

平成18年度「魅力ある大学院教育」イニシアティブ 教育プログラム及び審査結果の概要

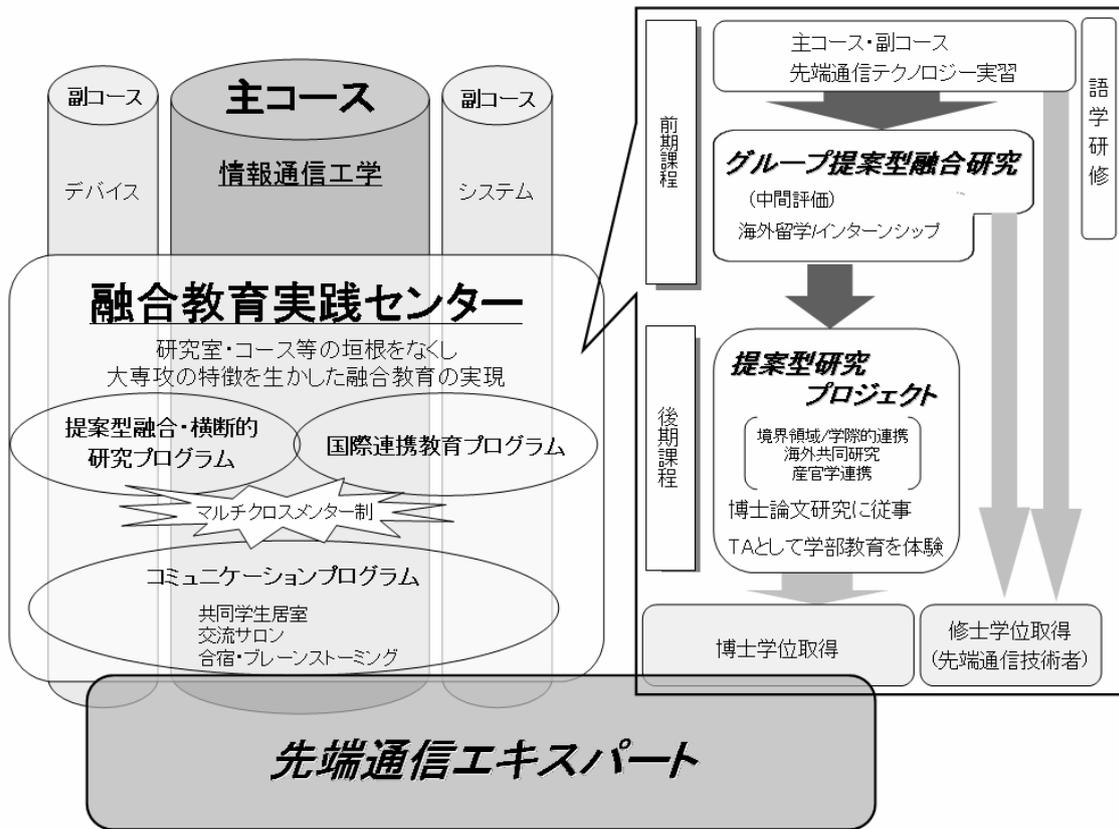
◇「1.申請分野(系)」～「6.履修プロセスの概念図」:大学からの計画調書(平成18年4月現在)を抜粋

機 関 名	大阪大学	整理番号	e011
1. 申請分野(系)	理工農系		
2. 教育プログラムの名称	先端通信エキスパート養成プログラム		
3. 関連研究分野(分科) (細目・キーワード)	主なものを左から順番に記入(3つ以内) 電気電子工学		
	主なものを左から順番に記入(5つ以内) (電子工学、情報工学)		
4. 研究科・専攻名 及び研究科長名 ([]書きで課程区分を記入、 複数の専攻で申請する場合は、 全ての研究科・専攻を記入)	(主たる研究科・専攻名) 工学研究科・電気電子情報工学専攻 [博士前期課程] [博士後期課程]		<u>研究科長(取組代表者)の氏名</u> 豊田 政男
	(その他関連する研究科・専攻名)		
<p>5. 本事業の全体像(わかりやすく、具体的に記入してください。)</p> <p>5-(1) 本事業の大学全体としての位置付け(教育研究活動の充実を図るための支援・措置について)</p> <p>現在、我が国の国際競争力低下の原因は、研究開発レベルはトップクラスであるものの、グローバルマーケットにおいて世界レベルでリーダーシップを取りうる人材が不足しているという点である。本学は、そのような状況に対応するため、教育目標として「教養・デザイン力・国際性」を掲げ、そのための学内体制の整備を行っている。本事業では、この「教養・デザイン力・国際性」の教育を情報通信分野で実現するため、コミュニケーションプログラム(教養)、グループ提案型融合研究・提案型研究プロジェクト(デザイン力)、海外留学・インターンシップ(国際性)を導入し、高度化・多様化するICT(Information and Communication Technology)社会に対応し、情報通信技術の世界レベルの共同研究・標準化活動等においてリーダーシップを発揮できるような、先端通信分野の優れた研究開発エキスパートを養成するための教育システムの構築を行う。</p> <p>本事業では、先端通信エキスパートを輩出するための融合教育実践センターを設立する。本センターの母体となる電気電子情報工学専攻情報通信工学部門は、通信ネットワークインフラに関し「ソフトからハードまで」、「無線から有線まで」系統だって教育できる国内唯一の組織である。また、電気電子情報工学専攻は大専攻であり、システム、ソフトからデバイス等の情報通信工学における基盤技術教育が可能である。さらに、本学は融合教育の実践を経済的、人的に支援する。</p>			

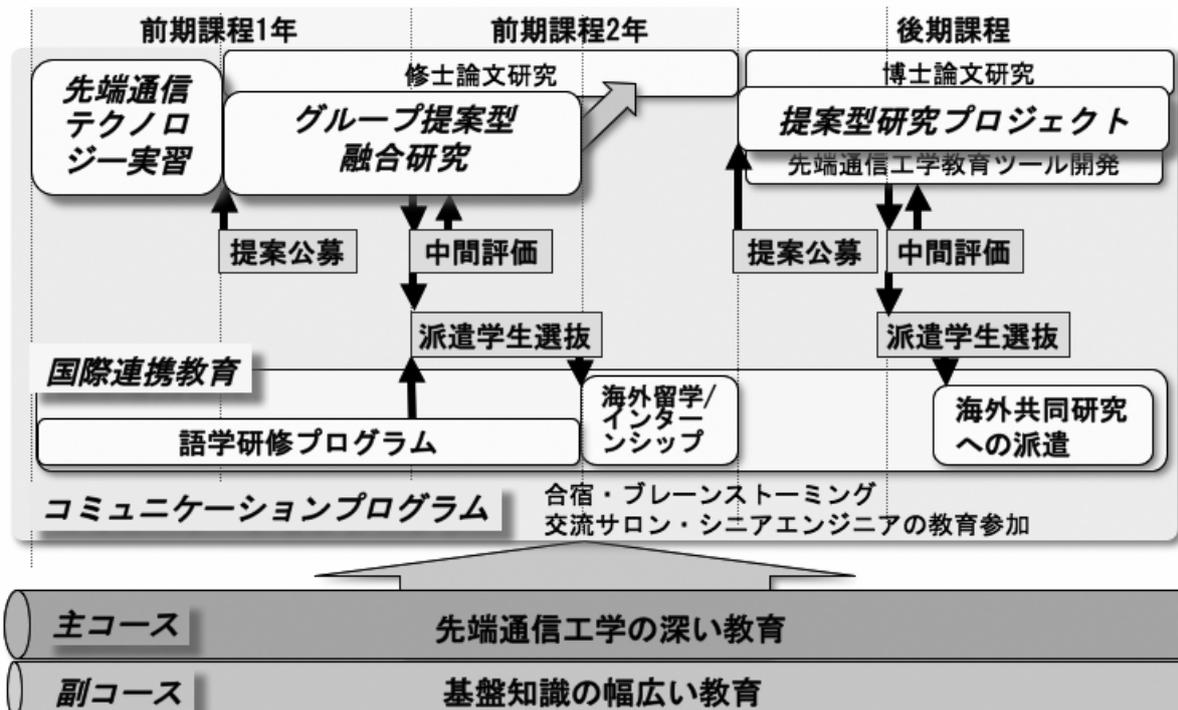
機 関 名	大阪大学	整理番号	e011
<p>5-(2) これまでの教育研究活動の状況(これまでの改善点と、今後の課題について)</p> <p>国立大学としては初めて創設された通信工学科を母体とする電気電子情報工学専攻情報通信工学部門は、情報通信基盤技術に関する教育研究を担っており、以下の取り組みを行っている。</p> <p>研究システム改善のための取り組み: 2006年には、極限コミュニケーションラボラトリを設立し、最先端の情報通信ネットワークを構築するための技術に関する融合的・横断的な研究を行うとともに、それらの技術を体系的に理解した研究者・技術者を育成することを目指している。</p> <p>教育システム改善のための取り組み: 2000年度以降継続して、学外の会場で公開形式の修士論文発表会を行い、学生のコミュニケーション力の強化を目指すと共に、企業技術者の評価も取り入れるべく努めている。本年2月に実施した修士論文発表会(計40件の論文発表)では、学内外より258名が参加し、取り組みは充実する傾向にあると判断している。さらに教育効果を上げるため、自らテーマを提案し、それに取り組む姿勢(デザイン力)や国際コミュニケーション力(教養・国際性)を教育することが今後の課題である。</p>			
<p>5-(3) 魅力ある大学院教育への取組・計画(5-(2)を踏まえた大学院教育の実質化(教育の課程の組織的展開の強化)のための具体的な教育取組、発展的展開のための計画、及びこの取組によって改善が期待される点について)</p> <p>本事業では、教養・デザイン力・国際性を有する人材を輩出するため、融合教育実践センターを設立する。本センターでは、以下の先端通信エキスパート養成プログラムに取り組む。</p> <p>1) 提案型融合・横断的研究プログラム: 学生からの競争的公募型研究プロジェクトとして、前期課程では、複数の大学院学生が共同してコース・分野間融合プロジェクトを提案する「グループ提案型融合研究」を実施する。後期課程では、企画・管理・指導能力などのリーダーシップを持った研究エキスパートを育成するために、学生単独で提案し獲得した資金により実施する「提案型研究プロジェクト」を導入する。優れた提案に対しては、学生自身がPI(研究プロジェクト代表)となり、外部資金の獲得、産学連携、特許の取得に繋がるよう、サポートする。この過程を通じて、チャレンジ精神・デザイン力・コミュニケーション力を涵養する。</p> <p>2) 国際連携教育プログラム: コミュニケーション力に基づいた選抜により、前期課程において海外留学、海外インターンシップを経験する機会を与える。後期課程において国際共同研究に実質的担当者として参画する機会を与える。これにより、海外の研究者と対等に議論できる論理力、表現力さらには人間力が涵養され、国際的な研究プロジェクト・標準化活動でリーダーシップを発揮し得る人材が輩出される。</p> <p>3) コミュニケーションプログラム: 共同学生居室、交流サロン、学外からの有識者を加えた合宿・ブレインストーミングの機会と場所を提供する。これらの機会を通じて、新たな人的ネットワークを形成し、コミュニケーション力、社会性などを涵養する。さらに、学際力を養成し、提案型融合研究の足がかりとする。</p> <p>4) 若手教員の教育力向上: 新しいプログラムの中での研究指導に当たる意識高揚・指導技術の改善を図るためFDのためのセミナー等を実施する。</p> <p>5) マルチクロスメンター: 上記施策をより向上させるため、複数分野(クロス)にわたる教員、特任教員、後期課程学生(ジュニアメンター)等(マルチ)による指導体制をとる。</p>			

6. 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。)

履修プロセスの概念図



先端通信エキスパート養成プログラムのための教育課程の編成



<審査結果の概要及び採択理由>

「魅力ある大学院教育」イニシアティブは、現代社会の新たなニーズに応えられる創造性豊かな若手研究者の養成機能の強化を図るため、大学院における意欲的かつ独創的な研究者養成に関する教育取組に対し重点的な支援を行うことにより、大学院教育の実質化(教育の課程の組織的な展開の強化)を推進することを目的としています。

本事業の趣旨に照らし、

①大学院教育の実質化のための具体的な教育取組の方策が確立又は今後展開されることが期待できるものとなっているか

②意欲的・独創的な教育プログラムへの発展的展開のための計画となっているか

の2つの視点に基づき審査を行った結果、当該教育プログラムに係る所見は、大学院教育の実質化のための各項目の方策が優れており、期待できるとともに、教育プログラムが事業の趣旨に適合しており、その実現性、一定の成果と今後の展開の面も期待できると判断され、採択となりました。

なお、特に優れた点、改善を要する点等については、以下の点があげられます。

[特に優れた点、改善を要する点等]

- ・電気電子・情報通信分野にまたがる横断的教育制度の構築を目標とし、情報通信分野で重要な「国際標準化活動」等でも活躍できる先端通信エキスパート研究者を養成しようとしている点は評価できる。
- ・また、「グループ提案型融合研究」や「提案型研究プロジェクト」を通じて、大学院生の自主性を育て、国際連携教育により、リーダーシップを養うことを目指した意欲的な教育プログラムである。
- ・多様な取組を実効性のある取組とするための実施体制等の面で、さらなる具体化が望まれる。