平成25年度

受験生のための
琉球大学工学部案内

FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITY OF THE RYUKYUS
2013

CONTENTS

琉球大学工学部を志す諸君へ…… 1
教育理念／組織／沿革…… 2
学科（コース）と実社会とのかかわり…… 3
機械システム工学科…… 4
環境建設工学科…… 8
電気電子工学科…… 14
情報工学科…… 18
大学院理工学研究科（工学系）…… 22
入試情報…… 28
入学および学生の状況…… 31
国際交流（工学部・大学院）…… 34
キャンパスライフ…… 36
学生報告…… 39
キャンパスマップ…… 40
アクセスマップ

琉球大学工学部を志す諸君へ

高良富夫 工学部長

他の教育機関と大きく違う大学の特長は、研究をしている教育機関であることです。研究とは、人類の知識の限界を打ち破ることです。大学では、人類の知識の限界まで教育し、その限界を超えたところで研究をします。みなさんは、４年生になると、人類の知識の限界を体験し、そこで研究をします。研究をするためには、学問の自由と言って、考えることの自由が必要です。そこで大学では、自由に考えて行動する、つまり自分の意志で行動することが最も重要です。みなさんも大学生活をはじめると、すぐそれが常に問われていることに、気が付きます。何ごとも自分で考え自分で開拓していってください。

工学は、身の周りの人工的に作られたすべてのものを研究の対象にします。そこで私は、工学とは「人**工**科**学**」の略称であると考えています。これは「自然科学」に対立する用語です。共通教育科目には他に、人文科学、社会科学と呼ばれているものがあります。これらが科学と言えるかどうか議論がありますが、工学は間違いなく科学です。工学は、人工物を科学的に厳密に研究して、人類の知識の限界を打ち破っています。琉球大学工学部では、機械、システム、環境、建設、電気、電子、そして情報の各分野で、世界的な教育レベルで人材を養成しています。もちろんそのための高度な研究を行っています。

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**：A 多面的理解、B 技術者倫理、C 基礎能力、D 専門技術、E 計画性、F 表現力、G 外国語能力、H 問題解決能力。**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の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／組織／沿革

教育理念

工学の目的は基礎科学の成果を、実際の産業や人間の生活・福祉等に役立つよう応用・開発して社会に貢献することです。本学部では、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	■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	■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	■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	■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**
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28年4月	工業技術員養成課程を実用工業科に改称
昭和29年4月	農家政学部に実用工業科を統合
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33年10月	農家政学部を農家政工学部に改称

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。**
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
昭和42年4月	**理工学部** 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

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53年4月	理工学部に建設工学科を設置
昭和54年4月	**工学部** 理工学部を理学部と工学部に分離改組
昭和55年4月	工学部に電子･情報工学科を設置
昭和60年4月	**工学研究科** 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62年4月	工学部にエネルギー機械工学科を設置
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
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
平成10年4月	**理工学研究科** 工学研究科を理工学研究科に名称変更し、理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

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、CO_2 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

・高度なソフトウエア開発手法を学び、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、ハードウエ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。

機械システム工学科

http://mechsys.tec.u-ryukyu.ac.jp/

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)、学生実験等を通した実地学習、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保存・移動・変換に関わ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

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を自覚し、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駆使して、安全性・経済性・環境負荷を考慮した機械システムのエンジニアを教育することを目的としています。

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労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
   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にあふれた人を求めています。

学習・教育目標

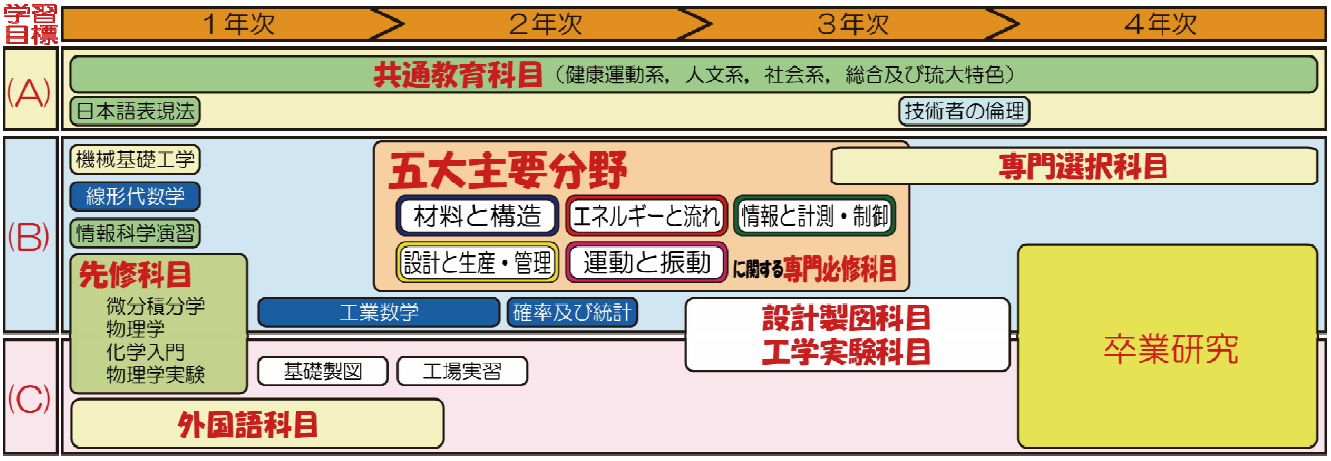
(A) 技術的・倫理的視点で社会に貢献できる能力
幅広い教養と倫理観を備えて、深い洞察力や思考力を駆使し、物事を多面的に捉えて社会に対する責任感を身につけます。

(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
自発的で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。

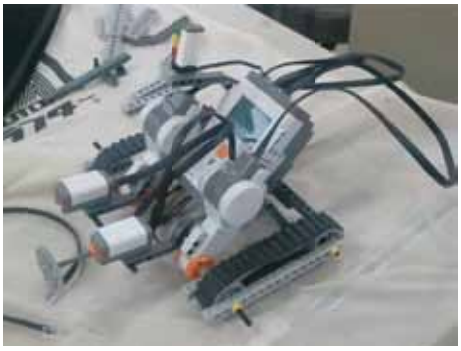
カリキュラム

(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

学生実験でのディスカッション風景


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（工業）
受験資格	管工事施工管理技士*
	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

柴田 信一 教授
（学科長）

機械工学の目的は機械を設計・開発･研究するための学問体系であり、その基礎は物理学になります。

工学とは単なる原理原則追求の学問ではなく、実際に技術として即座に使用できる知識の体系を意味しています。わかりやすく言えば、経済的な側面、能率的な側面を考慮するということです。

現代の機械は、力学以外にも、コンピュータにより、大量の機械の動作状況を瞬時に判断して、機械を制御するシステムが必要になります。コンピュータシステムを利用して、さらなる効率性、経済性、利便性を実現します。機械システム工学科とは物理学を基礎にした学問体系を組み合わせ、複雑な動作をする機械を設計あるいは開発、制御できるようになるための基礎を学ぶ場所です。確かに勉学は難しい面もありますが、基礎からコツコツと積み上げるようにカリキュラムが組まれています。入試を突破する実力がある人であれば、講義に出席し、課題をこなせば、４年間でしっかりとした機械の基礎と工学的な思考を修得することができます。

卒業後の進路について

福本　功 教授
（就職担当）

本学科の卒業後の進路は、自動車・航空宇宙・工作機械・電機・半導体・環境プラント・建設機械・官庁（公務員）・教員等と幅広い分野に展開し、また多くの卒業生が沖縄県内・県外そして国外で活躍しています。これは本学科で学んだ専門知識・経験が論理的な考え方を育み、センス（感性）を磨くため、多くの分野に応用が可能であること示しています。是非、本学科に入学し、機械システム工学の学問をしっかり勉強して皆さんの将来の夢を実現してください。

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。

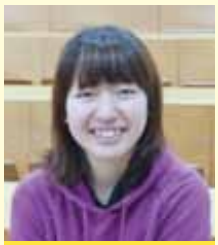
機械システム工学科では、四力学を中心に工学の基礎を学んでいきます。講義で習う工学の基礎は、イメージすることが難しく理解しにくい部分もあると思いますが、工場実習や工学実験、卒業研究を通して、工学的な考え方を身につけることができます。また、大学の先生方は、独自の研究を行っており、機会があれば研究室を訪ねてみるのも良い刺激になると思います。

私は今、アルミサッシの元となるアルミ形材の製造から加工・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。

先輩たちからのメッセージ

名護 翔哉
（2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。



福富 百合香
（2年次、昼間主コース）

機械システム工学科では、モノづくりを初めから学ぶ事が出来ます。1年次では基礎となる科目を学びながら、実際に図面を書いたりします。2年次になると、つなぎを着て、実際に機械に触れ体験する事ができる材料加工実習があります。また、一つの問題に対して一緒になって悩み解決していける仲間に出会えます。お？楽しそう！そう思ったあなた！ぜひ私たちと一緒に学びましょう！

下之門 慶太郎
（3年次、夜間主コース）

私は機械をいじるのが好きで機械システム工学科に入学しました。勉強をしていくうちに今まで解らなかったことが解るようになり、もっとよく知りたいと思うようになりました。

夜間主コースは少人数ですが、一緒に行動することが多いのですぐに仲良くなれ、勉強も教え合いながら進めていくことができます。高校までとは違って似たような趣味を持った人が仲間にいるので話がとても盛り上がります。

機械システム工学科を目指している皆さん、ぜひ入学を目指して勉強を頑張ってください。

内田 佳己
（4年次、昼間主コース）

機械システム工学科では四力学（熱力学、流体力学、材料力学、機械力学）をベースにして、機械の設計や製作技術を学ぶことができます。同時に実習や実験などもあり、機械に関連する知識が高まり、「ものを作る」ということに対する興味も一層と深まります。 また、自分自身で学んで考えることの大切さや楽しさも得ることができます 。教員の先生方も分かりやすく面白い授業をしてくれるので、私自身も楽しく授業を受けることができています。それと私は沖縄という土地にもともと興味があったので、この琉球大学で自分の好きなことが学べてよかったと思っています。

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

環境建設工学科

http://www.kankyo.tec.u-ryukyu.ac.jp

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に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目指しています。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大講座を横糸に、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糸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。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、構造物の塩害、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

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、社会基盤整備の計画・設計・建設・管理に必要な知識を習得した人材。

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。

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. 3年次特別編入入試
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者を選抜します。

離島を結ぶ建設中の海上長大橋を望む

土木コースの学習・教育目標	
(A) 多面的理解	物事を多面的に考えられるための人文・社会科学の素養を習得します。
(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）を考える素養を習得します。
(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・物理および情報処理に関する知識の習得と、それを応用する能力を習得します。
(D) 専門技術	土木工学の主要専門分野である構造工学、水工水理学、地盤工学、土木計画学、土木材料学の基礎および応用能力の習得と自己継続学習能力を習得します。
(E) 計画性	実験・実習・製図を通して、土木工学の専門技術や情報処理技術を利用し、計画的に問題を解決し、それをまとめ、表現する能力を習得します。
(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を習得します。
(G) 外国語能力	国際的に活躍するための英語およびその他の外国語の基礎ならびにコミュニケーション能力を習得します。
(H) 問題解決能力	自ら問題を発見し、その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、発表できる能力を習得します。

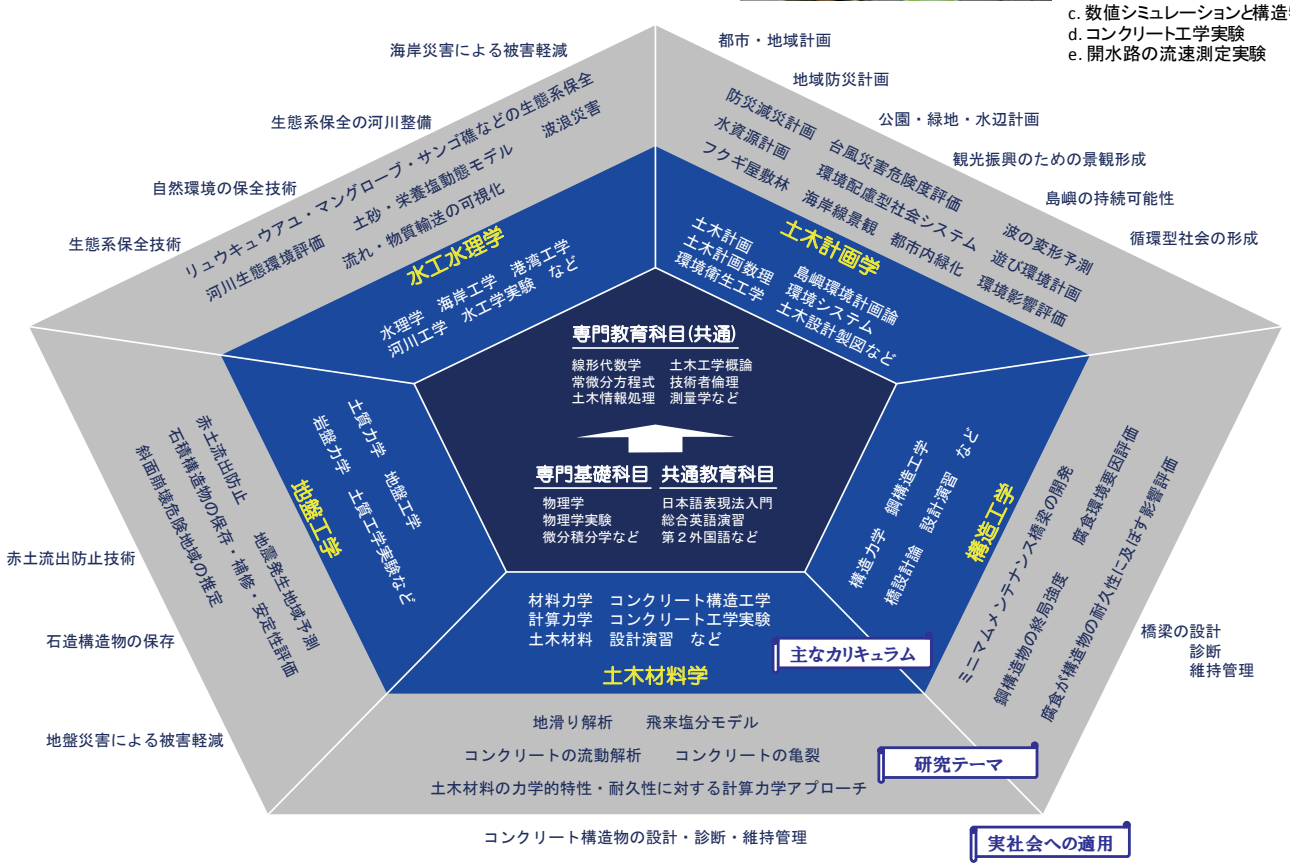
カリキュラム

１年次では主に、物事を多面的に考えるための人文・社会科学の素養を身につけ、さらに国際的に活躍するために英語などの外国語の基礎能力を養うための授業が開設されています。２年次から３年次にかけては、数学や物理といった工学の基礎を身につけ、さらに下図の「主なカリキュラム」で示したような専門的な教育を行います。４年次では卒業研究に着手し、同図の「研究テーマ」の内容などに関する研究を行い、卒業論文の作成と発表を行います。

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物デザイン
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
	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
	土地建物取引主任

（*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、国場組、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、ホープ設計など
	官公庁	内閣府沖縄総合事務局、沖縄県庁、各市役所など
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、株式会社エコー、内山工業株式会社、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、株式会社ＮＩＰＰＯ、セキスイハイム九州、セキスイハイム東海など
	官公庁	防衛庁、山口県庁、愛媛教育庁、鎌倉市役所、西都市役所など
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、バッファロー大学大学院、琉球大学大学院など

(順不同)

先輩たちからのメッセージ

本永 翼
3年次
久米島高校卒（沖縄県）

皆さんは、どんな家に住んでいますか?どんな街に住んでいますか?皆さんの周りにはたくさんの「土木」が関係しています。「土木」と聞くとあまりいいイメージがわかない人がいるかもしれません。私自身もそうでした。しかし、土木では、道路、都市計画、海岸の整備、公共交通機関の整備など、皆さんの暮らしに直結した街づくりを行っていきます。計画し、そこから考えられる環境のことや景観、人の流れ、などいろんなことを考えていかなければなりません。自分が計画した建設物がその都市の象徴になったりするわけです。

今、この分野の就職はたくさんあります。公務員や大手の建設事会社など高い就職率であることも一つの特徴です。本学部では、幅広い土木関係を取り扱い、実習やインターンシップを通して社会の即戦力になる人材を育成しています。また、視野が広がり自分自身にもプラスになります。まだまだ土木には可能性がたくさんあり、人が住みやすい暮らしを考える上では消えることのない分野ではないでしょうか。

平山 智常
4年次
名護高校卒（沖縄県）

土木といっても今の10代20代の人たちは何を勉強するのかはっきり分からない人がほとんどだと思います。実際、私もその中の一人でした。大学に入学する以前は「橋や道を設計し、造るのだろうな」というぐらいの知識しかありませんでした。それも間違いではありません。しかし、土木というのはそれだけでなく港湾事業や公共交通機関の整備、都市計画や交通計画、環境問題などの様々な専門分野があり、それらの多くが私たちの生活の基礎である「社会基盤」となり生活を支えているのです。このように土木というのは社会に欠かせない分野の一つです。

高校までの勉強で土木に関係のあるのは主に数学と物理です。これらは基礎知識として必要です。しかし私は、物理があまり得意ではなかったので最初は大学の授業についていけるか心配でしたが、先生、先輩、同学年のみんなが優しくて分からないところを聞くと丁寧に教えてくれたので頑張ることができました。物理が得意でない、数学が得意でないという方でもやる気があればきっと大丈夫です。「まちづくり」に興味がある方、琉球大学の土木コースを目指してみてはいかがでしょうか。

卒業生からのメッセージ

森田 晃司
平成 22 年度卒
浦添市役所

「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･奥深さに気づく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、高水準な研究に加えて、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。

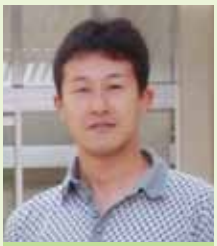
まちづくりに興味のある方はもちろん、進路に悩んでいる高校生の皆さんも、琉球大学の土木コースを選択肢に加えてみてはいかがでしょうか。

稲垣 賢人
理工学研究科博士前期課程
小坂井高校卒（愛知県）

みなさんが土木と聞いて思い浮かべるのは、時々目にする「工事現場」でしょうか。確かにその通りですが、それはほんの一部分でしかありません。ちょっと外を眺めてみてください。道路や建物、橋といった目に映るほとんどの物が土木に関係しています。それだけ私たちの生活と深く関わっているのです。琉球大学の土木コースでは、そういった土木について基礎から学ぶことができます。水工水理学、土木計画学、構造工学、土木材料学、地盤工学といった分野がありますが、まずは講義を通して様々な分野の基礎を学び、そして興味を持った分野を選択して研究することができます。

一例として、私が所属する水工学研究室では、その名の通り「水」に関わることについて研究しています。東日本大震災で発生した津波を摸した実験や、それをコンピュータシミュレーションによって再現するということも行っています。研究を通して得られる専門的知識だけでなく、それに取り組む姿勢というのは必ず後に活かせるものになると思います。土木に少しでも興味がある方は、琉球大学土木コースで学んでみてください。

教員からのメッセージ



坂巻隆史 准教授
土木コース主任

自然との調和をはかりながら人々の生活を支えるための社会基盤を構築するという土木工学の目標の達成に向けて、この分野の技術者には、体系化された専門知識の習得はもちろん、社会の課題への意識と幅広い自然科学から解決のヒントを得ようとする姿勢が求められます。亜熱帯島嶼の特徴的な自然･社会環境の中で、土木工学を通じて様々なことを学び、社会に貢献できる技術者を目指しませんか。

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あいを考えながら、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てものを考える能力や、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

建築コースでは、自然と調和しながら人間生活の安全性・快適性・利便性を追求し、多様化する社会のニーズに対応できる豊かな創造性と幅広い知識を持つ建築技術者の育成を目的としております。そのため、亜熱帯地域に属する沖縄の特色ある自然環境や地域資源、文化伝統を含めて、建築学に関わる包括的・基礎的な専門知識と、特定領域の高度な専門知識及び能力の習得を目指しております。

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. 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。

2. 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。

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. 3年次特別編入入試
   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者を選抜します。

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

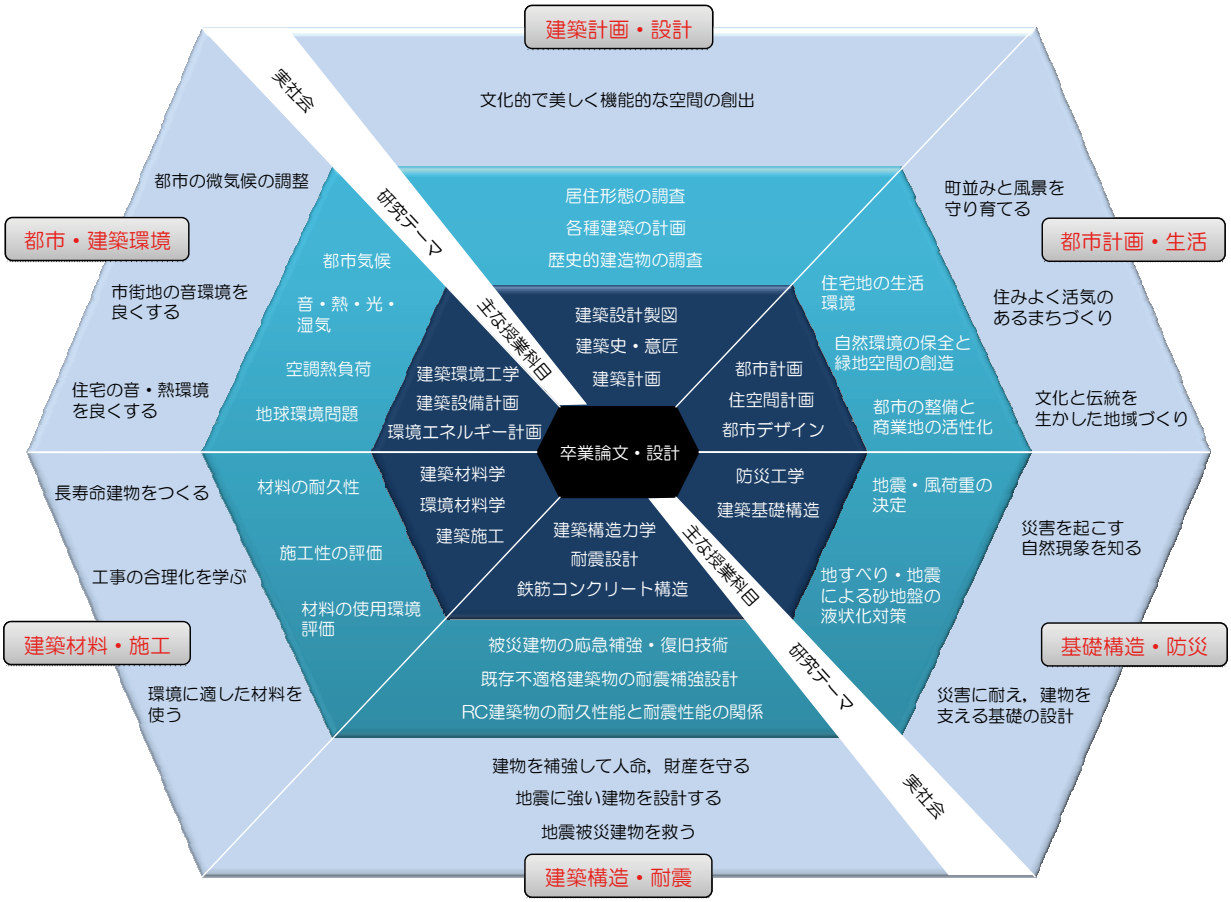
B. 建築関連技術が社会や自然環境に及ぼす効果・影響と、社会的責任を持つ建築技術者としての倫理を理解する能力

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



実社会と主な授業科目･研究テーマの関連図

カリキュラム

１年次では教養を高めるため、主に人文、社会、自然科学系の共通教育科目や英語などの外国語について学びます。さらに建築コースの専門科目であり、構造設計に必要となる建築構造力学やCADの操作方法についても学んでいきます。２年次になると、共通教育科目の割合が減っていき、専門科目が増えてきます。専門科目では、住宅などの設計を行う建築設計製図､都市の計画について学ぶ都市計画、建築環境や室内環境について学ぶ建築環境工学、耐震設計法などを学ぶ建築構造学、建築材料の特性などについて学ぶ建築材料学、基礎構造や地震・台風などを学ぶ防災工学など､建築技術者に必要なものを学んでいきます。３年次になると、将来、活躍したい分野を考えながら、より専門性を深める科目を学んでいきます。最終学年の４年次では、いままでの総仕上げとして卒業研究に着手します。卒業研究のテーマは、研究室によって特色や違いがあり､１年間、各研究室に配属され、ゼミや研究を行います。最後に１年間の研究や学習の成果をまとめ卒論発表を行います。

建築設計製図の様子

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。）

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）

最近の主な就職先（大学院修了者含）

県内	企業等	金秀建設、国建、仲本工業、建築アトリエトレッペン、建築空間アボット、エル建築設計事務所、建造設計、長峰設計、サンネット、翔土木設計、新里総業、ソフトウェア・サポート．アソシエイション、豊見里建築設計事務所、パス建築研究室・アトリエパス、原建設工業、山口一級建築士事務所、沖電開発、建築意思、パナホーム沖縄、ファイブディメンジョン、沖縄建築確認センター、沖縄富士通システムエンジニアリングなど
	官公庁	沖縄県庁、那覇市役所、うるま市役所、宜野湾市役所、豊見城市役所、浦添工業高校，沖縄県立埋蔵文化財センターなど
県外	企業等	竹中工務店、清水建設、大林組、大和リビング株式会社、昭和、楠設計、トヨタホーム、穴吹工務店、新菱冷熱工業株式会社、イング、インテリジェンス、エリアリンク、オンテックス、兼六土地建物株式会社、五洋建設、佐藤工業、シー・アイ・シー、ジュピターテレコム、スウェーデンハウス、住友林業、セキスイハイム九州、ソシオスタイル、大東建託、大和ハウス工業、飛島建設、ニッカホーム、日本インシュレーション、ビックニイウス、フジタ、平成建設、ヤマグチ、吉川建設、リリカラ、ワタミ、日本トランスオーシャン航空、トヨタテクニカルディベロップメント、豊田自動織機、三和建設、ヤング開発、タマホームなど
	官公庁	国土交通省関東地区整備局、最高裁、東京消防庁、熊本県、長野市役所、富山市役所、熊本市役所、佐世保市役所、球磨工業高校など
進学		琉球大学大学院、首都大学東京大学院、三重大学大学院、熊本大学大学院、鹿児島大学大学院、九州大学大学院、京都府立大学大学院、兵庫県立淡路景観園芸学校など

(順不同)

教員からのメッセージ

堤純一郎　教授
建築コース主任

建築コースは人が活動するための建物やその集合である都市を作るための学問を勉強するところです。
中世の昔から専門職と言えば、医師、弁護士、建築家を意味しましたが、建築とはそのような高度な技術を意味します。
台風や地震等の災害に対して安全で、気候変動等の環境問題に対して優しく、使用者に対しては便利で、見る人には美しい、そんな建築や都市を一緒に学んでみませんか。

先輩たちからのメッセージ

原田誠也
（建築コース４年次）

私は建物やインテリア、ショップの内装などを見ることが好きで、頭の中でも好き勝手に建物などを創造していたので、高校では機会がなかった建築の世界を学びたいという理由で建築コースを選択しました。入学当初は初めて触れるものが多く、大変で戸惑うこともたくさんあると思いますが、その分皆さんの世界は大きく広がります。また、建築のコンペに応募したりなど、学んだことから新しいものを生み出すということを在学中に発揮できるというのは建築コースの大きな魅力だと思います。
同じ目標を持った仲間が集まるこの建築コースで、互いに切磋琢磨しあい充実した大学生活を過ごしましょう。

卒業生からのメッセージ

工藤敏雄
平成 25 年３月
環境建設工学専攻
博士前期課程修了

私は工学部環境建設工学科及び大学院理工学研究科環境建設工学専攻で環境工学を学び、現在は株式会社オーエスジーで建設関係の仕事をしています。建物単体だけでなく地球全体の環境やエネルギーをどう考えるか、という広い視野を持って学習できたことが非常に良かったと思います。研究室はいつも留学生でにぎわっており、留学生の友人と一緒に海外旅行を経験できたことも一生の思い出です。素晴らしい先生や仲間に出会うチャンスです。積極的に行動し、チャンスをつかみ取って下さい。

Omid Shir Mohammad
環境建設工学専攻
博士前期課程在籍

I am from Afghanistan, a current master student of University of the Ryukyus. I passed successfully my pre-research program and started my study and research program under supervision of Prof. Tsutsumi from April 2013, hopefully I want to officially continue my Master's program in the architecture and environmental engineering laboratory. Therefore, I humbly request you to help me regarding the process of my application so that I can complete my Master's research program of which the tittle is Kabul city plan.

伊集朝用
（建築コース３年次）

私は高校生の頃、「ものづくりがしたい」、「社会のためになることがしたい」という希望があったので、それが「建築」だと浮かび、琉球大学の環境建設工学科の建築コースを目指すことにしました。
いざ入ってみると、「建築」という分野は様々な分野がありました。建築コースでは、二年間かけて設計、構造、材料、都市計画、環境などの基礎を学びます。三年生から興味のあること、もっと深く学んでいきたいことを選択してより専門的な授業を楽しめます。また、総合的な分野であることから人によって思想が異なっていたりするためそれが建築を学んでいて一番面白いところだし、たくさんの仲間たちと学んでいけるのも醍醐味だと思っています。
ものをつくりだすことは難しいですが充実した大学生活が送れると思っているので、皆さんもぜひ建築コースで学んでみませんか。

電気電子工学科

http://www.eee.u-ryukyu.ac.jp/

学科概要

本学科では、日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定を受けた教育プログラムをもとに、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、電気ー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、ディ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。

量子力学Ⅰの講義風景

【 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、ディ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

現代社会のさまざまな分野において、電気、電子、通信およびシステム工学の貢献する範囲は極めて広く、これらの学問分野から生まれた技術が今日の高度ICT 技術社会の基盤を形成しています。さらに、同分野は社会の産業発展の推進的役割を担う学問分野であり、常に新しい研究開発とそれを支える人材の育成が要請されています。これらの学問分野の教育・研究を担う本学科では、これらの社会的要請に応えるため、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。

グループに分かれて行われる専門実験の様子

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が立てられるよう、スタディスキルや卒業後の進路について学びつつ、各専門分野の概説と各研究室での体験型授業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的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. 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。
2. 一般入試
   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。
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. 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
   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労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

波平 宜敬 教授
（学科長）

東日本大震災とそれに伴った大規模停電・インフラの喪失により、私たちは、毎日の暮らしが電気なしでは成立しないのだということを改めて痛感しました。 電気は、エネルギー源としても重要であるばかりでなく、情報通信システムの基盤であるという点でも重要です。現代社会のさまざまな分野において、電気電子工学科の電気・電子・通信及びシステム工学の貢献する範囲は極めて広く、今日の高度ICT(情報通信技術)化社会の基盤を形成する重要な役割を担っています。

本学科では、再生エネルギーやスマートグリッドなどを含む新しい電力システム、大型テレビやスマートフォンなどで使われている液晶・有機ELディスプレイのような電子デバイス、光通信・無線通信の携帯電話網に代表される新しい情報通信システム及びそれを支える制御・コンピュータシステムなどのさまざまな技術について学ぶことができます。

本学科では、高度ICT化社会を支える最先端の知識や技術を修得し、広く世界でグローバルに活躍する熱意を持ち、自分で考え、決断し、行動できる学生を求めています。

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	・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） ・技術士補（JABEE 認定修了者：昼間主のみ）
受験資格	・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） ・技術士（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	アクシオヘリックス(株) ＮＥＣソフト沖縄(株) (株) エヌ・テック・システムズ (株)沖電工 沖縄県農業協同組合 沖縄テレビ放送(株) 沖縄電力(株) 沖縄富士通 (株)沖縄富士通ｼｽﾃﾑ・ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ 沖縄菱電ビルシステム(株) 金秀アルミ工業(株) (株)環境設計国建 興南施設管理(株) (株)国際システム (株)創和ビジネス・マシンズ 拓南製鐵(株) 日本流通システム(株) (株)リウコム 琉球光和(株) 琉球放送(株)
	官公庁	財務省沖縄税関 沖縄県庁 沖縄県警察本部科学捜査研究所 琉球大学教職員
県外	企業等	アイシン・エィ・ダブリュ(株) アイティーアイ(株) (株)アルプス技研 ＮＥＣネッツエスアイ(株) ＮＴＴコムウェア九州(株) 荏原環境プラント(株) 関西電力(株) 菊水電子工業(株) 九州電力(株) (株)九電工 (株)協和エクシオ (株)きんでん コアテクノ(株) (株)サイプレスソリューションズ サラヤ(株) ＪＦＥ物流(株) (株)シーテック (株)ジャパンディスプレイ 千秋技研(株) (株)ディー・エヌ・エー ＴＣＭ(株) デンソーテクノ(株) 東京エレクトロン九州(株)東京電力(株) (株)東芝 東芝三菱電機産業システム(株) 西日本旅客鉄道(株) 日進電機(株) 能美防災(株) (株)ハンモック (株)日立ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ・ｱﾝﾄﾞ・ｻｰﾋﾞｽ (株)日立製作所 日立造船(株) (株)ＶＳＮ 富士通テレコムネットワークス(株) 三重金属工業(株) 三菱電機エンジニアリング(株) 三菱電機ビルテクノサービス(株) (株)メイテック 横河ソリューションサービス(株) 横河ﾌｨｰﾙﾄﾞｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞｻｰﾋﾞｽ(株) 菱栄テクニカ(株) 六興電気(株) ﾛｰﾑﾜｺｰｴﾚｸﾄﾛﾆｸｽ(ﾏﾚｰｼｱ)
	官公庁	経済産業省
進学	琉球大学大学院 大阪大学大学院 九州工業大学大学院 新潟大学大学院	

(順不同)

パソコンを利用した制御実験の様子

教員からのメッセージ

金城 光永 准教授

現在様々な分野で広く活用されている電気電子機器は、身近なものから直接目や手に触れないものまで、さらに手のひらサイズから巨大なものまで様々な種類のものが存在し、我々の社会基盤を支えています。それらの開発・発展とともに、我々の生活スタイルも大きく変化してきました。ちょっとした調べ物も短い時間で素早く行うことできるようになるなど、様々な場面での意志決定の高速化が可能となり、大変便利になりました。いったいこれ以上の便利さを求める必要がどこにあるのでしょうか。そういう疑問を抱いた時は少し視点を変えてみてください。身近なものの小型化・高性能化による便利さの向上だけではなく、身近に無かったものが小型化・高性能化により身近にやってくることで新たな便利さが生まれる、そう考えた場合の電気電子工学分野における課題もまだまだたくさんあります。

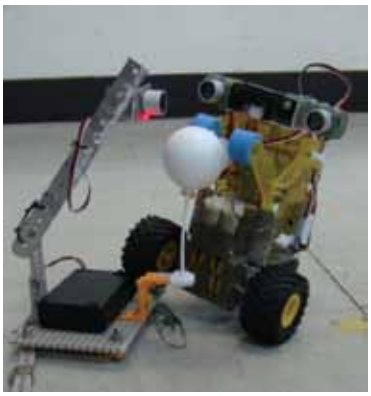
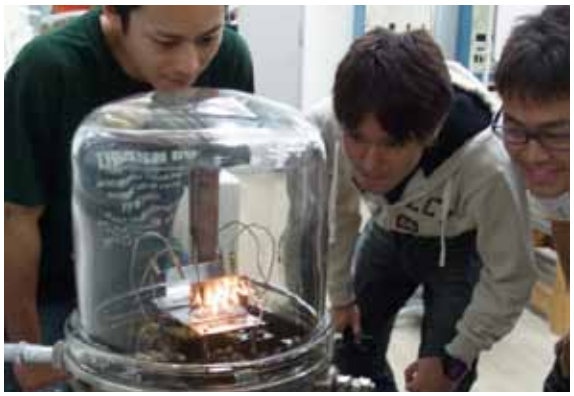
本学科での学びと体験を通し、電気電子工学分野に携わって世界で活躍する夢を一緒に実現しましょう！

野崎 真也 准教授

我々の生活のあらゆるところに多くの電気製品が普及し、多くの人が携帯電話を使うようになりました。これらには電気電子技術が活用されており、そして今では欠かせない技術となっています。また、携帯電話が使いやすくなった理由のひとつに通信技術の発達も挙げられますし、我々の生活にもコンピュータが身近になってきました。コンピュータの発達に伴い、今まで出来なかった大規模な計算を行うことが可能になり、それにより新たな知見（ちけん）を得て、新たな技術開発が行えるようにもなりました。

これらには多くの電気電子工学分野の技術が用いられています。そして電気製品などの優れた性能を発揮するための新しい材料の開発も電気電子工学分野のひとつとなっています。

本学科ではこの電気電子工学で活躍できる人材を輩出するためのカリキュラムも用意されています。電気電子工学分野を学びたい、この分野の発展に貢献したいと希望する方をお待ちしています。

先輩からのメッセージ

西川　諒
（4 年次）

私が電気電子工学科を志望した動機は、目に見えない「電波や光」を利用した通信分野に強く惹かれたからです。そこで私が所属している研究室では「光」を活用した研究を行っています。具体的には、基幹技術である光ファイバの伝送特性に関する光通信 / 光計測技術の研究や、その応用技術として赤外光帯域を活用した光イメージング技術の研究を行っています。現在、私は光ファイバの取扱いの基礎から、機器使用法や応用研究まで日々勉学に励んでいます。難しいですが、やりがいのある研究を行っています。

本学科には、多くの研究室があるので、みなさんも希望する専攻を見つけることができるはずです。本学科で専門技術を学ぶことで、身近で使用している技術 (携帯電話・パソコン) から、社会的インフラ技術 (通信・電力) までの多岐にわたる技術を学ぶことができます。これは就職活動においても同様で、多種多様な業界で活躍できる可能性が広がります。

電気電子工学に繋がる何かに興味がある方は、ぜひこの電気電子工学科へ！

柳川　成孝
（4 年次）

皆さんは電気電子工学科についてどのようなイメージを持っていますか。難しい勉強ばかりでついていけないと考える人が多いのではないでしょうか。実際、勉強は難しいです。しかし、勉強が分からないわけではありません。先生方が分かりやい授業をしてくださるので心配いりません！また、知識だけでなく、たくさんの実験で電気電子工学の知識を体験することができます。

電気電子工学科の生徒は社会で求められています。皆さんの周りにあるものほとんどには電気電子工学の知識・技術なくしては成り立ちません。例えば、車やテレビは電気電子の技術で改良が繰り返されてきました。また、スマートフォンやパソコン、ゲームなどの身近な機器には最先端の技術が使われています。これの分野はさらに発展し、その中で電気電子工学科の生徒が求められていくでしょう。

大学には高校までと違いたくさんの時間があります。勉強以外の活動も楽しんでください。

卒業生からのメッセージ

島袋　洋一
平成 25 年 3 月卒業
現在理工学研究科
電気電子工学専攻在籍

私は沖縄工業高等専門学校からの 3 年次編入生として、2011 年 4 月より電気電子工学科に在籍しています。高専でも充実した学生生活を送っていましたが、自信を持てるような結果を残したいという気持ちがあり進学を決意しました。

電気電子工学科は電力、システム、物性の分野から構成されています。授業の登録は高専や高校とは異なり、必須科目も含めて全て自分で選択することができるので興味のある分野を

より深く学ぶことができます。さらに琉球大学では卒業に必要な単位として全学部共通の科目があり、工学部以外の多くの学生と接する機会があります。また、学科には一学年に約 80 人もの学生がいるので、すぐに気の合う仲間を見つけられると思います。

4 年次になると研究室への配属があり 3 年次までに学んだ知識を生かして研究を行います。私は電子システム工学講座の長田研究室で主に画像処理の研究を行いました。研究室では先生だけでなく、大学院の先輩方からも指導して頂けるので心強く、楽しく研究を行うことができました。

4 年次では進路を決めることも重要な課題になります。電気電子工学科には毎年、200 社を超える募集が届くので就職率が高く安定していると思います。また、就職ではなく進学という道もあり、私も琉球大学の大学院へ進学した一人です。大学院では、より専門的な知識・技術を学ぶために勉強を続けていきたいと考えています。また、様々な資格試験にも挑戦したいです。

これから入学・編入を考えている皆さんは、最終的にどのような職種に就きたいかを思い描いて電気電子工学科を目指しているのではないかと思います。目標を早い段階で決め、それを達成するために行動する人はきっと良い結果を残します。私自身もまだまだこれからですが、一人でも多くの学生が同じ志をもって電気電子工学科に進んでくれると嬉しいです。

情報工学科

http://www.ie.u-ryukyu.ac.jp/

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はなく、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

変化の激しい困難な時代にしっかりと対応できる柔軟性と自律性を備えるとともに、幅広い教養と倫理観、基礎学力の上に積み上げられた高度な情報工学の専門知識と実践力を兼ね備えた人材を養成します。

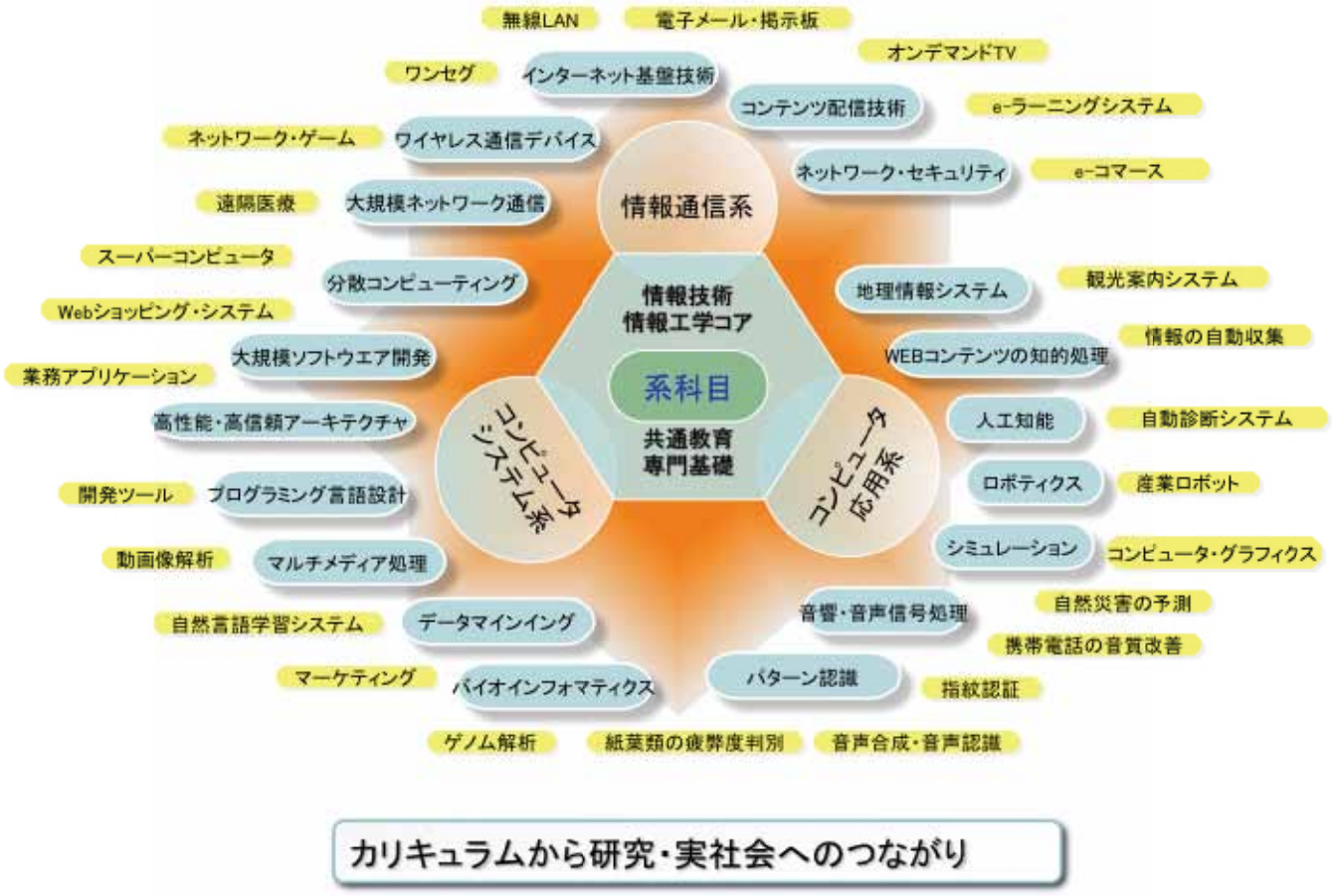
アドミッションポリシー

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. AO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で、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
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. 一般入試
   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
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年次特別編入学
   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。



【 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。

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力に推進しており、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。

討論型式の講義風景

教育・研究環境

Easy Package プロジェクト

情報工学科では、Easy Package と呼ばれる Mac OS X 用の日本語 UNIX 環境構築パッケージ・インストーラを提供しており、各種の学習・開発環境を簡単にインストールすることができます。この UNIX 環境を中心にコンピュータの学習を進めつつ、パッケージをインターネットを通じて広く一般に公開しています。

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ー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、

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 レシーバー」
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ー」
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」

となっています。

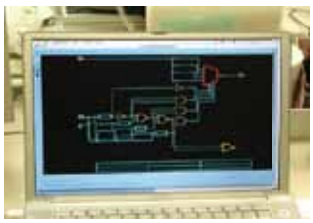
学科システムの構築と管理

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着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てています。

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、ステーションピー、日本流通システム、マグナデザインネット、沖縄テレヒ、レキサス、創和ビジネスマシンズ、沖縄銀行、コアテクノ、OIST、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、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、ニイウスコー、日本アドバンストシステム、日本システムウエア、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、富士通ソーシアルサイエンスラボラトリ、ベーシックデータ、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ー、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		東京工業大学大学院、 琉球大学大学院研究科、他

教員からのメッセージ

宮城隼夫 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ことがありますか。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、高度な技術者そ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。

先輩たちからのメッセージ

稲福 政樹
(4 年次)

情報工学科では、１年生から専門を学びます。私は入学当初、ほとんど知識もないのに専門を学び始めたので不安や戸惑うこともよくありました。しかし、各学年ごとに自習室が用意されていたのでわからないところを先輩や友達に教えてもらったりと楽しく学ぶことができました。その時、課題の話や勉強の話をしていくうちに友達も増えて学生生活もとても充実したものになりました。

３年生になると実験の授業で様々な情報工学の分野に分かれ実験をします。前期の実験で私は、興味のあったロボット班に参加し組み込みロボットの大会に参加することができ、全国大会へ出場させてもらいました。後期では kinect を使ったものを制作し、IT 津梁まつりで出典しました。他にも集積回路の授業でデザインコンテストに参加させてもらいました。情報工学科では一つの分野に限らず様々な情報工学の分野でイベントに参加することができよい経験になります。ここで多くのことを学び、楽しい学生生活を情報工学科で過ごしてみませんか。

神谷 美希
(3 年次)

皆さんこんにちは。今回オススメする学科は琉球大学情報工学科!何がオススメかと言いますと…なんと!学年ごとに自習室があります!家では課題に集中できない、寝不足でちょっと寝てから家に帰りたい…そんな時、この学科なら自習室で勉強できる!寝れる!ここでは言えませんが勉強室、緊急の寝床以外にも…まぁ、愛用の寝具を準備して住んでる方がいるほど便利です。さらに!情報工学科ってパソコン系?興味あるけどパソコン初心者だし難しい課題でそう。というそこのアナタ!大丈夫です。情報工学科なら課題という幾つもの厳しい試練を乗り越え、単位を習得してきた優しい戦士たちが助けてくれます!私も助けられました。さてさて、他にもオススメするべきポイントは多数ありますが残念なことに文字制限がきてしまいました。最後に、出される課題はキツイですがそれも含め楽しい学科です。これを機会に我が学科に興味を持ってもられれば嬉しいです。それがかわい子ならなお嬉しい!この他の詳しい情報が知りたい方はぜひ学科パンフレットをゲットしてください。

江洲 菜摘
(2 年次)

こんにちは。突然ですが、自分が将来何になりたいのかわからないという悩みを抱えている人はいませんか。私は正直、高校生のときに未来の明確な目標はありませんでした。情報工学科を志願したのも、コンピュータが好きだからという小さな理由からでした。しかし、今では情報工学科を選んで良かったと自信を持って言えます。

情報工学科で最も良かったと思うことは、モノをつくる楽しさを実感することができるということです。１年生から最も基礎的なプログラミングについて丁寧に教えてもらえ、もしわからないことがあっても教員や先輩が親身になって教えてくれます。勉強していくと、ロボット開発の分野や、映像解析、AR 技術、ネットワークの構築などさらに多くの分野に枝分かれしていきます。世の中にはない新しいモノを創りだしたいと思うなら、情報工学科で学んだ技術は必ず活かすことができます。私は情報工学の楽しさを伝えられるような先生になることを目指して、高等学校教諭免許を取得する勉強に励んでいます。自分に何が向いているのかを探すのは難しいことですが、情報工学科で経験できることは将来のためになります。目標に向かって一緒に学生生活を楽しみませんか。

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。

・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
・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
・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

（1）推薦特別選抜：学修・研究への基本的知識と意欲を有する人材を選抜します。
（2）一般選抜：専攻における学修・研究の前提となる基本的専門知識を有する人材を選抜します。
（3）社会人特別選抜：社会人としての経験を生かした学修・研究への意欲を持ち、基本的専門知識を有する人材を選抜します。

【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。

・情報工学分野の深い知識と応用力
・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
・情報工学分野の課題設定を行い解決する能力
・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、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】

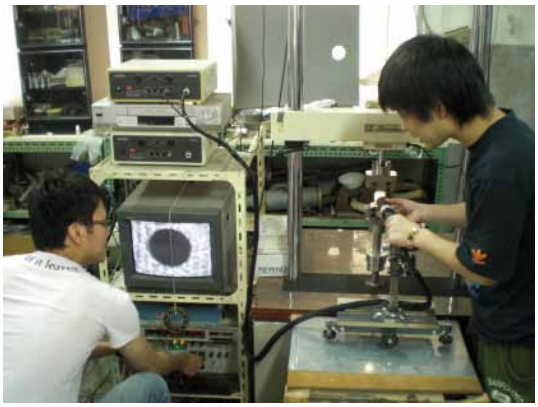
本講座の教育研究は、材料学、材料力学、設計システム工学、加工システム工学、機械システム動力学の分野で行っています。

【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。

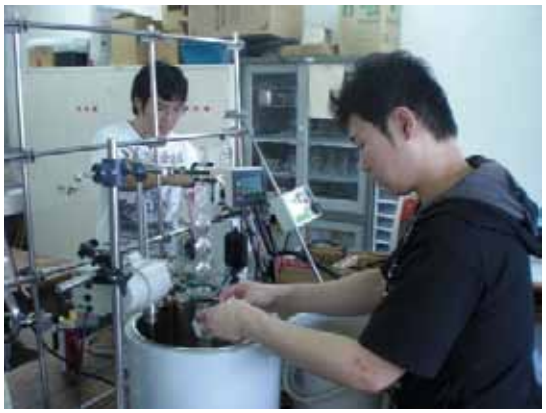


複合材料の疲労試験風景

先輩からのメッセージ

増田　和人
博士前期課程１年

機械システム工学科では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になります。自発的・積極的に活動していくのでやりがいが感じられると思います。
また、私が課外活動として参加したETロボコンというLEGOを使ったロボット競技では、工業数学やプログラムなどの知識をつかって、ロボットを動かすプログラムをつくります。仲間と共に試行錯誤し、ものづくりをすることは非常に有意義な時間になると思います。ぜひ機械システム工学科、機械システム工学専攻で充実した学生生活を過ごしてください！



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

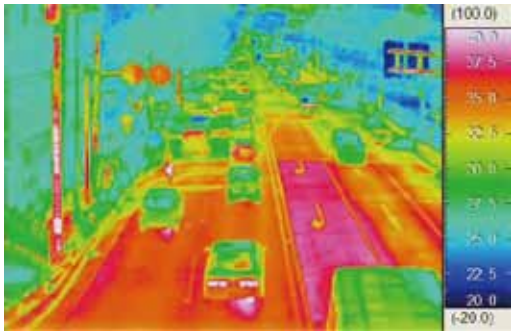
環境建設工学専攻

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。

【環境計画学講座】

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状化実験、砂地盤の流動化実験、上向き浸透流による砂地盤のボイ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

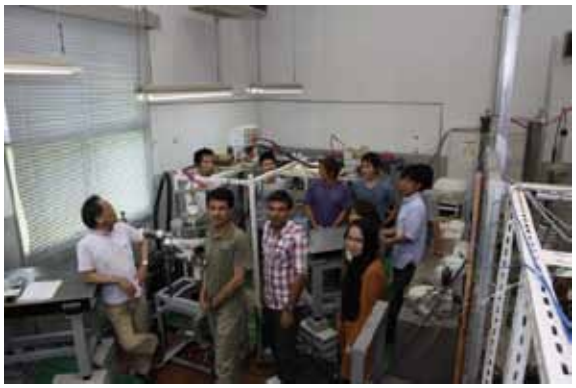
電気電子工学専攻

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、電動機の高速化及び最適制御システム、電力系統の安定化制御、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、電力系統の最適運用、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、電子サイクロトロ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。

薄膜トランジスタの電気特性評価実験

【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ィ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、ディペンダブルシステム、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、ディジタル制御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、リコンフィギャラブルシステム（再構成可能回路）。

非線形光学効果の評価実験

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。

交通シミュレーション

〈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。

DSP や FPGA を駆使した回路基板

【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。

ブレードサーバー群

〈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。

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の研究に関する物質系分野と太陽、風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、未利用資源の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、風力を電力系統に取り組む場合の問題点、波浪・大雨・強風等の自然エネルギーの特性を評価し、安全な社会環境の構築に必要な資源を提供すると共に、自然エネルギーの有効利用法の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

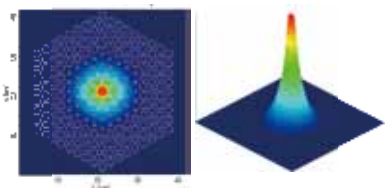
本専攻は、環境情報工学講座及び電子情報工学講座の 2 講座からなっており、最新の先端人工知能技術を基軸に、従来の電気電子情報、環境設計、機械制御工学等の分野を有機的に融合し、これらの境界領域も含めた知能ロボット、住宅環境設計等のインテリジェント技術、高度情報処理技術の開発に関する教育研究を行っています。

【環境情報工学講座】

環境建築計画、都市計画システム、熱地環境建築デザイン、社会空間システム、計算知能工学、生体情報学、ソフトウェアシステム、並列・分散システム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、計測回路システム、光ファイバ伝送工学、システム安定性、知的システム、最適システム設計の研究開発分野を推進しています。



6 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(工学部)

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	数学・物理
			後期１０名	５教科７科目	なし
		推薦選抜*	１０名（２名）	５教科７科目	小論文・面接
	夜間主コース（２０名）	一般選抜	前期　８名	５教科７科目	数学・物理
			後期　５名	５教科７科目	なし
		推薦選抜*	４名（２名）	５教科７科目	小論文・面接
		社会人選抜	３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	数学・物理
			後期　７名	５教科７科目	なし
		推薦選抜*	４名（１名）	５教科７科目	面接
	建築コース（４５名）	一般選抜	前期３４名	５教科７科目	数学・物理
			後期　７名	５教科７科目	なし
		推薦選抜*	４名（１名）	５教科７科目	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	数学・物理
			後期１０名	５教科７科目	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	数学・物理
			後期　２名	５教科７科目	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	数学・物理
			後期　７名	５教科７科目	なし
		推薦選抜*	１３名（３名）	５教科７科目	小論文・面接
		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

＊推薦入試の（　）内は、専門高校の内枠です。

第３年次特別編入学試験				
学科	コース	種別	定員	試験科目等
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	専門科目の中から２科目選択・面接
	建築コース	推薦選抜	２名	小論文・面接
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。）
		推薦選抜	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

入 試 情 報(大学院・博士前期「工学系」)

専攻	種別	定員	試験内容
機械システム工学専攻	一般選抜・筆記型	２７名	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	２４名	土木系科目：構造力学，土質力学，水理学，土木計画学，工業数学 建築系科目：建築構造力学，建築計画学，建築環境工学，建築防災工学， 工業数学（いずれかの系から出願時に４科目選択）
	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	２４名	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：システム制御工学，計測工学，光伝送工学
	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	１８名	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。

入 試 情 報(大学院・博士後期「工学系」)

専攻	種別	定員	試験内容
生産エネルギー工学専攻	一般選抜	4名	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	3名	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。

オープンキャンパス

入　試

入学および学生の状況

入学状況　工学部

学　科		平成 23 年度			平成 24 年度			平成 25 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	259	90	90	469	91	90	267	90
	夜間主コース	20	162	20	20	153	20	20	195	20
環境建設工学科	土木コース	45	213	43	45	187	45	45	186	45
	建築コース	45	172	50	45	159	45	45	220	45
電気電子工学科	昼間主コース	80	245	80	80	389	80	80	232	80
	夜間主コース	10	52	10	10	69	10	10	73	10
情報工学科		60	248	64	60	191	65	60	198	66
計		350	1351	357	350	1617	356	350	1371	356

地域別入学者　工学部

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 23 年度	55	34	0	4	5	5	4	1	2	110
	平成 24 年度	39	45	2	2	7	6	5	0	5	111
	平成 25 年度	42	41	3	2	8	4	6	3	1	110
環境建設工学科	平成 23 年度	44	29	0	5	2	2	5	2	4	93
	平成 24 年度	27	36	4	5	6	7	2	2	1	90
	平成 25 年度	28	34	1	2	7	9	6	1	2	90
電気電子工学科	平成 23 年度	54	26	1	1	1	3	1	1	2	90
	平成 24 年度	28	35	0	5	4	5	9	4	0	90
	平成 25 年度	48	29	2	1	4	2	4	0	0	90
情報工学科	平成 23 年度	48	9	2	0	0	1	2	1	1	64
	平成 24 年度	56	3	0	0	0	2	2	0	2	65
	平成 25 年度	51	9	1	1	0	1	1	1	1	66

定員と現員　工学部

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)	93	93	99	127	412
	夜間主コース	20		21	20	14	28	83
環境建設工学科	土木コース	45	(4)	49	47	48	50	194
	建築コース	45		45	41	47	63	196
電気電子工学科	昼間主コース	80	(5)	83	80	80	124	367
	夜間主コース	10		11	9	8	15	43
情報工学科		60	(6)	67	69	67	87	290
計		350	(20)	369	359	363	494	1585

＊(　)は第３年次特別編入学定員

（平成 25 年 5 月 1 日現在）

入学状況　理工学研究科博士前期課程

○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。

専　攻	平成 23 年度			平成 24 年度			平成 25 年度		
	入学定員	志願者数	入学定員	志願者数	入学者数	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	49	36	27	39	25	27	32	24
環境建設工学専攻	24	23	18	24	21	15	24	23	17
電気電子工学専攻	24	25	23	24	25	21	24	33	27
情報工学専攻	18	26	19	18	34	30	18	27	24
計	93	123	96	93	119	91	93	115	92

出身大学別入学者　理工学研究科博士前期課程

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 23 年度	36					36
	平成 24 年度	23				2	25
	平成 25 年度	23	1				24
環境建設工学専攻	平成 23 年度	17			1		18
	平成 24 年度	14			1		15
	平成 25 年度	16			1		17
電気電子工学専攻	平成 23 年度	23					23
	平成 24 年度	21					21
	平成 25 年度	27					27
情報工学専攻	平成 23 年度	16			1	2	19
	平成 24 年度	30					30
	平成 25 年度	22				2	24

定員と現員　理工学研究科博士前期課程

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	24	29	53
環境建設工学専攻	24	19	20	39
電気電子工学専攻	24	34	24	58
情報工学専攻	18	27	35	62
計	93	104	108	212

（平成 25 年 5 月 1 日現在）

入学状況　理工学研究科博士後期課程

専　攻	平成 23 年度			平成 24 年度			平成 25 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	2	2	4	6	6	4	6	5
総合知能工学専攻	3	5	4	3	5	5	3	2	2
計	7	7	6	7	11	11	7	8	7

出身大学別入学者　理工学研究科博士後期課程

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 23 年度	2					2
	平成 24 年度	5	1				6
	平成 25 年度	3				2	5
総合知能工学専攻	平成 23 年度	3		1			4
	平成 24 年度	2			2	1	5
	平成 25 年度	2					2

定員と現員　理工学研究科博士後期課程

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	4	17
総合知能工学専攻	3	5	5	12	22
計	7	11	12	16	39

（平成 25 年 5 月 1 日現在）

国際交流（工学部・大学院）

外国人留学生数

平成25年5月1日現在

国名	学部学生		大学院生		研究生		計	
	国費	私費	国費	私費	国費	私費	国費	私費
中華人民共和国	1	19		9			1	28
台湾		1						1
韓国		2		2				4
タイ			1				1	
アメリカ				1				1
インドネシア				3				3
バンクラデシュ			3	1			3	1
ベトナム			2				2	
ブータン								
インド			1	1			1	1
スリランカ				1				1
ミャンマー								
アルゼンチン			1				1	
アフガニスタン				8				8
タンザニア			2				2	
アルジェリア			1				1	
マレーシア		1						1
フィジー			1	1			1	1
ラオス		1						1
	1	24	12	27	0	0	13	51

年度別受入状況

年度	学部学生		大学院生		研究生		計	
	国費	私費	国費	私費	国費	私費	国費	私費
平成23年度	0	20	16	15	2	1	18	36
平成24年度	1	20	14	21	0	1	15	42
平成25年度	1	24	12	27	0	0	13	51

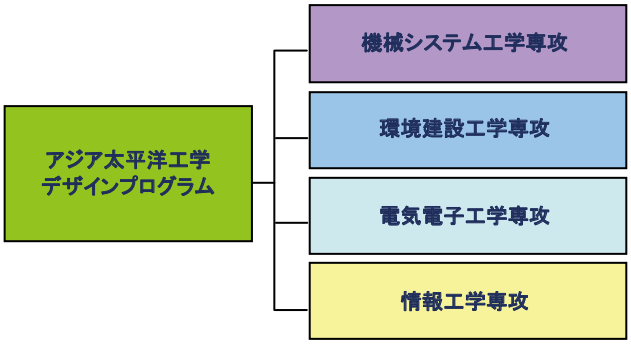
外国の大学等の交流協定

	国名	大学名
大学間	アメリカ合衆国	ミシガン州立大学、グアム大学、ハワイ大学、カリフォルニア大学デイヴィス校、ネヴァダ大学リノ校
	オーストラリア	キャンベラ大学、ジェームス・クック大学
	中華人民共和国	中南林学院、福建師範大学、雲南農業大学、延邊大学、華中科技大学
	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
	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
	インドネシア	サムラトンランギ大学、ボゴール農業大学、ディポネゴロ大学
	フランス	フランス国立高等研究員、リール科学技術大学、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
	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
	パプアニューギニア	パ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
	フィージー諸島共和国	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、國立台湾海洋大学、國立中山大学
	ベトナム	ベトナム国立大学ハノイ校、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
	英国	シェフィールド大学
学部間	イラン	テヘラン大学工学部
	中華人民共和国	福州大学工学院、大連工業大学情報科学工程学部
	台湾	国立台湾科技大学
	ブラジル	サンパウロ大学工学部
	タイ	キングモンクット工科大学ラートクラバン校建築学部
	ベトナム	ハノイ工科大学電子情報学部
	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

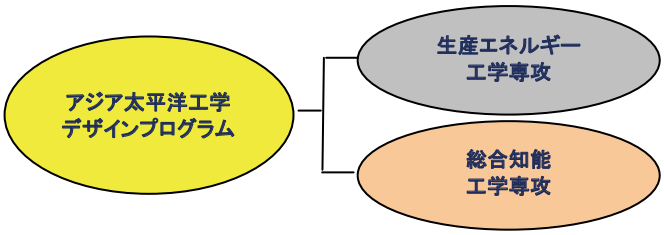
外国人留学生特別プログラム （アジア太平洋工学デザインプログラム）

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、機械システム工学、環境建設工学、電気電子工学、情報工学および生産エネルギー工学、総合知能工学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。

博士前期課程専攻



博士後期課程専攻



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。

勉強について

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、学年毎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下さい。

- 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設されており、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が、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って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、色々な相談にのってくれます。

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 24 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参照下さい。
http://www.u-ryukyu.ac.jp/internal/campus_life/schoolfees/schoolfees.pdf　（平成２４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、宿舎やアパート、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㎡、諸経費は寄宿料・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）～1,700 円（高校生）程度、労務・軽作業で 653～800 円程度、事務で 653～850 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 653 円（平成 24 年 10 月 25 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%　約３人に１人が大学院へ進学
年次指導教員や就職センターで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）別に指導教員がいて、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。

工学部後援会による就職説明会

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	22年度	105	36	60	49	82	9
	23年度	98	31	51	44	86	16
	24年度	86	25	46	45	98	15
環境建設工学科（土木コース）	22年度	29	9	17	17	100	4
	23年度	39	9	23	22	96	7
	24年度	37	7	20	18	90	10
環境建設工学科（建築コース）	22年度	35	10	17	16	94	8
	23年度	41	8	18	18	100	15
	24年度	49	11	27	21	78	11
電気電子工学科	22年度	92	27	58	52	90	7
	23年度	60	22	29	26	90	9
	24年度	81	30	49	48	98	2
情報工学科	22年度	45	18	21	19	91	6
	23年度	54	29	18	15	83	7
	24年度	49	24	20	18	90	5
学部全体	22年度	306	100	172	152	88	34
	23年度	292	99	139	125	90	54
	24年度	302	97	162	150	93	43

「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25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
ダイビングクラブ	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６２団体	作物園芸部　など約４２団体

琉球大学管弦楽団（琉オケ）

私たち琉球大学管弦楽団（琉オケ）は沖縄で唯一の学生オーケストラです！毎週月・水・金の１８時からサークル棟３０４号室を中心に楽しく活動しています。クラシックだけでなくいろんなジャンルの曲を演奏しています。

定期演奏会の他に琉大祭で演奏したり、団内での発表会をしたり、保育園などに訪問演奏に行ったりもします。

大学に入ってから楽器を始めた人ばかりなので、安心してください！大学で音楽やりたい人、仲間を増やしたい人はぜひ琉オケに遊びに来てください♪

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？

スポーツ同好会

スポーツ同好会は、40 年続く伝統あるサークルで、バレーボールとバスケットボールを中心に行い、他にも野球やバドミントン、ゴルフなど様々な種目も行います。

経験者はもちろん、初心者や女子も気軽に楽しめるサークルになっております。また、休日や長期休暇では、バーベキューやキャンプ、渡嘉敷島での合宿などアウトドアなレクリエーションなどのイベントも頻繁に行っています。

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（アクティ）は、工学部中心に全学部のメンバー約 40 名からなるテニスサークルです。先輩後輩の仲が良く、とても楽しく活動しています。火・水・木・土の週４で活動しており、基礎練習や試合をしています。テニス初心者の人もたくさんいて、気軽にテニスをすることが出来ます。

テニスをしてみたい、上手くなりたいと思っている人、ぜひ ACTY でいっしょに活動しましょう！！

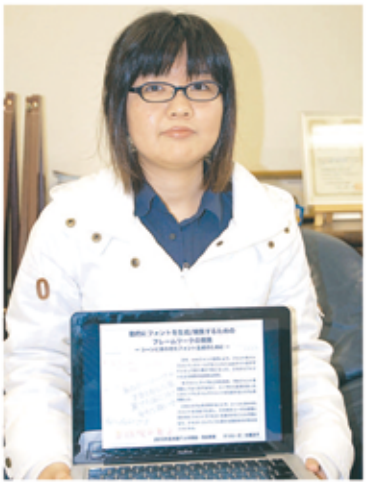
与儀さん（大院 琉大学）県内初認定

スーパークリエータ

字体で感情 自動表現

琉球新報社提供
（平成24年2月14日）
情報工学科

「未踏ＩＴ人材発掘・育成事業」でスーパークリエータに認定された与儀涼子さん＝13日、琉球大学工学部



琉球大学大学院理工学研究科の与儀涼子さん(24)＝情報工学専攻2年＝はこのほど、独立行政法人情報処理推進機構（ＩＰＡ）主催の「２０１０年度未踏ＩＴ人材発掘・育成事業」でスーパークリエータに認定された。県内からの認定は初。与儀さんは「動的にフォントを生成／編集するためのフレームワークの開発」をテーマに開発を進めた。

「未踏ー」は、ソフトウエア関連分野で独創的なアイデアや技術、それを活用する能力を持つ優れた個人を発掘育成する事業。全国からアイデアを募集し、採択されたらプロジェクトマネジャーの指導の下9カ月間でソフトを開発する。与儀さんは２０１０年12月に25歳未満対象の「未踏ユース」枠でアイデアが採択され、11年2月から10月にかけてソフトを開発した。

与儀さんの研究は感情表現に合わせてフォント（字体）を自動に作成するシステムの構築。「書き手の気持ちをフォントとして表現することが最終目的。文章から〝悲しさ〟〝楽しさ〟などの感情を抽出し、フォントの太さ、重心、丸さなどで感情を表現したい」と話す。

ＩＴ系企業への内定が決まっており、与儀さんは「このソフトはまだまだ途中の段階。仕事とは別にソフト開発を続けていきたい」と力を込めた。

琉球大学HP改編
（平成25年2月28日）
環境建設工学科

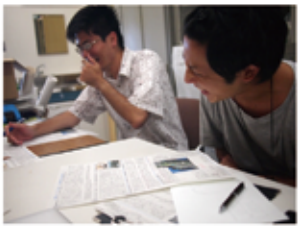
優秀賞受賞

県主催「沖縄の新たな発展につなげる大規模基地返還跡地利用計画提案コンペ」

工学部環境建設工学科の小野尋子助教及び同研究室学生が、沖縄県主催の「沖縄の新たな発展につなげる大規模基地返還跡地利用計画提案コンペ」にて優秀賞を受賞しました。

平成25年2月2日に沖縄コンベンションセンター会議棟で最終審査が行われ、琉球大学都市計画研究室有志（小野尋子代表）として提案した「アジアの成長を呼び込み、域内産業を育成する沖縄の新社会資本戦略的整備」は、第2位となる優秀賞を獲得しました。

この跡地利用計画提案コンペは日本復帰40周年記念事業として沖縄県が実施したもので、返還が予定されている嘉手納飛行場より南の大規模な基地を対象に、今後の跡地利用計画策定の参考とすること及び基地跡地利用への関心・理解を高めることを目的としています。



第1次提案の募集は、平成24年7月13日～9月14日まで行われ、大手ゼネコン・設計事務所を含む応募79作品から、第1次審査で入選15作品、第2次提案者5者が選出されました。今回の受賞は2次提案者5者の中で競われた結果です。

優秀賞を受賞した小野助教は、「地元の大学として、大規模基地跡地利用という沖縄県の大きな政策課題に、研究成果の還元という形で貢献することができたことを誇りに思います。受賞には、地域の課題についてご教授頂きました地元自治体や地権者・市民の皆様からの力添えがありました。感謝申し上げると共に、今後とも研究に取り組みたいと考えています。」と受賞の喜びを述べました。

MAPを片手にキャンパスと琉大周辺を散策してみよう!

キャンパスマップ

130㎢もの広大な敷地を有する琉球大学は、
亜熱帯の自然に囲まれた豊かな学び舎です。

宜野湾口
（北口）
バス停
〈琉大入口〉
千原寮
産学管連携推進機構
課外活動共用施設
亜熱帯フィールド科学
教育研究センター
（千原フィールド）
農学部
2号館
1号館
工学部
熱帯生物圏研究センター
（分子生命科学研究施設）
北食堂
亜熱帯島嶼科学
拠点研究棟
極低温センター
3号館
4号館
風樹館
総合情報処理センター
RI 施設
千原キャンパス
弓道場
テニスコート
球陽橋
千 原 池
大学会館
（学生課・就職課）
熱帯生物圏研究センター
（西原本部）
機器分析支援センター
（機器分析施設）
理系複合棟
理学部
第1体育館
合宿研修施設
保健管理センター
大学本部棟
（入試課）
中央食堂・生協
第2体育館
プール
野球場
附属図書館
1号館
大学教育センター
（教務課）
400M トラック
相撲場
至 北中城
文系総合研究棟
法務研究所
4号館
2号館
共通教育棟
法文学部
3号館
放送大学
地域国際学習センター
生涯学習教育研究センター
留学生センター
サッカー・
ラグビー場
観光産業科学部
中城口
（東口）
バス停
〈琉大東口〉

工学部 1 号館

Access Map

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 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)

モノレール

路線バス（97番線 所要時間：約40分）

空港 ……（モノレール 所要時間 約25分）…… 儀保駅 ……（モノレール 所要時間 約25分）…… 首里駅 ——（タクシー 所要時間 約20分）—— 琉球大学

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 番線 琉球バス

120 番線 沖縄バス

25 番線 那覇バス

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）

University of the Ryukyus 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25年7月 琉球大学工学部
編集 工学部広報・図書委員会