

# 情報工学科

Department of Information and Computer Science

学科定員: 88名

学門B・学門Cから進級できます

<https://www.ics.keio.ac.jp/>



## 情報通信の技術とその未来を正しく理解し 世界をリードする先端技術者を育成する

情報工学とは情報の力を工学的に利用するための分野です。コンピュータ科学、メディア工学、通信工学を「情報」の観点から融合的に扱う工学分野で、情報工学科では情報の発生、獲得、伝達、蓄積、処理、表示などにわたる学術の発展と人材の育成を通じて、社会に貢献することを目指しています。

学門 A	学門 B	学門 C	学門 D	学門 E
物理・電気・機械分野	電気・情報分野	情報・数学・データサイエンス分野	機械・システム分野	化学・生命分野
物理学 物理情報工学科	電気情報工学科 <b>情報工学科</b>	<b>情報工学科</b> 数理科学科 管理工学科	機械工学科 システムデザイン工学科 管理工学科	化学科 応用化学科 生命情報学科
電気情報工学科	物理情報工学科	生命情報学科		
機械工学科	システムデザイン工学科			

### 学びのキーワード

機械学習 人工知能 コンピュータグラフィックス コンピュータビジョン  
バーチャルリアリティ ユーザインタフェース インターネット 光ネットワーク  
無線通信 情報ネットワーク 分散システム 計算機システム ソフトウェア工学  
システムソフトウェア ビッグデータ処理 データベース リアルタイムシステム CPU OS

### 多方面にわたる研究分野を網羅

情報工学科の研究分野は非常に多岐にわたることが特徴です。一例を挙げると、計算機アーキテクチャ、通信／ネットワーク・アーキテクチャ、セキュリティ、システムソフトウェア、ソフトウェア工学、組込みリアルタイムシステム、ユビキタスシステム、メディア情報処理、人工知能、ユーザインタフェース、ヒューマンコンピュータインタラクションなどのさまざまな研究分野があります。

### 情報を中心に、基礎学問と応用分野の連携

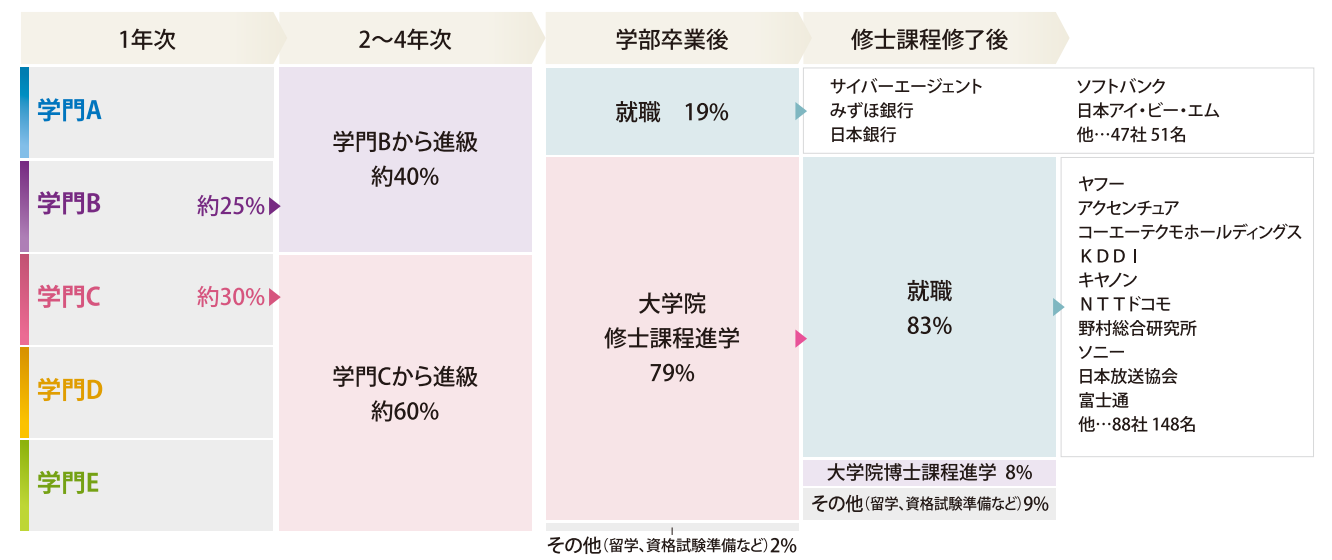
2040年における社会のリーダーを育てることを目標に、そのためのアプローチとして「多様化の許容」「流動性の確保」、そして「連携」をキーワードとした教育を行っています。また、これからのリーダーに求められる資質として、しっかりした基礎学力の上に専門を身につけ、国際的かつ広い視野で周りの技術を貪欲に取り込むことができる人材の育成を目指します。

### 必修はプログラミングのみで幅広い科目選択が可能

さまざまな技術の複合体である現在のIT製品を理解するにはコンピュータ、通信、情報メディアの3つの分野すべてをカバーする必要があります。情報工学科のカリキュラムは、これら分野の基礎から応用までがバランスよく習得できるように作られています。なお第2・第3学年では徹底した基礎教育により、情報技術者としての生涯に役立つ地道な土台作りから始めます。

## 進級・卒業・進路について

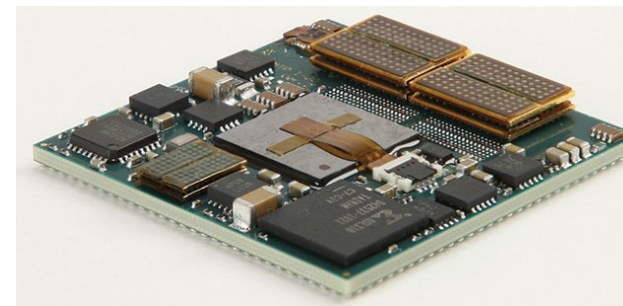
2021年3月



※就職先に関する情報は直近3年間に就職した企業名・就職者数を記載しています。

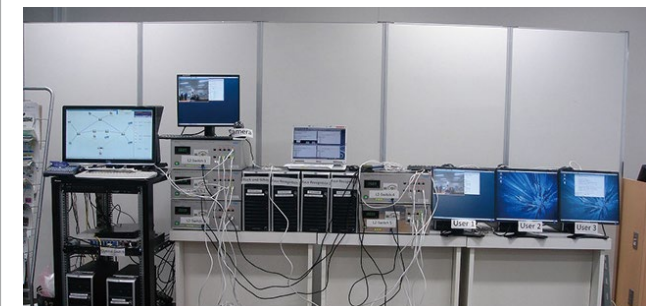
## どんなことが勉強できるの？

### コンピュータの基礎技術を学び 情報社会への新しい役割を創造



いまや、ありとあらゆる機器にコンピュータが内蔵され、コンピュータなくして社会基盤を形成することはできません。また、新しいデジタル機器やネットワークサービスが次々と登場しており、社会を取り巻く環境は刻一刻と変化しています。情報工学科ではコンピュータ技術の「おおもと」を押さえるだけでなく、新技術・新分野を開拓することで、変化の激しい情報社会における創造をテーマに研究を行っています。

### 通信技術の広範な応用と connected時代のネットワークの研究



現代社会では、通信はなくてはならない社会基盤の一つといえます。これらは、人と人の情報のやりとりだけでなく、モノと人、モノとモノとの情報のやりとりも担っており、途切れることなく、超大容量のデータを高速に伝送することが求められています。情報工学科では、社会基盤としての通信を支えるために、光通信やモバイル通信、インターネットについて研究しており、世界をリードする成果を次々と挙げています。

### 多様化するメディアに適した情報技術の提供



音や文字や絵といった「メディア」を取り扱う科学技術は、コンピュータとともに大きな躍進を遂げ、人と人とどまらず情報伝達にさまざまな相互作用をもたらしています。また同時に、情報工学で取り扱う範囲も触感や匂い、さらには感情に至るまで広がっています。情報工学科では、この「メディア」技術を重要な基礎要素の柱と考え、情報の担い手となる多様な「メディア」を扱う基礎技術について研究しています。

### 情報工学は未来社会のコア技術!



情報工学は、物理的制約により不可能と思われることを可能にする無限の力を持っています。実世界を数値化してサイバー空間で扱う新しい情報インフラ「サイバーフィジカルシステム」は、「情報」の力によって労働形態・商取引・物流・コミュニケーションといった数多くの事象の在り方を変革し、私たちの生活の質を大きく変えています。皆さんも未来社会のコア技術である情報工学を学び、世界をより豊かにするための先導役として活躍してみませんか？