

## 2020年4月から工学専攻（博士前期課程）スタート

2020年度から大学院工学研究科博士前期課程の5専攻を1専攻に集約し、プログラム化することで、これらの教育を総合します。プログラム及びコースの内容については、以下のとおりです。

### ①生命・応用化学系プログラム

分子レベルでの物質や生命現象の解明と、これに基づく材料設計、エネルギー変換、情報交換・伝達、創薬等の開発、これを通じた地球規模の調和的物質社会の実現に関する領域を中心に教育・研究を行います。

### ②物理工学系プログラム

物質・材料の構造・機能の分析及び設計、そのための計測・分析法、数理モデル化、シミュレーション法、またこれらを通じた物理現象の理解、エネルギー変換デバイスの開発等に関する領域を中心に教育・研究を行います。

### ③電気・機械工学系プログラム

熱エネルギー、流体エネルギー、電気エネルギー等の原理と工学の諸技術を総合したメカニズムの開発、またこれらに基づく生産、福祉・医療、交通、人間工学等への応用と利用に関する領域を中心に教育・研究を行います。

### ④情報工学系プログラム

通信、情報処理、知性、ITメディアの数理的原理とそのための機器、ソフトウェアの開発、これらを利用したサービス、人と機械の相互環境及びシステムの開発に関する領域を中心に教育・研究を行います。

### ⑤社会工学系プログラム

人々の活動空間としての都市や住居、組織やコミュニティ、自然環境についての生産性、美的価値、リスク、多様性等を考慮したマネジメント、設計、保全等に関する領域を中心に教育・研究を行います。

### ⑥創造工学プログラム

工学全体を基盤に、システム化及びサービス化による価値創造の手法・モデルの研究、そのためのシステムの思考、デザインの思考、資源配分、マネジメント技術、計算論的思考、サービス科学的思考、人間工学的思考、データ工学的手法、マーケティング手法、統計的手法、認知科学的手法等に関する領域を中心に教育・研究を行います。

### ⑦社会人イノベーションコース

工学分野に関わる産業技術の改善・移転・管理、またその活用に関わる組織運営や社会・環境等に関わる諸問題に関する領域を中心に教育・研究を行います。