大学との交流実績を有しているか。

東京工業大学では、ロシア国立原子力研究大学(旧・モスクワ物理工科大学及びオブニンスク原子力工科大学)と平成2年から、原子力分野の研究・教育の交流活動を行ってきており、平成5年には全学交流協定を締結している。主な活動履歴は以下の通り。

平成2年～

モスクワ物理工科大学及びオブニンスク原子力工科大学(いずれも現在のロシア国立原子力研究大学)と東京工業大学原子炉工学研究所(現在の先導原子力研究所)との研究交流並びに人材交流(研究者・学生)を開始。双方の教員が相互訪問を継続的に行い、平成7年にはロシア国立原子力研究大学の教員を1年間客員教授として招へいした。また、双方が開催する国際会議等にも相互に参加している。

平成5年6月～現在

Moscow Engineering Physics Institute(現在のロシア国立原子力研究大学)と東京工業大学間の全学交流協定締結。

革新的原子力システム研究活動を通じた活発な研究・人材交流を実施。

共同研究成果として査読付学术论文40報以上を発表、国際会議の相互開催・参加を実施。

平成13年

上記研究を通じた交流成果実績により、モスクワ物理工科大学(現在のロシア国立原子力研究大学)が東京工業大学教員に対し名誉学位付与。

上記研究を通じた交流成果実績により、オブニンスク原子力工科大学(現在のロシア国立原子力研究大学)が東京工業大学教員に対し名誉学位付与

平成25年～平成29年8月

文部科学省博士課程教育リーディングプログラムに東京工業大学「グローバル原子力安全・セキュリティ・エージェント養成」が採択。東京工業大学大学院生のロシア国立原子力研究大学派遣及びロシア大学院生の東京工業大学招聘を毎年実施。

平成25年7月～現在

東京工業大学教員がロシア国立原子力研究大学の国際諮問委員を務めている。

② 交流に向けた準備状況

○ 交流プログラムの実施に向けた相手大学との準備(大学ごとの役割・実施体制の明確化など)が十分なされているか。

東京工業大学とロシア国立原子力研究大学とは、20年以上わたって原子力分野の教育・研究での交流活動を行ってきた。複数の教員が相互の大学を訪問しており、お互いの状況はよく把握している。東京工業大学とロシア国立原子力大学間のコンタクトパーソンもそれぞれ決まっており、コンタクトパーソンを通じて両大学とも組織的な対応が出来る体制は整っている。平成29年2月にも東京工業大学の教員が同大学を訪問し、学生交流を含めた協力活動についての意見交換を行い、本事業を含め種々の交流活動を今後も行っていくことで双方が合意している。

<p>本事業の実施計画 【①は1ページ以内、②、③は合わせて2ページ以内】</p> <p>事業全体の「①年度別実施計画」、「②補助期間終了後の事業展開」及び「③補助期間終了後の事業展開に向けた資金計画」について、具体的に分かりやすく記入してください。</p> <p>○ 補助期間終了後も継続的かつ発展的に質の保証を伴った事業が実施されるよう、将来を見据えた計画となっているか。</p>
<p>① 年度別実施計画</p> <p>【平成29年度（申請時の準備状況も記載）】</p> <p>これまで実施してきた交流・準備を踏まえ、東京工業大学の教員がロシアの各大学を訪問し具体的な実施手順について確認を行う。年度途中からの事業開始となるため、本年度は短期の学生派遣、受入のみを実施する。派遣に当たっての、学生の応募や評価についての手順を定め、学生派遣を実施する。また受入の際の学内の役割分担をきめ、短期の受入を実施する。次年度以降の長期派遣、長期受入のために、派遣・受入分野や候補となりうる学生についてロシア側と調整を行う。また教員同士の連携を寄り強固にすることも念頭において、日露学生交流フォーラムを開催する。</p>
<p>【平成30年度】</p> <p>学生の短期・長期派遣及び短期・長期の受入を実施する。派遣に当たっては、派遣前の計画の審査、派遣中の経過報告（長期のみ）、派遣後の評価等を実施し派遣の効果が十分に上がっているかを確認し、派遣にあたり改善すべき点についても検討を行う。また、受入に当たっては、特に長期受入の際に、研究テーマ等の調整をロシア側と十分に行う。受入学生の企業等へのインターンシップ派遣の実施についても検討する。受入学生帰国前に報告会等を行わせ、成果が上がっているか確認を行う。また、日露学生交流フォーラムを開催し、日露学生のより幅広い交流を図る。</p>
<p>【平成31年度】</p> <p>学生の短期・長期派遣及び短期・長期の受入を実施する。短期派遣・受入に当たっては、これまでの実施実績を踏まえ、より効果的な派遣・受入内容を検討する。長期派遣・受入に当たっては、研究成果が十分に上がっているか検討し、派遣・受入内容の向上に努める。長期受入の学生については将来的に博士号を取得する可能性についても検討を行う。受入学生の企業等へのインターンシップ派遣の実施についても継続して検討し、受入先等の調整がついた場合は実施する。また、日露学生交流フォーラムを開催し、日露学生のより幅広い交流を図る。フォーラムの開催に当たっては、学生の主体的な参加を促す。</p>
<p>【平成32年度】</p> <p>学生の短期・長期派遣及び短期・長期の受入を実施する。短期派遣・受入に当たっては、これまでの実施実績を踏まえ、より効果的な派遣・受入内容を検討する。長期派遣・受入に当たっては、研究成果が十分に上がっているか検討し、派遣・受入内容の向上に努める。長期受入の学生については将来的に博士号を取得する可能性についても検討を行う。受入学生の企業等へのインターンシップ派遣の実施についても継続して検討し、受入先等の調整がついた場合は実施する。また、日露学生交流フォーラムを開催し、日露学生のより幅広い交流を図る。フォーラムの開催に当たっては、学生の主体的な参加を促すため企画等の段階から学生を参加させることを検討する。</p>
<p>【平成33年度】</p> <p>学生の短期・長期派遣及び短期・長期の受入を実施する。これまでの実績をふまえ、派遣・受入の体制・方法を確立させる。長期受入の学生については将来的に博士号を取得する可能性についても検討を行う。受入学生の企業等へのインターンシップ派遣の実施についても体制を確立させることを検討する。また、日露学生交流フォーラムを開催し、フォーラム開催の方法・体制を確立させる。以上の体制の検討に当たっては、本事業終了後も継続させることを念頭に検討を行う。</p>

② 補助期間終了後の事業展開

東京工業大学では、国際的に活躍できる人材の育成と大学教育のグローバル化を目指し、この理念と教育目標の下に、海外の大学、学生、研究者との交流を進めるべく多くのプログラムが走っている。その主なプログラムとしては、アジア理工系トップ5大学によるコンソーシアムである ASPIRE リーグ、ヨーロッパのトップ理工系大学のコンソーシアムである IDEA リーグ、清華大学との合同プログラムなどがあげられる。しかし、これら既存のプログラムには含まれていないロシアとの関係強化は、本事業を端緒として事業終了後も継続的に実施する必要がある。

本事業により、これまでの研究者個人レベルで行ってきた日露間の交流が大学間に拡大され、日露両国の科学技術の将来を担う優秀な学部学生・大学院生が養成される。本事業に関わった学生が卒業・修了後は、産官学の各界において、将来的に日本とロシアとの懸け橋となり、両国の科学技術を先導するリーダーとしての活躍が期待される場所である。

また本事業の展開として、大学間交流をロシアに留めず、広大なロシア語圏における大学間交流も視野に入れている。

③ 補助期間終了後の事業展開に向けた資金計画

本事業を大学として継続的に実施していくための資金を獲得するために鋭意努力する。

本事業の期間終了後は、学内の学長裁量経費のほか、外部資金等を活用し、事業の持続的展開を図る予定である。

また、既存プログラムとの効果的な集約を検討し、経費の効率化を図る。

【物品費】

本事業は、学内に既存の国際交流に関わる教育・研究活動の基盤を最大限に利用する方針で行う。したがって、本事業終了後の継続・展開において、教育教材等の物品は新規に必要としないが、必要に応じて、機材の更新や追加等を行う。

【人件費・謝金】

本事業の継続・展開に必要な教職員については、事業実施期間中における実績の評価を行い、その結果に基づいて雇用の継続が可能かどうかを判断する。

【旅費】

相手国大学との交流を継続的に進めていくためには、学生の渡航費・滞在費の支援が必要である。

本学では、グローバル化の一環として学生の海外留学を強く推奨しており、学生支援課が資金獲得のノウハウを蓄積しているため、当課にも支援を要請し、資金獲得に努める。この際、日本学生支援機構(JASSO)の海外留学支援制度(短期派遣)などの公的な海外派遣支援制度を積極的に活用する。

また、本学の学術交流協定校から授業料等不徴収協定に基づいて学生受入プログラムとして、ACAP と YSEP を実施している。これらのプログラムを積極的に利用して、ロシアからの学生受入を推進する。

【その他】

学生受入に関しては、宿舎確保が大きな課題となる。本学は海外留学生用の宿舎を有しているが、留学生の増加に伴い、より一層の環境整備が進められている。本事業期間内に築いた日露関係を、事業終了後も持続・発展させるため、本事業でスタートするロシア学生の招へいを、このような宿舎を利用して継続的に進める予定である。

補助期間における各経費の明細【年度ごとに1ページ】

○ 資金計画が、経費や規模の面で合理的であるか。

(単位:千円)

補助金申請ができる経費は、当該事業の遂行に必要な経費であり、本プログラムの目的である大学の世界
 展開力強化のための使途に限定されます。(平成29年度大学の世界展開力強化事業公募要領参照。)
 【年度ごとに1ページ】

記載例:教材印刷費 ○○○千円
 ○○部×@○○○円
 :謝金 ○○○千円
 ○○人×@○○○円

＜平成29年度＞ 経費区分	補助金申請額 (①)	大学負担額 (②)	事業規模 (総事業費) (①+②)	備考
[物品費]	8,300		8,300	
①設備備品費	5,300		5,300	様式3①②③
・拠点事務什器類	5,300		5,300	
・				
②消耗品費	3,000		3,000	様式2①②4②
・事務消耗品費	3,000		3,000	
・				
[人件費・謝金]	8,800		8,800	
①人件費	7,250		7,250	様式3①②③4②
・特任教員(コーディネーター)1人×7000千円×0.5年	3,500		3,500	
・事務支援員 3人×2500千円×0.5年	3,750		3,750	
②謝金	1,550		1,550	様式3①
・講演謝金	1,000		1,000	
・TA等の謝金	550		550	
[旅費]	11,600		11,600	
・外国人招聘旅費	5,800		5,800	様式2①②
・外国旅費	5,800		5,800	
・				
・				
・				
・				
[その他]	11,300		11,300	
①外注費	2,500		2,500	様式3①②③4④
・ホームページ作成	1,500		1,500	
・翻訳費(ロシア語)	1,000		1,000	様式3①②③4④
・				
②印刷製本費	1,500		1,500	様式3②4④
・パンフレット	1,500		1,500	
・				
③会議費	2,000		2,000	様式2①
・モスクワでの会場費	1,000		1,000	
・東京での会場費	1,000		1,000	様式2①
・				
④通信運搬費	100		100	様式2①②③
・郵送費・電話代	100		100	
・				
⑤光熱水料	200		200	様式4②
・電気・水道	200		200	
・				
⑥その他(諸経費)	5,000		5,000	様式3②
・学生派遣旅費(10名)	2,500		2,500	
・ロシア人学生受入旅費(10名)	2,500		2,500	様式3①
・				
平成29年度	合計		40,000	

(大学名:東京工業大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:ロシア)

(単位:千円)

(前ページの続き)

＜平成30年度＞	経費区分	補助金申請額 (①)	大学負担額 (②)	事業規模 (総事業費) (①+②)	備考
	[物品費]	3,000		3,000	
	①設備備品費				
	・				
	・				
	・				
	②消耗品費	3,000		3,000	
	・事務消耗品費	3,000		3,000	様式2①②4②
	・				
	・				
	[人件費・謝金]	13,000		13,000	
	①人件費	12,000		12,000	
	・特任教員(コーディネーター)1人×7000千円	7,000		7,000	様式3①②③4②
	・事務補佐員2人×2500千円	5,000		5,000	様式3①②③4②
	・				
	②謝金	1,000		1,000	
	・講演謝金	1,000		1,000	様式3①
	・				
	・				
	[旅費]	7,400		7,400	
	・外国人招聘旅費	3,000		3,000	様式2①②
	・外国旅費	4,400		4,400	様式2①②
	・				
	・				
	・				
	・				
	[その他]	12,600		12,600	
	①外注費	300		300	
	・ホームページ維持費	300		300	様式3①②③4④
	・				
	②印刷製本費	300		300	
	・パンフレット増刷	300		300	様式3②4④
	・				
	③会議費	900		900	
	・モスクワでの会場費	900		900	様式2①
	・				
	④通信運搬費	100		100	
	・電話・郵送費	100		100	様式2①②③
	・				
	⑤光熱水料	200		200	
	・電気・水道	200		200	様式4②
	・				
	⑥その他(諸経費)	10,800		10,800	
	・学生派遣旅費(15名)	5,400		5,400	様式3②
	・ロシア人学生受入旅費(15名)	5,400		5,400	様式3①
	・				
平成30年度	合計	36,000		36,000	

(大学名:東京工業大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:ロシア)

(前ページの続き)

(単位:千円)

＜平成31年度＞ 経費区分	補助金申請額 (①)	大学負担額 (②)	事業規模 (総事業費) (①+②)	備考
[物品費]	2,500		2,500	
①設備備品費				
・				
・				
②消耗品費	2,500		2,500	
・事務消耗品費	2,500		2,500	様式2①②4②
・				
[人件費・謝金]	11,260	1,740	13,000	
①人件費	10,260	1,740	12,000	
・特任教員(コーディネーター)1人×7000千円	7,000		7,000	様式3①②③4②
・事務支援員2人×2500千円	3,260	1,740	5,000	様式3①②③4②
・				
②謝金	1,000		1,000	
・講演謝金	1,000		1,000	様式3①
・				
[旅費]	6,740		6,740	
・外国人招聘旅費	3,000		3,000	様式2①②
・外国旅費	3,740		3,740	様式2①②
・				
・				
・				
[その他]	11,900	660	12,560	
①外注費	300		300	
・ホームページ維持費	300		300	様式3①②③4④
・				
②印刷製本費	300		300	
・パンフレット増刷	300		300	様式3②4④
・				
③会議費	860		860	
・東京での会場費	860		860	様式2①
・				
④通信運搬費		100	100	
・郵送費・電話代		100	100	様式2①②③
・				
⑤光熱水料		200	200	
・電気・水道		200	200	様式4②
・				
⑥その他(諸経費)	10,440	360	10,800	
・学生派遣旅費(15名)	5,040	360	5,400	様式3②
・ロシア人学生受入旅費(15名)	5,400		5,400	様式3①
・				
平成31年度	合計	32,400	2,400	34,800

(前ページの続き)

(単位:千円)

＜平成32年度＞ 経費区分	補助金申請額 (①)	大学負担額 (②)	事業規模 (総事業費) (①+②)	備考
[物品費]	2,000	447	2,447	
①設備備品費				
・				
・				
②消耗品費	2,000	447	2,447	
・事務消耗品費	2,000	447	2,447	様式2①②4②
・				
[人件費・謝金]	10,500	2,500	13,000	
①人件費	9,500	2,500	12,000	
・特任教員(コーディネーター)1人×7000千円	7,000		7,000	様式3①②③4②
・事務支援員2人×2500千円	2,500	2,500	5,000	様式3①②③4②
・				
②謝金	1,000		1,000	
・講演謝金	1,000		1,000	様式3①
・				
[旅費]	5,000	300	5,300	
・外国人招聘旅費	2,000	300	2,300	様式2①②
・外国旅費	3,000		3,000	様式2①②
・				
・				
・				
[その他]	11,660	984	12,644	
①外注費	300		300	
・ホームページ維持費	300		300	様式3①②③4④
・				
②印刷製本費	300		300	
・パンフレット増刷	300		300	様式3②4④
・				
③会議費	944		944	
・東京での会場費	944		944	様式2①
・				
④通信運搬費		100	100	
・郵送費・電話代		100	100	様式2①②③
・				
⑤光熱水料		200	200	
・電気・水道		200	200	様式4②
・				
⑥その他(諸経費)	10,116	684	10,800	
・学生派遣旅費(15名)	4,900	500	5,400	様式3②
・ロシア人学生受入旅費(15名)	5,216	184	5,400	様式3①
・				
平成32年度	合計	29,160	4,231	33,391

(単位:千円)

(前ページの続き)

＜平成33年度＞ 経費区分	補助金申請額 (①)	大学負担額 (②)	事業規模 (総事業費) (①+②)	備考
[物品費]	500	577	1,077	
①設備備品費				
・				
・				
・				
②消耗品費	500	577	1,077	
・事務消耗品費	500	577	1,077	様式2①②4②
・				
・				
[人件費・謝金]	10,000	3,000	13,000	
①人件費	9,000	3,000	12,000	
・特任教員(コーディネーター)1人×7000千円	7,000		7,000	様式3①②③4②
・事務支援員2人×2500千円	2,000	3,000	5,000	様式3①②③4②
・				
②謝金	1,000		1,000	
・講演謝金	1,000		1,000	様式3①
・				
・				
[旅費]	4,320	1,650	5,970	
・外国人招聘旅費	1,420	650	2,070	様式2①②
・外国旅費	2,900	1,000	3,900	様式2①②
・				
・				
・				
[その他]	11,424	1,276	12,700	
①外注費	300		300	
・ホームページ維持費	300		300	様式3①②③4④
・				
②印刷製本費	300		300	
・パンフレット増刷	300		300	様式3②4④
・				
③会議費	1,000		1,000	
・モスクワでの会場費	1,000		1,000	様式2①
・				
④通信運搬費		100	100	
・郵送費・電話代		100	100	様式2①②③
・				
⑤光熱水料		200	200	
・電気・水道		200	200	様式4②
・				
⑥その他(諸経費)	9,824	976	10,800	
・学生派遣旅費(15名)	4,900	500	5,400	様式3②
・ロシア人学生受入旅費(15名)	4,924	476	5,400	様式3①
・				
平成33年度	合計	26,244	6,503	32,747

(大学名:東京工業大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:ロシア)

相手大学の概要【相手大学ごとに①～③合わせて2ページ以内】				
①交流プログラムを実施する相手大学の概要				
大 学 名 称	モスクワ大学 Lomonosov Moscow State University	国 名	ロシア	
設 置 形 態	国立	設 置 年	1755年	
設 置 者 (学 長 等)	Sadovnichy Victor			
学 部 等 の 構 成	40学部、13研究所、14研究センター			
学 生 数	総 数	38150人	学部生数	22563人
			大学院生数	15587人
受け入れている留学生数	3,907人	日本からの留学生数	不明	
海外への派遣学生数	不明	日本への派遣学生数	不明	
Webサイト(URL)	http://www.msu.ru/			
②「様式2」で記入した相手大学が認可等を受けていることについて記載してください。また、その根拠となるデータや資料等を貼付してください。				
<p>モスクワ大学 ロシアのトップで、ロシアを代表する総合大学であり、政府より認可されている。 以下のホームページでその根拠資料を見ることができる。 (http://www.msu.ru/en/info/history.html)</p>				

(大学名:東京工業大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:ロシア)

③申請に当たって、相手大学の合意を得ている根拠となる資料の写しを貼付してください。

相手大学の概要【相手大学ごとに①～③合わせて2ページ以内】			
①交流プログラムを実施する相手大学の概要			
大 学 名 称	ロシア国立原子力研究大学 National Research Nuclear University	国 名	ロシア
設 置 形 態	国立	設 置 年	1942年（2009年）
設 置 者（学 長 等）	Mikhail Strikhanov		
学 部 等 の 構 成	7つのInstituteもしくはFacultyから構成されている。 ・ Institute of Nuclear Physics and Engineering ・ Institute for Laser and Plasma Technologies ・ Institute of Engineering Physics for Biomedicine ・ Institute of Nanoengineering in Electronics, Spintronics and Photonics ・ Institute of Cyber Intelligence Systems ・ Institute of financial and economic security ・ Institute of international relations ・ Faculty of Physics and Technology ・ Faculty of business informatics and complex systems management		
学 生 数	総 数	8000人	学部生数 3000人 大学院生数 5000人
受け入れている留学生数	1300人	日本からの留学生数	0人
海外への派遣学生数	不明	日本への派遣学生数	不明
Webサイト（URL）	https://eng.mephi.ru/		
②「様式2」で記入した相手大学が認可等を受けていることについて記載してください。また、その根拠となるデータや資料等を貼付してください。			
ロシア国立原子力研究大学は、旧ソビエト連邦によって1942年設立された「the Moscow Mechanics Institute of Ammunition」を前身とし、現在トップクラスの理工系研究大学としてロシア連邦より認可を受けた大学である。 https://eng.mephi.ru/about/history			

(大学名:東京工業大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:ロシア)

③申請に当たって、相手大学の合意を得ている根拠となる資料の写しを貼付してください。

(大学名:東京工業大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:ロシア)

参考データ【国内の大学等1校につき、①～③は枠内に記入、④及び⑤はそれぞれ2ページ以内】
 ※人数等の算定に当たっては、原則として「学校基本調査」による定義に基づいて記入してください。

大学等名	東京工業大学
------	--------

①大学等全体における出身国別の留学生の受入総数(平成28年5月1日現在)及び各出身国(地域)別の平成28年度の留学生受入人数

※ここでの「留学生」とは、「出入国管理及び難民認定法」別表1に定める「留学」の在留資格を有する者に限りません。
 ※平成28年度の留学生受入人数は、平成28年4月1日～平成29年3月31日の出身国(地域)別受入人数を記入してください。
 ※ここでの「全学生数」とは、日本人学生及び外国人留学生を含めた大学等全体の平成28年5月1日現在の在籍者数を記入してください。

順位	出身国(地域)	受入総数	平成28年度受入人数
1	中華人民共和国	477	271
2	インドネシア	149	105
3	タイ	121	73
4	大韓民国	103	46
5	マレーシア	41	18
6	ベトナム	33	22
7	台湾	32	16
8	モンゴル	19	14
9	フィリピン	18	9
10	インド	13	9
その他 (上記10カ国以外)	(主な国名) カンボジア・ネパール・エジプト・スウェーデン・スリランカ・ブラジル	233	193
留学生の受入人数の合計		1239	776
全学生数		10069	
留学生比率		12.3%	

②平成28年度中に留学した日本人学生数及び派遣先大学合計校数

※教育又は研究等を目的として、平成28年度中(平成28年4月1日から平成29年3月31日まで)に海外の大学等(海外に所在する日本の大学等の分校は除く。)に留学した日本人学生について記入してください。
 なお、平成28年3月31日以前から継続して留学している者は含みません。

順位	派遣先大学の所在国(地域)	派遣先大学名	平成28年度派遣人数
1	香港	香港科技大学	25
2	アメリカ	ワシントン大学	22
3	アメリカ	ボストン大学	21
4	オーストリア	ウィーン工科大学	21
5	シンガポール	南洋理工科大学	20
6	アメリカ	マサチューセッツ工科大学	20
7	アメリカ	ハーバード大学	20
8	オーストラリア	モナシュ大学	19
9	スウェーデン	スウェーデン王立工科大学	19
10	ドイツ	アーヘン工科大学	19
その他 (上記10校以外)	(主な国名) 台湾 計 30 カ国	(主な大学名) 国立台湾科技大学 計 100 校	271
派遣先大学合計校数		110	
派遣人数の合計			477

大学等名	東京工業大学						
③大学等全体における外国人教員数(兼務者を含む)(平成28年5月1日現在)							
※「全教員数」には大学等に在籍する日本人教員も含めた全教員数を記入してください。							
※「うち専任教員(本務者)数」には教授、准教授、講師、助教、助手の専任の外国人教員の数をそれぞれ記入してください。(いずれにも当てはまらない場合には、「助手」に含めてください。)							
全教員数	外国人教員数						外国人教員の比率
	教授	准教授	講師	助教	助手	合計	
1875	25	30	6	49	24	134	7.1%
うち専任教員 (本務者)数	7	12	1	21	0	41	

大学等名 東京工業大学

④「様式6①取組の実績」で記入した実績を示すデータや資料等を取りまとめ、出典を付して記入又は貼付してください。【2ページ以内】

(資料1) 国際大学院プログラム運営組織



出典：東京工業大学

(資料2) Academic Cooperation Agreement Program (ACAP) と Young Scientist Exchange Program (YSEP)

① 授業料等不徴収協定に基づく交換留学生の受入れ(1) ACAP (Academic Cooperation Agreement Program)

- 学部学生(学部2年生以上)、大学院学生の受入れ
- 研究室に所属し、受入れ教員の指導の下で教育研究指導を受ける
- 受入れ教員及び授業担当教員が許可する場合には授業履修も可能



- 研究期間: 3ヶ月以上1年以内 (JASSO(日本学生支援機構)奨学金希望者は6ヶ月以上1年以内)
- 開始時期: 毎月1日から研究開始が可能 (JASSO奨学金希望者は4月、9月、10月のみ)
- 詳細: http://www.titech.ac.jp/graduate_school/international/exchange/acap.html

② 授業料等不徴収協定に基づく交換留学生の受入れ(2) YSEP (Young Scientist Exchange Program)

- 学部学生(3年生以上)、修士課程学生の受入れ
- 研究室に所属し、受入れ教員の卒業論文研究/研究プロジェクトを実施
- 英語で学ぶ日本事情、日本企業研究、Field Work Skills授業が必修
- 英語開講専門科目の履修も可能



- 研究期間: YSEP Focused on Research (YFR) 1年間
YSEP for Experiencing Japan (YEJ) 1学期間
- 開始時期: (YFR) 9月から、(YEJ) 9月からまたは3月から
- 受入れ人数上限: 選考を経て、40-55人/年
- 詳細: http://www.titech.ac.jp/graduate_school/international/exchange/ysep.html

出典：東京工業大学

(資料3) 東京工業大学-清華大学大学院合同プログラム

東京工業大学 清華大学
大学院
合同プログラム協定書
2014年3月24日締結
2007年10月12日改訂
2011年3月17日改訂
2016年3月17日改訂

東京工業大学と清華大学(以下、両大学)は、両国で、大学院の学生を教育するプログラム(以下、合同プログラム)を構築することを、以下のよう合意する。

- 第1条 両国では、平等互恵の原則に基き、友好と協力の精神に基づいて、合同プログラムを両国で実施する。
- 第2条 合同プログラムは、以下のコースを含む。
 - 1) ナノテクノロジーコース
 - 2) 材料科学コース
- 第3条 両国では、合同プログラムを円滑に実施するために、両国委員会を設け、両大学の運営委員会は、合同プログラムの運営委員会に賛同をもち、各コース間の調整を行う。両大学の運営委員会と協議を行う。
- 第4条 両大学は、各コースごとに、コース協議会を設ける。
 - 1) 目的と役割
 - 2) 学生の単位と学位の授与に関する調整の作成
 - 3) 学位の授与に関する調整、調整に必要な事項
 - 4) 協議の経緯、それ以外の両大学で必要となる調整の手続きを経て、最終決定となる。
- 第5条 両大学の運営委員会は、定期的に両国委員会協議会を開く。
- 第6条 各コースは、清華大学(以下、清華)の学費をもつて中国籍の学生(以下、清華大生)、東京工業大学(以下、東工大)の学費をもつて日本人の学生(以下、東工大生)の、両方を募集する。

- 第7条 学生の人数は、清華大生、東工大生それぞれ、次の通りとする。
 - 1) ナノテクノロジーコース 清華大生: 5名程度、博士後期課程: 20名
 - 2) 材料科学コース 清華大生: 5名程度、博士後期課程: 20名
 - 3) 両国共同コース 清華大生: 5名程度、博士後期課程: 20名
 - 4) 両国共同コース 清華大生の募集人数が超過した場合は、清華大生の人数を削減する。
 - 5) 博士課程の学生は、一方の大学院に入学が認められたもの、清華大学の入学を経て、清華大学の学位を得る。
 - 6) 博士課程の学生は、一方の大学院に入学が認められたもの、清華大学の入学を経て、清華大学の学位を得るが、または、清華大学の研究員の身分を得る。(ジョイント)
- 第8条 合同プログラムのために、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。
- 第9条 入学から終了までの期間の入学金、日本と中国の間の移動経路については、各コース協議会が協議し、決定する。
- 第10条 協定の目的を達成し、両大学の運営委員会が協定し、協定の手段を通じて、協定の目的を達成し、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。
- 第11条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。
- 第12条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。
- 第13条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。
- 第14条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。
- 第15条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。
- 第16条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。
- 第17条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。
- 第18条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。
- 第19条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。
- 第20条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。

第19条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。

第20条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。

第21条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。

第22条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。

第23条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。

第24条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。

第25条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。

第26条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。

第27条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。

第28条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。

第29条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。

第30条 両国協議会の目的は、両大学の両方で調整する科目は、原則として日本語、中国語を用い、必要に応じて英語も用いる。

(印)

2016年3月17日 2016年3月17日

東京工業大学長 清華大学長

三島 直史 周 勇

出典：東京工業大学-清華大学大学院合同プログラム協定書

(大学名:東京工業大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:ロシア)

(資料4) ASPIRE Student Workshop

ASPIRE Student Workshop (ASPIRE Forumに合わせて議長校のHKUSTが主催) 及びASPIRE UG Research Academy (NTU主催) へ各5名, IDEAリーグサマースクール (TU Delft, RWTH Aachen主催) に各1名の学生を派遣し, 学生交流を促進した。

ASPIREリーグ研究グラントで共同研究を行っている物質理工学院の和田教授を中心に, 東アジア研究型大学協会 (AEARU) の活動の一つとして, 次世代太陽電池等環境エネルギーに関連したワークショップを開催した。本ワークショップには米国及びアジアトップの研究者・学生32名が参加し, 研究者及び学生交流を促進した。また, 北京大学で開催されたAEARU Student Summer Campに2名の学生を派遣した。

出典のリンク先

- http://www.ipo.titech.ac.jp/aspire/2016_ASPIRE_StudentWorkshop_StudentReport_initial.pdf
- http://www.ipo.titech.ac.jp/aspire/2016_ASPIRE_UGRA_CompletionReport_initial.pdf
- http://www.ipo.titech.ac.jp/aspire/idea_league_summerschool_report_delft.pdf
- http://www.ipo.titech.ac.jp/aspire/idea_league_summerschool_report_aachen.pdf
- <http://www.titech.ac.jp/news/2016/036683.html>
- http://www.titech.ac.jp/globalization/featured/pdf/AEARU_SummerCamp2016_CompletionReport_HP.pdf

出典：東京工業大学

(資料5) TOKYO TECH OCW (URL) <http://www.ocw.titech.ac.jp/>



授業計画・課題	講義
第1回 電圧回路の基礎：電圧、電流、電力	電圧、電流、電力など電圧回路の性質、特別を記述する等理解を促す。
第2回 回路図解：電圧源と電流源、節点図解	電圧源と電流源、節点図解の異なる回路の電圧、電流の方向を理解する。
第3回 回路計算：抵抗、キャパシタ、インダクタ	電圧源と電流源の異なる回路の電圧、電流の関係を理解する。
第4回 伝導、電圧、電流、電導、電導率	伝導率の異なる材料による電圧降下と電流の関係を理解する。
第5回 伝導率の異なる材料 (フェーズ)	伝導率の異なる材料による電圧降下と電流の関係を理解する。
第6回 伝導率の異なる材料の応用	伝導率の異なる材料による電圧降下と電流の関係を理解する。
第7回 インピーダンスとアドミタンス	交流回路のインピーダンス、アドミタンスを求められるようになる。
第8回 共振回路の応用	共振回路の応用を理解する。
第9回 伝導率の異なる材料の応用	伝導率の異なる材料による電圧降下と電流の関係を理解する。
第10回 伝導率の異なる材料の応用	伝導率の異なる材料による電圧降下と電流の関係を理解する。
第11回 伝導率の異なる材料の応用	伝導率の異なる材料による電圧降下と電流の関係を理解する。
第12回 伝導率の異なる材料の応用	伝導率の異なる材料による電圧降下と電流の関係を理解する。
第13回 伝導率の異なる材料の応用	伝導率の異なる材料による電圧降下と電流の関係を理解する。
第14回 伝導率の異なる材料の応用	伝導率の異なる材料による電圧降下と電流の関係を理解する。
第15回 伝導率の異なる材料の応用	伝導率の異なる材料による電圧降下と電流の関係を理解する。

教育革新センター主催によるFD,SD等セミナー

	実施回数			参加者数		
	2016	2017	合計	2016	2017	合計
科目設計法	16	14	30	240	163	403
新任教員及び助教のためのセミナー	-	7	7	-	90	90
英語による研修 (クイーンズランド大学、ブリティッシュカウンシル、他大学の教員等を招いて)	10	7	17	113	40	153
学務系職員セミナー	-	5	5	-	78	78
合計	26	33	59	353	371	724

出典：東京工業大学

(大学名:東京工業大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:ロシア)

大学等名	東京工業大学
⑤他の公的資金との重複状況【2ページ以内】	
<p>※当該申請大学等において、今回申請している内容以外に、文部科学省が行っている大学改革推進等補助金、研究拠点形成費等補助金等、国際化拠点整備事業費補助金又は独立行政法人日本学術振興会が行っている国際交流事業の補助金等による経費措置を受けている取組がある場合、また、現在申請を予定している取組(大学教育再生加速プログラム等)がある場合は、それらの事業名称及び取組内容について、1事業につき3～4行程度を目安に記入してください。その中で、今回の申請内容と類似しているものがある場合には、その相違点についても言及してください。</p> <p>また、独立行政法人日本学生支援機構平成29年度海外留学支援制度(協定派遣・協定受入)に選定されたプログラムがある場合には、本事業の申請内容との関連について必ず明記してください。</p>	
<p>【大学改革推進等補助金】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学改革推進事業 成長分野を支える情報技術人材の育成拠点の形成 <p>「分野・地域を越えた実践的情報教育協働NW」(平成24～28年度)※28年度、研究拠点形成費等補助金</p> <p>最先端の情報技術を実践的に活用することができる人材育成を目指し、クラウドコンピューティング、セキュリティ、組込みシステム、ビジネスアプリケーションの4つの分野において、大学と産業界による全国的なネットワークを形成し、実践的な情報教育の普及・推進を図る。</p>	
<p>【研究拠点形成費等補助金】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・博士課程教育リーディングプログラム <p>平成23年度～</p> <p>「環境エネルギー協創教育院」「情報生命博士教育院」</p> <p>「グローバル原子力安全・セキュリティ・エージェント養成」</p> <p>平成24年度～「グローバルリーダー教育院」</p> <p>優秀な学生を俯瞰力と独創力を備え広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーへと導くため、国内外の第一級の教員・学生を結集し、産・学・官の参画を得つつ、専門分野の枠を超えて博士課程前期・後期一貫した世界に通用する質の保証された学位プログラムを構築・展開する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン <p>「次世代がん治療推進専門家養成プラン」</p> <p>手術療法、放射線療法、化学療法その他のがん医療に携わるがん専門医療人を養成するプログラムである。</p>	
<p>【国際化拠点整備事業費補助金】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学の世界展開力強化事業 <p>① ～海外との戦略的高等教育連携支援～ ICI-EGPプロジェクト</p> <p>「東京電力福島第一原子力発電所事故後の原子力に関する教育と訓練における欧州・日本交換プロジェクト(EUJEP2)」</p> <p>原子力に関する高等教育や訓練を、欧州と日本の複数の高等教育機関間の交換留学やインターンシップによって、修士レベルで行う学生交流プログラムである。</p> <p>② ～中南米等との大学間交流形成支援～</p> <p>「エネルギーシステムと都市のレジリエンス工学日土協働教育プログラム」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スーパーグローバル大学創成支援事業(タイプA:トップ型) <p>「真の国際化のためのガバナンス改革によるTokyo Tech Qualityの深化と浸透」</p> <p>「ガバナンス体制の改革」「国際的視野での教育システムの刷新」「国際的な研究活動の刷新」という3つの取り組みを実施し、本学を起点として理工系分野における知と人材を世界的に環流させ、もって、実を伴った質の高い教育研究、すなわち「Tokyo Tech Quality」の深化と世界への浸透を図る。</p>	
<p>【国際研究拠点形成促進事業費補助金】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI) <p>「地球生命研究拠点」</p> <p>地球惑星科学および生命科学分野の世界一線級の研究者を結集し、「生命の起源に関する研究は初期地球環境の研究と不可分である」というコンセプトのもと、地球、さらには地球-生命システムの起源と進化の解明に挑むプログラムである。</p> <p>【独立行政法人日本学術振興会が実施する国際交流事業の補助金】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・戦略的国際研究交流推進事業費補助金 <p>頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣プログラム(日本学術振興会)</p> <p>「脳は身体運動をどう表現しているかー計算論的脳身体イメージング」</p> <p>世界水準の国際共同研究に携わる若手研究者を海外へ派遣し、様々な課題に挑戦する機会を提供するプログラムである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外国人研究者招へい事業 <p>諸外国の研究者に対し日本の大学等において、受入研究者の指導のもと、もしくは共同して研究に従事する機会を提供することにより、個々の研究員の研究の進展を支援すると同時に、我が国及び諸外国における学術の進展に資することを目的とする。</p>	

(大学名:東京工業大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:ロシア)