

# 未来を拓く 情報エレクトロニクス

## 研究分野 Research Fields

### 工学研究科

#### 電気エネルギーシステム専攻

- **エネルギーデバイス工学講座**  
マイクロエネルギーデバイス、高周波ナノマグネティクス  
グリーンパワーエレクトロニクス、エネルギーエレクトロニクス  
応用電磁エネルギー、ユビキタスエネルギー
- **電気エネルギーシステム工学講座**  
応用電気エネルギーシステム、エネルギー貯蔵システム  
エネルギー変換システム、先進電磁エネルギー機器  
エネルギー生成システム、高密度エネルギー制御  
電力ネットワークシステム、システム制御工学
- **先端情報システム工学講座**
- **先端電力工学（東北電力）共同研究講座**

#### 通信工学専攻

- **知的通信ネットワーク工学講座**  
ヒューマンインターフェース、マルチメディア通信
- **通信システム工学講座**  
画像情報通信工学、通信情報計測学、通信方式
- **波動工学講座**  
電磁波工学、微小光学、光機能計測、音波物理工学

#### 電子工学専攻

- **超微細電子工学講座**
- **電子制御工学講座**
- **物性工学講座**  
プラズマ理工学、プラズマ電子工学、固体電子工学、薄膜材料工学  
電子物理工学、ナノ材料物性工学
- **電子システム工学講座**  
画像電子工学、表示デバイス工学、  
知的電子回路工学、知的電子システム工学、生体電子工学
- **協力講座**  
スピントロニクス材料、ナノスピメモリ  
未来フォトニクス創製、ナノ知能システム

#### 技術社会システム専攻

- **実践技術経営融合講座**  
技術適応計画

### 情報科学研究科

#### 情報基礎科学専攻

- **情報応用数学講座**  
情報数理統計学
- **計算科学講座**  
計算理論  
計算機構論  
知能集積システム学
- **ソフトウェア科学講座**  
ファームウェア科学  
ソフトウェア基礎科学
- **協力講座**  
情報セキュリティ論  
広域情報処理論

#### システム情報科学専攻

- **知能情報科学講座**  
アルゴリズム論  
知能システム科学  
情報伝達学
- **生体システム情報学講座**  
情報生物学  
情報システム評価学

#### 応用情報科学専攻

- **応用情報技術論講座**  
物理フラクチュオマティクス論  
情報通信技術論
- **応用生命情報学講座**  
生命情報システム論  
バイオモデリング論
- **協力講座**  
情報通信ソフトウェア学  
情報ネットワーク論  
バイオメディカル情報解析学  
ブレインファンクション集積学

### 医工学研究科

#### 医工学専攻

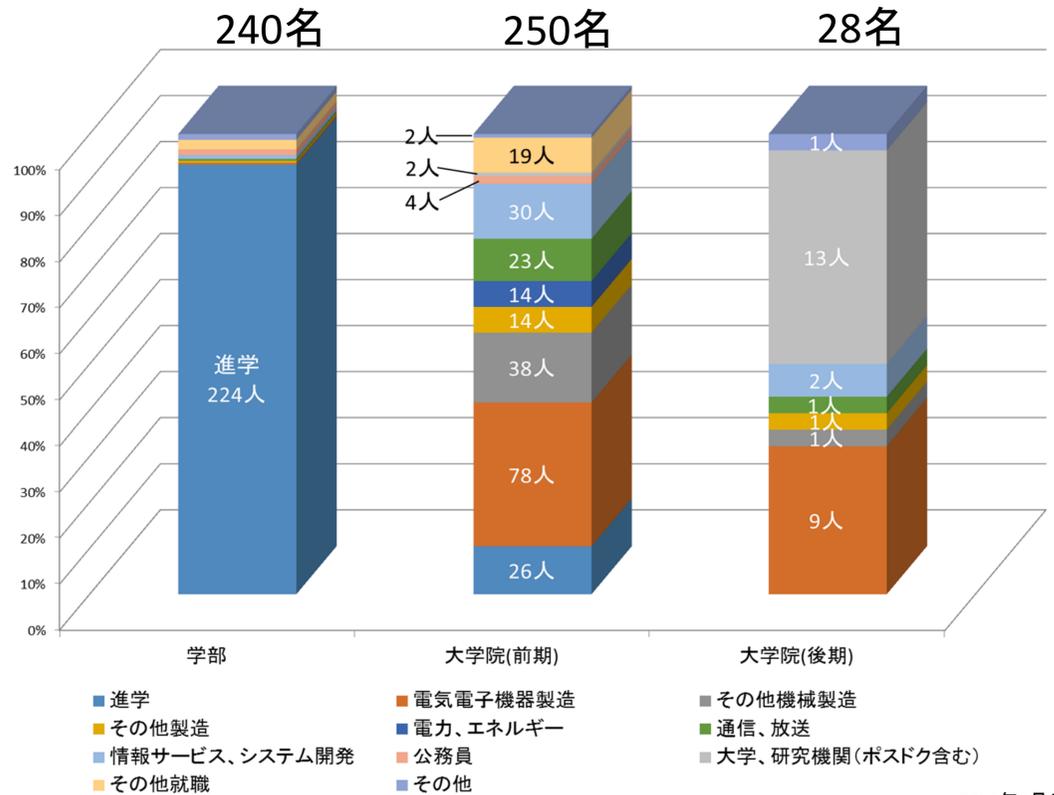
- **計測・診断医工学講座**  
生体超音波医工学  
医用イメージング  
医用光工学  
バイオセンシング医工学  
ナノバイオ医工学
- **治療医工学講座**  
生体電磁波医工学  
波動応用ナノ医工学  
腫瘍医工学  
医用材料創製工学
- **生体機械システム医工学講座**  
病態ナノシステム医工学
- **社会医工学講座**  
神経電子医工学

### 電気通信研究所

- **情報デバイス研究部門**  
ナノフォトエレクトロニクス、量子光情報工学、固体電子工学  
誘電ナノデバイス、物性機能設計、磁性デバイス
- **ブロードバンド工学研究部門**  
超高速光通信、応用量子工学  
先端ワイヤレス通信技術、情報ストレージシステム  
超ブロードバンド信号処理、ブロードバンド通信基盤技術
- **人間情報システム研究部門**  
生体電磁情報、先端音情報システム  
高次視覚情報システム、マルチモーダルコンピューティング
- **システム・ソフトウェア研究部門**  
ソフトウェア構成、コンピューティング情報理論  
コミュニケーションネットワーク、情報コンテンツ、情報社会構造
- **ナノ・スピン実験施設**  
ナノ集積デバイス・プロセス、半導体スピントロニクス、ナノ分子デバイス
- **ブレインウェア研究開発施設**  
認識・学習システム、新概念VLSIシステム、実世界コンピューティング
- **21世紀情報通信研究開発センター**

# 電気・情報系の卒業生の進路 After Graduate

本学科卒業生や関連する大学院修了者には、一流企業を含む多くの企業から希望者数を大幅に上回る求人があります。卒業生は電気電子機器製造、電力エネルギーや鉄道、情報通信やシステム開発、自動車や一般機械、化学や鉄鋼、教育や研究など、幅広い分野で活躍しています。



## 震災からの復興状況

### 新1号館の完成

東日本大震災で被災した電気系1号館は建て替えられ、2014年7月に新1号館が竣工しました。免震構造の6階建て。旧1号館よりも低く、その分南北に幅広い形をしています。研究及び教育機能（講義室）の機能を1棟にまとめた建物となっています。



解体中の旧1号館  
(2012年11月頃)



### さらにその先へ

多くの企業・団体の皆様のご寄付による「電気・情報系東日本大震災復興基金」を元に、震災から復興してさらなる発展を目指す「創造的復興」のための建物となる「復興記念教育研究未来館」の建設を予定しており、現在計画が進んでいます。



新1号館  
(2014年7月竣工)