

未来を拓く最先端の技術を追求する

# 大学院 先進理工系科学 研究科

先進理工系科学専攻 [博士課程 前期2年  
後期3年]

広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステナビリティ学専攻 [修士課程]



# 大学院で学びを深める。

学部での4年間は、研究を進めるためのベースとなる期間。4年間で得た自分なりの課題や研究目標を、さらに深く掘り下げたいという意欲に応える場が、大学院です。広島大学では、人文・社会科学系、生命科学系、理学・工学系、医学系の4研究科に統合再編しました。生命科学系の統合生命科学研究科と医学系の医学系科学研究科は、2019年4月に設置。理学・工学系の先進理工系科学研究科と人文・社会科学系の人間社会科学研究科は、2020年4月に設置。

各学位プログラムでは、最先端の研究活動に取り組む教員が学生を指導します。的確な指導と学生の若く柔軟な感性や熱意の融合は、さまざまな成果に結びついていきます。卒業後は、企業の研究員や最先端の技術者・教育者として、研究成果や実力を発揮する可能性が広がっていきます。

## 工学部(学部教育組織)



## Graduate School of Advanced Science and Engineering

### 先進理工系科学研究科

理学・工学系の5つの研究科と17専攻を再編・統合した世界的な教育研究拠点

幅広く深い教養とともに、理学、工学または情報科学及びこれらに関連する研究領域において、高度な専門性を核としながら多分野との融合理解力を身に付け、社会の課題解決に取り組むことのできる人材を養成します。

#### 先進理工系科学専攻 [博士課程前期2年・博士課程後期3年]

応用化学プログラム

スマートイノベーションプログラム

化学工学プログラム

量子物質科学プログラム

電気システム制御プログラム

理工学融合プログラム

機械工学プログラム

数学プログラム

輸送・環境システムプログラム

物理学プログラム

建築学プログラム

地球惑星システム学プログラム

社会基盤環境工学プログラム

化学プログラム

情報科学プログラム

#### 広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステナビリティ学専攻(ジョイント・ディグリープログラム) [修士課程]

大学院先進理工系科学研究科Webサイト

日本語版  
<https://www.hiroshima-u.ac.jp/adse>



英語版  
<https://www.hiroshima-u.ac.jp/en/adse>



## Graduate School of Integrated Sciences for Life

### 統合生命科学研究科 [博士課程 前期2年 後期3年]

生物学・生命科学系を有機的に統合した分野融合・学際型の研究科

発展・変革し続ける生物学・生命科学系の研究領域に迅速に適応し、他の研究分野とも柔軟に融合・連携しながら、イノベーションを創出し、基礎から応用まで、幅広い分野に対する理解と高い専門性を身に付け、グローバル社会における様々な諸課題を解決できる先導的・指導的研究者、高度専門職業人及び教育者を養成します。

#### 統合生命科学専攻

生物工学プログラム

基礎生物学プログラム

食品生命科学プログラム

数理生命科学プログラム

生物資源科学プログラム

生命医科学プログラム

生命環境総合科学プログラム

大学院統合生命科学研究科Webサイト

日本語版  
<https://www.hiroshima-u.ac.jp/ilife>



英語版  
<https://www.hiroshima-u.ac.jp/en/ilife>





# 国際交流

留学，語学研修を希望する学生のためのバックアップ体制も万全です

## 留学

### STARTプログラム, START+プログラム (Study Tour Abroad for Realization and Transformation)

海外経験の少ない新入生が，長期休業期間中の約2週間，海外の協定大学で現地学生との交流・ディスカッションを行い，日本と異なる文化や環境を体験することで，国際交流や長期留学への関心を高めるきっかけを作ることを目的としたプログラムです。1～3年次生を対象としたSTART+プログラムも行っています。

### e-START/ e-START+プログラム

e-START/e-START+プログラムは，新しい国際教養ゼミとして，広島大学の学生が海外大学等の学生と協働で研究・発表することを通して，グローバル人材としての資質を身に付け，国際交流や長期留学への関心を高めることを目的としています。ポストコロナを見据えたニューノーマルに求められる新たな国際スキルとして，海外の学生とのオンラインツールを利用した協働作業や交流のあり方を学びます。

### 交換留学プログラム(HUSA,USAC,UMAP)

広島大学に在籍しながら，交換留学生として海外の協定校等へ1学期間または1年間留学するプログラムで，全学の学生を対象としており，留学中の授業料は広島大学に納め留学先大学への支払いは不要です。留学先では，専門科目や文化・語学研修等を受講し，単位互換の制度もあります。

## 語学研修

### 語学研修プログラム

海外の大学で行われる語学研修プログラムに参加することが出来ます。フランス語やドイツ語，中国語などさまざまなプログラムがあり，現地で生きた言語に触れ，語学力の向上が計れます。

### 台湾国立中央大学との 短期相互派遣プログラム



工学部4年次に，台湾の海外協定校(国立中央大学)との間で相互に学生を派遣し，海外の教育・研究現場，製造現場およびそれを取り巻く文化，環境を学生自身が共同して学ぶ機会を提供します。現地学生との交流に加え，海外の大学，工場等を訪問することや，複数国からの大学が共同で執り行うワークショップへの参加を通じて，工学のグローバル化を実感します。

工学部・先進理工系科学研究科(工学系P・情報科学P)  
(2022年5月現在)

国名・地域	人数
中国	193
大韓民国	28
インドネシア	21
インド	14
タイ	7
ベトナム	6
ミャンマー	6
パキスタン	3
バングラデシュ	3
マレーシア	3
モンゴル	3
中国(台湾)	3
アフガニスタン	2
イラク	2
イラン	2
ウガンダ	2
ウズベキスタン	2
カンボジア	2
フィリピン	2
メキシコ	2
アメリカ合衆国	1
イエメン	1
エクアドル	1
エジプト	1
クウェート	1
コロンビア	1
スウェーデン	1
スリランカ	1
ナイジェリア	1
ナミビア	1
ブラジル	1
ポーランド	1
ラオス	1
ロシア	1
総計	320

## 附属施設・共同利用施設

Accessory Facilities & Common Facilities

Monozukuri(Craftwork) Plaza at Hiroshima University

### ものづくりプラザ

#### 教育研究の支援および学生の創造活動の支援を行っています。

ものづくりプラザは，広島大学のものづくりの拠点として，自主性・創造性を学ぶ学生および最先端の技術を追究する研究者を支援しており，機械加工，ガラス加工，木材加工，薄片製作，電気製作の5室から成るフェニックスファクトリーおよびフェニックス工房で構成しています。

フェニックスファクトリーは，学部生の工作実習などに利用され，理論および知識と工作技術との関連性を学ぶことを目的とし，装置・器具の製作および安全に関する教育を行っています。また，研究者の特殊な技術ニーズに応じ，市販されていない研究用機器および試料などを製作しています。

フェニックス工房の1階は，自らが工作機械を操作してものづくりの基礎知識を得る，楽しさを実感する，発想したものを即座に試作・製作できる場で，学生および教職員が利用可能です。また，2階は，工学部建築プログラムおよび先進理工系科学研究科 先進理工系科学専攻建築学プログラムの学生が，建築設計製図の講義，卒業研究などを行うための施設として利用しています。



# 入学者選抜について

## 広島大学入学者選抜の特色

広島大学は、12の学部と4つの大学院研究科を擁する総合研究大学です。総合研究大学とは、全領域にわたる学部教育の体制が整えられていること、大学院教育が充実していること、優れた研究業績が数多く見られることなど、教育・研究の拠点性を有する大学を指します。本学は、広島大学のアドミッション・ポリシーに掲げられるように「世界トップレベルの特色ある総合研究大学」を目指して、各大学院研究科・学部等がそれぞれの領域の教育・研究の充実を図っています。

こうした目標に沿って各学部・学科等では、それぞれの教育目的・目標を踏まえたアドミッション・ポリシーを明示して、個性を尊重する多様な選抜を実施しています。平成18(2006)年度入学者選抜からは「一般入試(現 一般選抜)」「AO入試(現 総合型選抜)」で実施し、個々の入試についてわかりやすく特色のあるものにするよう努めています。

## 一般選抜

一般選抜は、各学部・学科等が大学教育を行う上で必要となる学力に関連して、主に高等学校等で培われる教科・科目の学力を受験者がどれだけ身につけているか測ろうとするものです。そのため、一般選抜はペーパーテスト方式の試験を中心とし、主に大学入学共通テストと個別学力検査等の両方を用いて可否の判定を行います。なお、募集単位によっては、面接又は実技を実施するところもあります。

### ■工学特別コース(入学定員45名)

2018年度から一般入試(現一般選抜)(前期日程)に導入しており、類を特定せずに入学試験を行います。入学してから配属希望の類を選択できるため、受験生の進路選択の幅が広がるものとなっています。また、国立大学の工学部では珍しい一般選抜(前期日程)の理科において生物が選択可能です。入学者は1年次前期の成績と希望により、1年次後期からいずれかの類へ配属されます。

一般選抜	前期日程	
	後期日程	
広島大学 光り輝き入試	総合型選抜	I型(大学入学共通テストを課さない選抜)
		II型(大学入学共通テストを課す選抜)
		国際バカロレア型
		社会人型
		IGS 国外選抜型
		IGS 国内選抜型
		フェニックス型
学校推薦型選抜		

※工学部はII型及び国際バカロレア型で実施します。

※広島大学の一部の学部で実施されている「社会人型」、「IGS 国外選抜型」、「IGS 国内選抜型」、「フェニックス型」、「学校推薦型」は工学部では実施していません。

## 広島大学光り輝き入試 総合型選抜

総合型選抜にはI型、II型、国際バカロレア型、社会人型、IGS 国外選抜型、IGS 国内選抜型及びフェニックス型の7の型があります。

I型、II型は、志望する学科等の学問領域への関心、広島大学で学びたいという意欲、大学で学ぶための必要な学力等を重視して評価するもので、主に小論文又は筆記試験、面接・実技・プレゼンテーション、出願書類、大学入学共通テスト(II型のみ)を組み合わせ、きめ細かな選抜を行います。

国際バカロレア型、社会人型は、国際感覚やコミュニケーション能力に優れた人、海外で修学した経験のある人、社会で幅広い経験を積んだ人など、様々なキャリアを持つ人たちに對して学修機会を提供しようとするものです。そのために、出願資格を国際バカロレア資格取得者及び社会人に限定してそれぞれ募集人員を設け、小論文や面接等を利用して選抜を行います。

フェニックス型は、中高年者を対象とした入学制度です。生涯のうちの望む時期に大学での学修の機会が得られることは、生涯学習社会において大学に対して期待されることの一つです。

# Information

## 出身地別学生分布図

(2023年2月時点)

●工学部学生数……………合計 1,904名

●工学研究科

博士課程(前期)学生数…合計 3名

博士課程(後期)学生数…合計 35名

●先進理工系科学研究科(工学系P・情報科学P)

博士課程(前期)学生数…合計 731名

博士課程(後期)学生数…合計 186名

### 中国ブロック

学 部	博士課程 (前期)	博士課程 (後期)
鳥取	33名	15名
鳥根	36名	12名
岡山	71名	22名
広島	455名	170名
山口	64名	34名

### 中部ブロック

学 部	博士課程 (前期)	博士課程 (後期)
新潟	2名	1名
富山	6名	1名
石川	18名	3名
福井	20名	9名
山梨	5名	2名
長野	4名	—
岐阜	16名	6名
静岡	61名	13名
愛知	75名	13名

### 北海道・東北ブロック

学 部	博士課程 (前期)	博士課程 (後期)
北海道	20名	7名
青森	1名	—
岩手	1名	1名
宮城	2名	2名
秋田	1名	1名
山形	—	1名
福島	3名	1名

### 九州ブロック

学 部	博士課程 (前期)	博士課程 (後期)
福岡	101名	27名
佐賀	19名	5名
長崎	45名	22名
熊本	41名	10名
大分	44名	20名
宮崎	20名	6名
鹿児島	39名	2名
沖縄	7名	1名

### 四国ブロック

学 部	博士課程 (前期)	博士課程 (後期)
徳島	25名	12名
香川	59名	14名
愛媛	82名	25名
高知	24名	8名

### 近畿ブロック

学 部	博士課程 (前期)	博士課程 (後期)
三重	35名	11名
滋賀	26名	14名
京都	28名	11名
大阪	81名	24名
兵庫	172名	60名
奈良	31名	2名
和歌山	32名	8名

### 関東ブロック

学 部	博士課程 (前期)	博士課程 (後期)
茨城	7名	3名
栃木	9名	—
群馬	6名	3名
埼玉	13名	3名
千葉	10名	2名
東京	26名	7名
神奈川	14名	6名

その他 (外国)	学 部	博士課程 (前期)	博士課程 (後期)
	13名	114名	136名

# 入学科・授業料(免除)、奨学金

## 高等教育修学支援制度(令和2年度入学生から開始)

令和2年4月から、高等教育修学支援制度が始まり、本学もこの制度の対象校となっています。この制度は、世帯の所得に基づく区分や通学区分、学業成績に応じて、入学科・授業料の減免及び給付奨学金を受けることができます。支援内容、申請要件など制度の詳細については、文部科学省のホームページをご覧ください。  
(https://www.mext.go.jp/kyufu/)

なお、本制度の申請をすることができる国籍等は次のいずれかに該当する人のみです。

- ①日本国籍者②外国籍で次のいずれかに該当する人…●法定特別永住者●在留資格が「永住者」、「日本人の配偶者等」又は「永住者の配偶者等」である人●在留資格が「永住者」であって、日本に永住する意思がある人

## 奨学金

学業成績が優れ、かつ健康であって、経済的理由により修学に困難があると認められる人については、選考の上、奨学金を貸与または給付する制度があります。本学で取り扱っている奨学金には、日本学生支援機構(旧・日本育英会)の奨学金と民間および地方公共団体の奨学金があります。

### ■日本学生支援機構(旧・日本育英会)

日本学生支援機構は、優れた学生で経済的理由により修学に困難がある人に対し、学資の貸与を行うことにより、国家および社会に有為な人材を育成するとともに、教育の機会均等を図ることを目的とする機関です。

奨学金	貸与月額
学部第一種奨学金(無利子貸与) ※高等教育修学支援制度に採用された場合、採用区分に応じて第一種奨学金(無利子)の貸与月額が減額されます。	自宅通学者……20,000円/30,000円/45,000円から選択 自宅外通学者……20,000円/30,000円/40,000円/51,000円から選択
学部第二種奨学金(有利子貸与)	20,000円~120,000円(10,000円単位)から選択

### ■フェニックス奨学制度

広島大学では、学力が優秀でありながら経済的理由により大学進学が困難な人を支援するため、本学独自の奨学制度として「広島大学フェニックス奨学制度」を設けています。

#### ●概要

- ①対象者/学力が優秀でありながら経済的理由により進学が困難な人②人数/10人程度③支援の内容/奨学金の給付(月額10万円)・入学科の全額免除・在学中の授業料全額免除・本学の大学院に進学した場合は、再度審査を実施し合格した場合、奨学生として継続支援

#### ●申請ができる人

広島大学光り輝き入試 総合型選抜II型または一般選抜(前期日程)の志願者のうち、以下の①および②の基準を満たす人

①学力の基準/大学入学共通テストの得点が、志願する学部・学科の大学入学共通テスト配点合計の80%以上

②経済的困窮度の基準/経済的困窮度は、前年(1月から12月分)の総収入金額を対象とし、世帯員全員の年収・所得の合計金額から定められた特別控除額を差し引いた金額が、本学で定めた収入基準額以下であること。

## ■理念・教育の目標

### ●工学の目的

工学の目的は“具現化の探求”であり、以て人類の平和、発展、存続に寄与することである。すなわち、自然との調和の中で、社会における要請、課題を解決するための具体的方策を科学的知識に基づいて検討し、実現化することである。

### ●設置理念

- ①工学上の学術及び技術に関する教育を推進すること
- ②“工学の目的”達成のための基礎学力と社会性、自律性を有する人材を育成すること
- ③豊かな社会作り、さらには人類の平和、発展、存続に貢献すること

### ●教育目標

- ①人・社会・自然と工学の関わりを重視する教育の実施
- ②論理的思考力、解析・統合能力の養成
- ③確実な基礎に立つ総合力の養成
- ④広い視野、柔軟な適応力や創造力の養成、及び自己啓発・研鑽意欲の醸成
- ⑤高度情報化への適応
- ⑥コミュニケーション能力の向上

## ■入学者受入方針

### ●アドミッションポリシー(抜粋)

#### 【求める学生像】

広島大学工学部では、工学を培い、工学を通じて人の社会のために働く人材の育成を目指しており、次のような学生を求めています。

- ①基礎的・基本的な学力を幅広くきちんと身に付け、特に理科や数学に高い学力を有する人
- ②工学に興味を持ち、これを学ぶことに意欲を有する人
- ③工学を通じて社会に貢献することを目標とする人

## ■沿革

大正 9年	広島高等工業学校を設置(機械工学科、電気工学科、応用化学科を置く)
昭和 4年	醸造学科を増設
昭和19年	広島工業専門学校に名称変更(昭和26年廃止)(機械科、電気科、化学工業科、醸酵工学科に名称変更)
昭和20年	広島市立工業専門学校を設置(昭和26年廃止)造船科を増設
昭和24年	広島工業専門学校と広島市立工業専門学校を併合して広島大学工学部を設置(機械工学科、電気工学科、工業化学科、醸酵工学科、船舶工学科、土木建築工学科、工業経営学学科を置く)
昭和27年	工業教員養成課程を増設
昭和29年	工学専攻科を設置(機械工学専攻、電気工学専攻、工業化学専攻、醸酵工学専攻を置く)
昭和34年	化学工学科を増設、工業化学科を応用化学科と名称変更
昭和35年	工学専攻科に船舶工学専攻、土木建築工学専攻、工業経営学専攻を増設
昭和36年	土木建築工学科を土木工学科と建築学科に分離、精密工学科を増設 工業教員養成所を設置(昭和44年廃止)、(電気工学科、機械工学科を置く)
昭和38年	大学院工学研究科(修士課程)を設置(機械工学専攻、電気工学専攻、応用化学専攻、醸酵工学専攻、船舶工学専攻、土木工学専攻、建築学専攻、工業経営学専攻、化学工学専攻を置く)
昭和40年	工業経営学学科を経営工学科と名称変更、工業経営学専攻を経営工学専攻と名称変更、精密工学科(修士課程)を増設
昭和42年	電子工学科を増設
昭和46年	電子工学専攻(修士課程)を増設
昭和47年	附属内海水環境研究施設を設置(昭和51年廃止)
昭和51年	工学部を第一類(機械系)、第二類(電気系)、第三類(化学系)、第四類(建設系)、共通講座と拡充改組
昭和52年	大学院工学研究科(博士課程)を設置(材料工学専攻、システム工学専攻、移動現象工学専攻、設計工学専攻、工業化学専攻、構造工学専攻、環境工学専攻を置く)
昭和57年	広島市中区千田町から東広島市に移転完了
昭和61年	情報工学専攻(博士課程)を増設
平成 9年	分子生命機能科学専攻を増設(平成10年大学院先端物質科学研究科へ移行)
平成13年	大学院講座化により、機械システム工学専攻、複雑システム工学専攻、情報工学専攻、物質化学システム専攻、社会環境システム専攻に改組。工学部を第一類(機械システム工学系)、第二類(電気・電子・システム・情報系)、第三類(化学・バイオ・プロセス系)、第四類(建設・環境系)に改組
平成16年	国立大学法人「広島大学」に移行
平成22年	大学院工学研究科を教育組織と教員組織と分離し、教育組織として大学院工学研究科(博士課程)、教員組織として大学院工学研究院(平成29年廃止)に再編 大学院工学研究科(博士課程)に9専攻を置く(機械システム工学専攻、機械物理工学専攻、システムサイバネティクス専攻、情報工学専攻、化学工学専攻、応用化学専攻、社会基盤環境工学専攻、輸送・環境システム専攻、建築学専攻)(令和2年廃止) 大学院工学研究院に7部門を置く(機械システム・応用力学部門、エネルギー・環境部門、材料・生産加工部門、電気電子システム数理部門、情報部門、物質化学工学部門、社会環境空間部門)(平成29年廃止)
平成30年	工学部を第一類(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)に改組
令和 2年	工学研究科、総合科学研究科、理学研究科、先端物質科学研究科、国際協力研究科の5研究科17専攻(一部を含む)を再編し、先進理工系科学研究科 先進理工系科学専攻(応用化学プログラム、化学工学プログラム、電気システム制御プログラム、機械工学プログラム、輸送・環境システムプログラム、建築学プログラム、社会基盤環境工学プログラム、情報科学プログラム、量子物質科学プログラム、理工学融合プログラム、数学プログラム、地球惑星システム学プログラム、基礎化学プログラムを置く)及び広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステナビリティ工学専攻を置く 工学部 創立100周年
令和 3年	先進理工系科学研究科 先進理工系科学専攻にスマートインノベーションプログラムを増設



HIROSHIMA UNIVERSITY

# 広島大学工学部

## ■お問い合わせ・照会先

〒739-8527 東広島市鏡山1丁目4番1号  
<https://www.hiroshima-u.ac.jp/eng>

### ■事務部(支援室 総務担当)

TEL.082-424-7505 FAX.082-422-7039

### ■事務部(支援室 学上課程担当)

TEL.082-424-7524 FAX.082-424-5461

### ■第一類(機械・輸送・材料・エネルギー系)

TEL.082-424-7553 FAX.082-422-7193

### ■第二類(電気電子・システム情報系)

TEL.082-424-7527 FAX.082-422-7195

### ■第三類(応用化学・生物工学・化学工学系)

TEL.082-424-7712 FAX.082-424-5494

### ■第四類(建設・環境系)

TEL.082-424-7877 FAX.082-422-7194

※広島市内から電話をかける場合(082)が必要です。



<https://www.hiroshima-u.ac.jp/eng>

## ■東広島キャンパスへのアクセス

### ●JR山陽本線を利用する場合



### ●山陽新幹線を利用する場合



### ●広島空港を利用する場合



### ●山陽自動車道を利用する場合



### ●高速バスを利用する場合

