

2006 愛媛大学工学部案内

FACULTY OF ENGINEERING

MECHANICAL ENGINEERING

ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING

CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING

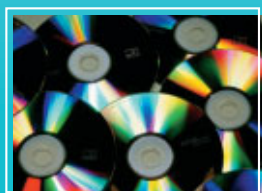
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING

APPLIED CHEMISTRY

COMPUTER SCIENCE



あなたが創る多彩な未来



進化し続けるテクノロジー。 でも忘れないでください。基本は人なのです。

愛媛大学工学部は、新居浜高等工業学校（昭和14年創立）を母体として昭和24年に発足し、昭和38年に新居浜市から現在の松山市に移転しました。昭和62年度からは10学科43講座と共通講座5講座を擁していましたが、高度情報化社会並びに国際化への社会的要請に柔軟に対応し得るため、平成2年度から平成3年度、平成8年度にかけ再編整備されました。現在では6学科17講座、入学定員は500名に及んでいます。

また大学院では、平成4年度に博士課程が設置され、さらに平成8年度には、理学を融合した理工学研究科が設置されました。この理工学研究科は、平成18年4月に改組され、全教員が大学院に所属して5専攻25講座を担当することになりました。この大学院教員が上記の工学部の教育を担当します。

急速に進歩する科学技術の中で、特に工業技術は、目覚ましい躍進を遂げています。本学部では、こうした技術革新をリードする専門技術者並びに研究者の育成を目指し、工学の基礎に重点を置きつつ、幅広い応用力と豊かな創造力が身に付くよう学科ごとのカリキュラムを工夫しています。最終学年で行う研究は学生の意欲を高め、より高度な知識を得るため半数近くの人が大学院に進学しています。

このようにして培われた学問的素養と、純朴でファイトのある学生気質は社会から高く評価され、卒業生は研究者あるいは技術者として、国内のみならず海外にも活躍の場を広げ各分野の第一線で活躍しています。

では以下に各学科の紹介をいたします。



C O N T E N T S

機 械 工 学 科 1

電 気 電 子 工 学 科 5

環 境 建 設 工 学 科 9

機 能 材 料 工 学 科 13

応 用 化 学 科 17

情 報 工 学 科 21

愛媛大学工学部の教育理念・
目標と入学者受入方針 25

D A T A 27

機 械

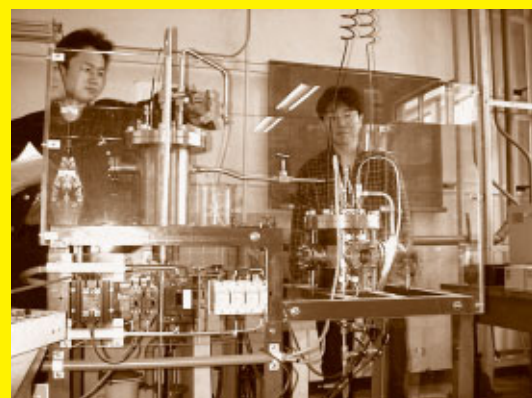
工 学 科

MECHANICAL ENGINEERING

未来を創造する 機械工学しませんか？

機械工学科は、人間と環境の調和を求めて知識と技術を総合し、創造的な「ものづくり」を目指す教育・研究を行っています。

21世紀に羽ばたく新世代に新たな「ものづくり」を支える知識体系と技術者の素養を伝承して行く使命感の下に、本学科の教育・研究は機械システム学、エネルギー変換学、生産システム学の3講座が担当しています。新世代がこれからの機械技術者として必要な素養を確実に身に付けて社会で活躍できることを願い、体系化した教育プログラムの下で教職員が緊密に連携し、学生の視点も反映させています。



FACULTY OF ENGINEERING

MECHANICAL ENGINEERING

ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING

CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING

MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING

APPLIED CHEMISTRY

COMPUTER SCIENCE

機械工学科ホームページURL
<http://www.me.ehime-u.ac.jp/>



創造的な「ものづくり」を支える 機械工学科

スタッフからのメッセージ

人類は、科学技術の革新が人間にとってより安全で快適な生活をもたらしてくれるものと信じ、これを追求してきました。一方で、科学技術の産物が複合的に地球規模での環境破壊を引き起こし、子孫に負の遺産を残そうとしていることも明確に知りました。人類の未来に向けた繁栄のために、21世紀は、すべての生命体を含む物質循環系の中に人間の生産活動を位置づけ、この認識の下に社会科学などを含む多くの学術分野が協力し、人間と環境の調和について継続的に模索して行くことが必要になっています。

機械工学は「ものづくり」を支える基盤となる学問体系です。これまで、人工物を生み出す源泉として、情報技術などの多くの分野を包含しながら発展し、現代の工業化社会を支えています。機械技術者はより高性能な機械をつくるという明確な開発の動機づけと機械工学の知識体系のもとに、便利で快適な輸送機械などの高性能な「道具」を提供してきました。人類がこの「道具」を手放さない限り、この基本的な技術の志向は変わることがありません。しかし、先に述べたような技術開発への動機や価値観が変化する中で、いま新たな創造に結びつく「ものづくり」工学の方向とともに社会が求める技術者としての素養を明確に示し、これらを新世代に伝承して行くことが私達の使命と考えています。



基礎セミナー
(教員との親睦)



物理学実験



機械工学実習
(旋盤加工)



機械工学実習
(ねじ加工)



講義風景



基礎セミナー (優秀発表の表彰)

プロフェッショナルエンジニア

目標は専門職業人の育成

I. 講義 (1~4年次)

数学、物理学、材料力学、機械力学、熱力学、流体力学などの基礎理論について演習を交えてしっかり学びます。講義で学んだ知識を生かして以下の実技系科目に取り組みます。

II. 設計製図 (2~3年次)

コンピュータなどを用いて機械設計の基礎を学びます。

III. 機械工学実習 (2年次)

工作機械を使って機械製作を行い、ものづくりの実際を学びます。

IV. 機械工学実験 (3年次)

機械工学の基礎的な実験を行い、実験的思考の訓練と学術的報告書の書き方を学びます。

V. 創造設計製作 (3年次・後期)

1~3年次で習得した専門知識、設計製図および工作技術を駆使して、グループで一つの作品を製作・発表します。

VI. 卒業研究 (4年次)

研究室に配属され、経験豊富なスタッフのもとで、機械工学の最先端の研究を行い、エンジニアとしての総合的な能力を身につけます。



創造設計製作（作品発表）



研究室ゼミ



卒業論文発表会



学生懇談会（授業改善）



インターンシップ発表会



（内燃機関）

（有限要素解析）

機械工学実験



卒業研究

機械工学科の学習・教育目標

機械工学は、幅広い知識・技術を総合し「ものづくり」を支える工学として発展し、産業の基盤となってきました。現在では、自然との調和、人間と機械の協調、資源・エネルギーの有効利用などの新たな視点を踏まえて、人類の福祉や生活の利便性にとって有益な「もの」を創造し、操縦・保全する技術者・研究者が求められています。本学科の学習・教育目標は、以下のとおりとなっております。

(A) 多面的な視点から考える能力の育成

自然との調和、人間と機械との協調についての深い理解と洞察能力を培い、人間と社会、そして機械技術を様々な視点から考えかつ実践することができる技術者を育成します。

- (1) 人間・社会・自然などについて多面的に学習し、グローバルな視点から物事を考える能力を習得する。
- (2) 体験学習を通じて多面的に考える能力を習得する。

(B) 技術者倫理の習得と育成

機械技術が社会と自然に及ぼす影響と効果を理解し、人間として正しい判断ができる責任感のある技術者を育成します。

- (1) 技術者の持つべき倫理と企業との関係、技術の社会への寄与について考える素養を習得する。
- (2) 社会が受容可能な機械システムを構築できる素養を習得する。
- (3) 社会と技術の関係などについて調査・考察することで、責任感のある技術者としての能力を養う。

(C) 数学・自然科学・情報技術の基礎学力の習得

機械工学の理解とその活用に必要な数学・自然科学・情報技術の基礎と応用について学習します。

- (1) 機械工学の理解と活用に必要な数学の基礎学力を習得する。
- (2) 物理、化学と自然科学の基礎学力を習得する。
- (3) 情報技術の基礎および応用能力を養う。

(D) 機械工学の知識の習得と応用能力の育成

機械工学の幅広い知識を習得し、機械技術をはじめとする広範囲な問題に対応できる能力を育成します。

- (1) 機械工学の知識を応用するために必要な基礎的・実際的手法を習得する。
- (2) 機械工学の基礎知識を習得し、演習による専門知識の深い理解と継続的学習能力を養う。
- (3) 機械工学の基礎知識を発展させたより高度な知識の習得と、深い洞察力を養う。
- (4) 機械工学の幅広い知識の習得と応用能力を養う。

(E) 創造力とデザイン能力の育成

自ら課題を探し、種々の科学・技術・情報を利用し解決することを通して、自ら考え・解決する創造能力を育成します。

- (1) 課題に対し計画・遂行し、結果や問題点を把握した後、考察・解決する能力を養う。
- (2) 与えられた制約の下で計画的に仕事を進めまとめる能力を養う。
- (3) 継続的な学習を自主的に行える能力を養う。

(F) コミュニケーション能力の育成

技術者として自分の意見を相手に伝えるために必要な日本語による記述、口頭発表、討論などのコミュニケーション能力ならびに国際社会で必要な英語によるコミュニケーション基礎能力を育成します。

- (1) 日本語による口頭発表能力と論理的記述能力を養う。
- (2) 外国語によるコミュニケーションの基礎能力を養う。

先輩からのメッセージ

the Message from Seniors



沖田 圭介
(平成12年度卒)

はじめは「出会い」から

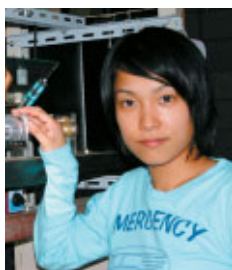
一人の人間が成長するかどうか、それを決める要素の一つに「人との出会い」があると思います。友達、先輩、後輩、恩師との出会いを大切に、いかに育んで行くかが重要なのではないのでしょうか。私も大学生活での部活動、アルバイトなどを通して多くの人たちと出会うことが出来ました。中でも研究室に配属されてからは、学内の先生方だけでなく他大学の先生方や企業の研究者と接する機会を与えて頂きました。このような経験豊富で高い技術レベルにある方々と研究について議論出来たことは、今後の私の人生において貴重な財産になるはずです。大学はとても自由な環境です。そして、世の中には色々な世界が広がっています。生かすも殺すもその人次第です。思い切って飛び込んでください。きっと素敵な出会いがあなたを待っていることでしょう。



安藤 健次
(平成13年度卒)

新しいコトへの挑戦

高校までが義務教育のようにになっている昨今、本当の意味で自分のしたいこと、やりたいことを考える時期だと思います。そこで、何に重きを置くのか。自分の成績・研究内容・研究設備等様々なことが挙げられると思いますが、最も大切にしてほしいことは、「新しいコトに挑戦する気持ち」です。「新しいコト」は、何でも、学生生活4年間で見つけてもかまいません。好奇心を持って、より多くの「新しいコト」に挑戦し、自分の夢・目指す方向をしっかりと考えられる、そういうひとになってください。難しく聞こえるかも知れませんが、でも、今現在持っている「夢」があると思います。「夢」を持っていることは、「新しいコト」に挑戦することと同じです。「新しいコトへの挑戦」は、すでにあなたの中にあります。その気持ちを大切にしてください。



伊東 景子
(平成15年度卒)

様々な経験は大切な財産

機械に携わる仕事がしたい!!その夢をかなえる為に、機械工学科に入学しました。専門科目の勉強を始め、工場実習、実験などを経て、自分で考え行動する力を身に付けられたと思います。今はまだ大学院生なので、社会に出て何が出来るかはわかりませんが、自分が就いた仕事のスペシャリストになりたいと思っています。4年間という時間は、終わってみるととても短いものでした。社会人になってからでは、できないことがたくさんあります。私は、アルバイトをたくさんしました。大学内では知り合うことのないいろいろな人との出会いや、様々な経験は私の大切な財産になっています。みなさんも社会に出る前の猶予期間を有効活用し、勉強だけでなく様々なことにチャレンジしてください。



AIDIL AZLI BIN ALIAS
(平成16年度卒)

掛け替えのない学生時代

私は4年前、地元のマレーシアから離れ、愛媛大学の機械工学科に入学しました。日本に来る前に2年間日本語を勉強しましたが、大学の授業で専門用語や先生の言葉がまったく聞き取れなくてあきらめようと思った辛い時期がありました。しかし、自分の夢と家族の期待もあり4年間で卒業できるように一生懸命頑張りました。大学を卒業して社会に出ると、仕事で忙しくなり学生時代にできなかったことがもうできないと思います。だから、今は学生として勉強以外に学生時代にしか経験できないことにもチャレンジしてください。それが、きっと自分にとって掛け替えのない財産になるはずです。

卒業後の進路

現在の不況下においても、あらゆる産業分野から多くの求人があり(平成16年度の倍率は約5倍)、昭和14年の創立以来多くの卒業生が多面で活躍しています。卒業生の約3割は大学院前期課程(修士課程)に進学し、より高度の専門知識を深め、問題解決能力を高めています。大学院前期課程の後には大学院後期課程(博士課程)が設けられており、各専門分野のスペシャリストを目指すこともできます。

過去10年間の卒業生・修了生の主な就職先(カッコ内は人数)

■学部

●三浦工業(15) ●今治造船(14) ●松下寿電子工業(10) ●新日本造機(9) ●大王製紙、石垣(7) ●マツダ(6) ●エクセディ、井関農機、丸尾カルシウム、新来島ドック、日本電炉、扶桑建設(5) ●ヒカリ、四国ガス、新ダイワ工業、西菱エンジニアリング、相生精機、日産車体(4) ●スズキ、ダイハツ、ダイフク、ハリソン東芝ライティング、モルテン、ユーシン、ユニチャーム、音戸工作所、丸五ゴム工業、住友金属鉱山、西松建設、中電プラント、日産自動車、日本コムシス、日本システムウエア(3)

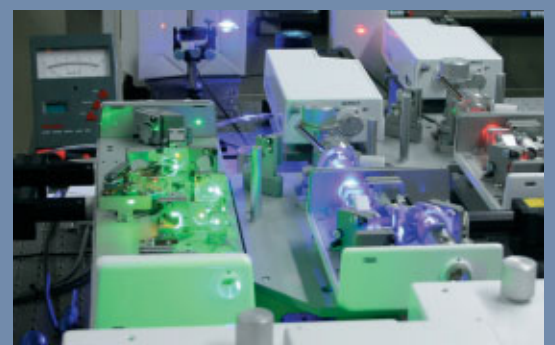
■大学院

●三菱重工(12) ●光洋精工(9) ●マツダ(8) ●三菱電機、住友ベークライト、松下寿電子工業、川崎重工(7) ●三浦工業、住友重機械工業(6) ●石川島播磨重工(5) ●シャープ、三井造船、住友金属鉱山、帝人製機、東芝、日本電産(4) ●クボタ、コベルコ建機、セイコーエプソン、ダイハツ、メイテック、リョービ、井関農機、三洋電機、住友イートンノバ、鐘淵化学工業、大王製紙、東レ、日産自動車、本田技研工業(3)

ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING

次の時代が見えてくる。
最先端はあなたです。

電気電子工学関連の技術は目覚ましく発展し、進化し続けています。それら最新の技術は、ありとあらゆる産業において欠くことのできない基盤技術となっています。本学科では、新エネルギーの開発、高性能電子デバイスの開発及び高度情報通信技術の開発をはじめとする電気・電子・情報通信に関する基礎から最先端の分野にわたる広い範囲の教育と研究を行っています。また、講義だけではなく、実験やゼミ、卒業研究を通して教員と学生の個人的接触を密にすることにより、有機的、総合的な知識と技術を身につけ、かつ先見性と創造性に富んだ有能な人材を養成することを目指しています。



プラズマ計測に使用される最新の波長可変レーザーシステム

左から、緑、紫、赤、の各波長のレーザーが発振しています。これらは最新の技術を使用した波長可変のレーザーです。このように電気電子工学科では最新の機器を使用した研究・教育が活発に行われています。

電気電子工学科ホームページURL
<http://www.ee.ehime-u.ac.jp/>

電気電子工学科についてのお問い合わせはこちらまで
info@ee.ehime-u.ac.jp

FACULTY OF ENGINEERING

MECHANICAL ENGINEERING
ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING
CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING
APPLIED CHEMISTRY
COMPUTER SCIENCE



電気電子工学実験の様子

教員からのメッセージ

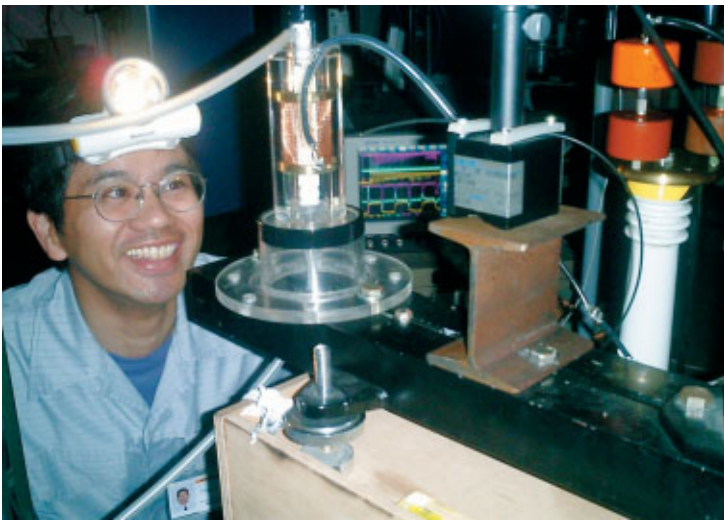
あなたも夢をかたちにしてみませんか？

皆さんは朝起きてから寝るまでの間にまったく電気製品を使わずに過ごしたことはありますか？

暗い部屋に明かりを灯したり，テレビを観て泣き笑いしたり，遠く離れたところにいる友人の姿を小さな携帯電話に写し出したり，パソコンでゲームをしたりと電気製品は皆さんの生活にいろいろなかたちで深く関わっています。

私たちの身の回りにある電気製品の中には，人間の目では決して見ることのできない小さな小さな電子を操るための巧妙な仕掛けで溢れています。これらの仕掛けを基礎から学ぶのが電気電子工学科です。

皆さんも4年生になると研究室に配属され，より深く電気電子工学を学び，そして自らもこれまでにない新しい仕掛けを作り出すことになります。電気電子工学科では幅広い分野にわたる研究テーマを準備し，フレッシュで創造的な皆さんが扉を叩いてくれるのを待っています。



ナノ秒極性反転高電圧パルス放電を用いて，排ガス中の有害物質（窒素酸化物）を分解する実験中の写真です。充実した研究設備のもと，研究室の学生達と共に新しい環境保全技術の開発に取り組んでいます。

電気電子工学科助教

門脇 一則

1965年大阪生まれ
1990年3月愛媛大学大学院工学研究科(電気工学専攻)修了
同年4月日東電工株式会社入社
1996年10月愛媛大学工学部電気電子工学科助手
2003年11月同助教,現在に至る。
博士(工学)
電気絶縁材料の高電界物性やパルスパワー応用に関する研究に従事。趣味は魚釣り。

主な専門教育科目

- 電気回路
- 電磁気学
- プログラミング言語
- 電気電子計測
- 過渡現象
- アナログ電子回路
- 電気電子材料
- 半導体工学
- デジタル電子回路
- 制御工学
- 電気機器
- 高電圧工学
- 電気電子演習
- 電磁波工学
- 信号処理
- パワーエレクトロニクス
- 発電工学
- 送配電工学
- 電気機器設計製図
- 電気法規及び施設管理
- 応用通信工学
- 電波及び通信法規
- 電気電子工学実験
- 情報通信システム
- 卒業論文

電気電子工学科にはこのような講座と研究分野があります

講座名

電気エネルギー工学

最先端の技術と理論を身につけるために、最新のプラズマエレクトロニクス技術の光源や排ガス処理装置、高機能材料プロセスへの応用や、新しい発想に基づく電力応用機器の開発、また、計算機を援用したシステム制御や回路システムの解析設計などの研究教育を行っています。

環境を守る！

環境保全のための無水銀光源の開発。環境汚染物質の水銀を使わない光源が光りました。現在、もっと明るく！という課題に取り組んでいます。



水中のかみなり！

放電のエネルギーを利用して水質を改善する方法について研究しています。



講座名

電子物性デバイス工学

多元化合物半導体の光物性とその応用、希土類元素付活性光材料の製作、半導体の電気光学特性の評価と電子デバイスの試作など、基礎からデバイスへの応用まで広い分野の教育研究を行っています。

質量分析計を用いて水素の貯蔵量，透過量を測る装置



次世代のエネルギー源の一つである水素をたくさん含む材料の製作や、それらの物理的な性質を調べています。



“未来の半導体をシミュレーションする”

コンピュータを使って、新しい材料で作るデバイスの電気的特性を数値計算し、予測・評価しています。また、見ることで見えない半導体内部も表示します。

講座名

通信システム工学

光通信やレーザ応用など進展の著しい光エレクトロニクス、ハードディスクやDVDなどの普及により注目されるデジタル記録、マルチメディアの将来を担う映像メディア処理やネットワークなどの教育研究を行っています。

マイクロ波を用いた伝搬実験



このほか、ミリ波、サブミリ波および光の伝搬実験や電磁界理論解析など、移動体通信や電波天文学、光通信に応用されている研究を行っています。



情報ストレージ装置の高密度化に欠かせない信号処理方式の研究

先輩からのメッセージ

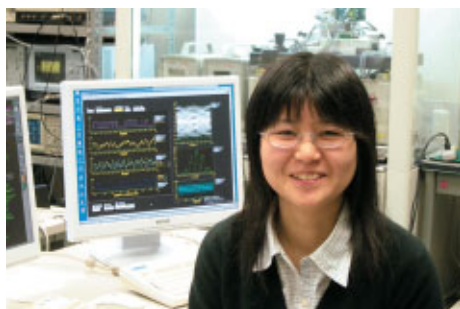
the Message from Seniors

将来後輩になるかも知れない高校生皆さんへのメッセージを在学中の学生諸君に語ってもらいました。

(M1は大学院博士前期課程1回生, M2は同2回生, D2は同後期課程2回生です。)



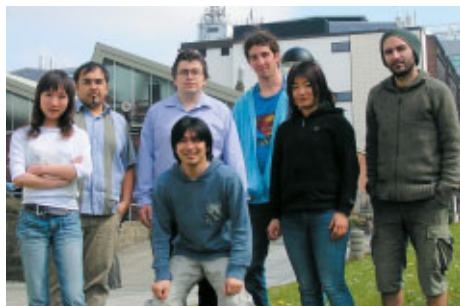
卒業論文発表会の様子



女性の活躍が期待されています！ 岡原 由枝 (M1)

私は現在、記録工学研究室に所属し、ハードディスク装置の高密度化に必要な信号処理方式の研究をしています。研究は思うように進まないことも多く、関連文献を読んだり、先生や先輩に適切なアドバイスをいただきながら、少しずつ解決へと近づけていくことができます。また、定期的に自分の研究の内容や成果を発表し、みんなで議論することもとてもよい経験になり、人前で発表することがいかに難しく、大切かを学びました。

今のところ、電気電子工学の分野は女性が少ないのですが、女性ならではの考え方や感性を活かした研究ができる分野だと実感しています。ぜひこの分野にチャレンジしてみてください。



夢を実現できる場所！ 竹内 慶子 (M2)

記録工学研究室に所属しており、ハードディスクの信号処理に関する研究を行っています。そして、チャンスに恵まれ先生方のサポートのもとで、現在、念願だったイギリスで、1年間、勉強することができています。大学はとても自由な所ですが、電気電子工学科は自分次第で、自分のやりたいこと、興味あることに挑戦でき、大きな成果をあげることのできる学科だと思います。また、女性の割合も少ない学科ですが、最新の技術や理論を学び、女性も活躍できる場所だと実感しています。ここで得た経験は私の大きな財産になると確信しています。



留学生から一言 アハマド ナズリ (D2)

私はマレーシアからの留学生です。工学先進国で最先端の知識と技術を学びたいと思い、言葉のハンディという不安はありましたが、愛媛大学に留学しました。入学してから友達を作り、大学のサークルに入って日本人との交流を通じて言葉や日本での生活に慣れてゆきました。無事4年間で卒業できて2年間マレーシアで働いた後、再び愛媛大学の大学院に入学しました。修士課程のあと引き続いて博士課程に進学して、今、博士の学位取得を目指して研究にがんばっています。愛媛大学で勉強できて本当によかったと思います。皆さんもこんな素晴らしい環境で勉強はもちろんですが、大学生活を楽しんでください。

卒業後の進路

バブル崩壊後の不況で一般には就職難が続いていますが、電気電子工学科の卒業生(学部卒、大学院卒とも)へは多くの求人があります。(平成17年度の求人倍率は約5倍)この不況下でも家電や電力、情報といった分野だけでなく、鉄鋼、自動車、化学、重工業、医療機器などほとんどの業種から安定した求人があります。これは電気電子工学があらゆる産業分野で不可欠の基幹技術となっているため、電気電子工学の技術者が必要とされていることによります。電気電子工学の進歩に伴い必要とされる知識・技術が高度化しているため、卒業生の30%が大学院に進学してさらに知見を高めています。

過去5年の卒業生の主な就職先(五十音順)

旭硝子, 旭光学工業, 今治造船, 渦潮電機, FM愛媛, NECライティング, NHK, NTTドコモ四国, 愛媛県, 愛媛県警, 愛媛新聞社, オムロン, 川崎重工業, キヤノン, 京セラ, きんでん, 国土交通省, 三洋電機, 四国ガス, 四国電力, 四変テック, シャープ, スズキ, 住友化学工業, 住友共同電力, 住友重機械工業, セイコーエプソン, ダイヘン, ダイハツ工業, 中国電力, 中電工, 帝人, テクシア, 東京電力, 東芝, ドコモエンジニアリング四国, トヨタ自動車, 西日本旅客鉄道(JR西), 日亜化学工業, 日東電工, 日本電気, 日本電産, 日本ビクター, ハリソン東芝ライティング, 富士写真フイルム, 富士通, 松下寿電子工業, 松下電器産業, 松下電工, マツダ, 松山市, 三浦工業, 三菱重工業, 三菱電機, ミノルタ, ローム

CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING

山から海まで、地球があなたのステージです。

環境建設工学は、生活環境、産業基盤、社会資本、防災施設の整備、拡充、改善に大いに貢献し、今日のわが国の繁栄と発展に重要な役割を担ってきました。21世紀は環境の世紀といわれています。「水の惑星、地球」の豊かな生態系を保全しながら、持続可能な発展をはかる、そのための優秀な技術者を育成するのが環境建設工学科のモットーです。

本学科は土木系の学科ですが、従来の国土開発をメインとした土木工学科のイメージではありません。広く山頂から海底に至る全ての環境を調査し、分析し、デザインし、建設し、維持管理していく、「環境の創造と保全に関する技術」を教育し、研究している学科です。

本学科では、人類の幸福と福祉についての素養を持つと同時に、将来、環境開発・保全技術者として活躍するための基本的資質を身につけるために自然科学の基礎知識はいうまでもなく、コミュニケーション能力、自己学習能力、管理能力などの素養を有する意欲ある学生を待っています。地球環境の保全は、若き君たちの双肩にかかっています。

環境建設工学科ホームページURL
<http://www.cee.ehime-u.ac.jp/>



FACULTY OF ENGINEERING

MECHANICAL ENGINEERING
ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING
CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING
APPLIED CHEMISTRY
COMPUTER SCIENCE

環境建設工学科

学科長からのメッセージ

環境開発から 環境保全・修復・再創造へ

戦後日本の経済発展が世界の驚異といわれていることは皆さんご存知のことと思います。しかし、それを裏で支えたのが建設技術者の人知れぬ努力であったことは案外知られていません。石原裕次郎主演の映画「黒部の太陽」は、世紀の大事業とうたわれ、建設に7年の年月を要した黒部ダム建設の物語です。また、高倉健主演の「海峡」は世紀の難工事である青函トンネルの建設に挑んだ技術者達の物語です。戦争で焦土と化した国土に展開された巨大建設プロジェクトの背後には、過酷な自然に挑み続けた技術者の姿がありました。それは映画化されて人々の心を強く打つほど感動的なものでした。

しかし、今、時代は大きく変わりつつあります。過度な開発が生態系をいじめてきました。その付けが我々の生活だけでなく、人類の生存さえも脅かしています。開発よりも保全が、修復が、そして再創造が求められてきています。

21世紀は環境の世紀です。環境保全のために、新しい学問や技術が必要です。それを担うのは若きあなた方です。古い価値観を否定し、また、受け継ぎ、そして新しいものを創造する力が若さにあります。一昔前、本当に若い技術者達が黒部に挑み、青函に挑んできました。そのような情熱と意欲に満ちて新しい環境保全技術の開発にける全国の若者達を待っています。是非、環境建設工学科でともに学びましょう。

教育理念と教育・学習目標

環境建設工学科の教育理念は次の通りです。自然環境との調和を図り、これからの都市・地域の社会基盤を整備改善し、持続可能な環境造りを担うために、科学技術の急速な進歩や価値観の多様化、環境問題などの多面的な要素に柔軟かつ的確に対応できる能力と幅広い総合的な視野を培うことです。そのために基礎学力と専門科目の学力を身につけ、システム工学的なものの考え方を育むことに力を注ぎます。また卒業研究を通して、最先端の科学技術研究に携わることにより、それまでに学んだ基礎学問を実際面へ応用する能力を磨くとともに創造力や国際的な感覚をも涵養します。

この理念を実現するための学習・教育の目標として、

- (A) 地球的視点と調和指向能力の育成、
 - (B) 技術者としての倫理感の育成、
 - (C) 科学的基礎学力の育成、
 - (D) 専門基礎学力の育成、
 - (E) デザイン能力の育成、
 - (F) コミュニケーション能力の育成、
 - (G) 継続的学習能力の育成、
 - (H) 計画的実践力の育成、
 - (I) 自然環境と防災に対処できる総合的能力の育成、
- を掲げています。さらに、それを実現させるために、日本技術者教育認定機構(JABEE)認定対象でもあり、高級専門技術者を育成することを目的にしたシビルエンジニアリング専修コースと総合的な技術を学び広範囲な専門分野から授業科目が選択できる一般コースを設けています。

学生は、卒業後、大学院に進学し、より高度な学問や総合力を身につける者の他、官公庁、建設会社、コンサルタント、建設関連メーカー、環境関連会社等に就職する者が大部分であり、指導的な役割が期待される高度専門技術者の資格である技術士を取得したり、高度専門技術を深めて博士(工学)を取得したり、企業活動を通して海外で活躍している卒業生も多くいます。

また研究面では、地盤、材料、構造物、建設機械、防災、交通、都市、河川、環境、衛生、生態、海岸、海洋ときわめて多岐な分野において、物性、現象、解析、計画、設計、施工と、基礎から応用、大型実験や現地観測などのハードからIT技術やコンピュータを駆使したソフトまで幅広い活動を行っています。



しまなみ海道 (多々羅大橋)



環境建設工学科教授

伊福 誠

「海の上を歩いて渡る」 そんなことを真剣に考えたり…



世界最長の斜張橋は日本の土木技術の粋を集めて建設されました。

土木施設工学講座

構造物の設計

本四橋、関西新空港、青函トンネル等々の建設は、世界に誇る日本の土木技術の勝利です。土木施設工学講座では、道路、空港、港湾、ダム、上下水道等、市民生活に欠くことが出来ない種々の土木構造物の建設に際しての設計法や施工法について教育研究しています。



地震被害：新潟中越地震，道路陥没，交通途絶
「南海地震に向けて，学生も調査に」



都市空間の動態シミュレーション
「人々の動きを把握し，空間設計に役立てる」

都市環境工学講座

都市環境の整備

これからの都市環境整備は、災害に強く、人間にとって合理的な都市システムを構築するだけでなく、生態系に配慮し、環境に優しい、バリアフリーで資源循環型都市環境の整備をめざす必要があります。都市環境工学講座では、このような様々な都市環境問題に対して教育研究しています。



クラゲの大量発生！
「沿岸海域の新たな環境問題」

海洋環境工学講座

海域環境の保全

海洋国家日本にとって沿岸域の環境保全と有効利用は重要な課題です。環境の悪化は、当然沿岸域にも及んでおり、深刻な事態となっています。本講座では愛媛大学附属沿岸環境科学研究センターとタイアップしながら、沿岸域の様々な環境・防災問題に対する教育研究を行っています。

専門教育科目

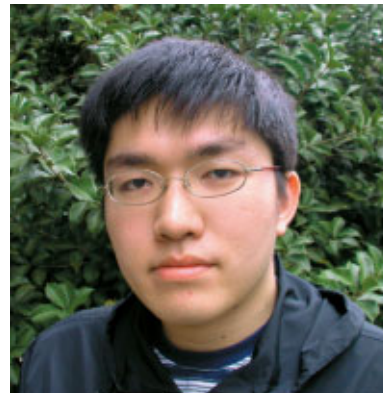
- ・環境建設工学実験
- ・環境学概論
- ・連続体力学
- ・構造力学
- ・水理学
- ・土質力学
- ・建設材料学
- ・海洋物理学
- ・土木計画学
- ・建設倫理とマネジメント
- ・設計製図
- ・環境建設総合演習
- ・卒業論文
- ・産業経済論
- ・環境建設工学特別演習
- ・構造解析学
- ・コンクリート構造設計
- ・鋼構造学
- ・振動・地震工学
- ・基礎工学
- ・岩盤工学
- ・応用地質学
- ・応用水理学
- ・河川工学
- ・海岸工学
- ・衛生工学
- ・生態系保全工学
- ・環境計測学
- ・海洋環境学
- ・交通計画
- ・都市・地域計画
- ・土木施工工学
- ・建設施工学
- ・防災工学
- ・環境建設特別基礎実習
- ・技術学外実習

先輩からのメッセージ

the Message from Seniors

徳永 淳一（学部3回生 愛媛県出身）

みなさん、「土木」というと何を思い浮かべますか。おそらく、橋やトンネル、道路を造ること、と考える人が多いと思います。でも、「土木」の仕事は、ほかにもたくさんあります。例えば、交通渋滞の解消、上下水道の整備、河川整備、防災などです。つまり、「土木」は私たちの生活の基盤となるものなのです。「土木」とひとくちに言っても、さまざまな分野があります。この学科にはそれに応えるだけのいろんな研究室があります。「土木」にはものを造るというロマンがあります。みなさんも、そのロマンを感じてみませんか。



金澤 康史（学部4回生 岡山県出身）

最近、台風や地震などの災害が頻発しており、改めて人間生活における土木の大切さを考えさせられました。土木では、このような自然災害はもちろん、環境問題、交通渋滞など、様々な問題に対応することが求められており、環境建設工学科ではそのようなことに取り組むことができます。私は昔から環境問題に関心を持っていて、何らかのかたちで環境問題に取り組んでみたいと考えていました。そして現在、これまでに学んだことをもとに、土木という観点から環境問題について考えていきたいと思っています。自分の自由な時間が多い大学生活。遊ぶもよし、サークルに打ち込むもよし、勉学に励むもよし。ですが、それには全て自分の責任が伴います。何をやるにしても一生懸命努力して、充実した大学生活を送って欲しいと思います。

鈴木 泰幸（博士前期課程1回生 広島県出身）

僕がこの学科に進学した理由は、正直“なんとなく”なんです。学生生活を振り返ってみると、なんとなく大学に通って、なんとなく単位をとっての繰り返しだったんです。もともと、環境に興味はあったんですが、なにをしたらいいのかわからず、徒手空拳というのが実状で、具体性がなかったんです。そして、4年生になり卒論をかく時、河川工事のあり方を切り口に環境を考えている僕がいたんです。いつのまにか、“なんとなく”の勉強で得た知識が、僕に何をしたらいいのかを教えてくれてたんです。今、僕は大学院に進学しました。これは、“なんとなく”ではなく、優れた河川管理者になりたいからです。この学科は対象が広く、いろいろな分野を体験することができます。その中から、“コレだ”というもの的大学生活を通して探すのもいいのではないのでしょうか。



岡田 由希子（博士前期課程2回生 香川県出身）

今、土木はただ構造物を建てるのではなく周りの環境に配慮した設計・施工が求められていると思います。そこで私は土木という視点から環境について考えることができる研究をしたいと思い、4回生からは衛生工学を専攻し下水処理の研究をしています。実際に装置を作り、実験を行い、そこで得られた結果を学会で発表しています。授業を受ける事とは違い、自分から積極的に研究を進めないと誰も何もしてくれません。また誰も説明していない事を解明することが研究なので大変な事も多いです。しかし苦労した分、得られた成果は自信につながります。みなさんも、私たちと一緒に土木について勉強してみませんか？

MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING

あなたのステージは世界。
地球的発想・創造する科学。



両写真中共に黒い縞模様が見られるが、写真左←の縞模様比べて写真右→中の縞模様のほうが幅が広い。これは本合金が二種類の原子 (AlとLi) から成るが、縞模様の箇所Li原子の配列に乱れが生じていることを示す。



白い点は原子一個一個に対応していて、合金中では原子が規則的かつ周期的に配列していることが観察できます。原子一つ一つを見ることが出来るのは、大変すごいことで、これからの材料開発において進展が期待されています。

本科所有の国内有数の超高分解能透過型電子顕微鏡により、Al-3.3wt%Li 合金単結晶内部を約900万倍の倍率で撮影

FACULTY OF ENGINEERING

MECHANICAL ENGINEERING
ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING
CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING
APPLIED CHEMISTRY
COMPUTER SCIENCE

機能材料工学科ホームページURL
<http://www.mat.ehime-u.ac.jp>

機能材料

21世紀を担うエン

頭も手も使える人材

① ②

コミュニケーションを

③

最新の設備で最先端の

④

⑤

当学科のエースから一言

複合材料と同じように、いろんな知識や考えを足し合わせるにより、新しい技術やよりよい製品が生まれます。研究開発をしていると専門とはまったく関係ない知識が必要になったり役に立つことがよくあります。学生時代には専門知識を深めるだけでなく、多くの分野に興味を持つことが大切で、本学科で学ぶ事は非常に意義があります。



黄木 景二 (Keiji OGI)

- ・1967年生まれ
- ・愛知県出身
- ・東京大学大学院博士課程修了
- ・趣味はドライブ

黄木先生は現在、航空機や自動車の構造などに用いられているFRPの研究をしています。FRPは繊維とプラスチックを混ぜ合わせて作った軽くて強い複合材料です。強度や破壊の仕方を研究することによって、実際にFRPを使用する時に必要な信頼性(安全で確実なこと)や耐久性(長く使えること)の評価をすることが目的です。またこれからの材料はリサイクルできることが前提となっていますので、FRPを使ったリサイクル材の開発なども行っています。

① 材料はもちろん、機械、電気、物理、化学などの専門家がそろっており、マルチな人材育成を目指した講義内容となっています。

専門教育科目一例

- | | | | | | |
|----------|---------|---------|---------|-----------|--------|
| ・機能材料設計学 | ・材料力学 | ・格子欠陥学 | ・電気化学 | ・結晶回折学 | ・表面処理学 |
| ・複合材料学 | ・環境安全論 | ・接合工学 | ・材料組織学 | ・セラミックス工学 | ・固体熱力学 |
| ・材料組織学 | ・有機材料化学 | ・固体物性工学 | ・無機材料化学 | ・物質電磁気学 | ・材料強度学 |



学生実験風景



② 1年生後期から毎学期、実験があります。

1年生
基礎科学実験

2年生
化学実験

物理学実験

3年生
機能材料工学実験Ⅰ

機能材料工学実験Ⅱ

4年生
卒業研究へ

工学科は エンジニアを育てます

の育成に努めます。

重要視しています。

研究を行っています。



5

新素材や既存材料の組成や機械的・化学的・電気的・磁気的特性の研究や、新しい材料の開発や環境や福祉（医用）に役立つ研究を行っています。

4 実験設備を少しだけ紹介します。



3

学生実験はすべて発表会を設け、また、卒業論文発表はポスターとして、多くの先生や学生と議論しています。さらに、勉学以外でも学生相互、学生と教職員の交流を図る場を設けています。



先輩からのメッセージ

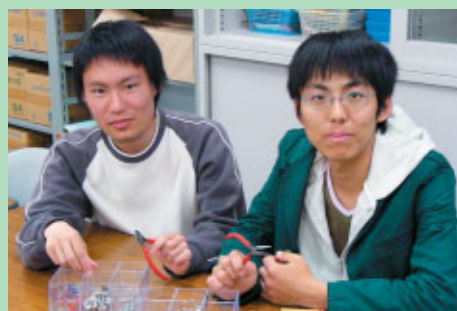
機能材料工学科 2回生 磯村 紀世, 岩佐 朋子, 檜垣 侑里, 松岡 杏奈, 松本 幸子



機能材料工学科という何を勉強しているのだろうか?と思う方も多いと思いますが,私たちは物を作るときの基礎となる“材料”について勉強しています。“物”や“材料”にもいろいろありますから,いろんな知識が必要で,材料のことだけでなく数学や物理や化学,電気,機械についても学んでいます。2回生になって専門的な講義が多くなってきましたが,基礎からきちんと教えてくれるのでわかりやすく,楽しく講義を受けています。機能材料工学科に少しでも興味を持ってくれた方,一緒に学んでみませんか?

機能材料工学科 3回生 奥田 洋平, 佐野 輝晃

需要が多様化している現代では,オンリーワンが求められています。オンリーワン商品を生み出すために,この学科で得られる幅広い知識は将来,役に立つと思います。さらに,機能材料工学科では物性についても詳しい知識を得られるので,実験だけでなく,理論が好きな人にもオススメです。そしてなんといってもこの学科には各専門分野の最先端を研究されている方(同時にその分野の成立した経緯を知っておられます)がたくさんおられます。だから,将来の科学の方向性を具体的に味わってみることもできますよ。



理工学研究科 博士前期課程2年 崎谷 美茶



材料は私たちが暮らしの中で見たり触れたりする「モノ」の基となります。機能材料は,その材料自体の特性を研究し目的にあった特性を伸ばすことで,より便利な「モノ」や新たな「モノ」を作り出すことができる材料です。その中で,私は半導体製品や製品のコーティングに使用される炭素薄膜の作製・分析をおこなっています。装置の製作も一から自分で手掛けたので,できたものを見ると嬉しですし,どのような炭素が出来ているか判った時には喜びを感じます。もちろん研究以外でも,大学に入ると様々な人と関わることがありますので,自分の考えや知識を深めるよいチャンスが得られると思います。皆さんも「モノ」を支える『材料』について興味を持っていただけたら,ぜひ機能材料工学科で学んでもらいたいと思います。

平成16年度 博士前期課程修了 岡本 卓 (矢崎総業(株)勤務<研修中>)

私は今,自動車の部品メーカーに勤めています。この会社では,自動車部品の他にも,ガス機器,空調機器,住宅設備機器なども取り扱っています。私はまだ,配属が決まっていませんが,大学,大学院で「固体電解質を用いたガスセンサ」の研究を行っておりましたので,ガスセンサ部門の研究に携われたらいいと考えています。大学時代,最も学んだことは「問題に対する考え方」です。機能材料工学科では,材料を通じて,物理系,化学系と幅広く勉強ができるカリキュラムとなっています。そのため,一つの問題に直面したとき偏った知識で考えるのではなく,多方面の視点で見ることができ,様々な考え方ができます。私も充分ではありませんが,この学科で勉強して「問題に対する考え方」のきっかけをつかんだと感じています。また,材料系だけに留まらず,様々な職種に対応できることが機能材料工学科の魅力であると感じています。



(機能材料工学科のホームページ<<http://www.mat.ehime-u.ac.jp>>に,掲載しきれなかった先輩達のメッセージを掲載しています。)

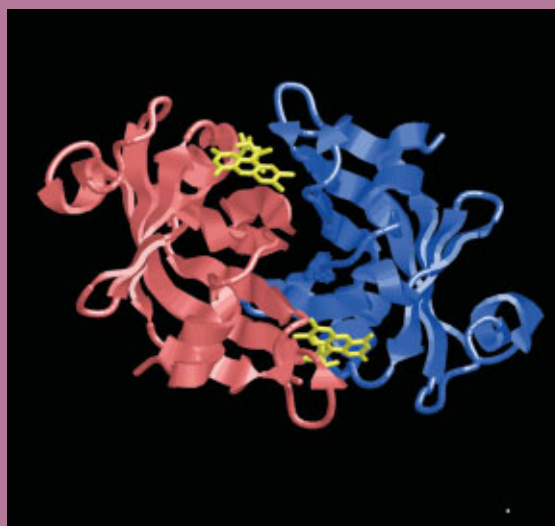
応 用

化 学 科

APPLIED CHEMISTRY

未来を見つめ未来を
つくるそんな
心意気があります。

現代の科学の最先端領域では、付加価値の高い物質つまり機能性物質の開発が大きな命題になっています。「化学」はこの命題に最も貢献できる分野のひとつであり、産業界においても化学を学んだ多くの技術者、研究者を必要としています。応用化学科ではこのような人材の育成に重点をおいた教育を行うとともに、幅広い分野の研究を精力的に行っています。すなわち、無機物質から有機物質、高分子から生体分子まで様々な物質についてその合成、反応、機能の発見、機構の解明などについて基礎および応用研究を行っています。



FACULTY OF ENGINEERING

MECHANICAL ENGINEERING

ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING

CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING

MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING

APPLIED CHEMISTRY

COMPUTER SCIENCE

応用化学科ホームページURL
<http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/>

反応化学講座

- 分子組織体
- 有機結晶の不斉光反応
- 生物活性物質の合成と機能
- 機能性金属錯体
- 両親媒性高分子
- ナノサイズ分子系の合成
- 固相反応による選択的合成
- マイクロ波有機合成
- 新しい有機合成手法の開発
- 分離機能性高分子
- 新しい高分子合成手法の開発
- 有機分子性金属

物性化学講座

- 固体酸・固体塩基触媒
- 酸化ガラスの酸・塩基
- 湿度センサ・ガスセンサ
- イオン伝導性固体材料
- 環境・エネルギー関連触媒
- 高温酸化物融体
- 光素子材料
- 機能性無機多孔質材料

生物学講座

- 微生物による排水処理
- 白血球による生体防御
- 核酸関連蛋白質の構造と機能
- *無細胞ディスプレイシステムによる有用蛋白質合成
- *RNA工学
- *蛋白質工学
- 汚泥の固液分離
- ミサイル機能人工細胞
- *生体外蛋白質生産
- *マラリアワクチン開発
- *遺伝情報発現機構

*無細胞生命科学工学研究センターの研究テーマ

本学科は、反応化学、物性化学、生物工学の三大講座で構成され、基礎から応用まで多岐にわたる教育と研究を行っています。

一年次から三年次までは、教養、共通基礎、専攻別基礎、専門基礎、専門科目の各科目から必要な講義を受講します。また、これと並行して、化学実験入門、基礎化学実験、応用化学実験を履修し、研究技術の基本を身につけます。

四年次になると、各人が希望する研究室を選んで所属し、卒業論文研究として、それぞれ最新の研究テーマに携わります。

実験はあなたが考えているよりも 難しく、楽しいものなのです。



遺伝子から自由自在にたんぱく質を合成する



顕微FT-IRによる無機化合物の微小領域の構造解析



自作燃料電池装置により合成した固体電解質を評価する



光反応による有機化合物の合成



高速液体クロマトグラフによる有機化合物の測定



広域X線吸収微細構造解析装置(XAFS)を用いて固体触媒の局所構造を解析する



高分解能NMR(核磁気共鳴)装置による有機化合物の構造解析



2年次の学生実験風景



研究室でのゼミ風景

応用化学科学生の進路

卒業生は化学工業、工業材料、金属、製紙、医薬品、食品工業、環境保全などの産業界のほか、国公立の研究所や官公庁など、社会のあらゆる分野で活躍しています。



帝人ファーマ、帝人化成、三菱化学生命科学研究所、松下寿電子工業、三浦工業、ローム、積水化学工業、大倉工業、大王製紙、ヤスハラケミカル、丸大食品、日本食研、第一製薬、大正製薬、福助工業、クレノートン、日産化学工業、日泉化学、戸田工業、品川白煉瓦、菱明技研、東洋印刷、ハリソン東芝ライティング、公務員

(平成17年3月学部卒業、大学院修了者の主な就職先)

21世紀の初頭、人類史に残るような偉業が達成されました。ヒトゲノムの概要が解明されたのです。ヒトゲノムとは、一人のヒトを構成する全遺伝子のことです。ですから、この偉業は、ヒトの全遺伝子配列が解読されたと言い換えることもできます。この遺伝子情報をもとにすれば、今まで不治の病と思われていた病気の原因を究明し、診断・治療することもできるようになるでしょう。全く新しい薬をデザインすることも可能でしょう。さらに、人類の遺伝子に刻み込まれた過去の記憶を読み解くことによって、私達自身がどういう生き物なのかを再発見できるかもしれません。

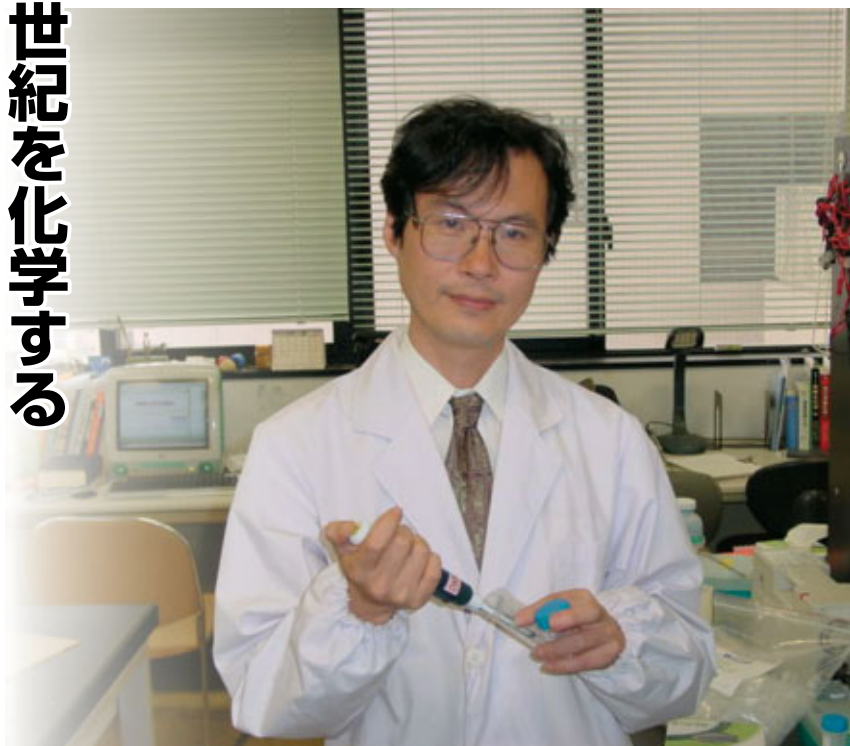
ヒトの遺伝子は、デオキシリボ核酸 (DNA) という化学物質です。いや、遺伝子のみならず、ヒトの体を構成する全成分は化学物質です。これらたくさんの化学物質が相互に作用しあい、私達は生きています。親が子供を愛する、彼が彼女をいとおむむという気持ちさえ、おそらく、化学物質の相互作用によるはず。今や、私達がいかなる存在なのかという哲学的命題の答えさえ、「化学」という共通の言語で記述される時代なのです。

21世紀は、人類にとって飛躍の世紀になるのでしょうか？人口増加に追いつかない食糧生産、どんどん悪化する環境、地球温暖化、資源の枯渇、エネルギー危機…解決すべき問題は、山積みしているように思われます。そのいずれの分野でも、化学は、問題解決の糸口を与える、もっとも基本的なプラットフォームとなるでしょう。皆さんの周りを見回してください。紙、衣服、コンピュータ、携帯電話、食品・飲料、電化製品、自動車、飛行機、医薬品…およそ、化学と無関係なものを探すのは困難でしょう。そしてなお、その裾野は、どんどん、広がっているのです。問題が山積みされている時代ですが、それだからこそ、私達、化学者は使命感をもって研究に取り組める時代でもあるのです。

研究は、一瞬のひらめきだけで事足りるものではありません。十分な基礎的学力・知識の上に、努力を積み重ねて、はじめて達成されることも多いでしょう。応用化学科では、化学の基礎から応用まで、幅広い視点で物事を考える力を育て、また、研究のやり方を身につけてもらえる場を提供します。物事を合理的にとらえ、ひとつひとつの現象を解明していく手法は、たとえ化学の分野を離れても、実社会のあらゆる局面で役に立つはず。私達は、研究を通して、人を育てます。

21世紀をどんな時代にするのか？
それは、皆さんの双肩にかかっています。
愛媛大学工学部応用化学科でともに学び、未来を皆さんの手でつくってみませんか？

21世紀を化学する
未来を作るのは皆さん自身です



工学部応用化学科助教授

堀 弘幸

1959年兵庫県神戸市生まれ
1983年東京大学農学部農芸化学科卒業、同大学農学系修士課程・工学系博士課程を修了後、三菱化学生命科学研究所、日本医科大学医学部を経て、2000年より、愛媛大学に着任しました。
専門は生化学・分子生物学ですが、農学部、企業研究所、医学部、工学部と渡り歩いてきました。いろいろな学問分野が融合しあう生命領域の研究者らしい足跡ですが、行く先々で様々な人と出会えたのが、自分の財産だと思っています。

先輩からのメッセージ

the Message from Seniors

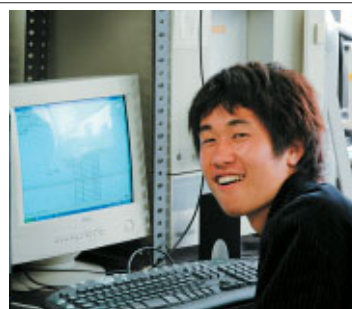
応用化学科 4年生 豊岡 峻

高校時代を振り返ると、部活を最後までやり遂げ、その勢いで受験生活に飛び込んだことを思い出します。校風が「文武両道」、つまり学問と技芸の両立を図った環境で育ったため、今でもそれが「訓戒」となって、大学生活に生かされています。「大学」は、現在、皆さんが各々の目標に向かって取り組んでいることに、さらに磨きを掛けたり、まったく未知だった分野に遭遇するなど、「自分らしさ」を追及することができる場所です。私の場合、高校では生物を専攻していなかったのに、今は生物の研究室に所属しています。大学で初めて生物を学び、その時いろいろと疑問に思ったことが、強い関心・興味に変化し、専門的に学びたいと思ったことが動機です。大学で行われていることは千差万別で、その中から自分の可能性を見極めていかなければなりません。充実した大学生活を送るためにも、積極的にいろいろなことにチャレンジして下さい。

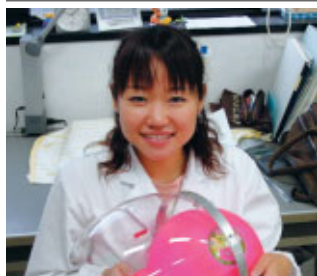


応用化学科 4年生 景本 宗良

僕が応用化学科を選んだ理由は、高校の時に興味があった授業が化学であったからです。こんな漠然とした理由で応用化学科に入りました。しかし、これが化学との新しい出会いでした。応用化学科で学ぶことによって、化学にはさまざまな分野があることを知りました。化学は、薬品の合成はもちろん、環境保護へもつながっています。このように化学の範囲は、とても幅広いので、最初はとても戸惑いました。でも、勉強や学生実験を積み重ねていくうちに、それぞれの分野の知識を身につけることができ、4年生となった今、自分の最も興味のある分野の研究を行っており、とても充実した研究生生活を送っています。日頃のなげない皆さんの生活の中に、化学は活躍しています。そんな化学に少しでも興味を持っている方、その化学はあなたのやる気次第でより楽しく、おもしろいものとなるはずですよ。化学の無限の可能性があなたを待っています。



理工学研究科 博士前期課程 物質生命工学専攻 応用化学コース1年 木多 昌美



わたしは今、反応化学講座の高分子研究室で日々充実した生活を送っています。実験に追われる毎日ですが、こうしたらダメだったから次はこうしてみようと思えながら研究を進めていくのは本当に楽しいと思います。楽しいことばかりではありませんが、大変な分なにかを発見した時の喜びは何事にも代え難いものです。高校までは決められた時間割で、与えられたことをやっていればよく、学校という枠の中で生活しているに過ぎませんでした。しかし、大学は違います。ある程度カリキュラムは決まっていますが基本的になにをしてもかまいません。学校も休んだって誰にも文句は言われません。大学は自由なところが増える分、責任は自分にかかってきます。ある意味、自分次第です。大学は自分から行動する力を養う場所だと思います。いろいろなことに興味を持ってください。チャンスは自分で見つけること！

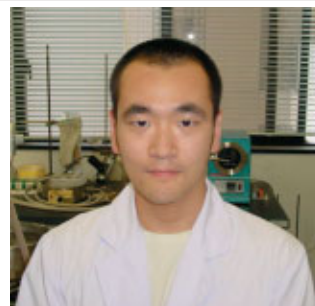
理工学研究科 博士前期課程 物質生命工学専攻 応用化学コース2年 相本 恭正



「化学がおもしろくてこの学科にした」、最初は漠然とした考え方でした。しかし、入学して授業を受けると化学にも色々な分野があって最初は戸惑いました。でも勉強しているうちに世界が広がったという感じでした。4年生になって研究室の配属によって自分がやりたい分野に進む事で、より自分がしたい事の確認ができたと思います。最初は漠然とした目標だけを持っていたら良いと思います。大学に入ればそこには色々な道が用意されています。学んでいる内に、あれがしたい、これがしたいで良いと思います。応用化学科ではそれが少なからずともできるような気がします。あせらずじっくりと自分の未来を考えられる環境がここにはあります！

理工学研究科 博士後期課程 物質生命工学専攻2年 松浦 豊

「大学で何を学ぶのか？」と人からよく聞かれることがありますが、私は学ぶことを「学ぶ場」であると考えています。経験豊富な先生方や先輩の力を借りて、自分で問題を発掘し、試行錯誤を繰り返した後に解決できる能力を養う場なのです。大学院に進学すると、生活のほとんどを研究に費やすようになります。研究とは実験によって得られた結果に基づいて仮説を立て、それを証明するためにまた実験をするという積み重ねによって進んでいきます。しかし、研究がいつも自分の計画通りに順序良く進むとは限らず、一度難問に遭遇すると長い間足止めを食らうことも多いのが現実です。それでもあきらめずに実験を続けると、ある日突然、思いもよらない偶然によっていろいろ分かることがあります。一度これを味わうと、もう研究はやめられません。私たちは、元気とやる気を持って「一つのこと打ち込んでやろう」という皆さんの入学を心から待っています。



COMPUTER SCIENCE

「今」を学び「未来」を創る。
情報工学は無限の可能性。

It's **IT!**

情報工学科では、コンピュータとその周辺技術の発展・進歩を推進する原動力となる素養を身につけ新しいコンピュータの世界を開拓できる技術者や研究者を養成します。このため、コンピュータのハードウェアおよびソフトウェアに関する基礎科目や情報ネットワークに関する基礎科目に重点をおき、基礎作りと体系化を主眼とした教育を行っています。

学科の構成は情報システム工学、知能情報工学、応用情報工学の3大講座で構成され、さらに10の研究分野に分かれています。

卒業研究では教員と学生のマンツーマンの少人数教育が実施され、先端的問題を対象に広い分野にわたって開発研究に取り組んでいます。



FACULTY OF ENGINEERING

MECHANICAL ENGINEERING

ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING

CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING

MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING

APPLIED CHEMISTRY

COMPUTER SCIENCE

情報工学科ホームページURL
<http://www.cs.ehime-u.ac.jp/>



愛媛大学
工学部
情報工学科

Information Technologyの「I」

i-tech

愛媛の愛 私の「I」



3, 4年生を対象に成績優秀学生
を表彰する制度があります

主な専門教育科目

- 情報工学実験
- 画像情報工学
- 論理回路
- 情報通信工学
- 情報理論
- 数値解析
- データベース論
- データ構造とアルゴリズム
- オペレーティングシステム
- オートマトン理論
- プログラミング演習
- 情報リテラシ
- 知識工学
- 計算機システム
- 情報ネットワーク
- 並列分散処理

学科長メッセージ

電子計算機(コンピュータ)は計算によって人の知的活動を支援するための機械として誕生しました。人はミスの許されない正確な計算を高速に行うことを苦手としているからです。天気予報のような自然現象の解析から、自動車のような工業製品の設計に至るまで、科学技術計算は現代社会の基盤技術になっています。

世界で最初の電子計算機ENIACは1945年(昭和20年)に完成しました。約1万8千本の真空管を使用し、部屋いっぱいの大きさであったと言われています。当初、電子計算機は主に科学技術計算のために用いられ、高価で貴重で一般の社会生活とは無縁な存在でした。それから60年、半導体集積技術の飛躍的な進歩によって、速くて小さいコンピュータが安く生産されるようになってきました。その役割も、計算だけではなく、様々な情報の処理・蓄積・伝送へと広がってきました。今日では、ワープロ、表計算などの事務処理からゲーム機、デジタルカメラ、家電、交通、金融、福祉、そしてインターネットと、コンピュータは社会生活の至るところで用いられています。このように、コンピュータと通信技術の発展によって「情報」が物質、エネルギーと同様に生活の重要な要素になっている社会を情報社会と呼んでいます。

ところで、情報って何でしょうか。情報はコンピュータによってどのような形で蓄積され、処理され、ネットワーク上を伝送されているのでしょうか。あらためて尋ねられると、簡単に答えることのできる人はそれほど多くないと思います。コンピュータで様々な計算や情報処理ができる、インターネットで簡単に情報が入手できる、その背景には高度なコンピュータ・情報技術が隠されています。

私達の情報工学科では、このような情報社会を担うコンピュータの仕組みから、その限らない応用の可能性について学習・研究します。そして、数学・自然科学等を駆使して人類の福祉・幸福に役立つ情報システムを研究・創造・維持する情報技術者となるための自立的人材教育を目指しています。この目標のために、国際的な広い視野、技術者としての高い倫理感、数学・自然科学等の基礎的知識と情報工学の専門的知識、高いコミュニケーション能力を持って、自ら課題を発見・解決できる情報技術者を育てることを学習・教育目標に掲げています。このような目標に向かってともに学習・研究し、ますます高度化する情報社会で活躍したいという夢を持つ皆さんの入学を期待しています。

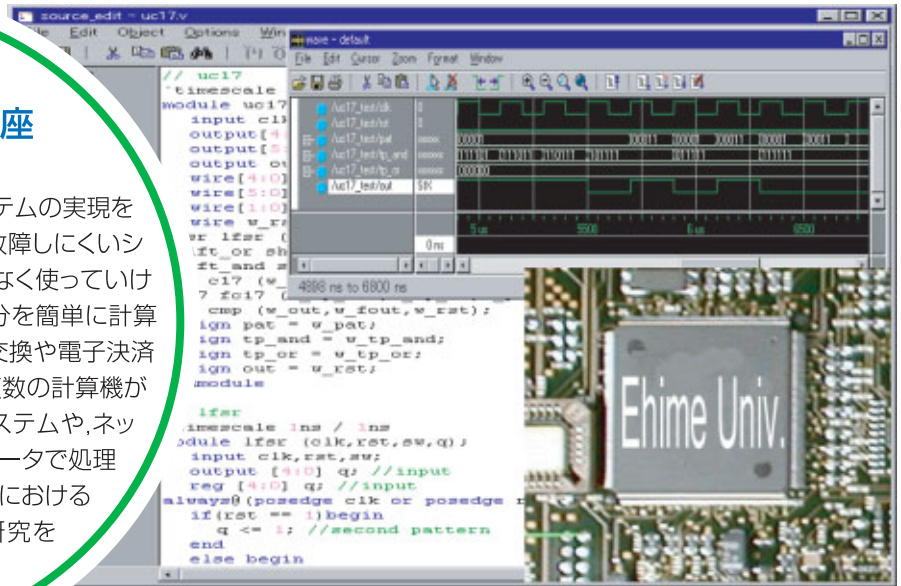
学科長 天野 要



学科内プログラミングコンテストを行い、優勝者はトロフィーを授与されました。

情報システム工学講座

より使いやすい,より高機能な情報システムの実現を目指した研究をしています。たとえば,故障しにくいシステムの実現や,一部が故障しても問題なく使えるシステムの実現,数式のまま微分や積分を簡単に計算する方法,携帯電話等を利用してメール交換や電子決済をする場合のセキュリティ確保の方法,複数の計算機が協力することでより早く計算できるシステムや,ネットワークでつながれた多くのコンピュータで処理を進めていく方法,生物の脳や神経における学習や記憶の仕組み,などの研究を行っています。



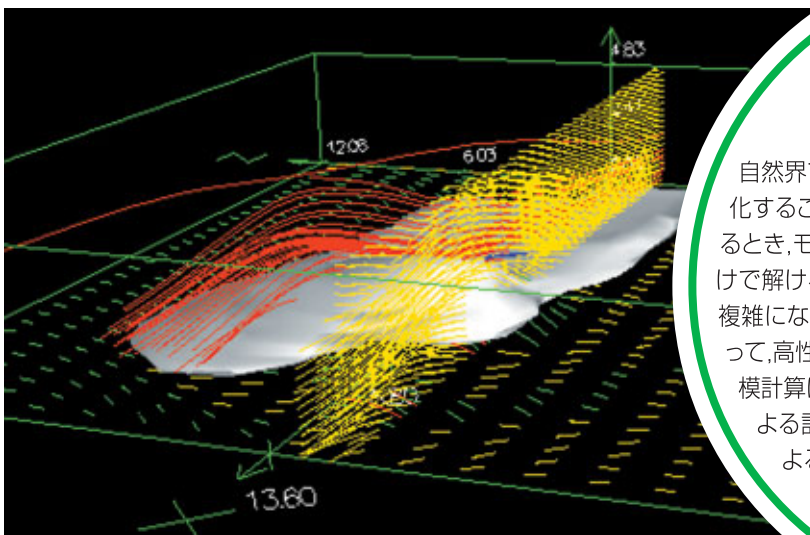
VLSI設計と実際のLSIチップ

コンピュータは科学なる

知能情報工学講座

従来のコンピュータは人間が与えたプログラムを忠実に実行するだけの機械でしかありませんでした。しかし,現在は人工知能の研究などのように人間と同じような知的な処理をコンピュータに行わせる研究が進んでいます。このような“考えるコンピュータ”を目指して,本講座では,人工知能,脳の仕組みにもとづくコンピュータ,画像処理,マルチメディアの著作権保護のための電子透かし法,情報セキュリティ技術としての暗号,ソフトウェアを効率的に開発する方法,科学技術への応用数学,などの最先端の研究を行っています。

コンピュータを科学なる



コンピュータシミュレーションの様子

応用情報工学講座

自然界で起こっているさまざまな現象は,数式でモデル化することができます。ところが,自然現象をモデル化するとき,モデルとなる方程式がいわゆる紙と鉛筆の計算だけで解けるとは限りません。むしろ,ほとんどの場合,数式が複雑になり,机上の計算では解くことができません。したがって,高性能なコンピュータやネットワークを駆使して,大規模計算により解を求めます。本講座では,コンピュータによる計算の基礎理論に関する研究,コンピュータによる自然現象のシミュレーション,それらを利用するためのネットワーク技術の応用研究などを行っています。

先輩からのメッセージ

the Message from Seniors

金岡 徹 学部4回生 (広島県立広高校)

私はプログラミングに興味があり、情報工学科に入学しました。

情報工学科では、数学などの基礎的なものから専門的なものまで幅広く勉強していきます。講義等で理解できない所があっても、先生方が丁寧に指導して下さいます。

また、4回生からは、自分の興味のある分野に関する研究が行えるようになり、知識が増えていくにつれ、面白味が増えていきます。



岡崎 博和 学部4回生 (香川県立観音寺第一高等学校)

私はソフトウェアに興味があり、情報工学科に入学しました。

入学して最初の方は主に講義ばかりでしたが、2回生以上になると講義や実験でプログラミングを行うようになり楽しくなってきました。

入学するまではプログラミングをしたことがなかったのですが、いつの間にかプログラミングの力がついていました。

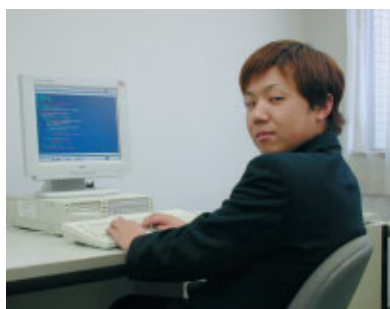
4回生になると研究室に配属され、ソフトウェア工学に関する勉強を始めました。

大学院にも進学して、これからも興味のあることを研究していきたいと思っています。

岩田 英文 博士前期課程1年生 (愛媛県立松山東高校)

私はネットワークに興味があり、情報工学科に入学しました。情報工学と聞くとプログラミングを連想しがちですが、実際には数学の勉強が中心です。組合せや確率が重要になってくるので、高校の数学とはまた違った面白さがあります。

4年生からは研究室に配属されるので、興味のあることをとことん研究することができます。大学に入ると自由な時間ができるので、勉強だけでなくいろいろなことに挑戦して欲しいと思います。



久米 正起 博士前期課程1年生 (愛媛県立松山北高校)

私はプログラミングに興味があり、情報工学科に入学しました。

入学当初、私はコンピュータに関しては、素人同然でした。

しかし、入学して講義を受けていくうちに、徐々に力がついてきました。また、先生方は授業外でも、丁寧に質問に答えてくださるので、さらなるレベルアップが可能です。

今後は大学院に進学し、自分が興味を持ったことを研究していきたいです。

芋坂 健一郎 平成12年度 博士前期課程修了 現在富士通株式会社

情報技術は、医療、行政、製造、流通などほぼすべての分野において欠くことのできないものとなっています。私が情報工学科を選択したのも、情報工学の将来性と、最先端の技術が学べるという魅力に惹かれたからです。社会人となった現在、私は常に「コスト」「顧客」というキーワードを意識して仕事をしています。これが学生時代と最も違うことです。大学の研究室では自分が面白いと思ったことを、可能な限り広く深く追求することができました。自分が興味を抱いたたった一つのことにと没頭する時間は、他の何ものにも代え難い貴重な経験や思い出になると思います。

愛媛大学工学部の教育理念・目標と入学者受入方針

愛媛大学は、学術の継承と知の創造によって人類の未来に貢献することを使命とし、『多様な個性と資質を有する学生に、人文科学、社会科学、自然科学を広く視野に入れた教育と論理的思考能力、自己表現能力を高める教育を実施し、自ら考え実践する能力と次代を担う誇りをもつ人材を育てる』ことを教育目的にしています。この趣旨に沿い、工学部は、工学・技術の分野で技術者・研究者等として社会に貢献できる人材の育成を目指し、次のような教育理念・目標を設定しています。

1. **自立的技術者・研究者としての素養の涵養**：社会や自然との係わりの中に自らを位置づけ、グローバルな視野からの多面的な判断によって工学・科学技術を主体的、自律的に行使することができる人材を育成します。
2. **創造的基礎能力の育成**：科学とこれを基礎とする専門分野の基礎的知識を総合的に活用して、ものづくりやシステムづくりに創造的能力を発揮し、このことを通じて社会に貢献することができる人材を育成します。
3. **人間的基礎力の育成**：世界的なグローバル化の流れに柔軟に対応して、自らの人生を切り拓いて行くための素養として、継続的な自己学習力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力等を養成します。

工学部の教育理念・目標に共感し、将来の生活基盤となるキャリアを形成するための主体的な学びの姿勢をもち、未知の分野に好奇心をもって果敢にチャレンジしようとする意欲と熱意のある人を求めています。

各学科の特徴、教育理念・目標、求める人物像は以下のとおりです。

機械工学科

機械工学は、幅広い知識・技術を総合化し「ものづくり」を支える工学として発展し、産業の基盤となってきました。現在では、自然との調和、人間と機械の協調、資源・エネルギーの有効利用などが重要な課題となっており、このような新たな視点を踏まえて、人類の福祉や生活の利便性等にとって有益な「もの」を創造し、操作・保全することのできる技術者・研究者が求められています。

そこで機械工学科では、数学や自然科学、力学や設計などの機械工学の基本的知識だけでなく、広い視野からの総合判断力や応用力、さらには自主的学習力、論理的思考力、記述・発表力などを養成することを教育目標に掲げ、工学的素養と同時に豊かな人間性、社会性をもった人材を育成して社会の要請に応えていくことを目指しています。そのため、次のような資質・素養をもった人を求めています。

1. 機械工学を学ぶために必要な基礎学力（とくに数学、物理、英語）のある人
2. 創造的な「ものづくり」に強い興味と情熱のある人
3. 目標に向かって粘り強く頑張れる向上心と素直さのある人
4. 人間・社会・自然と技術の係わりに日頃から関心をもっている人

電気電子工学科

電気電子工学関連の技術は目覚しく発展し、進化し続けています。それらの最新の技術は、ありとあらゆる産業において欠くことのできない基盤技術となっています。本学科では、新エネルギーの開発、高機能電子デバイスの開発および高度情報通信技術の開発をはじめとする電気・電子・情報通信に関する基礎から最先端の分野にわたる広い範囲

の教育研究を行っています。

本学科の教育プログラムをバランスよく修得することによって、電気・電子・情報通信工学のどの特化された領域にも進むことが可能です。電気電子工学という技術分野を通して広く社会に貢献できる、先見性と独創性に富んだ人材の育成を目指しています。こうした教育目標を効率的に達成するため、特に次のような資質を有する人を求めています。

1. 電気・電子・情報通信工学を学ぶための基礎学力（数学、物理、英語）のある人
2. 電気・電子・情報通信工学の分野に強い興味をもち、学習意欲が旺盛である人
3. グローバル化など社会変化に対応できる幅広い教養の修得に熱意ある人
4. 論理的な記述、論理的な発表力など、コミュニケーション能力を高めることに努力を惜しまない人

環境建設工学科

環境建設工学は、生活環境、産業基盤、社会資本、防災施設の整備、拡充、改善に大いに貢献し、今日のわが国の繁栄と発展に重要な役割を担ってきました。21世紀は環境の世紀といわれています。「水の惑星、地球」の豊かな生態系を保全しながら、持続可能な発展を図る、そのための優秀な技術者を育成するのが環境建設工学科のモットーです。

本学科は土木系の学科ですが、従来の国土開発をメインとした土木工学科のイメージだけではありません。広く山頂から海底に至る全ての環境を調査し、分析し、デザインし、建設し、維持管理していく、「環境の創造と保全に関する技術」を教育し、研究している学科です。

環境建設工学科では、次のような資質・素養をもつ人を

待っています。

1. 環境建設に関する専門科目を習得するために必要な一定レベルの学力を有しており、理数系科目が得意であるというだけでなく、語学、人文・社会系科目も不得意でない人
2. 好奇心が強く、自然界で生じる様々なできごとや、人間社会を支える様々なシステムに興味・関心がある人
3. 屋外での調査・観測や実験・実習が好きで、環境への順応能力が高く、活動的である人
4. 自分が得た知識を説明できる能力（コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力）、集団の中でリーダーシップを発揮できる能力、どんなことにも積極的かつ忍耐力をもって取り組むことのできる能力、多様な観点から物事をみることができるとしている人、あるいは少なくともこれらの能力を養うための努力を厭わない人

機能材料工学科

航空機、自動車、機械・精密機器、半導体・エレクトロニクスなどの先端的な産業を見ればわかるように、新しい材料の開発は常に新しい産業を興してきました。材料は技術革新の原動力です。機能材料工学科では、このように重要な役割を担っている材料に関して、金属工学、機械工学、電気・電子工学、物理学、化学などの物質に関連する学問分野を幅広く統合し、基礎から応用にいたる系統的で総合的な教育や研究ができる体制を整えています。

本学科における教育では、材料に対する感性を磨き、物質やその機能に関する幅広い基礎理論と材料工学に関わる技術の実際を学びます。さらに、社会人としての豊かな教養および技術者としての責任感・倫理観などを身につけ、社会に役立つ技術者を養成することを目指しています。そのため、本学科では次のような人を求めています。

1. 材料工学を学ぶために必要な基礎学力を有する人
2. 心身ともに健康で、学習意欲がある人
3. 工作や自然観察が好きな人
4. 材料について学んでみたい人

応用化学科

現在の豊かな生活は、化学によってつくられた様々な機能を有する物質によって支えられていると言っても過言ではありません。これからも更なる発展を継続する必要がありますが、それは環境と調和した持続可能なものでなければなりません。

応用化学科は、反応化学、物性化学、生物工学の3講座から構成され、その中には広い範囲の研究分野を擁しています。本学科では、物質およびその変化を原子・分子レベルで理解できる化学の基本的考え方を身につけて、生活に役立つ付加価値の高い物質を開発できる創造性豊かな人材

の育成を目的としています。さらに、地球温暖化、環境汚染、資源の枯渇、リサイクルなどの問題を解決できる柔軟な発想をもった技術者・研究者の育成を目指しています。

そのため、本学科では次のような人を求めています。

1. 自然科学についての基本的事項を理解できる能力を有し、勤勉で意欲的に勉学に取り組める人
2. 化学とその応用に対する興味と探究心が旺盛で、新しい技術の開発に熱意と適正を有する人
3. 社会の中で自分を活かす気持ちを持ち、それに向けて努力できる人
4. グローバルな視点で物事を考えることができ、国際社会へ貢献できる人
5. 幅広い教養を身につけ倫理観のある人

情報工学科

情報工学科では、数学・自然科学等を駆使して人類の福祉・幸福に役立つ情報システムを研究・創造・維持する情報技術者となるための自立的人材教育を目指しています。このため、次のような人材を養成することを教育目標としています。

- (A) インターネットを活用した地球的・国際的な視野のもとで、現代社会が直面するさまざまな課題に柔軟に対応できる人材を育成する。
- (B) 科学技術をめぐる倫理的な課題に対して正確な理解力や的確な判断力を身に付け、社会における技術者の任務・責任を負うことのできる人材を育成する。
- (C) 数学、自然科学等の基礎的知識と情報工学に関する専門的な知識を有し、それらを情報社会における諸課題の探求・解決へ自主的・持続的に応用できる人材を育成する。
- (D) 情報社会の高度化・複雑化が進む中、自ら課題を発見し、自主的・総合的に学習・研究して解決する能力を有する人材を養成する。
- (E) 諸課題に対する論理的な思考能力と記述能力、日常生活を営むための表現力、コミュニケーション能力などの基本的な知識と技能を有する人材を育成する。

そのため、情報工学科では次のような人を求めています。

1. 工学部で学ぶための基礎学力を有し、情報社会を担う高度情報技術者となることを目指している人
2. 21世紀のグローバル化に興味を持ち、国際的な視野のもとで情報技術を社会に生かそうと考えている人
3. 幅広い教養を身につけ、一人一人の人生を豊かなものとして生活できる素養を養うことを目指す人
4. さまざまな社会の課題を探求し、情報技術を利用して問題を自立的に解決しようと考えている人

資格

について

about license

実社会では、職種によって国家資格をもつことが法律で義務付けられている場合があります。それに対して国家試験または資格認定講習などが課され、それらの結果により免状が授与されます。工学部卒業生または特定学科卒業生に関連のある諸資格のうち、主な資格として次のものがあります。

教員免許（教育職員免許法）

教員を志望するものは、所定の単位を修得すれば、高等学校教諭一種免許状が授与されます。

- 平成14年度以降入学生で応用化学科学生は「理科」
情報工学科学生は「情報」
- 平成13年度以前入学の全学科生、また、平成14年度以降入学生で機械工学科・電気電子工学科・環境建設工学科・機能材料工学科の学生は「工業」の免許となります。

技術士（技術士法）

工学部卒業生は第1次試験（技術士補）の一部を免除されます。技術士補の業務経験が4年以上または工学部卒業後7年以上の業務経験があれば第2次試験（技術士）を受験することができます。

（主務官庁 文部科学省）

安全管理者（労働安全衛生規則）

工学部卒業生で3年以上産業安全の実務経験がある者は安全管理者に就任できます。

（主務官庁 厚生労働省）

エネルギー管理士（エネルギー管理士免状交付規則）

「エネルギーの使用の合理化に関する法律」によりエネルギー多消費の工場・事業所では「エネルギー管理士」の資格を有する者の中から一定数の「エネルギー管理者」を選任することが義務づけられています。「エネルギー管理士」には、熱管理士および電気管理士があり、資格取得の方法は国家試験に合格するか、または、(財)省エネルギーセンターが実施するエネルギー管理研修の修了試験に合格するかです。

国家試験の受験資格には制限はありませんが、免状の交付には実務経験1年以上が必要となります。また、卒業後、実務に3年以上従事したものはエネルギー管理研修（機械工学科・機能材料工学科・応用化学科の卒業生は熱管理研修、電気電子工学科の卒業生は電気管理研修）を受けることができ、申請により免状が交付されます。

ボイラー技士（ボイラー及び圧力容器安全規則）

在学中ボイラーに関する学科を修め、卒業後ボイラーの取り扱いについて2年以上の実地修習を経た者は、特級ボイラー技士試験を受験できます。

また、卒業後ボイラーの取り扱いについて1年以上の実地修習を経た者は、1級ボイラー技士試験を受験できます。

（主務官庁 厚生労働省）

第1級陸上無線技術士

「第1級陸上無線技術士」は無線設備の操作を行うために必要な資格で、国家試験に合格しなければなりません。電気電子工学科の卒業生で在学中に次の関係科目を修得した者は、国家試験の科目の「無線工学の基礎」を免除されます。

- 数学（授業時間数210時間以上）
- 物理（授業時間数105時間以上）
- 電気磁気学（授業時間数120時間以上）
- 半導体および電子管並びに電子回路の基礎（授業時間数90時間以上）
- 電気回路（授業時間数120時間以上）
- 電気磁気測定（授業時間数180時間以上）
- 法規（電波および通信法規）
- 無線工学A（情報通信システムⅡ・Ⅲ）
- 無線工学B（電磁波工学）

電気主任技術者（電気事業法）

電気電子工学科の卒業生で在学中に次の関係科目を修得し、卒業後5万ボルト以上の電気工作物の工事、維持または運用の経験が5年以上の場合は、第1種電気主任技術者、1万ボルト以上の電気工作物の工事、維持または運用の経験が3年以上の場合は、第2種電気主任技術者免状取得の資格が得られます。

1. 電気理論、電子理論、電気計測及び電子計測に関するもの
2. 発電所及び発電所の設計及び運転、送電線路及び配電線路（屋内配線を含む）の設計及び運用並びに電気材料に関するもの
3. 電気機器、パワーエレクトロニクス、電動機応用、照明、電熱、電気化学、電気加工、自動制御、メカトロニクス並びに電力システムに関する情報伝送及び処理に関するもの
4. 電気法規（保安に関するものに限る）及び電気施設管理に関するもの

（主務官庁 経済産業省）

危険物取扱者（消防法）

応用化学科卒業生は、甲種危険物取扱者試験を受験できます。

（主務官庁 各都道府県）

測量士（測量法）

環境建設工学科卒業生で卒業後1年以上測量に関する実務に従事した者は、願い出により測量士の資格を受けることができます。

環境建設工学科卒業生は、願い出により測量士補の資格を受けることができます。

（主務官庁 国土交通省）

建築士（建築士法）

環境建設工学科（シビルエンジニアリング専修コース）の卒業生で卒業後2年以上建築に関する実務の経験を有する者は、1級建築士試験を受験できます。

（主務官庁 国土交通省）

環境建設工学科（シビルエンジニアリング専修コース）の卒業生で卒業後1年以上建築に関する実務の経験を有する者は、2級建築士試験及び木造建築士試験を受験できます。

機械工学科の卒業生で卒業後2年以上建築に関する実務の経験を有する者は、2級建築士試験及び木造建築士試験を受験できます。

（主務官庁 各都道府県）

弁理士（弁理士法）

大学で学士の学位を得るのに必要な一般教養科目の学習を終えた者は、予備試験を免除されます。

（主務官庁 経済産業省）

卒業生・修了者の主な

就職先

機械工学科

●三浦工業●今治造船●三菱重工●松下寿電子工業●新日本造機●光洋精工●マツダ●三菱電機●住友ベークライト●川崎重工●住友重機械工業●石川島播磨重工業●大王製紙●石垣●エクセディ●井関農機●丸尾カルシウム●新来島ドック●日本電炉●扶桑建設●シャープ●三井造船●住友金属鉱山●帝人製機●東芝●日本電産●ヒカリ●四国ガス●新ダイワ工業●西菱エンジニアリング●相生精機●日産車体●クボタ●スズキ●コベルコ建機●ダイハツ●ダイフク●ハリソン東芝ライティング●モルテン●ユーシン●ユニチャーム●音戸工作所●丸五ゴム工業●三洋電機●鐘淵化学工業●日産自動車●本田技研工業●西松建設●中電プラント 他

電気電子工学科

●旭光学工業●アルプス技研●アルプス電気●住友イートンノバ●今治造船●伊予鉄道●渦潮電機●FM愛媛●NECライティング●NHK●NTTドコモ四国●沖電気工業●オムロン●川崎重工業●キャノン●京セラ●きんでん●高知放送●国土交通省●四国ガス●四国電力●四変テック●シャープ●スズキ●住友化学工業●住友共同電力●住友重機械工業●セイコーエプソン●瀬戸内海放送●大王製紙●大日本印刷●ダイヘン●ダイハツ工業●中国電力●椿本チェーン●帝人●テレビ愛媛●東京電力●東芝●鳥取三洋電機●トヨタ自動車●西日本電信電話●西日本旅客鉄道●日亜化学工業●ニチコン●日東電工●日本電気●日本ファルコム●日本電産●日本ビクター●ハリソン東芝ライティング●富士写真フイルム●富士通●富士電機●松下寿電子工業●松下電器産業●松下電工●マツダ●三浦工業●三井造船●三菱自動車工業●三菱重工業●三菱電機●ミノルタ●四電工 他

環境建設工学科

●国土交通省●厚生労働省●日本道路公団●水資源機構●愛媛県●香川県●高知県●大阪府●岡山県●広島県●大分県●鳥取県●松山市●広島市●新居浜市●四国中央市●JR各社●アイサワ工業●浅沼組●大林組●奥村組●鹿島●きんでん●熊谷組●鴻池組●五洋建設●佐伯建設工業●大旺建設●大成建設●大鉄工業●竹中工務店●竹中土木●鉄建建設●東興建設●飛鳥建設●西松建設●日本道路●NIPPOコーポレーション●フジタ●前田道路●三井住友建設●ライト工業●荒谷建設コンサルタント●ウエスコ●エイトコンサルタント●オリエンタルコンサルタンツ●シアテック●住友コンサルタント●東建ジオテック●日水コン●日本上下水道設計●日建技術コンサルタント●日本建設コンサルタント●パシフィックコンサルタンツ●復建調査設計●芙蓉調査設計事務所●八千代エンジニアリング●日立建機●三浦工業●日本電炉●今治造船●伊予銀行●愛媛銀行 他

機能材料工学科

●トヨタ自動車●マツダ●ダイハツ工業●いすゞ自動車●三菱自動車工業●富士通LSI●福井村田製作所●日立超LSI●松下半導体エンジニアリング●住友化学工業●住友金属鉱山●住友金属工業●三井金属●同和鉱業●昭和電工●日立金属●YKK●パブコック日立●宇部興産●コマツ●リョービ●石川島プラント建設●三浦工業●光洋精工●東京製鐵●THK●今治造船●新来島ドック●ハリソン東芝ライラックス●井関農機●住友重機械ハイマテック●コベルコ科研●アイシン精機●トピー工業●栃木ニコン●アオイ電子●トヨタテクノサービス●矢崎総業●大宝工業●椿本チェーン●ヒカリ●広島アルミニウム●トーヨーアドバンテック●東芝タンガロイ●ニチメンコンピューターシステムズ●テラルキョクトウ●安治川鉄工●STNet●山之内製薬●日本電産●アクリシステム●新来島どっく 他

応用化学科

●帝人ファーマ●帝人化成●ローム●積水化学工業●丸大食品●戸田工業●品川白煉瓦●積水化学●三菱化学●日東電工●松下寿電子工業●日亜化学工業●三洋化成●アイカ●四国ガス●大倉工業●大王製紙●ヤスハラケミカル●日本食研●第一製薬●三協アルミニウム●住友潤滑●福助工業●クレノートン●菱明技研●愛媛製紙●ノーテプ工業●関東化学●中国塗料●協和発酵●住友金属鉱山●日本新薬●三浦工業●大正製薬●常盤薬品●日泉化学●早川ゴム●ハリソン東芝ライティング●アオイ電子●スターライト工業●日本曹達●小林製薬●東邦チタニウム●万有製薬●マルトモ●持田製薬●太陽石油●三菱ウェルファーマ●日本真空技術●西川ゴム工業●四国化成●中外製薬●グリコ栄養食品●丸住製紙●三協化学●公務員 他

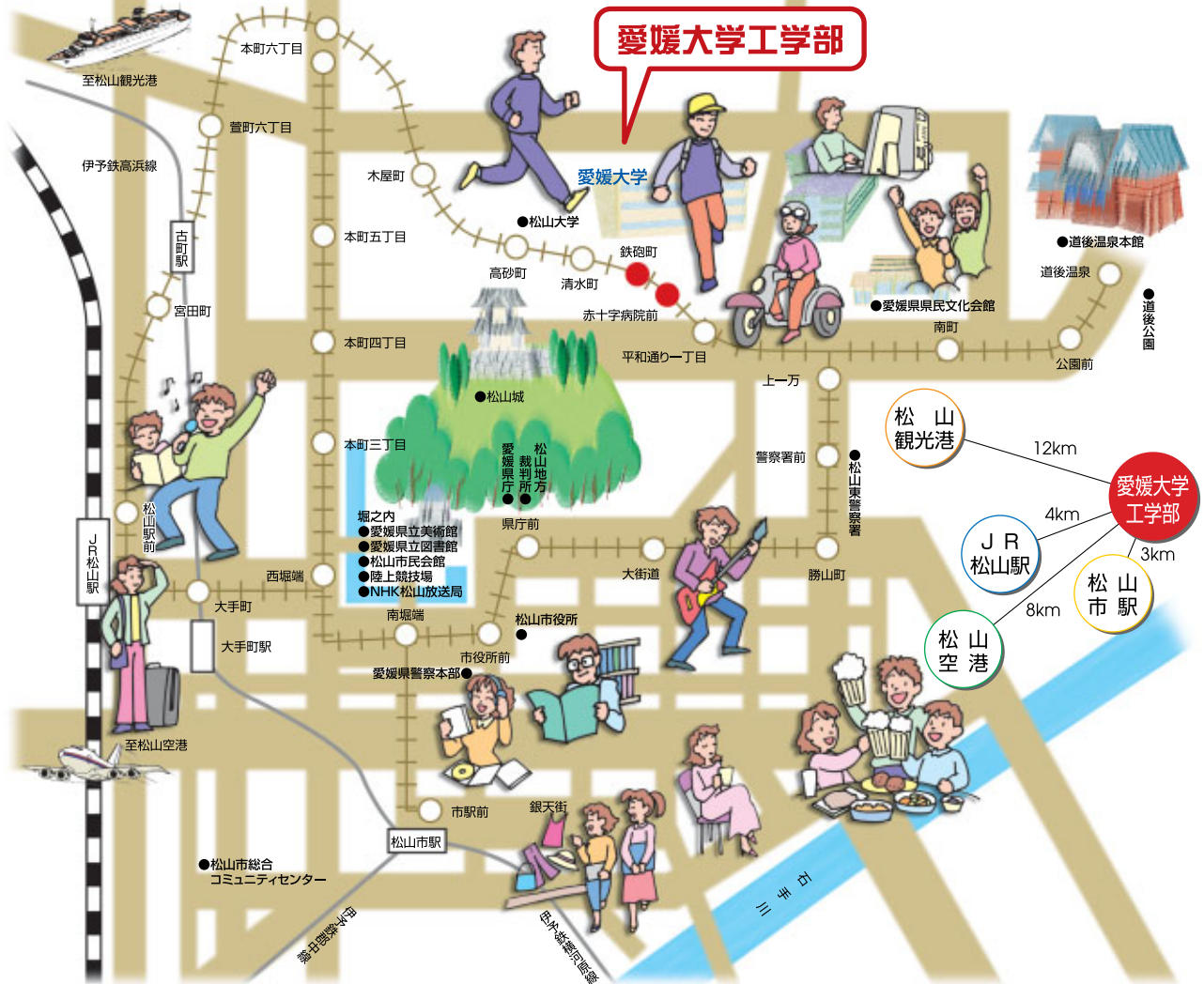
情報工学科

●NEC●NECシステムテクノロジー●NEC情報システムズ●四国日本電気ソフトウェア●NTT研究所●NTTドコモ四国●NTTコムウェア●ドコモエンジニアリング四国●日立画像情報システムズ●日立情報システムズ●日立電子サービス●日立超LSIシステムズ●富士通●富士通テン●富士通ビー・エス・シー●富士通システムソリューション●富士通西日本コミュニケーション●松下電器産業●松下通信工業●松下システムエンジニアリング●松下電器情報システム●松下寿電子工業●パナソニックエンジニアリング●三菱電機●三菱電機システムLSIデザイン●三菱特機システム●住友金属システムソリューション●大日本スクリーン●サードパーティ●三井造船●シャープタカヤ電子工業●矢崎総業●大成建設●日本システムディベロップメント●船井電機●東芝●東芝デジタルメディア●東芝テック画像情報システム●東芝ソシオエンジニアリング●伊予銀行●アジア航測●電脳企画●セイコーエプソン●沖ソフトウェア●クボタグラフィックス●メガフュージョン●ディンブス●TSTソフトウェア●数理計画●アルトナー●クラリオン●アルファシステムズ●ジャステック●STNET 他

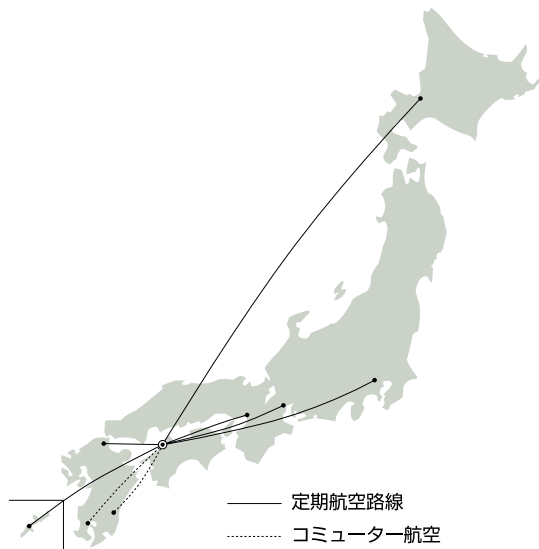
4 Apr	5 May	6 Jun	7 Jul	8 Aug	9 Sep	10 Oct	11 Nov	12 Dec	1 Jan	2 Feb	3 Mar
入学式 前学期開始 新入生歓迎ハリボテ大会	新入生歓迎球技大会	ポートルレース大会	前学期試験 四国地区大学総合体育大会	夏休み	夏休み	後学期開始 授業風景	学生祭 中・四国国立大学音楽美術連合行事	駅伝競走大会 冬休み	センター試験 祝成人スケート祭	入学試験 後学期試験	卒業式 春休み
											
			入学式								卒業式

キャンパスライフ
Campus Life

Matsuyama Illustration Map
松山イラストマップ



ACCESS



松山までの所要時間(飛行機)

札幌→松山	約2時間15分
東京→松山	約1時間20分
名古屋→松山	約1時間20分
大阪→松山	約50分
福岡→松山	約40分
宮崎→松山	約55分
鹿児島→松山	約1時間00分
沖縄→松山	約1時間45分



愛媛大学工学部

〒790-8577 松山市文京町3番
TEL (089) 927-9697

Internet access

<http://www.eng.ehime-u.ac.jp/>