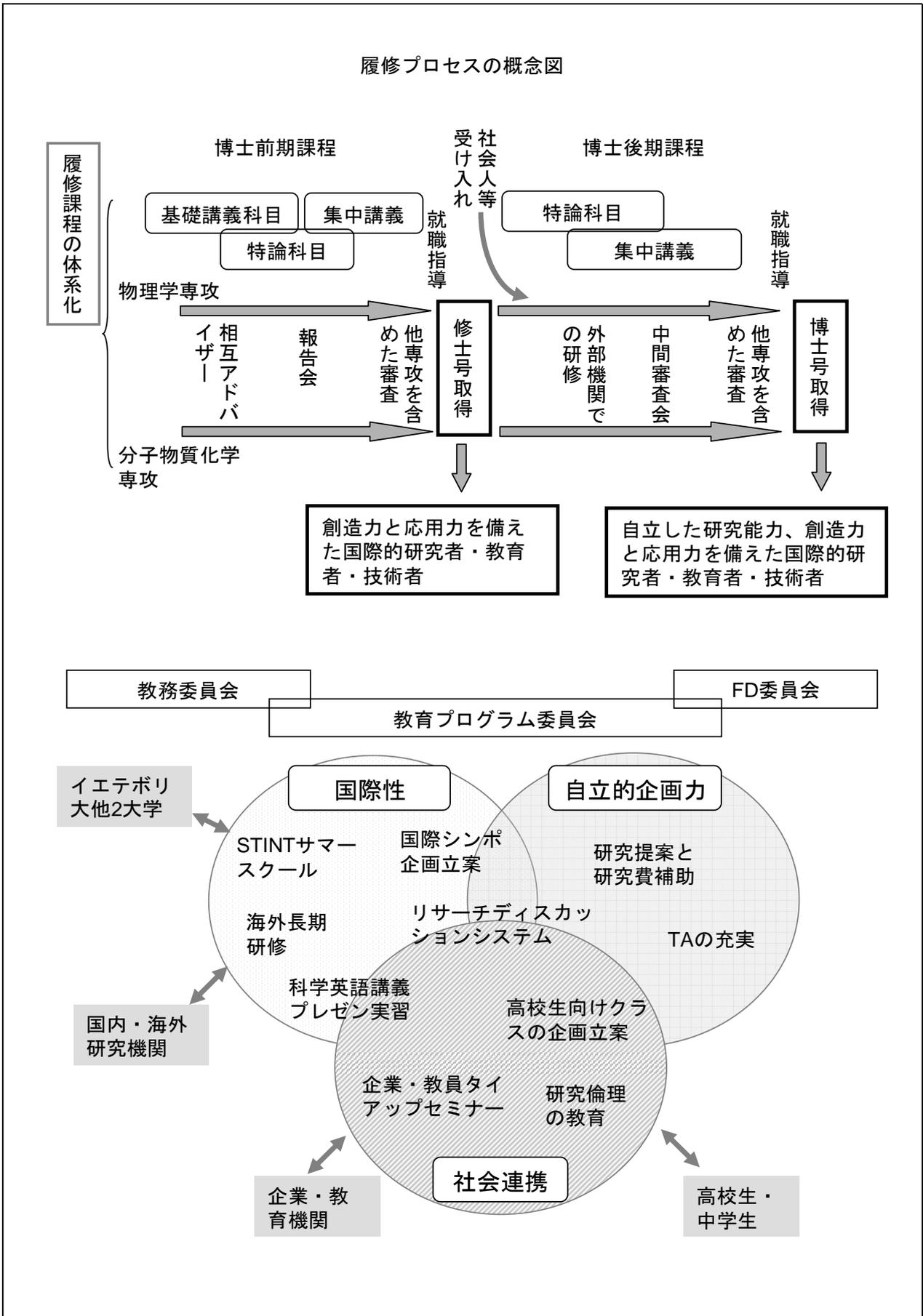


教育プログラムの概要及び採択理由

機 関 名	首都大学東京	申請分野(系)	理工農系
教育プログラムの名称	物理と化学に立脚し自立する国際的若手育成		
主たる研究科・専攻名	理工学研究科物理学専攻		
(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) 岡部 豊		
<p>[教育プログラムの概要]</p> <p>首都大学東京の理工学研究科は、理学と工学の連携を含む学際融合領域に特色を持たせることを企図し、それまでの理学研究科、工学研究科の中の基幹的な6専攻から成る研究科として、平成18年度に再編された。その教育研究上の目的は大学院学則に定められているが、博士後期課程の場合、自然科学と科学技術の先端的な知識、考え方、方法を教授研究し、自立して研究活動を行う研究能力と中長期的な課題の探索発見力を培い、国際的な牽引力を有し、卓越した創造力と応用力を備えた、研究者・教育者・技術者等を養成することにある。</p> <p>物理学専攻と分子物質化学専攻は、従来からの大学院教育の実績、研究・教育上の協力を基礎として、視野の広い研究者育成のために両専攻が協力して取組む必要性を認識して、「魅力ある大学院教育」イニシアティブに応募し、採択された。イニシアティブ事業では、大学院生の自主性、国際性の育成に力点をおき、提案型研究費の制度の創設、科学英語講義・実習と連動した海外派遣などを実施したが、その結果、物理学と化学の学問分野の基礎をしっかりと固めた大学院生に対し、異なった視点からのアドバイスを与え、議論、共同作業を行うことが、柔軟性のある人材育成に有効であることを改めて確認した。その成果をふまえ、さらに発展させた教育プログラムを、この「大学院教育改革支援プログラム」の支援の下で実施する。主要な取組み内容は以下の通りである。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>大学院生の国際化</u>：STINT(スウェーデン研究・高等教育国際協力財団)の国際共同大学院プログラムとタイアップし、大学院生の海外研修を組織的に実施する。リサーチディスカッションシステム(外国人研究者による実践的科学英語教育)を実施し、国際的研究者としての訓練を行う。科学英語講義および英語プレゼンテーション実習を研究科共通科目として定着させる。 2. <u>大学院生の自立的企画力の養成</u>：研究者マインドを育む提案型研究費の制度を充実させる。TAを拡充し、教育・研究補助の経験を研究者育成に役立てる。高校生向けのオープンクラス等において、大学院生が自立的に企画することを推進し、社会貢献を意識した研究・教育者を育成する。 3. <u>企業および社会と連携した大学院教育</u>：外部機関における研修を強く奨励する。産業界・教育界との連携を大幅に強化し、企業の若手研究者、中学高校教員を招いた研修タイアップセミナーの開催等を通じて、大学院生のキャリアパスの拡大をはかる。 4. <u>専攻を越えた幅広い教育の実施</u>：多角的な視野をもつ研究者を育成するため、両専攻にまたがる共通講義等、2専攻横断型の教育制度の整備を行う。相互アドバイザー制度を充実させ、専攻をまたがる大学院生の報告会等を開催し、幅広い見識を身につけさせる。 5. <u>教育体制の一層の体系化</u>：人材育成と教育に関する目的、成績評価基準を十分周知させるとともに、体系的な教育プランを明確にする。FDの観点から、大学院の講義改善の標準化に取り組む。また、研究者倫理の教育指導を行う。 <p>教育プログラムの推進は、両専攻の数名ずつの教員からなる教育プログラム委員会が行う。外部評価委員に、教育プログラムの計画、進捗状況について、評価、助言を頂く。研究科としての大学院教育の充実に寄与するよう、研究科のFD委員会をはじめとする各委員会との連携を重視する。</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。）



<採択理由>

物理学、化学、更には生物学が協力して迫るべき領域が顕在化しつつある今、異なる視点からのものの見方を学び実践する訓練を受けることは大切なことと言える。その意味で物理学と化学が協力するという取り組みは重要な課題である。しかし、両分野の背景には克服すべき課題は多い。

当プログラムは、分野に特化することなく基礎学力を身につけることが可能な教育課程が編成され、国際共同大学院プログラム、大学院生研究提案制など学生の国際性強化、自主性の涵養に留意し、幅広い視野を持った学生を育てようとする教育プログラムとなっており、高く評価できるが、物理と化学に立脚した人材育成の観点からは、その実現のための更なる具体案の検討が望まれる。