

独立行政法人 国立高等専門学校機構

都城工業高等専門学校

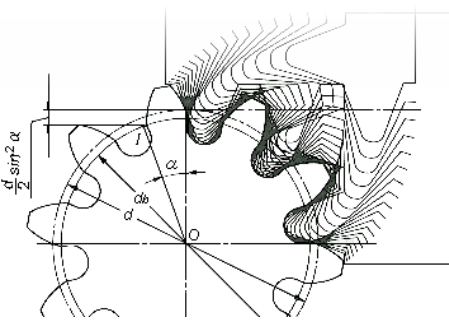
機械工学はあらゆる工学の基礎

科学技術の発展の原動力

機械工学科

National Institute of Technology (KOSEN), Miyakonojo College
Department of Mechanical Engineering

- 機械材料
- 材料強度
- 溶接材料強度学
- 計算工学
- 材料学
- 材料強度学
- 塑性加工学
- 材料保証学
- 熱工学
- 伝熱工学
- 流体工学
- 制御工学
- 塑性加工
- 機械加工
- 機械要素・トライボロジー
- 設計工学



創造する

機械工学は、エネルギー、人工知能(AI)、環境、医療、モノづくり、防災・減災などの幅広い分野において、様々な「**社会課題解決の鍵としての役割**」を果たしています。機械工学科では、設計・製図・材料・熱・流体・制御工学などを中心として、データサイエンスを基盤とした機械学習とシミュレーション技術を含めた教育と研究を行っています。卒業後は人類の活動を支える大小様々な「モノづくり」やシステムをデザイン(設計・製作)する創造的な実践的技術者(エンジニア)として活躍できます。



研修旅行 (3, 4年生)



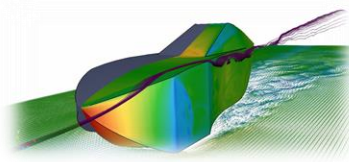
ロボットプログラミング実習
(1年生 機械工学概論)



情報教育による機械要素設計
(5年生 設計製図)



ロボットシミュレータ
(5年生 卒業研究)



自動車のシミュレーション
(5年生 卒業研究)

自らの手で未来を切り拓く力を

① 授業(基礎的知識)

高専では、大学とほぼ同じカリキュラムに沿った授業を行います。機械工学科では、学生が自ら独創的なアイデアを生み出す授業を展開し、技術的課題や解決手法の洞察力を身に付ける授業を行っています。

② 実験(実践的技術)

社会に通用する実践的技術を学びつつ、大学とほぼ同じ専門的な実験を行います。また、パートナーとの共同作業を通して、積極性や協調性なども身に付けることができます。

③ 研究(応用的能力と技術)

基礎的知識と実践的技術を発展させ、社会が抱える様々な問題の解決に係る研究に取り組みます。例えば、大学や企業様との共同研究を通して、国内外の学術会議で発表を行い、将来必要となる幅広い知識と柔軟な応用力を身に付けることができます。

主な専門教育科目 (大学とほぼ同じカリキュラム)

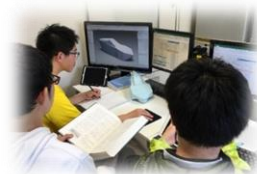
工業力学	図学
材料力学	機構学
熱力学	設計製図
水力学	機械工作法
材料学	機械設計法
伝熱工学	創造設計
機械力学	工作実習
流体力学	工学実験
情報処理	機械工学概論
制御工学	機械工学総論
熱機関工学	電気エネルギー工学
計測工学	技術者倫理概論
電気工学	卒業研究

求める人材像：Admission Policy アドミッション ポリシー

- ✓ 様々な分野に関心を持ち、総合的な基礎学力がある人
- ✓ 科学と工学を基礎とした「モノづくり」に興味がある人
- ✓ 技術者として社会に役立ちたいと考えている人
- ✓ 責任をもって継続的にものごとを実行できる人

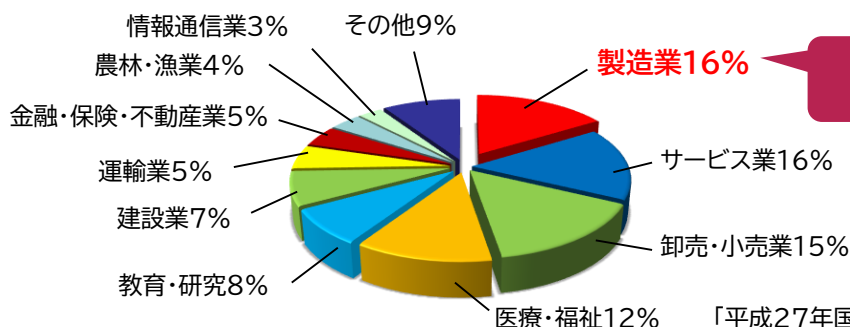


国際学会での研究発表



研究室での研究活動

働く人の約6人に1人が製造業に就き、「機械エンジニア」に関係しています



“機械エンジニア”が世界のあらゆる産業を支えています

「平成27年国勢調査産業等基本集計(総務省統計局)より」

主な就職先

年度		H31(R1)	R2	R3	R4	R5	
本科就職者希望者数（〔 〕）は女子で内数）		22〔2〕	27〔2〕	27〔1〕	21	21〔1〕	
本科求人企業数/本科求人倍数		632/28.7	611/22.6	579/21.4	595/28.3	723/34.4	
業種	企業名 （就業場所：※九州地区、◎県内の企業）	就職者数：（ ）は専攻科生で内数、〔 〕は女子で内数					
運輸業	日本貨物鉄道(株)※、九州旅客鉄道(株)※	1			1		
建設業	(株)J-POWERハイテック、王子エンジニアリング(株)◎、 千代田化工建設(株)、(株)ピオン工業、東芝プラントシステム(株)	1		1	3(1)		
専門・技術サービス業	三菱電機エンジニアリング(株)、トーテックアメニティ(株)、 (株)カンセツ、(株)アウトソーシングテクノロジー	1	3	3	1		
	(株)京都製作所、フードテクノエンジニアリング(株)、(株)ブンリ◎、 コベルコ・コンプレッサ(株)、三浦工業(株)、三菱重工業(株)広島製作所	1	2	1	2	2(1)	
	食料品	麒麟ビール(株)、サントリーホールディングス(株)、 山崎製パン(株)、月島食品工業(株)、味の素食品(株)、森永乳業(株)	1〔1〕	3	3〔1〕		1
	化学工業	旭化成(株)◎、花王(株)	2	2	1		1〔1〕
	家具・装備品	(株)LIXIL				1(1)	
	業務用機械器具	(株)Y M I T、テルモ(株)、(株)ミツトヨ			1	1(1)	1
	金属製品	アルスコポーレーション(株)		1〔1〕			
	情報通信機械器具	(株)ニコン、キャノン(株)、セイコーエプソン(株)	1	2	1		1
	生産用機械器具	ファナック(株)、(株)ユー・エム・アイ※、(株)京製メック※、 (株)安川電機、三島光産(株)※、(株)ディスコ、村田機械(株)、 DMG森精機製作所(株)、(株)クボタ 堺製造所	9(1)		3	2	3
	石油・石炭製品	E N E O S (株)、出光興産(株)、丸善石油化学(株)	1	4(2)	1(1)		1
	窯業・土石製品	日本特殊陶業(株)	1				
	鉄鋼業	東京製鐵(株)	1				
	電気機械器具	パナソニック(株)、東芝インフラシステムズ(株)、 ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング(株)	1〔1〕	2	1(1)	2	1(1)
	電子部品/デバイス /電子回路	京セラ(株)鹿児島国分・準工場※、福井村田製作所(株)、 Japan Advanced Semiconductor Manufacturing(株)※、 ソニーグローバルマニュファクチャリング&オペレーションズ(株)		1(1)		4	4
	非鉄金属	石福金属興業(株)、三井金属鉱業(株)			1		1
	製造業	輸送用機械器具	宮崎日機装(株)◎、日産オートモーティブテクノロジー(株)、コマツ、 (株)SUBARU、(株)オートテックニックジャパン、極東開発工業(株)、 九州小島(株)※、(株)タマディック、(株)デンソー宮崎◎、(株)トノックス	2	2	4	3(1)
その他		(独)国立印刷局、アイリスオーヤマ(株)、山本光学(株)、 (株)日南クリエイティブベース、グローブライド(株)、(株)シマノ		3	3〔1〕	1	
情報通信業	(株)メンバーズ、(株)USEN-NEXT HOLDINGS、(株)アイ・エス・ビー、 S C S Kニアショアシステムズ(株)※、霧島フォーラム◎、 パナソニックシステムソリューションズジャパン(株)		2〔1〕	3(1)	2		
卸売業、小売業	アマゾンジャパン、東空販売(株)※、コニカミノルタジャパン(株)		2	2			
サービス業	三菱地所コミュニティ(株)、コマツカスタマーサポート(株)、 N E Cプラントエンジニアリング(株)、都城北諸地区清掃公社◎				1	4〔1〕	
飲食サービス業	(株)テーブルモダンサービス				1		
教育、学習支援業	都城高専技術職員◎					1	

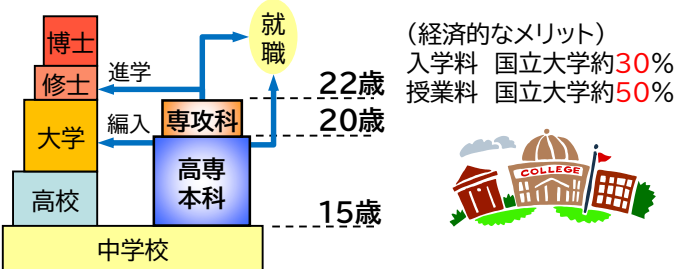
- 求人倍率は毎年20倍を超え、就職率は100%です。女子学生を含め全員希望の企業へ就職できています。
- これほど多くの業種を選択できるのは機械工学科以外にありません。また、女子学生を積極的に採用する企業も増えています。理科は好きで興味がある、でも将来何をするか悩んでいる人は機械工学科がお勧めです！

進学先

年度	H31(R1)	R2	R3	R4	R5
学校名	進学者数：（ ）は大学院進学で内数、〔 〕は女子で内数				
都城高専専攻科	8〔1〕	7	3	9<1>	8〔1〕
豊橋技術科学大学	3	2	4(1)	2	
熊本大学・大学院	1	3(1)	3(1)		2
九州大学・大学院		1		1	1
鹿児島大学	1	1			1
九州工業大学・大学院	1(1)		2(1)		
東北大学		1(1)			1(1)
宮崎大学		1			1
北陸先端科学技術大学院大学				2(2)	
鹿屋体育大学					1
長岡技術科学大学					1
北海道大学					1
筑波大学大学院				1(1)	
神奈川工科大学	1				
群馬大学			1		
静岡大学			1(1)		
京都芸術大学			1		
その他（専門学校他）		1	1	2	

※<>は九大連携教育プログラム受講生で内数

都城高専 専攻科（機械電気工学専攻）



高専・専攻科の進学コース

- ✓ 現代技術の高度化を目指すため、機械電気工学専攻では、より発展的な工学への理解を深め、先端的な教育と研究を行っています。
- ✓ 専攻科を修了すると、大学卒と同等になり、工学士の学位が取得できます。また、JABEE修了生として、技術士補の有資格者となります。

在校生の声



西川 悠太(専攻科2年 山田中学校出身) 都城高専機械工学科はものづくりの技術者の育成する学科です。先生方は企業経験や大学の先生と同じ博士号をもった方で、豊富な知識や技術を優しく教えてくれます。また他の高校と比較して自由な時間が多く、自分の趣味や新しいことにチャレンジできる環境です。進路の選択肢も就職だけでなく、専攻科進学、大学への編入学と豊富であることも魅力です。入学したら想像以上に楽しく有意義な学生生活が待っているの、都城高専機械工学科を受験してください。



飯盛 圭亮(専攻科1年 祝吉中学校出身) 私は身近にある家電や乗り物がこういった原理で動いているのかについて学びたいと考え、機械工学について深く学べる環境の整った都城高専へ入学しました。高専では1年生から本格的な専門科目の授業を受けることができるため、国際社会に貢献できるエンジニアに求められる知識・技術を着実に身につけることができます。ものづくりが好きな方や機械工学に少しでも興味・関心のある方は、都城高専機械工学科を選択肢の一つとして考えて頂けたらと思います。



赤峰 羽翼(本科5年 高崎中学校出身) 高専は自由な校風で若いうちから専門知識を学ぶことができます。一般高校と比べると休みが多く、自分の好きなことに費やす時間が多くあります。また機械工学科では、実験や実習を通して機械に触れたり、自分で何かを製作したりして様々な経験を積むことができます。さらに、就職だけでなく進学にも強いため進路の幅がとても広いということも特徴の一つです。文化祭や体育祭などの学校行事や部活動、同好会なども充実しており学校生活を楽しみ過ごすことができます。



東原 凱人(本科5年 高原中学校出身) 高専は実験や実習などを通して、専門的な知識や技術を5年間かけてじっくり学ぶことができます。勉強面以外でも、高専祭や体育祭などさまざまな行事があり、1年から5年の他の学科の学生とも関わることができます。就職面では、企業説明会や工場見学などに参加できる機会も多く、自分のしたい仕事をしっかり見つけることができ、大手企業に就職することもできます。ものづくりが好きな方、さまざまな人と関わりたい方は是非入学を考えてみてください。



福嶋 一花(本科5年 祝吉中学校出身) 高専は高校とは異なり、比較的自由な校風が特徴です。春と夏の長期休暇は、旅行や趣味に没頭する良い機会です。1年生から機械に触れ、製作を通じて専門知識を身につけられる環境はとても魅力的だと思います。ものづくりや機械に興味がある生徒にとって、高専は理想的な場所となるはず。また、機械科の女子の人数は他の科よりも少ないですが、男女関係なくしっかり機械について学ぶ事ができます。ぜひ、将来の選択肢の一つとして検討してみてください。

社会人の声



有島 敬太さん(平成25年度本校卒業後、熊本大編入・大学院修了 製造関連・エンジニア職) 高専では5年間で「ものづくり」に関する知識や実践的スキルを学びます。低学年のうちから機械工学の専門知識に触れる機会が多くあり、実習や実験等を通して様々な知識を身につけることができます。機械エンジニアは皆様の生活基盤を支える重要な役割があります。その為、今後も世界中で活躍できるプロフェッショナルが求められます。「ものづくり」に興味のある方、「エンジニア」を目指したい方、高専機械工学科で多くのことを学び、世界へ羽ばたいてみませんか。



近藤 芳崇さん(平成30年度本校卒業 本校技術職員) 都城高専は技術者を育成する学校です。中でも、モノづくりにおいて機械工学科では工作機械などの機械加工で培われる実践的な思考、専門教科から学ぶ理論的な思考の両方が高いレベルで学ぶことができます。他では身に付けづらい着眼点を持った技術者として活躍できます。卒業後は、数多く募集のある企業へ就職しその力を存分に発揮することもできます。さらに学びたいと思えば専攻科や他大学への進学も出来ます。自分の可能性を最大限広げられる学校、それが都城高専です。



藤田 健太郎さん(令和3年度本校専攻科修了後、九工大大学院修了 本校教員) 都城高専機械工学科では、5年間を通じて機械系エンジニアとして必要な専門的な知識と技術を身につけるため、実践的な技術者教育に力を入れています。社会における機械系エンジニアに対する需要は高い水準を維持しており、今後ますます高まっていくことでしょう。これからの産業の基盤を支えるエンジニアを目指してみませんか？ものづくりや科学が好きな方はもちろん、何か高度な専門性を身に付けたい方、ぜひ都城高専機械工学科への入学をご検討ください！



都城工業高等専門学校・機械工学科に関する情報をホームページで紹介しています。
左のQRコードもしくは下記アドレスから是非ご覧下さい。
<https://www.miyakonojo-nct.ac.jp/~m/>



<お問い合わせ> 都城工業高等専門学校 機械工学科(学科事務室)

〒885-8567 宮崎県都城市吉尾町473-1 電話:0986-47-1183 FAX:0986-47-1184