

大学案内

2022

技術を究め、
技術を創る。

〔入試に関するお問い合わせ先〕
豊橋技術科学大学 入試課
〒441-8580
愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘1-1
TEL.0532-44-6581

国立大学法人

豊橋技術科学大学

技術を究め、 技術を創る。

大学紹介動画

豊橋技術科学大学の
全てがわかる
ムービー公開中！

全体版



課程紹介版



キャンパス
ライフ版



CONTENTS

基本理念・3つのポリシー 04

4つの強み

独自の教育プログラム	06
豊富な学生支援	10
高い研究力	12
就職に強い	14

5つの課程・専攻

機械工学	20
電気・電子情報工学	24
情報・知能工学	28
応用化学・生命工学	32
建築・都市システム学	36

総合教育院	40
附属図書館・TUTグローバルハウス	41

CAMPUS LIFE

年間行事	42
各課程の授業時間割	43
サークル活動	44
TUT Q&A	46
施設紹介	48

学生支援・入試情報

学生支援	50
入試情報	52
アクセス情報	54

Open Campus	55
-------------	----

MESSAGE 学長挨拶



大学の使命は、優秀な学生を育成し社会に送り出すこと、優れた研究成果を上げ世の中に役立てること、そして大学の知を活用し社会に貢献することです。本学は、これらの3つの使命を達成することで、世界トップクラスの工科大学を目指しています。

本学の特色は、モノづくりの教育・高い研究力にあります。開学以来取り組んできた【エレクトロニクス・センサ・デバイス研究】は、国際的に卓越した成果を上げてきました。これは本学の第1ウエーブとしての研究であり、半導体集積回路の設計から評価までを一貫して行うことができるLSI工場をはじめ、優れた研究設備を整えています。

次に、第2ウエーブとして戦略的に研究力強化を行っているのが、【マルチモーダルセンサ、AI、IoT、ロボット技術（IT、RT）分野】です。マスコミからの注目度

も高く、民間企業や国内外の大学との共同研究の数が増えています。また研究の質も格段に向上しており、近年最もホットな研究分野となっています。

さらに今後、第3ウエーブとして、SDGs (Sustainable Development Goals) の達成に貢献できるような【世界的課題を解決する持続可能な技術】の創出に取り組んでいきます。そのために、国際連携、産学連携をさらに深めるとともに、フレキシブルなマインドと、多分野に通じる豊かな知識と発想力を備えた人材を育成する教育を強化していきます。

従来の狭い範囲の技術や科学から脱却し、学生の能力を最大限に伸ばす教育と、イノベーションを起こす研究を推進し、世界を変える技術科学を生み出していきます。

豊橋技術科学大学長 寺嶋 一彦

技術を究め、技術を創る。／基本理念・3つのポリシー

基本理念

豊橋技術科学大学は、技術を支える科学の探究によって新たな技術を開発する学問、技術科学の教育・研究を使命とします。この使命のもと、主に高等専門学校卒業生及び高等学校卒業生等を入学者として受け入れ、大学院に重点を置き、実践的、創造的かつ指導的技術者・研究者を育成するとともに、次代を切り拓く技術科学の研究を行います。さらに、社会的多様性を尊重し、地域社会との連携を強化します。これらを通じて、世界に開かれたトップクラスの工科大学を目指します。

アドミッション・ポリシー（工学部入学受入方針）

豊橋技術科学大学は、技術を支える科学を探究し、より高度な技術を開拓する学問としての"技術科学"の教育・研究を使命としています。この使命のもと、本学では学部・大学院一貫教育に重点を置いた特色ある技術科学教育を通じて、豊かな人間性と自然と共生する心を持ち、グローバルに活躍できる実践的・創造的・指導的能力を備えた技術者・研究者を育成します。このため、本学では次のような人物を広く求めます。

- 1 人と自然を愛し、地域社会やグローバル社会の発展に貢献する志を持つ人
- 2 技術や科学を探究する志を持ち、それらの学習に必要な基礎学力がある人
- 3 自ら積極的に学び、考え、行動し、技術科学の新しい地平を切り拓く志を持つ人

カリキュラム・ポリシー（工学部教育課程の編成・実施方針）

豊橋技術科学大学工学部のディプロマ・ポリシーに基づき、必要とする授業科目（講義科目のほか、演習、実験、実習、卒業研究及び実務訓練）を「らせん型教育」により全課程で開設しています。修得すべき授業科目を通じて、現象の本質を理解するために必要な学力、自主的かつ柔軟性のある思考力、創造性を養う教育を行うとともに、現実的な課題に即した実践的な技術感覚を養うための体系的な教育課程を次の方針に基づき編成しています。

- 1 学際的分野、新たな分野に対応でき、また、学生が選択の自由度を持つコース制度を展開しています。
- 2 一般基礎科目として、学部1年次入学者には「技術科学基礎科目」、「人文・社会科学基礎科目」、「人文・社会科学科目」、「外国語科目」、「学術素養科目」、「学力補強科目」を、学部3年次編入学者には「人文・社会科学科目」、「外国語科目」、「学術素養科目」、「学力補強科目」を設置しています。特に高等専門学校等からの編入学学生を受け入れる学部3年次からは、博士前期課程までの4年間の一貫教育を意識して、人文・社会科学、自然科学、IT、環境・生命、技術者倫理及びMOT等の多様な分野で基礎的知識を身につけながらも、大学院教育に連続的に対応可能な教育を実践しています。
- 3 専門教育として、専門基礎科目を「専門Ⅰ（学部第1・2年次）」に、大学院教育と連携させるための専門科目を「専門Ⅱ（学部第3・4年次）」に設置しています。
- 4 学部第3年次編入学者（主に高等専門学校卒業生）との円滑な合流を図るための学部1年次入学生に対する教育を充実させています。
 - 工学、語学等の能力・知識に応じたクラスを編成しています。
 - 学部2年次の後期に高等専門学校の卒業研究に相当し、創造的研究を実践する科目（プロジェクト研究）を設置しています。
- 5 実社会での技術者・研究者の問題への取り組み方を体験させ、実務におけるプロフェッショナル感覚を養い、多様な文化・価値観の中での課題解決力を養成するため、企業や学外機関をパートナーとして学外履修を行う、二者間協同教育プログラムである実務訓練（海外を含む）等を設置しています。
- 6 授業科目のシラバスにおいて、その科目の目標と達成目標、ディプロマ・ポリシーに示す知識・能力とその科目の学習・教育到達目標との対応を明示します。そして各科目の達成目標の達成度に基づく公正で厳格、かつ客観的な成績評価を行い、ディプロマ・ポリシーに示す知識と能力の達成度を評価します。

ディプロマ・ポリシー（工学部学位授与の方針）

豊橋技術科学大学は、基本理念・教育目標に定める人材を育成するために、機械工学、電気・電子情報工学、情報・知能工学、応用化学・生命工学及び建築・都市システム学の工学分野における専門教育と教養教育を履修し、次の1から4に示す知識と能力を身につけ、学則等に定める卒業、学位授与の要件を満たした学生に「学士（工学）」の学位を授与します。

- 1 地球的な視点から多面的に物事をとらえるグローバルな感性を持ち、人間と自然との共生について考える広い教養を身につけている。
- 2 自らの考えや論点を効果的に表現し、また他者の意見や情報を的確に理解して、多様な人々と協働して目標達成に寄与できる能力を身につけている。
- 3 技術者・研究者として社会的・倫理的責任を自覚し、継続的に、自ら学習する能力を身につけている。
- 4 自然科学および技術科学分野の専門技術に関する知識を修得し、それらを統合的に活用して課題を理解・解決できる実践的・創造的能力を身につけている。



豊橋技術科学大学の4つの強み

01 独自の教育プログラム

基礎・専門を繰り返すらせん型教育と多彩な国際交流体験によって、グローバルに活躍できる創造的技術者を育てます。

02 豊富な学生支援

万全のサポート体制により、学生時代だからこそ経験、研究・サークル活動に120%打ち込みます。

03 高い研究力

実践的、創造的かつ指導的技術者・研究者を育成するとともに、次代を切り拓く技術科学の研究を行っています。

04 就職に強い

実践的な技術者教育、次世代リーダーの育成、世界レベルの高い技術力が産業界に認められ、学内企業説明会には優良企業約400社が集結します。

T 豊橋技術科学大学DATA 2020.5.1現在

- 開 学：昭和51（1976）年10月1日
- 学科数：5課程（工学部）、5専攻（博士前期）、5専攻（博士後期）
- 学生数：計2,072人（学部：1,189、大学院：883）
- 教職員：371人



敷地面積：約355,606㎡
東京ドームの7.6倍

次代を拓く高度技術者を育成します！

独自の教育プログラム

らせん型教育

■学部1年次入学

教養教育に加え、高専と同じレベルの基礎・専門と応用を学びます。基礎・専門とその上に立つ技術訓練を交互に進めることで、確かな知識と技術力を身につけます。

■学部3年次編入学

高等専門学校等では、大学教育と同じように基礎・専門や応用を学び、卒業研究も経験していることから、3年次以降、さらにレベルの高い基礎・専門を繰り返し学ぶことで、技術のバックグラウンドをなす科学理論を身につけます。

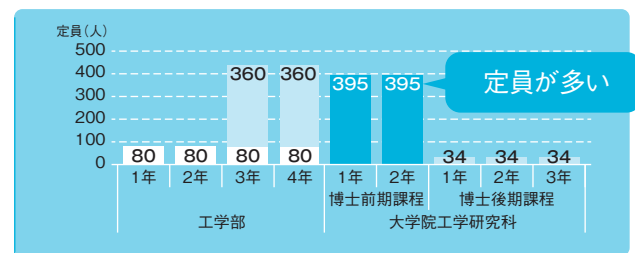


手厚い指導が受けられる
少人数教育

教授1人あたりの学生数 **17.2人** 全国14位
朝日新聞出版「大学ランキング2021」より

学部から大学院までの一貫教育

- ・大学院への進学率は約8割
- ・大学院博士前期課程の定員を多く設定



学部4年次のスケジュール

4月	9月	12月	1月	2月	3月
研究室配属	大学院学内進学者決定	卒業研究発表	卒業研究	実務訓練	卒業式

正課としての実務訓練(必修科目6単位)

- 卒業研究発表後(学部4年12月)、1月から実務訓練で企業内実習を行います。
- 希望者は海外で実務訓練を受けることもできます。
- 企業のプロジェクトに関わり、将来を見据えることができます。

高等学校



高等学校から
豊橋技術科学大学へ進学しました。

高専出身の編入生や留学生からも多くを学べる環境です。

山本 若菜 さん 建築・都市システム学専攻 博士前期2年 (豊川高等学校)

高校からの進学時は理系科目が不得意で不安に感じていましたが、学部1・2年次における少人数クラスでの学習や、研究活動、実務訓練などを通し、専門知識の修得や実践的な経験を積むことができました。また、本学には多くの高専からの編入生や留学生が在学しており、勉強面だけでなく多くのことを学ぶことのできる素敵な環境だと思います。



高等専門学校

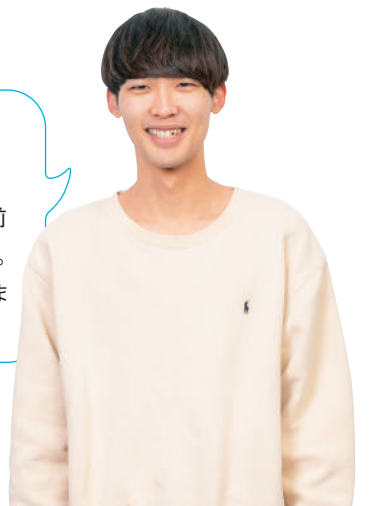


高等専門学校から
豊橋技術科学大学へ進学しました。

大学院までの一貫教育と実務訓練が他大学にはない魅力です。

徳重 海都 さん 情報・知能工学専攻 博士前期1年 (香川高等専門学校)

技科大は他大学とは異なる点が多くあります。学部4年次で研究室に配属されてから大学院博士前期課程までの3年間、研究に没頭できることや、4年次の必修科目である2カ月間の実務訓練などです。私自身も研究成果を学会で発表したり、海外実務訓練で海外での実務を学んだり、様々な体験をしました。高専から本学へ進学して良かったと思っています。



国際教育プログラム

世界で活躍する技術者を目指します。

バイリンガル授業

国境や国籍を超えて技術者や研究者と密に協働できるよう世界共通語としての英語と、外国人留学生には日本社会で活躍するための日本語力が身につくよう、授業は「英日バイリンガル形式」で行います。

実務訓練(海外)

学部4年次の必修科目である「実務訓練」を海外で行うことができます。国際感覚、専門分野における広い視野、柔軟なコミュニケーション能力を養います。

■ 課題解決型

長期インターンシップ制度

博士前期課程への進学予定者は、実務訓練を6月上旬まで継続し、海外で長期の実務訓練を行うことができます。

海外インターンシップ

博士前期課程の主に夏休業期間中に海外でインターンシップを行う授業科目で、単位認定されます。(修了要件には算入されません。)

海外教育拠点
(マレーシア・ペナン校)

■ ペナン研修

ペナン校を活用した1～2週間の海外研修です。現地の企業や大学の訪問、歴史文化施設の視察等、多彩な活動を体験できます。

協定校は世界に31ヵ国98大学

世界中の大学と協定を結び、教育研究グローバルネットワークを形成しています。

● 交流協定校 (2020年5月)

アジア ……58校	ヨーロッパ ……24校	中南米 ……5校
北米 ……9校	アフリカ ……1校	オセアニア ……1校

■ 短期留学・海外研修

本学と海外の大学との交流協定締結に基づき、交流協定校への派遣を行うものです。本学の在籍期間中に短期留学・海外研修を実施し、国際的視野・知見を持ったグローバル人材の育成、養成を図ります。

■ ダブルディグリー・プログラム

- シュトゥットガルト大学(ドイツ) (博士前期課程 機械工学専攻)
 - 東フィンランド大学(フィンランド) (博士前期課程／博士後期課程 情報・知能工学専攻)
- 博士前期(後期)課程入学と同時に海外の大学の修士(博士)課程に入学し、両大学院の学位の取得を目指すプログラムです。

■ 近未来クロスリアリティ技術を牽引する光イメージング
情報学国際修士プログラム(IMLEX)

2年間(日本側2年半)の国際共同修士プログラムとして、本学と東フィンランド大学及びブルーヴェン・カトリック大学(ベルギー)又はサンティエヌジャン・モネ大学(フランス)それぞれの修士学位の取得を目指します。(情報・知能工学専攻)

多文化共生・グローバルキャンパス

世界中から学生が集まるキャンパスで切磋琢磨しながら、グローバル社会で求められる能力を伸ばします。

豊橋技術科学大学には世界31ヵ国から全学生の約15%を占める306名の留学生が在籍しています(2020年5月)。海外協定校とのツィニング・プログラムやダブルディグリー・プログラムの実施など、アジアを中心に留学生を積極的に受け入れています。日本人学生と外国人留学生は、同じクラスで授業を受けたり、国際交流イベントに参加したり、同じキャンパスで学生生活を共にすることで、多様な国籍・文化・価値観が共生する場を創りあげています。



グローバル技術科学アーキテクト養成コース

グローバル技術科学アーキテクト養成コース(Global Technology Architects Course: GAC)は、グローバル社会で活躍する意欲を持つ日本人学生と外国人留学生のための特別コースです。アーキテクト(Architect)は設計者・企画者・創造者を意味し、「グローバル技術科学アーキテクト」は、グローバル社会の発展に、技術科学の高度先端知識と実践的な創造性で貢献する上級技術者を表します。

GACの教育プログラムは、学部・大学院博士前期課程の一貫教育で、全課程・専攻に設置しています。実績ある「らせん型教育」に加えて、グローバル社会で求められる下記の能力を養うカリキュラムで構成されています。

- グローバル・コミュニケーション能力
- 多様な価値観の中での課題解決能力
- 世界に通用する人間力



コースの特色

TUTグローバルハウス

シェアハウス型宿舎「TUTグローバルハウス」へ入居し、グローバル社会の疑似体験を通じてコミュニケーション能力や人間力を養います。(学部期間中)(※P.41参照)

生活・学習プログラム

「TUTグローバルハウス」では、日本人学生と外国人留学生が共同生活をしながら、協働でイベントの企画・実施や、半期ごとのレポートによる自己評価などを行います。

実務訓練

グローバルセンスを養うため、母国以外(日本人学生:海外、外国人留学生:原則日本国内)の企業や研究機関で行います。(学部4年次)

TOEIC 730点

コース修了までに、日本人学生はTOEIC730点相当の英語力、外国人留学生は日本語能力試験N1相当のスコア取得を目指します。

GACグローバル・リーダーズ演習

特別集中セミナーを受講し、グローバルリーダーとしての素地を身につけます。(博士前期課程1年次)

コース修了生としての認定

一般コース生同様、学部卒業と大学院修了に必要な単位を履修することに加え、コース固有の教育プログラムを履修し、一定要件を満たすことで「グローバル技術科学アーキテクト」養成コースの修了生として認定します。

コース詳細



豊富な学生支援

優秀学生支援制度

学部1年次

○成績優秀な合格者に対し、本学独自の給付奨学金を支給

学部3年次

推薦入試で入学の場合

○高専での成績、人物が優秀な入学者（希望者）に対し、
本学独自の給付奨学金を支給

ここに注目

入学後も頑張ればサポートが受けられます。
●入学後の成績によって経済的支援が受けられます。

Topics

規則的な生活をサポート！

めざましごはん

学食では昼食、夕食だけでなく「200円」（授業期間中）で朝食を提供。栄養バランスのよい食事で、規則的な生活習慣をサポートしています。



「就きたい仕事」への道が拓けます！

学内企業説明会

体育館で開催する学内企業説明会には、優良企業約400社が集結します。学内に居ながら多くの企業の説明を聴くことができる機会なので、就職活動をする学生は有効に活用しています。なお、令和2年度の学内企業説明会は、オンラインにより実施しました。



苦手な英語を克服しよう！

英語学習
アドバイザー

TOEIC対策講座、ランチタイム英会話、自習会などを随時開催。アドバイザーが、英語学習に関わる様々な相談に対応します。



リケジョへの嬉しいサポート！

女性支援エリア

附属図書館1階に女性専用の休憩室・授乳コーナー等の女性支援エリアを設置。女子学生・女性研究者が安心して研究に取り組める環境です。



学内に学生宿舎を完備

学生
Interview

多くの友達と一緒に過ごす学生宿舎の生活は、とても充実しています！

高専時代から学生寮で生活をしているため、技科大でも迷わず学生宿舎を選択しました。大学周辺の物件よりも家賃が安かったことも大きな理由のひとつです。学生宿舎で一人暮らしを始めてから、入学した安心感と慣れない大学生活で疲れが出たのか、時間を無駄に過ごすことが増えてしまいましたが、それではいけないと感じ、毎日の生活のなかで自分なりのルールを作りました。例えば、土曜日は掃除機をかける日、月曜日は料理をする日…などルーティンのようにしてしまえば生活のリズムも整いやすかったです。家事の中では料理が好きです。宿舎まで届けてくれるネットスーパーを利用して食材を調達して、作り置きのおかずをまとめて作ったりもします。私は建築・都市システム学課程で建築を勉強しています。課題の締め切り前やテスト前など、製図室に泊まり込んでしまうこともありますが、学生宿舎の部屋に友達と集まり、みんな



で課題に取り組むこともあります。勉強のことも生活のことも困ったらすぐに友達と協力し合える環境ですので、とても心強いです。課題やサークルで帰りが遅くなっても学内の移動だけで帰れるので危険も少なく安心です。一人暮らしは、勉強だけでなくすべてを自分で賄わないといけないので大変なことも多いですが、多くの友達と一緒に過ごす宿舎での生活は、とても充実しています。

碓井 華帆さん 建築・都市システム学課程 学部4年（舞鶴工業高等専門学校）



碓井さんの一日



高専時代に学んだ知識をもう一度授業で確認。すでに習った基礎知識にプラスして応用の内容も盛り込んで学ぶ「らせん型教育」で知識が定着します。



図書館テラスで友達とお昼ご飯。毎日自分でお弁当を作っています。同じ課程の友達と一緒に色々とお喋りをしながら過ごすランチタイムは一日の楽しみです！



製図室で課題に取り組みます。パソコンで確認作業をしながら模型のチェック。より良いものを作りたいと貪欲に向き合っていると、あっという間に時間が過ぎます。

1ヶ月の生活費はどのくらいですか？

収入		支出	
アルバイト	40,000円	家賃	21,000円
奨学金	60,000円	食費	15,000円
		趣味・娯楽費	20,000円
		書籍・勉学費	10,000円
		光熱・通信費	10,000円
合計	100,000円	合計	76,000円

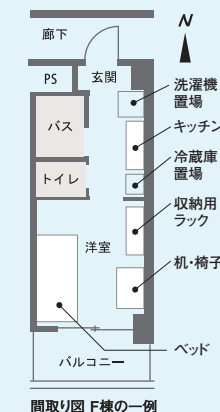
部屋の間取りを教えてください！

F棟の部屋はバス・トイレ付で冷暖房完備。ベッド・デスクは備え付けです。

【個室設備】
個室電気容量…A～E棟／20A、F棟／30A
テレビ端子…地上デジタル
個別エアコン…冷暖房
LANコンセント…指定業者と個別に契約することによりインターネット接続（光回線）が可能。（経費は自己負担）

詳細はこちら

<https://www.tut.ac.jp/student/house>



間取り図 F棟の一例

高い研究力

機 械 工 学

中 村 祐 二

Profile

なかむら ゆうじ

- 所属／機械工学系
- 職名／教授
- 専門分野／燃焼学、火災物理科学、模型実験理論、宇宙工学
- 学位／博士(工学) (名古屋大学)
- 所属学会／日本燃焼学会、日本火災学会、日本実験力学会、日本マイクロ重力応用学会、日本機械学会

研究テーマ

宇宙火災は地上で「再現」できる！

例えば宇宙で火災が起きると困りますよね。
 そのような「未知な世界」での現象を予測するにはどうしたらよい
 でしょうか？ 宇宙に行って実験するしかない？
 実はある工夫をすれば地上で宇宙火災を再現できるのです。



重力で観察される丸い炎は、圧力を下げた箱の中で再現できることがわかりました。この実験により、無重力を使わずとも、宇宙空間では地球よりも燃えやすいことがわかりました。月や火星のような低重力場の火災現象の解明にも相似則の活用が期待されています。
 人類が宇宙空間で暮らせるようになるには、あらゆる実験・検証が必要です。相似則を用いれば、その検証がスピーディーになり、人類の夢に近づけるのです。

現場で活用されています。例えば製鉄所の溶鉱炉や原子力発電所、巨大な建造物、大規模火災など、現物での実験が難しい場合に有効です。どうしたらよいかの再現できる相似則を得るのは容易ではありません。まずは支配要素を予測して相似則の候補を導き、異なる模型を用いてその妥当性を確認します。もし相似則が存在すれば、危険をともなわずに、行くことのできない環境での現象でも低コストで模型を使って再現ができるので、未知の領域の研究開発に役立ちます。

相似則で宇宙での安全を確保する

さて、人類が宇宙を目指すなら、安全性を得るために火災防止は不可欠です。でも、宇宙ステーションで火災の実験をすることはとても大変で、どう燃えるかを調べるのもままなりません。相似則を検討した結果、無

宇宙で起きる燃焼現象を「相似則」で解明せよ！

崩壊シーンをリアルに見せる特撮が使う方法とは

特撮映画を見たことがあるでしょうか。例えば、ゴジラが模型のビルを壊すシーンは、とてもリアルに見えます。実際は目にしたことのないはずなのに、なぜ「それらしく」見えるのでしょうか。実は、崩壊現象をつかさどる物理過程が等しくなるように調整しているからです。この調整する際のルールを「相似則」といいます。ゴジラの場合、スケール比が1/25の模型で再現し、建物の崩壊シーンは約5倍のスピードで撮影します。模型が壊れる1倍速で再生すると、ビルがゆっくりと壊れるさまが再現され、スケール感あふれるリアルな映像になります。

相似則で物理現象を再現する

ゴジラの例は崩壊を再現しましたが、この手法は崩壊に限らず、多方面の開発研究

建 築 ・ 都 市 シ ス テ ム 学

加 藤 茂

Profile

かとう しげる

- 所属／建築・都市システム学系
- 職名／教授
- 専門分野／海岸工学、沿岸防災
- 学位／博士(工学) (岐阜大学)
- 所属学会／土木学会、日本沿岸域学会、米国地球物理学連合

研究テーマ

身近な海を調べる：土木工学の中の海岸工学

土木工学は我々の生活にとっても深く関係した学問分野です。その中の1分野である海岸工学は、その名の通り「海」についての専門分野です。土木工学や海岸工学と我々の生活との関わり、身近な海で日々起きているさまざまな現象の一部について紹介します。

自然界の砂の動きの解明が、日本の海岸を救う

「海岸侵食」の生活への影響

土木工学には幅広い分野がありますが、海岸工学も重要な分野のひとつです。実は日本の海岸線では、古くから砂浜が減って国土が狭くなり、私たちの安全な生活を脅かす「海岸侵食」という問題があります。
 砂浜は、山の土砂が川を通して海へたどり着くことでつくられています。しかし、ダム建設による土砂の流れのせき止めや、コンクリートをつくるための土砂採取などによって、海にたどり着く土砂が減っています。土砂の流れの一番下流である海にその影響が集中し、その結果、海岸侵食が起こっているのです。

絶妙な自然界のバランスを解明する研究

海岸侵食の対策として、消波ブロックの設置や、砂浜に土砂を入れる「養浜」、といったことが行わ

れています。しかし、海岸は波や風などの影響を受けて毎日変化しています。海底や砂浜の土砂の動きは地形や風、波の状態、砂粒の大きさや形状といったさまざまな影響を受けながら絶妙なバランスを保っているものです。良かれと思って設置した人工物によってバランスが崩れることもあるのです。
 そうした自然界のバランスを探るため、あらゆる情報を集めて解析する研究が行われています。台風も海岸に大きな変化をもたらしますが、そこらどのように回復するかということの解明も、私たちが適切に海岸を管理していくために必要です。

日本の国土を自然に近い形で守る

地形や川の流れ、建造物といった情報を現地で収集し、シミュレーションや実験により砂の動きを検証します。観測したデータは日本の未来のための大切な財産に



なります。
 砂の動きや自然界のバランスを解明すれば、自然に近い形での砂浜や干潟の管理・回復が可能になります。例えば、ダムに蓄積した砂を、私たちの手で海岸近くまで運ぶことで、海岸にたどり着く砂の流れを手助けする、といった方法や、砂が動いてしまうことを見越して、砂の循環を手助けする、といった方法も考えられます。未知数な部分が多い自然界の現象を解き明かすことで、地球にも人にも優しい海岸の保全につながるのです。



優良企業に内定続々!「就きたい仕事」への道が拓けます!

就職に強い

○大学院への進学が導く、優れた就職実績 本学で学ぶ高い技術力は、即戦力として社会から求められています。



○就職先実績企業等例 (50音順での掲載/2017年度~2019年度実績)

- 株式会社IHI ■ アイシン・エィ・ダブリュ株式会社 ■ アイシン精機株式会社 ■ 愛知県庁
- 株式会社NTTドコモ ■ オムロン株式会社 ■ 鹿島建設株式会社 ■ 川崎重工業株式会社
- キオクシア株式会社 ■ 京セラ株式会社 ■ 株式会社神戸製鋼所 ■ シャープ株式会社
- シンフォニアテクノロジー株式会社 ■ スズキ株式会社 ■ セイコーエプソン株式会社
- ソニー株式会社 ■ ダイキン工業株式会社 ■ 大成建設株式会社 ■ 中部電力株式会社
- テルモ株式会社 ■ 株式会社デンソー ■ 東海旅客鉄道株式会社 ■ 東京エレクトロン株式会社
- 東レ株式会社 ■ トヨタ自動車株式会社 ■ 株式会社豊田自動織機 ■ 豊橋市役所
- 中日本高速道路株式会社 ■ 西日本電信電話株式会社 ■ 西日本旅客鉄道株式会社
- 株式会社ニデック ■ パナソニック株式会社 ■ 東日本旅客鉄道株式会社 ■ 株式会社日立製作所
- 本田技研工業株式会社 ■ マツダ株式会社 ■ 三菱ケミカル株式会社 ■ 三菱自動車工業株式会社
- 三菱電機株式会社 ■ ヤマハ株式会社

Q なぜ就職に強いのか?

A 「らせん型教育」で積み重ねる、確かな技術力のため

(P.6-7参照)

- 学部・大学院一貫教育と基礎と専門を繰り返し学ぶ「らせん型教育」により実践力、創造力、指導力を無理なく修得します。また、学部4年次に行う「実務訓練」(必修科目)では、企業の一員として約2カ月間の実務を体験します。就職活動の一環で行われるインターンシップとは一線を画し、学部で学んだ技術や理論が実社会でどのように用いられ、また実社会の技術者はどうあるべきかを学びます。これらの教育により大学院博士前期課程修了までに、高い技術力・指導力と、実践的思考力あるいは基礎人間性に優れた人材を養成していることが評価されています。

A 勉学サポートや就職サポートが充実しているから

- 英語学習をサポートする英語学習アドバイザー制度や、企業約400社が集まる学内企業説明会などのキャリア支援制度等、充実した学生支援体制があります。

A 大学での教育・研究が活きてくるから

技科大では、高度な専門知識を修得できるだけでなく、創造力を身に着けるためのリベラルアーツ教育にも力を入れています。広い知識や視野、そして研究活動で培われる高い技術力を兼ね揃えた技科大生は、企業からも非常に評価されていると感じます。



川上 千夏さん
電気・電子情報工学専攻 博士前期2年
(阿南工業高等専門学校)



自動車骨格部材の鋼板プレス成形技術の研究の知識が今の金型設計に役立っています。失敗した理由を分析し、次の実験に活かすなどの問題解決能力は仕事における様々な場面で活かされています。

トヨタ自動車株式会社
車両工機部 型設計室 プレス型設計1グループ
中川 一真さん
2018年3月 機械工学専攻 博士前期修了
(新居浜工業高等専門学校)

優良企業に内定続々!「就きたい仕事」への道が拓けます!

就職に強い

OBたちの今



After Graduation 1

環境にも人にも優しい
クルマ作りを目指して。

高い燃費性能を実現するため、試行錯誤をしながら確認をしている伊藤さん。細かい部分もチェックします。

トヨタ自動車株式会社

TC第1車両開発部(2019年取材当時)

伊藤 寛和さん

2019年3月 機械工学専攻 博士前期修了(木更津工業高等専門学校)

車両開発における実験部門で、自動車の燃費に関する性能開発をしています。自動車の性能は燃費だけではなく、振動騒音・空力特性・動力特性(走る機能)・操縦安定性(曲がる機能)・人間工学(周囲の視認性やシートの座り心地)・衝突安全性といった性能があります。性能間には、燃費向上に対する加速感不足・振動騒音増加など様々な背反がある中で、各性能の向上とバランス追究が同時に求められます。シミュレーションと実車評価を基に各性能担当者や設計者と開発を進めますが、その時、高専時代から培ってきた機械工学の

基礎知識がとても役立っています。業務外の専門分野でも機械工学の基礎知識があるため、相手の伝えたいことを深く理解でき、コミュニケーションがとてもスムーズです。私は自分の携わる製品を通して、誰もが健康で文化的な暮らしができる世の中を作りたいという目標があります。特に、移動弱者と言われる高齢者の方が乗れるパーソナルモビリティがもっと世の中に普及したらいいと思います。環境にも人にも優しいクルマ作りを目指して、実現に向けて日々努力と研鑽を続けていきたいです。

大学の学びで
役立っていることは?

技科大はらせん型教育という独自のカリキュラムがあり、基礎と専門を繰り返し学ぶため、機械工学の基礎知識がしっかりと身につく、仕事をする上でとても役立っています。



After Graduation 2

世界中の生活を支える、
鉄道事業の責任と
やりがい。

株式会社日立製作所

鉄道ビジネスユニット 車両電気システム設計本部 駆動システム設計部(2018年取材当時)

磯野 凌 さん

2018年3月 電気・電子情報工学専攻 博士前期修了(茨城工業高等専門学校)



社内でのミーティングを行う磯野さん。入念に検討を行い、品質向上につなげています。

鉄道車両に搭載するインバータなど電気品の設計・開発を行う部署で、システムエンジニア業務を担当しています。お客様への技術提案からシステム設計やプロジェクトの統括など、幅広い業務を担っています。大学ではダイヤモンドライクカーボンという薄膜材料の研究をしていました。企業との共同研究では、第一線で活躍されている技術者の方と関わる中で、専門知識以外にも多くの学びを得ることができました。この経験は就職活動でのアピールポイントになっただけでなく、自分のやりたいことを見極め、より良い就職につなげる確かな判

断材料にもなりました。私は茨城県の出身で、震災でインフラが完全に遮断された時、その影響力の大きさを痛感し、この業界に興味を持ちました。社会への責任が非常に大きい仕事ですが、その反面「自分の関わった製品が多くの人の生活や仕事を支えている」という喜びも大きく、やりがいを感じています。今後も多くのことを学び、高品質な製品・システムをつくる一人前の技術者として、日本だけでなく、世界中の人々の生活を支える鉄道事業に貢献していきたいと思っています。

大学の学びで 役立っていることは？

大学で研究していた素材の特性評価や、製品に対してどのアプローチが最適かを検証していく過程は、分野は違いますが、インバータのシステム設計にも通じるところが大変役立っています。

After Graduation 3

人間の眼を超えるイメージセンサーで新しい社会に。

イメージセンサー開発のための画像シミュレータを開発しています。具体的には、携帯や一眼レフなど、カメラ向けイメージセンサーを効率的に作るためのソフトウェア・画像シミュレータを作っています。新しいセンサーを開発する際、実際に実物を作ってしまうと時間も開発費もかかってしまいますが、画像シミュレータを使えば、コンピュータで計算して

どのような結果が出るのか物理モデルで分かるので、効率的に開発できます。そもそも、プログラミングの仕事をしたいと思ったのは、中学3年生の頃です。AIを勉強したくて高専に進学し、情報工学について幅広く勉強をしましたが、情報知能を深く学びたく、技科大への進学を決めました。今まで人間が担ってきた仕事を機械がや

る、単純作業は機械に任せ、人間は人間にしかできない仕事をする、そんな社会になったら自分は嬉しいです。人間のインプットは約80%が眼と言われています。人間の眼を超えるイメージセンサーと人間の脳に代わるAIを組み合わせて、今まで人間がやってきた以上の一段上の仕事を機械で担う新しい社会作りに携われたら嬉しいです。



大学の学びで役立っていることは？

技科大での研究で身につけた知識・経験が仕事に活かされています。就職活動前に参加したインターンシップで私が研究室で培った技術を評価いただき、それがきっかけでソニーに応募をしました。今はソニーで自分の興味のあることを仕事にすることができ、楽しくやりがいを持って取り組んでいます。

ソニー株式会社

ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社(出向)システムソリューション事業部(2019年取材当時)

安藤 嘉基 さん

2019年3月 情報・知能工学専攻 博士前期修了(豊田工業高等専門学校)



先輩と意見交換をしながら社内のカフェスペースで仕事をする安藤さん。良い雰囲気で作業が捗ります。

カテーテル開発から、医療の「快適」を考える。

医療現場で使われるカテーテルの開発職として、新製品の開発・既存製品の改良のための試験や提案を行っています。私は高校の頃から生物に興味があったので、将来は医療・生物の分野で就職したいと思い、技科大へ進学しました。就職活動中に感じた技科大の強みは、まず大学に届く推薦の数が多いこと、そして、技術職採用のある企業から「技術

力の高さ」を評価されているという点だと思います。ものづくりが注目される昨今、その分野への興味が強く、即戦力となりうる学生は、就職においても有利だと感じました。私たち商品開発のメンバーは、医療現場からヒアリングした生の声をヒントに新たなアイデアを考え、使いにくい部分の改良を重ねていきます。ただ、どんな良案でも実現できなければ

意味がありません。行き詰った時は一人で考え込まず、使う側（医療現場）、作る側（生産）、考える側（開発）、それぞれの立場の人から意見を聞き、それを集約しながら開発を進めています。これからも多くのことを学び、医療現場で使いやすく、患者さんへの負担が少ないカテーテルを目指し、自分の仕事に責任と誇りを持って開発を続けていきたいです。

大学の学びで役立っていることは？

大学では分子遺伝学という分野で大腸菌のDNAを研究していました。在学中に身につけた実験をする上での注意点や機器の基本操作、業界の常識などは今の仕事でも役立つことがあります。

テルモ・クリニカルサプライ株式会社

商品開発部 開発課（2018年取材当時）

浅見 春佳さん

2018年3月 環境・生命工学専攻（現 応用化学・生命工学専攻）博士前期修了（愛知工業大学名電高等学校）



最新機器を使いカテーテルの細部を観察する浅見さん。他社製品の研究も開発課の仕事のひとつです。

誰もが知るような建築作品を建て、社会に貢献したい。

TAKENAKA

株式会社竹中工務店

大阪本店 設計部 技術1グループ（2019年取材当時）

中村 陽太さん

2019年3月 建築・都市システム学専攻 博士前期修了（愛知県立豊橋高等学校）



設計された建物が耐震・耐風構造に適しているか、パソコンで計算する中村さん。チームでのコミュニケーションも重要です。

現在は、建物の外装を設計する際の耐震性や耐風圧性に関する技術的な提案を行う業務などに携わっています。具体的には、ガラス張りのビルなどで台風や地震に耐えるための材料の形状や支持方法などの設計に取り組んでいます。技科大での就職活動の強みは、なんといっても2カ月間の実務訓練です。実際に企業に行き、実務に携われるため仕事への理解度が高く、就職活動の時も大きな武器となります。私もこの経験を大いにアピールして、短期間で就職活動で内定を勝ち取りました。

小学生の頃から建築に興味があり、一級建

築士になりたいという夢を持っていました。中高生時代は遠ざかっていましたが、大学進学の際に改めて何をしたいか考えた時、建築を勉強したいという子どもの頃の夢を思い出し、今ではその夢に向かって進んでいます。建築は、設計から施工まで長期間にわたるプロジェクトになります。普段の業務では気づきにくいですが、建物が完成した時は、非常に大きな喜びと達成感を感じることが出来ます。将来は、地元にも誰もが知るような建築作品を建て、社会に貢献することを目標に頑張っていきたいです。

大学の学びで役立っていることは？

耐震工学の分野で鉄筋コンクリートの構造を研究していました。在学中に身につけた構造の基本的な知識や耐震構造の計算方法など、現在の業務に活きていることが多くあります。

機械工学

Department of Mechanical Engineering

○機械・システムデザインコース ○材料・生産加工コース ○システム制御・ロボットコース ○環境・エネルギーコース



Voice

機械に微細な動作をさせる研究を続け、開発者を目指す。

精密な運動制御やロボットに関する研究をしています。専門知識はもとより、機械の設計や実験結果の解析などに必要な論理的思考や、研究開発などに必要な視点を得られたことが成長できた点だと思います。将来的には、単調な作業や集中力を要する微細な仕事をロボットに任せる社会になると 생각합니다。機械に微細な動作をさせるための知識と技術を勉強し、開発に携わりたいです。

錦織 智之さん
博士前期2年
(松江工業高等専門学校)
(2019年12月撮影)

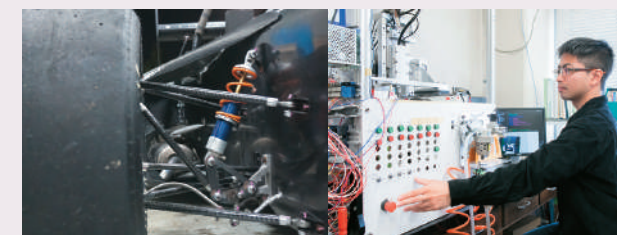
ロボティクス・メカトロニクス研究室

本研究室では、ロボット・メカトロニクスシステムのメカニズム、制御、センサといった要素技術とその統合・応用技術の研究を行っています。特に、操作性、保守性などの利便性の高さと、高精度・高速といった高い運動性能を両立する方法や、制約のある環境下での性能向上法、新たな機能・特徴を有するアクチュエータに着目し、実用的で優れた運動システムの実現を目指しています。

ものづくりのイノベーションを通じて、未来社会に貢献する人材の育成

国家政策重点分野である、環境、エネルギー、材料、ロボット、情報通信、生体医療分野等は、機械工学に密接に関係し、これらを取り込んだ新しい機械工学の教育・研究を行うことが強く求められています。この要請に応えるべく本課程・専攻では、機械・システムデザイン、材料・生産加工、システム制御・ロボット、環境・エネルギーの4コースを設けることで、機械工学とその応用分野を、より広く、深く、そして、学生の適性・志向に応じてテラーメイドに行う緻密な教育体制を整えました。また、機械工学の基礎となる力学やエネルギー、生産技術、システム技術に加え、ロボット、ナノテクノロジー、バイオMEMS、生体医療福祉、環境、マネジメントなどの応用的視点を加え、ものづくりを通じて未来社会

の発展に大いに貢献できる人材を育成します。これらの教育研究を通して、社会に役立ち、人類に夢と希望を与える新しい機械工学の拠点形成を目指しています。



■主な授業科目 ◎…必修科目、○…選択必修科目、●…コース選択科目、無印…選択科目

1年次	2年次	3年次	4年次	博士前期
◎ICT基礎 ◎プログラミング演習 ◎機械工学入門 ◎機械工学技術史入門 ◎設計製図I - 図学 - 図学演習 - 電気回路IA	◎設計製図Ⅱ・Ⅲ ◎機械工学基礎実験 ◎プロジェクト研究 - 電気回路IB - 工業熱力学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ - 水力学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ - 材料力学Ⅰ・Ⅱ - 機構学 - 機械力学 - 機械工作法Ⅰ・Ⅱ - 機械要素 - 材料工学概論	◎機械創造実験 ◎機械工学実験 ◎応用数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ ◎機械設計 ◎統計解析 ○弾性力学 ○振動工学 ○制御工学 ○計測工学 ○材料科学 ○生産加工学 ○流体力学 ○応用熱工学 ○複素解析 CAD/CAM/CAE演習 機械の材料と加工 材料物理化学 メカトロニクス 熱流体輸送学 自動車工学 データサイエンス演習基礎・応用	◎卒業研究 ◎機械工学輪講 ◎実務訓練	◎機械工学輪講Ⅰ・Ⅱ ◎機械工学特別研究 - 技術英作文 - コミュニケーション英語 - 機械工学大学院特別講義Ⅰ・Ⅱ - 課題解決型実務訓練
機械・システムデザインコース				
●応用振動工学 ●精密加工学 ●塑性加工学 ●トライボロジー			●モード解析特論 ●材料力学特論 ●表面分析特論 ●塑性加工学特論 ●マイクロ加工学特論 ●マイクロシステム工学特論	
材料・生産加工コース				
●材料解析 ●接合加工学 ●構造材料学 ●材料信頼性工学			●表面プロセス工学特論 ●薄膜材料学 ●材料反応工学特論 ●材料保証学Ⅰ・Ⅱ ●材料機能制御工学特論	
システム制御・ロボットコース				
●システム最適化 ●ロボット工学 ●計測システム工学			●ロボットの機構と運動 ●現代制御特論 ●システム工学特論 ●生産システム特論 ●精密メカトロニクス ●機械計測特論	
環境・エネルギーコース				
●燃焼工学 ●熱エネルギー変換 ●応用流体力学 ●流体エネルギー変換			●空力音響学 ●乱流工学 ●フルードパワー工学 ●輸送現象学Ⅰ・Ⅱ ●数値流体力学 ●燃焼学特論 ●エネルギー変換工学特論	



※実際の科目名は変更になる可能性がありますので、シラバス等をご確認ください。

■主な就職先

アイシン精機株式会社／株式会社IHI／川崎重工業株式会社／株式会社神戸製鋼所／東海旅客鉄道株式会社／キャノン株式会社／JFEスチール株式会社
株式会社ジェイテクト／日本製鉄株式会社／シノフィニアテクノロジー株式会社／スズキ株式会社／株式会社SUBARU／ソニー株式会社／大同特殊鋼株式会社
株式会社デンソー／TOTO株式会社／東レ株式会社／トヨタ自動車株式会社／パナソニック株式会社／株式会社日立製作所／ファナック株式会社
株式会社安川電機／マツダ株式会社／三菱自動車工業株式会社／三菱重工業株式会社／日本精工株式会社／ヤマハ発動機株式会社

01 機械・システムデザインコース

メカニクスと要素技術を駆使したハイブリッド機械設計

材料力学、機械力学、機械設計、生産加工学などの機械工学の基礎を学ぶとともに、それらを新材料の設計、システムの動的設計、成形加工法、CAE、マイクロ・ナノ構造創成技術、MEMSなどの先端分野へ応用し、機械工学全般と、機械やシステムの総合的なエンジニアリングデザインに関する分野で能力の高い人材を養成します。

1 機能材料・構造システム研究室

材料力学および材料工学の両面から、様々な目的に適した機能を有する材料および構造の研究、開発および設計を行います。

2 機械ダイナミクス研究室

振動工学を基礎として、機械・構造物などの人工物のモデル化、解析、設計に関する研究を行います。具体的には層状構造物、はり構造物、タイヤ、減衰材料などを対象とします。また人間の身体運動のモデル化に関する研究も行います。

3 極限成形システム研究室

高張力鋼・アルミニウム・マグネシウム・チタンなどの軽量材料、中空材などの軽量構造部品の成形加工法の開発および設計を、自動車への適用を中心として行います。

4 マイクロ・ナノ機械システム研究室

高付加価値製品を生み出す次世代のマイクロ・ナノ構造創成技術に関する基礎研究と革新的な新機能を有するミクロな世界で活躍するデバイス（バイオMEMS・微生物融合MEMS）の開発を行います。

02 材料・生産加工コース

ものづくりのための材料と生産加工技術

新素材（金属・セラミックス・高分子）、材料設計、組織制御、材料評価、加工プロセスの基礎を学ぶとともに、マルチスケールな材料組織の制御とその評価、およびそれらの実現のために必要な先端的な加工プロセスの開発などを探求します。これにより、機械工学を基盤とするものづくりのための材料と生産加工の分野で能力の高い人材を養成します。

1 材料機能制御研究室

加工プロセスを利用したマルチスケールな組織制御、およびそのための合金設計を駆使し、鉄鋼材料等の構造材料からエネルギー変換材料等の機能材料における特性・機能を高度化する研究を行います。

2 高強度マテリアル開発・評価研究室

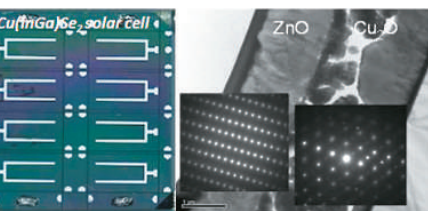
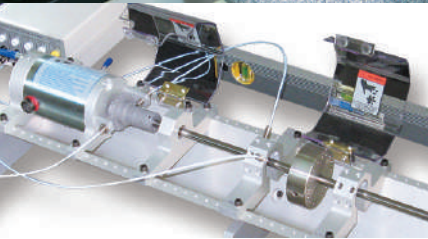
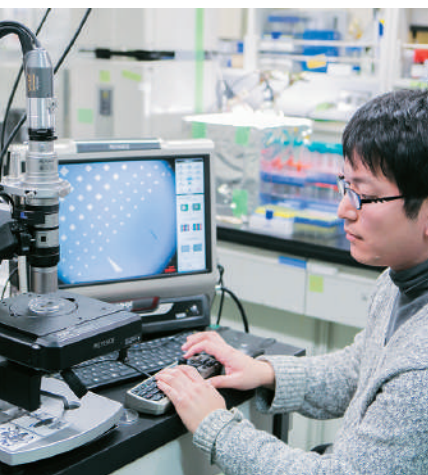
金属・合金の高強度化、破壊、塑性変形、評価などに関する実験的研究を行います。電子顕微鏡やX線を用いて、材料の構造・破壊メカニズムの解析をミクロから原子レベルまで行います。

3 薄膜材料研究室

水溶液中電気化学製膜技術ならびに真空製膜技術を用いた高機能性金属・酸化物薄膜の形成と、それらの薄膜材料を用いた太陽電池などへの展開および環境負荷低減に関する基礎ならびに応用研究を行います。

4 界面・表面創製研究室

異種材料間の接合・複合化による材料界面・表面の各種機能性発現・特性の向上を目的に、粒子積層による表面創製・成膜ならびに摩擦攪拌を援用する固相接合に重点を置いた研究開発を行います。



世界最高強度のMg合金製の自動車用ハブ

在学生
Voice

挑戦と失敗

豊橋技術科学大学は全学生の約8割が高専からの編入生が占めている大学で私もその一人です。5年間生活した高専を出て、新しい環境に進むのは若干不安がありましたが、周りも全国から集まってきた高専生でいっぱいなので個人的な人たちの交流は私の世界観を一気に広げてくれました。勉学、課外活動、研究活動においても設備が充実しており、新しいことに挑戦しやすい環境が整っています。私は新しい研究テーマに挑戦しているだけあって失敗も多いです。しかし、失敗を恐れて小さく固まった学生生活は面白くありません。できる限り未知に挑戦し、失敗して仲間と議論する、そういった積極的な姿勢が本学を楽しむコツなのかなと思っています。



中村 武明さん
学部4年
(明石工業高等専門学校)

03 システム制御・ロボットコース

技術科学のデザイン力をシステム化で磨く

ロボティクス、システム工学、最適化、計測、メカトロニクス、信号処理の基礎と応用を学び、機械工学全般と、ロボット・メカトロニクス、システム制御・計測分野で能力の高い人材を養成します。

1 ロボティクス・メカトロニクス研究室

機械・アクチュエータ技術と計測制御技術を融合し、実用性を重視した高い利便性と高性能を両立する多様なロボットや知能化産業機械、およびその要素技術の研究に取り組んでいます。

2 計測システム研究室

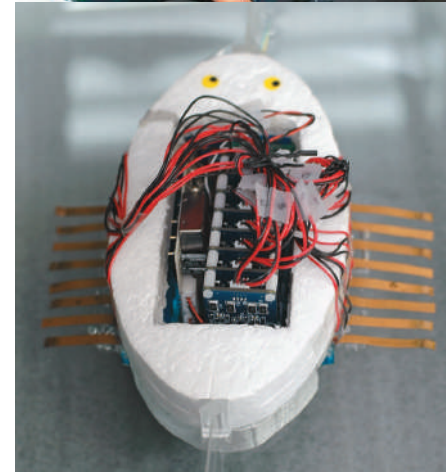
計測、信号・画像処理および認識技術をもとにした、人の生体情報計測技術、工業製品の計測技術、システムの異常予測・診断、自動車の安全運転支援技術を研究します。

3 システム工学研究室

産業応用を指向した研究課題にシステム論的な視点で取り組んでいます。最適化手法等に基づく産業機械・ロボットシステムの提案と動作生成、サプライチェーンネットワークや製造プロセスの設計・計画における意思決定支援が主なテーマです。

4 知能材料ロボティクス研究室

電場応答性高分子や熱応答性高分子繊維、圧電材料などのスマート材料を中心としたアクチュエータとセンサの数理モデルや特性評価、制御などの基礎からロボットや産業機械への応用まで研究を行っています。



04 環境・エネルギーコース

環境負荷低減を考慮したエネルギー有効利用技術

熱・流体力学、燃焼工学、エネルギー変換工学などの基礎と応用を学び、機械工学全般とエネルギーや環境分野で能力の高い人材を養成します。

1 環境エネルギー変換工学研究室

燃焼現象を利用するエネルギー変換工学（例：ロケット燃焼など）に関わる研究開発、環境へ配慮した災害（火災）の抑制、新しい燃焼技術の創成に関わる幅広い研究を展開しています。

2 環境熱流体工学研究室

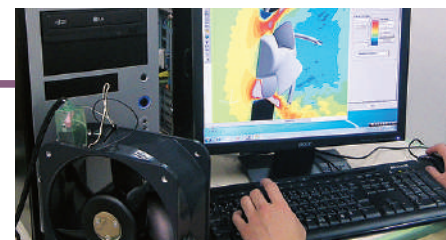
対流伝熱および噴霧流を中心とした基礎および応用研究、流れの可視化、熱および液滴性状の計測、熱や輸送量に関する数値シミュレーションなどを行います。

3 自然エネルギー変換科学研究室

乱流現象の解明と制御に関する基礎研究を核として、大気中の汚染物質や熱の拡散問題、輸送機器における空力騒音の低減に関する応用研究、自然エネルギー利用に関する研究を行います。

4 省エネルギー工学研究室

フルードパワー機器の特性解明・高効率化、送風機など流体機械の高効率化・低騒音化、熱音響効果の有効利用、ループヒートパイプなどの相変化を利用した熱エネルギー機器の開発に取り組んでいます。



先輩
Voice

充実した大学生活

私は機械工学専攻を修了後、日本精工株式会社に入社し、鉄道車両用軸受の設計部署で日々業務に取り組んでいます。大学時代は、研究に、サークルにと、忙しく楽しく充実した日々を送っていました。研究では難しい問題にぶつかり悩むことも多かったのですが、周りに相談しながら自分で解決できた経験は今の自分の糧になっていると感じています。大学では専門的な知識の勉強だけでなく、今しかできないことに挑戦してほしいと思います。



久保田 秋穂さん
2019年3月 博士前期課程修了
日本精工株式会社 勤務

電気・電子情報工学

Department of Electrical and
Electronic Information Engineering

○材料エレクトロニクスコース ○機能電気システムコース ○集積電子システムコース ○情報通信システムコース



Voice 新しい電極の開発や新たな電気生理実験の可能性を探りたい。

脳組織からの電気信号取得の際に大きな役割を果たす低侵襲神経電極に関する研究を行っています。脳組織から得た信号は、脳機能の解明を通してアルツハイマーなどの脳に関する難病を克服する可能性を秘めており、ブレイン・マシン・インタフェースによる身体機能拡張の実現可能性に関しても期待されています。可能性の探究に喜びを感じています。

山下 幸司さん
博士後期課程2年
(香川高等専門学校)
(2021年1月撮影)

集積回路・センサシステムグループ

「脳とコンピュータが直接的につながる…」そんな未来が想像できますか？

私たちの研究室では、半導体工学、MEMS、ナノテクノロジー、また応用側の電気生理学、脳神経科学の両方からこの技術を実現するための脳(ニューロン)に接続するエレクトロニクス、'ニューラルインタフェース'の研究を進めています。このような研究は、ブレイン・マシン・インタフェース(BMI)の研究分野だけでなく、脳神経科学や脳治療にも貢献することができます。

人と地球とeECo未来

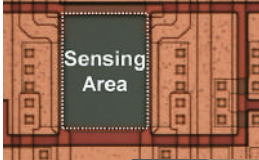
※ eECo(イーエコ:Electrical,Electronic,Communications)
※ 第1種電気主任技術者認定課程

電気・電子情報工学系は、材料エレクトロニクス、機能電気システム、集積電子システム、情報通信システムの4つの分野で構成されています。材料エレクトロニクス分野では、各種の新規材料開発技術を駆使した、磁気ホログラム応用、ナノフォトニックデバイス、高性能ハイブリッド材料等の開発、機能電気システム分野では、次世代電気エネルギーの創生・輸送・貯蔵・利用技術、及び、それらの融合的な応用技術の開発、集積電子システム分野では、設計から製造、評価までを一貫して行える半導体製造施設を活用した光・電子融合デバイス、スマートセンサ、バイオセンサ、MEMS等の開発、情報通信システム分野では、ワイヤレスで情報やエネルギーを伝送し処理するための高周波回路、通信方式、高

速処理、セキュリティ技術等の開発など、幅広い分野について教育と研究を行っています。学部から大学院博士前期・後期課程に至る一貫した「らせん型教育研究システム」を通じ、実践を重視した最先端の電気・電子情報工学を習得し、学生諸君の適性や志向に応じたテラーメイドな最先端技術科学のカリキュラムを用意し、広い視野と俯瞰的思考力を備えた先導的・先端技術者を養成しています。また、エレクトロニクス先端融合研究所(EIIRIS)や本学が推進しているユニークな教育プログラムとも強く連携して、国際社会に役立ち、人類の夢と希望を拓く、世界トップクラスの教育研究を展開します。

■主な授業科目 ○…必修科目、○…選択必修科目、●…コース選択科目、無印…選択科目

1年次	2年次	3年次	4年次	博士前期
○ICT基礎 ○プログラミング演習I ○電気回路I ○電気・電子情報工学基礎実習 - 図学 - 図学演習 - 電気回路演習 - プログラミング演習II	○電気回路II ○電子回路I・II ○基礎電磁気学I ○電気・電子情報工学実験I ○プロジェクト研究 ○電気・電子情報数学基礎 ○基礎論理回路I - 基礎電磁気学演習 - 電気機械工学I・II - 電気計測 - 電力工学I - 計算機アーキテクチャ概論 - 通信工学概論	○線形代数 ○確率統計 ○応用解析学 ○電子回路論 ○数値解析 ○量子力学I ○複素関数論 ○論理回路論 ○電気回路論 ○電気・電子情報工学実験II ○解析電磁気学I・II ○物理化学 ○電力工学II ○エネルギー創生工学 ○熱統計力学 ○応用物理化学 ○固体電子工学I ○半導体工学I ○高周波回路工学 ○通信工学I ○信号解析論 - 情報理論 - 制御工学 - 基礎数値解析	○電気・電子情報工学輪読 ○電気・電子情報工学プロジェクト実験 ○卒業研究 ○実務訓練 - 量子力学II - 新エネルギー工学 - 電気設計製図 - 電気法規 - 信頼性工学	○電気・電子情報工学輪読IA・IB ○電気・電子情報工学特別研究 - 電気・電子情報工学特別講義I・II - 課題解決型実務訓練
材料エレクトロニクスコース				
●電気化学 ●固体電子工学II ●電気材料論 ●分光分析学 ●計測工学 ●電磁波工学		●材料エレクトロニクス論I・II ●光機能材料学I・II ●磁気工学I・II ●材料分析論I・II		
機能電気システムコース				
●電離気体 ●高電圧工学 ●電気材料論 ●計測工学 ●電気化学		●エネルギー変換学 ●エネルギートランスファー工学 ●電気応用工学 ●電気・電子情報工学特論		
集積電子システムコース				
●固体電子工学II ●集積回路工学 ●半導体工学II ●計測工学 ●電磁波工学		●集積電子システム論 ●電子デバイス論 ●光・量子電子工学 ●センシングシステム		
情報通信システムコース				
●通信工学II ●情報ネットワーク ●組込みシステム ●計測工学 ●集積回路工学 ●電磁波工学		●情報通信システム論I・II ●ネットワークシステム論 ●デジタルシステム論I・II ●マイクロ波回路工学I・II		



※実際の科目名は変更になる可能性がありますので、シラバス等をご確認ください。

主な就職先

アイシン精機株式会社／アンリツ株式会社／オムロン株式会社／キヤノン株式会社／株式会社神戸製鋼所／スズキ株式会社／住友電気工業株式会社
セイコーエプソン株式会社／JFEスチール株式会社／ソニー株式会社／株式会社デンソー／東海旅客鉄道株式会社／ダイキン工業株式会社
トヨタ自動車株式会社／日産自動車株式会社／日本ガイシ株式会社／パナソニック株式会社／浜松ホニクス株式会社／東日本旅客鉄道株式会社
株式会社日立製作所／本田技研工業株式会社／三菱重工業株式会社／三菱電機株式会社／株式会社村田製作所

01 材料エレクトロニクスコース

次代の情報エレクトロニクス基盤を創成し、最先端ナノ材料・技術で輝く未来を拓く

現代社会の豊かな生活を支える情報エレクトロニクスは、21世紀の最も重要な産業分野です。材料エレクトロニクス分野では、電気・電子情報工学分野を支えるナノ物質・材料、マイクロデバイス、プロセス技術、計測技術にいたる幅広い基礎知識と技術を学びます。そして、電気電子産業、化学・材料、情報ネットワーク、情報家電機器開発、自動車、ロボット、医療福祉機器開発など、多彩な産業分野の基盤となる技術を創成し、私たちの輝く未来を拓く最先端の研究を行います。

主な研究分野

- ①物質・材料の創成と電子・電気機能を探索・開発する「機能エレクトロニクス材料工学」
- ②機能性材料を操り電子デバイスへの応用を展開する「マイクロ・ナノ電子デバイス工学」
- ③光・スピン・熱などの情報キャリア基礎科学を追求し応用する「情報キャリアシステム工学」
- ④微細加工、高度集積化、界面制御、材料形成技術を開拓する「プロセス・マニピュレート技術」
- ⑤計測、診断、解析、微量分析、原子スケール観察技術を開拓する「計測エバリュエーション技術」
- ⑥ナノ寸法の光と物質の相互作用に基づく応用を展開する「ナノ量子光電子工学」

02 機能電気システムコース

快適ライフには、電気エネルギー！ さあ、未来へつなぐ電気技術マイスターになろう

持続的発展型社会の構築に欠かせない電気エネルギーの重要性を認識し、電気エネルギーの発生・貯蔵・輸送・制御・計測やその利用・応用、さらには未来エネルギーシステムに関連する幅広い基礎知識と技術の習得を通じ、電気技術者の立場から環境・エネルギー、電気電子産業、交通・通信産業、材料・ナノテクノロジー、機械・メカトロニクス、バイオ・医療・ヘルスケア、第一次・第三次産業との融合分野など、多彩な分野で活躍できる技術者を養成し、研究を行います。

主な研究分野

- ①誘電現象応用計測とインテリジェント解析：電気設備、電子機器、生体組織
- ②高電界現象計測と機能性コンポジット材料の創成：電力機器・計測診断システム、コンポジット材料
- ③プラズマの生成・制御と産業応用：機能性薄膜形成、農業利用など
- ④再生可能エネルギーの有効利用：データ解析、AI予測、センサ・システム開発
- ⑤次世代型二次電池用の材料・プロセスおよび計測技術開発



在学生
Voice

研究活動を経て、自身の成長へ

私は、本学への入学前からエネルギー分野への関心が強く、現在は全固体電池という次世代電池の研究を行っています。研究室では、充実した実験設備が整備されており、また大学からの様々な支援のおかげで日々研究活動に専念できています。本学の大きな特色である学部4年次の実務訓練では、当該研究分野を牽引する国内の研究機関で2ヶ月間研究に取り組み、世界最高水準の研究を自身で体験し、大きな学びへ繋げることができました。



蒲生 浩忠さん
博士後期1年
(旭川工業高等専門学校)

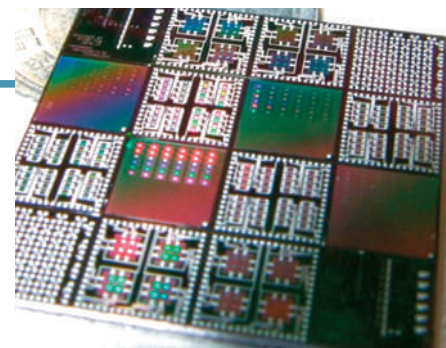
03 集積電子システムコース

スマートマイクロチップが拓く 21世紀社会

情報技術 (IT) の中核である、インターネットからパソコン、携帯電話、CD/DVDの心臓部として無くしてはならない半導体デバイスは、光回路やマイクロマシンをも取り込んで、IT技術の世界からバイオ、環境の世界へも展開しつつあります。集積電子システム分野では、これらを構成する半導体について、新しい素子実現のカギを握る結晶材料物性 (材料の性質) から素子 (LSIなど) まで、幅広く教育と研究を行っています。

主な研究分野

- ①センサとLSI等を集積化した、インテリジェントシステム
- ②電子回路と光回路を融合した光電子集積システムと、生体に学ぶ超並列情報処理チップ
- ③結晶成長技術と、デバイス作製技術、極微細構造作製技術の研究開発
- ④ナノテクノロジーとマイクロマシン技術によるバイオチップおよび光デバイス



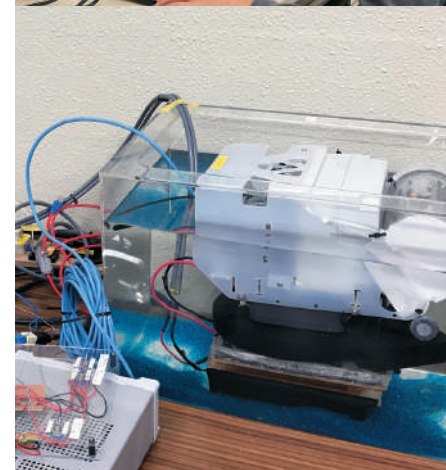
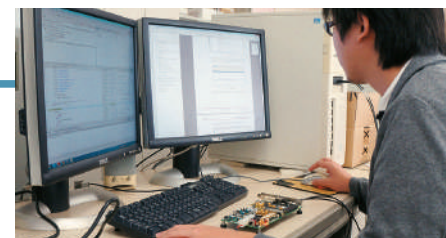
04 情報通信システムコース

電波をつくるスマート回路、電波を操るスマートアンテナ、 電波が築くスマートネットで煌めく未来へ羽ばたこう！

情報通信技術 (ICT) は、インフラストラクチャとしての電話交換網の時代からインターネット時代へと進化しました。ユーザアクセス方式も固定電話から携帯電話へ、ケーブルLANから無線LANへと発展しています。ICTは、放送・通信に加え交通運輸・家電・医療福祉・環境・エネルギーに至るまで、21世紀の持続的発展に欠かすことのできない基幹産業であり、その果たすべき役割はますます大きなものとなるでしょう。本工学分野では、ワイヤレスで情報やエネルギーを伝送し、処理するための高周波回路、通信方式、高速処理、セキュリティ技術の開発など幅広く教育と研究を行っています。

主な研究分野

- ①専用回路、FPGA応用、組込みシステム、セキュリティ、計算機構成法、並列処理、高性能計算
- ②無線ネットワーク、アクセス方式、マルチホップ伝送、無線信号処理
- ③ワイヤレス通信用フィルタ、バッテリーレスセンサシステム、水中ワイヤレス電力伝送
- ④次世代無線通信方式、マルチアンテナ伝送、時空間信号処理



先輩
Voice

世界で戦える技術者を目指して

私は博士前期課程修了後に就職し、現在は在学時に培った知識を活かし車載用リチウムイオン電池の開発を行っています。大学での研究は失敗の繰り返しで苦労しましたが、技術者にとって大切な問題解決能力や失敗にめげない根性が身についたと思います。また、研究だけではなく課外活動も思う存分することができ、充実した学生生活が送れました。今後も失敗を恐れずに挑戦し続け、世界の第一線で戦える技術者を目指していきたいです。



斎藤 正也さん
2020年3月 博士前期修了
パナソニック株式会社 勤務

情報・知能工学

Department of Computer Science and Engineering

○コンピュータ・データサイエンスコース ○ヒューマン・マシンインテリジェンスコース

※コース制は大学院のみ



Voice バーチャル空間の応用で未知の体験を目指して。

ヘッドマウントディスプレイと足裏に振動を与える装置、360度カメラで撮影した移動映像を利用して、バーチャルな空間内での歩行や他人が経験した環境を追って体験できる研究をしています。この研究により、自宅に居ながら遠隔地での旅行体験をすることや、寝たきりの状態でも歩く体験をすることでリハビリテーションのような効果を得られることを期待しています。

中村 純也さん
博士前期1年
(長岡工業高等専門学校)
(2021年1月撮影)

視覚心理物理学研究室

人が見て感じる仕組みについて、バーチャルリアリティ(VR)や心理・神経計測を用いて研究しています。最近では、VR空間で人は透明な身体を自分の身体と感じるのか、2人で操作する1つの身体をどのように扱い自分の身体と感じるのかなど、通常とは異なる身体の感じ方を調べています。そうすることで、VRやロボティクスで私たちの身体を自由自在に変えることができる未来社会を設計し、そのときの人の心と行動を明らかにしようと考えています。

「情報」と「知能」で世界を拓く

情報・知能工学課程・専攻の教育研究分野は互いに密接に関連しており、ITやICTの進化に合わせてダイナミックに対応可能な組織構成となっています。それぞれの分野では計算機を核とし、高度に情報化した知的社会のインフラを支えるための基盤技術から応用技術まで、幅広い情報処理技術全般の教育・研究を行っています。例えば、アルゴリズムや計算理論を含むソフトウェア技術、並列処理や組込み計算機を含むコンピュータの構築技術、深層学習を利用してビッグデータを解析するデータサイエンス、Webや携帯端末を用いたインターネットの利用技術、テキスト・音声・画像・グラフィックスなどのマルチメディア情報処理とバーチャルリアリティ等のインタフェース技術、人とロボットの共生を目指す知能・インタラクション・ユビキタスセンシング技術、人の知覚・認知メカニズムの解明とコミュニケーション技術への応用、

生命・自然・社会における知の理解とモデル化、先端的な大規模ソフトウェア・システム構築技術や計算科学への応用、などが挙げられます。情報に関する基礎・応用教育に加えて、東フィンランド大学とのダブルディグリープログラム(DDP)、フィンランド、フランス、ベルギーの大学との共同学位プログラム(IMLEX: Imaging and Light in Extended Reality)など教育のグローバル化を推進しています。また、博士課程教育リーディングプログラムを主導し、エレクトロニクス先端融合研究所(EIIRIS)や人間・ロボット共生リサーチセンターとも密に連携して研究活動を進めています。以上のように、分野横断的な研究を含め、基盤技術から応用技術まで幅広く「情報・知能」技術科学の教育研究を行っている点が情報・知能工学課程・専攻の特色です。

■ 主な授業科目 ◎…必修科目、○…選択必修科目、●…コース選択科目、無印…選択科目

1年次	2年次	3年次	4年次	博士前期
◎ICT基礎 ◎プログラミング演習 ◎離散数学基礎 ◎データ構造基礎論 電気回路IA 図学 図学演習	◎論理回路 ◎プログラミング応用演習I・II ◎数理・データサイエンス演習基礎 ◎情報・知能工学基礎実験 ◎プロジェクト研究 数理生命情報学序論 データ分析序論 計算機アーキテクチャ 認知科学序論 情報・知能工学概論 知能情報数学 通信工学概論 電気回路IB 電子回路I	◎情報・知能工学実験 ◎ソフトウェア演習I ◎ソフトウェア演習II ◎ソフトウェア演習III ◎アルゴリズムとデータ構造 ◎確率・統計論 ◎形式言語論 ◎離散数学論 ◎情報ネットワーク ソフトウェア演習IV 情報理論 数値解析論 応用線形代数論 通信工学 制御工学 多変量解析論 ソフトウェア設計論 データベース プログラム言語論 情報セキュリティ オペレーティングシステム コンパイラ デジタル信号処理 知能情報処理 データサイエンス演習基礎 論理回路 計算機アーキテクチャ	◎卒業研究 ◎実務訓練 画像情報処理 音声・自然言語処理論 計算理論 ソフトウェア工学 機械学習・パターン認識論 組込システム 分散システム ヒューマン情報処理 数値モデル論 インタフェースデザイン論 シミュレーション工学 データサイエンス演習応用	◎情報・知能工学輪講I・II ◎情報・知能工学特別研究 情報・知能工学大学院特別講義I・II 情報通信システム特論I・II シミュレーション特論 情報教育学特論 画像工学特論 ソフトウェア工学特論 分子シミュレーション特論I・II Human Sensation and Perception II X Reality and Psychology I・II Robotic Perception and Human-Robot Interaction II 情報可視化特論 Webシステム特論 課題解決型実務訓練
コンピュータ・データサイエンスコース				
●Advanced System and Knowledge Sciences ●アルゴリズム工学特論 ●計算機システム特論 I・II ●Natural Language Processing ●データサイエンス特論 ●音声言語処理特論 ●統計的機械学習特論				
ヒューマン・マシンインテリジェンスコース				
●Human Sensation and Perception I ●計算知能脳システム ●聴覚システム特論 ●生体運動システム論 ●Robotic Perception and Human-Robot Interaction I ●数値解析・最適化工学特論 ●ユビキタス・分散システム特論 ●ロボット情報学特論				

※実際の科目名は変更になる可能性がありますので、シラバス等をご確認ください。

■ 主な就職先

株式会社いい生活/ElZO株式会社/株式会社NTTデータ/キヤノン株式会社/株式会社コーエーテクモホールディングス/株式会社サイバーエージェント/シンフォニアテクノロジー株式会社
スズキ株式会社/セイコーエプソン株式会社/ソフトバンク株式会社/株式会社DNP情報システム/株式会社DeNA/DMM.com Group/株式会社デンソーウェーブ/株式会社デンソーテン
トヨタ自動車株式会社/株式会社トヨタデジタルクルーズ/日本電信電話株式会社/パナソニック株式会社/株式会社日立情報通信エンジニアリング/株式会社日立製作所
株式会社フィックスターズ/本田技研工業株式会社/三菱電機株式会社/ヤフー株式会社/LINE株式会社/ラティス・テクノロジー株式会社/ルネサスエレクトロニクス株式会社



01 コンピュータ・データサイエンスコース

次世代高度情報処理の 基盤技術を担う人材養成に向けて

次世代の高度・大規模情報システムを構築するための計算の基礎理論、計算機アーキテクチャ／ソフトウェア、分散並列処理や大規模データ処理などの開発を担う技術者を養成します。また、自然科学や社会・人文科学などの広範な学問分野で情報処理技術を活用するシミュレーション技術や量子計算技術、未来社会ネットワークでの応用技術などを修得し、科学のおよびシステム的な思考に基づいて次世代のシステムを開拓できる人材を養成します。



02 ヒューマン・マシンインテリジェンスコース

人と機械の共生環境の 基盤技術を担う人材養成に向けて

人の認知メカニズムの解明や機械との対話技術、実環境のパターン認識やバーチャル環境の構築などの、IT基盤技術と異分野とをつなぐ情報処理技術者を養成します。また、ロボティクス、VR／AR、ユビキタス・センサ・ネットワーク等のIoTシステムを設計し実現するための先進的なハードウェア／ソフトウェア／インタフェースなどを開発できる人材を養成します。



在学生
Voice

様々な出会いが、自分の世界を広げてくれる

私の所属する研究室では皆、暗号理論の研究をしています。私は、データを暗号化したまま計算できる「秘匿計算」という技術を研究しています。データの中身を見ないで計算できるので、企業間の秘密データの安全管理や、ビッグデータの解析にも役立つ技術です。
興味があるテーマの研究に没頭できる楽しさもありますが、共同研究や学会などを通じて様々な場所や人と出会い、知見を広げたり、社会に出るための人間性を磨けることも魅力のひとつだと思います。



坂野 真聖さん
博士前期2年
(石川工業高等専門学校)

主な研究分野

1 計算機数理学分野(Computer & Mathematical Sciences)

- 離散最適化の手法ならびにアルゴリズム全般、高信頼化・高速化・省電力化のための計算機アーキテクチャ、並列分散処理・組込みシステム、語学学習支援システムについて研究しています。
- 知能・生命をシステム科学的接近法により考究する人工知能および新たな知能情報システムの設計・開発のためのエージェント技術、群知能、複雑系情報科学、免疫生命情報学、バイオインテリジェンスの研究を行っています。
- 類似性の概念を積極的に活用した医薬品探索技術、薬物構造データマイニング技法の開発と知識発見、並列計算機と分子および量子シミュレーションに基づくバイオ・ナノマテリアル理論設計などの研究を行っています。



2 データ情報学分野(Data Informatics)

- インターネット上に日々爆発的に蓄積されるビッグデータを知的に処理するための基盤として機械学習を研究しています。
- ビッグデータを基盤に未来を切り拓く技術である、音声・自然言語処理、機械翻訳、および、テキスト・マルチメディアデータを対象とする検索やマイニング等に研究を展開しています。



3 ヒューマン・ブレイン情報学分野(Human & Brain Informatics)



- ヒトと動物の認知行動について電気生理的測定や脳機能計測、心理物理実験を行い、脳と心と身体をつなぐ情報処理のしくみを視聴覚から社会的認知・コミュニケーションの問題にわたって解明します。
- 脳情報処理について計算理論研究やモデリング、シミュレーションを行い、情報工学的理解の深化とそれに基づく革新的技術の創出を行います。
- 実験と計算から得られた脳情報処理についての先端的知見を適用して、脳機械インタフェースやバーチャルリアリティなど、脳工学の高度化を行います。



4 メディア・ロボット情報学分野(Media Informatics & Robotics)



- 自ら環境を認識し行動する自律知能ロボット、人とロボットのコミュニケーション、社会的関係の形成に向けた社会的・関係論的ロボティクス等の、次世代ロボット技術を研究しています。
- ユビキタスコミュニケーション社会を見据えた環境センシングと人の行動・認知モデルに基づく、産業活動／医療福祉／日常生活を支えるシステムの基盤・応用技術の研究を行っています。
- 画像や音声等のマルチメディアデータの先進的な解析・加工技術と伝送・表示技術に基づく、仮想と現実を融合させるヒューマンインタフェース技術の研究開発を行っています。



先輩
Voice

高い技術力と自身の成長を感じられる大学

現在、株式会社サイバーエージェントにおいて広告画像の効果予測を行う新規プロダクトに所属しています。豊橋技術科学大学では学問の基礎から応用までを幅広く学習することができ、そのための充実した環境が整備されています。研究室で学んだ「問題解決の導き方」「コミュニケーション」「技術」は、社会で働くようになってから、実務に大きく役立っています。サークルも学生が主体的に活動しており、充実した大学生活を送ることができました。



館山 北斗さん
2019年3月 博士前期修了
株式会社サイバーエージェント 勤務

応用化学・生命工学

Department of Applied Chemistry
and Life Science

○応用化学コース ○生命工学コース



Voice

国際色豊かな研究室で、
一回り大きく成長できる。

高専在学中も研究していた機能性高分子合成を、より専門的に学びたいという思いで機能性高分子化学研究室に入りました。積極的に留学生を受け入れているため、国際色が豊かで、学年・国籍を問わず仲良しで素晴らしい仲間に出会えました。研究分野の知識だけでなく、計画的に研究をする力や、課題に協力して取り組む力、英語で積極的に会話する力など、大きく成長したことを実感しています。

渡辺 りなさん
博士前期1年
(函館工業高等専門学校)
(2020年1月撮影)

機能性高分子化学研究室

高分子はセラミックス、金属とならぶ三大材料であり、大量に使われる繊維、樹脂、ゴムだけでなく、様々な機能や性能を有する高分子によって、われわれの生活はより豊かになっています。私たちの研究室では、医薬品に重要な光学活性化合物を合成するための高分子固定化メタルフリー触媒の合成、様々な分野への応用が期待される官能基化高分子微粒子の開発やサステナブルケミストリーに貢献するフロー合成・ワンボット合成システムの開発に取り組んでいます。

人類と地球の未来を化学・生命科学で切り拓く

応用化学・生命工学課程・専攻では、化学と生命科学に関わる幅広い分野の教育・研究を行い、人間社会を地球的な視点から多面的にとらえるとともに、自然と人間の共生を図りながら人類の幸福・発展に貢献できる人材を育成します。本課程・専攻には、応用化学コースおよび生命工学コースが設置されています。応用化学コースは分子制御化学分野と分子機能化学分野で構成され、物理化学、分析化学、無機化学、有機化学、化学工学等に関する基礎・専門科目の修得と実験・実習の実践的教育を通じて、物質科学を原子・分子レベルで理解し、分野複合的な課題に対して大局的見地からアプローチすることができる専門知識と専門技術を身につけます。生命工学コースは分子生物化学分野

で構成され、分子生物学、遺伝子工学、基礎化学、応用化学等に関する様々な専門科目の修得と実験・実習の実践的教育を通じて、生命科学を原子・分子レベルで理解し、分野複合的な課題に対して大局的見地からアプローチすることができる専門知識と専門技術を身につけます。いずれの教育コースにおいても、狭い専門にとらわれない幅広い視野と思考能力を持ち、国際的に活躍できる指導的技術者を養成します。これらの教育研究を通じて、持続可能な社会を可能とする応用化学・生命工学分野の研究拠点形成を目指しています。

■主な授業科目 ○…必修科目、○…選択必修科目、●…コース選択科目、無印…選択科目

1年次	2年次	3年次	4年次	博士前期
○基礎物理化学 1・2 ○基礎分析化学 1・2 ○基礎無機化学 1・2 ○基礎有機化学 1・2 ○化学・生命基礎実験 ○ICT基礎 - 図学 - 図学演習	○基礎生命科学 1・2 ○基礎化学・生命数理 1・2 ○化学・生命基礎英語 1・2 ○プロジェクト研究 - 基礎物理化学 3・4 - 基礎分析化学 3・4 - 基礎無機化学 3・4 - 基礎有機化学 3・4 - 基礎生命科学 3・4 - プログラミング演習	○物理化学 1・2 ○分析化学 1・2 ○無機化学 1・2 ○有機化学 1・2 ○生命科学 1・2 ○化学工学 1・2 ○化学・生命数理 1・2 ○化学・生命安全学 ○化学・生命実験 - 物理化学 4 - 分析化学 4 - 無機化学 4 - 有機化学 4 - 化学工学 3・4 - 化学・生命関連領域各論 1・2 - データサイエンス演習基礎	○化学・生命演習 ○卒業研究 ○実務訓練 - 有機化学 5・6 - 応用生命科学3・4 - 応用化学・生命数理1・2 - データサイエンス演習応用	○化学・生命論議I・II ○化学・生命特別研究 - 有機材料工学特論 - 応用有機化学特論 - 分子物理化学特論 - 物理化学特論II - 反応性プラズマ化学特論 - 環境センサ工学特論 - 大気・熱環境工学特論 - 超臨界流体工学特論 - 無機材料工学特論 - 課題解決型実務訓練 - 環境生物学特論 - 分子細胞生物学特論
応用化学コース				
●物理化学 3 ●分析化学 3 ●無機化学 3 ●有機化学 3 ●化学命名法 ●応用化学特別講義				●分離科学特論 ●高分子化学特論I・II ●有機反応工学特論 ●物理化学特論I ●環境触媒工学特論 ●化学・生命大学院特別講義I
生命工学コース				
●生命科学 3・4 ●応用生命科学 1・2 ●生命科学倫理 ●生命科学特別講義				●分子生命科学特論 ●応用ゲノム科学特論 ●生体制御科学特論 ●生分解性高分子材料工学特論 ●顕微観察技術特論 ●化学・生命大学院特別講義II

※実際の科目名は変更になる可能性がありますので、シラバス等をご確認ください。

主な就職先

アイカ工業株式会社／アイシン・エィ・ダブリュ株式会社／小林製薬株式会社／三協立山株式会社／スズキ株式会社／住友化学システムサービス株式会社
住友重機械工業株式会社／住友電気工業株式会社／ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社／千代田化工建設株式会社／テルモ株式会社
東海カーボン株式会社／トヨタ紡織株式会社／日鉄環境株式会社／日鉄カーボン株式会社／日東電工株式会社／株式会社日立製作所／株式会社日立ハイテク
日野自動車株式会社／富士フイルム和光純薬株式会社／三菱自動車工業株式会社／三菱日立パワーシステムズ株式会社／矢崎総業株式会社／ヤマハ発動機株式会社

01 応用化学コース

原子・分子を探究し、物質・材料の開拓から創薬・プロセス開発まで
化学の力で安全・安心な持続可能社会を実現する
分子制御化学分野と分子機能化学分野

応用化学コースでは、物質科学を原子・分子レベルで理解し、分野複合的な課題に対して大局的見地からアプローチすることができる専門知識と専門技術を身につけます。

□ 分子制御化学分野

分子制御化学分野は、応用化学、特に有機化学・無機化学・物理化学・分析化学等を基礎として、新規物質の創成やその応用に関する広い知識を修得するとともに、関連する先端的な実験・実習を通じて理解を深め、現代の先端技術を担う応用化学分野で国際的にも活躍できる人材を養成します。

主な研究分野

- 革新的な有機合成技術の開発
- 多孔体の界面化学と分子吸着性制御
- 高性能分離・分析システムの開発
- クロマトグラフィーにおける複合分析
- タンパク質・ペプチドの構造解析
- バイオベース・生分解性高分子材料の開発
- 新しい液晶分子の合成と光学材料への応用
- 超高感度磁気センサ・光センサによる応用計測
- 機能性高分子界面活性剤の開発



独創的な有機合成反応によって、新しい分子を創出する

□ 分子機能化学分野

分子機能化学分野は、応用化学、特に有機合成化学、材料工学、触媒プロセス、反応工学等を基礎として、その応用に関する広い知識を修得するとともに、関連する先端的な実験・実習を通じて理解を深め、現代の先端技術を担う応用化学分野で国際的にも活躍できる人材を養成します。

主な研究分野

- 高分子組み込み型不斉触媒の合成
- 有機フッ素化合物の合成と新薬への応用
- 超分子科学を基盤としたナノ材料創製
- 残留農薬分子センサの開発
- 低環境負荷触媒技術の開発
- 固体触媒を利用した環境浄化
- 高性能固体触媒反応システムの開発
- 燃焼・大気化学の反応解析
- 高電界現象を利用した環境対策技術
- バイオマス利活用技術の開発と評価
- 無機機能材料の合成・構造解析
- 大気熱環境が植物に与える影響計測



分子の機能を開拓し創薬へ活かす

02 生命工学コース

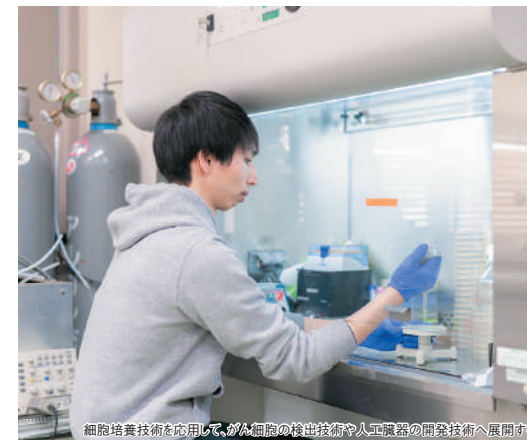
生命を探究し、技術科学へ昇華させる
生命科学で人類の健康と安全・安心な未来社会を実現する
分子生物化学分野

生命工学コースでは、生命科学を原子・分子レベルで理解し、分野複合的な課題に対して大局的見地からアプローチすることができる専門知識と専門技術を身につけます。

□ 分子生物化学分野

分子生物化学分野は、生命科学、遺伝子工学、バイオテクノロジー、生体物質工学等に関する広い知識を修得するとともに、関連する先端的な実験・実習を通じて理解を深め、現代の先端技術を担う生命工学の分野で国際的にも活躍できる人材を養成します。

主な研究分野



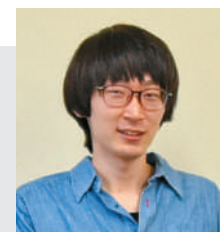
細胞培養技術を活用して、がん細胞の検出技術や人工臓器の開発技術へ展開する

- 有用微生物の探索と機能的応用
- RNA 干渉とゲノム安定化機構
- 機能性高分子複合体の自己組織化
- 遺伝子工学によるバイオセンサ技術
- 脳の生理的機能解析と修復技術
- 神経生理活性分子の光学測定
- 分子デザインと遺伝子挙動解析
- 放電プラズマの生物学的応用
- プラズマを用いる環境保全技術
- 1分子DNAの制御と計測

在学生 Voice

細胞レベルから個体レベルの研究が行える

私が所属している研究室では、生体機能の制御技術を開発しています。具体的には、血液からのiPS細胞作製を目指した遺伝子操作技術の開発や、病態機序や脳機能の解明を目指した形質転換体の表現系解析を行っており、細胞レベルから個体レベルの研究が進められています。また、自分たちの研究をするだけでなく、研究室内で週に一回、最先端研究の動向を議論するセミナーが開かれ、参加をすることで研究者としての視点が鍛えられます。さらに、他分野との共同研究が盛んで、生物学を超えた分野の研究へのアプローチが可能です。



篠崎 竜登さん
博士後期1年
(東京都立産業技術高等専門学校)

先輩 Voice

世界で活躍できる技術者を目指して

バイク塗装をする工場ラインでの作業順序や、生産に必要な治具を設計する生産準備の担当として、ヤマハ発動機株式会社に勤務しています。ものづくりが盛んな東海地方の豊橋技科大に憧れ、3年次に他大学からの編入を決めました。就職活動では技科大は地元企業からの知名度が高く、活動しやすい環境でした。仕事は納期厳守のためスケジュール管理が命です。大学で身につけた常にスケジュールと優先順位を把握して動く習慣は、今の仕事にも大変役立っています。自分が関わったバイクの姿を街中で見ると、とても嬉しく、仕事をやっていてよかったと感じます。将来は世界で活躍できる技術者として、世界中で愛される製品をつくり続けていきたいです。



井上 あかねさん
2017年 3月 博士前期修了
ヤマハ発動機株式会社 勤務

建築・都市システム学

Department of
Architecture and
Civil Engineering

○建築コース ○社会基盤コース



Voice

将来は国や都道府県の交通計画策定に携わり、社会に貢献したい。

私は都市・交通システム研究室に所属しており、自動運転とデマンド運行による公共交通システムの配車計画モデルを構築し、実地域への導入効果の検討を行っています。地域の課題解決に携わるテーマに取り組んでいるため、専門知識だけでなく、企業・住民との関わり方や課題解決方法を学ぶ他、学会やゼミでの発表も多いため、プレゼンテーション能力が身につきました。

大勝 友貴さん
博士前期2年
(石川工業高等専門学校)
(2021年1月撮影)

都市・交通システム研究室

都市・交通システム研究室では、交通現象・交通行動やその発生の源である都市構造を科学的に捉え、安全・便利・快適で地域社会と調和のとれた交通システムやまちづくりのあり方とその実現方策を追求するための研究に取り組んでいます。近年は主に、マイクロシミュレーション型都市モデルの開発、災害時の避難シミュレーション、多様なデータを活用した地域の交通安全・公共交通マネジメント、子供の移動のあり方などに関する研究を進めています。

安心して暮らせる豊かな社会の礎を築く、確かな技術者を育てます

建築・都市システム学系では、これからの社会に安全・安心で質の高い生活環境を提供するために、都市・地域の建築・社会基盤施設および国土環境をデザインするとともに、それらをシステムとしてマネジメントするための技術を研究しています。また、このような技術を修得した技術者を育てるための教育プログラムを提供しています。すなわち、従来の学問分野である建築学と土木工学を融合させるとともに、社会科学および人文科学の要素を積極的に取り入れた新しい学問分野にチャレンジしています。研究面では、都市や地域の持続的発展のために必要な基盤的研究や未来社会に新しい価値を生み出すための創造的研究を実践しています。また、これらを教育課程に反映させることにより、基盤的専門

科目を充実させるとともに、人文社会科学の要素を専門教育に積極的に取り入れることで、建築・社会基盤分野の専門知識とそれらを活かすデザイン力・マネジメント力を備え、国際的に活躍できる実践的・創造的技術者を育てることを目標としています。また、研究分野についても、「建築・都市デザイン学分野」および「都市・地域マネジメント学分野」の2本柱を立て、デザイン研究とマネジメント研究を推進することを目標に掲げています。

■主な授業科目 ○…必修科目、○…選択必修科目、●…コース選択科目、無印…選択科目

1年次	2年次	3年次	4年次	博士前期
○ICT基礎 ○建設学対話 ○構造力学I ○基礎水理学 ○建築設計演習I ○建築環境学概論 ○プログラミング演習I - 図学 - 図学演習	○プロジェクト研究 ○構造力学II ○構造材料力学 ○基礎地盤力学 ○水環境工学基礎 ○建築設計演習II ○測量学I ○測量学I実習 ○建設工学実験 - 建築設計演習III - 計画序論 - 造形演習	○構造力学III ○鉄筋コンクリート構造学 ○都市計画 ○応用数学I・II ○構造実験 ○環境実験 ○空間経済学 ○国土計画論	○建設英語 ○建設工学特別講義 ○卒業研究 ○実務訓練 ○建築文化形成史 ○社会資本マネジメント	○高度技術者論 ○建築・都市システム学輪講I・II ○建築・都市システム学特別研究 - 構造解析論 - 耐震構造設計論 - 鉄骨系構造設計論 - 鉄筋コンクリート系構造設計論 - リスクマネジメント論 - 課題解決型実務訓練 - インターンシップ
建築コース				
○建設材料学 ○建築環境工学I ○建築環境設備学 ○建築計画 ○日本建築史 ○建築設計演習IV ●鋼構造学 ●構造力学IV ●構造計画学 ●建築環境工学II ●建築設計論 ●空間情報演習 ●建築設計演習基礎 ●建築設計演習V ●応用水理学 ●土木計画学 ●測量学II			○建設生産工学 ○建設法規 ●地区計画 ●世界建築史 ●建築設計演習VI	●建築デザイン論 ●建築デザイン ●都市地域プランニング ●建築設備デザイン ●建築環境デザイン ●建築文化論 ●歴史と文化論
社会基盤コース				
○土木数理演習I・II ○地盤力学 ○応用水理学 ○環境マネジメント ○土木計画学 ○測量学II ●建設材料学 ●構造計画学 ●地盤工学 ●交通システム工学 ●鋼構造学 ●構造力学IV ●大気環境工学		○測量学II演習 ○都市空間デザイン演習 ○河川・海岸工学 ●水環境工学 ●建設生産工学	●水圏環境論 ●水圏防災論 ●社会基盤マネジメント論 ●空間経済システム分析 ●交通計画論	

※実際の科目名は変更になる可能性がありますので、シラバス等をご確認ください。

主な就職先

国土交通省／愛知県／東京都／大阪府／名古屋市／豊橋市／東海旅客鉄道株式会社／東日本高速道路株式会社／中部電力株式会社／清水建設株式会社
大成建設株式会社／鹿島建設株式会社／株式会社竹中工務店／大和ハウス工業株式会社／株式会社長谷工コーポレーション／旭化成ホームズ株式会社
大東建託株式会社／株式会社建設技術研究所／中日本建設コンサルタント株式会社／日本工営株式会社／株式会社あい設計／株式会社スペース／ジーク株式会社
ジョンソンコントロールズ株式会社

01 建築コース

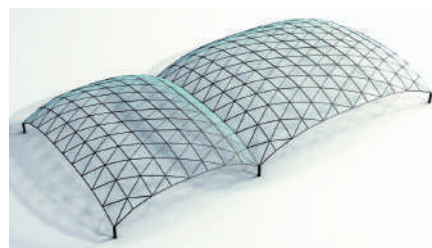
安心・安全・快適な建築・都市空間の 総合的デザインを学ぶ

建築コースでは、建築設計、都市・地域計画、建築史、建築設備、建築環境、建築構造など、建築に関わる主要な専門分野の技術を十分身につけるとともに、社会基盤分野についても基礎的な知識・技術を有する、総合的で実践的な能力を有する人材を養成します。
建築コースの分野では、以下のような研究をしています。

主な研究分野

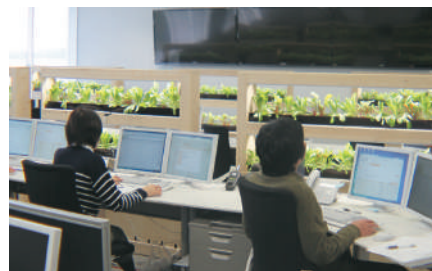
1 構造・空間デザイン

鋼構造ビルや体育ドーム施設などの空間構造物について、大規模地震に耐える合理的な耐震・免震・制震技術の開発研究。光ファイバセンサなどの高性能センサによって建設構造物の健全性をモニタリングする技術の開発研究。コンクリート系構造物の実大規模の実験による合理的な耐震性能評価法の開発研究。コンクリートや組積造建築物の新しい減災技術の開発研究。



2 建築・施設デザイン

熱・空気環境の予測・制御・最適設計。住宅・建築の省エネルギー技術の開発・評価の研究。サステナブルな住環境システムの開発。都市・建築のライフ・サイクル・アセスメント(LCA)と低炭素型都市環境システムの開発研究。教育・福祉・医療等公益施設を中心とした建築計画および空間構成理論の解明とデザイン提案。複雑化する現代の都市・建築プロジェクト組織を管理するプロジェクトマネジメントの研究。CAD/CAMや3Dプリンタ、デジタルファブリケーションなどのデザインテクノロジーを利用した建築設計・生産手法「建築ものづくり」の研究。高齢社会の進行やストックの有効活用問題を背景とした安全で安心な居住環境を提供するための住宅計画に関する研究。



3 都市・地域デザイン

地域と連携したまちづくりの研究と実践。情報通信技術を基礎とし環境、防災、景観に配慮した都市・地域の計画支援ツール、予測モデルの提案。都市や地域レベルの土地利用マネジメントに関する研究。日本近代都市計画史に関する研究。
ワークショップを活用した都市デザイン手法の開発と実践。アジア・アフリカなど途上国における都市化原理の解明と政策的・制度的アプローチの提言。



在学生
Voice

やりたいことに打ち込める技科大での生活

私は技科大でやりたい事が色々あり、それなりに達成できました。グローバル技術科学アーキテクト養成コース(GAC)では、シェアハウスで留学生との英語のスピーキング力に磨きをかけ、大学の研究では、興味のあったインドのスラム街のオープンスペースについて実際に現地に行って調査し論文にしました。海外インターンシップでは、大好きなタイで大学院生として2ヶ月間充実した生活を送り、趣味のボディビルでは、大会で入賞も果たすことができ、大変満足しています。



毛利 智明さん
博士前期1年
(有明工業高等専門学校)

02 社会基盤コース

国土環境の適切な管理技術を身につけ 社会基盤分野の技術者を目指す

社会基盤コースでは、土木構造、水工水理、地盤、都市・交通計画、環境システムなど、社会基盤に関わる主要な専門分野の技術を十分身につけるとともに、建築分野についても基礎的な知識・技術を有する、総合的で実践的な能力を有する人材を養成します。
社会基盤コースの分野では、以下のような研究をしています。

主な研究分野

1 防災・地圏マネジメント

高速道路や河川堤防のような土構造物、補強土壁や構造物基礎の大規模地震による被害、河川堤防や海岸構造物の基礎地盤に波浪や津波が作用した際の不安定化について、実験や数値解析により崩壊・変状メカニズムを分析し、合理的な設計法や構造物の補強技術確立する研究。看板・標識等の杭基礎に関する新たな設計法の開発および柱・杭基礎一体構造の施工技術に関する研究。



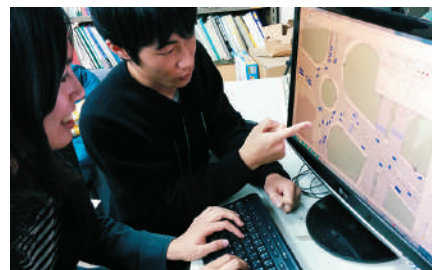
2 環境・水圏マネジメント

大気から、陸域、海域に至る水環境の管理・保全に関する総合的研究。沿岸域の土砂動態と土砂管理、環境モニタリング技術に関する研究。外洋、内湾、干潟、河口や汽水域での流動・波浪と物質輸送、津波・高潮など沿岸域の環境・防災に関する研究。水環境における水質成分の動態解析、物質循環、水環境の保全などに関する研究。大気から陸域への汚染物質の沈着、汚染物質の排出源・水環境への排出負荷量の評価、排出負荷の削減手法などに関する研究。



3 地域・交通マネジメント

自動車交通・自転車交通・歩行者交通・公共交通・物流交通・災害時交通など様々な交通に関連する行動の分析と予測モデルの提案、交通ビッグデータ解析、および交通シミュレーション等を用いた社会基盤施設の整備効果の計測・評価に関する研究。先端技術を支えた都市創造、空間経済学(都市・地域経済学、地域科学)、環境経済学、防災経済学、環境経済シミュレーション、社会基盤マネジメント、技術管理、GISによる空間情報解析などに関する研究。



先輩
Voice

大学での経験が、社会人生活の基礎に

私は建築・都市システム学課程を卒業し、現在は株式会社長谷工コーポレーションの意匠設計室にてマンションづくりに携わっています。豊橋技術科学大学では、高専で学んだ基礎を復習しながら実習や研究活動を通して専門知識を深めることができました。また、私が所属していた研究室では、毎週のゼミに加え、五大学合同の研究発表や現地に赴いて行う5日間のシャレットワークショップ等の活動を行っていました。他大学の学生との交流や実践的な取り組みを通し、専門知識だけでなく、コミュニケーション力や問題解決力を身につけることができました。この経験は、社会人となり働く上での基礎を築いてくれたと実感しています。



明庭 久留実さん
2018年3月 学部卒業
株式会社長谷工コーポレーション 勤務

総合教育院

〔社会文化分野〕／〔計画・経営分野〕／
〔コミュニケーション分野〕／〔自然科学・基礎工学分野〕

リベラル・アーツ — 人間的成長と異分野連携の礎

科学技術は、人間の生活を豊かにしてくれるものであり、近代社会の形成に重要な役割を果たしてきました。他方で、複雑化する今日の社会と世界は、新型コロナウイルスの感染拡大に象徴されるような多くの課題を私たちに突きつけています。そして、新たな問題提起と課題解決のためには、一人一人の「人間的な成長」と同時に、様々な学問が協働すること、すなわち「異分野連携」が不可欠です。

自由に思考し、行動する人間となるための教育は、古くから「リベラル・アーツ」と呼ばれてきました。総合教育院では、人文科学・社会科学・自然科学に関する基礎知識の講義、さらには外国語や体育の授業を提供することで、学生が成長し、自分の人生と世界の見取り図を描くため

のお手伝いをします。

そして、こうした教養に関わる授業は、専門分野から一旦距離を取り、様々な分野をつなぐための俯瞰的視点を提供することも目指しています。外国語もまた、コミュニケーションの道具であるだけでなく、外国語文化のうちに新たな発想の芽を見出すために重要なものです。総合教育院では英語に加え、第二外国語や留学生対象の日本語の科目も用意しています。

総合教育院は学部一般基礎科目に加え、博士前期課程でも共通科目を担当しています。また何人かの教員は、博士後期課程の指導にも関わっています。

Library

附属図書館

Data / 座席数: 367
所蔵図書: 約169,000冊

2017年3月に、図書館は「多文化共生・グローバルキャンパス」の中心的役割を担う施設としてリニューアルオープンしました。アカデミックゾーンのほぼ中央、学生や教職員が行き交う中庭を挟んだ位置に建つ特性を活かし、24時間利用可能な学修・交流の場として多くの人に活用されています。



個人・グループの学修や留学生・企業・地域との交流等に利用できるマルチプラザが広がります。好きなスタイルで24時間いつでも利用できます。



個人や数人のグループで学修するエリアとし、書架の高さを抑え、見通しの良い空間としました。



研究・学修を個人で静かに行うエリアとし、窓際に個人用机を配置し、予約制で利用できる個室ブースを設置しています。

TUTグローバルハウス

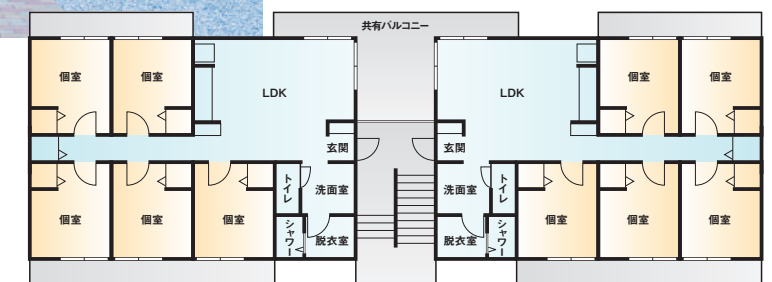
キャンパス内にいながら国際的な生活を体験

キャンパス敷地内に位置する「TUTグローバルハウス」は、グローバルな人間力・コミュニケーション能力を涵養する“Living & Learning”の場として設置されました。GACの日本人学生と外国人留学生が共に生活するこのシェアハウス型宿舎から、多様な国籍・文化・価値観が共生する環境がキャンパス内に広がります。

※GAC…グローバル技術科学アーキテクト養成コース
(Global Technology Architects Course)



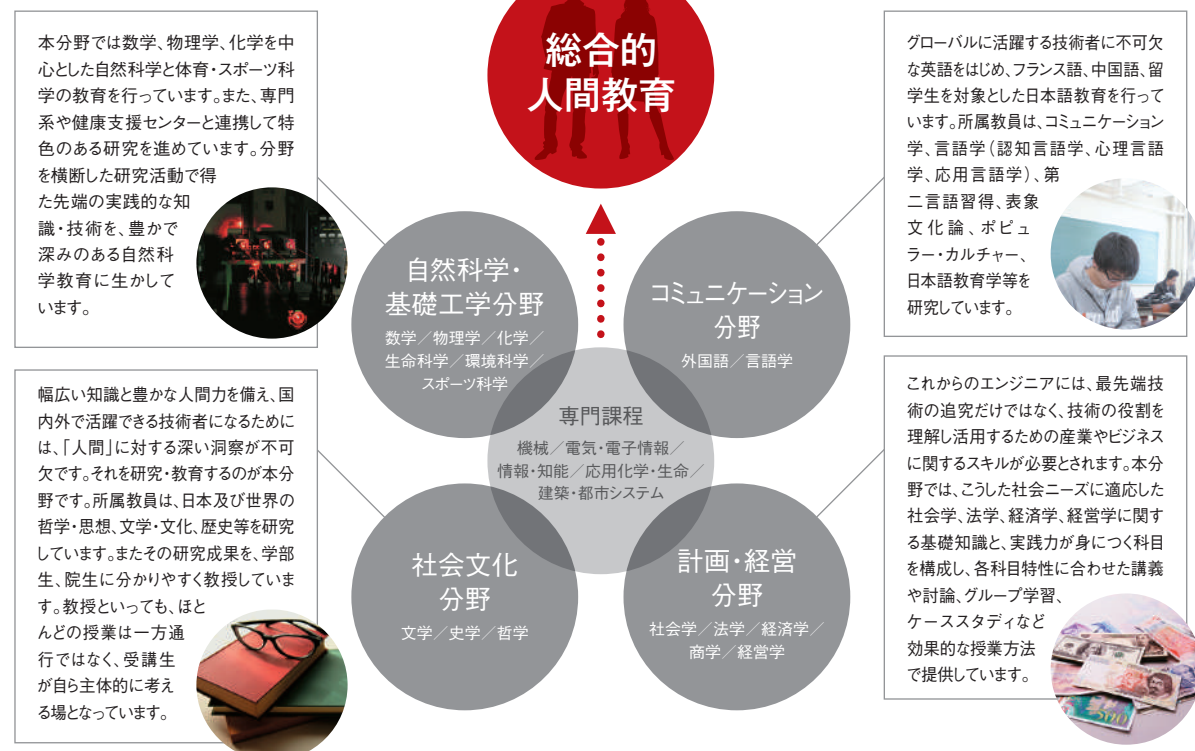
※1ユニットは5つの個室と共用のリビング・ダイニング・キッチン、シャワールームを備えています。



Data / 個室設備: エアコン(冷暖房)、クローゼット、移動式棚、カーテン(遮光、レース)、照明器具、室内外物干し
ユニット内共用設備: エアコン(冷暖房)、冷蔵庫、オーブン機能付き電子レンジ、IHコンロ、ダイニングテーブル&チェア、食器棚、全自動洗濯機、衣類乾燥機、掃除機



教育研究分野



主な教育科目 ※留学生対象科目

学部1、2年次の一般基礎科目、専門科目

- 数学
- 物理学、物理実験
- 化学、化学実験
- 生物学
- 経営組織論
- 体育・スポーツ基礎
- 運動の科学
- 臨床心理学
- 国語表現法
- 哲学概説
- 心理学
- 文学概説
- 法学
- 経営学
- 英語
- フランス語
- 中国語
- 総合日本語※
- 工学基礎日本語※
- 日本文化※
- 技術科学日本語※
- 社会学概説

学部3年次および博士前期課程の共通科目

- デザインマネジメント
- 消費者行動論
- 知的財産法
- 管理科学
- 生産管理論
- 特許法
- 哲学
- 哲学特論
- 応用言語学
- 日本の言語と文化
- 数理と哲学
- 国文学特論
- 対照言語学
- 日本文化論
- 異文化コミュニケーション論
- 欧米文化論
- 運動生理・生化学特論
- 管理科学特論
- 自然科学特論
- 日本事情※
- 外国語学習論
- 社会学

School Calendar

年間行事

かけがえのない学生生活を彩る、大学祭や駅伝大会などのイベント。
仲間とともに過ごす、充実した毎日があなたを待っています！

主な年間スケジュール

4 April

- 入学式
- 新入生オリエンテーション
- 前期授業開始

5 May

- 530運動
- 新入生歓迎スポーツ大会

6 June

- NHK学生ロボコン

7 July

- 東海地区国立大学体育大会(5月～7月)
- TUT EXPO(6月～7月頃)

8 August

- 定期試験
- 夏期休業
- オープンキャンパス

9 September

- 課外活動サークルリーダーズ研修会
- 学生フォーミュラ日本大会



入学式



学内は緑がたくさん



TUT EXPO

留学生の出身国の飲み物やお菓子がふるまわれ、伝統舞踊のステージパフォーマンスなども楽しめます。



10 October

- 開学記念日
- 入学式(後期)
- 後期授業開始
- 技科大祭
- 吹奏楽団定期演奏会
- 防災訓練

11 November

- 開学記念駅伝大会

12 December

- 卒業研究発表会
- 冬期休業

1 January

- 実務訓練※海外研修含む

2 February

- 特別研究発表会
- 定期試験

3 March

- 大学院修了式・学部卒業式
- 春期休業



技科大祭

毎年10月に開催される技科大祭実行委員会主催の本学の一大イベントです。サークルの模擬店やタレント・芸人のトークライブ等多彩な行事が繰り広げられます。



防災訓練

毎年10月に実施する防災訓練。学生、教職員全員が参加し、真剣に取り組めます。



実務訓練



大学院修了式・学部卒業式



駅伝大会

Schedule

各課程の授業時間割

学部1年次と3年次の、前期時間割の一例です(2020年度)。
必修以外の科目は、選択したコースなどにより異なります。
※実際の科目名と授業内容は変更になる可能性がありますので、シラバス等をご確認ください。

第1時限 8:50～10:20 第2時限 10:30～12:00 第3時限 13:00～14:30 第4時限 14:40～16:10 第5時限 16:20～17:50 第6時限 18:00～19:30

1年次前期					
	月	火	水	木	金
1	英語 Listening & Speaking I / 英語特別演習I	微分積分I	英語 Grammar I	文学概説 / 心理学概説	法学 / 経営組織論
2	工学概論	物理学I	ICT基礎	微分積分I	プログラミング演習I
3	線形代数I	ICT基礎	化学I	物理学I	英語 Reading & Writing I
4	プログラミング演習I	英語 Online Learning I	図学		理工学実験
5			図学演習		
6					

学生コメント 前期授業では全課程に共通する科目を幅広く学び、後期が始まる前に、どの課程に進むかを選択することができます。

機械工学 3年次前期					
	月	火	水	木	金
1	生命科学	英語 Listening & Speaking III / 英語 Reading & Writing III		一般基礎科目	一般基礎科目
2	応用数学III・IV	応用数学I・II	一般基礎科目 / 国語表現法	応用数学III・IV	一般技術科学英語 / 英語 Reading & Writing III / 英語特別演習II
3	英語 Listening & Speaking II / 英語 Online Learning II	生産加工学	応用数学I・II	材料力学I	
4	応用熱工学	技術者倫理			機械工学実験
5	制御工学	機械設計	工業熱力学I	水力学I	
6			機械力学		事業開発論

学生コメント 機械工学実験では、高専進学生と学部進学生が共同で、オリジナルロボットを組み立てたりプログラミングを行ったりしました。

電気・電子情報工学 3年次前期					
	月	火	水	木	金
1	生命科学	英語 Listening & Speaking III / 英語 Reading & Writing III	基礎電磁気学II	一般基礎科目	一般基礎科目 / 国語表現法
2	環境科学	数値解析		線形代数	一般技術科学英語 / 英語 Reading & Writing III / 英語特別演習II
3	無機化学	量子力学I	一般基礎科目	確率統計	
4	英語 Listening & Speaking II / 英語 Online Learning II	技術者倫理		解析電磁気学I	物理化学
5	応用解析学		電気・電子情報工学実験II		電子回路論
6				基礎電気回路	基礎数値解析
				基礎論理回路II	基礎数値解析
					事業開発論

学生コメント 電気・電子情報工学実験のレポート課題は、他の授業の課題もあり大変でしたが、座学以上に理解が深まりました。

情報・知能工学 3年次前期					
	月	火	水	木	金
1	論理回路応用	生命科学		一般基礎科目	一般基礎科目
2	環境科学	一般基礎科目	知能情報処理		一般技術科学英語 / 英語 Reading & Writing III / 英語特別演習II
3	計算機アーキテクチャ	一般基礎科目	知能情報処理		一般技術科学英語 / 英語 Reading & Writing III / 英語特別演習II
4	英語 Listening & Speaking II / 英語 Online Learning II	技術者倫理	応用線形代数論	離散数学論	
5	確率・統計論	ソフトウェア演習I・II	形式言語論		情報・知能工学実験
6	情報セキュリティ	アルゴリズムとデータ構造			事業開発論

学生コメント 専門分野の基礎知識から一般科目の英語まで幅広く学びます。必修は多いですが、それらを乗り越えると成長を実感できます。

応用化学・生命工学 3年次前期					
	月	火	水	木	金
1		生命科学		一般基礎科目	一般基礎科目
2		環境科学		一般基礎科目	一般基礎科目
3	物理学 1・2	英語 Listening & Speaking III / 英語 Reading & Writing III	一般基礎科目	化学・生命数理 1・2	一般技術科学英語 / 英語 Reading & Writing III / 英語特別演習II
4	英語 Listening & Speaking II / 英語 Online Learning II	生命科学 1・2		有機化学 1・2	
5	分析化学 1・2	技術者倫理	化学・生命実験		
6	無機化学 1・2	化学工学 1・2			事業開発論

学生コメント 毎日学ぶことが多くとても忙しかったです。テスト期間は友人達と図書館に集まり、教え合いながらテストを乗り越えました！

建築・都市システム学 3年次前期					
	月	火	水	木	金
1	構造力学III	生命科学	建築計画	一般基礎科目	一般基礎科目
2	都市計画	環境科学	一般基礎科目	建築設計演習基礎	一般技術科学英語 / 英語 Reading & Writing III / 英語特別演習II
3	英語 Listening & Speaking II / 英語 Online Learning II	環境物理学	建築環境工学I	応用数学I	鉄筋コンクリート構造学
4	鋼構造学	技術者倫理	建築設計演習IV		土木計画学
5	基礎力学	応用水理学		構造実験 / 環境実験	地盤力学
6					事業開発論

学生コメント 高専で学んだことを復習しつつ新しい内容にも取り組むという授業でした。空きコマには図書館で課題をやったりしました。

Circle Activities

サークル活動

好きなことにとことん打ちこめる時間は今だけ!あなたの個性を輝かせる場所があります。



硬式野球部



空手道部



サッカー部



波のり部



弓道部



剣道部



モータースポーツクラブ



ラグビー部



水泳部



軟式野球部

体育系

- サッカー部
- ラグビー部
- 硬式野球部
- 軟式野球部
- バレーボール部
- バスケットボール部
- バドミントン部
- 卓球部
- 剣道部
- 武道部
- 空手道部
- 水泳部
- トライアスロン部
- 波のり部
- 留学生スポーツクラブ
- 弓道部
- ソフトテニス部
- 硬式テニス部
- フットサル部
- モータースポーツクラブ

執行系

- 学友会
- 技科大祭実行委員会
- 総部会



技科大祭実行委員会



建築サークル



おちゃのかい



模型部 (TuT)

文化系

- 吹奏楽団
- 軽音楽部 D7sus4
- JAZZ研究会
- アカペラサークル J.U.S.T.
- ロボコン同好会
- コンピュータクラブ
- アニメーション&コミック研究会
- アナログげ〜む倶楽部
- 二輪部
- 自動車研究部
- おちゃのかい
- 豊橋日曜学校
- 総合文化部
- ボランティア部
- 国際交流クラブ
- 模型部 (TuT)
- 豊橋建築サークルTYACC
- 競技麻雀部
- 将棋部
- ダンスサークル gille workers
- ジャグリングサークル じゃぐだらりん
- TUTものづくりサークル
- TED×ToyohashiUT実行委員
- ポケモンサークル



二輪部



ダンスサークル



軽音楽部



アカペラサークル



吹奏楽団

サークルPick Up



ロボコン同好会

TUT_ROBOCON_CLUB

技術とチームワークで、世界に挑む

部員が一丸となり、NHK学生ロボコン優勝、さらには世界大会 (ABUロボコン) での優勝を目指して活動しています。大会のルールに合わせアイデアを出し合い、毎年新しいロボットを作成します。昨年はABUロボコンで3位を獲得した本学ロボコン同好会は、今年も世界一を目指してチャレンジしていきます。



ロボコン同好会HP



自動車研究部

TUT_FORMULA

ボディからシートに至るまで、部員たちの手で

自動車研究部【TUT FORMULA】は、毎年9月に行われる学生フォーミュラ日本大会に出場し続けています。大学で学んだ知識を活かして、ボディからシートに至るまで部員たちで設計・製作。2018年からは新たにEV (電気自動車) 部門で参戦し、2年連続で、最軽量化賞 (EV) を受賞しました。



自動車研究部HP

TUT Q&A

学生の声

Q1 豊橋技科大のある豊橋はどんなところですか？

豊橋市は愛知県の東の端、静岡県との県境に位置しています。人口は約38万人の中都市で、冬は比較的暖かく、夏は名古屋などの大都市ほど暑くないので、とても住みやすいところです。大学は市の南端、サーフィンや釣りが楽しめる太平洋遠州灘まで、自転車でも行くことができますよ。



Q2 普通科高校から豊橋技科大に入学しても勉強についていけますか？

いろいろな学びの仕組みがあるので大丈夫です。まず教養教育に加え、高専と同じレベルの基礎・専門を学びます。学部2年次にはプロジェクト研究といって、研究室に仮配属して実践的な研究を体験します。学部3年次には高専出身者と合流し、より高いレベルの基礎・専門を繰り返し学習する「らせん型教育」のおかげで、確かな技術が身につきます。授業で分からなかったところを大学院の先輩が教えてくれる学習サポートルームもあるので安心です。

Q3 高専で取得した単位は大学での単位として認められますか？

高専で修得した65単位が編入時に一括認定されます。1年次入学の場合に必要な130単位に相当するように残り65単位を修得すれば卒業要件を満たしますので、2年間で無理のない学習計画を立てられます。

Q4 3年次に編入学するに当たり勉強しておいたほうがいいものは何ですか？

応用分野の知識など、必要なことは大学に入ってから（あるいは研究室に配属されてから）勉強しますので心配は要りません。それぞれ出身高専での基礎科目・専門科目について、しっかり勉強していれば大丈夫です。ただし、世界で活躍する技術者になるためのグローバル教育に力を入れている大学なので、英語は必要です。勉強しておきましょう。

Q5 高校出身者と高専出身者が一緒に勉強するメリットは何ですか？

一般的に高専出身者は専門的な知識や技能に優れ、高校出身者は英語力が高く関心の範囲が広いと言われています。高校出身者と高専出身者が互いの得意分野を教え合うことで知識を深めることができるのがメリットの1つです。また、日本全国の高専・高校から異なる環境や背景をもつ人が集まるので、視野も広がります。

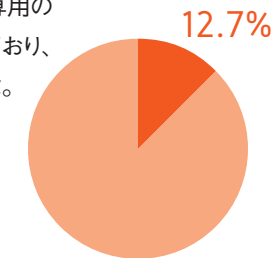


Q6 女子学生の割合はどのくらいですか？

約1割です。女子学生向け宿舍や女性専用の休憩室など女子学生への支援も整っており、恵まれた環境で勉強することができますよ。

(2020年5月現在)

学生総数	女子学生の数
2,072名	264名



Q7 豊橋技科大の魅力は何ですか？

学部から大学院博士前期課程まで一貫して学ぶ教育体系のため、長期的な計画で研究ができることが他にはない特色だと思います。特に、学部4年次では、「実務訓練」が必修科目であり、企業等で約2カ月間の実習を行います。この実習で学んだことを大学院での研究活動に活かすことができるとともに、技術力が身につきます。また、指導教員と一緒に国内外の企業や研究機関と連携して最先端の研究を行えることが魅力です。

少人数で講義が行われるため、先生が学生の様子を見ながら教えてくれます。また、先生や先輩との距離がとても近く、勉強や進路について親身になって相談にのってくれますよ。



Q8 豊橋技科大生の特徴を教えてください。

高専出身者が多く、ユニークな考えを持っていたり、かなり実践的なスキルや飛び抜けた能力を持つ学生が多いように感じます。また、留学生も多くいます。豊橋技科大に入れば他の大学とは一味違った面白い仲間に囲まれて学生生活を送ることができると思います。

Q9 学生宿舎に入りますが、自転車があれば生活はできますか？

問題ありません。学内には、食堂、売店（コンビニ）があります。また、2km～3km圏内に、大型スーパー（イオン）、銀行、病院があり、自転車でも充分生活ができます。大学構内にバス停があり、豊橋駅方面に行くことができます。徒歩圏内にコンビニも複数あります。

Facilities

施設紹介

約355,606㎡の広大な敷地に、快適で、充実した学習環境を整えています。



58 TUTグローバルハウス(G棟)



51～58 学生宿舎 [A～G棟]



48 トレーニングジム



トレーニングジム(ウエイト系)



44 福祉施設



食堂



喫茶室



売店



43 情報メディア基盤センター

演習やレポート作成に利用できる教育用情報システムのほか、研究用の大規模計算が可能なクラスターシステム、ユーザ認証基盤システムなどの大学情報ネットワークを管理・運営しています。



42 附属図書館



35 教育研究基盤センター

高度大型分析計測機器類、工作機械類などの共同利用機器を整備・管理・保守しています。



1 A講義棟(大講義室)

バス停 駐輪場

- | | |
|---------------|----------------------------|
| 1 A講義棟 | 17 E0低層実験棟 |
| 2 A1講義棟 | 18 E1低層実験棟 |
| 3 A2講義棟 | 19 E2低層実験棟 |
| 4 B研究棟 | 20 E3低層実験棟 |
| 5 B1学生実験棟 | 21 E4低層実験棟 |
| 6 B2研究実験棟 | 22 E5低層実験棟 |
| 7 B3大学院研究実験棟 | 23 F研究棟 |
| 8 C研究棟 | 24 F1研究実験棟 |
| 9 C1学生実験棟 | 25 総合研究実験棟 |
| 10 C2研究実験棟 | 26 G研究棟 |
| 11 C3研究実験棟 | 27 G1研究実験棟 |
| 12 D研究棟 | 28 植物工場 |
| 13 D1学生実験棟 | 29 エレクトロニクス先端融合研究所(EIIRIS) |
| 14 D2研究実験棟 | 30 ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー |
| 15 D3研究実験棟 | 31 固体機能デバイス研究施設 |
| 16 D4大学院研究実験棟 | 32 環境防災実験棟 |

- | |
|----------------------------|
| 33 イノベーション施設 |
| 34 自然エネルギー実験棟 |
| 35 教育研究基盤センター |
| 36 放射線実験棟 |
| 37 I-1イノベーション総合研究棟 |
| 38 I-2イノベーション総合研究棟 |
| 39 実験実習工場 |
| 40 事務局 |
| 41 グローバル工学教育推進機構棟 |
| 42 附属図書館 |
| 43 情報メディア基盤センター・IT活用教育センター |
| 44 福祉施設(食堂・喫茶室・売店) |
| 45 課外活動共用施設 |
| 46 課外活動集会棟 |
| 47 クラブハウス |

- | |
|---------------------------|
| 48 トレーニングジム |
| 49 健康支援センター |
| 50 体育館 |
| 51 共用棟 |
| 52 学生宿舎A棟 |
| 53 学生宿舎B棟 |
| 54 学生宿舎C棟 |
| 55 学生宿舎D棟 |
| 56 学生宿舎E棟 |
| 57 学生宿舎F棟 |
| 58 TUTグローバルハウス(G棟) |
| 59 研究者(短期滞在)宿泊施設「ヴィレッジ天伯」 |
| 60 非常勤講師等宿泊施設「ひばり荘」 |
| 61 国際交流会館 |
| 62 守衛所 |



29 エレクトロニクス先端融合研究所(EIIRIS)

本学の強みであるエレクトロニクス基盤、センシング技術分野と先端的应用分野(脳科学、ロボティクス、農業、環境、ライフサイエンス)の異分野融合研究を行う研究所です。



30 ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー

半導体集積回路(LSI)の設計から製造、評価まで一貫して行える世界トップクラスの研究開発施設です。様々な半導体技術と理工学分野の知見とを組み合わせ、先端的な電子デバイスを生み出しています。

学生支援

経済的支援

授業料免除等の制度(2021年度現在)

【大学院生】

■入学料免除制度

入学前1年以内において、入学する者の学資を主として負担している者(学資負担者)が死亡した場合、又は入学する者若しくは学資負担者が風水害等の災害を受けた場合など、特別な事情により入学料の納入が著しく困難である者に対しては、申請に基づき選考のうえ入学料の一部を免除することがあります。

■授業料免除制度

経済的理由により授業料の納入が困難であり、かつ、学業優秀と認められる学生には、申請に基づき選考のうえ授業料の全額または一部を免除することがあります。

優秀学生支援制度(2021年度現在)

豊かな人間性と国際的視野および自然と共生する心を持つ実践的創造的かつ指導的な技術科学者の育成を目指し、特に、学業優秀、深い教養および国際性を備える次世代を先導する人材を確保、養成するため、学部入学から博士後期課程修了までを一貫して支援します。

	対 象	免 除
学部1年次 新入学生支援	学部第1年次入試における 成績優秀な合格者	本学独自の給付型奨学金を支給
学部3年次 新入学生支援	学部第3年次推薦入試により入学する 高専での成績・人物が優秀な入学者	本学独自の給付型奨学金を支給
博士前期課程 学内進学者支援	成績優秀な 博士前期課程学内進学者	入学料を免除
学部及び博士前期課程 在学生支援	学部及び博士前期課程の 成績優秀な学生	表彰するとともに 経済的支援
博士後期課程 在学生支援	博士後期課程において 優秀な研究成果が期待できる学生	経済的支援

奨学金制度

奨学金には、給付奨学金、貸与奨学金の2種類があり、給付奨学金は原則返済が不要ですが、貸与奨学金は返済が必要です。

■本学独自の奨学金(給付)

■日本学生支援機構(JASSO)による奨学金(給付・貸与) <https://www.jasso.go.jp/shogakukin/>

■地方公共団体および民間育英団体による奨学金(給付・貸与) <http://student.office.tut.ac.jp/syou/kakusyu/kakushu-top.html>

学生生活の支援

福利施設

■学生食堂等 (※都合により営業時間が変更になる場合があります。)

	食 堂	喫 茶	売 店
平 日	8:00～ 9:30 11:00～14:00 17:00～19:30	9:00～17:00	8:00～20:00
土曜日	11:30～13:30 17:00～19:00	休 業	10:00～18:00
日・祝日	11:30～13:30 17:00～19:00	休 業	10:00～18:00

【学部生】

■高等教育の修学支援新制度

2020(令和2)年度から、学部の新入生や在学生で個人の支援対象要件を満たす場合は、日本学生支援機構の給付型奨学金の支給や入学料・授業料の減免措置が行われています。

		入学料	授業料(年額)
学 部	1 年 次	282,000円	535,800円
	3 年 次		
大学院	博士前期課程1年次	282,000円	535,800円
	博士後期課程1年次		

学生宿舍

本学の学生宿舍は、以下のとおりです。寄宿料の他に、毎月、共益費1,000円(TUTグローバルハウスは290円)・光熱水料3,000円～9,000円が必要です。また、入居時に預り金(保証金)30,000円(TUTグローバルハウスは、40,000円)が必要です。

※これらの金額は2020年11月現在であり、変更される可能性があります。

■A～D棟(全室南向き1人部屋)

部屋数	入居資格	設備等
400	学部 男子学生 (留学生を含む)	面積:洋間・約10㎡ 寄宿料:7,000円/月 設備:①ベッド ②机・椅子 ③エアコン ※キッチン、浴室、トイレ、シャワーは共同

■E棟(全室南向き1人部屋)

部屋数	入居資格	設備等
99	大学院 男子学生 (留学生を含む)	面積:洋間・約13㎡ 寄宿料:11,000円/月 設備:①ベッド ②机・椅子 ③エアコン ④流し台・ローガスコンロ ⑤ユニット式トイレ・シャワー

■F棟(全室南向き1人部屋)

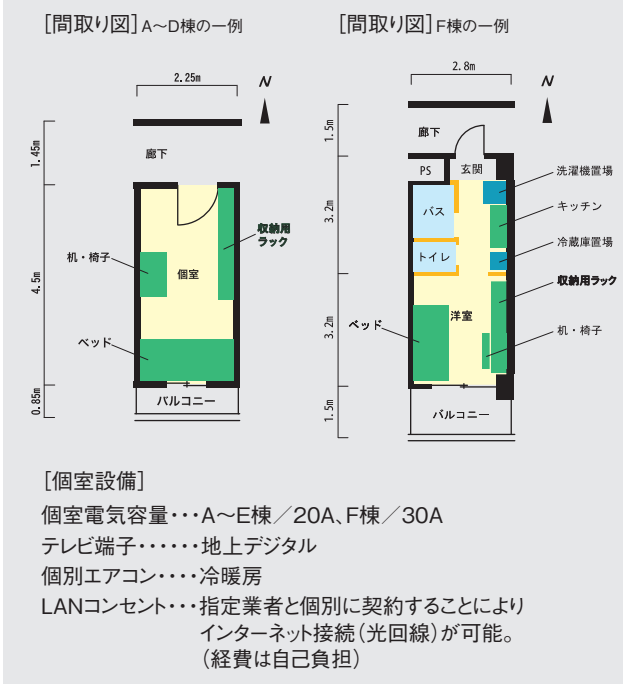
P11参照

部屋数	入居資格	設備等
96	学部・大学院 女子学生(留学生を含む) 大学院 男子学生	面積:洋間・約17㎡ 寄宿料:20,000円/月 設備:①ベッド ②机・椅子 ③エアコン ④流し台・プレートヒーター ⑤浴室 ⑥トイレ

■TUTグローバルハウス(G棟)

P41参照

部屋数	入居資格	設備等
180	グローバル技術科学 アーキテクト養成コース学生	面積:洋間(個室)・約9㎡, 洋間(リビング)・約21㎡ ※1ユニット5名入居のシェアハウス型 寄宿料:24,270円/月(インターネット使用料含む) 設備(個室):①エアコン ②移動式棚 ③クローゼット 設備(共用):①システムキッチン(IHヒーター) ②冷蔵庫 ③電子レンジ ④ダイニングテーブル・椅子 ⑤食器棚 ⑥洗濯機 ⑦衣類乾燥機 ⑧掃除機 ⑨洗面化粧台 ⑩シャワー ⑪トイレ



2020年度4月入居者についての入居許可率は次のとおりです。

1年次 94%	入居希望者 18名 入居許可者 17名 入居許可率 94%	3年次 94%	入居希望者 222名 入居許可者 208名 入居許可率 94%
------------	-------------------------------------	------------	---------------------------------------

傷害保険制度(実験や課外活動中の事故)

学生教育研究災害傷害保険は、学生が体育実技・実験演習などの正課、学校行事中、通学中および課外活動中における不測の災害事故によって被った傷害等に対して、その程度に応じて最高2,000万円までの救済措置がなされ、大学が保険料を負担し、全学生の加入を支援しています。



情報提供 アパート等

アパート等の情報提供を行っています。家賃は家屋の新旧、場所およびキッチン等の有無によって異なりますが、概ね下記のとおりです。

6畳	●バス・トイレ付 ●バス・トイレ共同	20,000～50,000円 15,000～30,000円
----	-----------------------	----------------------------------

※学生宿舍・アパート情報はホームページをご覧ください。

詳細はこちら <https://www.tut.ac.jp/student/house>

健康面のサポート

- 定期健康診断(3月/在学生対象、4月/新入生対象)
- 疾病・傷害に対する応急処置
- 健康相談

学生相談

個人の修学・進路などの諸問題に関して、クラス担任などから助言を受けることができます。また、学生相談窓口においても、コーディネーターを中心に専門のカウンセラーや精神科医等が様々な悩みの相談に応じています。気軽にご相談ください。

学生組織

課外活動の支援と学生相互の親睦を推進し、学生生活全般の向上を図ることを目的とした全学生を会員とする「学友会」が、新入生歓迎行事や開学記念駅伝大会、卒業記念パーティーなど、多くの活動を行っています。会費は年額3,500円です。

「実務訓練」(学部4年)の海外履修及び「海外インターンシップ」(博士前期課程)

学部4年次必修科目の「実務訓練」(企業内実習)は、海外の企業・研究機関等でも履修できます。また、博士前期課程1年次では主に夏期休業期間中に行う選択科目「海外インターンシップ」が履修できます。いずれも希望する学生は大学及び支援団体等による奨学金制度を利用することができます。

入試情報

令和4(2022)年度入試情報
(令和3(2021)年度に実施する入試)

学部(第1年次)

課程	募集人員				
	一般コース			グローバル技術科学アーキテクト養成コース	
	学校推薦型選抜		一般選抜*	総合型選抜	私費外国人留学生選抜
	工業に関する学科等	普通科・理数に関する学科等			
機械工学	3	5	45	5	10
電気・電子情報工学	3				
情報・知能工学	3				
応用化学・生命工学	3				
建築・都市システム学	3	5	45	5	10
合計	15				

※過去の入試結果(合格者の平均点等)をホームページにて公開しています。<https://www.tut.ac.jp/exam/persons.html>

一般コース	学校推薦型選抜	9月上旬 募集要項発表	11/1~8 出願期間	11/25 実施日	12/13 合格発表	グローバル技術科学アーキテクト養成コース	総合型選抜	8月上旬 募集要項発表	10/21~27 出願期間	11/25 実施日	12/13 合格発表
	一般選抜(前期日程)	11月上旬 募集要項発表	1/24~2/2 出願期間	2/25 実施日	3/7 合格発表		私費外国人留学生選抜	10月上旬 募集要項発表	12/16~22 出願期間	1/24 実施日	2/4 合格発表

学部(第3年次)

課程	募集人員						
	一般コース			グローバル技術科学アーキテクト養成コース			
	推薦入試	学力入試	外国人留学生入試	社会人入試	GAC推薦入試	GAC一般入試(日本人)	GAC一般入試(外国人留学生)
機械工学	42	39	若干名	若干名	6	4	4
電気・電子情報工学	36	33	若干名	若干名	4	4	3
情報・知能工学	36	33	若干名	若干名	4	4	3
応用化学・生命工学	24	23	若干名	若干名	2	3	3
建築・都市システム学	23	21	若干名	若干名	2	2	2
合計	161	149	若干名	若干名	18	17	15

一般コース	推薦入試	2月下旬 募集要項発表	4/26~5/11 出願期間	書類選考	6/14 合格発表	グローバル技術科学アーキテクト養成コース	GAC推薦入試	2月下旬 募集要項発表	4/26~5/11 出願期間	5/31 実施日	6/14 合格発表
	学力入試 外国人留学生入試 社会人入試	2月下旬 募集要項発表	4/26~5/11 出願期間	6/26 実施日	7/20 合格発表		GAC一般入試(日本人) (外国人留学生)	2月下旬 募集要項発表	4/26~5/11 出願期間	6/26 実施日	7/20 合格発表

大学院(博士前期)

専攻	募集人員			
	一般入試	社会人入試	高等専門学校専攻科 修了生推薦入試	外国人留学生入試
機械工学	105	若干名	若干名	若干名
電気・電子情報工学	85	若干名	若干名	若干名
情報・知能工学	85	若干名	若干名	若干名
応用化学・生命工学	65	若干名	若干名	若干名
建築・都市システム学	55	若干名	若干名	若干名
合計	395	若干名	若干名	若干名

一般入試 社会人入試 (第1次募集)	5月中旬 募集要項発表	7/23~28 出願期間	8/26 実施日	9/10 合格発表	高等専門学校 専攻科修了生 推薦入試	4月上旬 募集要項発表	6/1~4 出願期間	7/6 実施日	7/23 合格発表
一般入試 社会人入試 (第2次募集)	5月中旬 募集要項発表	12/16~22 出願期間	2/3 実施日	2/18 合格発表	外国人 留学生入試	10月上旬 募集要項発表	12/16~22 出願期間	2/3 実施日	2/18 合格発表

大学院(博士後期)

専攻	募集人員		
	一般入試	社会人入試	外国人留学生渡日前入試
機械工学	8	若干名	若干名
電気・電子情報工学	7	若干名	若干名
情報・知能工学	8	若干名	若干名
応用化学・生命工学	6	若干名	若干名
建築・都市システム学	5	若干名	若干名
合計	34	若干名	若干名

一般入試 (第1次募集)	5月中旬 募集要項発表	8/2~5 出願期間	8/27 実施日	9/10 ^{※1} 3/10 ^{※2} 合格発表	一般入試 (第2次募集)	5月中旬 募集要項発表	12/16~22 出願期間	2/1 実施日	2/18 ^{※1} 3/10 ^{※2} 合格発表
社会人入試 (第1次募集)	5月中旬 募集要項発表	8/2~5 出願期間	8/27 実施日	9/10 合格発表	社会人入試 (第2次募集)	5月中旬 募集要項発表	12/16~22 出願期間	2/1 実施日	2/18 合格発表
外国人留学生 渡日前入試 (第1次募集)	5月中旬 募集要項発表	8/2~5 出願期間	書類選考	9/10 合格発表	外国人留学生 渡日前入試 (第2次募集)	5月中旬 募集要項発表	12/16~22 出願期間	書類選考	1/28 合格発表

※1:第1次選考 ※2:第2次選考

※詳細は募集要項をご確認ください。

<https://www.tut.ac.jp/exam/collect.html>

■ 問い合わせ先

〒441-8580

愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘1-1

豊橋技術科学大学 入試課

TEL 0532-44-6581

E-mail nyushi@office.tut.ac.jp

URL <https://www.tut.ac.jp/>

TUT

携帯サイト <https://daigakujc.jp/tut/>

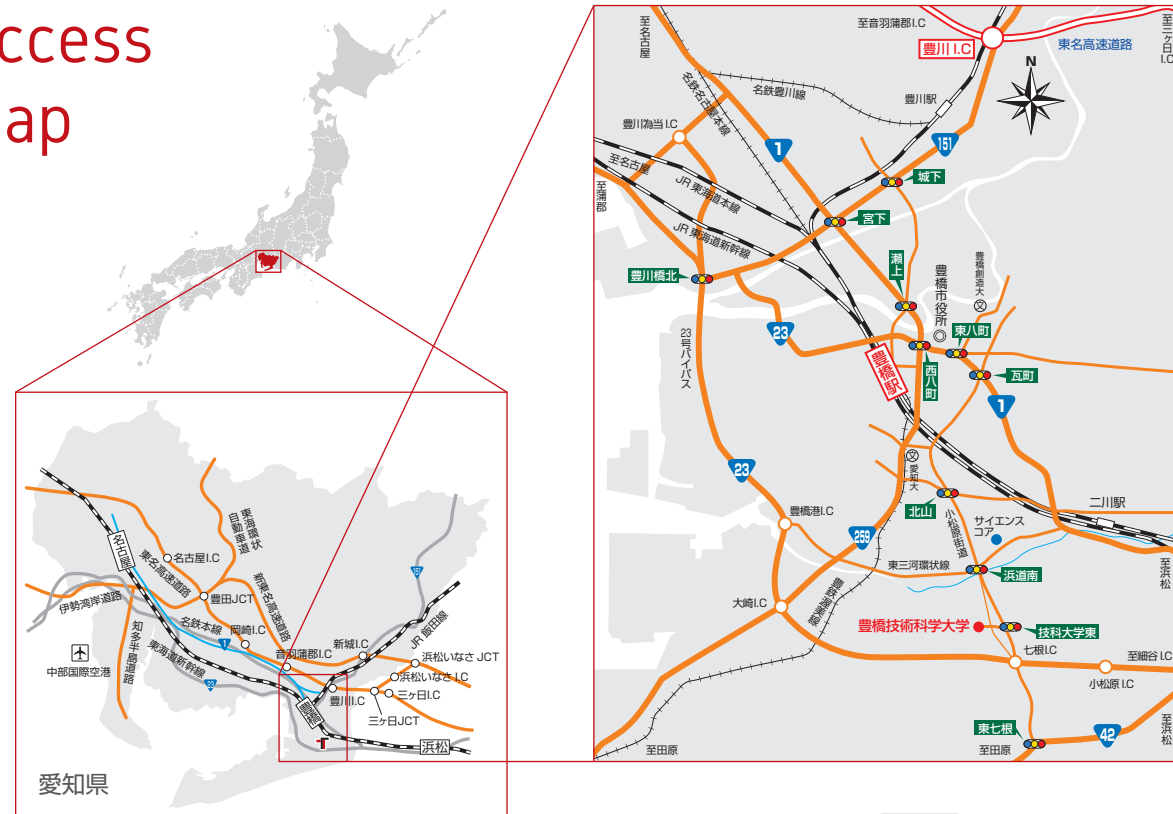


アクセス情報

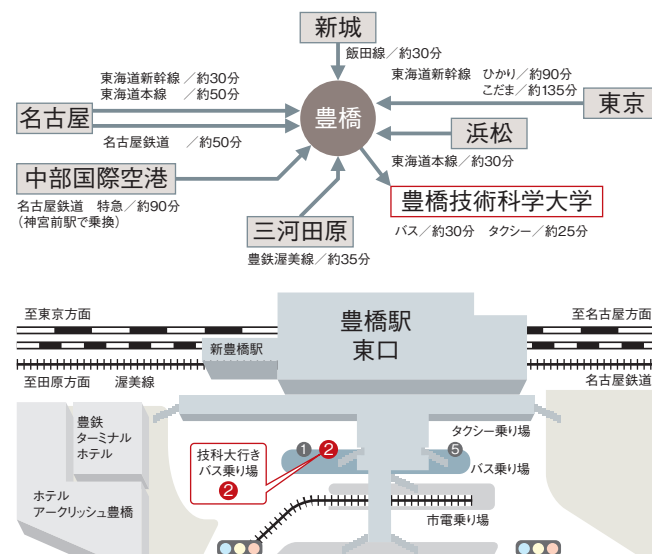
豊橋を舞台に、技術者への道が拓かれる。

日本の中心に位置する愛知県・豊橋市。この地に、「学び」のすべてが集約されています。

Access Map

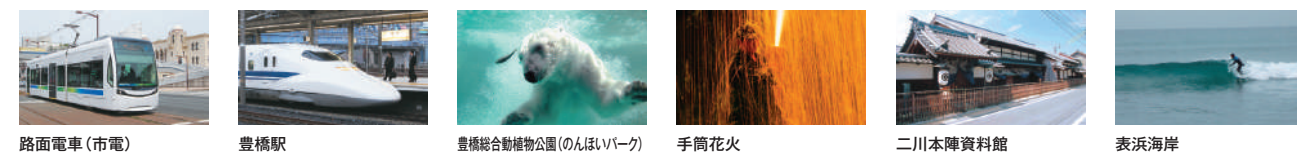


- 豊橋駅まで
 - 東海道新幹線 名古屋駅から豊橋駅まで約30分
東京駅から豊橋駅までひかりで約90分
こたまで約135分
 - 東海道本線 名古屋駅から豊橋駅まで新快速で約50分
浜松駅から豊橋駅まで約30分
 - 名古屋鉄道 名鉄名古屋駅から豊橋駅まで特急で約50分
中部国際空港駅から豊橋駅まで特急で約90分
(神宮前駅で乗換)
- 豊橋駅より
 - バス 豊橋駅東口2番のりばから
豊鉄バス豊橋技科大線に乗り
「技科大前」で下車 所要時間約30分
(片道 450円 2021年1月現在)
 - タクシー 豊橋駅前南へ8.2km 約25分
(豊橋駅～技科大 約3,000円)
- 自家用車にて
 - 東名高速道路 音羽蒲郡ICまたは豊川ICから約1時間



Location 豊橋

愛知県の南東部に広がる人口約38万人の都市「豊橋市」は、交通の要所であり東三河地区の中核都市として発展してきました。東は弓張山系を境に静岡県と接し、南は太平洋、西は三河湾に面しており、温暖な気候と豊かな自然に恵まれています。



路面電車(市電) 豊橋駅 豊橋総合動植物公園(のんほいパーク) 手筒花火 二川本陣資料館 表浜海岸

オンライン開催 WEBオープンキャンパス 2021

2021.7.30^金
~8.9^月

イベント内容(予定)

- ・進学説明会
- ・模擬授業
- ・個別相談会
- ・研究室紹介
- ・学生宿舍案内
- ・360°キャンパス など

高校生・高専生向け

TOYOHASHI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

OPEN CAMPUS

オンラインと現地の開催で多くの研究室・施設を一挙公開!



※新型コロナウイルス感染拡大状況等により、各イベントの内容変更または中止となることがあります。※写真はイメージです

現地開催

オープンキャンパス 2021

完全予約制

※新型コロナウイルス感染症拡大防止の為、感染症対策を徹底し実施致します。

2021.9.18^土

イベント内容(予定)

- ・進学説明会
- ・模擬授業
- ・個別相談会
- ・研究室紹介
- ・学生宿舍案内 など

※詳細はお問い合わせください。
総務課広報係 Tel:0532-44-6506 Email:kouho@office.tut.ac.jp