

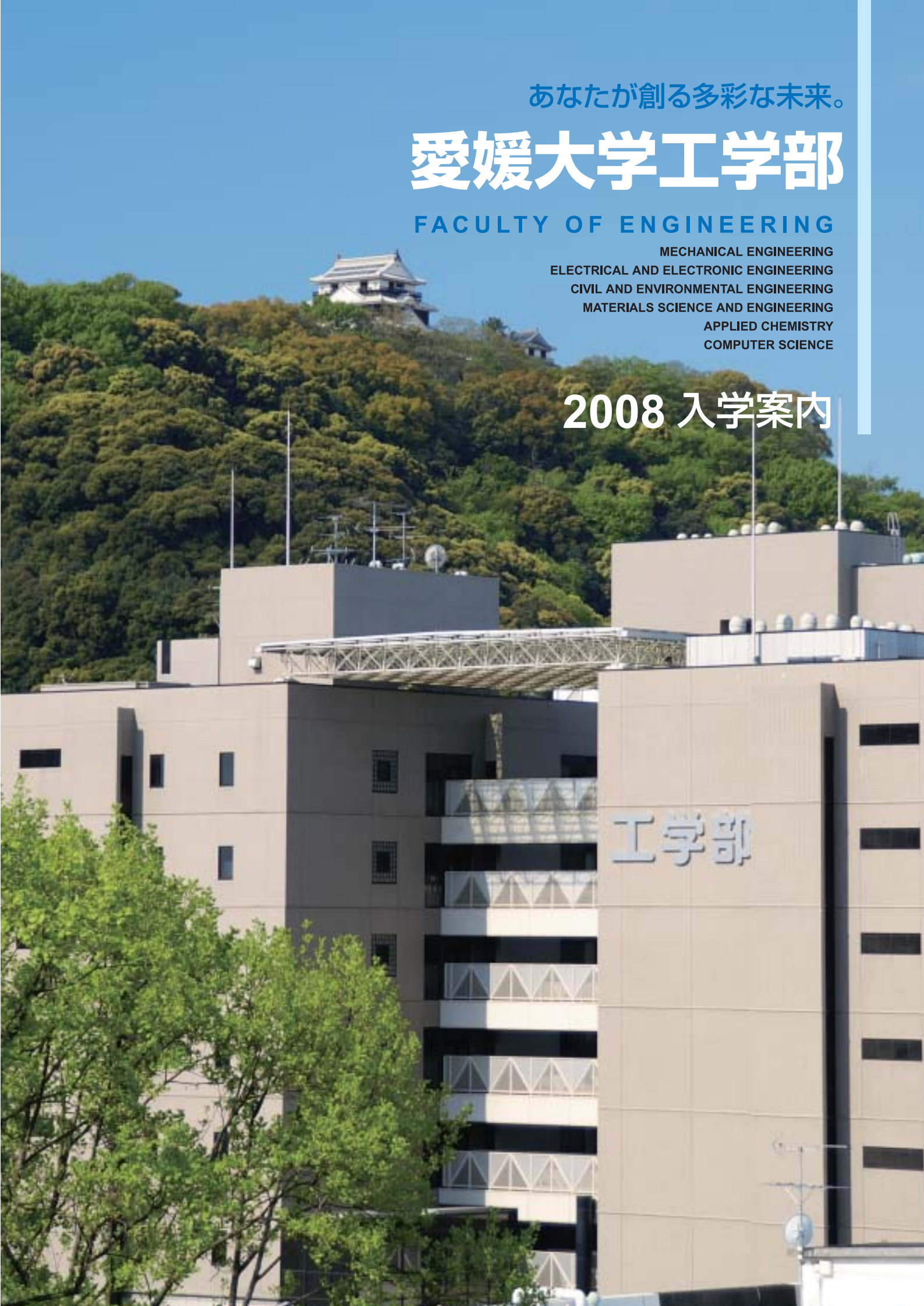
あなたが創る多彩な未来。

愛媛大学工学部

FACULTY OF ENGINEERING

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

2008 入学案内



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。

EHIME UNIVERSITY FACULTY OF ENGINEERING

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分野、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分野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。



愛媛大学工学部には6つの 魅力的な学科があります

C O N T E N T S

機械工学科

MECHANICAL
ENGINEERING



未来を創造する
機械工学しませんか？

3

電気電子工学科

ELECTRICAL AND
ELECTRONIC
ENGINEERING



次の時代が見えてくる。
最先端はあなたです。

7

環境建設工学科

CIVIL AND
ENVIRONMENTAL
ENGINEERING



山から海まで、地球が
あなたのステージです。

11

機能材料工学科

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。

15

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。

19

情報工学科

COMPUTER
SCIENCE

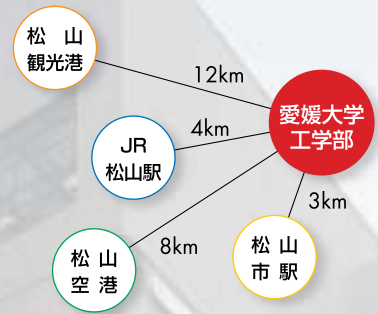


「今」を学び「未来」を創る。
情報工学は無限の可能性。

23

MATSUYAMA GUIDE MAP

松山ガイドマップ



松山城



坂上の雲ミュージアム



愛媛大学工学部



道後温泉本館



坊っちゃん列車



城山公園 (堀之内)



大街道



坊っちゃんカラクリ時計 (放生園)



MECHANICAL ENGINEERING
Web site homepage
<http://www.me.ehime-u.ac.jp/>



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

MECHANICAL ENGINEERING

機械工学科

MECHANICAL ENGINEERING
Web site movie
<http://www.eng.ehime-u.ac.jp/info/movie/>



00:00:00



ムービーURL
<http://www.eng.ehime-u.ac.jp/info/movie/>

機械工学科 近未来への挑戦者たちへ

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。



目標は専門職業人 (プロフェッショナルエンジニア)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。





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、操作・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・情報を利用して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進められる能力を養う。

(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

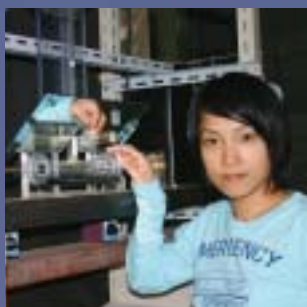


乗松 良明
機械工学科 4回生

自分の誇れるものを

私は生まれも育ちも愛媛です。ものづくりについて学びたい!!機械に携わる仕事がしたい!!] そう思い、迷うことなくこの愛媛大学工学部機械工学科を選びました。大学生活で大切なことは、「挑戦する」ということです。私は工学部で勉学に励むと共に、ソフトテニス部に所属し主将を務めました。そして、多くの先輩、同僚、後輩達に出会い、苦楽を共にし、四国地区大学総合体育大会では団体優勝しました。勉強以外にもどんどんチャレンジしてみてください。4年間の大学生活の後に自分の誇れるものを何か1つ作っていきましょう。

追伸 就職の心配はないです。あたりまえです。



伊東 景子
平成17年度
博士前期課程修了

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。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。



亀田 昌宏
平成17年度
博士前期課程修了

こだわれば機械工学科

大学時代は琵琶湖の空を目指して人力飛行機の製作に没頭していました。飛行機の製作を通じて、授業で学んだことがどういった部分で生かされるのか、また必要となるのかといったことを学べたと思います。現在私は、学生時代に起業した大学発ベンチャー企業の社長として、業務用ソフトウェア開発、WEBページ作成等の企画、作成、販売をしています。機械工学科は物作りの学科というイメージがありますが、機械工学科はすべての工学の基幹とも言える学科であり、力学の基本から、制御工学、ソフトウェアの開発など、あらゆる分野で活躍することができます。機械工学科は就職の選択肢が最も広い学科であると言えるでしょう。こだわれば、やっぱり機械工学科でしょうね。



AIDIL AZLI BIN ALIAS
平成18年度
博士前期課程修了

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

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18年度の倍率は約6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5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(10) ●新日本造機(9) ●今治造船(7) ●マツダ(5) ●松下寿電子工業、井関農機(4)
- 大王製紙、住友電工焼結合金、ヒカリ、セック、大日本印刷、第一技研(3) ●本田技研、三菱自動車、三井造船、新明和工業、いすら、光洋精工、新日本造機、ナブコ、大宝工業、フジケンエンジニアリング、扶桑建設工業、不二精機、住友ベークライト、共立電気計器、四国リコー、日本電産、三洋電機、住友化学工業、東レ(2)

■大学院

- スズキ(6) ●三菱重工、三菱電機、光洋精工(5) ●マツダ、シャープ、住友重機械工業(4) ●三菱自動車、川崎重工業、石川島播磨重工業、大王製紙、三浦工業、神戸製鋼所、東芝(3) ●トヨタ自動車工業、日産自動車、本田技研、三井造船、井関農機、新ダイワ工業、川之江造機、日本電産、NOK、アーケレイ、リョービ、西菱エンジニアリング、住友ベークライト、パナソニック四国エレクトロニクス、キャノン、船井電機、セイコーエプソン、NTT西日本、タケチ工業ゴム(2) ●愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程進学(6)

ELECTRICAL AND
ELECTRONIC
ENGINEERING
Web site homepage
<http://www.ee.ehime-u.ac.jp/>



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



ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING

電気電子工学科

ELECTRICAL AND
ELECTRONIC
ENGINEERING
Web site movie
<http://www.eng.ehime-u.ac.jp/info/movie/>



00:00:00



ムービーURL
<http://www.eng.ehime-u.ac.jp/info/movie/>





電気電子工学実験の様子

教員からのメッセージ

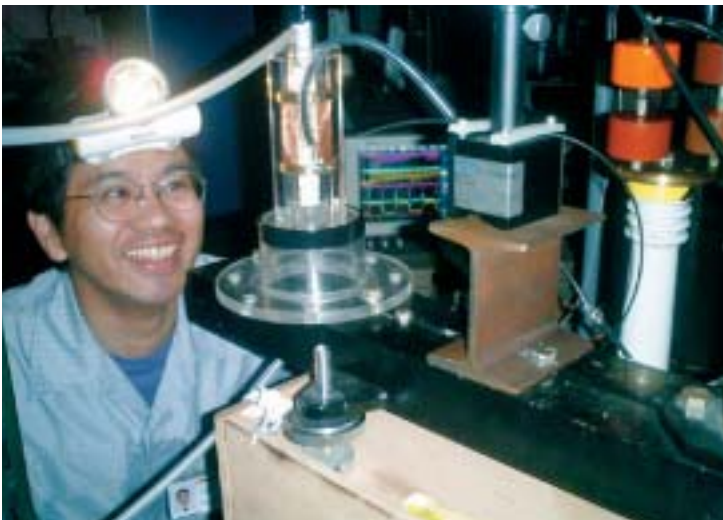
あなたも夢をかたちにしてみませんか？

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。

電気電子工学科准教授

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

電気電子工学科にはこのような研究分野があります

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。



電子物性デバイス工学

多元化合物半導体やそれらを組み合わせて作るナノ構造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。

半導体ナノ構造

半導体ナノ構造をもちいて、電子や正孔を制御し、新機能をもつレーザやトランジスタを開発します。写真は高品質の半導体ナノ構造を作製する分子線エピタキシー装置



分散型エレクトロルミネセンス素子

薄型・軽量・フレキシブルという特性を活かした表示素子への応用を目指している。写真は素子を点灯させている様子。



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。

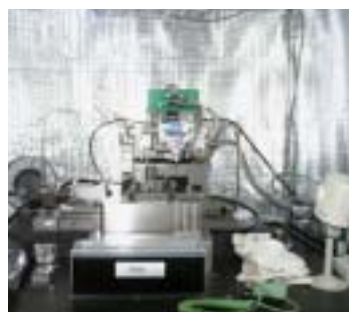
マイクロ波を用いた伝搬実験

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。



デジタル記録

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

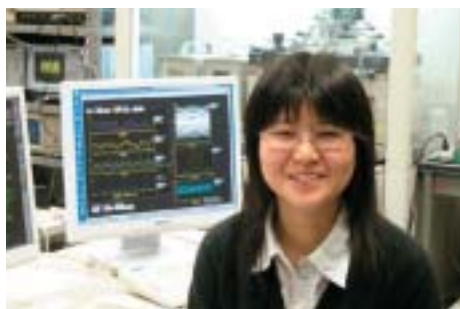
the Message from Seniors

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

(M2は大学院博士前期課程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 (株式会社 東芝)

在学中私は、情報ストレージ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した。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。



さまざまな発見と無限の可能性 小西 康雄 (左)(M2)

電気電子工学科では、硬派な先生から、ユーモアあふれる先生まで、さまざまな先生に取り囲まれて、日々楽しく、新しい発見に一喜一憂しながら、研究に取り組んでいます。

講義では、一日かけても解けないような専門的な問題から、工学系の基礎的な課題まで、幅広くかつ興味深い内容が、行われています。去年の1月には、横浜における電気学会全国大会で、発表するという貴重な経験もできました。電気電子工学科には、世界的に有名な研究も多々あり、自分のやりたい研究もきっと見つかりますよ！



留学生からの一言 範 林 (博士前期課程修了後研究生)

私は中国からの留学生です、電機制御工学研究室に所属しております。日本の知識と文化を勉強しようと思ったので、日本に来て、愛媛大学に入りました。現在は、愛媛大学の電気電子工学科の大学院の2回生ですが、大学院の授業を受けて、日本の大学の教育体制の完備と先生方の優れた教育レベルの高さを感じました。

最新の技術と理論を学びながら、先進の設備環境下で実験できる、非常にいい教育環境だと思います。今は、先生の下で、インバータの入出力信号に関する研究をやっております。海外に来て、留学して、私には、とても貴重な体験だと思います。頑張っていきたいと思います。

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18年度の求人倍率は約1.0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)

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、NTT西日本、愛媛県、愛媛県警、オムロン、川崎重工業、キャノン、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、住友重機械工業、セイコーエプソン、大王製紙、ダイヘン、椿本チェーン、中国電力、テクシア、東京製鐵、東芝、ドコモエンジニアリング四国、トヨタ自動車、ニコン、西日本旅客鉄道、日亜化学工業、日東電工、日本電気、日本電産、ハリソン東芝ライティング、広島エルピーダメモリ、富士通、富士通テン、パナソニック四国エレクトロニクス、松下システムテクノ、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、村田製作所、菱進テック、ローム

CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING
Web site homepage
<http://www.cee.ehime-u.ac.jp/>



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



CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING

環境建設工学科

CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING
Web site movie
<http://www.eng.ehime-u.ac.jp/info/movie/>



00:00:00



ムービーURL
<http://www.eng.ehime-u.ac.jp/info/movie/>



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か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、地震、防災、交通、都市、河川、環境、衛生、生態、海岸、海洋とさまざまな分野において、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。



松山平野を西から望む



環境建設工学コース教授

大賀 水田生

環境の創造と保全 —山頂から海底まで—



安全・快適で自然豊かな生活環境を創造する

土木施設工学分野

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集大成です。土木施設工学分野では,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。



岩盤中におけるLPG備蓄用空洞の施工
(国家石油ガス備蓄基地 高さ30m×幅26m)



大規模斜面崩壊による被害の現地調査
(2004年 愛媛県西条市)

都市環境工学分野

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。都市環境工学分野では,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。

海洋環境工学分野

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。本分野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。



超音波式流速計を用いた流速観測
(沿岸環境科学研究センターの調査船「とびうお」)

専門教育科目

- ・ 測量学
- ・ 環境建設工学総論
- ・ 環境建設工学実験
- ・ 環境学概論
- ・ 基礎力学
- ・ 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
- ・ 防災工学
- ・ 設計製図
- ・ 環境建設総合演習
- ・ 環境建設工学特別演習
- ・ 卒業論文
- ・ 工場管理
- ・ 知的所有権
- ・ 産業経済論
- ・ 構造解析学
- ・ コンクリート構造設計
- ・ 鋼構造学
- ・ 地盤・基礎工学
- ・ 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
- ・ 土木行政法
- ・ 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

白坂 威出矢 (学部3回生) 兵庫県出身

近年、建設への需要は以前に比べて減りつつありますが、私たちの身の回りを見渡せば、その殆どに土木工学が関連していることが分かります。今後は、環境への負荷の少ないものを造ったり、現在供用中の構造物を管理し補修することが要求されます。特に高度成長期に造られた構造物の多くが補修の対象となっており、それらが今後も安全に、かつ便利に使用できる様に維持していかなければなりません。私は土木を勉強していることに誇りを持っています。それは、土木(社会基盤)が文字通り日本を支える基盤となっている事をこの2年間で実感したからです。皆さんもこの学科で自分の興味や関心を広げ、将来に繋がるように努力して、稔りある大学生活を送りましょう。



西山 曜平 (学部4回生) 岡山県出身

「環境建設工学科って何を勉強するのだろう？」初めて学科名を聞いたときそのように思いました。簡単に説明すると、橋、道路、堤防、護岸などの社会基盤構造物を建設し維持管理するための知識を学ぶ学科です。私がこの学科に入った理由は、小さなころからモノ作りが好きで、将来は地図に載るようなスケールの大きなモノを作りたいと思ったからです。愛媛大学は、繁華街からも近く、大学周辺はとても住みやすい環境にあります。また、街の雰囲気も良く、人情味溢れる街です。皆さんも私たちと一緒に多くの事を学び、時には遊び、充実した大学生活を送りませんか。

筒本 恭実 (博士前期課程1回生) 広島県出身

土木の分野は、道路、橋梁、トンネル、堤防などの構造物、環境や防災、都市計画など、とても幅広いです。みなさんは将来どんな分野に進むか悩まれると思いますが、大学での授業はその範囲を網羅していますし、興味のある分野を良く考える機会や将来の道を決定する時間もたくさんあると思います。私は大学で勉強していくうちに、水環境に興味を持ち、現在河川について勉学に勤めています。さらに大学では勉強だけでなく自由な時間があるので、サークルやアルバイトなど、さまざまな方面で人間関係や行動範囲も広がります。私は、サークルの友達とバイクで色々な所に行きました。おかげで今では出身地の広島よりも愛媛に詳しくなりました。みなさんも色々な事に挑戦して広く視野を持ち、大学生活をいっぱい楽しんでください！



主な就職先

官公庁：国土交通省、厚生労働省、水資源機構、愛媛県、香川県、高知県、大阪府、岡山県、広島県、松山市、広島市、新居浜市、四国中央市、八幡浜市

建設業：鹿島、清水建設、大成建設、大林組、竹中工務店、フジタ、戸田建設、西松建設、前田建設、五洋建設、飛鳥建設、アイサワ工業、浅沼組、奥村組、きんでん、熊谷組、竹中土木、ピー・エス、三井住友建設

コンサルタント：パシフィックコンサルタンツ、建設技術研究所、八千代エンジニアリング、オリエンタルコンサルタンツ、長大、日水コン、復建調査設計、日本上下水道設計、いであ、エイトコンサルタント、ウエスコ

その他：西日本高速道路、東日本高速道路、本州四国連絡高速道路、阪神高速道路、JR西日本、JR東海、JR四国、今治造船、JFEスチール、新日本製鐵、住友金属工業、日立製作所、三菱重工業、日立建機、四国電力

MATERIALS
SCIENCE AND
ENGINEERING
Web site homepage
<http://www.mat.ehime-u.ac.jp/>



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



MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING

機能材料工学科

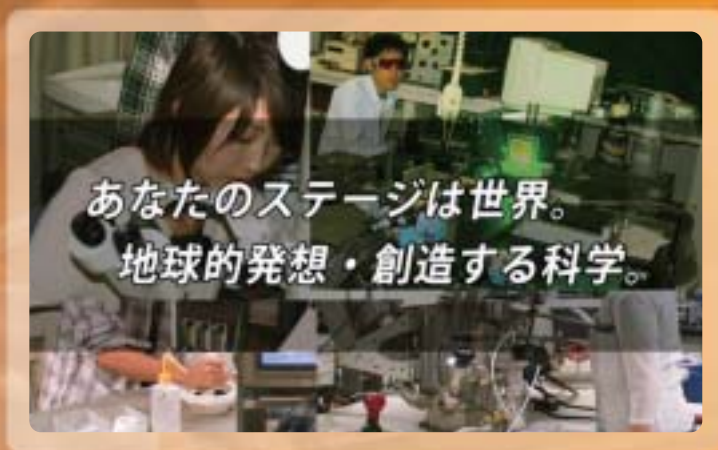
MATERIALS
SCIENCE AND
ENGINEERING
Web site movie
<http://www.eng.ehime-u.ac.jp/info/movie/>



00:00:00



ムービーURL
<http://www.eng.ehime-u.ac.jp/info/movie/>



「夢」を形にする機能材料工学科に

スタート

社会に役に立つ研究がしたい

新素材や既存材料の組成や特性の研究や、優れた機能を持った新しい材料の開発、環境や福祉・医用に役立つ研究を行い、各界で評価されています。



YES

NO

とにかく実験が好き

技術者・研究者は得られた知識を活用できる能力が必要です。機能材料工学科では1年後期から卒業研究に至るまで毎学期、実験があり、「頭と手を使える」人材育成に力を入れています。

YES

あなたは機能材料工学科に



充実した大学生活を送りたい

充実した大学生活とは勉学・研究もさることながら、多くの人と関わり自分を高めることが必要で、そのためには人とのコミュニケーションが重要です。本科では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することで、多くの先生や学生と議論し、コミュニケーション能力を高めています。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。



挑戦してみませんか



NO

好奇心旺盛である

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。物理・化学のどちらも基礎から学習しますし、物理実験も化学実験もあります。物理好き、化学好き、どちらでもwelcomeです。



YES

NO

向いています。



詳細：www.mat.ehime-u.ac.jp

YES

NO
本当?!
スタートに戻る



先輩からのメッセージ

the Message from Seniors

機能材料工学科 2回生 宇井美智子, 久保恵理, 宮崎麻衣



この学科では,材料について勉強しています。材料といっても幅が広いので,数学や物理,化学,電気,機械といった様々な分野を勉強します。2回生になってから専門的な分野の講義が増えます。大変ですが,やりがいがあると思います。また,学んだことを生かして,将来いろいろな分野に就くことができます。少しでも興味を持った方は,是非,機能材料工学科で学ぶことをお勧めします。

機能材料工学科 4回生 河西 聡史, 小林 慎弥



いろんな分野の勉強がありとても大変ですが,材料系にとどまらずさまざまな職種に対応できることが機能材料工学科の良いところだと思っています。「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“物”をつくり出すことができる材料です。“物”を支える材料に興味がある人は,是非この学科で学んでもらいたいと思います。また,大学に入るとさまざまな人と関わる事になるので,自分の考えや知識を深める機会が増えます。そういったところも,大学に入って楽しんでもらえたらと思います。

平成14年度 博士前期課程修了 三棟 郁亜 (住友金属鉱山株式会社 勤務)



現在,私は液晶とドライバICを接続するための材料である銅ポリイミド基板を製造するグループに所属しています。ここでは,現状,何が問題で,お客様は何を要求しているのか常に把握しておくことが重要になってきますが,学生時代に実際に自分の体を使って得た観察力や感性は,非常に役立っています。ものを作るには道具が必要です,道具を作るには必ず材料(素材)が必要です。材料(素材)は,そういう意味でも,すべての基になっているものであり,そんな魅力的な材料(素材)の知識を基礎的なところから学べるのが,この機能材料工学科だと思います。

卒業生・修了生のおもな就職先

松下電器産業,マツダ,四国電力,スズキ,京セラ,JR西日本,住友化学工業,住友金属鉱山,ローム,イビデン,アイシン精機,三井造船,カルソニックカンセイ,NTN,東京製鐵,住友重機械工業,大王製紙,ダイハツ工業,古河機械金属,ダイキン工業,東洋ゴム工業,倉敷紡績,日本製鋼所,リョービ,トピー工業,椿本チェーン,日亜化学工業,日立化成工業,タキロン,三協・立山ホールディングス,ニチコン,東邦テナックス,YKK,ダイソー,日新電機,三浦工業,住友チタニウム,パナソニック四国エレクトロニクス,エクセディ,日本トムソン,北川鉄工所,日本光電工業,東リ,日本写真印刷,新日鐵化学,新日鐵住金ステンレス,アオイ電子,ハリソン東芝ライティング,矢崎総業,パナソニック半導体ディスクリットデバイス,トーカロ,日本システムウェア,豊田鉄工,クレノートン,四国ガス,新来島どっく,アルプス技研,住友金属エレクトロデバイス,日本プロセス,三菱エンジニアリング,パナソニックフォトリライティング,今治造船,日泉化学,星医療酸器,コベルコ科研,ヤマキ など

(過去3年間の実績による,順不同,社名の「株式会社」等を略)

APPLIED CHEMISTRY
Web site homepage
<http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/>



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



APPLIED CHEMISTRY

応用化学科

APPLIED CHEMISTRY
Web site movie
<http://www.eng.ehime-u.ac.jp/info/movie/>



00:00:00



ムービーURL
<http://www.eng.ehime-u.ac.jp/info/movie/>



応用化学科では、**化学の知恵と技術**、そして**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…

① 充実した教育システムを用意しています。

1. 物質化学から生命化学に至る広い分野の授業科目があり、**化学の基礎学力**が身に付きます。
2. セミナー・学生実験を通して、**自ら課題を設定し発表する能力**を身に付ける機会を設けています。
3. 豊富な実験科目を通して**研究についての基本技術**を習得します。
4. 卒業論文研究では最先端の研究テーマに携わり、技術者・研究者としての**実践的な力**を身に付けます。
5. 成績優秀な学生は、**3年半で早期卒業**できます。



学生実験



研究室でのセミナー

② 最先端の研究を行っています。

教員は、大学院理工学研究科ならびに無細胞生命科学工学研究センターに所属し、最先端の研究を行っています。

反応化学分野 生理活性物質や機能性高分子などの合成と利用、固相反応や新しい試薬による合成手法の開発、光機能性材料や電気伝導材料の開発などの研究を行っています。

物性化学分野 有機導電性物質の開発とその導電機構の解明、燃料電池に関する触媒の開発・機能・構造解明、環境モニタリングのための化学センサーの開発、多孔質ゲルの合成と応用及びガラスの電気化学分析の開発などの研究を行っています。

生物工学分野 生物進化、試験管内タンパク質合成法の開発と医薬・工学分野への応用、白血球による生体防御の仕組みの解明、脂質ベシクルを利用した癌治療、微生物による排水処理法の開発などの研究を行っています。

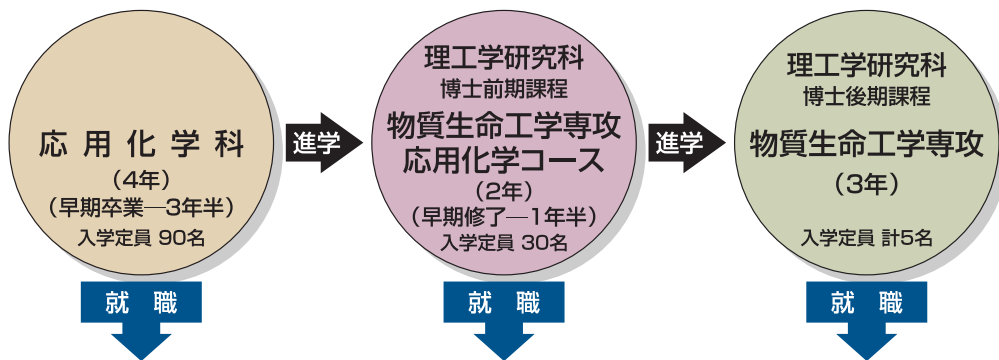


21世紀の新技术「タンパク質を試験管でつくる」、無細胞系タンパク質合成技術（簡易精製機能付き卓上型全自動たんぱく質合成機-Protemist DT-）。

実験が、化学が大好きな人、待っています。

応用化学科学生の進路

応用化学科の卒業生の多くは、そのまま大学院の博士前期課程へ進学して勉強を続けています。ここ4年間は、入学定員をはるかに超える33~54名の卒業生が進学しました。



就職先は、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、国立の研究所や官公庁など多岐にわたっており、卒業生・修了生は社会のあらゆる分野で活躍しています。

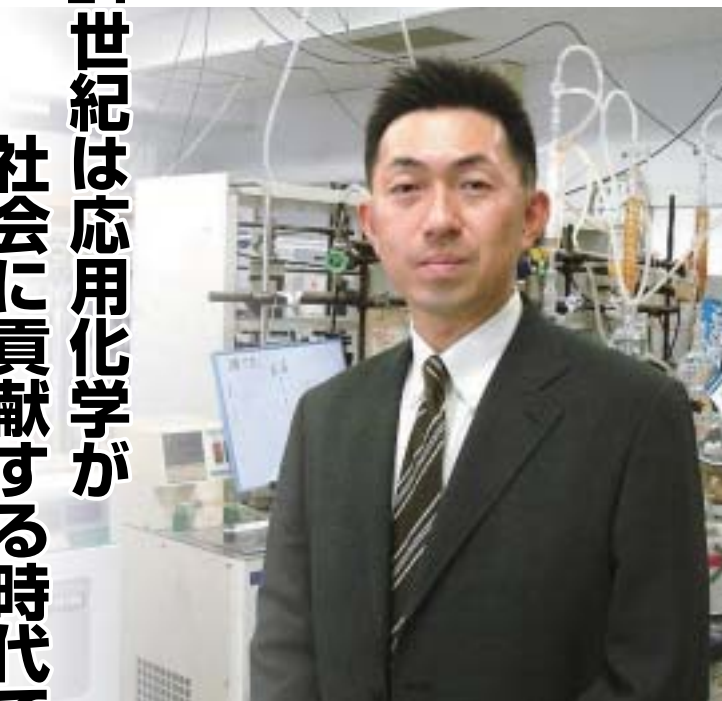
化学とは、原子・分子レベルでの物質の構造や性質について研究する学問です。世の中に存在するほとんどすべての物質は原子・分子から成り立っており、有用物質の生産やエネルギーの消費から人間の精神活動に至るまで、我々の身の回りおよび身体の中で起こる数多くの現象には、様々な物質の原子・分子レベルでの化学反応が関わっています。それらの現象について本質的に理解するには、原子・分子レベルでの研究が不可欠であり、そのための手段としての化学は大変重要です。

一方、応用化学とは、化学の知識を基にして、様々な具体的な問題の解決に取り組んでいく学問分野であるといえるでしょう。そして現在、応用化学が対象とすべき問題が世の中には山積みになって存在しています。地球温暖化対策、エネルギー問題、難病治療薬の開発、等々、化学の貢献無しには解決できない問題ばかりです。今後、これらの難問の解決に果たす化学の役割は益々大きくなっていくと予想できます。

愛媛大学工学部応用化学科では、化学の中の幅広い分野についての基本をしっかりと学び、その知識を応用して様々な問題の解決に取り組むための実力を身に付けることができます。

さあ皆さん、我々と共に応用化学科で学び研究し、研究者・技術者として社会に貢献できる人間になることを目指しませんか？

21世紀は応用化学が社会に貢献する時代です。



大学院理工学研究科物質生命工学専攻
応用化学コース准教授

井原 栄治

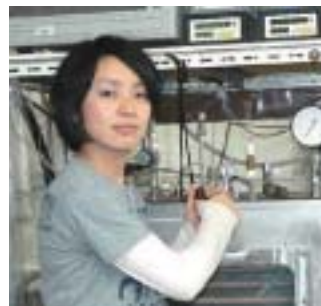
1965年大阪府高槻市生まれ。
京都大学大学院工学研究科博士課程を修了後、広島大学工学部助手、米国アイオワ大学化学科博士研究員を経て、2000年4月に愛媛大学に着任。専門は高分子合成化学。「私にとって、研究は仕事と趣味を兼ねています。世界にアピールできる新しい高分子合成法の開発を目指して、愛媛大学の学生さん達と共に毎日研究に励んでいます。」

先輩からのメッセージ

the Message from Seniors

応用化学科 4年生 栢野 朱美

私が応用化学科を選んだのは、高校の化学の授業が好きで、もっと深く学びたいと思ったからです。応用化学科の講義では高校の授業では詳しく説明されなかった部分もきちんと学んでいくことが出来るので、さらに化学がおもしろいと感じられると思います。また、講義の範囲がとても広く、様々な分野の化学の知識を得ることが出来ます。難しいと感じることもありますが、きっと今まで知らなかった化学に出会うことになるでしょう。私もその中で、大学に入るまでは知らなかった化学工学という分野を選びました。講義を受けて、熱が伝わる様子や、物質による熱の伝わりやすさの違い、それが生活に生かされていることを知るととても身近な学問だなと感じたからです。ぜひ、応用化学科での化学との出会いを楽しみにしてください。化学を学びたいと思っている皆さんであれば、ここで学ぶ化学の中に最も興味を持てるものが見つかると思います。



博士前期課程 応用化学コース2年 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。

博士後期課程 物質生命工学専攻1年 浅本 麻紀子

大学に入学したのはもう随分昔の気がしますが、化学に興味があるからという漠然とした理由と楽しい大学生活を夢見て入ってきたことだけは覚えています。入ってみると、化学の範囲は想像以上に幅広く、最初は戸惑いました。しかし、講義や学生実験を積み重ねるうちに、それぞれの分野の知識を身につけることができました。私は今、その中でも一番興味をもった無機材料分野の研究室に所属し、充実した研究生生活を送っています。研究中心の生活は苦勞も多いですが、何かを成し遂げたときの充実感や達成感は何事にも代え難い喜びであり、これからの人生の糧となると思います。大学は、自ら学ぶ姿勢があれば日々いろいろなことを吸収できる素敵な環境です。いろいろなことに興味を持ち、いろいろなことに挑戦してください。きっと夢中になれる何かが見つかるはずです。



卒業生・修了生のおもな就職先

帝人、住友化学、帝人ファーマ、帝人化成、パナソニック四国エレクトロニクス、大王製紙、東リ、栗田工業、今治造船、えひめ飲料、三菱生命科学研究所、三菱レイヨン、日本油脂、日本化薬、オリンパス、昭和化工、関西化工、チタン工業、日産化学工業、日本精化、菱明技研、富士紡ホールディングス、淀川製鋼所、大和ハウス工業、中外製薬、広島エルピーダメモリ、川重冷熱工業、積水化学工業、エリエールホームペーパー、富士チタン、リンテック、東洋印刷、三浦工業、大正製薬、小野薬品、ノエビア、アプライド、阿波製紙、大倉工業、福助工業、戸田工業、日泉化学、ハリソン東芝ライテイング、丸住製紙、中国塗料、トクヤマ、第一製薬、大鵬薬品、クレノートン、丸大食品、日本食研、新日本空調、神島化学工業、早川ゴム、日本アイ・ピー・エム、ハリマ化成、四国銀行、岩谷ガス、グンゼ、公務員

他大学院への進学率（過去3年間の平均）：52%

COMPUTER SCIENCE
Web site homepage
<http://www.cs.ehime-u.ac.jp/>



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



COMPUTER SCIENCE

情報工学科

COMPUTER SCIENCE
Web site movie
<http://www.eng.ehime-u.ac.jp/info/movie/>



00:00:00



ムービーURL
<http://www.eng.ehime-u.ac.jp/info/movie/>



愛媛大学
工学部
情報工学科

学科長からのメッセージ



小林 真也 学科長

コンピューター

愛媛大学の情報工学科では、学関連の仕事につく技術者、国際基準に準拠した教育、適切に切磋琢磨する中で個人の力を

主な専門科目

- ◆プログラミング言語
- ◆論理回路
- ◆計算機システム
- ◆信号処理
- ◆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
- ◆デジタル通信
- ◆データベース論
- ◆言語理論
- ◆情報ネットワーク
- ◆コンパイラ
- ◆ソフトウェア工学
- ◆情報工学実験
- ◆システムデザイン



インターネットに常時接続・24時間利用可能な学生用コンピュータ80台を完備



全国でも珍しい3、学生表彰制度

JABEEによる認定

本学科専修コース（所定の単位取得基準を満足した者のみが所属を許されるコース）は「情報および情報関連分野」での教育の質が評価され、**日本技術者教育認定機構（JABEE）による認定**を受けています。

これは技術者教育に関する**国際的基準**であり、コース修了者は、**技術士の国家試験（一次）が免除**となります。

この認定は、全国の情報系コースの中で6番目（国立大学の中では4番目、四国で初）のものであります。



コンピュータの中身（電子回路基盤）を使った実験でコンピュータの仕組みについても深く学習



情報工学実験の一場面：自分たちでプログラムを作り、ロボットをコントロール

特色ある教育



新しいバシ

夕の仕組みから応用までを学習・研究します

コンピュータの設計・製造，ソフトウェアの開発，コンピュータシステムの運営管理などの情報工
研究者を育てます。

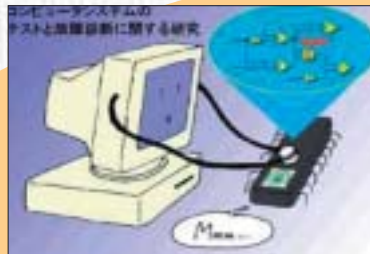
実した設備，フォローの行き届いた教育体制。高い目標を目指す友人・仲間達 が集い，共に学ぶ。
遺憾なく伸ばせる環境。やる気のある君の夢が実現する。その近道が愛媛大学 情報工学科です。



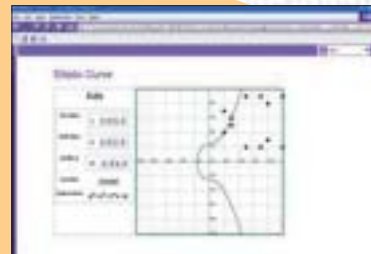
4年生を対象とした成績優秀

愛媛大学情報工学科が誇る4つのポイント!

- 国際基準 (JABEE) 準拠の高品質な教育
- きめ細かい指導で高いレベルの人材を育成
- さまざまな面での産学官連携を推進
- 不況にも負けなかった高い就職率



コンピュータの
テスト・故障診断



新しいソフトウェアの
開発や品質管理



PUSH型情報配信
システムの開発



画像処理による車両追跡
システムの開発



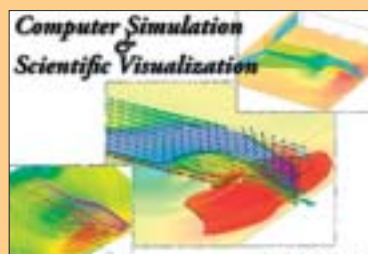
拡散処理による
情報の秘匿化



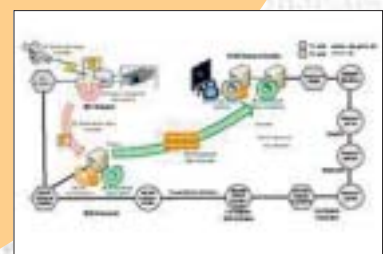
バーチャルリアリティ
システムの開発



数値計算法の研究と
流体力学への応用



宇宙プラズマ爆発現象の
シミュレーション



遠隔バーチャルリアリティ
システムの開発

魅力
ある研究

先輩からのメッセージ

the Message from Seniors

金岡 徹 大学院博士前期課程2年生 (広島県出身)

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。



藤原 名穂 大学院博士前期課程1年生 (香川県出身)

私はコンピュータ全般に興味があったので情報工学科に入学しました。

大学では、講義で数学や回路、プログラミング、ネットワークなどの基礎的事項を、実験でそれらの内容に関するプログラミングなどを学びます。

また、4年生になって研究室に配属されると、自分の興味ある研究を進めていけるようになります。私は情報セキュリティに関して勉強を進めていく予定ですが、情報工学科ではいろいろな研究がなされているので、調べてみると面白いと思います。



谷藤 圭太 学部4年生 (徳島県出身)

「パソコンで遊ぶのが好きだった。」インターネットとかゲームが楽しい、その程度です。たったそれだけの理由で、僕はこの情報工学科を選びました。

実際に学んだコンピュータの世界はソフトウェアからハードウェアまでを僕が想像していた以上に幅広く、講義を通して様々な分野を覗き見ることができます。その中で自分がやってみたくと思ったことにすぐに取り掛かることができる環境が用意されていることが、この学科の魅力の一つだと思います。いろいろな知識に触れて、4回生になった今は自分が最も興味のある分野で研究を行え、充実した大学生活を送っています。コンピュータに少しでも興味があれば、この情報工学科を選んでみる価値は十分にあると思います。コンピュータの世界に触れ、何か一つ打ち込めるものが見つければ、それは人生でかけがえのないものになるでしょう。



卒業生・修了生のおもな就職先

NEC, NEC システムテクノロジー, 富士通, 富士通BSC, 富士通FIP, 富士通四国システムズ, NTT西日本, NTTデータ, NTTデータセキスイシステム, ドコモエンジニアリング四国, 三菱電機, 三菱電機インフォメーションシステムズ, メルコパワーシステム, キヤノン, 日立情報システムズ, 日立公共システムサービス, 日立システム&サービス, 日立ソフトウェアエンジニアリング, 四国日立情報システムズ, 東芝デジタルメディアソリューションズ, アルファシステムズ, 京セラミタ, 京セラコミュニケーションシステム, セイコーエプソン, シャープ, マツダ, サイボウズ, ジャストシステムズ, アドソル日進, コア, アステル, STNet, きんでん, 伊予銀行, 愛媛銀行 他

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、今日のが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能力をもっている人、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つの分野から構成され、様々な最先端の研究が行なわれています。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究し、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 about license について

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うちから一定数の「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）

DATA

データで見る工学部

FACULTY OF ENGINEERING



1

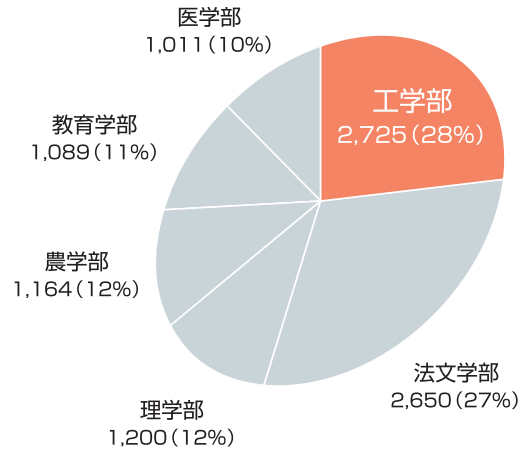
工学部は愛媛大学のなかでも最大級の学部です

STUDENTS

学生数

学部・大学院	学生数(人)	割合(%)
工学部・理工学研究科(工)	2,725	28
法文学部・法文学研究科	2,650	27
理学部・理工学研究科(理)	1,200	12
農学部・農学研究科	1,164	12
教育学部・教育学研究科	1,089	11
医学部・医学系研究科	1,011	10

(2007年5月1日現在)



2

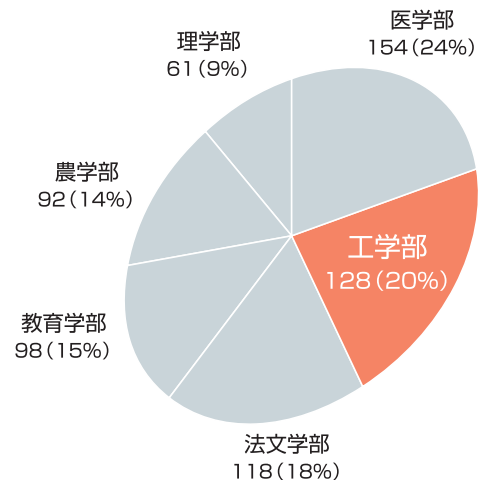
教員の多さは研究の多様さ
きっと自分にあったテーマが見つかります

PROFESSOR

教員数

学部・大学院	教員数(人)	割合(%)
医学部・医学系研究科	154	24
工学部・理工学研究科(工)	128	20
法文学部・法文学研究科	118	18
教育学部・教育学研究科	98	15
農学部・農学研究科	92	14
理学部・理工学研究科(理)	61	9

(2007年5月1日現在)



3

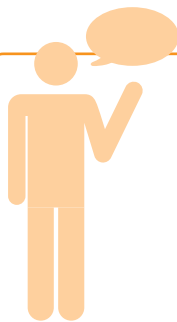
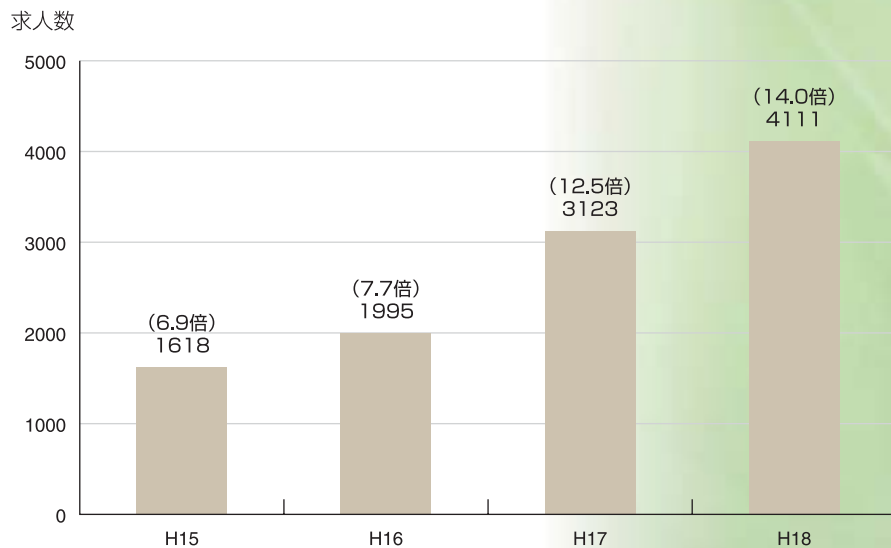
工学部の一番の強みは何といっても「就職」
自分の将来はこれで決まる!

● JOB OFFER

求人(就職)状況

	H15	H16	H17	H18
求人数	1,618	1,995	3,123	4,111
就職希望者数	234	258	250	293
求人倍率 (希望者1名あたりの求人数)	6.9	7.7	12.5	14.0

※6学科の合計数です



ちょっと一言 【学校(教授)推薦】

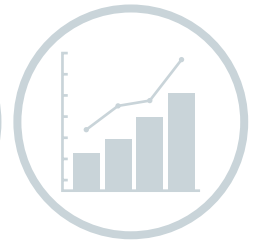
就職活動と聞くと、慣れないリクルートスーツを着ていくつもの会社を訪問してまわるといったイメージを持っていませんか?

工学部の場合、就職では「推薦」が一般的であり、自由応募で受けるよりも有利な条件で就職試験に臨むことができます。

DATA

データで見る工学部

FACULTY OF ENGINEERING



4

多くの学生が大学院へ進学し、
知識と能力の向上に努めています

GRADUATE SCHOOL

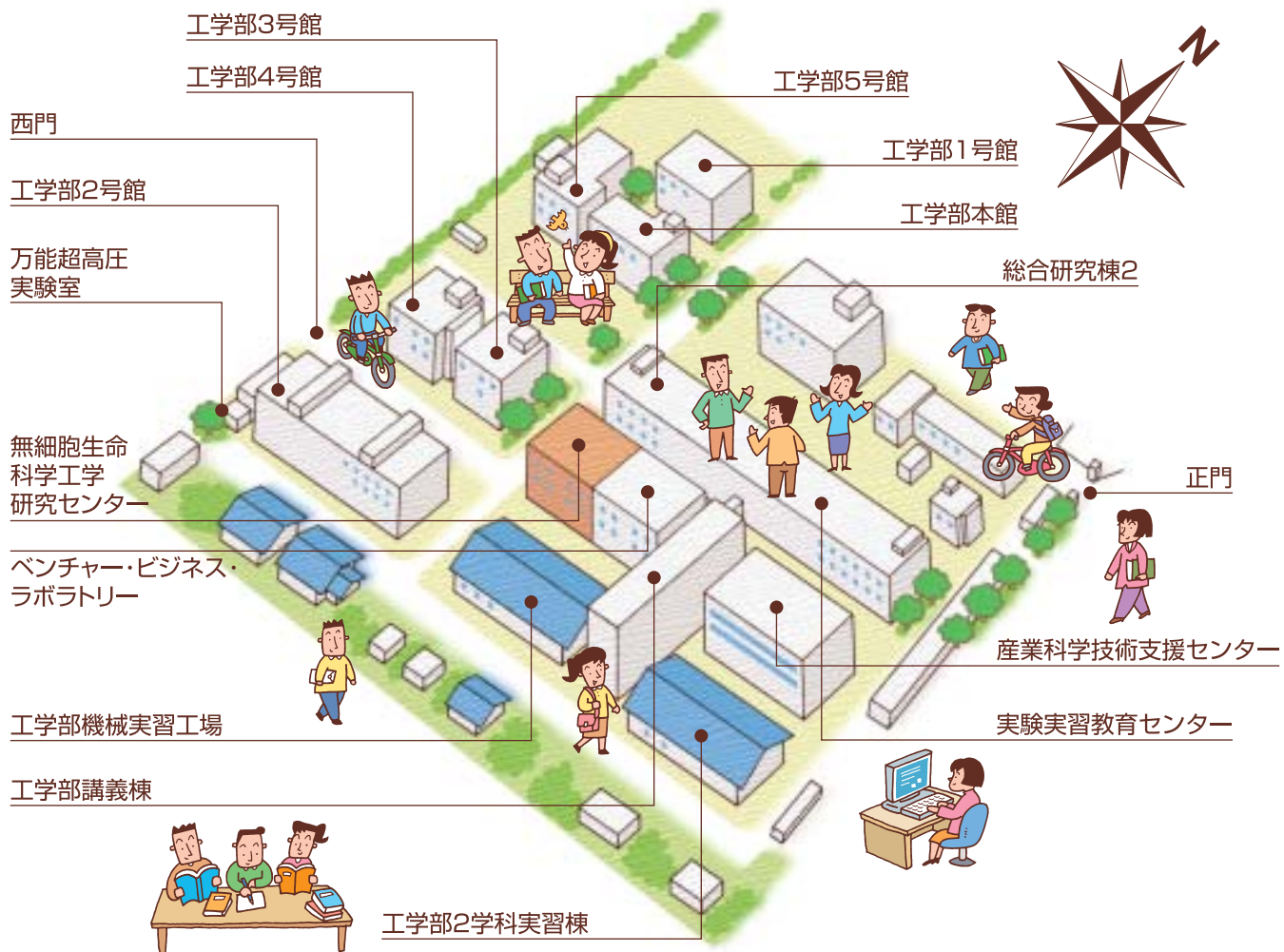
大学院(博士前期課程)進学状況

進学者数(進学率)	H15	H16	H17	H18
機械工学科	39(42%)	36(38%)	30(33%)	42(39%)
電気電子工学科	27(34%)	28(39%)	30(38%)	31(35%)
環境建設工学科	36(42%)	25(28%)	40(42%)	28(34%)
機能材料工学科	35(56%)	35(49%)	25(47%)	39(57%)
応用化学科	37(46%)	33(45%)	54(61%)	41(49%)
情報工学科	33(44%)	36(48%)	33(43%)	38(41%)
工学部全体	207(44%)	193(40%)	212(44%)	219(42%)

学部と大学院の対応関係

大学院理工学研究科

工学部	機械工学科	●●●●●●●●	生産環境工学専攻	機械工学コース
	環境建設工学科			環境建設工学コース
	機能材料工学科			機能材料工学コース
	応用化学科			応用化学コース
	電気電子工学科			電気電子工学コース
	情報工学科			情報工学コース
理学部	数学科	●●●●●●●●	数理物質化学専攻	数理科学コース
	物理学科			物理科学コース
	地球科学科			地球進化学コース
	化学科		環境機能科学専攻	分子科学コース
	生物学科			生物環境科学コース



CAMPUS MAP

愛媛大学工学部キャンパスマップ





愛媛大学工学部

〒790-8577 松山市文京町3番

Internet access

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



愛媛大学携帯電話サイト

<http://daigakuic.jp/u.php?u=00148>

