

課題の概要

- 課題名 「エレクトロニクス先端融合領域若手研究者育成プログラム」
○総括責任者名 「榊 佳之」
○機関名 「豊橋技術科学大学」
(実施予定期間：平成21年度～平成25年度)

機関の現状

本学は開学以来、LSI工場を有し、日本で唯一、半導体LSIが製造できる大学として注目されてきた。これに加え、各種関連センター群が設立され、エレクトロニクスの分野では、極めて高いポテンシャルを有している。この分野で平成14年度に21世紀COEプログラムにおいて、2件「インテリジェントヒューマンセンシング」、「未来社会の生態恒常性工学」、平成19年度にグローバルCOEプログラム「インテリジェントセンシングのフロンティア」が採択され、世界最高水準の先導的研究拠点を形成してきた。また都市エリア産学官連携促進事業および発展型都市エリア産学官連携促進事業やJST戦略的創造研究推進事業の「マイクロセンサ」関係、文部科学省の科学技術試験研究委託事業、浜松地域知的クラスター創成事業（第Ⅱ期）等で活発な産学連携事業を推進してきた。一方、先端農業バイオ研究、経済産業省地域コンソーシアム、経済産業省サポイン事業のパワーアシスト・ロボット技術、東三河地区での未来ビークルプロジェクトや「モノづくり」分野において包括的提携を結び産学連携の共同研究を実施している。

若手研究者の育成では豊橋技術科学大学若手研究者育成プログラム実施要領を定め、組織的な制度を整備している。また若手教員支援経費、未来技術流動研究センター若手教員プロジェクトや学長裁量経費等を若手教員・萌芽的研究に対して競争的に資金配分を行っている。さらに助教の大学院講義もシステムとして機能し若手研究者の教育能力育成に寄与している。任期については任期制、サバティカル制を既に導入し、加えて個人の自己点検、研究成果に基づく給与体系へ反映させている。

人材養成システム改革・若手研究者育成の構想

本学では、インテリジェントセンシング技術が世界最高水準にあり、今後は、グローバルCOEプログラムで構築してきたセンシング技術を基に、先端的应用分野の先端的「知」を取り入れ、先端的知と基礎技術を複眼的に見渡せるエレクトロニクス先端融合領域で新しい価値を創造できる若手研究者を養成し、世界最高水準を目指したエレクトロニクス先端融合領域の拠点を形成する。そのためのシステム改革として、学長が主導し、先端領域で融合するエレクトロニクス先端融合研究センター（仮称）を設立（平成22年）し、若手研究者を養成する。また若手研究者が真に独創的な研究を推進する研究環境として、研究資金、研究支援体制、研究スペースを与え、最先端領域の融合研究に参画させ、幅広い見識と産業創出に繋がる優れた成果と教育者としての素養獲得を求めるシステム改革を行う。国際公募により5年間で10名の若手研究者を任期5年の特任助教として採用し、5年後に公正な評価に基づき5名から10名を准教授として採用する。若手研究者はエレクトロニクス先端融合研究センター（仮称）が提供する十分な体制・設備を研究に活用し、自由に独創的な挑戦的課題に取り組む機会を得ることができる。本システムで構築した斬新な人材発掘・養成法と、高い流動性を含む雇用制度の有効性を十分に検討し必要に応じて改善を行った後、事業終了後も継続、拡大していく。

ミッションステートメントの概要

初年時（1年目）

エレクトロニクス先端融合研究センター（仮称）を設立し、最終的に10名を研究計画、研究意欲、マネジメント能力、教育研究指導能力、プレゼンテーション能力等を総合的に判断し採用する。

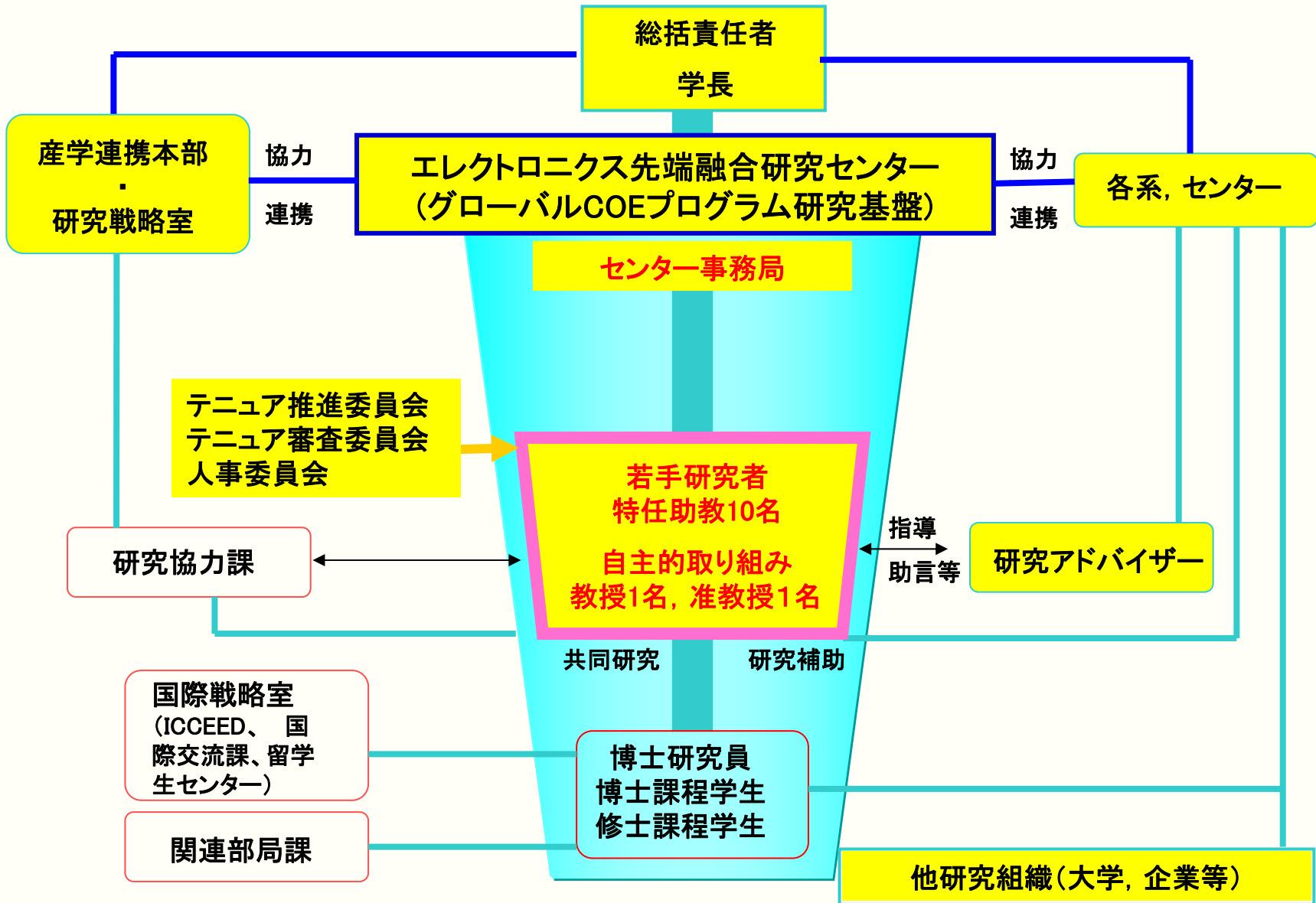
中間時（3年目）

採用した10名に対して実施期間の研究業績、外部資金獲得状況、研究目的達成度、研究の独創性、研究意欲、マネジメント能力、教育研究指導能力、プレゼンテーション能力等を総合的に判断する。事業終了後を見据え、安定職務への転身を積極的にバックアップする体制を整備する。なお中間時には、人事システムと評価システムについての自己点検を行うとともに外部評価を実施する。評価結果を総括し、よりよい方向性を目指し調整（研究分野、人材、研究費等）を行う。なお、4年目はじめに、エレクトロニクス先端融合研究センター（仮称）を研究所として昇格させる。

終了時（5年目）

学内外の国際的な専門家を含むテニユア審査委員会において自己評価、書面、面接、公開シンポジウム等で最終評価を行い、学長裁量ポストの活用により最終的には准教授として5名から10名を採用する。採用後の教員の教育・研究活動状況について、1年後に面接を行い意見を聴取し、当該システムの維持発展に役立てる。事業終了後も、テニユア・トラック制度を拡張していく。

エレクトロニクス先端融合領域若手研究者育成プログラム 実施体制



エレクトロニクス先端融合領域若手研究者育成プログラム 実施内容

取組内容	1年度目	2年度目	3年度目	4年度目	5年度目	6年度目以降
○調整費の取組	研究費配分, 共通機器優先使用, 調達, 整備, 海外研修, 学会発表, 論文報告等					
若手研究者の育成	エレクトロニクス先端融合研究センター(仮称)設立	→		エレクトロニクス先端融合研究所(仮称)に昇格	→	
研究環境整備	国際公募(10名採用) ・アドバイザー教員選定 ・研究スペース確保 ・スタートアップ資金配分 ・博士課程, 修士課程学生配分	業績評価 ↑	業績評価 中間評価 公開シンポジウム	業績評価 ↑	最終審査 5~10名採用 (准教授) 公開シンポジウム	テンьюア審査合格者 再審査制度, サバティカル制度活用 その他 本学が猶予期間を示し特任教員として採用, 安定職種への積極的支援
○自主的取組 人事制度の検討	制度の検討			新制度の試行		新制度への移行拡充
若手研究者 新規採用数	エレクトロニクス先端融合領域 10名採用(調整費)	教授1名 准教授1名				

ミッションステートメント

○提案構想名

「エレクトロニクス先端融合領域若手研究者育成プログラム」

○総括責任者名

「榊 佳 之」

○提案機関名

「豊橋技術科学大学」

(1) 人材養成システム改革構想の概要

本プログラムでは、1つの深化された専門領域が他の深化された専門領域と出会い融合することで最先端の新しい時代を先導する領域を開拓する研究組織を目指している。本システム改革の結果、テニユア・トラック制度は段階的に導入し拡充整備を継続的に行うことで全学的な研究水準の向上が期待されると同時に未来社会の要請に応えると考えている。

本改革では、テニユア・トラック制度の若手育成の基礎として、21世紀COEプログラム、グローバルCOEプログラムで実証されてきたように、本学の最も強い分野である「センシング技術」、「半導体技術」、「フォトニクス技術」、そして、産学連携に基づいた「各種分野での応用化技術」をさらに発展させエレクトロニクス先端融合領域の世界的知の拠点を形成する。そして、その拠点においてこの分野における若手研究者育成を行うプログラムを実施する。なおエレクトロニクス先端融合研究センターは各学科の関係する研究者の兼担により構成されることを前提とするが、センター専任の教授、准教授各1名を本学の自主的取り組みとして2年目に雇用する。

(2) 3年目における具体的な目標

学内外の国際的な専門家を含むテニユア審査委員会において自己評価、書面、面接、公開シンポジウム等で中間評価を行う。実施期間の研究業績（査読付き論文数、国際会議発表件数、受賞履歴等）、研究目的達成度、研究の独創性、研究意欲、マネジメント能力、教育研究指導能力、プレゼンテーション能力等を総合的に評価する。また、最終的に全研究者の安定職務への転身を積極的にバックアップし、サポートする体制の整備を開始する。さらに中間時に、人事システムと評価システムについての自己点検を行うとともに外部評価を実施する。評価結果を総括し、よりよい方向性を目指すために調整（研究分野、人材、研究費等）を行う。

(3) 実施期間終了時における具体的な目標

実施期間終了時（5年目）において学内外の国際的な専門家を含むテニユア審査委員会において自己評価、書面、面接、公開シンポジウム等で最終評価を行い、学長裁量ポストの活用により准教授として5名から10名を採用する。採用後の教員の教育・研究活動状況について、1年後に面接を行い意見を聴取し、当該システムの維持発展に役立てる。事業終了後も、テニユア・トラック制度を拡張していく。

(4) 実施期間終了後の取組

実施終了後、テニユア・トラック制度を段階的に全学に導入し、具体的には定年退職者を含む欠員補充に際して実行していく。実施期間終了後の本プログラムへの資金は学長裁量経費で行う。

(5) 期待される波及効果

本学の技術科学の教育・研究を使命とし、実践的・創造的かつ指導的技術者の育成や次の時代を先導する技術は、21世紀COEプログラムやグローバルCOEプログラムとして活発な情報を発信し、世界を先導する研究拠点は継続・発展し、これらの成果を次世代に引き継ぎ発展させなければならない。新しい科学の地平を開拓させるために若き研究者の絶えることのない熱意と挑戦が必要不可欠である。本プログラムは従前のシステムと全く異なり最先端の融合分野に科学の新展開を期待している。したがって本学の研究ポテンシャルの向上、現代・未来社会の要請に応える研究成果の還元、研究・人材育成に大きく貢献すると同時に、研究領域を超えた新しい人材育成システム改革の参考となることを期待している。