

国立大学法人

東京農工大学

情報工学科

<http://www.cs.tuat.ac.jp/>



農工大 情報工学科

検索



# 東京農工大学 情報工学科について

私たちがめざす未来は、コンピュータと人が共生することでコミュニケーションやライフスタイルに大きなイノベーションをもたらす真のユビキタス情報社会です。東京農工大学情報工学科では、日々の教育・研究を通して人と共生可能な情報環境を実現できる人材の育成に取り組んでおり、これまでに企業や研究機関の第一線で活躍する多くの情報技術者や研究者を輩出しています。

## 教育理念《創・造・作》

新しい情報システムを創り、それを実際に造り上げる能力は見聞を広げるだけでは得られません。情報工学の理論に基づいて、自らの手で設計して動作させる経験を積み重ねることではじめて本当の能力を身につけることができます。情報工学科では、みなさんが「作」を繰り返す中で「創・造」する能力が獲得できるようなカリキュラムを準備しています。



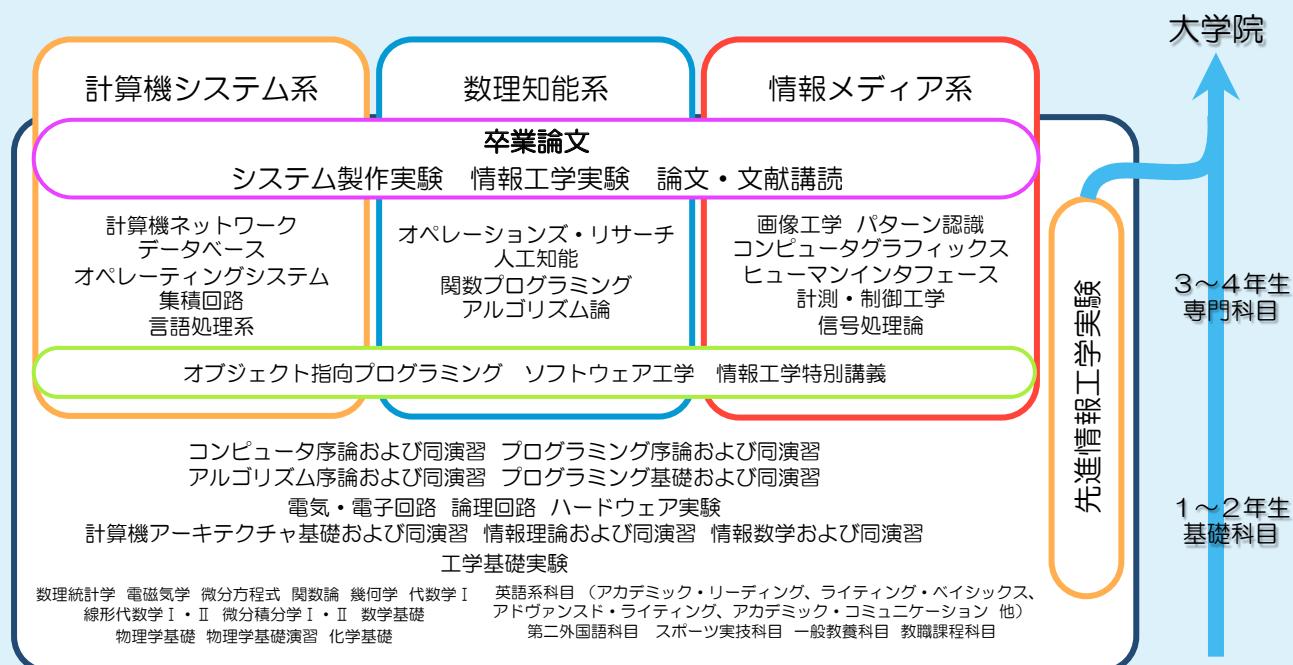
**多彩な教育スタッフ**  
少人数のきめ細かな指導による  
専門教育を実践

**充実した教育環境**  
キャンパスライフをサポートする  
ユビキタス学習環境の整備

**最先端の研究設備**  
さまざまな研究を行うための  
最先端の研究環境を用意

## カリキュラム

プログラミングやコンピュータの動作原理といった基本の理解からスタートして、卒業時には先端の情報技術が身につくように編成されたカリキュラムです。1・2年次には情報工学の基礎科目を配置し、重要な科目には演習を組み合わせることで初めてコンピュータのことを学ぶ人でも基礎をしっかりと築くことができます。3年次以上には各教員の専門を生かした多様な専門科目をそろえ学生のみなさんの専門性を高めるとともに、大学院での最先端の研究や企業での実戦的な開発に向けた高度な専門知識を習得可能な科目編成としています。なお入学後の早い段階で情報工学の基礎が十分と認められれば、先進情報工学実験を履修して短期卒業することで1年早く大学院に進むことも可能です。



# 研究室

企業での実務経験者を含む総勢23名の充実した専門教育スタッフを擁し、情報工学の関連分野を広くカバーする16の研究室で、きめ細かな学生指導を実現しています。

## 並木 美太郎 研究室

WindowsやLinuxを超えるOS(オペレーティング・システム)の研究を行っています。ユビキタス時代の組込みOS、新しい計算機アーキテクチャ向けのOS、省電力のシステムソフトウェアなど、次世代の新しいOSや計算機システムを自分たちで生み出してみませんか。

### 次世代OSを創る



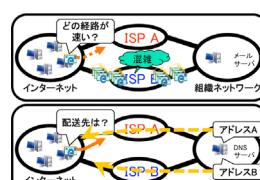
## 藤田 欣也 研究室

仮想物体を直接手で操作するVRシステム、アバタになって会話する音声チャット、忙しさを察知して情報提示するシステムなど、バーチャルリアリティやヒューマンインターフェースに関する研究を行っています。みなさんも一緒に未来のインターフェースを考えてみませんか。



## 山井 成良 研究室

現代社会に不可欠なインターネットに関する研究を行っています。組織ネットワークを複数のISP経由でインターネットに接続するマルチホームネットワーク技術やインターネットを安全に利用するためのセキュリティ技術など、将来のインターネットを支える技術と一緒に生み出しましょう。



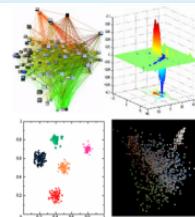
## 中川 正樹 研究室

スマートフォンやタブレットでの直接指示・直接操作のユーザインターフェースを早期から研究し、タッチスクリールを発明し、多くの機器に標準搭載されている手書き文字認識を研究開発してきました。現在は、手書き数式認識に取り組んでいます。



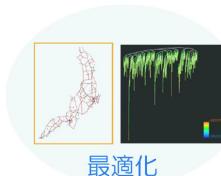
## 堀田 政二 研究室

大量のメディア情報から所望の画像やビデオなどを効率的に探し出すために、画像やビデオの内容を機械に理解させるための理論的な研究（ニューラルネット、クラスタリング）や、新しい検索アプリケーションの開発を行っています。



## 宮代 隆平 研究室

社会の中に現れる様々な工学的問題に対して、なるべく“良い”解決法を見出す事を研究しています。これらの問題を数理的にモデル化し、組合せ最適化・数理計画というツールを駆使して最適な答えを探します。



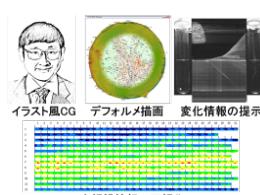
## 藤田 桂英 研究室

コンピュータがもつ賢さを活用して、現実世界の意思決定支援に活用するための研究を行っています。人工知能技術を基盤にして、最終的にはコンピュータと人間の協調に基づく意思決定支援システム構築を目指します。



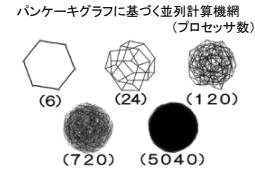
## 斎藤 隆文 研究室

世の中にあるあふれる種々の情報を、視覚的にわかりやすく伝える研究を行っています。絵画やイラストのように特徴を強調した画像の生成、監視カメラなどの長時間映像の内容を一目で見せる表示手法、大規模情報解析のための可視化技術、などに取り組んでいます。



## 金子 敬一 研究室

信頼性の高いコンピュータの構成方法を理論的に研究しています。たとえば、人工衛星など、簡単に修理に行けないようなどころで動作中に、少しぐらい壊れても動き続けることができるようコンピュータを改良することを目指しています。



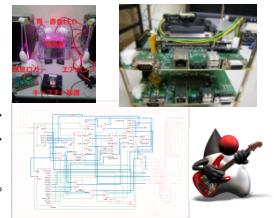
## 清水 郁子 研究室

カメラとコンピュータで視覚機能を実現するための研究を行っています。2次元のデータであるカメラ画像から、3次元の実世界を認識するための基礎となるアルゴリズムの開発や様々な実用的なシステムへの応用を目指しています。



## 中條 拓伯 研究室

計算機の内部の仕組み、すなわちハードウェアの研究を中心に、特に中央処理装置(CPU)と呼ばれる、コンピュータの頭脳にあたる部分の高速化とともに、大規模ディジタル回路の分割・実行方式や、未来的な高性能計算機システムの研究開発に勤しんでいます。コンピュータアーキテクトを目指してみましょう。



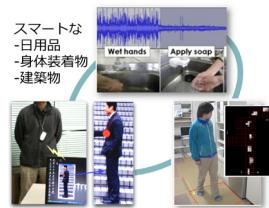
## 近藤 敏之 研究室

生体信号計測・ロボット制御技術などを用いて、人間の認知や運動に関わる脳の情報処理機構の解明やブレインコンピュータインターフェース技術の基礎研究、効果的なスポーツ訓練システム、脳卒中片麻痺患者のためのリハビリ支援システムの開発などに取り組んでいます。



## 藤波 香織 研究室

日常生活空間で誰もがコンピュータの存在を意識せずにその恩恵にあずかるように、身体装着物や日用品・建築物をスマートにする研究に取り組んでいます。また、新たなアプリケーションやその開発者のためのソフトウェア部品も研究対象としています。



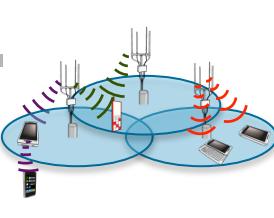
## 山田 浩史 研究室

オペレーティングシステムや仮想マシンといった、コンピュータの基盤となるシステムソフトウェアの研究を実施しています。システムソフトウェアの善し悪しはコンピュータの利便性に直結します。革新的なシステムソフトウェア技術を示すことで、より豊かなコンピュータ社会の実現に寄与していきます。



## 杉浦 慎哉 研究室

将来的なワイヤレスネットワーク/アプリケーションに必要な技術についての研究開発を行っています。例えば、現在の1000倍の通信能力を持つ携帯システムや、人体内で利用可能な超小型通信端末による情報伝送の実現など、これまでにない技術の提案を目指しています。



## 田中 雄一 研究室

携帯電話のような小さい画面から映画館のような超大スクリーンまで、デバイスや通信速度にかかわらずいつでもどこでも一番きれいな映像を見るための研究を行なっています。特に映像圧縮・表示技術に対する革新的な理論の創出を目指しています。



# 卒業後の進路

情報工学科を卒業した後は、約70%の人が進学してより高度な専門能力を身につけます。2年間の大学院博士前期課程修了後は、さらに3年間の博士後期課程で専門性を高めて大学や研究機関で研究者として活躍する人、情報通信・精密機械など多様な産業分野で新しい機器の開発や研究に携わる人、ICTのスペシャリストとして情報システムを提案し構築する人など、情報工学科の卒業生は幅広い分野で活躍しています。就職活動に限らず、卒業後の進路に関しては学科が責任をもってサポートします。

## 卒業生からのメッセージ

キヤノン株式会社 副所長 池田 祐治



卒業に際し先生から頂いた言葉があります。「最初の仕事に全力投球しない。第一印象は、良くも悪くもその後の人生に大きな影響を与えるから」。それには、大学で勉強し、研究をやりとげた経験による自信が欠かせません。是非実りのある日々を過ごして下さい。

茨城大学工学部 講師



古宮 嘉那子

興味のあることに熱中すること、というのが研究の醍醐味だと思っています。受け身でいるよりも、自分で興味が持てることに対してどんどんやってみると楽しい、ということをこの大学で学びました。皆さんもぜひ自分の好きなこと、熱中できることを見つけて、充実した学生生活を送ってください。

株式会社 NTTドコモ 研究開発センター サービス&ソリューション開発部

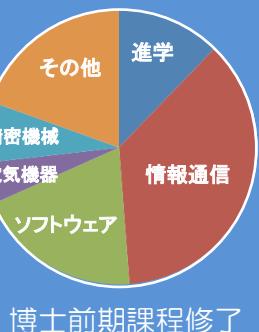
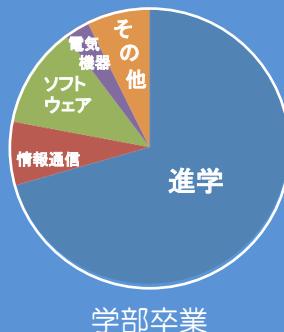


村上 純子

情報技術の基礎知識、研究をする上で論理的思考、学会を通してのコミュニケーション能力、何より助け合える多くの仲間や先輩、先生方と出会えたことが学生生活で得られた貴重な財産です。この経験を活かし、現在は会社で携帯電話の近未来サービスを研究開発しています。

## 主な就職先(H23, 24年度卒業生)

- 情報通信 : NTTコミュニケーションズ、KDDI、ヤフー、ニフティ  
ドワンゴ、サイバーエージェントなど
- ソフトウェア : NTTデータ、日立ソフトウェアエンジニアリング、  
日立ソリューションズなど
- 電気機器 : 日本電気、ソニー、東芝、日立製作所、三菱電機  
浜松ホトニクスなど
- 精密機械 : キヤノン、ニコン、富士ゼロックス、京セラ、リコーなど
- その他 : 大日本印刷、野村総研、任天堂、日本銀行  
東日本旅客鉄道、公務員など



## 入試情報

情報工学科は平成23年度入試から独自形式のSAIL入試（AO入試）を開始するなど様々な入試の機会を提供しています。詳しい内容は募集要項や大学ホームページをご覧ください。



## 交通案内

### 東京農工大学 小金井キャンパス

JR中央線 立川・国分寺方面「東小金井駅」下車

新宿駅から: 約20分

東京駅から: 約35分

「東小金井駅 nonowa口」 徒歩 約6分



### 東小金井駅



国立大学法人  
**東京農工大学**  
**情報工学科**

〒184-8588  
東京都小金井市中町2-24-16  
TEL: 042-388-7155  
E-mail: s-jimu@cc.tuat.ac.jp  
<http://www.cs.tuat.ac.jp/>