



HIROSHIMA UNIVERSITY

School of Engineering, Hiroshima University

広島大学工学部



広島大学



人と自然に調和する新技術に挑戦しよう!



4つの類に分かれて 複数の専門科目を学ぶ

類(系)を採用し、4つの類、第一類(機械・輸送・材料・エネルギー系)、第二類(電気電子・システム情報系)、第三類(応用化学・生物工学・化学工学系)、第四類(建設・環境系)があります。

工学部の3つの特徴

基礎学力と応用力、研究力を 養う充実の教育・研究

充実した基礎工学群を持つ複合教育制度を採用。広い視野と幅広い基礎学力に加え、応用力と研究力を備え、社会の多彩なニーズに柔軟に対応できる技術者を育成しています。

各種免許・資格の取得が可能、 就職・進学の道も開けている

分野に応じてさまざまな技術を修得し、各種免許・資格の取得が可能です。卒業生は幅広い業種から求人が寄せられるほか、約7割が大学院に進学。卒業生は、技術者・研究者として第一線で活躍しています。

カリキュラム | 学生のニーズに対応し、多様性に富む履修ができるよう配慮

4つの類では、それぞれに適切な教育プログラムを設けています。基本的、専門の分野の知識・技術の習得はもちろん、共有する複数の専門領域を学ぶことで、新しい分野の修学もできます。

1年次	2年次	3年次	4年次
平和科目	共通科目 (外国語科目、領域科目)	専門科目	卒業研究
大学教育基礎科目 (大学教育入門科目、教養ゼミ)	基盤科目		
共通科目 (外国語科目、情報・データサイエンス科目、領域科目、健康スポーツ科目)	基盤科目	専門基礎科目	専門科目
基盤科目	専門科目		
専門基礎科目	専門基礎科目	専門基礎科目	専門科目

□ 教養教育科目 □ 専門教育科目

工学部特別コース(詳細は43頁参照)では、1年次前期は4つの類には所属せず、幅広く教養教育科目を学び、1年次後期からいずれかの類に配属されます。



大学院 | 4つの研究科に、卒業生の多くが進学の道を選択

2022年度卒業生450名のうち、先進理工系科学研究科へ281名、統合生命科学研究所へ33名が進学しています。

先進理工系科学研究科

●先進理工系科学専攻

統合生命科学研究所

●統合生命科学専攻

工学部・先進理工系科学研究科公認

学生フォーミュラチーム

Phoenix Racing

広島大学の学章にあるフェニックスの葉、この名前を冠した学生フォーミュラチーム「Phoenix Racing」では、フォーミュラスタイルの小型レーシングカーを企画・設計・製作し、国内外から約100の大学・高専等のチームが参加する自動車技術会主催「学生フォーミュラ日本大会」に出場します。毎年、学生自ら新たな車両コンセプトを定め、三次元CADで設計、車両シャーシーをパイプ溶接で製作、様々な部品を工作機械で作ります。大会では車の走行性能だけでなく、原価低減・商品性向上など、ものづくりの総合力を競います。自ら問題を発見し解決していく能力を鍛え、チームワーク・リーダーシップの大切さを経験します。

URL: <https://fsae-hiroshima.wixsite.com/website>



集合写真



大学祭走行

人力飛行機設計・製作チーム

HUES/KAEDE

テレビ放送でおなじみの「鳥人間コンテスト選手権大会」。広島大学には、教育的観点から工学部・工学研究科が公認する、二つの人力飛行機設計・製作チームがあり、大会出場、新たな記録作りを目指して、日々活動しています。

「HUES」は、学部生中心のチームで、2002年の初出場以来、唯一の双発機として記録を更新してきています。「KAEDE」は、大学院生と教職員チームで、タイムトライアルレースに出場しました。



「HUES」飛行中(2016年大会)



「KAEDE」飛行中(2008年大会)

ものづくりを通して，人を育てる

広い視野に立つ知識・技術を学ぶ全4類。類の中でさらにプログラムが分かれているため，より高度で専門性の高い能力を習得できます。道具を造り出し，扱うことで人間は進化してきました。しかし近年では，環境破壊や巨大大事故など，道具が起因となった地球規模での問題が生じています。人が完全に制御できないほど道具が複雑化しているのです。

今世紀の科学技術の課題は，地球上の道具と人の良好な関係を回復すること。それを具体化する方法，環境を考慮したものづくりを学び，人間として成長してほしい。工学部の最大の目標は，これからの科学技術を担う人材の育成です。

類&プログラム

キーワード

Department & Program

Keyword

第一類〔機械・輸送・材料・エネルギー系〕

定員：150名(内，工学特別コース定員：15名)



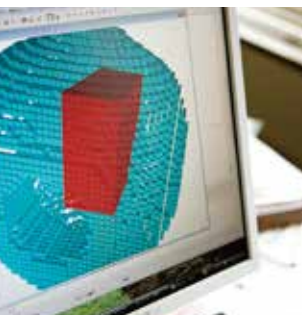
機械システムプログラム
輸送システムプログラム
材料加工プログラム
エネルギー変換プログラム



- 材料・加工学
- 構造用・機能性材料
- 生産加工原理
- 熱・流体工学
- 新エネルギー開発
- エネルギー変換機械
- 応用力学
- 機械要素設計
- 計測制御
- メカトロニクス
- 知能機械
- システム設計
- 設計製図
- CAD
- 自動車・鉄道・船舶・航空機・物流
- 構造解析・最適化
- 設計・生産支援
- リモートセンシング
- 大気・水圏・海洋環境
- 自然エネルギー
- 地球環境との共生

第二類〔電気電子・システム情報系〕

定員：90名(内，工学特別コース定員：10名)



電気システム情報プログラム
電子システムプログラム



- 半導体
- 集積回路
- ナノテクノロジー
- デジタル信号処理
- センサ情報処理
- システム制御
- 電力システム
- ニューラルネットワーク
- ファジシステム
- ロボット
- 生産管理システム
- コンピュータ
- ヒューマンインタフェース
- 人工知能
- 医療機器

第三類〔応用化学・生物工学・化学工学系〕

定員：115名(内，工学特別コース定員：11名)



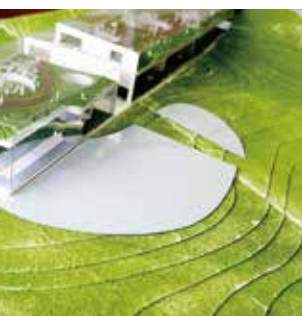
応用化学プログラム
生物工学プログラム
化学工学プログラム



- グリーンケミストリー
- ナノテクノロジー
- バイオテクノロジー
- 触媒・光触媒
- 太陽電池
- 燃料電池
- 分子集積デバイス
- 生分解性高分子
- 超臨界流体
- 分離膜
- 水処理
- 医薬品
- バイオ創薬
- バイオマス発電
- ゲノム情報
- クローニング

第四類〔建設・環境系〕

定員：90名(内，工学特別コース定員：9名)



社会基盤環境工学プログラム
建築プログラム



- 建築デザイン
- 都市計画・まちづくり
- インテリアデザイン
- ライフライン施設
- 防災
- 構造解析
- リサイクル
- 生態系保全
- バイオテクノロジー
- 大気・水圏・海洋環境
- 地球環境との共生



特 徴 Characteristic	関連する資格 Qualification	関連する産業 Industry
-----------------------	-------------------------	--------------------

- あらゆる産業分野で活躍する機械技術者を育成
- 機械工学の基礎をじっくり学ぶ
- 幅広い専門知識を持ち、それを有機的に結合し・駆使し、問題解決できる人材を育成
- 次世代のエネルギーや環境問題などについて幅広い視野を持つ人材を育成
- 最先端の設計・生産技術開発を支える人材を育成
- 創成型プロジェクト科目(ラジコン飛行機、ペーパーバイクの設計製作)
- 鳥人間コンテストへの挑戦(人力飛行機の設計・製作)
- プロジェクトマネジメント(現場見学)

- 高等学校教諭一種免許状(工業)
- ボイラー取扱作業主任者
- 自動車整備士
- 建築設備士



- 総合重機
- 重工・鉄鋼・造船
- 自動車
- 一般産業機械
- 精密機器
- 総合電機
- 家電
- 電力・ガス
- 情報・通信・コンピュータ産業
- 化学工業
- 鉄道・海運・運輸産業

第一類(機械・輸送・材料・エネルギー系)

- 電気電子系及びシステム情報関連の企業で活躍する技術者を数多く育成している実績
- コンピュータに関する理論と技術を体系的に修得
- 生きた知識・技術を学ぶため実験・実習・演習を重視
- 専門科目では境界領域を含めた多様な内容を学んで、幅広い知識・技能を修得
- 電気関連の資格取得を積極的にサポート

- 高等学校教諭一種免許状(工業)
- 電気主任技術者



- 総合電機メーカー
- 情報処理産業
- 情報機器メーカー
- 電力会社
- 電子部品・半導体メーカー
- 精密機器メーカー
- 自動車メーカー
- 産業機械メーカー
- 通信・印刷業

第二類(電気電子・システム情報系)

- 化学系及びバイオ系の産業分野で活躍する技術者や研究者を数多く育成している実績
- 応用化学、生物学、化学工学の三つの視点から有機的に統合した知識・技能を体系的に習得できる特色ある教育プログラム
- 対話形式を重視し、実践的な演習・実験を豊富に取り入れた教育プログラム
- 「環境」「エネルギー」「新素材」「ナノテクノロジー」の先進的研究開発

- 高等学校教諭一種免許状(工業)
- 危険物取扱者
- 毒物劇物取扱責任者
- 公害防止管理者(水質、大気など)
- エネルギー管理士
- ボイラー取扱作業主任者
- 安全管理者

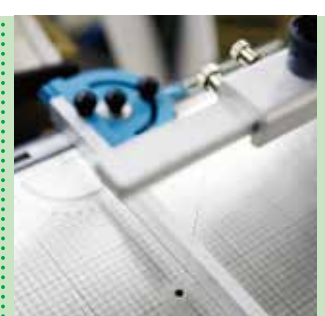


- 総合化学
- 環境
- 食品・飲料
- 医薬品・化粧品
- プラスチック・ゴム・繊維
- 鉄鋼
- セラミック
- パルプ・紙
- 精密機器
- 自動車
- 電子部品・半導体
- 石油製品・石油精製
- 官公庁

第三類(応用化学・生物学・化学工学系)

- ICCEEを開催
(ICCEE=社会基盤環境工学研究に関する国際会議)
- 大学祭「学生おもしろ企画」で建築デザイン展
- 建築設計コンペで毎年多数入賞
- 小学生及びその保護者の方を対象に体験型のイベントを開催(ジュニアサイエンス)
- 高い一級建築士合格率

- 一級、二級建築士
- 測量士、技術士補
- 建築設備士
- 一級、二級建築施工管理技士
- 一級、二級土木施工管理技士
- インテリアプランナー
- 土木学会認定技術者資格



- 建設業
- 公務員・旧公団・公社
- 住宅産業
- 設計事務所
- 不動産業
- コンサルタント
- 電力産業
- 鉄道・運輸産業

第四類(建設・環境系)

4年間の学びと未来

生き方を豊かにする人との出会い。時代をリードする知識や技術との出会い。広大なキャンパスには、あなたをスケールアップさせる果てしない可能性が広がっています。工学部が目指すのは、現代社会の課題と真剣に向き合い、人や環境への影響までを配慮できる技術者・研究者の養成です。ここで人生の礎を築き、グローバルな舞台上で活躍できる独創力を育みませんか。

キャンパスライフを充実させる行事やイベントの数々
かけがえない仲間たちが、この場所できっと見つかるはずです

年間スケジュール



入学式(4月)

いよいよ広島大学での学生生活がスタートします。新入生はみんな、期待に胸をふくらませていることでしょう。



オリエンテーションガイダンス(4月)

新入生が楽しい大学生活を送るにあたって必要な事柄を、学部長・学生生活委員長などから説明します。



大学祭(11月)

毎年11月上旬に開催されます。運営は学生主体。模擬店のほか、コンサートやステージイベントが行われ、大勢の人で賑わいます。

4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月

- 春季休業
- 入学式
- 前期(第1ターム)授業開始
- オリエンテーションガイダンス

- フェニックスコンサート
- 前期(第2ターム)授業開始
- ゆかたまつり

- 学期末試験

- 夏季休業
- オープンキャンパス
- 中国五大学学生競技大会(夏季大会)

- 後期(第3ターム)授業開始
- フェニックスリレーマラソン

- 創立記念日
- 大学祭
- ホームカミングデー
- 中国五大学学生競技大会(冬季大会)

- 後期(第4ターム)授業開始
- 冬季休業

- 学期末試験
- 学年末休業

- 学位記授与式



ゆかたまつり(6月)

6月下旬に行われる恒例行事。学生だけではなく、地域の家族連れなどもゆかた姿で訪れ、キャンパスを彩ります。



フェニックスリレーマラソン(10月)

チームでたすきをつなぎ、広島大学キャンパス内の特設コースを4時間でどれだけ周回できるかを競います。



卒業式・学位記授与式(3月)

学生たちの門出の日。広島大学で学んだ「広大マインド」を胸に、それぞれ新たな世界へ飛び立ちます。



まずは、教養や基礎学力を確実に養成
座学で終始するのではなく、実験や調査、研究を通して、
実践的な力を身に付けます

4年間の学習の流れ

1年次～2年次

❖ 教養・基礎知識の習得

工学の勉強は、基礎から専門への勉強の積み重ねが重要であり、近道はありません。まずは、外国語科目や情報・データサイエンス科目などの各履修科目を学んで教養・学力を高めるとともに、充実した基礎工学群を有する複合教育制度により、ベースとなる知識・技術を身に付けます。

❖ 専門知識・技術の習得

基礎力を確実に身に付けた後、それぞれ専門分野へと進んでいきます。専門科目の履修については、4つの類で複数の専門領域を共有し、多彩な専門分野を学べるカリキュラムとなっているため、従来型の専門分野はもちろん、新しい分野の修学もできます。

❖ 基礎教育系(応用数学)

現在、急速に発展している工学・自然科学分野の多様化と総合化に柔軟に対処するには、数学的素養の習得が必須です。基礎教育系(応用数学)では、質・量ともに充実した書籍や雑誌、電子計算機などを使って授業や実習を受け、数学的能力を高めます。

❖ インターンシップ

学生が企業などで実習・研修的な就業体験をするインターンシップの取り組みを積極的に進めている広島大学。大学独自のインターンシップと工学部独自のプログラムがあります。

❖ 卒業研究

研究室に所属し、教員・大学院生との共同作業を通して、研究テーマを独自の取り組みで解決していくプロセスを学びます。学部教育の集大成と位置付けられる卒業研究・論文。研究者・技術者に必要な自主的な問題解決能力や創造力を高めています。

❖ 大学院・進学

今や研究者を目指す人だけが、大学院へ進学する時代ではありません。昨年度卒業生の約7割が、先進理工系科学研究科や、統合生命科学研究所へ進み、学識を深めています。また、優秀な学生には3年修了時に、大学院へ進む道も開かれています。

❖ 就職

IHI、住友化学、東レ、トヨタ自動車、パナソニック株式会社などの製造業、大林組、鹿島建設などの建設業、NTTデータ、全日本空輸などの情報通信・運輸業、官公庁など、工学部で身に付けた知識や技術を生かせる就職先で、多くの先輩たちが活躍しています。

2年次～3年次

4年次

Global Career Design Center

自分らしく生きるための道を探るのがキャリア教育の原点です
グローバルキャリアデザインセンター

総合的
キャリア支援

実践的
キャリア支援

早期
キャリア支援

キャリア支援プログラム

キャリア教育

「職業選択と自己実現—自分のキャリアをデザインしよう—」、「キャリアデザイン概論」、「地域社会探検プロジェクト—ひろしまから世界へ—」は1年次の学生を対象とした教養教育科目です。自分らしく生きるために大学でなにを学び、学生生活をどう過ごすのかを考え、キャリアデザインを開始する場とします。



キャリア相談・就職相談

進路に悩む学生に個別キャリア相談を行います。また、希望通りの就職ができるよう、就職活動の進め方や応募書類の内容のチェック、面接のポイントなどをセンターの教員や民間企業経験のある相談員が相談に応じています。



キャリアセミナー

進路や職業について考えるとき、先輩や友人など身近な人から話を聞くと参考になることが多いと思います。キャリアセンターでは、企業の人事担当者が、仕事や会社のことについて話し、個別の質問にも応える「企業セミナー」、「合同セミナー」を開催しています。

