

電電

東京大学工学部 電子・情報系

電気工学科

電子情報工学科

電子工学科

Energy & Global System News

電子・情報系関連学科および専攻の組織改編

基盤情報学専攻(柏)が工学系に復帰、電気系2専攻と統合して電気系工学専攻(本郷)に

電気・電子・情報・システムに関する工学は現代社会の根幹を支えると同時に先端的なイノベーションを担う重要な学術分野であり、東京大学工学部、大学院工学系研究科ならびに新領域創成科学研究科は、情報理工学系研究科および情報学環とともに、協力して学部および大学院教育を担ってきました。一方、電気・電子・情報工学が社会で果たす役割は拡大の一途を辿り、電気・電子や情報に関する産業分野のみならず多くの領域でその研究成果と人材が強く求められています。このことは、電力工学、通信工学、計算機工学といった20世紀に多くの成果を蓄積した従来の技術領域の殻を破り、領域横断的な研究ならびに教育を社会が求めていることを意味しています。そこで、東京大学では、深い専門性ととも広い視野を持ってイノベーションに寄与できる人材の育成と研究とをより強力に推進する体制を整えるために、平成20年度から電気電子情報関連の大学院(専攻)と学部(学科)の組織改編を行うことにしました(図1参照)。

大学院では、工学系研究科の電気工学専攻と電子工学専攻、ならびに新領域

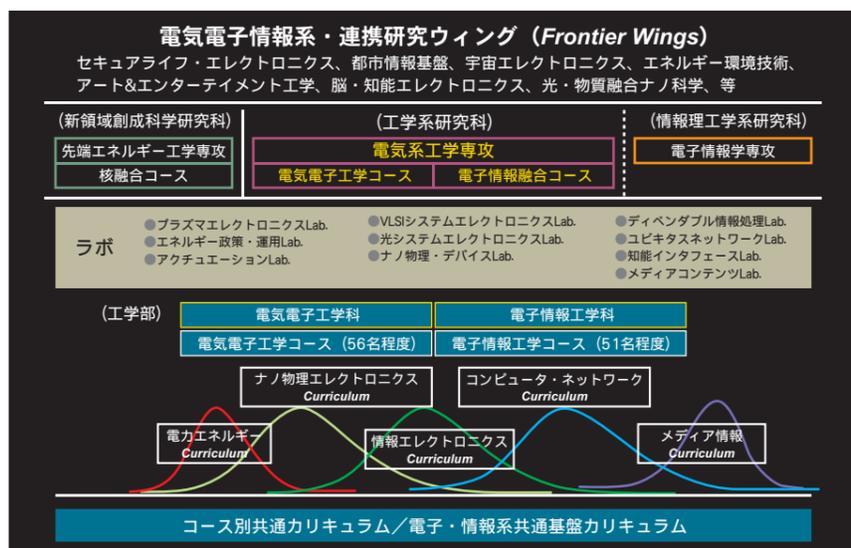


図2 改編後の学部(学科)と大学院(専攻)の組織、教育研究の内容

創成科学研究科の基盤情報学専攻を融合して、工学系研究科内に電気系工学専攻を設置します。新専攻では、基盤情報学専攻で成し遂げた領域融合を電気・電子・情報というより広い範囲で実現することにより、従来技術領域の殻を破りイノベーションに寄与できる人材の育成と研究とを強力に推進する体制を整えます。また、新領域創成科学研究科の先端エネルギー工学専攻では、エネルギー関連の研究と

教育を複数の学問領域を基盤とする教員の連携により多角的に推進してきましたが、今回の組織改編においては、工学系研究科電気工学専攻のエネルギー関連講座の一部を新領域に移動することにより、先端エネルギー工学の更なる展開を図ることとしました。以上の専攻の組織改編に連動させて、工学部においては、電気工学科と電子工学科を融合して、電気・電子工学科を設置することとしました。改編後の電気電子情報系の学部および大学院の組織と教育研究内容は図2のようになります。今後は

1. 電気電子情報系の教育研究リソースの集中と強化
 2. ラボ制の導入による Disciplineの明確化と変化への対応
 3. 研究分野の新展開に対応するラボ間連携
 4. 分野展開(ラボの統廃合と新設)の柔軟性
 5. 産業界との連携強化
 6. グローバルな教育研究活動の強化
- を一層重視しつつ世界をリードする研究と人材育成を行って行きます。

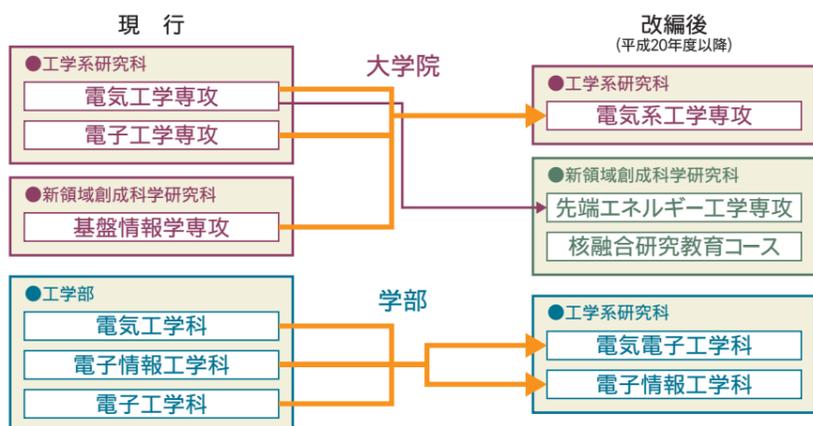


図1 電子・情報系の学科および専攻の再編統合

グローバルCOEプログラム「セキュアライフ・エレクトロニクス」が採択される

- 平成19年度から5年間の教育研究プロジェクトを開始
- 世界トップレベルの研究業績と教育基盤をさらに拡充
- 大学院生リサーチアシスタントを採用(給与は最大20万円/月)

東京大学における電気・電子・情報系専攻群(電子工学専攻、電気工学専攻、基盤情報学専攻および関連研究所・センターなど)から提案してありましたグローバルCOEプログラム「セキュアライフ・エレクトロニクス」(2007年度から5年間)が採択されました(http://www.jsps.go.jp/j-globalcoe/04_shinsa.html)。

「グローバルCOEプログラム」は、我が国の大学院の教育研究機能を一層充実・強化し、世界最高水準の研究基盤の下で世界をリードする創造的な人材育成を図るため、国際的に卓越した教育研究拠点の形成を国(文部科学省)が重点的に支援するプログラムです。(<http://www.jsps.go.jp/j-globalcoe/index.html>)

これまで電気・電子・情報系専攻群では「21世紀COEプログラム」(2002-2006年度)によって研究教育の基盤を整備してきました(<http://www.ee.tu-tokyo.ac.jp/coe/>)。教員と大学院生による研究は、国内外での多くの受賞や大型競争的研究資金の対象となるなど、高く評価されてきました。今後は「グローバルCOEプログラム」の支援のもとで、さらに卓越した国際的教育研究拠点の形成を目指して研究と教育を充実させ、世界をリードする創造的な研究と人材育成を行ってゆきます。2つのCOEプログラムに連続して採択されたということは、電気・電子・情報系専攻群における研究業績と教育基盤が世界トップレベルにあり、今後のさらなる発展が期待できることが公式に認められたことを意味します。

本プログラムで特に重視するのは博士課程大学院生をはじめとする若手研究者の育成です。これまで博士課程大学院生をリサーチアシスタント(RA)として採用し、1ヶ月最大8万円の給与を支給してきましたが、グローバルCOEで採用する博士課程大学院生には最高20万円/月(予定)の給与を支払い、自立した生活と研究ができるよう支援します。この他にもすでに実績を上げている施策も含めて種々の教育研究プログラムを充実させ、「縦棒の太いT型教育」を実践します。従来の技術領域の殻を破り、材料・デバイス・システムの研究レイヤーも越えて社会に新しい価値を提供する本教育研究スキームは、平成20年度からの組織再編とあわせて、電気電子情報系の大学院・学部における教育研究の活性化とさらなるイノベーションの創出へつなげるものと考えています。

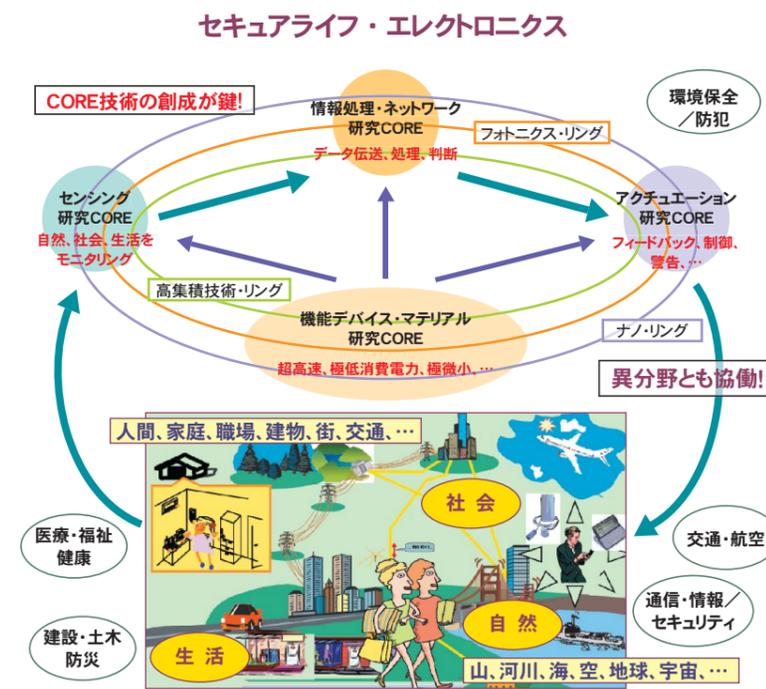


図 セキュアライフ・エレクトロニクスのコンセプト

安全・安心を核としてQuality of Lifeを拡充させるために、従来の技術領域の殻を破り、新たな社会的価値を実現する教育研究を展開する、機能発現の視点から構成した「研究CORE」を縦系、学術基盤で設定した「研究リング」を横系として纏り上げるように、拠点内での協力・連携体制を構築する。

エネルギー環境技術教育・研究の新たな仕組みをプレス発表

電気系の専攻・学科は、6月15日に下記の「先端電力エネルギー環境技術の教育・研究の産学連携構想」をプレス発表しました。

東大プレス発表 2007年6月15日 国立大学法人 東京大学

近年の地球環境への意識の高まり、エネルギー価格の高騰、資源ナショナリズムの台頭による一次エネルギー供給への危機感の高まり、規制緩和による多様なエネルギー事業の創出、工学離れに伴う将来の人材の確保の困難化など、電力エネルギー技術を取り巻く環境は世界的にもダイナミックに大きく変化しております。そこで、東京大学大学院・工学系研究科・電気系の専攻では、電気事業連合会を中心とした電力エネルギーに関連する産業界の支援を得て、魅力ある先端電力エネルギー環境技術を教育・研究する産学連携の仕組み、例えば寄付による教育研究センターのようなものを本学・工学系研究科に設け、産学一体となって、世界のトップランナー技術を開発すると共に、将来の電力エネルギー環境技術を支える優秀な国際的な人材を育成することを検討しており、これによって、我が国、延いては世界の持続的発展に寄与して参りたいと考えております。具体的には以下の事項を、産業界と連携して行って参ります。

- (1)電力エネルギー環境技術分野における世界のトップランナーの研究を行う。
- (2)電力エネルギー環境技術分野を幅広く理解し、国際的感覚を身につけた学生を育成する。
- (3)若手に魅力のある研究テーマを発掘する。
- (4)社会に電力エネルギー環境技術の重要性をアピールする。
- (5)上記のことを産学官で協力して行える中核を形成する。
- (6)国内外の大学との連携の中核を担う。

上記に基づき、大型の寄付金や共同研究費によるソフトからハードまでの幅広い分野の研究、産学連携のコーディネートを行い、学生に対しては、国内外インターンシップ、設備見学、奨学金・RA費等支給、国内・海外大学との交流会、異分野交流などを行います。

以上

東大のプレス発表と同時に、産業界を代表して電気事業連合会からもプレス発表がなされ、6月15日のNHKニュース、16日の新聞で紹介されました。毎日新聞の記事を抜粋して掲載します。

産学連携：理系人材確保へ「パワーアカデミー」-電事連が創設

電気事業連合会の勝俣恒久会長(東京電力社長)は15日の定例記者会見で、08年4月をめどに、電気系人材の確保と育成を目指して産学が連携する「パワーアカデミー」(仮称)を電事連内に創設すると発表した。

同アカデミーは電力会社11社のほか、大学、重電メーカー、電力中央研究所で構成。大学の電気工学関連講座を支援したり、産学で共同運営する「研究センター」の開設などを行う。

既に東京大学と共同で最先端の電力エネルギー技術を研究・教育することで合意しており、電事連は同アカデミーを通して「理系復権」を目指す。

毎日新聞
2007年6月16日 東京朝刊



2007年6月15日 NHKニュース