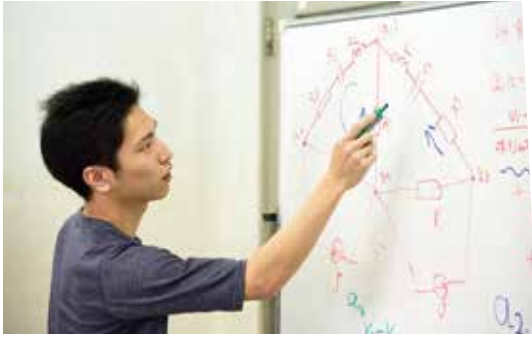




琉球大学工学部案内

受験生のための



FACULTY OF ENGINEERING

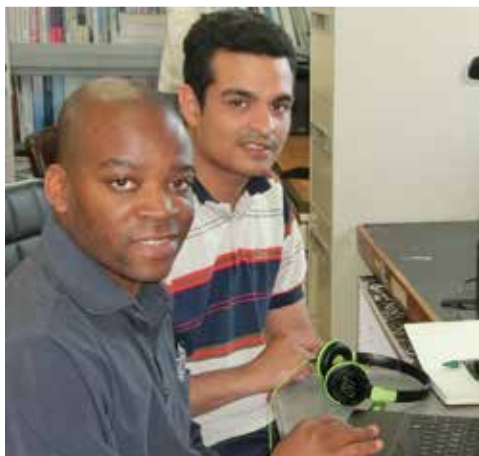
2015

平成27年度

UNIVERSITY OF THE RYUKYUS



幅広い教養と技術者倫理および高度な専門知識を有し、
豊かな創造力と実践力を備えた人材を育成する



受験生のための
琉球大学工学部案内

2015

平成27年度

CONTENTS

- 01 琉球大学工学部を志す諸君へ(学部長あいさつ)
 - 02 教育理念／組織／沿革
 - 03 学科(コース)と実社会とのかかわり
-
- 04 機械システム工学科
 - 08 環境建設工学科
 - 14 電気電子工学科
 - 18 情報工学科
 - 22 大学院理工学研究科(工学系)
-
- 28 入試情報
 - 30 入学および学生の状況
 - 32 国際交流(工学部・大学院)
 - 33 キャンパスライフ
 - 36 キャンパスマップ
アクセスマップ

琉球大学工学部を志す諸君へ



有住 康則 工学部長

琉球大学工学部は、大学の基本理念である「真理の探求」、「地域・国際社会への貢献」、「平和・共生の追求」に基づき、教育研究を推進し、活力ある教育・研究環境の下で学部教育及び大学院教育を行い、地域の活性化へ貢献し、国際貢献できる人材を育成する学部を目指しています。

工学は、数学、物理学、化学などの自然科学を基礎として、社会科学の知見を活用し、公共の安全、健康、福祉のために有用な事物や快適な環境を構築し、地球環境と調和した安全で豊かな社会の実現を目標にしています。そのために、広域にわたる技術を体系化し、新しい知識を求め深化し、応用することによって幅広い学問分野と連携しながら日々発展を続けています。

本学部には、「機械システム工学科」、「電気電子工学科」、「環境建設工学科（土木コース、建築コース）」及び「情報工学科」の4学科が設置され、最先端な基礎研究や応用研究を通して、質の高い教育を提供しています。大学卒業後も引き続き、より高度な教育・研究を目指す若者のために、大学院理工学研究科（工学系）を設置しています。本研究科には、「博士前期課程（2年）」、「博士後期課程（3年）」があります。これまでに工学部や理工学研究科（工学系）を卒業・修了した先輩方は、県内外の産業界の様々な分野で活躍しています。

琉球大学工学部の教育目標は、「幅広い教養と技術者倫理および高度な専門知識を有し、社会および地域環境保全や平和に貢献し得る、豊かな創造力と実践力を備えた人材の育成」です。この目標を各学科で、学習・教育到達目標として以下のように展開しています。機械システム工学科：A 技術的・倫理的視点で社会に貢献できる能力、B 自然科学の基礎から機械の専門分野を習得し、これを応用できる能力、C 習得した能力および知見を基に問題を捉え、その成果を自主的、継続的に社会に向けて、発信・行動できる能力。環境建設工学科土木コース：A 多面的理解、B 技術者倫理、C 基礎能力、D 専門技術、E 問題解決能力、F 外国語能力。環境建設工学科建築コース：A 多面的理解、B 建築技術者倫理、C 基礎能力、D 専門技術、E 問題解決能力、F 外国語能力。電気電子工学科：A 電気電子技術者としての基礎学力、B 電気電子分野の広がり理解と専門的な課題に取り組む素地、C 幅広い教養と豊かな知性及び柔軟な思考力、D 技術者としてのコミュニケーション能力、E 技術者と社会との接点および技術者の倫理観および責任の理解、F 問題理解、課題解決能力、G 自主学習能力。情報工学科：A 自律性、B 社会理解と協調性、C コミュニケーション能力、D 柔軟性、E 専門性、F 基礎学力、G 実践性、H 課題解決能力と創造性。この学習・教育目標は、すべての学科の授業科目と共通教育科目に組み込んで、シラバス（授業計画書）に記載してあります。従って、これらの授業科目をしっかりと勉強すれば、目標に示された能力を備えた人材になることができるようになっています。ぜひ、皆さんも、琉球大学工学部に入学し、このような人材になっていただきたく、ご案内いたします。



瑠璃色の海と空にも南風そよぐ緑ゆたかな千の原から

世界へと羽ばたき進むエンジニア

教育理念

工学部では、今日の工業・技術社会の要請に応え、幅広い教養と技術者倫理、コミュニケーション能力および高度な専門知識を身につけ、安全・安心な社会の創出および地域環境保全や平和に貢献し得る、豊かな創造力と実践力を備えた人材を養成します。

組織

工学部		大学院理工学研究科（工学系）	
学科・コース	講座	博士前期課程	博士後期課程
機械システム工学科 ・昼間主コース ・夜間主コース	<ul style="list-style-type: none"> ■材料システム工学講座 ■熱流体工学講座 ■数理機械工学講座 	機械システム工学専攻	生産エネルギー工学専攻 総合知能工学専攻
環境建設工学科 ・土木コース ・建築コース	<ul style="list-style-type: none"> ■環境計画学講座 ■設計工学講座 ■環境防災工学講座 	環境建設工学専攻	
電気電子工学科 ・昼間主コース ・夜間主コース	<ul style="list-style-type: none"> ■電磁エネルギー工学講座 ■電子物性工学講座 ■電子システム工学講座 	電気電子工学専攻	
情報工学科	<ul style="list-style-type: none"> ■システム情報工学講座 ■知能情報工学講座 	情報工学専攻	

沿革

布令による大学	昭和25年5月22日	琉球大学開学	国立大学	昭和47年5月15日	本土復帰により、国立大学へ移管
	昭和26年4月	那覇工業指導所（工業技術員養成課程：2年）を設置		昭和53年4月	理工学部に建設工学科を設置
	昭和28年4月	工業技術員養成課程を実用工業科に改称		昭和54年4月	理工学部を理学部と工学部に分離改組 工学部
	昭和29年4月	農家政学部に実用工業科を統合		昭和55年4月	工学部に電子・情報工学科を設置 工学研究科
	昭和29年12月	農家政学部の実用工業科を廃止し、機械工学科を設置		昭和60年4月	工学研究科（修士課程）（機械工学専攻、建設工学専攻、電気・情報工学専攻）を設置
	昭和32年4月	農家政学部に土木工学科、電気工学科を設置		昭和62年4月	工学部にエネルギー機械工学科を設置
	昭和33年10月	農家政学部を農家政工学科に改称		平成5年10月	工学部を4学科（機械システム工学科、環境建設工学科、電気電子工学科、情報工学科）に改編
琉球政府立大学	昭和41年7月1日	琉球大学設置法により、琉球政府立大学となる。	国立大学	平成9年4月	工学研究科の修士課程を博士前期課程の機械システム工学専攻、環境建設工学専攻、電気電子工学専攻、情報工学専攻に改組し、博士後期課程に生産エネルギー工学専攻、総合知能工学専攻を設置 理工学研究科
	昭和41年7月	短期大学部（英語科、法政科、経済科、商科、機械科、電気科）を併設 理工学部		平成10年4月	工学研究科を理工学研究科に名称変更し、理工学研究科の修士課程を理工学研究科の博士前期課程の数理科学専攻、物質地球科学専攻、海洋自然科学専攻に再編成するとともに、理工学研究科の博士後期課程に海洋環境学専攻を設置
	昭和42年4月	4学部（法文学部、教育学部、理工学部、農学部）に改編。理工学部は7学科（数学科、物理学科、化学科、生物学科、機械工学科、土木工学科、電気工学科）に改編			
	昭和47年4月	短期大学部を4学科（英語学科、法政学科、機械工学科、電気工学科）に統合			

学科（コース）と実社会とのかかわり



あなたの日常生活の中で、**工学部**で学ぶことが活かされます。



機械システム工学科(昼間主・夜間主コース)

4ページ

- ・自動車の軽くて頑丈な材料の開発や加工、効率的な組み立てなど生産システムの技術を学びたい。
- ・サトウキビの搾りかすの再利用や沖縄の高ミネラルな海塩の生成など、資源を活用する技術について学びたい。
- ・地球温暖化の抑制、CO₂の削減など、自然・環境に優しいエネルギーについて学びたい。
- ・データのセンシングやロボットの制御やコンピュータビジョンの画像処理技術、人工知能や脳の認識モデルなどを学びたい。

環境建設工学科

土木コース

8ページ

- ・快適な生活を支える社会基盤施設(道路・橋・上下水道・港湾・空港など)の設計・建設・診断・維持管理を行いたい。
- ・生態系と人間社会の好ましい関係をつくるために、多自然型工法や赤土流出防止などの環境整備や環境マネジメントを行いたい。
- ・循環型社会、ITS、モーダルシフトといった、地球環境や地域自然環境への負荷を軽減するための技術や社会づくりを行いたい。
- ・安全に生活を送るために、自然災害による被害軽減技術(耐震化、安定性評価など)や社会づくり(災害リスクマネジメント)を行いたい。

建築コース

11ページ

- ・沖縄の建築の歴史、文化を知り、亜熱帯地域の住宅や施設の計画、まちづくりを行いたい。
- ・沖縄の自然環境や住環境を学び、環境と調和した住宅や施設の設計を行いたい。
- ・鉄筋コンクリート構造物の耐震補強やコンクリート材料のリサイクルを行いたい。
- ・沖縄の地盤や自然災害について知ることで、安全な建築の設計に生かしたい。

電気電子工学科(昼間主・夜間主コース)

14ページ

- ・社会生活の基盤となる電力供給・電磁エネルギーの開発(電磁エネルギーの発生・貯蔵、変換・輸送および制御、磁気応用、プラズマ等)を学びたい。
- ・現代社会生活を支える電子工学の基礎と開発(半導体電子材料の開発、電子デバイス・LSIの設計・製作、コンピュータ等)を学びたい。
- ・情報化社会を支えるシステムの開発(光・電波伝送、ロボット、制御、電磁波による計測等)を学びたい。

情報工学科

18ページ

- ・高度なソフトウェア開発手法を学び、システム開発のプロジェクトマネージャになりたい。
- ・デジタル回路設計手法やシステムアーキテクチャを学んで、ハードウェア技術者になりたい。
- ・人工知能やロボット制御などの先進的な情報技術を学んでベンチャー企業を立ち上げたい。
- ・ネットワーク・スキルを学んで、企業の情報化推進に貢献したい。



学科概要

今、世界は急速に発達した産業・技術の反省として、その哲学や倫理観も含めて見直しが迫られています。機械工学は、全ての産業の基幹となる重要な工学です。高機能性材料、精密加工、省エネルギー化、高能率エネルギー変換、機械の自動化・知能化という生産現場や流通機構、医療・福祉機器、エンターテインメント産業等の人間生活全てに関わる工学です。そのため、本学科では、まず、共通教育科目の履修により、幅広い教養と豊かな人間性を培います。さらに、後述する材料・熱流体・数理機械に関する三大講座からバランスよく機械技術に関する専門科目を履修すると共に、コンピュータプログラミングの習得、附属工作工場での安全教育を含めた工作実習、コンピュータ援用製図(CAD)、学生実験等を通じた実地学習、企業への夏季現業実習での実践学習といった、時代に即して活躍できる技術者を育成する教育に取り組んでいます。未知の事柄に対して自発的に学習し新しい知識や情報を獲得する習慣を身に付けると共に、創意工夫により直面する問題を解決する能力を養います。

本学科は日本技術者教育認定機構(JABEE)による認定を2006年度に受け、教育水準の高さが確認されています。

本学科は3大講座からなり、各講座の名称と内容は、次の通りです。

【材料システム工学講座】

機械部品に用いられる材料の性質や強度を調べ、それに基づく設計法の研究・教育を行います。また、機械部品の加工法等について理論や実験を通して研究・教育を行います。附属工作工場での実習も指導します。

【熱流体工学講座】

熱およびエネルギーの移動・変換と有効利用に関する基礎とその応用について研究・教育を行います。また、気体・液体の流動、タービン等の流体機械といった流れに関する諸現象について研究・教育を行います。

【数理機械工学講座】

機械システムを解析・設計するための計測・制御方法、ロボットの認識や判断、操作について研究・教育を行います。また、エンジンの構造や性能、ピストン、クランク等の機構、設計製図なども学びます。

教育理念

機械システム工学における基本的な学問体系を教授するとともに、島嶼県であって孤立的環境にある沖縄県の製造業を維持・発展させるのに必要な設計力、製造技術力、技術者倫理を備え、これらを高めていく自己学習能力と問題解決能力を身に付けた人材を養成します。

アドミッションポリシー

機械工学(機械やその設計・製造に関する科学技術)に強い関心を持ち、将来、これを活かして広く社会へ貢献する意欲があり、向上心あふれる次のような人を求めています。

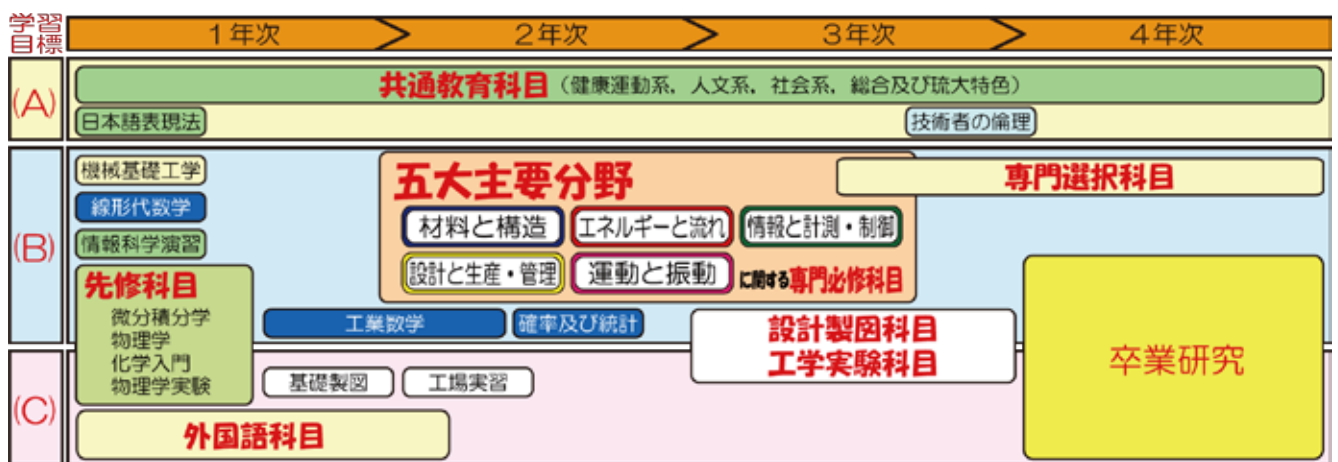
1. 一般入試(前期日程・後期日程)
十分な基礎学力を有する人で、特に数学、物理に優れている人
2. 推薦入試 II
十分な基礎学力を有すると共に推薦学校において成績優秀な模範的な人
3. 推薦入試 II(専門高校卒業生枠)
機械工学の初歩に関する知識及び学力を有すると共に推薦学校において成績優秀な模範的な人
4. 社会人特別入試
企業などで社会人として勤務に従事しながら機械工学を修得する意欲の強い人
5. 帰国子女特別入試
外国において本学科の修学に必要な基礎学力を修得した人で、機械工学を修得する意欲の強い人
6. 私費外国人留学生入試
外国国籍を有する人で、日本語による授業を理解できる十分な日本語能力と基礎学力を有し、機械工学を修得する意欲の強い人
7. 第3年次特別編入学入試
機械工学に関する基礎的な知識及び学力を有し、さらに専門知識を深め、応用力を養いたいという意欲の強い人

学習・教育目標

- (A) 技術的・倫理的視点で社会に貢献できる能力
幅広い教養と倫理観を備えて、深い洞察力や思考力を駆使し、物事を多面的に捉えて社会に対する責任感を身につけます。
- (B) 自然科学の基礎から機械の専門分野を習得し、これを応用できる能力
数学、自然科学、情報技術の基礎分野および機械システム工学の専門分野に関する知識を習得し、これらを工学的問題に応用する能力を身につけます。
- (C) 習得した能力および知見を基に問題を捉え、その成果を自主的・継続的に社会に向けて、発信・行動できる能力
自発的に継続した学習習慣により習得した知識を有機的に統合し、安全性・経済性・環境負荷を考慮した機械システムをデザインし、その成果をあらゆる場面で発信する能力を身につけます。

カリキュラム

- (1)1年次では、先修科目において数学や力学等の基礎知識を習得し、専門分野を学んでいく上での素養を身につけます。
- (2)主に2年次では、機械システム工学の主要分野である「材料と構造」、「エネルギーと流れ」、「情報と計測・制御」、「設計と生産・管理」、「運動と振動」に関する基礎知識を学びます。その後、3・4年次では、専門選択科目により、機械工学およびその周辺分野に関する知識を習得し、さらに「卒業研究」を通して、工学的問題に応用する能力を身につけます。
- (3)共通教育科目(健康運動、人文、社会、総合及び琉大特色)での学びを通して、哲学、思想、倫理、文化などの幅広い教養と柔軟な思考および豊かな人間性を身につけます。
- (4)技術者の社会的責任を自覚し、設計・製作における安全、健康、環境への影響を考慮できる能力を、「機械基礎工学」や「技術者の倫理」等の科目の習得により身につけます。
- (5)英語等の外国語の学習により、社会に発信できる国際コミュニケーション能力を身につけます。
- (6)基礎製図や設計製図、少人数グループに分かれての工場実習、工学実験などの実体験型カリキュラムにより、これまで習得した能力を基にして自ら課題を解決する能力を身につけます。



学生実験風景



学生実験風景



レゴ・マインドストームでの自動ロボット



卒業研究風景
(バイオプラスチックのための乳酸の精製実験)

取得に有利な資格	
資格	高等学校教諭一種免許状（工学）
	管工事施工管理技士*
受験資格	高圧ガス製造保安責任者*
	危険物取扱者*
	自動車整備士*
	航空整備士*
	技術士*
	ボイラー・タービン主任技術者*
	エネルギー管理士*
	機械設計技術者*
	冷凍空調技士*
	設備士*

(*は実務経験が必要です。)

最近の主な就職先（大学院修了者含）		
県内	企業等	沖縄電力、沖縄銀行、沖縄ターミナル、拓南製鉄、沖縄エネテック、沖縄日立ネットワークシステムズなど
	官公庁	沖縄県庁、南城市役所、高校教員、琉球大学など
県外	企業等	三重金属工業、メイテック、東海精機、旭金属、西日本プラント工業、きんでん、ミネベア、トヨタテクニカルディベロプメント、九電工、三菱自動車、全日空整備、マツダE&Tなど
	官公庁	品川区役所、長崎県警、板橋区役所、東京消防庁、自衛隊など
進学		琉球大学大学院、九州大学大学院、熊本大学大学院、広島大学大学院、筑波大学大学院、金沢大学大学院、群馬大学大学院、航空大学校など

(順不同)

教員からのメッセージ



真壁 朝敏 教授
(学科長)

機械システム工学科では、“ものづくり”に関連した幅広い教育・研究を行っています。機械や構造物等を製作する材料、その強度と加工、熱の伝わり方、液体・気体の流れ、振動解析・計測・制御等の分野やコンピュータに関する基礎技術が主な分野です。これらの分野の知識に基づいて機械・構造物は作りあげられます。また、数学、物理そして語学等がこのような学習を進めるために必要になります。当学科はこれらの基礎科目を十分に修得するためのカリキュラムを設け、基礎から応用まで学ぶことができる学科です。広い分野にわたって学ぶことができる学科です。興味と明確な目標を持ち、集中して学習すると機械工学とその応用分野に関する知識が身につくと思います。確かな基礎力と物事を考える能力を備え、新しいアイデアに基づいて創造ができるエンジニアを育成することが当学科の目標です。ここで養った知識、そして自発的な行動、理解する能力等を高めたことは、日頃の種々の問題を解決するためにも役に立っていくと思います。

卒業後の進路について



古川 俊雄 教授
(就職担当)

機械系学科は工学の基幹学科のひとつであり、ものづくりに関わる広範囲の分野に関係していることもあるため、本学科の卒業後の進路も多岐にわたっています。自動車や工作機械などの機械系が主となる業種のほか、電機、建設、化学、IT、金融などの業種にも就職しています。高度な内容を求められることも多いため、大学院に進学する学生も多いです。沖縄県庁をはじめとする公務員の道もあります。沖縄県内には製造業が少ないのですが、沖縄県企業誘致セミナーが毎年東京および大阪または名古屋などで開催され、沖縄に進出してくる企業も増えつつあり、県内で就職する機会が増えてきています。本学科の学生を主対象とした会社説明会を学部内で行ってくれる企業（県内・県外）もたくさんありますので、普通に就職活動を行えば就職に困ることはありません。

卒業生からのメッセージ



山城 健一
平成 25 年 3 月卒業
金秀アルミ工業（株）

私が機械システム工学科に入学した理由は、なんとなくモノづくりに興味があるという曖昧なものでした。しかし、大学・大学院での学びを通して、モノづくりに対する興味が強くなり、製造業に就職したいと思うようになりました。

機械システム工学科では、四力学を中心に工学の基礎を学んでいきます。講義で習う工学の基礎は、イメージすることが難しく理解しにくい部分もあると思いますが、工場実習や工学実験、卒業研究を通して、工学的な考え方を身につけることができます。また、大学の先生方は、独自の研究を行っており、機会があれば研究室を訪ねてみるのも良い刺激になると思います。

私は今、アルミサッシの元となるアルミ型材の製造から加工・組立て、建付けまでを一貫して行う会社で働いています。沖縄にも、鉄鋼や製鉄などさまざまな製造業がありますので、工学の知識を生かして県内で活躍する道もあります。機械システム工学科で身につけられる工学的な考え方は、さまざまな場面で役立つと思います。みなさんの可能性を機械システム工学科で見つけるために頑張ってください。



先輩からのメッセージ



名護 翔哉
(4年次、昼間主コース)

高校と違うところは自分で講義を選んで受ける事ができる事です。自分と違う学部や学科の人達と仲良くなれたりもします。しかし、ホームルームがないため同じ学科の人でも話す機会が少ないのは少し寂しいですね。勉強は難しいので友達と一緒に勉強しています。

また、機シスの合宿研修（渡嘉敷）では綺麗な海や夜空、マリンスポーツ、全体レク、バーベキューなど楽しい事がいっぱいです。1年次の「機械基礎工学」という講義は大学生になって初めての実習系の講義で面白かったです。



水俣 陽香
(4年次、昼間主コース)

機械システム工学科は、将来技術者として働くための必要な知識を学べる学科です。実習や実験などが始まると、レポート提出と試験勉強を並行して行うこともあり、忙しくもありますが、充実感も得られます。また、自習室があるのでレポート作成や試験対策

は仲間で集まり、協力しながら行うこともできます。1・3年次には学科研修があり渡嘉敷島で海やバーベキューを楽しんだり、工場見学に行ったりできます。夏季休暇中の希望者のみの参加ですが、特に1年次ではこの合宿で学科の人たちと親睦を深めることができるので是非参加してみてください。モノづくりに興味がある方、機械システム工学科と一緒に学びましょう。



日本機械学会沖縄地区会での電気自動車（EV）試乗会のようす



山城 樹
(4年次、夜間主コース)

昼間は仕事、夜は大学というハードな生活ではありますが、とても充実したキャンパスライフを送っています。工業高校出身という事もあり、最初の頃は不安も多くありましたが、友達や先生との出会いもあり、

楽しく乗り越えることができました。また、溶接実習や旋盤実習などを通して技術者としてのセンスを磨くこともできます。自動車や飛行機、エンジンやタービンなど「機械」に興味がある方にはオススメの学科です。学業以外にも、授業が終わって、みんなで飲み会に行ったり、ドライブ、BBQをしったりするのも大学生活の楽しみの一つかもしれません（お酒は二十歳になってから！）。機械システム工学科と一緒に学びませんか？

附属工作工場

本工作工場は、機械システム工学科の教育研究の補助および研究用実験装置等の製作業務を担っています。機械システム工学科では、2年次学生から材料加工学実習により、種々の工作機械、溶接、鋳造等の実技指導を行い、卒業研究に着手する4年次学生および大学院学生の研究用実験装置や機器、各種試験片等の設計・製作に関する相談と技術指導および製作を行っています。



加工学実習風景



学科概要

環境建設工学科は、身近な住環境から地球規模の環境保全に配慮しつつ、社会基盤の整備と快適な住空間の構築に係わる土木および建築技術者の養成を目的としています。

持続可能な発展は時代の要請であり、自然環境と人間社会の調和は人類の将来の存続・発展に不可欠であります。本学科は、このような社会のニーズに応えるため、土木・建築分野の諸問題の研究と、現代の情報化社会に適応し、グローバルな環境保全を目指して、必要な知識と技術を身につけた土木・建築技術者の育成を行います。また、我が国唯一の亜熱帯地域という地理的条件を生かした特色ある教育・研究も実践しています。

本学科は環境計画学、設計工学および環境防災工学という研究分野を中心とした3大講座を横系に、土木コースと建築

コースという学生のための2つの教育プログラムを縦系にして構成されています。受験生は入学試験で土木コースか建築コースのどちらかを選択することができます。両コースの学生は、1年次で教養を高め、豊かな人間性の涵養に資する共通教育科目を履修します。同時に、環境の調和、情報社会に関わる諸問題を幅広い視点から理解し、解決するために必要な科目を履修します。2年次からはコース別の専門科目が増加し、より高度な専門知識を身につけます。専門科目には、両コースに共通する科目も設定されており、一部は他コースの科目を卒業認定単位として履修することができます。

学部教育においても、以下のような教育理念と学習教育目標を掲げ、全国共通に必要なカリキュラムに加え、亜熱帯島嶼という地域性を反映した教育を行い、実社会で活躍できる人材を育成しています。

土木コース

「土木」という言葉は「築土構木」という中国の古典『淮南子（えなんじ）』に登場する言葉が由来になっています。

また、英語では「Civil Engineering」といいます。これは、人々が安心して生活できるように国の基盤を整えることを意味しています。日本各地で地震や津波が発生しており、沖縄には毎年台風が常襲しています。このような厳しい自然条件に対し、人々の暮らしを守り、社会・経済活動を支える基盤をつくるとともに、良質な生活空間をつくるため、土木技術はその中心的な役割を果たしています。この土木技術を学問として体系的に支えているのが土木工学です。つまり、土木工学は、自然への理解と畏敬のもと、美しく豊かな国土と持続可能な社会づくりに貢献しています。

本コースは、社会の要求を満たす国際的水準の技術者を育成するコースとして、日本技術者教育認定機構（JABEE）の認定を受けています。特に、沖縄の地域特性を活かし、赤土流出問題、マングローブ・サンゴ礁生態系保全、構造物の耐久性および維持管理、島嶼水資源問題、観光振興のための景観形成等々の教育・研究も行っています。



日常にあふれる土木工学の風景

教育理念

土木コースでは、「琉球大学の基本理念」、「社会の要請」、「学生の要望」を考慮して、独自の教育プログラムを設定し、下記のような人材の養成を目的としています。

- (1) 自然環境と調和のとれた、ゆとりある社会システムを構築するために、社会基盤施設の計画・設計・建設・管理に必要な知識を習得した人材
- (2) 人文科学・自然科学・社会科学を工学によって関連づけて理解し、実社会において物事を多面的（時間的・空間的・文化的、そして工学的）に捉え、積極的に問題を解決できる人材
- (3) 亜熱帯島嶼という地域特性を活かした教育・研究により、人類と自然環境との共生や土木技術者の社会的責任（技術者倫理）を理解し、地域・国際社会へ積極的に貢献できる人材

アドミッションポリシー

自然と調和し安全で快適な道路や橋、港湾などの社会基盤施設などに興味を持ち、これらの分野に関する学習意欲を有する優れた人を求めています。

1. 推薦入試
土木コースで学ぶための、高い学習意欲を持ち、高等学校等において優秀な成績をおさめ、特に数学、物理、英語に優れた入学者を選抜します。
2. 一般入試（前期日程・後期日程）
土木コースで学ぶための基礎能力として、数学、物理、英語などに優れた入学者を選抜します。
3. 私費外国人留学生入試
外国国籍を有する人で、日本語による授業を理解できる十分な日本語能力と基礎学力を有し、土木コースにおける修学に意欲がある入学者を選抜します。
4. 第3年次特別編入学入試
専門分野に関する基礎的な知識と学習意欲を有する優れた編入学員を選抜します。



離島を結ぶ建設中の海上長大橋

土木コースの学習・教育到達目標

(A) 多面的理解	物事を多面的に考えられるための人文・社会科学の素養
(B) 技術者倫理	亜熱帯島嶼地域の自然・社会環境を理解するとともに、土木技術の実社会に対する影響や効果を理解し、技術者としての社会的責任(技術者倫理)を考える素養
(C) 基礎能力	実社会で直面する様々な問題に対応するため、土木工学の基礎となる数学および自然科学に関する知識とその应用能力
(D) 専門技術	土木工学の主要専門分野である構造工学、土木材料学、地盤工学、水工水理学、土木計画学の基礎および应用能力と自己継続学習能力
(E) デザイン能力	社会の要求を解決するために、土木工学の専門技術や情報処理技術を利用し、個人・チームでデザインする能力
(F) 表現力	日本語によって物事を論理的に記述し、プレゼンテーションを行う能力
(G) 外国語能力	国際的に活躍するために、英語およびその他の外国語の基礎、コミュニケーションおよび情報獲得能力
(H) 問題解決能力	与えられた制約の下で、自ら課題を発見し、課題を解決するための研究を計画的に遂行し、その結果をまとめ、チームで仕事をするための能力

カリキュラム

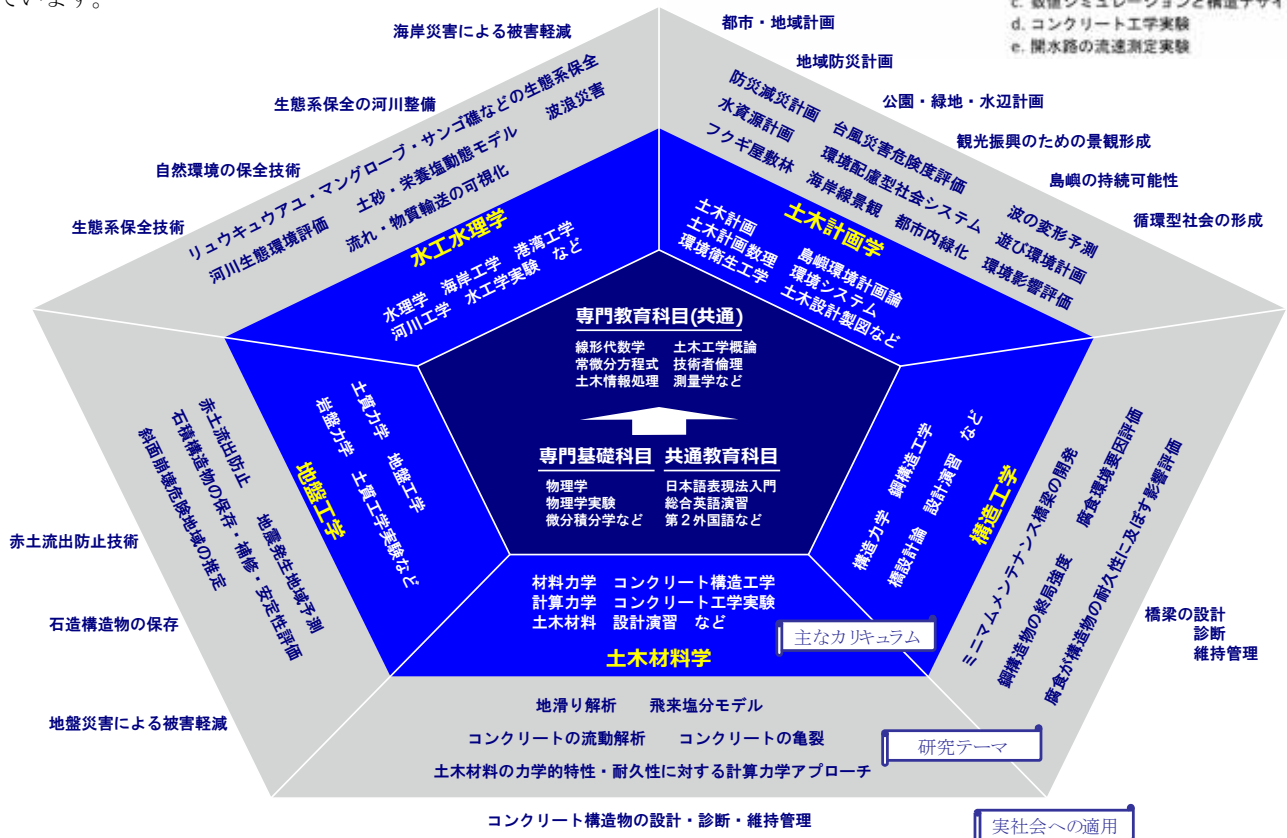
1年次と2年次では、多面的な文化、社会、自然環境等を幅広く学ぶ教養領域科目、総合領域科目、言語、コミュニケーション、表現力を習得するための基幹領域科目、工学分野の基礎となる専門基礎教育科目、土木工学の基礎となる科目を履修します。3年次では、土木工学の各分野の骨格的な科目を履修することにより、基本的な設計、計画、技術の理解と課題解決能力やチームワーク力を習得します。また、社会における技術者としての責任を理解し、倫理観を養う科目を履修します。4年次では、これまでに習得した専門知識をもとに、自ら課題を発見し解決することにより、自立した専門家としての基本的能力を習得するために卒業研究に取り組みます。

本コースで学ぶ教育や取り組む研究テーマは、下図の「実社会への適用」で示されるように、自然災害に対する防災・減災、自然生態系の保全や共生、安全かつ経済的な構造物の設計等に活かされています。

卒業生は沖縄県内の官公庁や企業だけでなく、県外でも活躍しています。



a. 沈埋トンネル見学
b. 河口での環境調査
c. 数値シミュレーションと構造デザイン
d. コンクリート工学実験
e. 開水路の流速測定実験



カリキュラム・研究内容・実社会の関連

主な資格取得情報	
資格取得	技術士補（卒業後申請により取得）
	測量士補（卒業後申請により取得）、測量士*
	高等学校教諭一種免許状（工業）
受験資格	技術士*
	土木施工管理技師（1級*・2級）
	土木学会認定技術者資格 2級技術者
	コンクリート技師*、コンクリート主任技師*
	火薬類取扱保安責任者
	RCCM（シビルコンサルティングマネージャ）*
	土木鋼構造診断士補*、診断士*
	コンクリート構造診断士補、診断士*
土地家屋調査士	

（*は実務経験が必要です。）

最近の主な就職先（大学院修了者含）		
県内	企業等	沖縄電力、国建、國場組、大城組、沖技、大栄組、福地組、沖縄建設技研、仲本工業、中央建設コンサルタント、ホープ設計、沖縄エネテックなど
	官公庁	内閣府沖縄総合事務局、沖縄県庁、那覇市役所、石垣市役所など
県外	企業等	五洋建設、大成ロテック、四国建設コンサルタント、エコー、内山工業、東洋建設、鹿島道路、JR 東海建設、佐藤工業、宮地鐵工所、ピーエス三菱、不動テトラ、ショーボンド、NIPPPO、西松建設、大豊建設、大日本土木、前田道路など
	官公庁	防衛庁、林野庁、労働基準監督署、山口県庁、長崎県庁、愛媛教育庁、鎌倉市役所、西都市役所、韮崎市役所、長崎市役所、広島市役所、五島市役所など
進学		九州大学大学院、熊本大学大学院、名古屋大学大学院、名古屋工業大学大学院、岐阜大学大学院、横浜国立大学大学院、首都大学東京大学院、琉球大学大学院など

（順不同）

先輩たちからのメッセージ

皆さんが土木と聞いてイメージするものは何ですか？道路、橋、下水道または工事現場に居る作業服の人などでしょうか。私も大学に入学するまで土木＝力仕事といったイメージしかなく、女性でもやっつけられる分野なのかそんな不安さえありました。

しかし、大学で学ぶにつれて土木に対する考え方は変わりました。例えば観光地の景観や人の流れを考え、まちづくりを行う土木計画学、強く美しい構造物を設計する構造工学、海岸やビーチに関しては水工学、他にも土木材料学、地盤工学というように私たちが常に目にするものは土木に関連しています。目にするということは勿論デザイン性も重視され、力仕事ばかりではないのです。私が所属している土木計画学研究室では、津波減災や防風効果があるとされているフクギという樹について沿岸地域への植樹計画の研究をしています。そして将来はまちづくりに関わる職業を目指しているため、公務員の土木職を志望しています。まちづくりに興味のある方は勿論、進路に悩んでいる方は様々な分野が学べる土木コースを選択肢に加えてみてください。



弓場 康加
土木コース4年次
倉敷古城地高校卒（岡山県）

卒業生からのメッセージ

「土木はこれまで多くの自然環境を破壊してきた。しかし、それを回復させることができるのもまた土木だけである。」

これは、私が四年間の大学生活の中で最もインパクトを受けた言葉の一つです。大学で学ぶまで、土木という分野に対して、橋梁や道路を造る“ものづくり”のイメージしかなかった私にとって、土木の幅広さ・奥深さに気づききっかけとなりました。実際に琉球大学の土木コースでは数多くの分野について学べますから、大学で学びながら自分が興味のある分野を見つけ、選択できるという事も、本コースの大きな魅力だと思います。

先生方は面倒見がよく、私自身も公私にわたり貴重なアドバイスを頂きました。また、私が所属していた研究室では、高水準の研究に加えて、そこに取り組む姿勢を教えて頂き、それは社会人になった今でもとてもためになっています。まちづくりに興味のある方はもちろん、進路に悩んでいる高校生の皆さんも、琉球大学の土木コースを選択肢に加えてみてはいかがでしょうか。



森田 晃司
平成22年度卒
浦添市役所

土木は道路や橋の建設を行ったり、公園や下水道の管理をしたりと私たちの非常に身近なところで関わっています。

私は土木についての知識はほぼゼロで入学しましたが、二年間学習してきて、橋ひとつでも材料や構造が異なれば強度や外観も変わってくるなど、少しずつ知識を得ることでおもしろいと感じ、土木に対するイメージも変わってきました。土木コースの人が学ぶ分野は多様であるが、それに加え、沖縄ならではの話を聞けることが琉大の土木コースの魅力の一つです。また、講義は座学だけではなく、実験や実習、実際に現場に足を運ぶ機会もあるので、とても良い経験になります。土木の仕事は行政、建設コンサルタント、ゼネコンと幅広く活躍の場があるので、土木に興味がある人はもちろん、全くわからないと感じる人や将来、人の役に立ちたいという漠然とした夢を持っている人にも向いている分野だと思います。ぜひ、琉大の土木コースで学んでみてください。



上之郷唯奈
土木コース3年次
豊田南高校出身（愛知県）

世の中には様々な土木技術で溢れています。そのあなたが普段利用する道路や橋はもちろん、日本のシンボルとなりつつある東京スカイツリーにも様々な土木技術で造られています。外を見渡せばほとんどのものに土木技術があるのです。琉球大学の土木コースでは土木工学の基礎を幅広く丁寧に学ぶことができます。その中から一番興味を持った分野に対して、とことん突き詰めることができるということも本コースの大きな魅力だと私は感じました。私が所属する地盤工学研究室では、岩盤や地盤に見受けられる破壊現象のメカニズムを解明するため、コンピュータシミュレーションや再現実験を行うなど、世界に目を向けた高レベルの研究を各人が取り組んでいます。

また、先生と学生間でのコミュニケーションを大事にし、お互いのアイデアを気兼ねなく交わすことのできる最高の環境となっています。私は、自分の功績が形となって後世に残るような仕事をしたいと琉球大学の土木コースを選びました。自分に合った分野で才能を伸ばすことができる魅力ある「琉大・土木」で学んでみるのはいかがでしょうか。



崎山 将
琉球大学大学院
理工学研究科博士前期課程
沖縄尚学高校卒



教員からのメッセージ



下里 哲弘 准教授
土木コース主任

現代社会では国際貢献できる幅広い専門知識と語学力を身につけた技術者・研究者・教育者が求められています。土木コースでは、橋・空港などの社会基盤づくりに必要な土木工学の専門基礎学と、亜熱帯性・島嶼性・海洋性といった沖縄の地理的特性を活かした専門応用学を学び、地域社会の持続的発展と国際社会へ貢献できる人材を育成します。

また、本コースでは「自然環境と調和し災害に強い社会づくりとは?」、「台風や気候変動現象などのグローバルな環境・防災にどう取り組んでいくか?」などの課題解決に対する向学心と探究心を持った学生を求めています。一緒に勉強しませんか。



県内のイベントへ積極的参加
(那覇ハーリー)



離島と離島を結ぶ海上橋



海上長大橋建設風景およびそこで働く卒業生

建築コース

建築コースでは教育理念に示したように、我々を取り

巻く自然界と人々の生活との関わり合いを考えながら、時代によって異なってくる社会のニーズに合った安全で快適な暮らしを営める環境（人工物）を創り出すことができる技術者を育てることを目的としています。そのためには自然や人間とまともに向かい合っただけのもの考える能力や、人間の生活を守るための器を具体的に創り出すことができる知識と能力が必要となります。そのような知識と能力を身につけるために、建築コースでは(A)～(F)までの学習・教育目標を設定しています。これらの目標は、建築に直接必要な知識と能力だけでなく、建築を取り巻く色々な情報を正しく活用して応用していく能力が身につくよう設定されています。大学で学ぶということは単に知識を覚えるだけでなく、自ら考えることを通して正しい知識を使える能力を身につけることです。

本コースでは沖縄の地域特性を生かした教育や研究をしています。例えば、亜熱帯地域の自然環境と調和した建築計画やまちづくり（都市計画）、沖縄の建物の大部分を占める鉄筋コンクリートの構造や材料特性、沖縄の地盤や地震・台風等の講義や研究が充実しています。将来、建物の設計、施工、都市計画などに関わる仕事をしたい人は、ぜひ建築コースで学んで下さい。



教育理念

自然と調和し安全で快適な住宅やビル等の建築物、それらの集合した都市を計画・設計・建設・管理できる技術者を育てることを教育理念とし、以下のような人材を養成することを目的としています。

- (1) 地球環境を考え、地域の自然や文化と調和する建築や都市を創造する情熱と専門知識を有する人材
- (2) 物事を人文科学・社会科学・自然科学等から多面的に把握・分析し、積極的に問題を解決できる人材
- (3) 人類と自然との共生や技術者の社会的責任を理解し、地域及び国際社会へ積極的に貢献できる人材

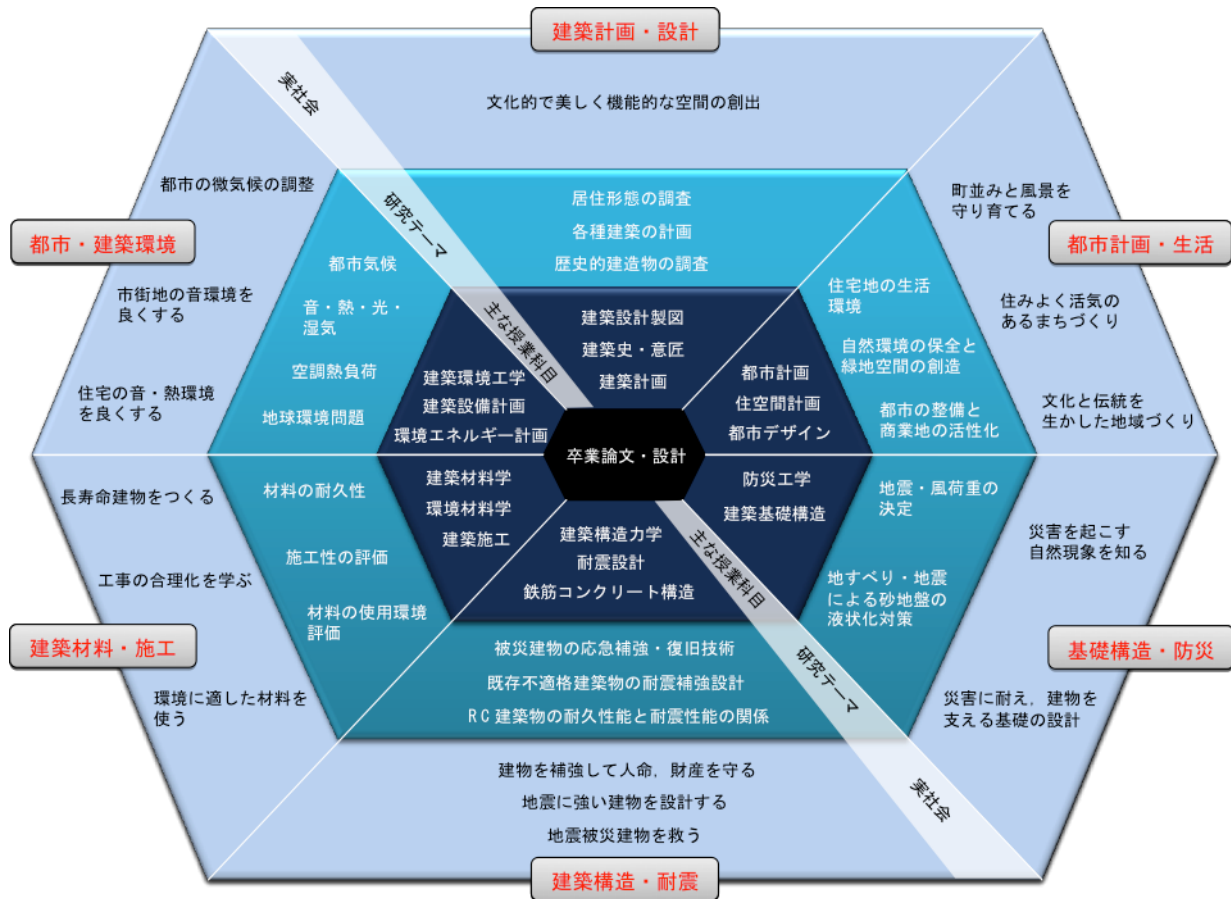
建築コースの学習・教育目標

- (A) 物事の価値を多面的にとらえ、豊かな生活環境のあり方を構想できる素養
- (B) 建築関連技術が社会や自然環境に及ぼす効果・影響と、社会的責任を持つ建築技術者としての倫理を理解する能力
- (C) 数学・自然科学・情報技術に関する知識とそれらを建築技術に応用できる能力
- (D) 建築に関わる基礎的・包括的な素養と建築に関わる1分野以上の高度な専門知識とその応用能力
(以下の5分野が建築に関わる専門分野)
① 建築の歴史・芸術性・居住理論・都市計画・関連法規等を学ぶ文化的・社会的分野
② 建築の企画・計画・設計及びそれらを表現する図学・製図等を学ぶ計画・設計分野
③ 安全な建築物のための構造力学・構法・地震等に対する構造を学ぶ構造・防災分野
④ 建物を構成する材料の理解と施工・生産・ライフサイクル等を学ぶ材料・施工分野
⑤ 都市・建築の音・光・熱等の環境及びそれらを制御する設備を学ぶ環境・設備分野
- (E) 社会の要請を的確にとらえ、種々の領域と連携しつつ課題を解決できる能力
- (F) 言語を適格に用いて記述、発表、コミュニケーションを行うことができる能力

アドミッションポリシー

自然と調和し安全で快適な住宅やビル等の建築物、それらの集合した都市を計画・設計・建設・管理できる技術者を目指して、これらの専門知識と関連する幅広い一般教養を積極的に学習しようとする意欲的な人を求めています。

1. 一般入試（前期日程・後期日程）
建築コースで学ぶための基礎能力として、数学、物理、英語等に優れた入学者を選抜します。
2. 推薦入試
建築コースで学ぶための高い学習意欲を持ち、高等学校等において優秀な成績をおさめ、特に数学、物理、英語に優れた入学者を選抜します。
3. 私費外国人留学生入試
外国国籍を有する人で、日本語による授業を理解できる十分な日本語能力と基礎学力を有し、建築コースにおいて学習する意欲がある入学者を選抜します。
4. 第3年次特別編入学入試
専門分野に関する基礎的な知識とそれを深める学習意欲を有する優れた編入学員を選抜します。



実社会と主な授業科目・研究テーマの関連

カリキュラム

1年次および2年次においては多面的な文化、社会、自然環境等を幅広く学ぶ教養領域科目、言語、コミュニケーション、表現力を修得する基幹領域科目、専門分野の学習の基礎となる物理学、数学、化学を学ぶとともに、建築学の基礎となる科目（建築学基礎演習等）を履修します。2年次後期と3年次を中心に建築学の各分野の骨格的な内容を修得する科目を履修し、基本的な計画、設計、要素技術の理解と課題解決能力を身につけます。3年次後期以降は建築学の専門家としての社会における職能や役割、責任を理解する科目（建築法規、技術者倫理等）も履修します。4年次では自立した技術者を目指して、それまでに修得した専門知識を課題解決に向けて応用、発展させ、その成果を集成、発表する機会として、卒業設計又は卒業研究に取り組みます。建築コースの教育プログラムは建築士の受験資格として認定されています。

1年次	2年次	3年次	4年次
多面的な文化、社会、自然環境等を幅広く学ぶ教養領域		建築学の各分野の骨格的な内容を修得する科目	深い専門知識をもとに、自らの課題を解決することにより、自立した専門家としての基本的能力を修得する卒業設計又は卒業研究
言語、コミュニケーション、表現力を取得する基幹領域科目			
専門分野の学習の基礎となる科目		建築学の社会における責任を理解し、専門家としての役割と職能を理解する科目	
建築学の基礎科目			
建築学の基礎となる各領域の科目			



鉄筋コンクリート柱の耐震補強実験



台湾のまちづくり調査（台北）

主な資格取得情報

受験資格	1級*・2級建築士
	技術士*・技術士補
	木造建築士
	建築設備士*
	建築施工管理技士（1級*・2級）
	電気工事施工管理技士（1級*・2級）
	測量士・測量士補
	インテリア設計士（1級*・2級）
	インテリアプランナー
	インテリアコーディネーター
	福祉住環境コーディネーター
	宅地建物取引主任
	土地家屋調査士
土地区画整理士*	
コンクリート技師*	
コンクリート主任技師*	
コンクリート診断士*	

(*は実務経験が必要です。)

最近の主な就職先（大学院修了者含）

各種建築の計画・設計・施工管理業務 (建築設計事務所、建設会社の設計部門等)
各種建築の積算・施工・現場管理業務 (建設会社、いわゆるゼネコンの工事部門等)
主として住宅の計画・設計・施工・販売業務 (ハウスメーカー、地域的な工務店等)
建築の設備に関する設計・施工業務 (建築設備設計事務所、建築設備施工会社等)
その他、建築に関わる多様な業種 (不動産関係、建築リフォーム、インテリアデザイン等)
建材、建築設備、建具等のメーカー (空調機器・アルミサッシ・水回り製品等の製造会社)
建設関連のコンサルタント業務 (建設・都市計画・環境・造園・設備等のコンサルタント)
建築以外の企業等の建築部門 (通信、エネルギー、医療、教育機関等の建築や財務部門)
建築に関わる公務 (国、都道府県、市町村の建築や都市計画・営繕・建築行政等の公務員)
建築に関わる研究開発業務 (琉球大学および他大学大学院、企業や公的研究施設等)



教員からのメッセージ



山田 義智 教授
建築コース主任

人間の生活の基本を表す表現として「衣食住」があります。環境建設工学科の建築コースでは、生活の基本である「住」をより良いものとして社会に提供するために、自然に調和し、快適かつ機能的で安心・安全・長寿命な建築物を築くための教育と研究を行っています。環境に優しく、様々な災害に対して安全で、人々に安らぎと活気を与えるような建物や都市に興味がある人、一緒に学んでみませんか。



仲田 章太郎
建築コース3年次

私は高校生の頃、モノづくりやデザインをする職業に就きたいと思い、建築に興味をもちました。私が大学に入る前に思っていた建築の印象は、ただ見た目がカッコイイ建物をデザインするだけのものだと思っていました。しかし、大学の授業の内容はただカッコイイ建物を設計するだけではなく、建物の安全性を確保するための構造系、建物で快適に過ごすために必要な設備系など様々な分野について学ばなければなりません。また、建築学とは工学部の中でも特に幅広く知識が必要で、数学や物理はもちろんの事、建築の歴史や芸術などあらゆる分野の知識も兼ね備えてなければいけないやりのある学問です。特に2年次の製図の授業は1つの教室で同じ学年の友達と作品を作り、切磋琢磨し合う場で充実した大学生活が送れました。これからの人生においてこの経験は私の糧となり、財産になる事でしょう。皆さんもぜひ建築コースで学び、充実した大学生活を送ってみませんか。

先輩からのメッセージ



崎山 奈美
建築コース4年次

私は志望校を選択する際に、明確に進みたい分野がありませんでしたが、「建物」や「町並み」に心惹かれることがあったのをきっかけに「建築」に興味を持ちはじめ、建築コースに入学することになりました。みなさんが思い浮かぶ「建築」とは、どのようなものでしょうか。ほとんどの方が、建築設計製図を想像されると思います。実は建築学はそれだけではなく、様々な分野があり、入学当初は戸惑うこともあるでしょう。本コースでは、その分野ごとに卓越した先生方がいらっしゃるの、それぞれ学ぶことができます。私はこの4年間を通して、本当に取り組んでいきたい「建築」を見つけることが出来ました。皆さんも是非、私たちと共に琉球大学で建築を学びましょう。

卒業生からのメッセージ



上原 義己
環境建設工学専攻
博士後期課程在籍

私は理工学研究科生産エネルギー工学専攻で建築材料についての研究を行っています。これまでの学部及び博士前期課程で学んだことは、何事にも幅広い視野を持って取り組むことが大事だということです。私の場合、建築材料の研究ということで始めはコンクリートのことばかり勉強していましたが、研究を進めていく上で学部生のときに勉強した知識が必要になる場面が何度もありました。建築コースでは、意匠、構造、防災、都市計画、建築環境、建築材料など様々な分野について幅広く学ぶことが出来ますが、上述したようにどの分野の知識も無駄になることは決してありません。是非、建築コースで将来に活かせる技術、知識を身に付けましょう。



Safi Fraidoon
環境建設工学専攻
博士前期課程在籍

Hi, my name is Fraidoon Safi. I am from Afghanistan, and am currently a Master course student at University of the Ryukyus. my research title is Experimental investigation of emergency retrofitting of a shear-damaged RC column by lashing belt: After pre-research program I started my research study as a master student On April 2014, in the department of civil Engineering and Architecture. I participate in the Lab working with a team of fellow students under Prof. Nakada Kozo. I want to thank you being a great teacher and I realize that you were discussing important concepts that are going to help me write my upcoming analysis thesis writing and do well on the final, and I should have been paying closer attention.



学科概要

本学科では、共通教育と専門教育の連携・充実を図り、幅広い教養と豊かな知性を身につけさせ、バランスのとれた人間性を培うことに努めています。また、専門科目においては、実験、演習、プログラミング等の実践的科目も重視することにより、創造力豊かな高度電気電子技術者、研究者の養成にも努めています。さらに教育を受ける機会の多様化を図るために夜間主コースを設置して勤労者に対しても就学の道を開き、社会人教育を実施しています。本学科は、電気主任技術者免状の認定校であり、また電気通信主任技術者試験の一部が在学中でも免除になる認定を受けています。

本学科は3大講座で構成され、それぞれ次のような教育・研究を担っています。

【 電磁エネルギー工学講座 】

電磁エネルギーの高効率利用、有効利用の視点から、新エネルギーを含む電気エネルギーの発生・変換・輸送・蓄積及びそれらの制御に関する分野において、電力システム工学、電気-機械エネルギー変換機器、電気電子材料の基礎理論とその応用、並びにパワーエレクトロニクスの理論とその応用に関する教育と研究を系統的に行っています。

【 電子物性工学講座 】

情報化時代のイノベーションの源泉である最先端のエレクトロニクス技術のさらなる革新を担い、量子力学、電子物性工学、およびそれらを基礎とした半導体デバイスの理論とそのプロセス技術、さらにそれらのマイクロ化技術（集積回路工学）を支援する電子回路工学を基礎としたアナログ、デジタル回路の設計理論についての教育と研究を行っています。

【 電子システム工学講座 】

制御工学、システム工学、情報伝送工学、光ファイバ伝送工学、通信工学、電気及び光計測工学、コンピュータサイエンス等を中心に、現代の幅広い電子システム分野を習得させ、その分野に必要な技術者を養成し、無線通信技術者及び電気通信主任技術者の免許資格の取得もできるようにしています。また、現代制御理論、デジタル制御理論を中心としたシステム制御技術、システムの設計、運用評価に関する技術システムの情報を計測するセンサ技術、さらに通信システムの設計理論、コンピュータのハードウェアや非標準論理などに関する教育と研究を行っています。

教育理念

本学科では、電気電子工学に関する基礎的な知識から高度の専門知識を備え、幅広い視野と柔軟な適応能力を有し、広く世界で活躍できる技術者・研究者を育成することを目指しています。



電磁気学の演習の様子



グループに分かれて行われる実験の様子

カリキュラム

電気電子工学科の教育の特色は、入学直後から卒業まで各教員が学生の修学計画にきめ細かく指導できるような教育プログラムになっていることにあります。たとえば、入学直後の学生自身が目的を明確にして学習計画を立てられるよう、スタディスキルや卒業後の進路について学びつつ、各専門分野の概説や基礎的な電子工作実習がある電気電子工学概論 I・II を1年次の前・後期に提供しています。また、どの分野でも基礎能力として必要なコンピュータの利用技術の習得のため、プログラミング演習を1年次後期に提供しています。さらに、幅広い教養を身につける人文・社会科学やコミュニケーション能力の向上のための英語などの外国語科目が1年次を中心に設けられています。続いて2年次にかけては、電気電子工学に必要な電磁気学、回路理論、電気数学などの基礎的科目を中心に学びます。3年次からは、さらに専門的な課題に取り組むための、電磁エネルギー、電子物性、電子システムの各分野の科目が配置されており、専門的技術者として必要な知識を修得します。これらの講義と同時に2年次後期から4年次前期には実践的な計測技術や実際の電気・電子回路の設計や特性を知るための実験科目が配置されています。卒業研究では、専門的な課題を解決するため、自ら研究を計画・実行し、その結果を発表し論文にまとめるという、技術者には欠かせない一連の問題解決能力を修得します。卒業研究は、4年間の学習の総仕上げの意味をもつ重要な科目であり、4年次1年間を通して実施します。その卒業研究の準備段階として、3年次後期に研究室への仮配属が行なわれ、配属された各研究室の教員から卒業研究を進める準備的な指導も行われています。

アドミッションポリシー

豊かな教養と国際性を身につける意欲を持ち、かつ以下のような電気・電子・通信システム工学に関心が強い人を求めます。

- ・自然エネルギーや高効率エネルギー変換技術
- ・新しい電子デバイスやナノテクノロジー、電子回路
- ・高性能コンピュータ、制御、計測、電気及び光通信・ネットワーク

【昼間主コース】

1. 一般入試（前期日程・後期日程）
全ての科目で十分な基礎学力を有し、特に数学ならびに物理に優れている人を求めています。
2. AO入試
十分な基礎学力を有するとともに、高いコミュニケーション能力を持ち、電気電子工学分野に対する学習意欲が強い模範的な人を求めています。
3. 私費外国人留学生入試
外国国籍を有する人で日本語による授業を理解できる十分な日本語能力と基礎学力を有し、電気電子工学を修得する意欲が強い人を求めています。
4. 第3年次特別編入学入試
電気・電子・通信・情報工学に関する基礎的な知識および学力を有し、さらに専門知識を深めたいという強い目的意識を持って自ら積極的に学ぼうとする人を求めています。

【夜間主コース】

1. 一般入試（前期日程・後期日程）
全ての科目で十分な基礎学力を有し、特に数学ならびに物理に優れている人を求めています。
2. 社会人特別入試
企業等で社会人として勤務に従事しながら電気電子工学を修得する意欲が強い人を求めています。

教員からのメッセージ



山里 将朗 教授
(学科長)

2014年度のノーベル物理学賞は、青色発光LEDを開発した日本人研究者達に贈られました。この発明によりエネルギー消費の少ない新しい光が生まれ、生活の質を落とすことなく、自然環境を守ることに寄与しています。私たちの生活は様々な電気電子機器により支えられています。安全で安心な社会を維持していくためには、LEDに代表されるような電気電子技術の発展が欠かせないものになっています。

そこで、電気電子工学科では、再生可能エネルギーやスマートグリッドなどの最新の電力・エネルギー技術、LEDや太陽電池、スマートフォンに代表される電気電子機器、情報通信網を支えるネットワークシステム、安全な社会を実現する計測・制御等の技術などを、幅広く体系的に学べるカリキュラムを用意しております。卒業生の就職先も多様であり、社会で活躍されています。

皆様が将来の夢を実現できる環境を準備していますので、是非当学科へ入学され、お会い出来ることを楽しみにしております。

学習・教育目標

- (A) 電気電子技術者としての基礎学力の修得
 1. 自然科学、数学といった技術者の基礎知識・能力を修得する
 2. 電磁気学、回路理論、電気電子計測といった電気電子工学の基礎を修得する
 3. コンピュータの操作とプログラミングの基礎を修得する
 4. データを正確に解析できる能力を修得する
- (B) 電気電子分野の広がりへの理解と専門的な課題に取り組む素地の獲得
 1. 電磁エネルギー工学分野に関する知識を修得する
 2. 電子物性工学分野に関する知識を修得する
 3. 電子システム工学分野に関する知識を修得する
- (C) 幅広い教養と豊かな知性及び柔軟な思考力の修得
 1. 地域に根ざした歴史や文化、多様な価値観を理解する
 2. 幅広い教養を修得し、国際的・多角的に物事を考える能力を身につける
- (D) 技術者としてのコミュニケーション能力の向上
 1. 論理的な記述、口頭発表、討論などのコミュニケーション能力を身につける
 2. 国際的なコミュニケーションを可能とする英語を中心とした語学力を身につける
- (E) 技術と社会との接点および技術者の倫理観および責任の理解
 1. 科学技術が社会に及ぼす影響を理解する
 2. 技術者に必須となる法規や倫理規範に関する基礎的な知識を修得する
 3. 技術者としての責任感を身につける
- (F) 問題理解、課題解決能力の向上
 1. 与えられた課題について問題点を理解する能力を修得する
 2. 現有環境や現有知識を有効に活用する能力を修得する
 3. 制約条件の下で問題点を解決するための計画立案能力を修得する
 4. 計画を具体的に実行する能力を修得する
 5. チーム作業における協調性と自主性について理解し、実践できる能力を修得する
- (G) 自主学習能力の向上
 1. 期限内に課題を仕上げる習慣を修得する
 2. 演習などをとおして、自主的に調査・学習する能力を修得する

主な資格取得情報	
資格取得	<ul style="list-style-type: none"> ・高等学校教諭一種免許状（工業） ・電気主任技術者（実務経験必要）
受験資格	<ul style="list-style-type: none"> ・電気通信主任技術者（一部受験科目の免除） ・第二種電気工事士（筆記試験免除） ・2級電気工事施工管理技術検定試験（実務経験必要）
最近の主な就職先（大学院修了者含）	
県内	企業等 (株)OCC (株)オカノ 沖電グローバルシステムズ(株) (株)沖電工 (株)沖縄アイ・ビー・エス (株)沖縄エネテック 沖縄瓦斯(株) 沖縄テレビ放送(株) 沖縄電力(株) 沖縄日立ネットワークシステムズ(株) (株)沖縄富士通システム・エンジニアリング 沖縄菱電ビルシステム(株) (有)環境空間 日本流通システム(株) (岸本情報システム (株)サンエー 琉球インタラクティブ(株) 琉球セメント(株) (株)琉球ネットワークサービス (株)隆盛コンサルタント (株)ODNソリューション
	官公庁 沖縄工業高等学校 沖縄美ら島財団
県外	企業等 アイシン・エイ・ダブリュ(株) (株)アルプス技研 SCSソリューションズ(株) (株)九電工 (株)きんでん (株)K&G 光洋電子工業(株) コーデンシ(株) (株)コーワメックス (株)コスモ・スペース (株)コンテック コンピュータサイエンス(株) (株)産研設計 (株)サンテック (株)テクノプロテクノロジーズイン社 電気興業(株) (株)東海精機 東芝三菱電機産業システム(株) TOWA株式会社 ナレッジクリエーションテクノロジーズ株式会社 南西糖業(株) 日本電産サンキョー(株) 日本放送協会（NHK） 日本郵政(株) 日本流通システム(株) (株)日立製作所 (株)日立ビルシステム ビットクルー・コアオプス(株) (株)富士通ゼネラル 北陸電気工事(株) 三菱電機プラントエンジニアリング(株) 宮本電機(株) (株)メイテック (株)明電舎 (株)菱電工機エンジニアリング 菱栄テクニカ(株) 六興電気(株) ワールドインテック(株)
	官公庁 高齢・障害・求職者雇用支援機構
進学	琉球大学大学院 九州大学大学院 信州大学大学院 奈良先端科学技術大学院

(順不同)



新入生のロボット走行大会

教員からのメッセージ



長堂 勤 准教授

皆さんは「電気」や「電子」と聞いてどのようなものを頭に思い浮かべるでしょうか。電柱や電線、部屋を明るくする電燈、冷蔵庫、洗濯機、テレビあるいはコンピュータなどでしょうか。こう並べてみると「電気電子」は非常に多くの場面で使われ、役に立っていることがわかります。さらに今現在も発展中の分野でもあります。例えばハイブリッドカーは従来のガソリン車に電気モータを

付けることで燃費が大きく向上しました。これまでの白熱電球に換わって効率的なLED電球が使われるようになりました。またコンピュータも小型化、省電力化によって持ち運べるスマートフォンとなり、さらに腕時計型やメガネ型のモバイル機器に進化しつつあります。

電気電子工学科では、電磁エネルギー、エレクトロニクス、制御、通信そしてコンピュータなど多くの分野を学ぶことができます。今後もアイデア豊かでインパクトのあるものが現れてくるかもしれません。あなたも「電気電子」を学んでみませんか。

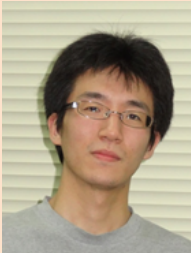


山本 健一 准教授

現代の私たちは電気に囲まれて生活しています。電気の技術は、工業製品を動かす動力、機械や環境の状態を探るセンサー、細かい動きを決める制御機構、お互いの情報を交換する通信機能、コンピュータなど様々な場所で使われています。あまりに多くのところに使われ、また極端に小型化が進んでいるため、つい見逃しがちですが電気電子回路や周辺技術は現代社会にとって不可欠で、

日進月歩の技術革新を支える大切な技術です。そして、電気電子技術者が社会に求められ、活躍しています。私の専門の磁気工学は、発電設備、モータ、センサー、アクチュエータなど（皆さんは気づかないかも知れませんが）私たちの身近にたくさん使われています。材料の高性能化は省エネルギーに直結し、新しい材料や使い方の発見は電気の可能性を広げます。本学科では基礎的な事項からはじめて丁寧に学習できるカリキュラムが組まれており、皆さんの学習をサポートする体制は整っています。皆さんと一緒に電気電子工学を勉強・研究し、価値の高さ、分野の広さ、おもしろさを実感できればと心より願っています。

先輩からのメッセージ



藤井 寿太郎
(4年次)

私が電気電子工学科を選んだのは、「もの」を作ったり、使ったりするのが好きだったからです。世の中には、たくさんの「もの」があります。携帯電話やテレビ、パソコン、自動車など、私たちが普段目にする「もの」の多くが電気電子の技術を使って作られています。それら数多くのもがどのように作られており、どのように動いているかに興味があり、電気電子工学科に入学しました。

入学してからの講義では、専門的な内容が多く結構難しいものがありますが、どうしてもできないものは友達と協力して解決することで達成感を得ることができ、協力する仲間も得られます。ただ難しいだけではなく、とても面白い講義や感心する講義もあり、どれも実際に使える理論を学ぶことができます。

4年次で研究室に配属され、自分がやってみたいと思う研究を行っていきます。自分が今行っている研究テーマは、海洋レーダーです。海洋レーダーを使い、海面の状態を観測するという研究を行っています。ここでは、学んできた内容だけではなく新しく調べて得た知識を使って試行錯誤しながら頑張っています。このように、実際に使える電気電子に関する知識を得ることができ、協力できる友人を得ることができる学科なので、電気を使った製品に興味があり、作ってみたいと思う人にはとてもお勧めできる学科だと思います。



丹羽 彩佳
(4年次)

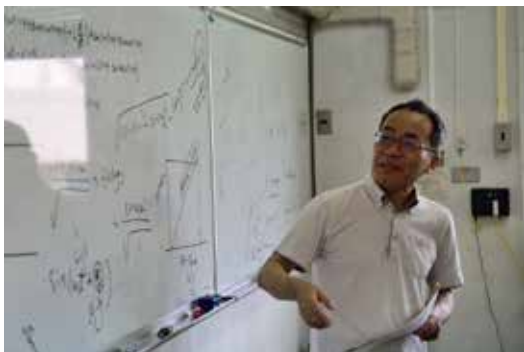
私が電気電子工学科に進学したのは、この分野に興味があって学びたいなどの具体的な目的があったわけではなく偶然だったのですが、今では電気電子工学科に進学して本当によかったと思っています。

電気電子工学科は工学部の他の学科に比べると、かなり幅広い分野を学びます。授業を通し様々な専門分野を学ぶうちに、私たちの生活になくてはならない電気や普段よく

使っているパソコンや携帯などを、より身近に感じるようになりました。電気電子工学科の勉強は大変ですが、友達と助け合い、分からないことがあれば教員に聞くなどして乗り越えました。

大学では、中学や高校とは違い、勉強をしなさいと言われることが少なくなると思います。だからこそ、自分が何をしなければならないのか考え、行動することはとても大切なことだと思います。

受験生の皆さん、受験勉強は大変だと思いますが、一日一日を大切に悔いが残らないように合格目指して頑張ってください。



研究室のセミナーの様子

卒業生からのメッセージ



町田 香奈子
2012年3月卒業生
三菱電機エンジニアリング株式会社

私は現在、三菱電機エンジニアリング株式会社(MEE)に勤務しています。MEEは三菱電機製品の設計・開発を中心とした業務を展開しています。業務分野は、「人々の生活に密着した製品から宇宙機器まで」と分野が幅広く、事業所によって担当する業務分野が決められています。

私は、宇宙・防衛分野の製品の設計・開発業務を行う鎌倉事業所に所属しており、人工衛星の駆動部を制御する回路設計業務を担当しています。人工衛星には、人々の暮らしを安全・便利

にすること、宇宙誕生の謎を解明すること等、多くのミッションがあり、宇宙へ打ち上げられた人工衛星は、運用終了まで正常に活動しなければなりません。人工衛星の修理に行くことは出来ないため、故障しない設計、また、万が一故障しても活動できるように工夫を凝らした設計をしなければいけません。入社時から、将来打ち上げられる人工衛星の設計業務に携わっていますが、電気電子の知識のほかに、設計のための知識も必要であるため、業務に携わりながら勉強する毎日を送っています。早く一人前の設計者になれるよう、大学で使用した教科書で基礎を復習しながら、先輩から設計ノウハウの吸収に努めています。

また、先に述べたように、MEEの業務は設計・開発を中心としていますが、製品を製造する部門や、出来た製品を試験する部門を持っていません。多くの設計をしても、信頼できる製品にならなければ、お客様に納品できないため、他部門(製造部門や試験部門など)との連携が必須となります。連携するためには、技術的な専門知識だけでなく、相手に分かりやすく伝えるためのコミュニケーション能力が必要となります。さらに、相手の業務内容も理解しなければいけません。電気電子の基礎知識、コミュニケーション力、他分野に対する理解は、大学で得たものであり、現在の業務に生きていると実感しています。

受験生の皆さんは、これからの試験に備えて日々勉強に励んでいると思います。大学に入ると、専門知識を修得していくことはもちろん、自分自身と違った個性・考えを持った人々に出会います。自分の個性・考えを大切にしながら、相手にも興味を持ち、将来に向け様々な経験をしてください。大学にはその環境が十分に整っています。受験生の皆さんを心から応援し、無事に合格することを祈っています。





学科概要

情報工学科は、コンピュータサイエンスとコンピュータエンジニアリングに関する深い専門知識を備えるとともに現代社会の様々な分野においてIT（情報技術）を活用できる高度情報通信技術者の養成を行っています。

本学科のカリキュラムは、地域社会からの要望を満たすだけでなく、情報工学分野における国際水準の質と量を維持しており、卒業後は、ITに力を入れている沖縄県内はもとより、国内外の様々な分野での活躍が期待されています。高度情報通信技術者として長い期間第一線で活躍するためには、単なる専門性だけではなく、積極性、社会性、柔軟性、コミュニケーション能力等を身につけることが必須となります。本学科のカリキュラムは持続可能な高度情報通信技術者の養成を目的としているため、これらの多角的な能力の養成も考慮して設計されています。また、国際的なLSIデザインコンテスト、技術者英語プレゼンテーション能力養成セミナー、大学院生・学部生融合プロジェクト演習、学生チームによる情報システムの管理運営等、他大学にはない独自の事業を数多く実施しています。

本学科ではシステム情報工学と知能情報工学の2大講座に、国内外から情報工学分野の優れた研究者を集め、日常の研究成果を教育に反映できるような教育体制を敷いています。

【 システム情報工学講座 】

本講座は、現代のコンピュータ工学の中核を成す要素技術であるハードウェア及び計算機システムに関する分野で、論理回路の合成、計算機アーキテクチャの原理、並列分散システムの設計、ネットワークの原理、ヒューマンインタフェースの活用などに関する教育と研究を行っています。また、コンピュータを効率良く利用する工学技術としてのプラント制御、CAD、データベース、マルチメディア等に関する教育と研究にも力を入れています。



教育理念

幅広い教養と技術者倫理および情報工学の専門知識・実践力を備えるとともに、変動する複雑な社会で柔軟かつ自律的に対応できる技術者を養成します。

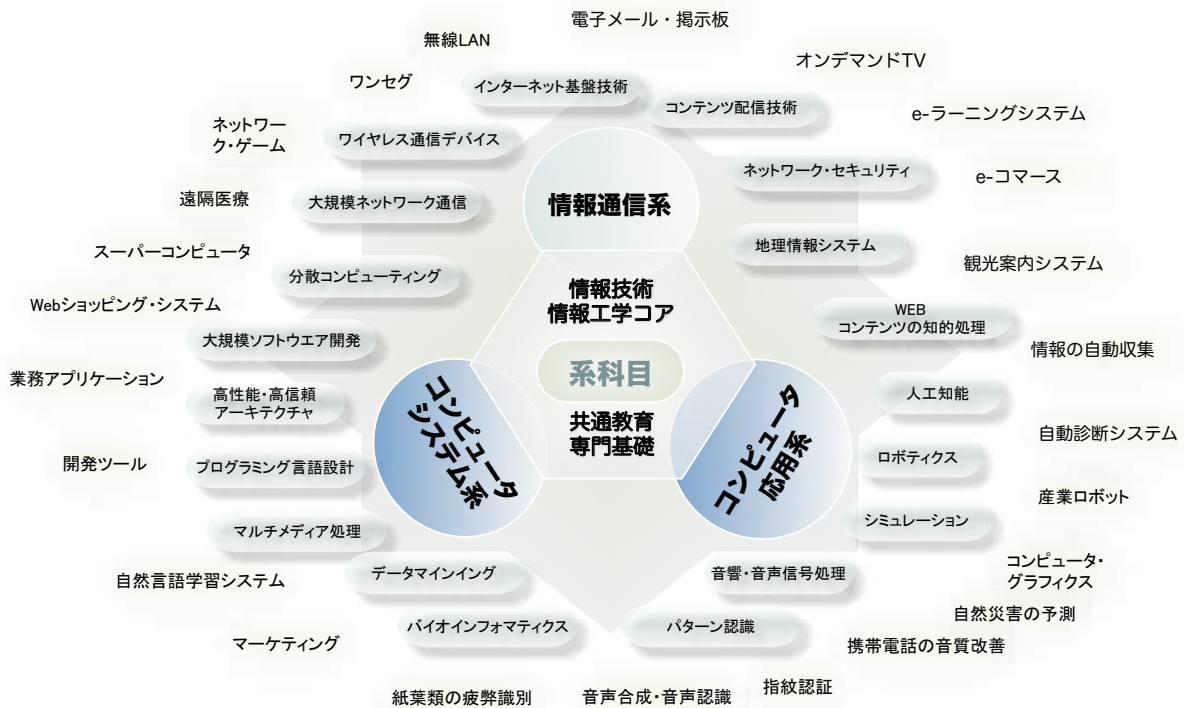
アドミッションポリシー

情報工学分野（コンピュータ、知的情報処理、情報通信等）への強い関心と学習意欲を持ち、将来、地域社会および国際社会で活躍する意欲のある人で、次の項目のいずれかに該当する人材を求めています。

1. 一般入試（前期日程・後期日程）
十分な基礎学力を有する人で、特に数学、物理に優れている人
2. 推薦入試Ⅱ
十分な基礎学力を有するとともに、これまで自らの目標に向かって主体的に物事を考え、積極的に行動してきた模範的な人
3. A0入試
一定の基礎学力を有するとともに、これまで自らの目標に向かって主体的に物事を考え、積極的に行動してきた人、高いコミュニケーション能力を持ち、本学科での学習意欲が特に強い人
4. 私費外国人留学生入試
日本語による授業を理解できる十分な日本語能力と十分な基礎学力を有する人で、特に数学、物理に優れている人
5. 第3年次特別編入入学入試
情報工学に関する基礎的な学力を有し、さらに深い専門知識と高度な技術を身につけたい人

学習・教育目標

自律性	自ら掲げた目標を達成するために計画的にかつ継続的に行動する。
柔軟性	幅広い教養と柔軟な思考力を修得し、複雑な問題に適切に対応する。
専門性	情報工学分野の専門的な知識を修得する。
実践性	情報工学分野の実践的な技術を修得する。
基礎学力	情報工学分野を継続して学習するための基礎学力を修得する。
社会理解と協調性	学習・研究成果を社会に還元する意義と技術者としての社会に対する責任を理解するとともに、多様な人々と協調して行動する。
コミュニケーション能力	地域・国際社会で通用するコミュニケーション能力を修得する。
課題解決能力と創造性	情報工学の理論及び技術を総合的に活用し、与えられた制約下で創意工夫により課題を解決する。



カリキュラムから研究・実社会のつながり

【 知能情報工学講座 】

人間に近い高度なコンピュータの実現を目指した人間の知識の獲得、認知、学習、推論方法の解明とそれに基づく高度情報処理など、いわゆる人工知能と呼ばれる分野で、そのためのハードウェア、ソフトウェア及びその応用分野である知的制御に関する教育と研究を行っています。

学分野の研究を行います。また、英語による卒業研究発表を実施するなど英語教育も強気に推進しており、国際的なコミュニケーション能力の向上を図っています。

カリキュラム

情報工学科のカリキュラムの特徴は、情報工学の基礎となるコンピュータのハードウェアおよびソフトウェア分野全般を総合的に教育することから始めることにあります。総合的科目を学習することにより、まずトップダウン的に情報工学の学問分野全般を見渡すことができ、高学年において深く専門分野の学習を行う際に各科目の位置付けを明確にすることができます。

1年次終了時の学習の到達度としては、基本情報技術者試験に合格できる程度を目指しています。2年次になると、より専門性の高い情報工学のコア科目であるオペレーティングシステム、アルゴリズムなどを学習していきます。また、1・2年次では、「プロジェクト・デザイン」を開講し、グループ研究により創造性を発揮するための技法を学びます。実験・実習科目は4年間必修であり、学外研修に2年次から参加できるのも本学科の特色です。3年次では、最先端のIT技術に対応した実践的な実験演習を行い、ロボティクス、LSI設計、ネットワークゲーム作成など最先端技術を修得します。4年次に実施されるセミナーと卒業研究は4年間の集大成であり、一年を通して各研究室に配属され、教員の指導を受けながら情報工



討論型式の講義風景

教育・研究環境

琉球大学 - 京都大学合同デザインスクール

2013年度より京都大学デザイン学大学院連携プログラム、沖縄人財クラス研究会、琉球大学工学部情報工学科の合同主催による教育イベント「合同デザインスクール」を開催しております。本デザインスクールは、見た目の奇麗さばかりではなく、社会システムの設計といった「広義のデザイン」をワークショップ形式で体験するイベントとなっており、「社会人×京大生×琉大生×高校生」という構成により、世代・地域を超えたグループワークを通し、問題解決についてワークショップ形式で学ぶこと、そしてその問題解決し続けるマインドを身につける事を目的としています。



LSI デザインコンテスト in 沖縄

LSI デザインコンテスト in 沖縄は、情報工学科ファイヤー和田知久教授を中心として毎年3月に沖縄で開催される、学生(修士以下の大学生、高専生)を対象とした HDL(VHDL, VerilogHDL)を用いた共通設計課題で競う唯一の国内デジタル LSI 設計コンテストです。現実的なアプリケーションを題材としたオリジナルの課題に対し、大学院・大学・高専らの学生が3人以下のチームを結成して、処理アルゴリズムやアーキテクチャを競います。近年は、国内のみならずアジア地域の海外学生の積極的な参加により国際化されたコンテストに成長しました。

さらに、本コンテストはCQ出版社と琉球大学工学部情報工学科とのコラボレーションにより、社会人部門としてCQ出版社主催デザインウェブ設計コンテストと併催で行われるようになりました。コンテストの結果は例年「CQ 出版社技術雑誌」に特集として掲載されています。これまで出された設計課題は次の通りです。

- 2001年:「デジタル CDMA レシーバ」
- 2002年:「差集合巡回符号エラー訂正回路」
- 2003年:「静的ハフマン符号用の可変長デコーダ」
- 2004年:「共通鍵暗号AES用SubBytes変換回路」
- 2005年:「デジタル FM レシーバ」
- 2006年:「2次元積符号繰り返しデコーダ」
- 2007年:「64点高速フーリエ変換回路」
- 2008年:「RSA 暗号化器と復号器」
- 2009年:「Small RISC プロセッサ」
- 2010年:「BCH エラー訂正デコーダ」
- 2011年:「画像圧縮システム」
- 2012年:「フレキシブルフーリエ変換回路」
- 2013年:「HW と SW を駆使した雑音除去システム」
- 2014年:「HW と SW を駆使した雑音除去システム Part II」
- 2015年:「演算ユニットのハードウェア設計」

学科システムの構築と管理

情報工学科では、学科内の計算機システム及びネットワークシステムは、学生が主体となって構築から運用管理まで行っています。学生は実際に稼働している Web サーバーやメールサーバーなどを管理する経験を通して、実践的なスキルを身につけることができます。また、情報工学科では最先端の機器が導入されており、講義や実験でそれらを活用することで、高度な研究や教育に役立っています。



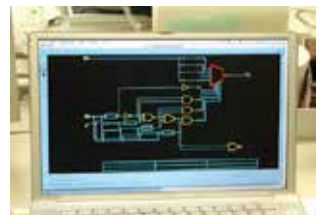
授業風景



Edy 電子錠



PS3 ゲームプログラミング実験



VLSI シミュレーション



電子回路とロボット制御



FPGA による組み込みシステム製作実習



ゼミ風景



LSI デザインコンテスト 「情報社会と情報倫理」 宿泊集中講義

情報処理技術関係の試験

IT パスポート試験	基本情報技術者試験
応用情報技術者試験	ITストラテジスト試験
システムアーキテクト試験	プロジェクトマネージャ試験
ネットワークスペシャリスト試験	データベーススペシャリスト試験
エンベデッドシステムスペシャリスト試験	
情報セキュリティスペシャリスト試験	
IT サービスマネージャ試験	システム監査技術者試験
CCNA (Cisco Certified Network Associate)	

高等学校教諭免許(情報) 取得

高等学校教員免許状(情報)を取得することができます。(教科及び教職に関する科目から必要単位を取得する必要があります)

最近の主な就職先(大学院修了者含)

県内	企業等	NEC ソフト沖縄、オーシーシー、沖縄電力、沖縄日立ネットワークシステムズ、沖縄フォーサイト、沖縄富士通システムエンジニアリング、沖縄セルラー株式会社、岸本情報システム、国際システム、サムズインターナショナル、ステーションビー、日本流通システム、マグナデザインネット、沖縄テレビ、レキサス、創和ビジネスマシンプズ、沖縄銀行、コアテクノ、沖縄県保証協会、JA 沖縄、他多数
	官公庁	北中城村役場、知念高校、宮古高校、美来工科高校、OIST、他
県外	企業等	IBM ソリューションズ、YAHOO JAPAN、アストロデザイン、ウイルコム、NTT コミュニケーションズ、NTT データ、NTT データカスタマーサービス、NTT データシステム、NTT ネオメイト、NTT ドコモ九州、NTT 西日本、沖ネットワークエルエスアイ、科学情報システムズ、キーウェアソリューションズ、IIJ テクノロジー、日本電気、ジュピターテレコム、新日鉄ソリューションズ、ソニー・コンピューターエンタテインメント、ダイキンエンジニアリング、タップ、デンソーテクノ、東芝、トヨタコミュニケーションシステム、ニクスコー、日本アドバンストシステム、日本システムウェア、日立ハイブリッドネットワーク、VSN、富士ソフト DIS、富士通ゼネラル、富士通ソーシャルサイエンスラボラトリ、ベシックデータ、ヤンマー、横河電機、リクルートスタッフィングエンジニアビュア、アップルジャパン、トヨタテクニカルデベロップメント、他多数
	進学	東京大学大学院、筑波大学大学院、琉球大学大学院、他

教員からのメッセージ



和田 知久 教授
(学科長)

皆さん、携帯電話をお持ちですか。パソコンを使った事がありますか。インターネットにアクセスした事がありますか。現在は、いつでもどこでも世界の情報を瞬時に得られる時代になっています。私たちの生活や仕事、身の回りにおける情報技術の発展には目を見張るものがあります。少し堅い言葉で言うと、「情報の蓄積、流通、処理」についての人類の知恵の集積が、皆さんが今、便利に情報を操作していることにつながっているのです。これは、各種端末機械、コンピュータの情報処理能力の飛躍的

向上、ヒューマンインターフェイスの柔軟化、そしてインターネットに代表されるネットワークインフラの充実によるものです。企業はもちろん、教育であれ、医療であれ、生産性が重要な農・漁業等の分野であれ、人間の生活や生産に関わる限りこのような情報技術の恩恵に浴しないものはありません。

この技術革新をさらに進める人材、利用技術を開発する人材が地域や国際社会から求められています。すなわち、情報に関わる最先端技術を研究・開発する人、また、情報技術を効率よく運用することのできる柔軟な技術者を現代社会は必要としているのです。本学科では、情報に関する基礎理論から応用技術、さらに最先端技術まで学ばせることで、広く社会で活躍できる技術者を養成しています。また、大学院では、高度な技術者として研究者を養成するためのカリキュラムを提供しています。一緒に情報インテリジェンス改革の一翼を担ってみたい方を歓迎します。

先輩からのメッセージ



新里 幸恵
(4年次)

皆さんこんにちは。私は工業高校出身で、入学前からある程度の専門知識を持っていました。しかし、一般教養は全くと言っていいほど勉強していませんでした。理数系の講義についていけないか不安な気持ちでいっぱいでした。ですが、情報工学科には学年ごとに快適な自習室があり、1年次の頃から仲間と一緒に課題をしたり、勉強に励むことができるので、挫折することなく4年間やってきました。また、知識豊富な先輩や先生がアドバイザーをくれる機会が多く、各種イベントもあるので、充実した楽しい学生生活を送ることができます！情報工学科では、プログラミングやソフトウェア工学、情報セキュリティ等、色々な分野を幅広く学べます。情報工学科で多くの経験をして、有意義な大学生活を送りましょう！



前城 健太郎
(3年次)

みなさんはコンピュータが何故動くか知っていますか？スマホってどうやって通信してるの？プログラミングって何？これらの答えを知りたい人は情報工学科へ。琉球大学情報工学科に入学すると、コンピュータの世界について深く学ぶ事が出来ます。通常の学科は1、2年生の時は基礎的な講義が多いですが、情報工学科は1年生の時からすぐに専門的な事を学べます。最初は難しくつまづき事もあるかも知れませんが、情報工学科には優しい先生や先輩が揃っています。さらに、

学年毎に自習室が割り当てられているので、仲間達と集まって相談したり、先輩達に分からない事を気軽に聞きに行く事が出来る環境がそろっています。3年生になるとある程度自分が作りたい物を作れたり、研究したりします。スマホゲームを作ったりリリースしたり、ネットワーク環境を整備してwebサービスを立ち上げたり、ロボットを作ったりロボコンに出場したりと、様々な分野に進んでいきます。私は現在、プログラミング言語のHaskellを使った研究を進めています。この様に、コンピュータと一言で言っても分野が非常に沢山あり、とても広い世界が広がっています。コンピュータに興味のある人、僕達と一緒にコンピュータの広大な世界に飛び出してみませんか。



大城 史帆
(2年次)

工学科に進学すると決めた時は、女子の少ない世界で過ごしているのか凄く不安でいっぱいでした。ですが、入学してからの毎日は凄く楽しく充実していて、不安なんて今では1ミリもありません。情報工学の知識など何も学んでいない普通校から進学しました。最初は分からないことだらけで挫折しそうにもなりました。ですが、友達や先輩が親身に教えてくれて、着々と身についてきているのが分かって凄く夢中になっていま

す。必修の講義も多く、一緒に課題や勉強をするのでとても仲良しです。カラオケやドライブ、食事や飲み会等勉強以外の楽しみもたくさんあります。また、琉球大学には豊富な種類のサークルがあります。私はその中でもR-familyというダンスサークルと天体サークルに所属しています。サークルは他学部との関わりもでき、交友関係が広がるので、何か興味を持っているサークルに所属することをお勧めします。最後になりますが、これからの時代、IT関連の職業は増えていくと思います。そのため、ITの進化に携わることのできる情報工学科は凄く魅力的です。その成長過程に関わることができるのでワクワクしながら学んでいます。

大学院理工学研究科（工学系）

高度に進歩した科学技術は、自然環境や人間社会に大きな影響を与え、変化させています。現代、科学技術に携わる者には人類と環境の共生を追求することが要求されます。

本研究科は、社会の要請に応えるために学問の総合化、学際化を通して新しい研究分野の開発を進めています。自らの資質を高め、高度な専門知識を自ら修得し、広い視野と国際感覚を兼ね備えた創造力豊かな研究者の養成に努めています。社会人入学制度により、意欲的な社会人に大学院の門戸を開き、高度な教育研究の機会を提供しています。多数の留学生を受け入れ、国際的な要請にも応えています。一般留学生の他に英語で授業を行う特別コースがあり、一層の交際貢献に努めています。

大学院は、学部の上に積み上げられた博士前期課程と博士後期課程から成ります。院生は、研究室において、学部で学んだ専門知識や研究成果をより一層深めます。そして、更に未知の分野に新しい展開を試み、問題解決の能力を磨きます。

博士前期課程

アドミッションポリシー

【機械システム工学専攻】

・機械工学およびその関連領域において、十分な基礎学力を有し、高度な専門知識や技術を修得することによって、広く国内外で活躍する意欲のある人材を求めます。

【環境建設工学専攻】

自然と調和し安全で快適な社会基盤施設、建築物、それらの集合した都市について、高度な技術の修得と研究に意欲を持って取り組む次のような人を求めます。

- (1)安全で豊かな社会の建設に関わる高度な技術の修得と研究に取り組もうとする人
- (2)人間社会と環境の関係についての高度な技術の修得と研究に取り組もうとする人
- (3)グローバルな視点に立った専門家として社会貢献することに価値を見出す人

【電気電子工学専攻】

・電気電子工学に関する幅広い基礎知識を有し、さらに高度な専門知識を修得して将来、技術者・研究者として社会に貢献したいという意欲のある学生を求めます。

【情報工学専攻】

情報工学、数学および英語の基礎学力を有するとともに、以下の項目に対して強い向学心を持っている人を求めます。

- (1)情報工学分野の深い知識と応用力
- (2)広い視野と柔軟性を持ち関連分野あるいは異分野を理解する能力
- (3)情報工学分野の課題設定を行い解決する能力
- (4)コミュニケーション能力、リーダーシップ能力

機械システム工学専攻

専攻概要

本専攻は、材料システム工学講座、熱流体工学講座、数理機械工学講座の3講座で構成し、ものづくりや設計の基盤技術である材料、エネルギー、応用力学、制御工学、加工学等に関する理論と技術を修得した専門技術者・研究者を養成します。

【 材料システム工学講座 】

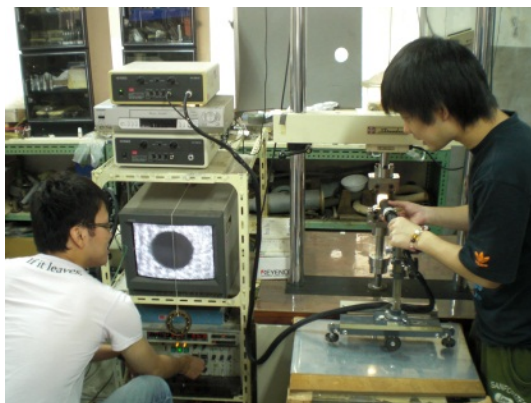
本講座の教育研究は、材料学、材料力学、設計システム工学、加工システム工学、機械システム動力学の分野で行っています。

【 熱流体工学講座 】

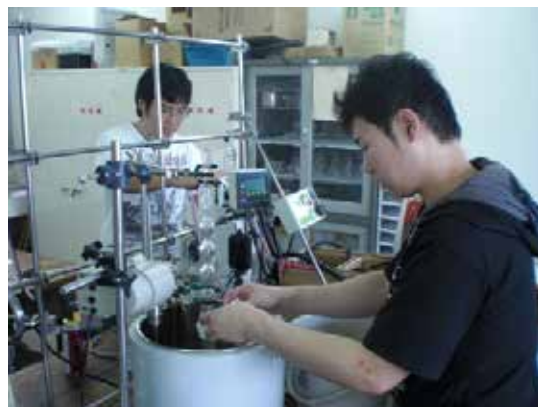
本講座の教育研究は、熱工学、流体力学、熱移動工学、流体機械学、エネルギーシステム工学の分野で行っています。

【 数理機械システム工学講座 】

本講座の教育研究は、計測工学、制御工学、機械基礎工学、高エネルギー加工学の分野で行っています。



複合材料の疲労試験風景



高温に強い複合材料に用いるバガス繊維の抽出実験風景



エンジンの燃焼実験風景

先輩からのメッセージ



桃原 倫
博士前期課程 1年

機械システム工学科では4年間を通して工学の基礎からより専門的な知識まで、ものづくりに関する幅広いことを学べます。機械システム工学専攻ではさらに踏み込んだ研究を自ら設定し取り組むことができます。自発的・積極的に活動していくので

やりがいを感じられると思います。また、機械システム工学専攻では機械システム工学科より研究に専念できる環境が整っているため、より研究について深く取り組みます。そして、同じ研究室の先輩や指導教員の先生とコミュニケーションをとることで、自分とは違った角度からの考え方を学ぶことができ、様々な観点から研究について考えることができます。ぜひ機械システム工学専攻で充実した学生生活を過ごしましょう。

環境建設工学専攻

専攻概要

本専攻は、環境計画学講座、設計工学講座、環境防災工学講座の3分野で構成され、自然と調和のとれた安全で豊かな社会を建設するための土木工学、建築学を中心とした高度な専門知識を有する人材の育成を目的とします。

【 環境計画講座 】

本講座では、環境計画、土木計画、防災計画、建築計画、建築設計、建築理論、都市計画、地域計画、生活空間計画、コミュニティプランニング、都市・建築環境工学、音響工学などの分野の教育・研究を行っており、社会を取り巻く様々な問題に対して迅速に対応できる人材の育成を目指しています。また、地球環境をシステムとして捉え、環境管理および環境保全に関する土木・建築計画学的な知見ならびに技術者の負うべき社会的責任について考究します。さらに、世界の社会・経済状況を踏まえた上で、亜熱帯島嶼圏に位置する沖縄における水、エネルギー、食料の確保の方策と産業振興のあり方等の研究も行っています。



街路空間の熱環境を測定した熱画像
(那覇市与儀)

【 設計工学講座 】

本講座では、安全・安心な社会の実現に向けて、亜熱帯海洋性環境における土木・建築構造物の長寿命化技術やライフサイクルコスト最小化技術、さらには自然環境と調和のとれた快適で安全な構造物の設計を目指し、構造力学、橋梁・構造工学、材料学、構造設計、計算力学等の分野の基礎的な教育・研究を行っています。また、既存RC構造物の耐震補強・改修技術と地震被災直後の応急・緊急補強工法の研究開発、塩害損傷RC構造の弾塑性挙動に関する実験的研究および持続可能な循環型社会のための土木・建築材料の開発・設計などの研究にも取り組み、基礎から応用までの一貫的な教育・研究を行っています。



RC造建築物の耐震実験

【 環境防災工学講座 】

本講座は、海岸工学、河川工学、地盤工学、土木基礎構造、建築基礎構造、耐風・耐震工学など環境と防災を核とする教育・研究を行っています。環境に係わる研究としては、沿岸生態系、河川生態系をはじめ水圏の環境と生態系の研究を行っています。防災に関しては、自然環境と調和する沿岸防災技術の開発、ハードとソフトを統合した高度防災システムの研究、赤土流出防止技術開発、地すべり解析、石積みアーチの耐力評価、琉球列島地殻変動解析、建物周りの乱流境界層風洞実験、地震時における砂地盤の液化化実験、砂地盤の流動化実験、上向き浸透流による砂地盤のボーリング現象に関する実験等の研究を行っています。



波によって消えた村道の原因究明

電気電子工学専攻

専攻概要

本専攻は、電磁エネルギー工学講座、電子物性工学講座、電子システム工学講座の3講座から成り、社会的ニーズに対応した電気電子工学分野に関する最先端の教育研究を行い、高度な専門的知識と技術を備えた創造性豊かな技術者・研究者を育成することを目的としています。

【 電磁エネルギー工学講座 】

本講座では、エネルギー変換工学、電気機器工学、電力システム工学、パワーエレクトロニクスに関する分野について以下に示す教育研究を行っています。電気自動車の制御、電気機器の安定問題とその特性改善法、FPGAを利用したモータの高性能制御、電動機の高速度化及び最適制御システム、電力システムの安定化制御、共振形インバータ・コンバータ、自然エネルギー（太陽光、風力）の有効利用システム、電力システムの最適運用、雷サージ等の伝播現象解析、高電圧機器の絶縁解析、放電シミュレーション、外部絶縁設計の基礎研究、電力用磁性材料の開発および特性改善に関する研究、各種磁気測定器の開発、磁気センサおよびアクチュエータ材料の開発およびその有効利用に関する研究、電子サイクロトン共鳴プラズマの生成・制御法およびプラズマプロセスへの応用。



真空アーク放電実験

【 電子物性工学講座 】

本講座では、電子物性工学、電子デバイス工学、量子力学、電子回路、集積回路に関する分野について以下に示す教育研究を行っています。CdTe半導体放射線検出素子の開発、ダイヤモンド状炭素薄膜の作製法とその物性評価、化合物半導体の格子欠陥と結晶評価、ポーラスシリコンの構造と発光現象及びそのデバイスへの応用、MOSトランジスタを用いたVLSI向けの新しい多値論理回路の構成と、それによる論理回路網の合成、薄膜Si関連材料デバイス（薄膜トランジスタ、光センサ、太陽電池等への応用）、量子計算機用デバイスの物性とエミュレーター設計製作、量子計算アルゴリズムの開発、有機エレクトロニクスデバイス（有機EL、有機薄膜太陽電池など）の開発。



RFスパッタリング

【 電子システム工学講座 】

本講座では、制御工学、システム工学、計測工学、電気及び光通信工学に関する分野について以下に示す教育研究を行っています。計算知能工学、光ファイバ最適設計、光ファイバ伝送工学、光ファイバ計測、光応用センサ、光ファイバレーザ、波動信号処理、リモートセンシング、非放射性誘電体線路、有限要素法を用いた導波路の数値解析、ハウリングキャンセラなどの適応デジタルフィルタの構成、ロバスト制御、 H_{∞} 最適制御理論、パソコンによる倒立振り子及び磁気浮上系の安定化制御、モデム及び制御器の低次元化、ディベンダブルシステム、誤り検出符号の構成、リカレントネットワーク、情報源符号化とハードウェアアルゴリズム、デジタル制御VLSIプロセッサ、コンピュータアーキテクチャ、多値論理、様相論理、機能的電気刺激、無線通信工学、リコンフィギュラブルシステム（再構成可能回路）。



無線通信実験

情報工学専攻

専攻概要

本専攻は、情報工学の理論及び応用を教授研究し、学術の深化と科学技術の発展に寄与するとともに、高度な専門知識と技術を兼ね備えた社会に貢献できる人材を養成することを目的としています。目的を達成するために、国内外から優秀な教員スタッフを集め最先端の情報工学分野の研究を推進するとともに、世界水準の修士人材を養成するための学習教育目標及び洗練されたカリキュラムを提供しています。

<情報工学専攻の学習教育目標>

- (A) 情報工学分野の深い知識と応用力を身につける。
- (B) 広い視野と柔軟性を持ち関連分野あるいは異分野を理解する能力を身につける。
- (C) 情報工学分野の課題設定を行い解決する能力を身につける。
 - (C1) 情報工学分野の技術研究の状況を調査し、状況把握と課題設定ができる。
 - (C2) 課題解決のための研究・実験計画の立案、実施、評価を行うことができる。
- (D) コミュニケーション能力、リーダーシップ能力を身につける。

修士研究は、指導教員が属する講座に関連する研究課題の解決が主ですが、他分野との共同研究、民間との共同研究、国際的な共同研究を推進するものもあります。大学院生は、実質的に大学の研究スタッフの役割を担うことになり、最先端研究プロジェクトに参加することにより大きく成長することができます。

【 システム情報工学講座 】

コンピュータアーキテクチャ、ネットワークシステム、オペレーティングシステム、分散並列処理、デジタル信号処理、VLSI設計、マルチメディア情報処理と通信、数理計画、データマイニング、バイオインフォマティクスに関する分野の研究が行われています。

【 知能情報工学講座 】

知能情報処理、知能ロボティクス、人工生命、音声言語処理、知的制御システム、複雑系、バーチャルリアリティ、シミュレーション技術に関する分野の研究が行われています。

<就職について>

民間企業の場合、修士課程を修了することで、給与が学部卒よりも高くなる場合がほとんどです。また、博士課程へ進学して、将来、研究職を目指すこともできます。



交通シミュレーション



DSP や FPGA を駆使した回路基板



ブレードサーバー群

博士後期課程

生産エネルギー工学専攻

アドミッションポリシー

生産エネルギーの研究に関係する理工学分野に強い関心を持ち、国際的な研究者、技術者として世界をリードする意欲のある学生を求めます。

専攻概要

本専攻は、生産開発工学講座及びエネルギー開発講座の2講座からなっており、新機能性材料、強度評価法及び加工技術に関する分野と太陽光（熱）、風力等の自然エネルギーを中心としたエネルギー開発・利用技術に関する分野及び亜熱帯島嶼環境保全・構造物の耐震・耐久性等に関する分野について教育研究を推進しています。

【 生産開発工学講座 】

先端材料開発、材料設計と評価、新物質の創造、未利用資源に関する研究開発を推進しています。

【 エネルギー開発工学講座 】

熱と流体の現象、エネルギー変換、自然エネルギーの有効利用、太陽光発電や風力発電を電力システムに取り組む場合の問題解析、波浪・大雨・強風等の自然エネルギーの特性評価に関する研究開発分野を推進しています。



地域資源を活用した
放電プラズマ焼結体の作製



電磁波でセラミックスを焼結

総合知能工学専攻

アドミッションポリシー

環境情報工学及び電気情報工学分野に関する幅広い基礎知識を有しており、さらに高度な専門知識を修得して将来、技術者・研究者として社会に貢献したいという意欲ある学生を求めます。

専攻概要

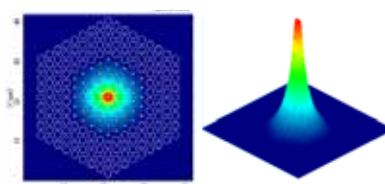
本専攻は、環境情報工学講座及び電子情報工学講座の2講座からなっており、最新の先端人工知能技術を基軸に、従来の電気電子情報、環境設計、機械制御工学等の分野を有機的に融合し、これらの境界領域も含めた知能ロボット、建築環境設計等のインテリジェント技術、高度情報処理技術の開発に関する教育研究を行っています。

【 環境情報工学講座 】

環境建築計画、都市計画システム、社会空間システム、環境エネルギーデザイン、環境計測工学、音声言語処理、ソフトウェアシステム、並列・分散システム、統合データサイエンスの研究開発分野を推進しています。

【 電子情報工学講座 】

システム制御工学、計算知能工学、知的システム、人工知能、計算モデル、通信システム、最適システム設計、知的データベースシステムの研究開発分野を推進しています。



六角形フォトニック結晶ファイバ
の光パワー分布
2次元画像【左】&3次元画像【右】



脳波を用いたロボットの制御実験

入試情報

学科	コース	種別	定員	センター試験	個別学力試験
機械システム工学科	昼間主コース (90名)	一般選抜	前期70名	5教科7科目 又は 5教科8科目	数学・物理
			後期10名		なし
	推薦選抜*	10名(2名)	小論文・面接		
	夜間主コース (20名)	一般選抜	前期 11名		数学・物理
			後期 3名		なし
		推薦選抜*	4名(2名)		小論文・面接
	社会人選抜	2名	なし	小論文・面接	
環境建設工学科	土木コース (45名)	一般選抜	前期34名	5教科7科目 又は 5教科8科目	数学・物理
			後期 7名		なし
	推薦選抜*	4名(1名)	面接		
	建築コース (45名)	一般選抜	前期34名		数学・物理
後期 7名			なし		
	推薦選抜*	4名(1名)	面接		
電気電子工学科	昼間主コース (80名)	一般選抜	前期66名	5教科7科目 又は 5教科8科目	数学・物理
			後期10名		なし
	AO入試	4名	なし	書類審査・面接(口頭試問含む)・プレゼンテーション	
	夜間主コース (10名)	一般選抜	前期 7名	5教科7科目 又は 5教科8科目	数学・物理
			後期 2名		なし
	社会人選抜	1名	なし	面接(口頭試問含む)	
情報工学科	(60名)	一般選抜	前期36名	5教科7科目 又は 5教科8科目	数学・物理
			後期 7名		なし
		推薦選抜*	13名(3名)	3教科5科目 又は 3教科6科目	小論文・面接
		AO入試	4名		なし

*推薦入試の()内は、専門高校の内枠です。

第三年次特別編入学入試	学科	コース	種別	定員	種別
	機械システム工学科	昼間主コース	一般選抜	5名	専門科目の中から2科目選択・面接
環境建設工学科	土木コース	一般選抜	2名	構造力学・土質力学・水理学・面接	
	建築コース	一般選抜	2名	小論文・口頭試問	
電気電子工学科	昼間主コース	一般選抜	5名	数学・専門基礎・面接	
情報工学科		一般選抜	4名	面接(情報工学に対する学習意欲、適正、学力の試問を含む。)	
		特別選抜	2名	面接(基礎学力の確認を含む。)	

○志願者は必ず別途配布されている入学者選抜要項・各募集要項で詳細を確認してください。

問い合わせ先: 電話 098-895-8141・8142
<http://www.u-ryukyu.ac.jp/admission/index.html>



専攻	種別	定員	試験内容
理工学研究科博士前期課程（工学系）	機械システム工学専攻	一般選抜・筆記型	工業数学(常微分方程式, 線形代数) 専門科目は材料力学, 機械材料及び機械工作法, 流体力学, 熱力学, 制御工学から出願時に3科目を選択する。
		一般選抜・口頭試問型	口頭試問の設問分野は材料力学, 機械材料及び機械工作法, 流体力学, 熱力学, 制御工学の内から出願時に3科目を選択する。 主に基礎的で重要な事柄についての理解を口頭または板書による説明によって審査する。
		社会人特別選抜	小論文, 面接
		社会人特別選抜 (現職高校教員)	小論文, 面接
		外国人留学生特別選抜	工業数学, 日本語(小論文), 面接 専門科目は材料力学, 機械材料及び機械工作法, 流体力学, 熱力学, 制御工学から出願時に1科目を選択する。
	環境建設工学専攻	一般選抜・筆記型	土木系科目: 構造力学, 土質力学, 水理学 建築系科目: 建築構造力学, 建築計画学, 建築環境学, 建築防災工学 * 土木系3科目又は建築系3科目を出願時に選択する。
		推薦特別選抜	口述試験(専門科目, 卒業研究, 入学後の研究計画, 志望動機などについての試問)
		社会人特別選抜	小論文, 面接
		社会人特別選抜 (現職高校教員)	小論文, 面接
		外国人留学生特別選抜	日本語(小論文), 口述, 面接
	電気電子工学専攻	一般選抜・筆記型	専門基礎科目: 電磁気学, 回路理論, 電気数学 専門科目: 2科目選択とし, 少なくとも1科目は志望講座から選択しなければならない。 電磁エネルギー工学講座: 電気機器工学, 電力工学, 電気電子材料 電子物性工学講座: 電子回路, 電子デバイス工学, 電子物性工学 電子システム工学講座: 情報・通信工学, 計測・制御工学, コンピュータ工学
		一般選抜・口頭試問型	卒業研究, 入学後の研究計画, 志望動機などについての口頭説明に対して審査する。
		社会人特別選抜	小論文, 面接
		社会人特別選抜 (現職高校教員)	小論文, 面接
		外国人留学生特別選抜	物理・数学, 日本語(小論文), 口述, 面接
	情報工学専攻	一般選抜・筆記型	数学: 線形代数学, 工業数学, 情報数学, 確率及び統計から2科目選択。 専門科目: アルゴリズムとデータ構造, オペレーティングシステム, 計算機アーキテクチャ
		推薦特別選抜	出願書類を総合的に評価し, 判定する。面接等の個別試験は課さない。
		社会人特別選抜	小論文, 面接
		社会人特別選抜 (現職高校教員)	小論文, 面接
		外国人留学生特別選抜	数学: 線形代数学, 工業数学, 情報数学, 確率統計学から2科目選択。 情報工学: アルゴリズムとデータ構造, オペレーティングシステム, 計算機アーキテクチャから出願時に1科目選択。 日本語, 口述, 面接。
理工学研究科博士後期課程（工学系）	生産エネルギー工学専攻	一般選抜	語学試験(英語)。ただし, 本研究科博士前期課程からの進学希望者については, 語学試験を免除する。 口述試験: 修士論文またはそれに相当する研究成果, 志望する研究分野に関する科目, 入学後の研究計画について行う。
		社会人特別選抜	口述試験: 修士論文またはそれに相当する研究成果, 志望する研究分野に関する科目, 研究経歴, 入学後の研究計画について行う。また, 研究計画書及び職務経歴書について試問する。
		外国人留学生特別選抜	語学試験(日本語) 口述試験: 修士論文またはそれに相当する研究成果, 志望する研究分野に関する科目, 入学後の研究計画について行う。
	総合知能工学専攻	一般選抜	語学試験(英語)。ただし, 本研究科博士前期課程からの進学希望者については, 語学試験を免除する。 口述試験: 修士論文またはそれに相当する研究成果, 志望する研究分野に関する科目, 入学後の研究計画について行う。
		社会人特別選抜	口述試験: 修士論文またはそれに相当する研究成果, 志望する研究分野に関する科目, 研究経歴, 入学後の研究計画について行う。また, 研究計画書及び職務経歴書について試問する。
		外国人留学生特別選抜	語学試験(日本語) 口述試験: 修士論文またはそれに相当する研究成果, 志望する研究分野に関する科目, 入学後の研究計画について行う。

入学および学生の状況

学 科		平成25年度			平成26年度			平成27年度		
		入学定員	志願者数	入学者数	入学定員	志願者数	入学者数	入学定員	志願者数	入学者数
機械システム工学科	昼間主コース	90	267	90	90	425	90	90	285	90
	夜間主コース	20	195	20	20	141	20	20	168	24
環境建設工学科	土木コース	45	186	45	45	184	45	45	182	47
	建築コース	45	220	45	45	165	47	45	229	45
電気電子工学科	昼間主コース	80	232	80	80	311	80	80	266	80
	夜間主コース	10	73	10	10	72	10	10	79	10
情報工学科		60	198	66	60	231	63	60	261	63
計		350	1371	356	350	1529	355	350	1470	359

学 科	年 度	沖縄	九州	四国	中国	近畿	中部	関東	東北・北海道	その他	合計
機械システム工学科	平成25年度	42	41	3	2	8	4	6	3	1	110
	平成26年度	35	35	5	7	8	8	10	1	1	110
	平成27年度	34	45	3	6	12	6	5	3	0	114
環境建設工学科	平成25年度	28	34	1	2	7	9	6	1	2	90
	平成26年度	39	23	3	3	5	8	10	1	0	92
	平成27年度	39	20	2	3	5	9	12	2	0	92
電気電子工学科	平成25年度	48	29	2	1	4	2	4	0	0	90
	平成26年度	35	29	2	2	7	6	6	1	2	90
	平成27年度	37	23	0	2	10	9	5	2	2	90
情報工学科	平成25年度	51	9	1	1	0	1	1	1	1	66
	平成26年度	46	8	0	1	3	1	2	0	2	63
	平成27年度	48	8	0	1	2	2	2	0	0	63

学 科		入学定員		現 員				
				1年次	2年次	3年次	4年次	合計
機械システム工学科	昼間主コース	90 (5)		95	86	97	114	392
	夜間主コース	20		24	21	19	23	87
環境建設工学科	土木コース	45	(4)	49	42	49	71	211
	建築コース	45		45	48	48	62	203
電気電子工学科	昼間主コース	80(5)		84	82	78	114	358
	夜間主コース	10		10	11	9	14	44
情報工学科		60(6)		64	67	72	90	293
計		350(20)		371	357	372	488	1588

(平成27年5月1日現在)

入学状況	専攻	平成25年度			平成26年度			平成27年度		
		入学定員	志願者数	入学者数	入学定員	志願者数	入学者数	入学定員	志願者数	入学者数
	機械システム工学専攻	27	32	24	27	26	18	27	37	22
	環境建設工学専攻	24	23	17	24	18	14	24	13	12
	電気電子工学専攻	24	33	27	24	37	28	24	23	18
	情報工学専攻	18	27	24	18	26	18	18	20	20
	計	93	115	92	93	107	78	93	93	72

理工学研究科 出身大学別入学者

専攻	年度	自大学出身者	他大学出身者			その他	合計
			国立	公立	私立		
機械システム工学専攻	平成25年度	23	1				24
	平成26年度	18					18
	平成27年度	20			1	1	22
環境建設工学専攻	平成25年度	16			1		17
	平成26年度	12			2		14
	平成27年度	12					12
電気電子工学専攻	平成25年度	27					27
	平成26年度	28					28
	平成27年度	16				2	18
情報工学専攻	平成25年度	22				2	24
	平成26年度	18					18
	平成27年度	19				1	20

在籍者数

専攻	入学定員	現 員		
		1年次	2年次	合計
機械システム工学専攻	27	23	20	43
環境建設工学専攻	24	20	19	39
電気電子工学専攻	24	24	30	54
情報工学専攻	18	26	22	48
計	93	93	91	184

理工学研究科 入学状況

入学状況	専攻	平成25年度			平成26年度			平成27年度		
		入学定員	志願者数	入学者数	入学定員	志願者数	入学者数	入学定員	志願者数	入学者数
	生産エネルギー工学専攻	4	6	5	4	6	6	4	5	5
	総合知能工学専攻	3	2	2	3	3	3	3	3	3
	計	7	8	7	7	9	9	7	8	8

出身大学別入学者

専攻	年度	自大学出身者	他大学出身者			その他	合計
			国立	公立	私立		
生産エネルギー工学専攻	平成25年度	3				2	5
	平成26年度	6					6
	平成27年度	3	1			1	5
総合知能工学専攻	平成25年度	2					2
	平成26年度	3					3
	平成27年度	3					3

定員と現員

専攻	入学定員	現 員			
		1年次	2年次	3年次	合計
生産エネルギー工学専攻	4	6	7	8	21
総合知能工学専攻	3	5	7	10	22
計	7	11	14	18	43

○理工学研究科については、工学系の専攻のみ掲載しています。
(平成27年5月1日現在)

国際交流（工学部・大学院）

外国人留学生数

国名	学部学生		大学院生		研究生等		計	
	国費	私費	国費	私費	国費	私費	国費	私費
中華人民共和国		7		10		1		18
台湾								
大韓民国				1				1
タイ			1				1	
アメリカ合衆国			1	1			1	1
インドネシア				2		1		3
バングラデシュ			1	2			1	2
ベトナム			1	1			1	1
インド			1	1			1	1
スリランカ			1				1	
ケニア				1				1
アフガニスタン				20				20
タンザニア			1				1	
モザンビーク				2				2
マレーシア		1						1
ブルガリア		1						1
メキシコ			1				1	
		9	8	41		2	8	52

（平成27年5月1日現在）

外国の大学等の交流協定

工学部 間 （ 1 機 関 ）	国名	大学名	大学 間 （ 4 8 機 関 ）	国名	大学名
		イラン		テヘラン大学工学部	
	中華人民共和国	福州工学院、大連工業大学情報科学工務部		オーストラリア	キャンベラ大学、ジェームス・クック大学
	台湾	国立台湾科技大学		中華人民共和国	中南林業科技大学、福建師範大学、雲南農業大学、延邊大学、華中科技大学
	ブラジル	サンパウロ大学工学部		大韓民国	啓明大学、済州大学校、順天大学校、延世大学校、ソウル市立大学校、木浦大学校
	ミャンマー	ヤンゴンコンピュータ大学バハン校		タイ	チュラロンコン大学、タマサート大学、コンケン大学、チェンマイ大学、キング・モンクット工科大学ラカバン校
	ベトナム	ハノイ工科大学電子情報学部		インドネシア	サムラトランギ大学、ボゴール農業大学、ディボネゴロ大学
	大韓民国	湖西大学校工学部、忠北大学工学部及び電気電子コンピュータ工学部、成均館大学校情報通信工学部		フランス	リール科学技術大学、フランス国立高等研究院、トゥルーズ・ル・ミライユ大学、トゥルーズ第一社会科学大学
	バングラデシュ	ラジシャヒ工科大学		マーシャル諸島共和国	マーシャル諸島短期大学
				パラオ共和国	パラオ地域短期大学
				バプアニューギニア	バプア・ニューギニア大学
				サモア独立国	国立サモア大学
				仏領ニューカレドニア	ニューカレドニア大学
				フィジー諸島共和国	南太平洋大学
				ミクロネシア連邦	ミクロネシア連邦短期大学
				トンガ王国	アテニシ大学
				台湾	国立台湾大学、国立台湾海洋大学、国立中山大学、東海大学
				ベトナム	ベトナム国家大学ハノイ校、ベトナム国家大学ホーチミン市校、ターイグエン大学
				ラオス	ラオス国立大学、ラオス健康科学大学
				イギリス	シェフィールド大学

（平成27年5月1日現在）

外国人留学生特別プログラム

（アジア太平洋工学デザインプログラム）

本プログラムは、主としてアジア太平洋地域の途上国から受入れた大学院生を対象として、博士前期課程（機械システム工学専攻、環境建設工学専攻、電気電子工学専攻、情報工学専攻）および博士後期課程（生産エネルギー工学専攻、総合知能工学専攻）の教育研究を推進することによって、彼ら自身の国が抱える実際の問題を彼ら自身で考え、地域の実情に合わせて解決できるような工学技術者に育てることを目的としています。

キャンパスライフ

楽しく有意義な4年間を過ごせるように、
琉球大学工学部は皆さんをサポートします。

修学について

皆さんが大学に入って最も気になることだと思いますので、学年ごとに簡単に紹介します。
なお、学科やコース毎にカリキュラムが異なりますので、詳細は学科ホームページ等をご覧ください。

- **1年生**・・・入学して1年目は、主に教養を広げ見識を深めるための共通教育を履修します。これは人文科学・社会科学・自然科学に関する科目や琉大特色科目が開講されていますので、ある程度自由に興味のある分野を学ぶことが出来ます。これに加え、工学の基礎となる数学系科目、英語などの外国語科目が開講されており、学科やコース毎に導入的な科目も履修していくことになります。
- **2年生**・・・2年生になると専門の講義や演習、実験・実習が増えてきます。高校までの勉強とは違った感じになるため、戸惑うこともあるかもしれませんが心配はいりません。ティーチングアシスタントとして大学院生が授業のサポートをしてくれたり、オフィスアワーとして教員が授業などの質問を受け付ける時間を設けていますので、分からないことがあれば気軽に質問できる環境を整えています。
- **3年生**・・・3年生になるとほぼ全てが専門の授業になります。この頃になると就職の準備もしなければいけません。工学部では現業実習やインターンシップとして、官公庁や民間企業等に行き実際の仕事を体験できる授業も準備しています。社会に出るまでの準備として、また今後の進路選択に大いに役立ちます。
- **4年生**・・・4年生になると1年間をかけて卒業研究を行い、最後には立派な卒業論文や卒業設計を行い、その内容を発表します。

* 4年間を通じて同じ先生方が指導教員として皆さんをサポートしてくれます。具体的には、入学時の修学指導、履修計画、就職支援など、色々な相談ののってくれます。

福利厚生について

皆さんが安心して充実した4年間を過ごせるように、学費等の経済的支援、健康管理について紹介します。

● 経済的支援

奨学金制度：学業成績が優秀であるにもかかわらず、経済的理由により修学が困難な学生は、奨学金制度を利用し、学資の援助を受けることができます。現在本学では、日本学生支援機構（旧日本育英会）、琉球大学後援財団、地方公共団体・民間の奨学財団等の奨学金を取り扱っています。

学費免除：経済的理由によって授業料納付が困難であり、かつ学業優秀と認められる場合は授業料が免除されることがあります。但し、授業料をいったん納付した者は、免除申請はできません。

※参考：平成27年度 学部（昼）授業料535,800円 入学料 282,000円。

それ以外の授業料等については下記を参照してください。

http://www.u-ryukyu.ac.jp/internal/campus_life/schoolfees/schoolfees.pdf（平成27年4月1日現在）

● 健康管理

本学には学生の心身の健康の保持、増進を図ることを目的として保健管理センターが設置されています。ここでは、医師・カウンセラー・看護師が皆さんの相談にいつでも対応しており、心身両面にわたる指導助言を行っています。

体の健康管理（健康相談）：定期健康診断のほか、健康相談およびけがや病気の応急処置等を行っています。

心の健康管理（学生相談）：修学上の諸問題、対人関係、生き方に関すること、漠然とした不安など、心理的な悩みがあるときは気軽に保健管理センターを利用してください。専門のカウンセラーが相談に応じています。
なお、相談内容は外にもれる心配は全くありません。

沖縄での生活について

工学部には多くの沖縄県外出身の学生が在籍しています。皆さんの中にも初めて1人暮らしをする方も多いと思います。ここでは、**宿舎・アパート、アルバイト**について紹介します。

●宿舎・アパート

キャンパス内の工学部に近い場所に学寮（千原寮）があり、日常生活は非常に便利です。全て個室で、広さは約9㎡、諸経費は寄送料・維持費・高熱水料をあわせて月額 1~1.5 万円程度です。また、混住型棟は月額 1.5~2 万円程度です。詳細は学寮事務室 (TEL:098-895-8133)からパンフレットを取り寄せてください。

一般のアパートやマンションの賃料は、工学部周辺の相場で、1ルームで3~4万円台（駐車場含）、2DKで4~6万円台（駐車場含）の価格帯が多いです。他の大学周辺に比べても非常に安い物件が多くなっています。

●アルバイト

本学の学生部では、アルバイトの相談や紹介を行っています。時給は、家庭教師で1,200円（小学生）~1,800円（高校生）程度、労務・軽作業で754~1,000円程度、事務で664~850円程度です。なお、この金額はあくまで目安です。沖縄県の最低賃金は677円（平成26年10月24日現在）です。また、アルバイトは学業の妨げにならないように注意してください。

進路について

就職率は **約90%** 大学院へ進学は **約4人に1人**
 年次指導教員や就職センターでは進路について指導や助言を行っています。

琉球大学では、年次別・学科（コース）別に指導教員がおり、皆さんの進路について指導や助言を行っています。また、就職センターでは、就職ガイダンスや同窓会による職業懇話会などを開催しています。学内に沖縄県キャリアセンターのサテライトが設置されており、いつでも就職に関する相談ができる環境を整えています。

日進月歩の技術革新や日本の科学技術立国へ向けた取り組みなど、より高度な技術をもった人材が求められてきています。このため、工学部でも大学院教育に力をいれています。学部の4年間で学んだことを基礎として、さらなる専門技術の教育と実社会に適用できる研究活動を行っています。最先端の研究に加え、沖縄だから、琉球大学工学部だからできる研究も数多く行っています。

学科	年度	卒業 者数	進学 者数	求職 者数	就職 者数	就職 率 (%)	その他
機械システム 工学科	24年度	86	25	46	45	98	15
	25年度	103	23	65	59	90.8	15
	26年度	102	28	67	56	83.6	7
環境建設 工学科 (土木コース)	24年度	37	7	20	18	90	10
	25年度	26	6	17	15	88.2	3
	26年度	36	5	30	25	83.3	1
環境建設 工学科 (建築コース)	24年度	49	11	27	21	78	11
	25年度	47	10	26	24	92.3	11
	26年度	34	5	25	23	92	4
電気電子 工学科	24年度	81	30	49	48	98	2
	25年度	93	29	50	49	98	14
	26年度	73	19	49	46	93.9	5
情報工学科	24年度	49	24	20	18	90	5
	25年度	52	21	25	21	84	6
	26年度	52	18	32	32	100	2
学部全体	24年度	302	97	162	150	93	43
	25年度	321	89	183	168	91.8	49
	26年度	297	75	203	182	89.7	19

「その他」は就職を希望しない者、留学、大学院受験勉強、進路不詳などを意味する
 （平成27年5月1日現在）



課外活動について

琉球大学は、活気に満ちあふれた学生達の課外活動をサポートしています。

主な課外活動団体を記します。学部・学科・学年を超えた仲間との出会いや活動を通して、これから先の人生において貴重な経験をしてください。

課外活動団体	
体育系	文化系
ウインドサーフィン部	法政エイサー
トライアスロン部	琉球大学管弦楽団
ダイビング部	八重山芸能研究会
琉球大学自動車部	TOEFLサークル
ゴルフ部 など約63団体	作物園芸部 など約47団体

電気主任技術サークル

私たち電気主任技術サークルは、電気主任技術者の資格取得を目指すとともに、電気電子工学分野における課題について学生同士で議論し合い、知識、対話力、人間性等を高めることを目的に活動しています。電気主任技術者試験の問題を解いてプレゼン方式で回答していき、互いに電気に関する専門知識を深めています。平成25年度は、「朝日新聞主催第1回福島県再生可能エネルギー普及アイデアコンテスト」へ作品を応募し、入賞致しました。一緒に楽しく、電気に関する知識を深め、社会へ貢献できるスキルを身に付けませんか？



ボードゲームサークル

ボードゲームとは「電気を使わないアナログゲーム」の総称で、私たちは主に海外産のボードゲームをプレイしています。初心者でもすぐ楽しめる簡単なものからやりごたえ十分なものまで幅広くプレイしています。もちろん、わかりやすくルールを説明するので初心者の方でも安心して遊べます。日常では味わえない知的遊戯を体験してみませんか？



放送クラブ

放送クラブでは、ネットラジオ・学食での生放送・各イベント司会を中心に活動しています。その他にも1年を通じて映像作品を作ったり、アナウンス・朗読のコンテストに参加したりと、様々な分野で放送を行っています。ラジオや放送、機材に興味のある人大歓迎です！



琉球大学全学弓道部

琉球大学全学弓道部は、毎週月・水・金曜日の午後5時～8時まで、テニスコートの隣の弓道場で活動しています。年に2回ほど遠征し、県内の大会にも積極的に参加しており、ほぼ毎月何かしらのイベントがあり、楽しく弓道をする事ができます！大学から弓道を始めた部員も多く、初心者の方でも大歓迎です！大学から何か新しいことをやろう、と思う方は来てみてください！



琉大女子サッカー部

アテネオリンピックでのなでしこジャパンの活躍によって女子サッカーは広く認知されるようになり、女子サッカーの人気も上昇しています。本大学においては、2007年度に琉大女子サッカー部を開部し、部活動しながら勉学に励んでいます。なお、部活は水・金の週2回あり、基礎演習やミニゲームをしています。皆さん、一緒に琉大女子サッカー部で楽しく活動しましょう。



ACTY (アクティ)

ACTYは約50名からなるテニスサークルです！毎週火、木、土にテニスをしています！試合をしたり楽しい練習メニューをこなしたりしています！初心者もたくさんなので気軽にテニスすることができます！またACTYは男女とも仲が良くサークルの雰囲気も最高です！テニスに興味のある方、テニスうまくなりたいって方！ぜひ一緒にテニスしましょう。



アートクラブ

私たちは、創作活動を通じて、幅広い視野を身に付ける目的で、創作物の製作と発表を行っています。創作ですので絵やイラストを描くだけでなく、インテリアデザインや、木工、ライトアップ、またはイルミネーション等様々な創作物を手がけており、琉大祭などで展示会なども開催しています。部員同士の交流も盛んですので、アートに興味のある方は気軽に遊びに来てください。



電子工作サークル

私たちは個々の「ものづくり」の知識および技術向上を目的として活動しています。主に電子工作に関する調査研究や電子工作物の製作を行っています。それだけでなく、勉強会や報告会を通して部員同士の「ものづくり」に関する活動の育成と奨励も行っています。また琉大祭や関連する事業などにも参加して「ものづくり」の普及に取り組んでいます。電子工作に興味ある人はぜひ遊びに来てね！





工学部

Access Map



----- モノレール
 —— 沖縄自動車道

沖縄県
 県庁所在地：那覇市

高速バス・モノレールで琉球大学へ 空港▶琉球大学

高速バス 1時間に1本程度 / 所要時間：45分

111 番線 琉球バス・沖縄バス・那覇バス・東陽バスの4社が交互通行

113 **123** **152** 番線 琉球バス

経路 空港→沖縄自動車道→琉大入口下車
 (琉大入口にて下車、琉大北口まで徒歩4分)

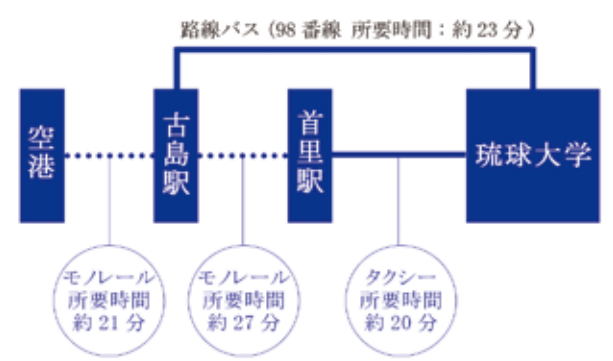
路線バスで琉球大学へ 空港▶バスターミナル

路線バス 各50～60分に1本程度 / 所要時間：10～20分

99 **120** **113** **152** 番線 琉球バス

120 番線 沖縄バス **25** 番線 那覇バス

モノレール



路線バスで琉球大学へ バスターミナル▶琉球大学

路線バス 各20～40分に1本程度 / 所要時間：40～50分

琉大東口北口方面 **97** 番線 那覇バス

経路 バスターミナル→国際通り(牧志)→儀保(首里)→琉大附属病院→琉大東口→琉大北口(終点)

琉大北口方面 **98** 番線 琉球バス

経路 バスターミナル→国際通り(牧志)→バイパス→真栄原→沖国大前→琉大北口(終点)



琉球大学工学部

〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原1番地
 TEL 098-895-8589 FAX 098-895-8590
 URL <http://www.tec.u-ryukyu.ac.jp/>
 発行 平成27年7月 琉球大学工学部
 編集 工学部広報・図書委員会

