

# Let's ACT!!

学校案内 Campus Guide



独立行政法人 国立高等専門学校機構  
明石工業高等専門学校

# 高専ってどんな学校？

# 明石高専の特色は？

## ● 学校制度

5年一貫で専門教育を行う高等教育機関で、卒業生には「準学士」の称号が与えられます。卒業後さらに専門的に学ぶ2年間の専攻科（学士課程）も併設されています。

## ● 高専教育の特徴

### (1) 5年一貫教育

各学科共通の一般科目と学科ごとの専門科目を効果的に学年配当した「くさび形カリキュラム」によって、5年間で大学に相当する専門知識と技術力を修得します。

### (2) 早期専門教育

1年生から専門科目の授業があります。基礎からじっくりと学ぶことで、高い専門的能力と優れたセンスを身につけます。

### (3) 実践教育

暗記中心の学習ではなく、実験や実習などの体験型学習を重視しています。グループワークを多く取り入れ、コミュニケーション力など、社会で必要になる能力を育成します。

## ● 高専の魅力

### (1) 受験に縛られない完成教育

知識だけでなく、社会で活躍できる能力を育成します。

### (2) 現役研究者である教員が指導

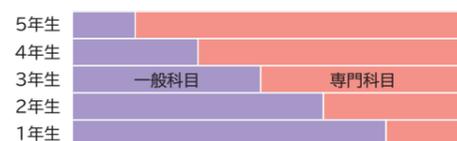
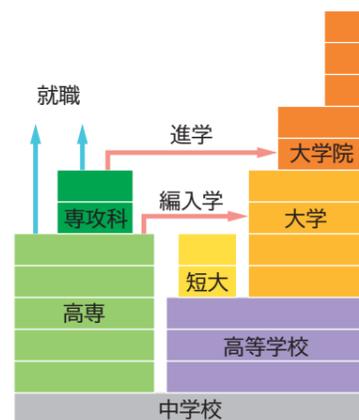
教員は深い学識と豊富な研究経験をもっています。

### (3) 自由でのびのびとした学校生活

校則がほとんどなく、自主性や個性が尊重されます。

### (4) 勉強と課外活動の両立が可能

自分がやりたいことに取り組むことができます。



教養教育と専門教育のくさび形カリキュラム

## ● 進路

高専卒業生は企業等から高く評価されており、就職希望者の就職率は100%です。さらに深く学びたい人のために、大学・大学院への進学の間も開けています。

## ● 教育の明石

教員・学生の信頼関係と学生同志の相互研鑽が生み出す教育環境のもとで、学生たちが大きく成長しています。それぞれの夢や希望を実現できる進路を見つけています。

## ● 全国区

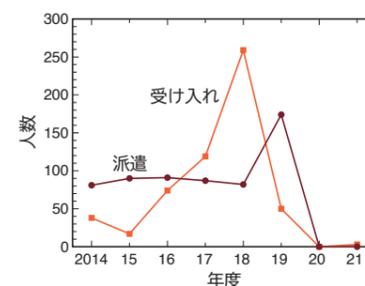
優れた教育環境を求めて、全国各地から学生が集まっています。卒業生は日本全国・世界各国で活躍しています。

出身地域別学生数(令和4年度)

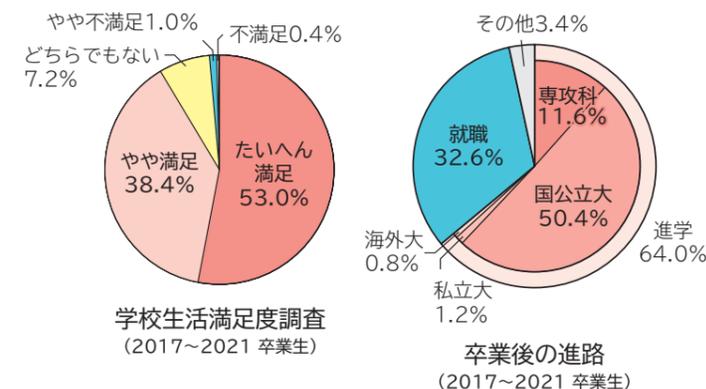
北海道・東北	6
関東・甲信越	10
東海・北陸	3
近畿	820
中国・四国	19
九州・沖縄	7
国外	23
計	888

## ● グローバルキャンパス

世界各地からの留学生が入学しているほか、数週間から数ヶ月間だけ滞在する短期留学生も多く来校し、共に学んでいます。海外研修の種類も豊富で、多くの学生が参加しています。2019年度から数年間は新型コロナウイルス感染症の影響で、派遣・受け入れ双方ともに人数が減少していますが、2022年度からは回復傾向にあります。



海外派遣・受け入れ人数



## ● Let's ACT!!

学生会の部・同好会の他に、さまざまな団体があります。コンテスト等への参加やボランティア活動など、興味があることにチャレンジすることができます。

## ● 教育的特色

### (1) Global

異文化を理解し、高い語学力を駆使して、世界を舞台に活躍する国際人を育てます。

### (2) Active

自主的に自己の能力を伸ばす努力ができ、さまざまな立場・分野の人々と協働できる実務家を育てます。

### (3) DX

データの収集・分析に関する知識と技術を活用して、先進の方法で課題解決ができる創造的な専門家を育てます。



国際寮 (2021年完成)

## Contents

● 高専ってどんな学校？	2	● 学 生 寮	13
● 明石高専の特色は？	3	● Campus Life	14
● 機 械 工 学 科	4	● グローバル教育	16
● 電 気 情 報 工 学 科	6	● アクティブラーニング	18
● 都市システム工学科	8	● Contest & Competition	20
● 建 築 学 科	10	● 建 設 D X	22
● 部 活 動	12	● 専 攻 科	23

# 機械工学科



実践を重視した「ものづくり教育」で習得する技術や専門知識を総合的に用いて、ロボット・自動車・飛行機などの各種の機械やシステムを創造するためのスキルを身につけます。



## 機械工学科で学ぶこと

### エネルギー

機械を動かすエネルギーを有効利用する技術について学びます。エネルギーの流れ方やエネルギー変換のしくみを理解して、エネルギー効率の良い機械をつくる技術を身につけます。

### 生産・加工

機械づくりの基礎となる生産と加工の技術について学びます。精密に加工する方法や効率良く組み立てる方法を習得して、高性能で安い機械をつくる技術を身につけます。

### 計測・制御

機械を自在に操る方法について学びます。センサやコンピュータで機械を動かす方法や情報処理の知識を学習して、賢い機械をつくる技術を身につけます。

### 材料

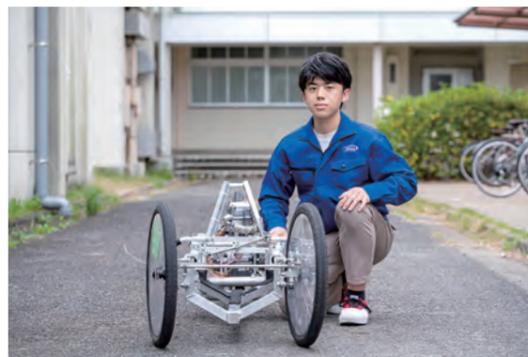
機械部品に使われる金属材料の種類や性質について学びます。材料を強くする技術や、材料の強さを計算する方法を学習して、丈夫な機械をつくる技術を身につけます。

### 設計

つくりたい機械の構想をまとめて図面を描く技術を学びます。機械工学全体の知識を総合的に考えるセンスを養い、バランスの良い機械をつくる技術を身につけます。



## Student's Voice



**機械工学科**  
秋元 琢宏 (平成30年入学)

皆さんは自由な時間が与えられたら何をしますか？私はエコランプロジェクトで活動することにしました。エコランでは燃費のいい車両を自分たちで作製し、鈴鹿サーキットで走らせることができます。その過程で機械に関する様々なこと、例えば設計・加工・制御・組み立て、そして車両の調整などに取り組むことができます。そんなエコランですが、明石高専は自由なので、もちろん運営も学生が行っています。その中で多くの責任を負う必要があったり、車両の製作でのトラブルもあつたりしますが、結果が出た時の達成感は尋常じゃありません。ぜひエコランに参加してあなたの学生生活を唯一無二なものにしませんか？



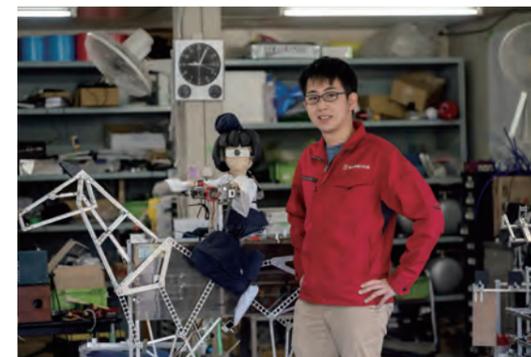
**機械工学科**  
神馬 綾乃 (平成30年入学)

『ロボット開発者になりたい』という夢を叶えるために入学して、早4年が経ちました。入学当初は興味があったロボコンプロジェクトに参加することしか考えていませんでしたが、実際には様々なことにチャレンジできました。他高専や他学科の学生と協力して研究に取り組み機会があったり、その研究成果を英語で発表したり。寮でタイからの留学生と仲良くなったことをきっかけに、タイの高校に短期留学もしました。4年間参加したロボコンプロジェクトでは、設計や制御をする人だけではチームは成り立たない、ということを知ることができ、将来の夢に新たな選択肢が増えました。高校生の年代から自由に使える時間が多くあるのが、高専の魅力。特に明石高専は多くのプロジェクトがあり、設備も揃っていて、様々なことに挑戦しやすい環境にあると思います。



**機械工学科**  
THANAPORN SRIPUNGWIWAT (平成31年入学)

私はエンジニアになりたいと思い、日本の明石高専に留学することを選びました。明石高専では入学したときから、英語や数学などの一般科目だけでなく、製図や実習などの専門科目も勉強することができます。勉強する内容は難しいですが、先生方の説明はわかりやすく簡単に理解することができます。私が入学したばかりで日本語がまだ話せないとき、先生や友達はいつも簡単な日本語で話してくれたり、手伝ってくれたので、ある程度日本語が理解できるようになりました。また、寮生活でも先輩や友達は優しく、毎日楽しいことがたくさんあります。毎年、寮ではスポーツ大会やクリスマス会などのイベントがあり、みんなが仲良くなることができます。私たちと一緒に、楽しい学校生活を過ごしながら明石高専で勉強してみませんか？



**機械工学科**  
森住 曜太郎 (平成31年入学)

明石高専での生活は自由で、様々なことを全力で取り組めます。私は毎年高専ロボコンに参加し、ロボットの製作を楽しんでいます。製作には多種多様な工程があり、自分の好きなことや得意な分野に応じてロボットの製作に携わることができます。しかし、ものづくりをしていると、よく自分の力では越えられない高い壁にぶつかります。ロボットを作っては躓き、失敗し、何度も作り直す工程は、先が見えず苦しいものですが、仲間と協力し、自分の力を伸ばしてそれを乗り越える瞬間は充実した気分になります。高専での生活はとても自由なので、仲間と一緒に好きなことに全力で取り組むことができます。好きなことに精一杯向き合える最高の5年間で、ここ明石高専で体験してみませんか。

# 電気情報工学科



近年の電気工学の発達は目覚ましく、電気、電子、通信および情報と分化するとともに、それぞれの分野が専門性を深めています。また、これらの分野間の技術的な結合も盛んになっています。たとえば、世の中のさまざまな物をインターネットに接続し、相互に情報のやりとりをすることにより、新たなネットワーク社会を実現しています。電気情報工学科では、電気系技術、電子系技術、通信系技術ならびに情報系技術を習得します。これらの技術は互に関わり合っています。



## 電気情報工学科で学ぶこと

### 電気

エネルギーを生み出すための発電・送電・変電方式や電気回路の設計等について学びます。電気エネルギーはすべての動力の源となる重要な資源です。

### 情報

基本的な数理情報の取り扱いやコンピュータシステムを構成するハードウェア・ソフトウェアについて学びます。人間に匹敵する知的な装置の開発を目指します。

### 電子

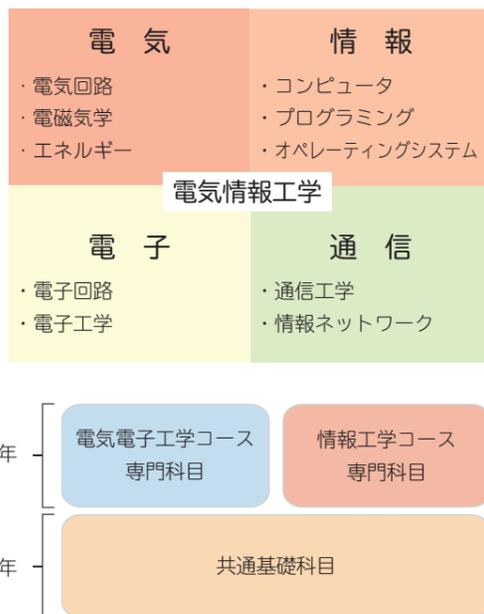
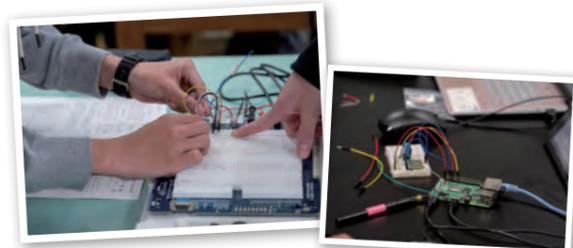
電子素子を構成する材料やエレクトロニクスの基礎となる電子回路・計測・制御について学びます。家電製品など日常生活を豊かにするためには不可欠な分野です。

### 通信

有線通信・無線通信・コンピュータネットワーク等の情報通信方式について学びます。物理的な距離を越えた情報伝達のためには欠かせない技術です。

### コース制教育

4年生から、二つのコースに分かれて学びます。



## Student's Voice



**電気情報工学科**  
小林 楓河 (令和3年入学)

僕は県外から電気情報工学科に入学しました。クラスにはロボット工学研究部や運動部などの部活に励む人がいれば、部活には入らずに趣味の時間を楽しむ人もいます。各々やりたいことを見つけて、好きなことに使える時間が多いところが高専の魅力だと思います。僕は男子バレーボール部に入っていますが、自分次第で部活と勉強の両立は可能なので、何かしらの部活に入ることをおすすめします。また、潮寮では、先輩や他学科の学生など、通学生ではあまり話すことのない人とも仲良くなれ、交流の幅が広がって色々な事を知ることができます。わからない問題があっても、頭のいい先輩や友達に教えてもらったり、学生同士で学び合ったりもできます。個性的で面白い人がクラスに必ずいるので、すぐにたくさんの友達ができると思います。勉強だけでなく、興味のあることに迷いなく没頭できる場所、明石高専はそんな場所だと思います。



**電気情報工学科**  
大坪 七海 (令和2年入学)

明石高専は時間の使い方を自分で決められる機会が多く、様々な活動に挑戦することができる学校だと思います。私は、水泳部・宇宙工学研究部・明石高専防災団 D-PRO135°・縦穴住居復元プロジェクトの4つの部活、同好会、プロジェクトに参加しています。水泳部ではスイミングスクールとの両立ができ、全国高専体育大会に出場することができました。宇宙工学研究部ではモデルロケット・缶サット・無線・天文・KOSEN-1・飛行ロボコンなどの多くの分野に触れることができ、モデルロケット全国大会や高専スペースアカデミア、全国高専宇宙コンテストなどに参加して授業では得られない学びに出会えました。小さな頃から続けていたことも新たに興味を持ったことも、所属学科に関係なく様々な分野を学ぶことができるのは自由な時間が多い明石高専だからこそだと思います。



**電気情報工学科**  
藤島 明日香 (平成31年入学)

明石高専での生活はとても刺激的で、自分の成長を実感することができます。早くに専門分野を決めることに若干の不安を持って入学しましたが、電気情報工学科で学ぶ範囲は広く、電気回路や電子回路の実験、プログラミングの授業など、さまざまな専門科目を学ぶうちに興味のある分野を見つけることができました。クラスでは技術のトレンドに敏感な友人が多く、回路の設計や情報系のコンテスト、資格試験などの実践的な知識が気軽に得られ、自分も挑戦してみたいという気持ちになります。また、部活動に力を注ぐ学生も多く、学生主体の活動が盛んに行われています。わたしも吹奏楽部で指揮者をしています。練習や演奏会をほぼ学生のみで運営するため、準備が多く忙しく感じますが、部員同士で話し合って演奏を作り上げることは貴重な経験だと感じます。したいことに全力を注ぎ、新たな挑戦もできる明石高専は、わたしを成長させてくれる環境だと思います。



**電気情報工学科**  
榎田 壮人 (平成30年入学)

明石高専は"挑戦する機会"に恵まれた学校だと感じます。高専の特徴として、3年生での受験がなく、休暇の期間は高校よりも長いです。自由に使える時間が多いため、資格をとったり、旅をしたりなど自分のやりたいことに挑戦できます。僕は3年生の時にTOEICや英検に挑戦しました。また、様々なコンテストがあることも魅力です。専門知識を使うものもあれば発想が問われるものもあります。僕は英語プレゼンテーションコンテストに参加し、新しいスキルが身につきました。国際交流が活発であることも挑戦を後押ししてくれました。数多い海外留学プログラムや留学生と関わる機会は他の学校にはないものだと思います。僕自身、1年生の春休みに短期留学し、たくさんの貴重な経験を得られました。このように自主性を重んじる高専だからこそ叶えられる様々な挑戦がここにはあります。一緒に明石高専で"挑戦する機会"を掴みましょう！



# 都市システム工学科

環境と防災をキーワードに、地球環境保全と文化的な都市の創造を担う世界標準の技術者を育成する学科です。都市システム工学科を卒業した技術者は、道路・河川堤防・橋・港などの建設、維持・管理や都市計画・まちづくりなど、社会基盤整備と社会の持続的発展に欠かせない人材として世界中で活躍しています。



## 都市システム工学科で学ぶこと

### 三つの力学

都市システム工学科では、構造力学・水理学・地盤工学の三つの力学が基礎となります。橋などの構造物に影響する力、土の性質や強さ、水の流れについて学びます。

### 材料

コンクリートや鉄など、都市を構成する材料の性質について学びます。構造物をつくるための最適な材料を選び、さらに環境に配慮した新しい材料を開発します。

### 計画

快適で機能的なまちづくりを目指して、安全・安心で活力ある都市をつくる都市計画や、ひとつひとつが移動しやすい便利な都市をつくる交通計画を学びます。

### 防災

自然災害から都市を守るために強い構造物をつくり、人と人のつながりを大切にすることで、より早く復旧・復興できる都市をつくるための技術を学びます。

### 環境

人間の経済活動が、生態系や環境へ与える影響を調べて評価する方法を学び、失われた自然環境の復元や、新たな環境を創造する技術を学びます。



## Student's Voice



**都市システム工学科**  
長澤 亜依 (令和3年入学)

私が明石高専を志望したきっかけは些細なことでした。制服がない、自由な校風だと聞き、この学校を志望しました。志望するにあたって、都市システム工学科のことを調べていくうちにどんだのめり込んでいきました。特に私は橋を作るということに興味を持ちました。今では世界に出てインフラ整備が整っていない所に、自分が橋を架けに行くという目標があります。その目標を成し遂げるために必要になる様々な知識をこの学校では学ぶことができます。普通科目を含め、1年生から専門科目を学んでいくので、将来、社会に出た時にすぐ役に立つと思います。ぜひ、一緒に切磋琢磨しながら将来に向けて勉強、部活動などを頑張ってみませんか？



**都市システム工学科**  
関 風 帆 (令和2年入学)

入学前は測量や橋など土木という印象がとても強かったのですが、2年生から始まる建設材料の授業で様々な分野からインフラに関わることができることを実感しました。専門科目を学んでいくうちに、普段何気なく通っている場所や地域、構造物の見方が変わり入学当初よりも構造物に興味を持つようになりました。都市システム工学科で携わるものは身近で生活する上でなくてはならないものばかりなので、将来インフラを支えていく側に立つということにかっこよさを感じます。さらに学科のカラーとして明るく気さくな方が多く、私は受験生の時に先輩の雰囲気の良さに惹かれこの学科に決めました。学生の活動にとっても協力的な先生方も多いので様々なことにチャレンジできるのもこの学科の魅力です。



**都市システム工学科**  
乾 隼 輔 (平成31年入学)

将来就きたい仕事は決まっていますか？私は明石高専に入学する時、興味のあることがなく、将来についてとても不安に感じていました。自分のやりたいことを見つけることは簡単ではありません。ですが、だからこそ都市システム工学科で学ぶことができ良かったと考えています。私たちの学科では幅広い分野を学ぶことができるとともに、いろいろな専門の先生のお話を聞くことができ、今では多くのことをおもしろいと思うようになりました。また、自分で使える時間がたくさんあるので、英語などの専門分野以外のことや部活に取り組むことができ、自分次第で本当に充実した学生生活を送ることが可能です。ぜひ、都市システム工学科で様々なことにチャレンジしてください！



**都市システム工学科**  
小原 優輝 (平成30年入学)

「土木」このワードを見てどの様な印象を抱かれますか？恐らく、土まみれで薄茶なイメージを抱かれるでしょう。ただ「土木」は土いじりだけではありません！例えば、「構造物の設計計算や応力解析」、「GISを用いた国土分析」、こういった頭脳が求められるものも土木分野の一つです。この都市システム工学科では、「土木」に関する理論的な計算手法や設計、材料特性といった「知識」はもちろんのこと、「地盤実験、構造実験」「GIS、解析演習」といった知識の応用「考動」に幅広く取り組む事が出来ます。学科の授業を受けていくに連れ、様々な事象が分かる様になり、街歩きの時の視界が広がってとても楽しいです。皆さんも都市システム工学科でこの楽しさを味わってみませんか？



# 建築学科

建築学科では、自然環境とうまく調和し、じょうぶで、美しく、快適な、建築や都市空間をつくるにはどうすればよいかを学びます。



## 建築学科で学ぶこと



### 設計

計画、構造、環境設備の専門知識を統合し、建築や都市空間をデザインする方法を設計課題を通じて学びます。ドローイング図面や模型の製作を中心に作業し、高学年では主にCADやCGを使用します。

### 環境

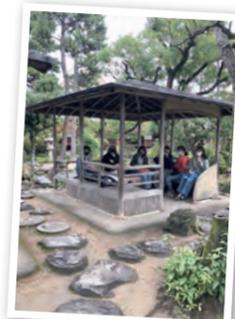
自然エネルギーを有効に使い、快適な住環境を作るには音、熱、光、空気をどのようにコントロールするかを学びます。温暖化やヒートアイランドの課題に建築としてどのように貢献できるか考えます。

### 計画

環境に配慮した人間の生活に必要な建物（住宅・学校・ショッピングセンター・美術館など）や場所（住宅団地・商店街・公園など）、まちづくり、日本や外国の建物の歴史や技術、知識や考え方を学びます。

### 構造

建物はどのように建っているのか、どんな材料が使われているのか、また地震に強い建物・超高層建物・新素材など、建物の構造・材料に関する事を学びます。



## Student's Voice



**建築学科**  
前田 愛侑、村田 まりん (平成31年入学)

高専では真ん中の学年の3年生。私たちは何かに“挑戦”してみたい!という共通の思いから、2021年第12回高校生の「建築甲子園」に作品を応募しました。寝る間も惜しんで制作に取り組んだ『水紋〜響き重なるコミュニティの雫〜』は、“全国準優勝”という結果を頂きました。何度も繰り返した打ち合わせ、重ねた手描きのエスキス(※ラフスケッチ等、設計原案やコンセプトを決める一連の思考作業)。そして初めて出会ったCADや各種ソフトウェア!慣れないPCでの作業に悪戦苦闘の日々でしたが、互いに励まし合い、工程毎に学びを得る喜びを感じることで乗り越えました。全ての経験は私たちの糧となり、何より素晴らしい思い出となりました。建築学科ならではのコンペ体験。皆さんにもぜひ、“挑戦”してもらいたいと思います!



**建築学科**  
三島 朋也 (平成31年入学)

僕は明石高専でいくつかのコンペティションに参加させていただきました。建築の知識がない中でも、その柔軟なアイデアを一生懸命深め、形にすることの面白さを実感しました。講義ではなく実践でぶつかった壁は自分の力に変えやすく、大学とは違い15歳からたくさん図面を描いて出会った困難は経験になります。共に建築を学ぶ仲間には非常に志が高く、自分を高めてくれます。特にチームで作り上げる作品は、考え方が人の数だけ存在し、妥協し合うことは非常に難しいものです。僕は中学を卒業してから建築という限られた場所に身を置く決断は簡単ではありませんでしたが、この文章を書けなかったらそんなことを忘れてしまうほど充実した生活を今は送れています。



**建築学科**  
宮本 真実 (平成30年入学)

私は課外活動と部活動を積極的に取り組んできました。課外活動では3年生でデザコンの創造部門で審査員特別賞を、4年生では同部門で最優秀賞を受賞しました。また、部活動では1年時から高専祭実行委員会に所属しており、2021年度明石高専祭「ポラリス」では実行委員長を務めました。その他にも複数の部活動に所属したり、海外研修に参加したりと建築の分野を越えて様々な活動に取り組んできました。これらを通して自分自身成長したのはもちろん、沢山の「仲間」を得ることができました。同じ学科、他学科、先輩、後輩。学科や学年は違えど同じ目標に向かって走った仲間は、間違いなく私の一生の宝です。自由な校風である明石高専には多様な部活動・課外活動があります。みなさんもぜひ色々な活動に参加してみてください。そして、そこでしか出会えない仲間と素敵な学校生活を送りましょう!



**建築学科**  
大池 岳 (平成30年入学)

ストリートファニチャーを知っていますか?それは屋外の公共空間に設置されるものの総称です。僕は、友達と一緒に3年生の冬に「子ども」をターゲットにしたファニチャーを作成しました。どうしたら子どもが楽しめる空間を作ることができるのか議論を重ね、「ベンチ」と「楽器」を組み合わせたストリートファニチャーを作る事になりました。2021年4月から9ヶ月ほど姫路市の大手前通りに設置しました。多くの子ども達が演奏をして楽しんでくれたのではないかなと思います。明石高専では、このような活動など様々な経験をすることができます。色々なことに挑戦したい人、ものづくりが大好きな人、明石高専で待っています!



## 部活動

### 体育局 部・同好会

- 野球部
- サッカー部
- 陸上競技部
- 男子バスケットボール部
- 女子バスケットボール部
- 男子バレーボール部
- 女子バレーボール部
- ソフトテニス部
- テニス部
- バドミントン部
- 卓球部
- 柔道部
- 剣道部
- 空手道部
- ハンドボール部
- 水泳部
- クライミング部
- フットサル同好会

### 文化局 部・同好会

- 吹奏楽部
- 音楽部
- 茶道部
- 合唱団 Fons Musicae
- ロボット工学研究部
- 情報工学研究部
- 視覚メディア研究部
- Web製作研究部
- 宇宙工学研究部
- エコランププロジェクト
- 棋道同好会
- ものづくり研究会
- ESS
- 数学研究会
- D-PRO135°
- 写真同好会



## 行事

- ・ 新入寮生歓迎会
- ・ 学寮防災訓練
- ・ 寮祭
- ・ 寮生球技大会
- ・ 寮内大掃除
- ・ 寮クリスマス会
- ・ 予餞会



## 寮生の日

7:50 起床	16:10 放課後
ラジオ体操	18:00 夕食
8:00 朝食	19:30 入浴
9:00 授業	0:00 就寝
12:10 昼食	



## 学生寮

本校の学生寮は潮（うしお）寮と名付けられています。潮寮は通学が困難な学生のための寮で、男子寮と女子寮が学校の敷地内にあります。1年生から5年生まで、さらに、様々な国からの留学生など多くの学生が生活しています。学年や学科の壁をこえて交流し、一致団結することで、寮生の中で強い絆ができます。また、寮ならではの十分な時間のおかげで、勉強だけでなく部活や趣味にも取り組み、さらに十分な睡眠時間をとることもできます。他にも多くの行事や普段の生活習慣など、寮生でしか経験できないことがたくさんあります。



# Campus Life



- 4 入学式  
始業式
- 5 TOEIC IP テスト
- 6 文化発表会
- 7 近畿地区高専体育大会  
TOEIC IP テスト
- 8 前期期末試験  
夏季休業(8~9)  
オープンキャンパス  
全国高専体育大会  
インターンシップ(8~9)
- 9 海外研修
- 10 2年バス旅行  
3年合宿研修  
5年見学旅行  
全国高専プロコン  
近畿地区高専ロボコン
- 11 スポーツ大会  
高専祭  
近畿地区高専プレコン  
全国高専ロボコン
- 12 全国高専デザコン  
冬季休業(12~1)
- 1 全国高専英語プレコン
- 2 後期期末試験  
終業式
- 3 海外研修  
卒業式  
学年末休業

## 文化発表会

文化局所属の部・同好会の学生が日々の練習や活動の成果を学生・保護者に発表します。

## スポーツ大会

クラス毎にソフトボールやバスケットボールなど多彩な種目で競う2日間のイベントで、一般にいう体育祭と球技大会があわさった行事です。クラスの親睦を深めるとともに、本校伝統の学科対抗綱引きでは学科の先輩・後輩とも絆を深めます。

## 高専祭

学校全体を挙げての2日間のお祭りです。この日だけは普段の勉強のことを忘れて様々な展示・イベント・バザーに参加して楽しめます。

## 2年バス旅行

学科ごとに目的地を設定する日帰りバス旅行です。日頃の勉強の息抜きとしてみんなで楽しみ、親睦を深めます。

## 3年合宿研修

学科ごとの専門性にふさわしい行き先とプログラムで、1泊2日の研修を行います。

## インターンシップ

一般企業または官公庁・大学・NPOなどでの就業体験を通じて、プロフェッショナルとして自分が社会にどう貢献するかを考えます。

## 5年見学旅行

学科ごとに行う4泊5日の修学旅行です。専門性に応じた見学・研修を組み込みながら、5年間ともに頑張ってきた仲間と最後の思い出をつくります。

# グローバル教育 Global Education

明石高専は、グローバル社会で活躍できる人材の育成をめざした教育実践に努め、全国にある51の国立高専のグローバル化教育を先導しています。



## トビタテ! 留学JAPAN

### 海外への学生派遣

多くの海外協定校があり、様々な内容や期間で実施される海外研修プログラムを多数準備しています。現地の公立高校の普通学級で、現地の高校生に混じって学ぶ研修（フィリピン・タイ）、大学での語学研修（アメリカ）、海外の学生と協働で行うボランティアプロジェクト（カンボジア）、インターンシップ（台湾・インドネシア）、体験学習的プログラム（シンガポール・香港）など年間およそ100名の学生たちが、世界へと羽ばたき、視野を広げています。また、官民協働留学支援制度「トビタテ! 留学 JAPAN（高校生コース）」においては、明石高専では過去33名の学生が採択されています。

### 海外からの学生受入れ

本校は年間を通じて世界各地から多くの学生を受入れています。このような学生とのコミュニケーションを通じて、さながら海外留学をしているかのような体験をすることができます。学生有志団体：Student Ambassadors が中心となり、様々な国際交流イベントを企画・運営しています。また、英語によるコミュニケーション力を向上させるため、オンライン英会話の受講支援やネイティブスピーカーによる英会話の集中講義など、さまざまな取り組みを行っています。



### オンライン国際交流

新型コロナウイルス拡散における世界的な人流が滞る中、本校ではインターネットを用いたオンラインの国際交流を行っています。これは、安価でかつ容易に実現できる一つの国際交流活動の一つと考えられ、今後も効果的なオンライン国際交流の方法を開発していきます。



### 15歳からのグローバル的思考の育成

グローバル社会において、多様性を理解し、様々な背景をもつ人々と協働し、積極的に活躍する人材を育成するために、2年生では、「グローバルスタディーズ入門」という科目を開設しています。この授業は、世界情勢、宗教、歴史、民族問題など、現代社会が直面している問題を理解し、解決するために必要な知識を獲得し、さらにはその問題解決に向けて動機を高める内容となっています。



## 海外へ! 世界人になる!

### 海外への進学、そして就職

本校は、オーストラリアのモナッシュ大学、クイーンズランド工科大学、英国のサウサンプトン大学と編入学協定を結んでおり、本科を所定の条件を満たし卒業した学生は、同大学へ直接編入することができます。このような海外大学への編入学制度を有する高専は、日本全国で明石高専のみです。また、海外進学だけでなく、海外駐在など世界の第一線でエンジニアとして活躍している先輩も数多く、明石高専卒業生の進路は世界に拓かれています。

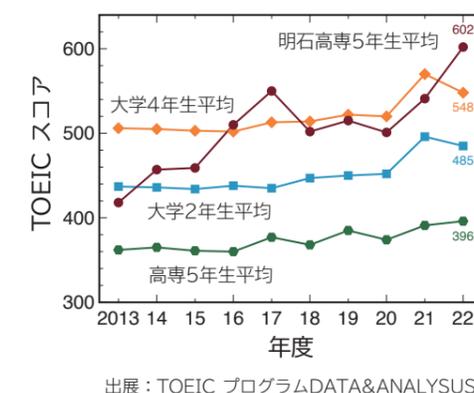
### 数学のバイリンガル授業

フィリピンの教職領域、教育学を先導するフィリピンノーマル大学から教員を招聘し、低学年の数学授業で英語と日本語を用いたバイリンガル授業を行っています。本授業では、数学そのものを学びながら、グローバルエンジニアとして必要な数式や図表の英語表現も同時に学ぶことができます。また、授業内容は数学のみにとどまらず、その適用先の具体的な工学分野についての説明もあり、専門分野の英語表現の学習にも繋がります。



### 取り組みの成果

5年生全員を対象にTOEICテストを実施しています。本校学生の英語力は、他の教育機関における同年齢学生を大きく上回り、外国語学部を含む大学4年生数万人の平均と同等、あるいはそれ以上になっています。



# アクティブラーニング Active learning

明石高専は、平成 26 年度～令和元年度の間に文部科学省大学教育再生加速プログラム（AP 事業）へ採択されたほか、令和 2 年度以降は、三菱みらい育成財団助成事業の対象となるなど、アクティブラーニングを推進しています。授業では主体的に考え行動し、実験や実習では、学んだ知識を使い、問題解決を行うことで実践的な力を養っています。



## アクティブラーニング入門と Co+work

入学直後の 1 年生を対象に「アクティブラーニング入門」を前期に開講しています。この科目では、「学び方を学ぶ」ために、チームでの学び方や振り返りによる気づきなどを経験的に学習しています。そして、「自律・協働・創造」の力を養うため、2～4 年生の全学生を対象とした「Co+work」を開講しています。この授業では、3 学年 4 学科が混ざるよう無作為に選ばれた約 10 名のチームを 1 名の教員が担当します。誰かを幸せにする、チームにとってのチャレンジが含まれる、SDGs の開発目標に関わるテーマを自分たちで設定し、そのテーマを実施するための企画・計画・実践を 1 年かけて行います。



## 主体的学びを促す学内環境

学生の主体的な学びを促進するため、講義や会議、様々な活動に対応できる環境として、平成 27 年 3 月に協同学習センター（Cooperative Learning Center）を開所しました。その他、学内のいたるところに、自主的に対話・議論ができる空間を整備しています。



## ICT の活用と自由な学び

タブレット端末や LMS (Learning Management System) などを活用した授業により、効率的な学習をすすめ、教育効果を高めています。宿題やレポート課題など、インターネットを用いて提出できる環境を整えています。また、部屋の壁一面をホワイトボードにすることや、グループワークに特化した教室の整備等、自由な発想・学びができる環境で授業を行っています。

## グループワーク型授業

授業中に学んだことを活用し、与えられた課題に取り組んだり、問題の解決方法を考えたりする場合に、グループ単位で進めることは、理解力や学習定着率の向上に効果があるといわれています。また、グループ活動は、コミュニケーション力やリーダーシップを養う場にもなります。グループ活動において調査したことを発表したり、ディスカッションを行ったりする場では、自ら率先して行う主体性が求められ、社会において求められる重要な能力の 1 つです。明石高専では、このような目的で多くの授業にグループワークが取り入れられています。

## 防災教育

集中豪雨や台風など、わが国を取り巻く自然災害は地球温暖化の影響で先鋭化してきています。わが国がこれからも継続的に発展していくためには自然災害に対する防災・減災の取り組みが必要になっています。

1 年生の全学科共通専門科目として「防災リテラシー」を設け、防災・減災に関する高度な知識や技能を学習し、自然災害が発生した場合にリーダーとなって活躍できる技術者の育成を目標にしています。防災リテラシーを受講すると「防災士」の受験資格が得られますので、ぜひ防災士にトライしてみてください。

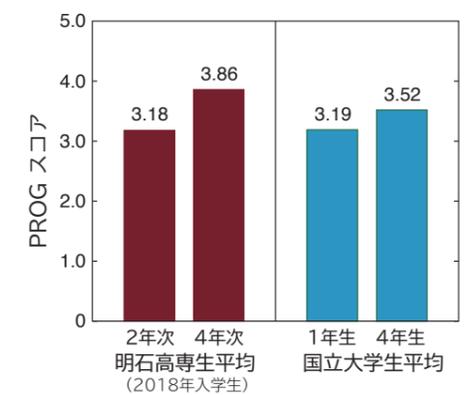
## 学びの場としての地域との連携

地域貢献活動は、学生の主体性やコミュニケーション能力、協働する力を養う良い機会です。明石高専では、地域を学び場の一つとして捉え、授業や課題活動における地域との協働を推進・支援しています。



## 取り組みの成果

対人基礎力・対自己基礎力・対課題基礎力について、実社会での実践力を測定するペーパーテストである PROG テストを実施しています。本校学生は効果的な教育訓練により、大きく成長しています。本校 4 年次学生の平均スコアは、同年齢の国立大学 1 年生数万人の平均だけでなく、4 年生平均をも大きく上回り、世界中で活躍する中堅社会人に匹敵します。



最新の活動状況については、明石高専のホームページをご覧ください

アクティブラーニングセンター  
<https://www.akashi.ac.jp/activelearning.html>  
 Co+work  
<https://www.akashi.ac.jp/copluswork.html>



# Contest & Competition

## ロボコン

### 全国高等専門学校ロボットコンテスト

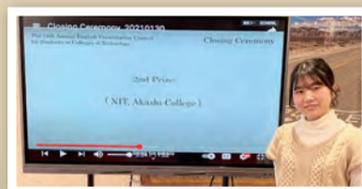
高専ロボコンは、全国の高専生が、毎年異なる競技課題に対し、アイデアと技術力を駆使してロボットを製作し、競技を通じてその成果を競う大会です。明石高専の戦績は、近畿地区大会での優勝が3回、全国大会での準優勝が1回(1996年)・ベスト4が2回(2015年、2016年)です。所属学科に関係なく、多くの学生が全国優勝を目指して活動しています。



## 建築甲子園

### 高校生の「建築甲子園」

高校生の「建築甲子園」は、全国の工業高校、高等学校、工業高等専門学校(3年生)までの在籍生が、与えられたテーマを元に設計を行って創意工夫を競い合う競技です。毎年、明石高専は兵庫大会で奨励賞を受賞しています。2018年には、3年生の1チームが全国大会に出場し、優勝しました。2021年にも、3年生の1チームが全国大会に出場し、準優勝という結果でした。



## 学術大会

### 国内・国際シンポジウム

明石高専では、高学年になると様々な学術大会での論文投稿・研究発表に学生達が取り組みます。2016年には国際シンポジウムで専攻科の学生が Best Paper Award を受賞しました。ユニークな着想と地道な実験による成果が高く評価されました。

## プレコン

### 全国高等専門学校英語プレゼンテーションコンテスト

プレコンは、学生が英語で原稿を作成し、英語科教員から指導を受け発表に臨みます。近畿大会で2位以上に入賞すると全国大会に挑戦できます。これまで本校の学生は、ほぼ毎年全国大会に出場し、上位入賞しています。2020年の全国大会では、シングル部門で1名が2位を受賞し、2021年の全国大会では、チーム部門で1チームが1位(文部科学大臣賞)を受賞しました。

## パソコン甲子園

### 全国高等学校パソコンコンクール

パソコン甲子園は、全国の高校生および高等専門学校生(3年生まで)が情報処理技術を使ったアイデア・表現力・プログラミング能力などを競い合う競技です。過去には、本選のプログラミング部門で3年生の1チームが第3位に入賞しました。2020年にも、3年生の1チームが本選に出場するなど、ほぼ毎年出場しています。



## エコラン

### Honda エコマイレージチャレンジ・Ene-1 Challenge

速さではなく低燃費を競うモータースポーツに挑戦しています。明石高専では、毎年独自に開発した競技車両で出場しています。2021年の鈴鹿サーキットでの大会では、技術力とチーム力で4位表彰台を獲得しました。2021年からは乾電池40本と電動モーターで行う競技にも参加しています。

## デザコン

### 全国高等専門学校デザインコンペティション

デザコンは、全国の高専生が集まって部門ごとに専門家を前に実演・プレゼン・質疑応答などを行います。明石高専は毎年全国大会に出場し、様々な部門で入賞を続けています。「デザコン2020in 名取」大会では、創造デザイン部門で1チームが最優秀賞(文部科学大臣賞)、他1チームが審査員特別賞、プレデザコン部門で1チームが最優秀賞を受賞しました。「デザコン2021in 呉」大会では、創造デザイン部門で1チームが最優秀賞(文部科学大臣賞)、他1チームが審査員特別賞、空間デザイン部門で1チームが優秀賞、構造デザイン部門で審査員特別賞を受賞しています。

# 建設DX デジタル技術を活用した実験実習へ都市システム工学科がパワーアップします!



明石高専は令和3年3月、文部科学省の「デジタルと専門分野の掛け合わせによる産業DXをけん引する高度専門人材育成事業」に採択されました!

都市システム工学科は、デジタル技術を活用し実験・実習の高度化を図り、建設DX(デジタルトランスフォーメーション)をけん引する次世代型エンジニアを育成します。

①データサイエンティストの能力養成、②データサイエンティストの能力を備えた建設エンジニアの育成、この2本を柱としてカリキュラムや教育研究環境の高度化に取り組みます。



明石高専内インフラ総合実験棟

令和4年度  
試行・準備期間



令和5年度  
授業開始

3D スキャニング機能を持つ  
トータルステーションを用いた測量演習

最新のドローン等による3次元測量

3次元測量データによる設計・施工計画

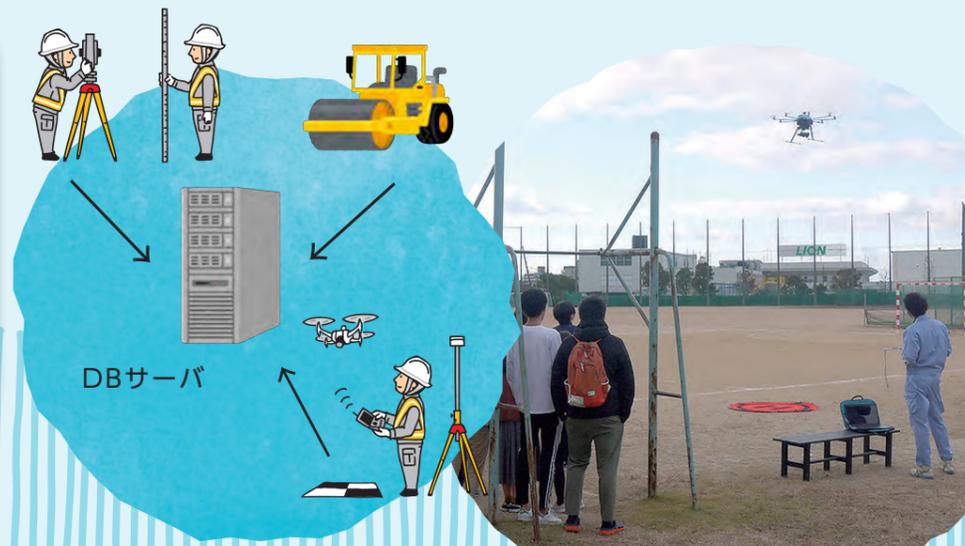
ICT 建設機械による施工実習

施工の省力化を目指した  
建設3Dプリンタによる構造部材の作製

ドローンを用いた構造物点検の省力化

## 学科長インタビュー

この取り組みでは、測量実習や工学実験、社会基盤メンテナンス、卒業研究などの実習系科目に高度なデジタル技術を用いた教材や演習を取り入れ、学生自らが現場でDXを活用できるように、教育カリキュラムの高度化と実践を進めていきたいと考えています。



## 専攻科

専攻科とは、高専5年間の課程卒業者を対象にさらに高度な教育・研究が行えるように設置された2年制の課程で、一定の要件を満たすと、大学学部卒業と同様に学士の学位を取得できます。

### Student's Voice

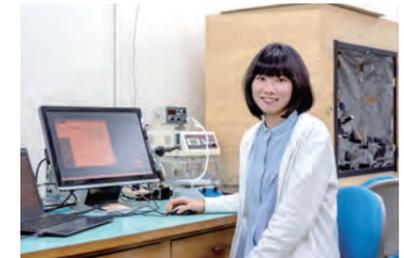
#### 機械・電子システム工学専攻 坪田 大和(令和3年入学)



専攻科へ進学する最大のメリットは環境が大きく変化しない為、進路選択までにゆとりができ、本当に自分がしたいことが何なのかをじっくり考える余裕が生まれることだと私は考えています。実際、機械工学分野だけでなく、電気・情報システム分野の授業も受けられる為、様々な考えを持つことが出来ると実感しています。他にも専攻科は授業が少人数である為、気軽に先生に質問が出来たり、プレゼンスキルや集団での問題解決能力を高める授業もある為、実践的な能力も身につけられるのも魅力の1つです。また、私は本科から研究室の分野を変えており、現在では水素貯蔵システムの構築・解析を行っています。勿論1つを極めることも大事ですが、今のうちに様々なことに触れ、将来の選択肢を増やしておくのも1つの在り方だと思います。

専攻科へ進学する最大のメリットは環境が大きく変化しない為、進路選択までにゆとりができ、本当に自分がしたいことが何なのかをじっくり考える余裕が生まれることだと私は考えています。実際、機械工学分野だけでなく、電気・情報システム分野の授業も受けられる為、様々な考えを持つことが出来ると実感しています。他にも専攻科は授業が少人数である為、気軽に先生に質問が出来たり、プレゼンスキルや集団での問題解決能力を高める授業もある為、実践的な能力も身につけられるのも魅力の1つです。また、私は本科から研究室の分野を変えており、現在では水素貯蔵システムの構築・解析を行っています。勿論1つを極めることも大事ですが、今のうちに様々なことに触れ、将来の選択肢を増やしておくのも1つの在り方だと思います。

#### 機械・電子システム工学専攻 城ヶ辻 真子(令和4年入学)



専攻科進学が一番良いところは、5年間慣れ親しんだ環境で学び続けられるところだと考えています。そして、本科で通学生だった場合はそのまま自宅から通い続けることが出来ますし、学費も大学編入よりは負担が少ないので、費用面でのメリットは大きいです。専攻科では本科以上に研究の占める割合が大きくなりますが、指導教員の先生はいつも優しく丁寧にご指導くださいますし、本科の卒業研究の延長線上にある内容なので、コツコツと真面目に取り組めば乗り切ることができるのではないかと思います。私は自分の行っている研究に対してまだまだ分からないことばかりですが、これからの2年間で本科の学生の方々と協力しながら頑張りたいと思っています。高専は本科、専攻科含めて工学の専門分野に興味があり、実験や研究を楽しめる人にとっては非常に有意義な場所なので、そういった方はぜひご検討ください。

専攻科進学が一番良いところは、5年間慣れ親しんだ環境で学び続けられるところだと考えています。そして、本科で通学生だった場合はそのまま自宅から通い続けることが出来ますし、学費も大学編入よりは負担が少ないので、費用面でのメリットは大きいです。専攻科では本科以上に研究の占める割合が大きくなりますが、指導教員の先生はいつも優しく丁寧にご指導くださいますし、本科の卒業研究の延長線上にある内容なので、コツコツと真面目に取り組めば乗り切ることができるのではないかと思います。私は自分の行っている研究に対してまだまだ分からないことばかりですが、これからの2年間で本科の学生の方々と協力しながら頑張りたいと思っています。高専は本科、専攻科含めて工学の専門分野に興味があり、実験や研究を楽しめる人にとっては非常に有意義な場所なので、そういった方はぜひご検討ください。

#### 建築・都市システム工学専攻 眞鍋 あゆみ(令和3年入学)



5年間の本科を経て知った、身近だけど幅広い土木。私はこの分野に将来どの側面から関わりたいのか。それをしっかり考えるため、専攻科に進みました。通い慣れた環境、先生のもとで、進路に係る情報集めと勉強の両方に取り組んでいます。また、他学科の先生や学生の考え方に触れることが、専攻科の良さだと思います。例えば、まちを見たとき、住む人、構造物の材料、防災、景観、まちづくり、歴史など、出身学科や所属研究室でそれぞれ見え方が異なります。それを知ること面白いですし、違う視点から自分の考えを深められると嬉しいです。さらに、私は5年生の時からトンネルの研究を続けており、現在では現場見学や試料採取など活動の場が広がり、知識が色づく毎日です。

5年間の本科を経て知った、身近だけど幅広い土木。私はこの分野に将来どの側面から関わりたいのか。それをしっかり考えるため、専攻科に進みました。通い慣れた環境、先生のもとで、進路に係る情報集めと勉強の両方に取り組んでいます。また、他学科の先生や学生の考え方に触れることが、専攻科の良さだと思います。例えば、まちを見たとき、住む人、構造物の材料、防災、景観、まちづくり、歴史など、出身学科や所属研究室でそれぞれ見え方が異なります。それを知ること面白いですし、違う視点から自分の考えを深められると嬉しいです。さらに、私は5年生の時からトンネルの研究を続けており、現在では現場見学や試料採取など活動の場が広がり、知識が色づく毎日です。

#### 建築・都市システム工学専攻 鳥越 結貴(令和3年入学)



私は、兵庫県豊岡市神鍋高原にある別荘地について研究をしています。神鍋高原は、春は山菜採り、夏はパラグライダーにキャンプ、秋は紅葉・滝巡り、冬はスノースポーツなどを楽しむことができる、四季を通じて魅力ある観光地です。近年は、移住してくる人や若い人が増えていて、神鍋の別荘地に生活の拠点を置いて暮らしている人もいます。このような人々の暮らしの変化に私は興味を持ち、神鍋の地域資産や産業、別荘地、村人と移住者の関わりについて、実際に神鍋高原に足を運んで調査を行っています。また、建築学会大会など、学外で発表することもあります。2年間、自分のやりたい研究にじっくりと取り組めることが、専攻科の魅力です!

私は、兵庫県豊岡市神鍋高原にある別荘地について研究をしています。神鍋高原は、春は山菜採り、夏はパラグライダーにキャンプ、秋は紅葉・滝巡り、冬はスノースポーツなどを楽しむことができる、四季を通じて魅力ある観光地です。近年は、移住してくる人や若い人が増えていて、神鍋の別荘地に生活の拠点を置いて暮らしている人もいます。このような人々の暮らしの変化に私は興味を持ち、神鍋の地域資産や産業、別荘地、村人と移住者の関わりについて、実際に神鍋高原に足を運んで調査を行っています。また、建築学会大会など、学外で発表することもあります。2年間、自分のやりたい研究にじっくりと取り組めることが、専攻科の魅力です!



機械工学科



電気情報工学科



都市システム工学科



建築学科



国立明石工業高等専門学校

National Institute of Technology (KOSEN), Akashi College

お問い合わせ

明石高専学生課教務学生チーム(入試担当)

〒674-8501 兵庫県明石市魚住町西岡679-3

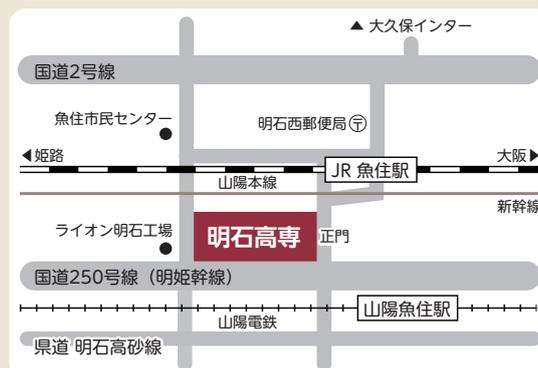
TEL:078-946-6149 Mail:nyushi.jim@akashi.ac.jp

FAX:078-946-6053 Web:https://www.akashi.ac.jp



明石高専

検索



●山陽魚住駅徒歩約10分 ●JR魚住駅徒歩約5分