



# 大学院生命体工学研究科 令和8年度改組の概要

生命体工学研究科では、2014年の第1回改組後の課題と社会ニーズの変化を踏まえ、2050年に活躍する高度技術者の養成を目指し、2026(令和8)年4月に改組を行います。

## 改組のポイント

### 社会のニーズを踏まえ、今後取り組むべきこと

- 俯瞰的な視野で物事を捉えることが可能な、**多様性を持った「知」を創出**
- 研究科の全ての分野において、**数理・データサイエンス・AIを活用できる人材を育成**
- **学生の多様な学修ニーズに対応**することが可能なカスタムメイドなカリキュラムを実現

### 改組の方針

- 博士前期課程の**1専攻化**(4コース)により、**分野融合教育を強化**
- **数理・データサイエンス・AI基礎科目を必修化**
- **コースを跨いだ科目履修を可能とする**ことにより、**多様で柔軟な教育プログラム**を実現

## 改組後の体制

改組前

生命体工学研究科 博士前期課程

生体機能応用工学専攻  
(入学定員65名)

人間知能システム工学専攻  
(入学定員57名)

改組後

## 生命体工学研究科 生命体工学専攻 博士前期課程 (入学定員122名)

### コース名

#### 脳型知能・ロボットコース

人間知能の原理を解明して数理モデル化し、脳型システムとして工学的に実現するとともに、ロボット等に実装する教育を行う。

#### AIライフデザインコース

AI・データサイエンスを活用して、生活支援など社会システムを支える知能情報技術を構築し、Well-Beingを実現する教育を行う。

#### 生体医工イノベーションコース

生体の構造や機能を理解して、医用機械・デバイスや生体機能材料を構築し、精密・医療機器や材料等の産業に応用する教育を行う。

#### 環境共生・エネルギーコース

エネルギーを効率的に利用するエレクトロニクス技術や、環境負荷の少ない化学反応・生物反応を駆使し、地球環境問題を解決する教育を行う。

### 各コースのキーワード

知能ロボティクス、ロボット制御、ロボットミドルウェア、ロボットシステムインテグレーション、知能マテリアル、計算知能、神経科学、数理モデリング

脳型人工知能、機械学習、人間機能代行システム、生活支援ロボットシステム、社会情報システム、医療・介護DX、視覚情報処理、スマートセンシング

生体機能材料、バイオ機器分析、マイクロ分析システム、生体流体力学、生体機械力学、生体材料力学、バイオマイクロデバイス、医用メカトロニクス材料、医用メカトロニクス制御

パワーエレクトロニクス、パワー半導体、有機系太陽電池、二次電池、触媒、電気化学、界面機能、環境共生材料、微生物機能、生物機能、バイオインフォマティクス