

## 部活動・寮生活

### 部活動

クラブ活動はもうひとつのキャンパスステージ。学年や学科の枠を超えて、数多くの人と出会い、ともに過ごす時間。授業だけでは得られない何かを感じることができるといえるでしょう。沖縄高専に入学すると、体育系では高校総体、高専体育大会など、文化系ではロボコン、プロコン、パソコン甲子園などに参加できます。

さらに詳しく!



#### 運動系

ハンドボール部 硬式野球部 テニス部 ソフトテニス部 バasketボール部 バレーボール部  
サッカー部 バドミントン部 卓球部 水泳部 弓道部 陸上同好会 剣道同好会 空手同好会

#### 文化系

軽音楽部 ダンス部 総合美術部 デジタルアート部 プラスバンド同好会 合唱同好会 ピアノ同好会  
エイサー同好会 アグリカルチャー同好会 アマチュア無線同好会 ロボット製作委員会  
国際交流委員会 ICT委員会 イベント運営委員会

### 沖縄高専学生寮

本校の学生寮は、単に通学の便宜を図るためだけでなく、「学習の充実を図り、基本的な生活態度や社会性を身に付け人間的成長を促進させる」ことを目的とした教育施設としての役割も果たしています。自主性を育むと同時に、同じ学校に通う多くの仲間と同じ屋根の下で生活を共にすることはかけがえのない経験になるはずです。



さらに詳しく!



## コンテスト等の受賞実績

社会実装教育に取り組む沖縄高専では、日々の研究の成果を発表できるコンテストにも積極的に参加し、たくさんの評価を得ています。以下、受賞実績の一部をご紹介します。

- 社会実装教育フォーラム2023/社会実装賞他
- 高専GCON2022/文部科学大臣賞(1位)
- テクノ愛2022/グランプリ受賞(1位)
- 2022年理工系高校生によるプロジェクト/本賞受賞(1位)
- 第10回SCORE! サイエンス in 沖縄:  
起業のための研究能力 サイエンスフェア(2022)/優勝
- ITU AI/ML in 5G Challenge Global Round(2020)/  
日本ラウンド:「Best Performance Award」  
国際ラウンド:「Honorable Mention Certificate」
- LSIデザインコンテスト・イン沖縄(2019)/準優勝
- PARADISE JAM2019/最優秀賞
- 全国高専ディープラーニングコンテスト(2019)/4位
- 令和元年度社会実装教育フォーラム(2019)/社会実装賞
- 日本ゲーム大賞2018「U18部門」/銅賞
- 高専ワイヤレスIoT技術実証コンテスト2018/総務大臣賞
- 第17回理工系学生科学技術論文コンクール(2017)/最優秀賞・文部科学大臣賞
- ICTビジネスモデル発見&発表会(2016)/総務大臣賞
- パソコン甲子園:モバイル部門の本選出場回数過去10年間で全国最多で表彰など、他受賞実績多数



Let's Study!  
OKINAWA KOSEN

もっともっと沖縄高専のことを知って  
もらいたい! 沖縄高専では、新入生・  
保護者向けの学校説明会を定期的  
に開催しています。詳しくは高専  
ホームページをご覧ください。



やんばるから世界へ  
新時代のパイオニア

沖縄工業高等専門学校は2002年10月に開学しました。2004年4月には  
第1回入学式を挙行。本科第1期生が入学しました。2022年10月、開学から  
満20年が経過し、この度「沖縄工業高等専門学校創立20周年」を迎える  
ことになりました。

独立行政法人 国立高等専門学校機構  
沖縄工業高等専門学校

〒905-2192 沖縄県名護市字辺野古905番地  
TEL:0980-55-4003 FAX:0980-55-4012  
Email:ssoumu@okinawa-ct.ac.jp www.okinawa-ct.ac.jp/



# Making Future.

工学×アイデアで沖縄の未来をデザインしよう



NEW!

地域課題解決エンジニアを育てる

観光・地域共生デザインコース

## 工学×アイデアで 沖縄の未来を デザインしよう。

例えば、スマホは工学のかたまりだ。  
スマホが作られる過程でも  
きみが使っている今も工学の力がはたらいている。  
タブレットやゲーム機、パソコンだって  
身近にある便利で楽しいものは  
工学で成り立っているんだ。

もちろんそれだけじゃない。  
「暮らしに役立つ工学」  
「人々を豊かにする工学」  
「地域を支える工学」  
社会を幸せにできるのが工学。

誰かの笑顔が生まれる時、  
きっとそこには工学の力が役立っている。

さあ、踏み出そう。  
幸せを願う想いにアイデアをプラスして。  
無限の可能性を秘めた工学の力で  
未来をデザインしていこう。

2023年、沖縄高専の新たなチャレンジが始まりました。

## 観光・地域共生デザインコース誕生

専門教育に加え、地域の事を考える教育をしっかりと行うことで、「新たな価値を創造できる人材」を育成します。

5年間で身につける専門知識

機械システム工学

情報通信システム工学

メディア情報工学

生物資源工学

沖縄の観光・地域共生

1 新たな視点を涵養するための取り組み

2 沖縄と沖縄のリーディング産業を考える教育

3 「無ければ創る」を容易に考えることのできる人材教育

新たな価値を創造する人材の育成

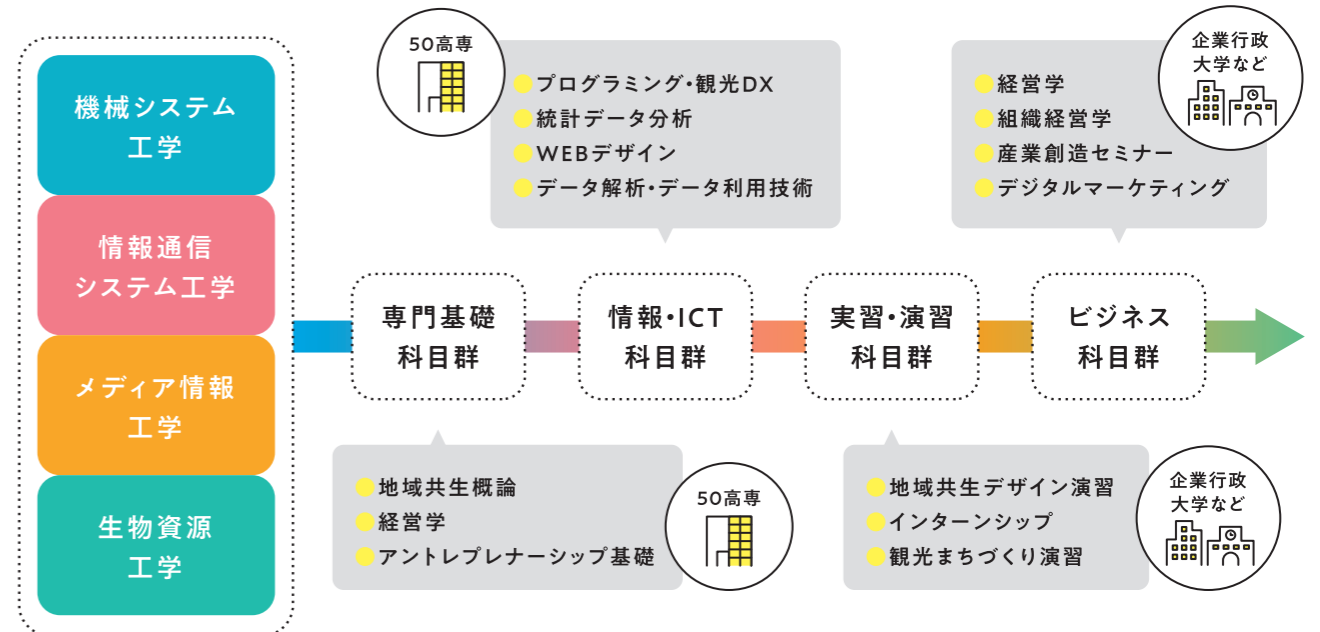
社会貢献型ビジネス人材  
NPO・ソーシャルビジネス等

スタートアップ型ビジネス人材  
ITベンチャー等

観光業界即戦力人材  
システム開発、コンサルティング等

## 特色ある科目

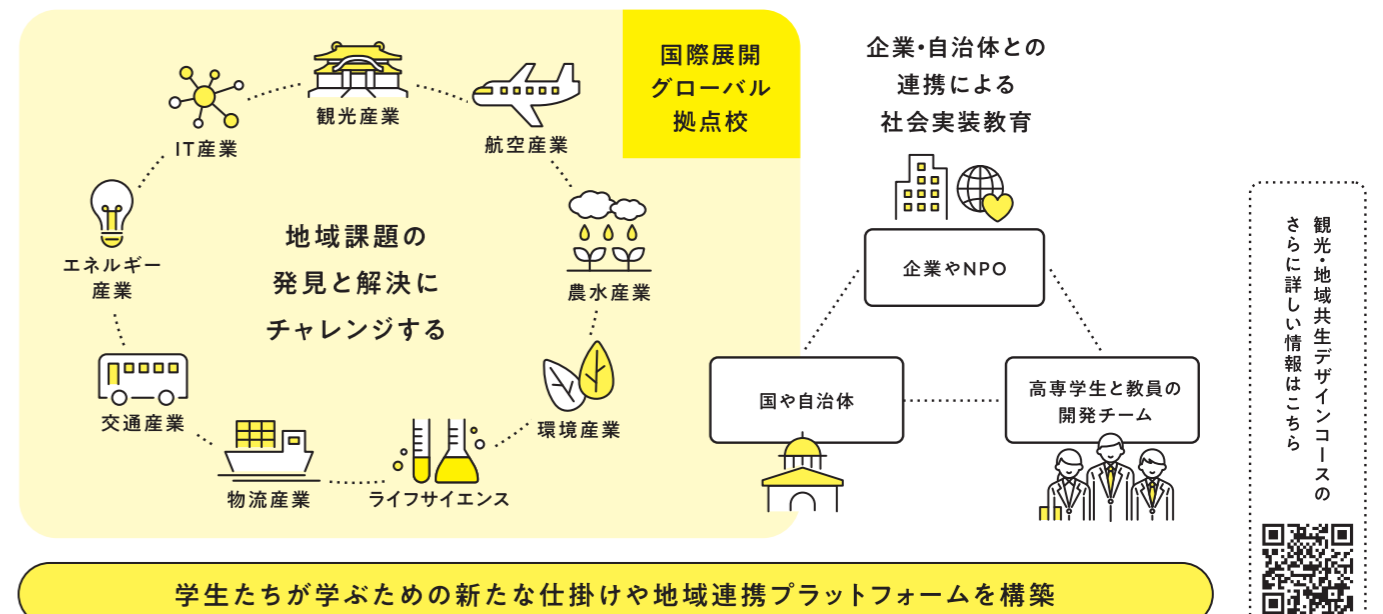
数学的思考や情報処理能力と経営企画能力との統合を目指した科目を取り入れています。観光と地域共生システムを環境に調和させつつ構築できるような実践的・創造的技術者を育成します。



## 特色ある教育で身につく力

観光・地域共生デザインコースでは、民間の最先端の現場に立つ講師を招いた授業を取り入れたり、「社会のために何をつくるべきか?」を地域社会と共に考え、取り組む「社会実装教育」を行います。

- ① 観光・地域共生の視点から、自然・人文科学の基礎知識をもとに論理的に思考できる能力
- ② 情報技術の基礎知識を備え、ハードウェアとソフトウェア両面から社会問題を解決できる基本技術力
- ③ 経済と経営の基礎知識を理解し、統計やデータ解析を用いて地域課題の解決策をデザインできる能力
- ④ 地域の自然・都市・交通を含めた環境の基礎知識を有し、新たなリソースを発見・提案できる基礎的企画力



## 地域社会貢献のため、こんなことにも取り組んでいます！

教育の特色の1つである「創造研究」。学科・学年を横断したチームが生まれ、学生各自の問題意識に沿った創造性あふれる課題研究に取り組んでいます。社会や地域の課題と向き合い、その解決を探る研究があれば、沖縄観光の魅了・楽しみ方を増幅させるような研究もあったり。アイデアと工学の力を駆使して、誰かの幸せにつながるような研究が日々行われています。



### 沖縄の農業 × 工学 AIとドローンを用いたパインアップル生育診断技術の開発

昨今では、農業のDXやSDGs達成に向けた取り組みが求められています。気候変動などへの適応能力向上や生産者からお店への流れの中で廃棄される食糧の削減。そのような要求に対して、沖縄県農業研究センターではパインアップルの葉長と出蕾日、気温から収穫日と収穫量を予測するモデル式を作成しています。しかし、それら生育情報は人が手作業で確認する必要があるため、一般農家への普及には至っていません。そこで、本プロジェクトでは2022年からAIとドローンを用いた生育診断技術の開発に取り組んでいます。



### 産業廃棄物 × 地域課題 × 工学 産廃の有効活用とこども食堂のサポートで誕生した人気商品

現在、沖縄県内のビール会社では年間約119トンもの麦芽粕の産業廃棄物が行われています。また、名護市の貧困率は全国の2倍となっており、食事や学校での活動などが思うようにできない子どもたちがたくさんいます。この2つの大きな課題を解決するために、こども食堂の子どもたちと麦芽粕を使用した商品開発を行い、誕生したのが「沖縄Tacoスパ」。半年という短い期間で商品化が決定し、イオン名護店でのテスト販売でも目標を大きく超える販売実績を残すことができました。



### 環境整備 × 工学 逆転の発想。草を刈らずに除草するロボット「くさからん」

雑草の生い茂った公園でサッカーをしていたある日、雑草だけが踏み潰されて芝生になっている場所があることに気がつきました。これを草刈りに応用できないかと考え、開発したのが「くさからん」です。これは従来の草刈機とは違い、草を刈るのではなくローラーで草を押し潰すことで除草するロボットで、草を集めて捨てる重労働が減り、刈り歯による飛び石や害虫などの危険もなくなります。すでに、ランダムルートで複数回自動走行する実証実験では、性能は確認済みです。今後はGPS走行や障害物回避走行など、更なる高機能化を目指します。



### 福祉 × 工学 視覚障害者がどこでも安心して歩ける夢の靴「どこ点シューズ」

視覚障害者でも点字ブロックなしで安心して歩くことはできないかという想いから、点字ブロック再現シューズ「どこ点シューズ」を考案。これは、スマホで取得した画像から歩道や障害物を検知し、AIが『歩ける』と判断すると靴のソール部分に仮装点字ブロックが実装され、何もない場所でもまるで点字ブロックの上を歩いているかのような感覚が伝わってくるというもの。現在、どこ点シューズの基本機能は完成しているものの課題はまだあるため、今後は、精度の向上と実験を繰り返し、実用化と起業に向けてチャレンジしていきます。



### 環境問題 × 工学 人とロボットが協力し、ゴミを減らせる社会を

マイクロプラスチックが海洋生物に与える影響が世界中で問題になっています。沖縄も決して例外ではありません。市街地から出るたくさんのペットボトルが海に流れ着いているのです。調査では、清掃費やゴミ箱の不足がその原因と考えられました。そこで開発したのが次世代型移動式ゴミ箱ロボット「ポントス」。ポントスは自動走行しながら、画像検出とロボットアームでペットボトルを回収。さらに、搭載しているカメラから周囲にいる人の年齢や性別を判断し、側面のディスプレイで対象に合った広告を表示します。広告収入から清掃費を賄うことも考慮し、実用化に向けた開発を進めています。



### 観光 × 工学 沖縄のマリンレジャーを安全に楽しむシステムを開発

多様な生物の宝庫である沖縄の美しい海。ダイビングは沖縄の海洋観光産業にとって重要なアクティビティです。私たちは、観光客にダイビングを安心して楽しんでもらうためのサポートシステムを考案。装着しているARゴーグルを陸上センターと無線で接続し、海中の画像を読み込んで魚の名前や安全性について表示します。また、エアーや心拍の状況、ルート情報などもゴーグルに表示することで、海中でもパニックを起こす危険を減少させます。画像認識など総合的な動作検証を行い、沖縄の観光発展に役立てられるようなシステムを開発しています。



### 伝統文化 × 工学 歌声を『見える化』し、様々な角度から歌を楽しむ

現状のカラオケ採点機能は、楽譜通りのピッチや音の長さの一致度は評価しても、歌唱者が発する声質（響き・音色の豊かさ）を評価するシステムがありません。そこで、沖縄の古典音楽における熟達した歌い手に共通する歌声の音響特徴を基に、AIを利用した声質の可視化システムを構築。『見える化』することで、歌声をより幅広く評価できます。今後は、音楽ゲームの要素を取り入れてユーザーを楽しませる仕組みを検討したり、琉球古典音楽・歌三線といった歌唱を伴う重要無形文化財の継承・復興への活用にも取り組んでいます。



学んだ技術と知識で、数々のコンテストにもチャレンジしています! コンテスト実績は裏表紙へ



# Let's Study! OKINAWA KOSEN

## 沖縄高専で学ぼう。

「高専」とは、5年一貫で専門分野を深く学ぶことのできる学校です。応用があり創造性豊かな技術者育成のため、実験・実習を重視したカリキュラムが組まれています。就職に強く、進学にも有利な学校、それが「高専」です。沖縄高専は、「未来を開く力」を備え、「自ら学び」、「自らの考えを表現できる」、変化する時代に対応できるエンジニアを育成します。誕生して20年、創造性を備えた実践力のある人材を輩出し続けています。

### 専門分野に特化。学びに集中できる5年間

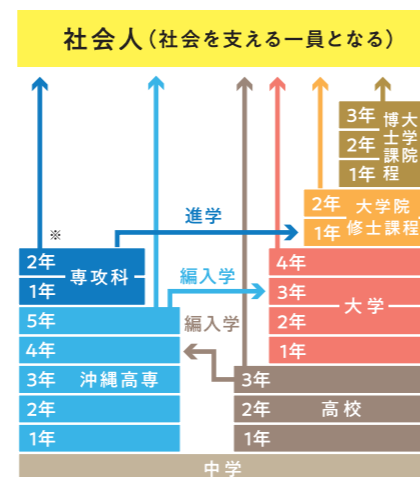
大学への受験勉強に時間をとられることなく、一般科目と専門科目をしっかり学ぶことができます。高校レベルだけでなく大学レベルの科目を勉強します。

### なりたい自分を目指す。就きたい職業に直結した学び

豊富な実験・実習などの授業を通して、理論を実際に役立てる力を養うことができます。実践力・応用力を備えた高専の卒業生は、産業界から高く評価されています。

### 社会に出る・専攻を極める・大学編入。広がる選択肢

卒業後は、就職・専攻科に進学・大学の3年次に編入学といった選択肢があります。身につけた力をすぐに社会で役立てることも、さらに学びを深めることもできます。



## 学科紹介

### 🔧 機械システム工学科

大きさをいえば分子サイズから宇宙まで。機械システム工学は全ての技術分野の基礎です。ものづくりに必要な一連の知識と技術が身につく、機械の設計に強い技術者の育成を目指します。

- ▼活躍できる分野 ● 航空・輸送 ● 電気・電子 ● 電力・燃料製造 ● 情報処理 ● 機械・金属 ● 自動車 ● 建設・土木 ● 食品製造 など



### 🌐 情報通信システム工学科

社会に大きな影響を与えるコンピュータ、インターネット、携帯電話などの情報通信技術の急速な進歩・普及。情報通信システム工学科では、ハードウェア設計、ソフトウェア制御、および通信技術に精通し、情報通信分野で活躍する技術者の育成を目指します。

- ▼活躍できる分野 ● 電気・電子 ● 情報処理・ソフトウェア ● 情報・通信 ● プラントエンジニアリング ● プログラマー ● SE など



### 💻 メディア情報工学科

IT産業の発達により、社会では情報処理に関する幅広い知識やプログラミング技術を持った人材が求められています。メディア情報工学科では、プログラミング、ネットワーク、セキュリティ、コンテンツに精通し、情報社会で活躍する人材の育成を目指します。

- ▼活躍できる分野 ● 情報・通信 ● 電気・電子 ● ソフトウェア ● webサービス ● システムインテグレーター ● ITベンチャー など



### 🌱 生物資源工学科

沖縄は、海洋性に恵まれた亜熱帯性圏に属する日本で唯一の県として、特徴的な陸海の未利用の有用生物の宝庫です。生物資源工学科では、沖縄の動植物や微生物など豊かな生物資源を社会に活かすための基礎知識、実験・分析技術を身につけることができます。

- ▼活躍できる分野 ● 食品 ● 医薬 ● 化学 ● バイオテクノロジー ● 繊維 ● 農業・水産 ● 建設・土木 など



## 沖縄高専の教育の特色

### 実験・実習・演習を重視したカリキュラム

中学校までの「提供される学び」から「自ら調べ、学び、実践する学習」に変化します。そのために実験や実習を重視し、自主性を養います。



### PBL授業

Problem based Learning (PBL) という問題解決型授業を多く取り入れています。与えられた課題にグループで取り組み、問題解決などを通して、技術者に必要な力を伸ばします。



### 創造研究

通常の授業と違い、教員と学生数名で放課後、研究活動を行う授業です。自分の興味・関心のあるテーマを選び、自ら研究を進めていくことが出来ます。先輩からも多くのことを学べます。



### 積極的なパソコン活用

ICT/IoT/AI時代に活躍する技術者・研究者になるために積極的にパソコンを活用しています。高専生活の必需品です!校内のいたるところでインターネット接続が可能です。

