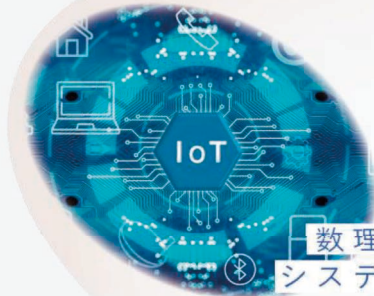


## 育成する人物像

技術科学は、高度の専門分化の段階を経て、それらを複合化することにより新たな価値を創造する段階に入りつつあります。

情報・制御工学分野では、知能情報システム工学、数理情報システム工学および精密制御システム工学の3つの分野に区分し、情報通信技術、知能情報処理技術、信号処理技術の高度化を図るとともに、これらの情報の複合化のための技術を体系化し、判断・認識等を付加した超精密計測制御技術・加工技術の高度化に対処し、これらの諸問題の有機的な複合化によって高度な機械システムおよび生産システム制御技術の開発を促進し、新たな技術体系の創造を目指すことのできる、人材を育成します。

知能情報  
システム工学数理情報  
システム工学精密制御  
システム工学

## 分野の特色

知能情報  
システム工学

人々の生活や社会活動をより良くする知的な人間-機械系システムの実現を目指し、それをけん引することができるイノベーション人材を育成します。

生物・人間を模範とする知覚、認識、思考、運動、コミュニケーションの実現を目標とし、パターン情報、言語情報などの知能情報処理技術の中核とし、工業技術分野や社会・経営学分野における諸システムの高機能化と高信頼化を図ります。

- 知識処理
- 自然言語処理
- 感性情報処理
- バイオインスパイアド・システム
- 最適化解析
- サービスロボット
- 技術経営

数理情報  
システム工学

高度情報技術を支える数理解析技術・センシング技術・信号処理技術等を研究開発し、様々な情報技術分野の発展に寄与します。

モノのインターネット（IoT）や人工知能（AI）に代表されるように、情報技術の急速な発展は現代社会に大きな影響を与えており、多様な応用分野を包含しつつ、グローバルな発展を遂げています。このような技術の基幹を成す技術を研究開発し、高度情報社会の発展に寄与します。

- デジタル信号処理
- 通信ネットワーク
- 複合現実感
- ビッグデータの活用

精密制御  
システム工学

制御・生産・デバイス開発技術への知能情報や数理情報の応用を扱うことで、さらなる発展が必要なナノテクノロジー、半導体デバイス、生産技術の進歩に寄与します。

レーザ、アクチュエータ、機械要素、AI等の技術を駆使した超精密計測・制御・生産システム、光波を用いた遠隔センシング、光半導体デバイス、テラヘルツ波デバイスの研究開発、および、安全・安心社会構築に不可欠なシステム安全設計、リスク評価に関する研究開発を指向します。

- 超精密計測・制御
- 光半導体デバイス
- テラヘルツ波デバイス
- 安全設計
- リスクアセスメント