

久工大ニュース

久留米工業大学

発行日 令和元年 3月

久留米工業大学 入試課

久留米市上津町 2228-66

TEL (0942)22-2345 (代表)

FAX (0942)21-8770

<http://www.kurume-it.ac.jp>

学長メッセージ

～久工大での学び：「何が」「どこまで」できるようになるのか～

久留米工業大学は、建学の精神を「人間味豊かな産業人の育成」として、所定の単位を取得し卒業要件を修めた学生に「学士（工学）」の学位を授与します。

カリキュラムは、卒業認定・学位授与の方針に掲げる目標が達成できるように共通教育科目、専門教育科目を体系的に編成し、講義・演習・実験・実習を適切に組み合わせた授業を開講しています。厳格な成績評価が教育の質保証の根幹であることから、成績評価を教員間の共通理解の下で「何ができるようになるのか」といった具体的な到達目標に照らし、「どこまでできるようになったか」という観点に立ち客観的な達成水準を明らかにして、厳格に点数及び評価に反映させています。

2020年度から、先進的教育の一環として全学必修PC制度を取り入れた人工知能基礎力を培う基礎教育を開始します。工学教育には必須の物理・数学などの基礎学力を向上させるために、基幹教育センターに学修支援スタッフを配置して成果を上げています。また、キャリアサポートセンターは、学生一人一人に応じた就業力育成教育と就職支援等に対応し、資格取得・就職試験の経済的支援も実施しています。その成果が九州の私立大学の平均値を上回る高い就職率の維持に繋がっています。



学長 今泉 勝己

大学のさまざまなニュース

ものづくり ～福祉現場で生きるエンジニアリング～

機械システム工学科 松尾 重明 准教授

“一億総活躍社会”の実現に向けて各個人の社会での活躍が望まれており、その一つとして介護・福祉の現場においても沢山の方が活躍していますが、深刻な人手不足が現状であり、省力化が急務となっています。

本研究室では、車椅子利用者が積極的に社会へ参加し、活躍するためには何が必要かを考え、「ベッドから車いすへの移乗補助機器の開発」を実現しました。

開発した移乗補助機器は覆いかぶさるように上体を預け、手元スイッチで自ら操作して車いす前まで回転させて移乗を補助するものです。これまで介護者の手助けが必要だった行動が自分自身で自由にできるようになれば、より積極的に社会参加をできるようになり、活躍の場を広げることが出来ます。同時に介護者は重作業から解放され、負担なく長く仕事を続けることが出来るようになります。

このようにエンジニアは社会に重要な役割を持つ仕事を果たすことが求められています。



機械システム工学科における基礎学力の向上

機械システム工学科では、数学、物理の基礎学力の向上に徹底して力を入れています。大学で学ぶ4力学は、数学、物理の基礎学力が必須ですが、苦手な学生が在籍しているのも現状です。そこで、高校3年生までの数学、物理について、機械システム工学科教員だけでなくTA（大学院在学学生）を含め、指導者1人当たりの指導者数を低くし、きめ細かな教育を実践しています。上位クラスでは難関大学並みの応用数学を実践し、中位や下位クラスでは徹底的に基礎学力を伸ばすことに重点をおき、講義と演習を組み合わせながら時間の許す限り学生一人一人に懇切丁寧に指導しています。これらから、数学、物理において多くの学生が顕著な学力向上を達成できるように指導を行っています。

一人一人の才能を伸ばす

大学では、「何を学ぶのか」、「どのように学ぶのか」、「何のために学ぶのか」学びのスタイルは自由です。また、自分に合った学び方を身につけることも大切です。でも、いきなり自由に勉強して良いといわれても、どうして良いのか困るでしょう。それから、大学での授業や活動で困ったとき、例えば「高校で習ったことがない」、「授業の内容をもっと深く学びたい」など、様々な「学びに関する悩み」を相談する所が、100号館2Fにある基幹教育センター／ラーニングcommonsです。

「物理」や「数学」を基礎から学び直すため、基幹教育センターの先生の所へ毎日通ってくる学生達もいれば、学生主体のプロジェクトに取り組んでいる学生もいます。センターに来た皆さんが、明るく前を向いて、大学での「学び」に向きあえるように支援できればとスタッフ一同考えています。

基幹教育センター長 中村 文彦 教授

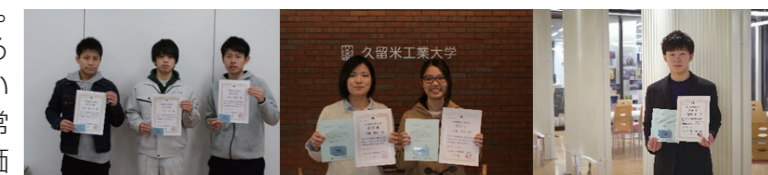


資格取得支援

本学では、資格取得支援対策として各学科で特別ゼミを開講しておりますが、大学全体としても、MOS試験対策講座、TOEIC対策講座を受講料無料で開講しております。特に、これからのICT技術の普遍的な国家資格である基本情報技術者試験については、eラーニング教材を導入し、いつでもどこでもだれでも本学の学生であれば好きな時にPCやスマホから利用することができます。

機械システム工学科

機械システム工学科は、3級設計技術者試験の取得を目指した専門教育を行っています。2年生までは基礎学力として4力学をはじめとした基礎学力を育成しています。3年生では、特別ゼミⅠ、Ⅱを開講しており、3級設計技術者試験に対する専門的な指導を行っています。これらの取り組みにより、実施初年度である2016年度から3年連続で合格者を輩出しています。この資格は、合格率が30%程度と非常に難しい資格であり、就職活動においても評価していただいております。



交通機械工学科

交通機械工学科ではノリモノ業界と関わるための資格取得をサポートしています。先端交通・航空宇宙コースでは航空知識と英語技能を伸ばすことを目的に、航空機製造のトップメーカーであるボーイング社の「Externship Program」に2019年度から参加しています。インターネット経由でボーイング社の技術者から英語で授業を受け、航空に関する最先端の知識を修得します。生の英語を学ぶことができ、TOEIC対策としても非常に有効です。自動車コースでは、4年制大学では全国でも数少ない2級自動車整備士教育を受けることができます。卒業と同時に2級自動車整備士受験資格が得られます。

建築・設備工学科

建物を建てるためには実に広い分野の専門家が関わっています。これは、様々な種類の資格が存在することを意味しています。例えば、建築士の資格はその中で重要なポジションにあります。かなり難しい資格です。これに対して建築・設備工学科では、「建築士講座」と呼ばれる対策授業を複数開講しています。加えて、資格予備校などとのコラボレーションも展開しています。しかし、それだけで資格が必ず取得できるわけではありません。勉強のコツや要点を把握し、自分を律して勉強時間を確保するという本人の姿勢も重要になってきます。本学科では、資格取得に向けて努力を積み重ねる学生のサポートを続けていきます。

情報ネットワーク工学科

情報ネットワーク工学科では、paizaラーニング（第15回日本e-Learning大賞 日本電子出版協会会長賞受賞）というプログラミングを実践的に学ぶためのオンライン教材も導入しています。授業の復習だけでなく、様々なプログラミング言語をカバーしています。また、スキルチェックが可能で、企業の採用にも繋がるサービスです。このような教材を積極的に導入することで、学生のみなさんの資格取得を支援しています。

教育創造工学科

教育創造工学科は教員志望の学生が大半なので、教員採用試験対策をカリキュラムに組み込み、様々な取り組みを行っています。例えば、2年前期から3年後期まで継続して少人数セミナーを行っています。ここでは学生同士で学び合うアクティブラーニングを行い学力を高めるとともに、教員として必要なコミュニケーション能力も身に付けます。また、勉強の成果を確認するため、教員採用試験の全国模試を受けるようにしていますが、この受験料の支援も行っています。



就職支援

就職について

キャリアサポートセンターでは、学生一人ひとりへのサポートを充実するため、求人情報を自由に閲覧できる独自のシステムを構築し、就職支援に努めています。就職情報、学内説明会やセミナーなどの案内等を、学内ポータルサイトで通知すると共に、メールでの情報配信も行っています。

その他、就職活動の支援として、個人相談や保護者懇談会を実施している他、各種学内セミナーの開催や、専門のキャリアカウンセラーによる志望動機の書き方、面接、仕事や就職活動等に関するカウンセリング（相談）も行っています。

また、企業の会社説明会や採用試験に伴う交通費支援（利用回数の制限有り）の制度も設けています。このような全学的就職活動支援によって、本学では毎年高い就職率（98.3%：2019年卒業の民間企業希望者）を維持し、1300社を超す企業から求人を頂いています。

建築・設備工学科の就職について

建築・設備工学科では、近年100%の就職率を維持しております。しかし、目を向けて欲しいのは、どのような会社に就職できているかという点です。本学科では、当該分野の大手や優良企業にこれまで多数の学生を輩出してきました。端的に申し上げて、就職率も内容にも圧倒的に強い大学です。しかしながら、超優良企業に誰もが無条件で就職できるわけではありません。当然ながら大学や大学院での積み重ねが必要です。本学科では、学生が希望する就職先に1人でも多く就職できるように就職に関する指導やサポートも続けています。

秋のオープンキャンパスのお知らせ（予約不要・入場自由）

オープンキャンパスでは、在学生のTAによる展示説明や学生の取り組みの紹介など、「実際の大学での学び」を見聞きすることができます。当日は大学祭も開催しております。詳しくは右のQRコードからご確認ください。



第4回 2019年10月20日(日) 10:30～16:00

キャンパス見学会のお知らせ（事前予約制）

久留米工業大学では、「実際に大学を見てみたい」という高校生や保護者の皆様を対象としたキャンパス見学会を実施します。施設見学・学科説明・入試概要・奨学金など、まるごと「久留米工業大学」をご覧いただき、体験してみてください。

第3回 2019年9月22日(日) 10:30～13:00 / 13:00～15:00

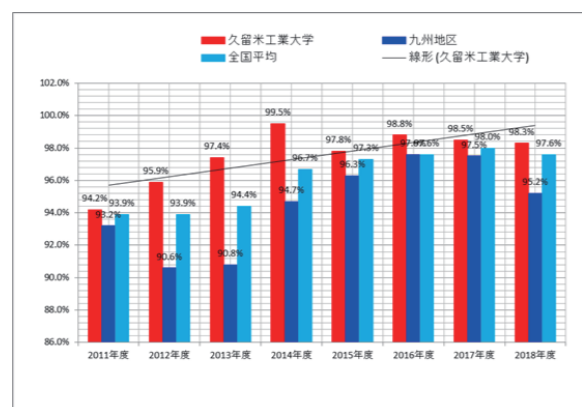
第4回 2019年11月10日(日) 10:30～13:00 ※第3回は午前と午後で

第5回 2019年12月8日(日) 10:30～13:00

2つの学科を見学できます。



就職課長 石井 恒隆



2018年度の久留米工業大学の就職率（民間企業希望者に対する就職率）は、2019年4月1日現在のものです。各年度の九州地区および全国平均は4月1日現在の文部科学省・厚生労働省の調査資料「大学等卒業者の就職状況調査」を参考としています。

ピックアップ：交通機械工学科

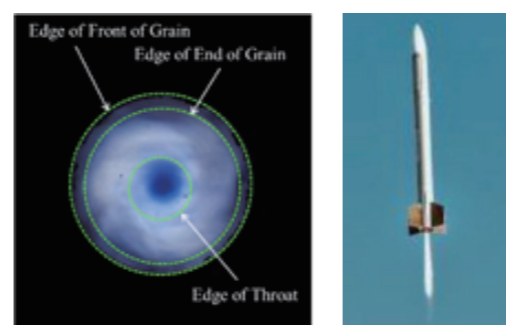
先端交通・航空宇宙コース

ハイブリッドロケットエンジンの研究

現在、世界中で開発が盛んな超小型衛星を宇宙へ低コストで打ち上げたり Spaceship 2 に代表されるサブオービタル(※)の宇宙旅行を実現するためのロケットとしてハイブリッドロケットが注目されています。このハイブリッドロケットは固体ロケットと液体ロケットの長所を取り入れたもので、1) 低コスト、2) 高い安全性、3) 推力制御と再着火性、4) 環境にやさしいといった長所があります。一方、1) 燃料後退速度が低い、2) 燃焼効率が低い、3) 燃料と酸化剤の比が燃焼中に変化するという欠点があります。そこで、燃焼室内の多くの旋回流を導入し、後方に逆旋回の酸化剤を注入することでこれらを欠点を全て解決できる世界で初めての新しいロケットエンジンの開発に挑戦しています。また、このロケットの実用性を確認するためにハイブリッドロケットの打ち上げ実験も行っています。

※高度100kmまで到達して戻ってくる30分程度でできる宇宙旅行

交通機械工学科 麻生 茂 教授



燃焼室内部の可視化実験 ハイブリッドロケットの打ち上げ実験

Boeing Externship Programに参加！！

航空機製造のトップメーカーであるボーイング社が提供するプログラムである Boeing Externship Program に今年度から参加しています。現在、全国の6つの国立大学（東京大学、東北大学、名古屋大学、九州大学、北海道大学、東京工業大学）と2つの私立大学（金沢工業大学、久留米工業大学）が参加しています。ボーイング社の提供する講義（主に英語）を受講し、世界の航空機開発の戦略と最新情報、環境に対する考え方、航空機ビジネスの考え方と最先端の知識などを学ぶとともにサマーセミナーでは航空宇宙に関する提案を学生自ら考え、英語で発表してボーイング社社員や他大学の学生と質疑応答を行います。

今年度は5回の講義に延べ72名の出席者があり、その中から9月に中部国際空港で行われるサマーセミナーに久留米工業大学を代表して6名の学生を派遣することが決まりました。

学生フォーミュラ九州支部合同車検会開催

学生フォーミュラに参画している九州地区の6大学が集まり、車両開発に携わるエンジニアを招いて、合同車検会を開催しました。九州地区の幹事校を務める、本学のフォーミュラプロジェクトが企画・運営を行い、航空宇宙実習棟で開催しました。全日本大会では通過が厳しい技術車検。各大学、真剣に車両チェックを受け、学生間においても、活発な技術交流が行われました。大学の垣根を超え、車両設計・開発を行うエンジニアとして技術交流できるのも、学生フォーミュラの醍醐味です。



高等教育無償化

高等教育無償化の制度について

高等教育無償化の制度とは、低所得者世帯の者であっても社会で自立し、活躍することができる人材を育成する大学等に修学することができるようその経済的負担を軽減するものです。本年5月の国会において法律が成立し、2020年4月より施行されます。対象者は、現高校3年生と大学に在学している学生です。支援内容は、入学金（2020年4月入学者）、授業料及び給付型奨学金の支給で、返済する必要のない支援です。

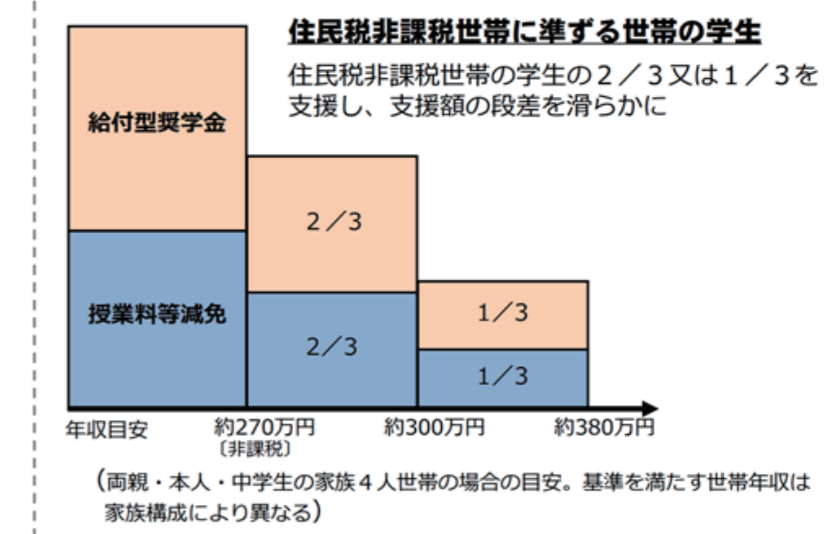
本学では、文部科学省に機関要件確認の申請中で、9月下旬には文部科学省から各大学に通知があり文部科学省のHPで公表されます。また、大学でも公表する予定です。

この高等教育無償化の機関要件確認の申請をする為には、過去3ヶ年法人経常収支が赤字でない事、過去3ヶ年の収容定員に対して8割以上の学生が在籍していること、厳格な成績管理・公表等の基準があり、本学はこれらのすべての基準をクリアしています。この機関要件確認の申請が認められないと、無償化申請の資格がある学生でも授業料の減免や給付型奨学金の給付が受けられません。

本学は、生徒・学生のみなさんが安心して支援を受けられるように対応していきます。

私立大学 減免上限額（年額）	入学金	授業料
	約26万円	約70万円

私立大学 給付型奨学金	自宅生 約46万円、自宅外生 約91万円
-------------	----------------------



（高等教育の修学支援新制度：文部科学省より引用）

AI教育

AI教育を全学科に導入します

副学長 高橋 雅仁

現在、AI（人工知能）に関する話題がニュースなどで毎日のように取り上げられており、AIについて学びたいと希望されている高校生のみなさんも多いのではないかと思います。

日本政府は、「AI戦略2019」という国のAIへの取組方針の中で、「全ての大学生が初級レベルの数理・データサイエンス・AIを修得すること、さらに、その半数は、「自らの専門分野にAIを応用する基礎力を修得する」ことを目標として掲げています。

本学においても、2020年度の新入生から、「AIリテラシー」、「AI応用基礎」の2科目を全学科のカリキュラムに導入します。さらに、本学ならではのAIを活用したものづくり専門教育・研究への展開を図り、AIについて大学で学びたいというみなさんの期待に応えていきます。