

# 先進工学部

## 【先進工学部の概要】

今から60年程前の高度経済成長期前、当時の先端産業は、海運業や造船業、製鉄などの重工業であり、その後の自動車産業の成長やコンピュータの次代を予測する者は多くはありませんでした。しかし、産業構造は変化し、自動車産業、コンピュータ産業へとシフトしました。これから必要となるのは、主要産業が変わっても環境変化に応じて新たな価値を創り出すことができる技術者です。

先進工学部では、工学の基礎となる技術・知識の修得と共に、科学技術の進歩や産業構造の変化等に対応できる力、新たな価値観に基づく先進技術を創造・開発する能力を身につけた、「ロボティクス」および「情報メディア工学」分野の先進技術者を養成することを教育研究上の目的としています。

皆さんは、自主的に学ぶ力を身につけ、実習科目等で実際の設計・製作などの過程を体験することで実際の現場の意識を学んでください。その上でPBLを基本とした先進的教育システムを用いて、様々な技術を融合させることで新たな価値やイノベーションを創造でき、グローバルに活躍する能力を備えた人材となることを期待しています。

先進工学部は、ロボティクス学科および情報メディア工学科による2学科で構成されます。

ロボティクス学科では様々な人々が協働でイノベーションを生む必要がある現在の産業において必要とされている、自分の工学の専門性と自分以外の人を持っている他の複数の工学の専門性を組み替えて活用し人類を幸せにする、新しい価値を提案・実現できるクロスリンク型（架橋型・H型）の技術者を養成します。

情報メディア工学科では、基礎知識・技能、および「メディアデザイン」、「ソフトウェアデザイン」、「ビジネスシステム」に対して必要とされる水準を満たすレベルの先進的な知識と技能を身に付けた課題発見能力、問題解決能力、コミュニケーション能力、およびチームで仕事をする能力を十分に有した、自立した情報技術者を養成します。

## ディプロマポリシー

先進工学部は、ロボティクス及び情報メディア工学の分野で、「基礎的な知識や技術を修得し、科学技術の進歩や産業構造の変化等に対応できる力、新たな価値観を創造する技術革新を創出する能力を身につけた実践的技術者」を育成します。所定の卒業要件を満たすことで、先進工学に関する知識・技能及び次のような能力と素質を備えたものと認め、学士（工学）を授与します。

### 【先進工学部生が身につける知識・能力】

#### 【専門的知識・技能】

- (1) 先進工学の領域（ロボティクス・情報メディア工学）の基盤を支え、この領域の技術を深化させることができる
- (2) 社会的意義のある新たな価値を創造する技術革新（イノベーション）を創出することができる
- (3) 常に進化し発展を続ける技術に生涯にわたって対応できる

#### 【実践的技術力】

- (1) 先進工学の領域（ロボティクス・情報メディア工学）において、体得した知と技を生かし、現場で課題解決および発展的な提案ができる

#### 【豊かな人間性と社会性】

- (1) 自発的、自律的に学ぶ力と理論と実践を擦り合わせて論理的に物事を考えることができる
- (2) 自らの考えを説明し、他者や社会に伝達することができる

## カリキュラムポリシー

先進工学部は、基礎的な知識や技術を修得し、科学技術の進歩や産業構造の変化等に対応する能力と、新たな価値観を創造する技術革新を創出する能力を身につけた実践的技術者を育成するため、共通教育科目で「工学基礎力」を担保した上で、「ロボティクス」「情報メディア工学」分野の専門科目を実験・実習と同時に学ぶことで、学生が所属する学科のディプロマポリシーに掲げる目標を達成できるようにすることを目的としたカリキュラムを構築します。

## アドミッションポリシー

先進工学部は、基礎的な知識や技術を修得し、科学技術の進歩や産業構造の変化等に対応する能力と、新たな価値観を創造する技術革新を創出する能力を身につけた実践的技術者を養成します。そのため、以下に掲げる能力や意欲を有する人を広く求めます。

### 【先進工学部が求める人物像】

- (1) 「ロボティクス」及び「情報メディア工学」分野に強い関心を持っている人
- (2) 工学の基礎となる技術・知識と科学技術の進歩や産業構造の変化への対応力を修得する意欲を有している人
- (3) 新たな価値観を創造する技術革新を創出しようとする気概に溢れている人