

教室通信

光・電子理工学教育研究センター

光・電子理工学教育研究センター長 電子工学専攻 石川 順三

工学研究科附属光・電子理工学教育研究センターは、旧工学研究科附属イオン工学実験施設が改組され、平成19年4月1日に発足しました。本センターは、旧イオン工学実験施設の研究成果および21世紀COE「電気電子基盤技術の研究教育拠点形成」の研究成果をさらに持続・発展・展開させるために、電気工学専攻・電子工学専攻との緊密な協力体制を図り、21世紀社会を支える電気電子フロンティア基盤科学技術の根幹となる光・電子材料、デバイス、システムの融合研究拠点の形成と、次世代先端技術を担う博士課程学生の人材育成を通して幅広い専門知識を持ち国際的に通用する研究者の育成を行うことを目的として設立された教育研究センターです。改組後、平成19年度のグローバルCOE（「光・電子理工学の教育研究拠点形成」代表者：野田進）が採択され、センターはグローバルCOEと協調しながらその活動を進めています。

センターでは、工学研究科における電気電子フロンティア基盤技術を育成、展開、共有するために、複合研究ユニットを形成し、電気系専攻内の研究室間の枠、あるいは他の専攻間の枠を超えた融合分野で共同研究を行い、先進的・先端的研究分野の創出・展開を図ろうとしています。すなわち、イオン工学研究のミッションはセンターの専任教員により継続していくとともに、電気系専攻の関連分野および工学研究科の他専攻の教員が兼任教員としてセンターの構成員となって流動的な融合的共同研究体制を形成し、新たな境界領域研究や先進的・先端的研究を遂行していきます。このような研究教育の融合的組織は、様々な外部資金の獲得や産学連携・国際連携の窓口（拠点）としての役割も果たしています。

また、平成20年度から工学研究科で開始された大学院前期後期連携教育では、このセンターは電気電子フロンティア基盤技術をベースに、複合研究ユニットを積極的に活用し、また複数研究分野の教員による集団指導を活用して、電気電子工学専攻の次世代を担う優れた若手研究者（博士課程学生）を育成しつつあります。この連携コースには、平成20年度入学者が16名在籍し、また平成21年度には10名の合格者が決まっています。電気系専攻では光・電子理工学研究萌芽クリエーションルームを整備して、これらの連携コースの学生が、互いに密接な情報交換や相互交流が図れるよう配慮しています。

センターの部門組織は、図に示すように6部門から成ります。これら各部門は、先に説明した複合研究ユニットに相当します。「ナノプロセス部門」はイオン工学研究の専任教員と兼任教員から成ります。「光・電子材料部門」、「デバイス創生部門」、「集積システム部門」および「量子生体計測部門」は、兼任教員だけから成ります。さらに、海外との共同研究や国際協力の窓口として「国際コラボレーション部門」を置いています。

センターの部門組織

