機械システム系学科

岡山大学
OKAYAMA UNIV.

機械システム系学科では？

岡山大学
OKAYAMA UNIV.

- 高度なモノ作りに欠かせない，材料，設計，加工，熱，流体，計測制御等に関する技術
- 便利で安全・安心な社会を実現するための，ロボット，ヒューマンインターフェイス，機械やシステムを用いたサービスの創成

などを学び，新しいアイデアを発想する能力，自身で問題を発見し解決できる能力，社会に出て多くの人とコミュニケーションできる能力を持ち，国際的に活躍できるエンジニアになるために，多くの実践的な講義や実験・実習が用意されています．

機械システム系学科では？

岡山大学
OKAYAMA UNIV.

- **課題探求能力**

  自ら課題を見つけ出し，その課題の答えを幅広い視点から柔軟かつ総合的に探し求めることができる能力.

- **デザイン能力**

  必ずしも答えが一つではない課題に対して，様々な学問や技術を統合することによって，実現可能な答えを見つけ出す能力.

- **国際的に活躍する力**　：コミュニケーション能力

教　育

✓デザイン型科目
✓日本語・英語・第二外国語
✓卒業研究
✓工学部 → 大学院
　一貫教育カリキュラム
✓インターンシップ
✓キャリア支援

研　究

✓世界最先端の研究
　-新材料創成
　-超精密次世代加工技術
　-高度エネルギー変換技術
　-知的制御
　-人間と機械のインターフェース
✓豊富な研究設備

カリキュラムの流れ

岡山大学
OKAYAMA UNIV.

1年次　基礎学力を高める

- 一般教養に加え，工学の基礎（数学，物理など），英語，情報処理，などを学習

2年次　基礎知識と入門的な専門知識を修得，コースを決定

- 2年前期　機械システム関連の基礎知識を学習
- 2年後期　機械工学コースとシステム工学コースに分かれ，演習や実験を含む，各コースの専門知識を学習

3年次　各コースの専門知識を修得

- 機械工学コース　　材料，加工，エネルギーなどに関する専門知識
- システム工学コース　　メカトロニクス，システム設計に関する専門知識
- ＋　技術英語，工学倫理，インターンシップなど

4年次　研究室に配属され，課題遂行能力を修得

- １年間かけて取り組む卒業研究では，機械システム系技術者としての独創性，問題解決能力，文章表現能力などを修得

60分授業 ＋ 4学期制

岡山大学
OKAYAMA UNIV.

60分授業

60分授業が授業のねらいと学習方法に対応！

60分 1コマ
短時間で必要な内容をしっかり学べる！

60分 連続 2コマ
地域社会に出て、実践することから学べる！

60分 複数コマ
座学に演習やワークを加えて学びを深める！

1週間複数コマまとまった時間で集中的に学べる！

❶授業に集中して取り組むことができます！

1コマ60分が集中力をより一層持続させます。

❷学ぶ時間をしっかり確保できます！

授業での学修時間はこれまでの約1.3倍になります。

❸授業のねらいと内容に合わせたいろいろな形式の授業を受講できます！

学ぶ姿勢、学ぶ力、考える力を伸ばします。

1日のタイムテーブル

時限	開始・終了
1限	8:40~9:40
2限	9:50~10:50
3限	11:00~12:00
4限	12:50~13:50
5限	14:00~15:00
6限	15:10~16:10
7限	16:20~17:20
8限	17:30~18:30

※3限と4限の間に50分の昼休み

1週間時間割例（内3日間）

○曜日	△曜日	□曜日
英語（2コマ）	専門A（1コマ） 専門B（1コマ）	専門F（2コマ）
教養A（1コマ）	専門C（2コマ）	専門E（1コマ）
教養B（2コマ）		
教養C（1コマ）	専門D（2コマ）	専門C（2コマ）
教養D実践型（2コマ）	専門E（1コマ）	専門G（1コマ）

4学期制

第1学期 → 第2学期 → 夏季休業（＋α期間） → 第3学期 → 第4学期 → 春季休業（＋α期間）

1年間を4学期に分けることで…

短期間で集中的に学ぶことができます。柔軟な履修計画で学修状況に合わせた受講ができます。

1学期 ＋α期間で多様な学外活動にチャレンジできます。［例］留学・インターンシップ・ボランティア など

時間割

岡山大学
OKAYAMA UNIV.

機械システム系学科
3年生第3クォータの時間割

	月	火	水	木	金
1	伝熱学			エネルギー工学	機械工学英語
2	伝熱学			エネルギー工学	機械工学英語
3	流体力学Ⅱ	CAD	CAD	流体力学Ⅱ	伝熱学
4	流体力学Ⅱ			流体力学Ⅱ	伝熱学
5		創造工学実験	機械システム工学セミナー	機械設計製図	
6		創造工学実験	機械システム工学セミナー	機械設計製図	
7		創造工学実験	機械システム工学セミナー	機械設計製図	
8		創造工学実験	機械システム工学セミナー		

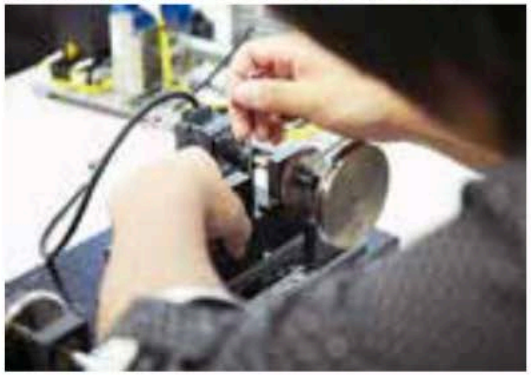
講義紹介

岡山大学
OKAYAMA UNIV.

創造工学実験　機械工学コース／コース専門科目

研究に不可欠な基礎能力を育成

機械工学に関する5つの分野（材料工学、設計工学、流体工学、エネルギー工学、計測工学）のそれぞれに関する実験を行い、実験データの取得方法や解析方法などを学びます。また実験後のレポートの作成やプレゼンテーションなどを通じて、コミュニケーション能力を養います。



システム工学総合Ⅱ　システム工学コース／コース専門科目

実際にロボットを動かしながらロボット制御の基礎を学ぶ

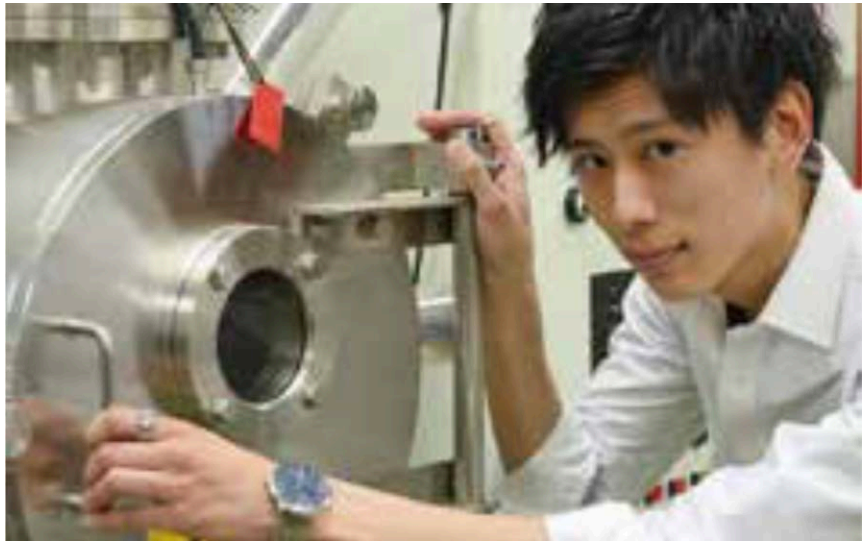
お掃除ロボットのように身近なものから工場で働いている産業用ロボットまで様々なロボットがありますが、センサで現在の状態を知り、プログラムでモータを制御して動いています。そのような、ロボット制御・開発の基礎となるセンサや制御の知識をプログラミングによりロボットを実際に動かしながら習得します。

各コース紹介

岡山大学
OKAYAMA UNIV.

機械工学コース

- 機械を創る基礎的能力の育成
- エネルギー有効利用の基礎的能力の育成
- モノづくりの革新をめざす



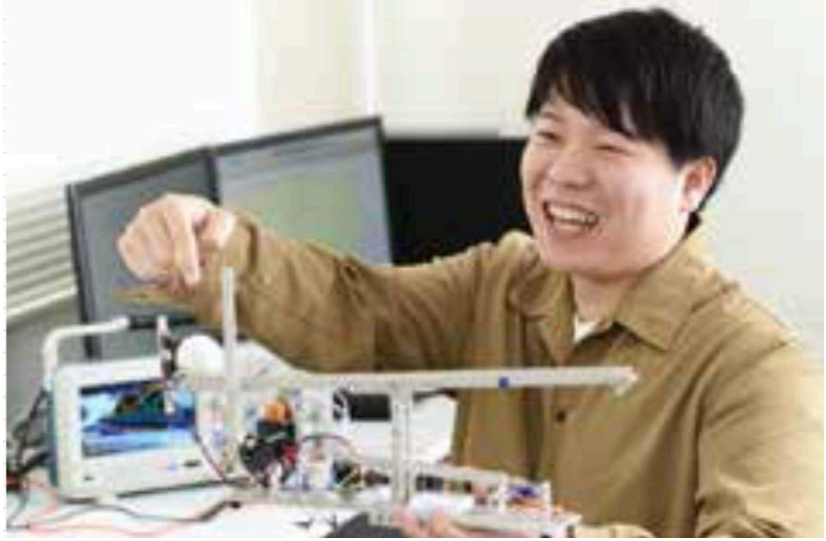
世界に感動を与える

松森　綾哉

岡山県　西大寺高等学校卒業

システム工学コース

- システムを運用・管理する基礎的能力の育成
- 設計・制御の基礎的能力の育成
- 人と機械の調和について考える



知識と経験が身につく

茅野　晃大

岡山県　倉敷古城池高等学校卒業

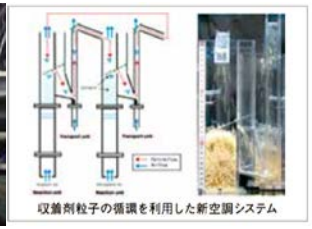
研究室紹介（卒業研究）

岡山大学
OKAYAMA UNIV.

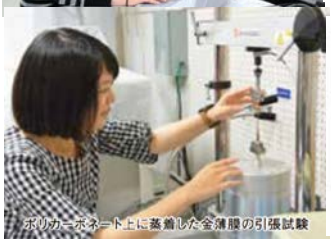
4年生では，研究室に配属され，卒業研究を行います

機械要素の耐久試験

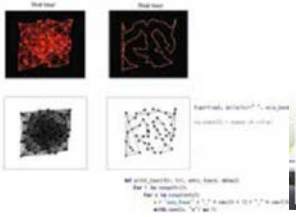
ボルトに作用する応力の解析

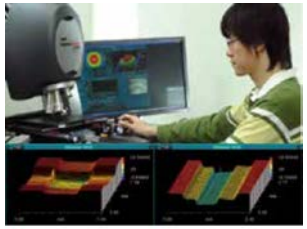


収着剤粒子の循環を利用した新空調システム

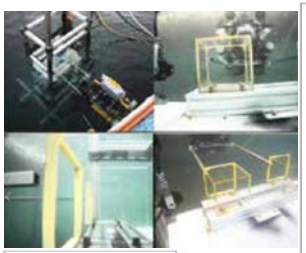


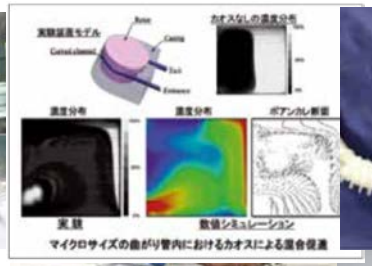
ポリカーボネート上に蒸着した金薄膜の引張試験

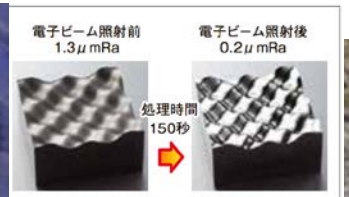




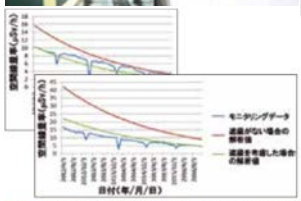
遊離砥粒によるマイクロ加工例と形状計測の様子







大面積電子ビーム照射による
複雑形状金型表面の超高能率表面磨き



土壌中の放射性セシウム（Cs−134＋Cs−137）の深度分布の変遷を考慮した空間線量率の解析例
（左上：浪江町赤宇木塩浸、右下：浪江町赤宇木椚平）

卒業生

岡山大学
OKAYAMA UNIV.

副工場長として日々の操業・品質管理をしています。

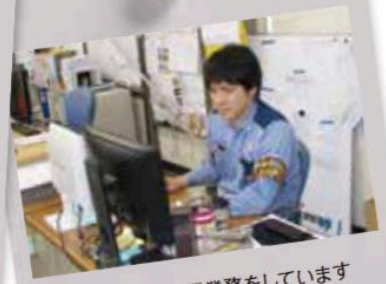
JFE スチール 株式会社

西日本製鉄所　倉敷地区
条鋼部　形鋼工場

谷口　龍磨
Taniguchi Ryuma

香川県 高松高等専門学校専攻科卒業。
H25年自然科学研究科機械システム工学専攻修了後、JFEスチール株式会社に入社。
現在、形鋼工場の副工場長として操業・品質管理を担当。

休みの日は仕事仲間で
定期的に登山しています



操業・品質管理業務をしています

原子力施設の安全を守る仕事をしています。

国立研究開発法人
日本原子力研究開発機構
バックエンド研究開発部門
核燃料サイクル工学研究所
プルトニウム燃料技術開発センター
環境プラント技術部プラント保全課

岩本　遼太
Iwamoto Ryota

高知県　高知小津高等学校卒業。
工学部システム工学科卒業。H22年自然科学研究科機械システム工学専攻修了後、日本原子力研究開発機構に入社。
現在、プルトニウム燃料技術開発センターで施設管理業務を担当。

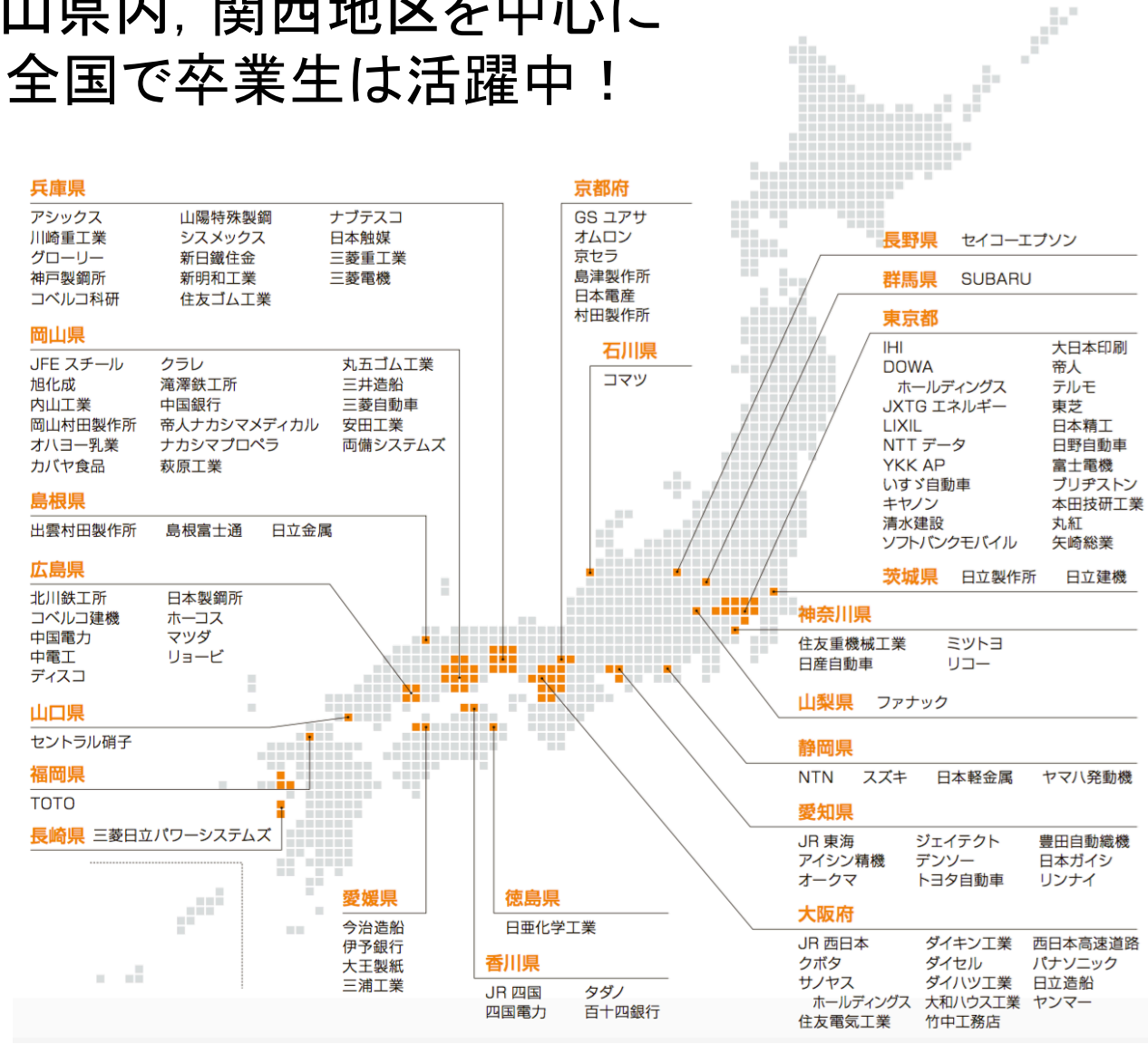
給排気設備の運転・保守業務に
携わっています。

大学時代はソフトテニスサークルに
所属していました。

卒業したらどんな仕事をする？（旧機械工学科・旧システム工学科）

岡山大学
OKAYAMA UNIV.

岡山県内，関西地区を中心に
全国で卒業生は活躍中！



卒業生の就職先の例

岡山大学
OKAYAMA UNIV.

自動車

- トヨタ自動車株式会社®
- 本田技研工業株式会社®
- 三菱自動車工業株式会社®
- マツダ株式会社®
- 富士重工業株式会社®
- スズキ株式会社®
- 日産自動車株式会社®
- アイシン精機株式会社®
- ダイハツ工業株式会社®
- 株式会社デンソー®

機械　重工業

- 三菱重工業株式会社®
- 川崎重工業株式会社®
- 株式会社IHI®
- 株式会社クボタ®
- 日立造船株式会社®
- 三井造船株式会社®
- 株式会社小松製作所®
- 株式会社島津製作所®
- 三浦工業株式会社®
- 日本精工株式会社®
- ナカシマプロペラ株式会社®

金属

- 日立金属株式会社®
- JFEスチール株式会社®
- 新日鐵住金株式会社®
- 株式会社神戸製鋼所®
- 住友電気工業株式会社®
- 株式会社日本製鋼所®

公務員

- 岡山県庁®
- 岡山市役所®
- 国土交通省　中国地方整備局®

電機

- 株式会社日立製作所®
- パナソニック株式会社®
- 株式会社東芝®
- 株式会社リコー®
- 三菱電機株式会社®
- キヤノン株式会社®
- セイコーエプソン株式会社®
- グローリー株式会社®
- 株式会社村田製作所®
- オムロン株式会社®
- 京セラ株式会社®

化学

- 株式会社日本触媒®
- 日本ガイシ株式会社®
- 株式会社クラレ®
- 日亜化学工業株式会社®
- 旭化成 株式会社®
- セントラル硝子株式会社®

その他　非製造

- 清水建設株式会社®
- 株式会社大本組®
- 東海旅客鉄道株式会社®
- 西日本旅客鉄道株式会社®
- 大日本印刷株式会社®
- 株式会社両備システムズ®
- 中国電力株式会社®
- 四国電力株式会社®
- 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ®
- カバヤ食品株式会社®
- 西日本高速道路株式会社®
- 株式会社中国銀行®
- 株式会社アシックス®
- 大和ハウス工業株式会社

Have a Dream, Be a Challenger

岡山大学 工学部　オープンキャンパス

OPEN CAMPUS

2018年8月9日(木)・10日(金)

午前の部 10:00～［9:30～受付］　午後の部 14:00～［13:30～受付］

受付場所 岡山大学工学部1号館玄関前

午前と午後で別の学科に参加することもできます！

午前の部	学科紹介、体験講義、体験実験、研究室見学、保護者及び教員のための工学部概要説明
お　昼	女子学生との交流会「ランチョンパーティー」（女子及び保護者限定）
午後の部	学科紹介、体験講義、体験実験、研究室見学、理系に興味のある女子生徒のための工学部案内

スケジュール・申込方法等の詳細は、こちらのWebサイトをご覧ください。

http://www.okayama-u.ac.jp/tp/prospective/koukai01.html

さらに詳しい情報は・・・

- 岡山大学工学部　機械システム系学科ホームページ

http://www.eng.okayama-u.ac.jp/eng_mech/html/index.html

※機械システム系学科で学ぶこと，研究紹介などが掲載されています。