

教育内容

Robotic Creation .....

# ロボット創造学科

修業年限2年  
男女30名

全世界が注目する次世代型ロボット開発技術を習得!

## ①「ネットワーク」「セキュリティ技術」を身につけた高い応用力のあるロボット設計・開発系エンジニアを育成します。

第4次産業革命といわれる新たなビジネス領域創出手段として、あらゆるものがインターネットにつながるIoT、ビックデータやクラウド、AIの利活用等が求められており、その基盤となるハードウェア技術(電気・電子、デジタル回路)やマイコンシステム開発(ハードウェア/ソフトウェア)、センサー技術、アクチュエーターと、ロボット開発や組込みシステム開発に必要な技術を豊富なものづくりカリキュラムで確実に習得できます。2016年2月総理官邸で開催された第16回日本経済再生本部で、「産業競争力の強化に関する実行計画」及び「成長戦略進化のための今後の検討方針」について、並びに、「ロボット新戦略」について議論され、成長戦略の目玉プロジェクトとして「ロボット新戦略」を決定しました。総理は、ITとロボットの融合により、生活・産業も劇的に変化する新たな時代に、日本が世界の中心で輝くための「ロボット革命元年」とされ、大きく期待できる業種となります。

主な取得目標資格	主な職種
基本情報技術者(経済産業省)	ロボット設計開発エンジニア
ネットワークスペシャリスト試験(経済産業省)	組込みシステムエンジニア
エンベデッドシステムスペシャリスト試験(経済産業省)	ハードウェア開発エンジニア
電気通信の「工事担任者」(総務省)	ネットワークエンジニア
組込みソフトウェア技術者試験クラス1・2	電子回路設計エンジニア

### ■職業教育・産学連携教育プログラム

パソコンを中心としたシステムのソフトウェア開発が主流だった時代は過ぎ去りました。IoT(モノのインターネット)全盛の今、産業界からは超小型コンピュータを中心に、ハードウェア、ネットワーク、セキュリティ技術に長けたエンジニアが求められています。今まで「組込みシステム」と呼ばれていたこの分野、ビッグデータやクラウドコンピューティングと相まって、開発する製品数も急増しており、慢性的な人材不足に陥っています。本学では地元関連企業との深い連携により、この分野で活躍できるエンジニアを育成しています。入学後、早い段階から職場見学・仕事体験を実施。IoTに向けたものづくりの面白さや重要性、求められるスキルをプロから直接指導頂くことで、技術修得へのモチベーションを高めています。また、企業から頂く実践的な研究開発テーマに学生グループが取り組み、その成果を企業人に評価して頂くことで、専門的スキルだけでなく、プレゼンテーション能力・コミュニケーション能力を向上させることができます。

工業専門課程 「専門士」の称号・「大学編入学資格」付与カリキュラム(平成29年度)

区分	科目名	第1学年		第2学年	
		週時数	年時数	週時数	年時数
一般科目	現代倫理	2	64		
	ビジネス文書技法	2	64		
	テクニカルライティング技術			2	64
	コンピュータ数学1	2	32		
	コンピュータ数学2	2	32		
	企業研究1	2	64		
	企業研究2			4	64
	コンピュータ英語1			2	32
	コンピュータ英語2			2	32
専門科目	ロボット製作実習1	4	64		
	ロボット製作実習2	4	64		
	電気・電子回路設計	4	64		
	デジタル回路設計	4	64		
	ロボットプログラミング基礎	4	64		
	ロボットプログラミング応用	8	128		
	ネットワーク技術	8	128		
	セキュリティ技術			4	64
	ウェブシステム設計			4	64
	ウェブシステム開発			4	64
	ロボット設計開発1			6	96
	ロボット設計開発2			6	96
卒業研究			12	192	
関連科目	プロゼミ	6	192		
	インターンシップ			4	64
	職業とキャリア			2	64
	ゼミナール			4	128
合計		52	1024	56	1024

※1時数(1時間)は45分間  
※講義は16時数で1単位、演習・実習・実験は32時数で1単位、  
学外の実習は原則40時数以上で1単位

