大学・短期大学・高等専門学校の紹介

追手門学院大学

所在地：〒567-8502
大阪府茨木市西安威2-1-15
TEL (072) 641-9614
URL https://www.otemon.ac.jp/



●学科紹介

追手門学院大学理工学部は、2025年4月に新設された理工系の学びの拠点であり、数理・データサイエンス、機械、電気電子、情報の4学科を擁する。1年次は茨木総持寺キャンパスにおいて人文・社会科学系の学生と共に学び、多様な価値観に触れながら基礎力を養う。2年次以降は、茨木安威キャンパスに新設された理工学部専用棟において、専門分野に特化した学びを深める。理学と工学を横断するカリキュラムと、充実した実験・実習環境、最新の研究設備により、複雑化・多様化する社会課題に対し、多角的な視野で解決策を見出し、新たな価値を創出できる力を育成することを目指している。

その中にあって、機械工学科は「ものづくり」の根幹を担う学科である。ロボットをはじめ、エネルギー機器、自動車、航空宇宙機器、医療機器など、現代社会を支える機械の設計・製造に必要な基礎力と応用力を培う。機械力学、熱力学、流体力学、材料力学のいわゆる「四力学」を基盤に据えつつ、機械設計・製図、次世代自動車技術、宇宙航空工学、ロボティクス応用、マイクロ・ナノ工学といった先端分野まで幅広く学ぶことで、実践的な問題解決能力と創造力を育む。実験・演習・プロジェクト型学習を通して「想像力を養い、アイデアを形にする力」を段階的に修得できる体系的なカリキュラムも特徴である。

本学科の教育は、理論と実践のバランスに重きを置き、単なる知識の習得にとどまらず、実社会で即戦力となる技術者の育成を志向している。機械工学の知識と技能は製造業に限らず、IT、エネルギー、医療、建築、交通インフラなど多様な分野で活用されており、卒業後の進路も広範である。多彩な産業との接点を持ち、社会的ニーズに応える「就職に強い学科」であることも本学科の大きな魅力である。

●沿革

追手門学院大学の歴史は1888年、大阪偕行社附属小学校の創設に始まる。以降、各教育段階の整備を経て、1947年に法人名を「追手門学院」と改め小学部・中学部を設置した。その後1966年4月、学院創立80周年記念事業の一環として、天野利武を初代学長に迎え、大学が開学し、文系を中心とした2学部4学科体制がスタートした。

大学設立後は文学部や経済学部の学科改編や増設を経て、2021年には理工系分野の先駆けとして心理学部に「人工知能・認知科学専攻」が設けられた。さらに2022年には国際学部と文学部を、2023年には法学部を開設し、文理融合の総合大学としての基盤を強化してきた。

そして、2025年4月には待望の理工学部が誕生するに至った。理工学部は数理・データサイエンス学科、機械工学科、電気電子工学科、情報工学科の4学科体制で構成され、文系と理系の垣根を越えた「学びあい、教えあう」総合知重視の教育を展開する新たな拠点としての役割を負うに至った。

産学交流窓口

追手門学院大学　産学官連携オフィス
〒567-8502　大阪府茨木市西安威2-1-15
TEL (072) 665-9216 E-mail sangakukan@otemon.ac.jp
URL https://www.otemon.ac.jp/research/collaboration.html

大阪大学大学院基礎工学研究科

所在地：〒560-8531
大阪府豊中市待兼山町1-3
TEL (06) 6850-6210　FAX (06) 6850-6212
URL https://www.me.es.osaka-u.ac.jp/msb/



●学科紹介

システム科学科（機械科学コース）、機能創成専攻（機械系研究室）：機械系学生は、学部ではシステム科学科の機械科学コースに、大学院では機能創成専攻の3領域（非線形力学、機能デザイン、生体工学）に所属する。基礎工学部の機械系学科として、教育・研究の両面において基礎科学に重点を置き、柔軟で適応性に富んだ基礎工学的素養を身につけた学生の育成を目標としている。すなわち「機械科学コース」では、材料力学、流体力学、熱力学、機械力学の4力学と制御・システム理論を柱に、機械システムで生じる現象の解析や、機械系システムの設計、製作、最適化、制御に対する基礎的方法論を学ぶカリキュラム構成がなされている。学部最終学年に実施する卒業研究および大学院3領域での研究では、連続体全般の様々な力学的現象の解明、ロボットなどのメカトロニクス機器の制御、計算機援用設計・生産、新素材、宇宙開発、バイオエンジニアリング等の最先端技術につながる研究テーマを課し、未知の分野に立ち向かって新しいアイデアを生み出す創造的能力を高めている。

●沿革

理工系学部としてユニークな大阪大学基礎工学部は、1961年に設立された。科学を深く理解しそれに立脚した技術を担う技術者と、高度な先端技術を駆使して躍進させる科学者を育成し、科学と技術を総合的に研究開発する機関として発足した。「科学と技術の融合による科学技術の根本的な開発」を目標とする基礎工学部では、科学技術の基礎と先端技術を創り出す基礎工学の各分野の教育に焦点があてられ、広い視野に立って教育研究を行っている。平成9年度には大学院化が実現し、大学院は、物理系、化学系、システム人間系および情報数理系の4専攻に改組された。学部は電子物理科学科、科学応用科学科、システム科学科および情報科学科の4学科に再編成された。さらに、平成15年度の大学院改組により、物質創成専攻、機能創成専攻、システム創成専攻の3専攻、11領域の新体制で新たな学問領域の創成を目指して教育・研究活動がスタートした。

産学交流窓口

大阪大学大学院基礎工学研究科附属産学連携センター
〒560-8531　大阪府豊中市待兼山町1-3
TEL (06) 6850-6124
E-mail sangaku-sodan.es@ml.office.osaka-u.ac.jp

大阪大学大学院工学研究科

所在地：〒565-0871
大阪府吹田市山田丘 2-1
TEL (06) 6879-7266　FAX (06) 6879-7247
URL http://www.mech.eng.osaka-u.ac.jp

●専攻紹介

機械工学専攻：本専攻では、狭義の機械に止まらず様々なシステムの現象や事象を横断的かつ総合的に取り上げ、それらに潜む個々の原理と相互の連成を理解することを基本として、革新的な機械の開発・設計に向けた新しい知識と学理の創造を進めていくことを目指している。この目的のもと、本専攻は、機能構造学、熱流動態学、統合設計学、知能制御学の４つの系から構成されている。

また、各系では、それぞれの基幹講座に加えて、接合科学研究所の協力講座との連携による研究・教育を行い、さらに、“Industry on Campus”方式による産学連携共同研究として、コマツみらい建機協働研究所を推進している。

機能構造学系



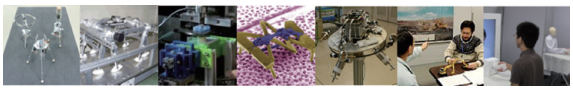
熱流動態学系



統合設計学系



知能制御学系



●産学連携への取り組み

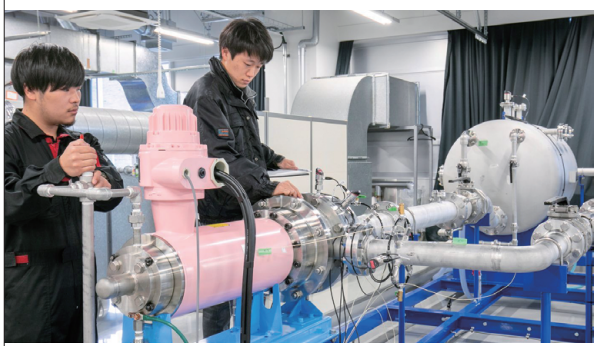
大阪大学大学院工学研究科機械工学専攻では、平成 11 年 10 月に、大阪大学機械工学系技術交流懇談会（平成 14 年６月より大阪大学機械工学系技術交流会、平成 27 年４月より大阪大学工業会機械工学系技術交流会と改称）を発足させ、大学側・企業側の会員あるいは学内外からのゲストによる技術講演、研究室見学、懇親会に加え、シーズ・ニーズ交流会、会員企業の若手技術者に対するリフレッシュ工学教育セミナー、分科会活動などを通して、うちとけた雰囲気で企業・大学双方から技術や教育について本音の意見を交換する場を設けている。また、学生の機械工学関連分野の知識を拡大し、会員企業と接点を提供することを目的としたラウンドテーブルも開催している。

産学交流窓口

大阪大学工業会機械工学系技術交流会
E-mail koryukai@mech.eng.osaka-u.ac.jp
〒565-0871　大阪府吹田市山田丘 2-1
大阪大学大学院工学研究科機械工学専攻事務室
TEL (06) 6879-4486／4487　FAX (06) 6879-7247

大阪工業大学

所在地：〒535-8585　大阪市旭区大宮５丁目 16-1
TEL (06) 6954-4248　FAX (06) 6957-2134
URL https://www.oit.ac.jp/academic/eng/med/
SNS Instagram：@oit.mech



●学科紹介

機械工学科：機械工学はあらゆる産業を支える根幹の学問であり、社会の幅広い分野でその技術が生かされている。卒業後、どの分野に進むにしても機械工学の専門知識や技術とその応用力が求められる。本学科では、ものづくりセンター「モノラボ」や 2020 年夏に誕生した本学科の研究教育拠点「メカラボ」でのものづくりや実験・研究を通して、機械工学の基礎知識だけでなく、得られた知識を実際にものづくりに適用し社会の様々な技術的課題を解決していく能力を養うことができる。

カリキュラムは幅広い機械工学を効率的に学ぶために系統的に配置されている。まず「機械基礎ゼミナール（１年次）」や「キャリアデザイン（１年次）」などの科目により目的意識や学習意欲を高め、つぎに「機械工作実習（２年次）」、「開発プロセス発展演習（３年次）」、「機械工学実験（３年次）」などの科目により実際に装置に触れて感覚的に機械工学を理解する。４力学を中心とする基礎科目に関しては講義、演習、実験がバランスよく配置される。CAD/CAM、CAE などを活用した機械設計技術にも力を入れている。さらに「自動車工学」、「航空・宇宙工学」、「メカトロニクス」、「ロボット工学」などの学際的科目（３年次）も配し、機械技術者としての幅広い素養を身につけることができる。

社会の要請に応じて 2022 年度から情報系カリキュラムがリニューアルされ、「機械のデータサイエンス演習（2年次）」や「機械の AI（3年次）」なども開講されている。発展コースと実践コースの２コース制が導入されており、発展コースは JABEE 認定プログラムである。さらに 2022 年度から、学部と大学院博士前期課程を合わせた６年一貫教育の「研究推進クラス」が開設されている。６年間のマンツーマン指導や専門科目のハイクラス少人数授業などの特徴を有し、先取りの卒業研究や大学院授業により研究活動を加速し、世界で活躍できる技術者の育成を目指している。

●沿革

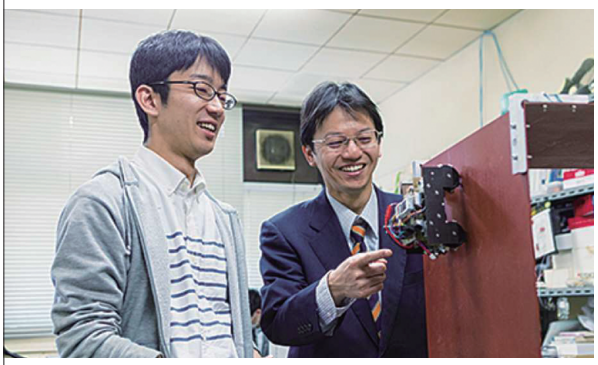
本学は 1922 年（大正 11 年）に創設された関西工学専修学校に由来する。その後、幾多の変遷を重ね、1949 年に新学制による摂南工業大学が開設され、同年、大阪工業大学と改称された。現在、工学部８学科、大学院工学研究科３専攻のほかに、情報科学部５学科、大学院情報科学研究科１専攻、ロボティクス & デザイン工学部３学科、大学院ロボティクス & デザイン工学研究科１専攻、さらにわが国初の知的財産学部１学科、大学院知的財産研究科１専攻を加え、４学部 17 学科と大学院４研究科６専攻を擁する。工学部機械工学科は 1950 年に開設された。その後、1965 年に大学院機械工学専攻博士前期課程が、1967 年に博士後期課程が増設され、2017 年には電気電子・機械工学専攻に改組された。

産学交流窓口

大阪工業大学　研究支援・社会連携推進課
〒535-8585　大阪市旭区大宮 5-16-1（大宮キャンパス８号館４階）
TEL (06) 6954-4140　FAX (06) 6954-4066
E-mail OIT.Kenkyu@josho.ac.jp
URL https://www.oit.ac.jp/japanese/sangaku/

大阪公立大学

所在地：〒599-8531
堺市中区学園町1-1
TEL (072) 254-9201　FAX (072) 254-9903
URL https://www.omu.ac.jp/eng/



●分野紹介

機械系専攻機械工学分野

近年、あらゆる「機械」には、高機能化、知能化、システム化等が求められ、さらに環境問題を解決し、持続的発展が可能な社会を構築していくことも求められている。地域から地球規模まで機械工学を含む幅広い分野における最新の重要課題を常に想定して、豊かな人間性、倫理観とともに、機械工学を中心とした幅広く高度な学理、専門知識、論理性、創造性を持つ人材を育成する。このような人材は、材料からシステム、環境、エネルギーまで、原子・分子レベルのナノ・マイクロスケールから社会のマクロスケールまで多角的、俯瞰的な視点で課題を認識・考察して、先導的にその克服・解決を発想し実践することができるため、多様化する価値観の中で、人にも環境にも優しい持続可能な国際社会の構築に大いに貢献することが期待される。

航空宇宙海洋系専攻航空宇宙工学分野

20 世紀に航空機は人や物の輸送の概念を一変させ、ロケットや人工衛星は宇宙を身近なものとし、その利用を推進してきたが、近年その重要性がますます高まっている。航空機・宇宙機をはじめとする様々なシステムについての先端的総合工学分野について教授し、人類の持続可能な発展と地球環境の保全との調和を目指し、未来を担う技術者・研究者を育成する。

●沿革

「大阪市立大学」と「大阪府立大学」の両大学は、2022 年に統合し、2つの工学研究科も、その特徴や強みを継承しつつ統合・再編した。航空宇宙海洋系専攻、機械系専攻、都市系専攻、電子物理系専攻、電気電子系専攻、物質化学生命系専攻、量子放射線系専攻の7専攻を設置し、これまで以上に幅広い工学の教育・研究領域を有する体制とした。各種専門分野における高度な教育研究に加えて、学際領域の教育研究もより一層充実させる。さらに、これまで2つの工学研究科が有していた機能と資源を効果的に活用することで、これまで以上に質の高い教育・研究体制が実現される。

産学交流窓口

研究推進課（杉本キャンパス）　TEL (06)6605-3614
研究推進課（中百舌鳥キャンパス）　TEL (072)254-9686
URL https://www.omu.ac.jp/research/collaboration/

大阪産業大学

所在地：〒574-8530　大阪府大東市中垣内3-1-1
TEL (072) 875-3001　FAX (072) 871-3262
URL https://www.osaka-sandai.ac.jp/
SNS Instagram：@大阪産業大学 _official
X：@大阪産業大学 _official



●学科紹介

機械工学科：ものづくりにおいて「実践力」を持つ人材を社会へ送り出すことが教育の目標である。実習、演習、実験を通して「力学」の基礎理論を理解できる教育体制である。さらに、自分の考えを「まとめる力」と「伝える力」を習得できる教育を行っている。総まとめとして、AI・ロボット制御、宇宙推進ロケット工学、知能制御などの分野からテーマを選んで卒業研究に取り組むことで「実践力」を修得させている。

交通機械工学科：機械工学をベースに、自動車及び鉄道を中心とした交通機械・システムを主たる応用分野とする教育を実施している。特に学生が興味を持って取り組むことに加え実践的な力を育むことを狙い、実験・実習・演習・CAD などの実技科目に重点を置いた教育体制を組織しており、大学で身に着けた基礎・応用力を基に、企画開発・設計・生産に携わり、社会に貢献できる創造性豊かな技術者の育成を目指している。

※ 2025 年度より、工学部 機械工学科及び工学部 交通機械工学科は、システム工学部 システム工学科として統合され、機械システムコース、機械デザインコース、自動車工学コース、鉄道工学コース、交通システムコースとしてリニューアルを行い新たな取り組みを開始している。

●産学連携への取り組み

大阪産業大学は、教育拠点であるとともに知の創造拠点として研究の活性化と研究成果から生じる知的財産の創造・保護・活用に至る「知的創造サイクル」に力を注いでおり、研究成果をもとにした多種多様な企業や公共団体との連携による共同研究とともに、諸官公庁による共同プロジェクトの推進を行っている。

また、地域との連携を重視し、工学部及びデザイン工学部を中心とした「技術相談」と合わせて社文系学部への「経営相談」のほか 21 世紀型新産業と言われる「高齢化、社会福祉、運動健康」といったスポーツ健康に係る産学連携活動についても積極的に取り組んでおり、地域企業の方々のご意見を反映させた「地域密着型の産学官連携活動」を積極的に推進し、地域活性化に貢献したいと考えている。本学は、社会ニーズに基づく学術の発展と先端技術や新産業創出に貢献できる人材育成を目指し、今後も積極的に産学官連携および技術移転の推進活動を行っていく。

※ 2025 年度より、工学部とデザイン工学部は、システム工学部と情報デザイン学部、および建築・環境デザイン学部にリニューアルしている。

産学交流窓口

大阪産業大学社会連携・研究推進センター　産業研究所事務室
〒574-8530　大阪府大東市中垣内3丁目1-1
TEL (072) 875-3001　FAX (072) 875-6551
E-mail sangaku@cnt.osaka-sandai.ac.jp
URL https://www.osaka-sandai.ac.jp

大阪電気通信大学

所在地：〒572-8530　大阪府寝屋川市初町18-8
TEL (072) 824-1131　FAX (072) 824-0014
URL https://www.osakac.ac.jp/
SNS Instagram：@oecu_official　X：@OECU_official
Facebook：@oecu.official　YouTube：@denchanTV/featured



●学科紹介

本学における機械工学系学科は下記の３学科で、実験・実習を重視した教育を行っています。

工学部電子機械工学科：私たちの生活の中では、医療、介護、災害救助、産業用などの様々な分野でロボットが使われています。このようなロボット技術は、メカトロニクスの主要素である「機械」「電気・電子」「計測・制御」「情報・コンピュータ」の工学知識と最先端技術を使用することにより実現できます。電子機械工学科では、これらの４分野をバランスよく学び、ハードウエアとソフトウエアの両面から広い工学的視野を持った技術者を育成しています。

工学部機械工学科：超小型マイクロマシンからロボット、自動車、大型ジェット機に至るまで、メカの設計、開発、製造に欠かせない学問が機械工学です。機械工学科では、「機械」の設計、製造に必要な力学などの基礎から計測・制御、コンピュータ技術などの応用まで幅広く学ぶとともに、豊富な実験・演習・実習などの体験科目を通して、高度な技術力と創造力を兼ね備えた新世代のエンジニアを育成しています。

建築・デザイン学部 建築・デザイン学科では、「機械」と「電気・電子」分野の知識をベースにした上で、地球温暖化やエネルギーの枯渇など様々な環境問題とそれらを解決する工学技術を学ぶことによって、社会に貢献できる技術者の育成を目指しています。最新の環境技術に対応する実験・演習科目を通して実践的な力を培い、幅広い知識と技術で将来を見据え「今地球のためにできること」を考えていきます。

大学院では、上記学科で機械工学に関係した研究を行う教員が工学研究科工学専攻制御機械工学コースに所属して、教育・研究を行っていきます。

●沿革

学校法人大阪電気通信大学は 1961 年に大学を開学して、電子工学科を設け、いち早くエレクトロニクスの教育と研究を開始し、以後ハイテクノロジーの諸分野の教育・研究を展開してきました。現在、大学は５学部（工学部、情報通信工学部、建築・デザイン学部、医療健康科学部、総合情報学部）で構成され、実学を重視した教育を行っています。さらに、大学院には３研究科（工学研究科、医療福祉工学研究科、総合情報学研究科）を設置し、高等教育機関としての一貫した体制を有しています。今日まで約５万８千名を超える卒業生を社会に送り出し、産業各界から高い評価を得ています。

産学交流窓口

研究連携推進センター（研究支援室）
〒572-8530　大阪府寝屋川市初町18-8
TEL (072) 820-3827

関西大学システム理工学部

所在地：〒564-8680
大阪府吹田市山手町３丁目３番35号
TEL (06) 6368-1121　FAX (06) 6330-3770
URL https://www.kansai-u.ac.jp/



●学科紹介

機械工学科：新幹線や飛行機、宇宙ロケットからパソコンやスマート家電製品、医療機器や人工臓器まで、多種多様な機械装置には、物質的機能、エネルギーの機能、情報処理的機能が有機的かつ効率的に働くことが求められる。本学科では、これら３つの機能の基本原理を理解し、応用技術を修得することを目指している。具体的には、機械製作に必要な材料や力学特性、エネルギー変換の原理と技術、運動や振動現象、機械を構成する要素や機構の設計・組立方法、情報・計測・制御の基礎理論などを学ぶとともに、多くの実験・実習を通じて、自ら考え課題を解決する力を養う。卒業生は、自動車・航空関連、精密機械、電気・電子、情報通信、医療機器など幅広い分野で活躍している。また、約半数の学生が大学院博士課程前期課程へ進学し、高度な専門知識と研究能力を身に付けた技術者・研究者として産業界や研究機関で活躍している。

【新しいカリキュラムの実施】関西大学機械工学科では、社会の急速な技術革新や学びの多様化に対応するため、継続的にカリキュラムの充実・改善を図っています。近年、AI・データサイエンス・ロボティクスなどの先端技術が急速に発展し、人・データ・機械が共存する時代を迎えるなか、機械工学には社会基盤を支えるコア技術を深化させるとともに、先端技術との融合による新たな価値を創造できる人材の育成が求められています。このような社会的要請を踏まえ、2026 年度入学生から導入した新カリキュラムでは、機械工学の原理とコア技術を深く学ぶ「機械サイエンスコース」と、AI・情報・知能技術、ロボティクス、データサイエンスなどの先端分野を学ぶ「機械フロンティアコース」の２コース制を採用しています。１・２年次では、数学・物理を基礎として、材料力学、熱力学、流体力学、機械力学からなる機械４力学をはじめ、情報・計測・制御などを幅広く学び、機械工学の基礎を体系的に身に付けます。３年次からは、学生一人ひとりの興味や適性、将来の進路に応じてコースを選択し、より専門性の高い学びへと進みます。特色ある２つのコースを通じて、学問と実践を結び付け、自ら考え行動する「考動力」を養い、社会に役立つ新たな価値やしくみを創造できるエンジニアを育成します。また、本学科では従来から３年次秋学期からの研究室配属を選択できるため、大学院進学を視野に入れながら早い段階で最先端の研究に触れ、専門性や研究能力をさらに高めることができます。

●産学連携への取り組み

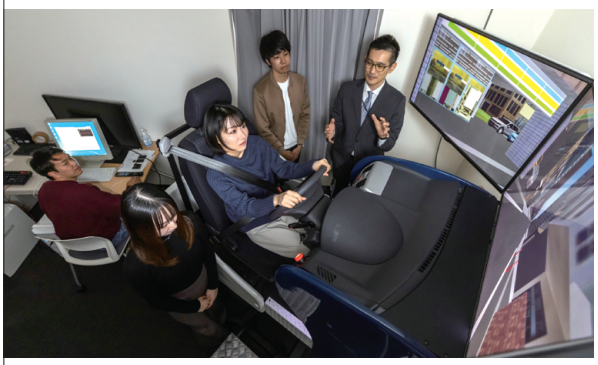
1964 年に「工業技術研究所」を開設した関西大学は、研究成果の活用を図り社会に還元する『学の実化（がくのじつげ）』を実践してきた。こうした長期の取り組みや実績を踏まえて、産学官の連携拠点として「産学官連携センター」が設立された。大学の社会への貢献が責務とされる今日、「知識を行動に、社会 からみえる大学であり続ける」を活動のコンセプトに、「連携は、実際に双方の現場に役立つものでなければならない」を基本方針として、教員、産学官連携コーディネーター及びセンター職員が一丸 となって、地域の企業現場に足を運び、直接ニーズを把握して連携 を形にする活動をしている。私達は、知識基盤社会の一員として「知的創造サイクル」・「産学官連携のサイクル」の実践をめざしている。

産学交流窓口

関西大学社会連携部　産学官連携センター、知財センター
〒564-8680　大阪府吹田市山手町３丁目３番35号
TEL (06) 6368-1245　E-mail sangakukan-mm@ml.kandai.jp
URL http://www.kansai-u.ac.jp/renkei/

関西大学社会安全学部

所在地：〒569-1098
大阪府高槻市白梅町7-1
TEL (072) 684-4000　FAX (072) 684-4007
URL https://www.kansai-u.ac.jp/Fc_ss/



●学科紹介

技術的、社会・経済的、文化的に高度に発達し複雑化した現代社会において、私たちが安全に、かつ安心して暮らしていくためには、事故、環境問題、自然災害、食の安全、感染症、情報セキュリティなどに関するさまざまな危機事象を回避・抑止し、それらによる被害を軽減する技術的・制度的な対策を適時に実施する必要がある。人間の社会・経済活動に起因する事故や自然災害を含む種々のリスクに対処するには、旧来の分野を超えた分野融合的な観点に基づく新しい安全研究領域を創成・推進するとともに、それを担う研究者や、社会の第一線で安全・安心な社会の創造に寄与する実務的人材を養成することが必要不可欠である。

関西大学社会安全学部では、安全・安心というレンズを通して、社会や人間、自然を洞察し、そこにある問題を解決することで、自然災害・社会災害の最小化を目指している。このため、機械系分野にとどまらず土木、建築、化学などの工学分野はもとより、理学、情報学を含む自然科学分野、社会科学分野、人文科学分野にわたる多様な学問分野による教育を展開し、これら既存の学問を総合して、問題を解決する能力を養う。また、学部3、4年生ではゼミ（個別研究室）に所属し、機械系の3つのゼミにおいては機械分野の安全に関連する研究を通して個別指導を行なっている。したがって、卒業生は安全・安心に関する実践的な能力とともに、幅広い視点から物事を俯瞰し考えられる力を有しており、企業における安全管理、製品安全に関する業務はもとより、製品企画や技術と経営との橋渡し的役割も担えるものと期待している。

●沿革

関西大学の前身である関西法律学校は、1886（明治19）年11月4日、大阪西区京町堀の願宗寺において設立された。1922（大正11）年、千里山に学舎を新設し、法学部と商学部の2学部をもつ大学として認可された。その後、1948（昭和28）年4月、法、文、経済、商の4学部を有する新制大学に転換した。現在、関西大学は14学部・大学院、法科大学院、会計専門職大学院、留学生別科を擁する総合大学である。社会安全学部は、自然災害や社会災害が増加する時代にあって、安全で安心な社会の実現に貢献できる高度な専門知識と実践的スキルを備えた人材を求める社会ニーズに対応するため2010年4月に新設された学部である。

産学交流窓口

関西大学社会連携部　産学連携センター、知財センター
〒564-8680　大阪府吹田市山手町3丁目3番35号
TEL (06) 6368-1245　E-mail sangakukan-mm@ml.kandai.jp
URL https://www.kansai-u.ac.jp/renkei/

関西学院大学 工学部 知能・機械工学課程

所在地：〒669-1330　兵庫県三田市学園上ケ原1番
TEL (079) 565-7601
URL https://www.kwansei.ac.jp/s_engineering
SNS Facebook：@KwanseiGakuinUniversity



●課程紹介

関西学院大学工学部は、物質科学、電気電子工学、情報科学、人間・機械系の各専攻分野の基礎に根ざした深い知識と、それを複雑化・多様化する社会における課題解決に応用する能力を備えた学生を養成するとともに、現代社会が抱える諸問題の解決に結びつく研究成果を挙げることをもって、社会に貢献することを目的として掲げている。

その中にあって、知能・機械工学課程は、機械工学と人工知能のいずれを学ぶ際にもその土台となる数学的な素養を備えた上に、機械系力学や制御工学、ロボティクス等の機械工学に関する専門知識と、センシングや機械学習、データサイエンス等の人工知能に関わる専門知識の両方を修得し、さらにその上に他領域を含む幅広い知識と深い思考力を身につけることで、これからの社会に求められる高度で多彩な機械化・知能化技術を開発できるとともに、それを通じて新たな産業の創出にも貢献できるような創造性豊かな人材を養成することを目指しており、以下の分野における研究を推進している。

バーチャルリアリティ学（井村研）、マシンビジョン（角所研）、宇宙工学（岸本研）、神経知能工学（工藤研）、ヒューマンコンピュータインタラクション（河野研）、バイオロボティクス（嵯峨研）、サービスロボティクス（中後研）、メカトロニクス（宮原研）。

●沿革

1961　理学部を西宮上ケ原キャンパスに開設（物理学科、化学科）
1965　大学院理学研究科を開設。物理学専攻、化学専攻を設置
2001　理学部、理学研究科が神戸三田キャンパスに移転
2002　理学部を理工学部に名称変更。生命科学科、情報科学科を設置
2004　理学研究科に生命科学専攻を設置
2006　理学研究科を理工学研究科に名称変更。情報科学専攻を設置
2009　理工学部に数理科学科、人間システム工学科を設置。理工学研究科に数理科学専攻を設置
2013　理工学研究科に人間システム工学専攻を設置
2015　理工学部に先進エネルギーナノ工学科、環境・応用化学科、生命医化学科を設置
2019　理工学研究科に先進エネルギーナノ工学専攻、環境・応用化学専攻、生命医化学専攻を設置
2021　理工学部を理学部、工学部、生命環境学部、建築学部に再編。工学部に課程制を導入。（理学部3学科、工学部4課程、生命環境学部3学科、建築学部1学科体制）
2025　理工学研究科に建築学専攻を設置

産学交流窓口

関西学院大学 研究推進社会連携機構（知財産学連携センター）
〒669-1330　兵庫県三田市学園上ケ原1番　神戸三田キャンパス
TEL (079) 565-9052　E-mail ip.renkei@kwansei.ac.jp

京都大学

所在地：〒615-8540　京都市西京区京都大学桂（工学研究科）
〒606-8501　京都市左京区吉田本町
（エネルギー科学研究科・情報学研究科）
TEL (075) 383-3521　FAX (075) 383-2972
URL https://www.kyoto-u.ac.jp/ja
SNS X：@Eng_Kyoto_Univ　Facebook：@Kyoto.Univ



●学科紹介

京都大学工学部では、６つの大学科に分けて学生を募集する。物理工学科（学生定員 235 名）はその１つで、第１・２学年にはおもに学科に共通の科目を課す。そこには、数学・情報処理・力学・電磁気学・材料力学・熱力学・流体力学などの機械系工学の基礎科目を含む。学生は、第２学年進級時に５つのコース（学科目）に分属する。機械系工学関連のコースとしては、機械システム学コース、宇宙基礎工学コース、エネルギー応用工学コースがある。そこでは、材料・熱・流体の力学や物性とともに、機械システム・航空宇宙システム・エネルギーシステムの設計・生産・制御に関する総合の科目、電子・情報・生物などの分野にまたがるメカトロニクス・人工知能・マイクロマシンなどの科目を教授する。演習・実習・実験の科目も重視する。多様化する時代にあって、“総合”の能力をもち独創性豊かな技術者・研究者を育成することをめざす。卒業生の 80％以上は大学院修士課程に進学する。修士課程では、学生は個別の課題について学術研究を行うとともに、より高度な専門的知識を修得する。一部の学生は、さらに博士後期課程に進学して研究を進め、博士の学位取得をめざす。

●キャンパス情報

大学院の機械系工学専攻とその関連組織は、工学研究科の機械理工学専攻・マイクロエンジニアリング専攻・航空宇宙工学専攻とエネルギー科学研究科のエネルギー変換科学専攻、情報学研究科の情報学専攻システム科学コースなどからなる。これらのうち工学研究科の３専攻は平成 24 年度末に桂キャンパスに移転した。このため、機械系の学部生は、３回生までの講義は吉田キャンパスで従来どおりに行っているが、上記３専攻に所属する研究室に配属された４回生は桂キャンパスで卒業研究を行っている。なお、桂キャンパスへのアクセスには阪急桂駅・JR 桂川駅・JR 京都駅などからバスが利用でき、時刻表を含む詳細は http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/access/campus/map6r_k.html に掲載されている。

産学交流窓口

〒615-8245　京都市西京区御陵大原 1-30　イノベーションプラザ１階
工学研究科 学術研究支援センター
TEL (075) 383-2834
URL https://www.rac.t.kyoto-u.ac.jp/ja
URL https://www.t.kyoto-u.ac.jp/ja（工学研究科）
URL https://www.energy.kyoto-u.ac.jp/jp/（エネルギー科学研究科）
URL https://www.i.kyoto-u.ac.jp（情報学研究科）

京都工芸繊維大学

所在地：〒606-8585
京都市左京区松ヶ崎御所海道町
TEL (075) 724-7301　FAX (075) 724-7300
URL http://www.mech.kit.ac.jp



●課程・専攻紹介

機機械工学課程・大学院機械物理学専攻・機械設計学専攻：学部課程である機械工学課程には、熱や流体の移動によって起こる様々な現象を主題として教育・研究を行う熱・流体工学系、力に対する材料の物性と強度を主題とした材料強度系、各種材料の加工法の開発、加工機構の解明、加工プロセスの最適化を主題とした材料加工系、動的システムの最適化を主題とした計測・制御系がある。いずれの教育・研究分野においても、本学の教育理念のもとに、急速に進歩している科学技術をさらに深く探求し、それらの高度な専門知識を総合的に組み合わせ、我々の実生活に不可欠な様々な機械・機器あるいはシステムを実現していくことのできる創造力豊かでチャレンジ精神旺盛な人材の育成を目指している。卒業生の約 60% 以上は大学院機械物理学専攻または機械設計学専攻に進学する。大学院では、さらに専門的な知識を習得し、最先端の研究課題に取り組める体制が整っている。一部の学生は博士後期課程に進学する。

●沿革系

京都工芸繊維大学（Kyoto Institute of Technology）は、2024 年に開学 125 周年を迎えた。本学の前身である京都高等工芸学校は、東京工業学校（現東京工業大学）、大阪工業学校（現大阪大学工学部）についで全国で３番目に文部省直轄で設立された歴史を有する。他校が“工学”であるのに対して、京都という伝統産業の継承という観点から“工芸”という名称が用いられ今日に受け継いでいる。昭和 24（1949）年学制改革により、工芸・繊維の２学部からなる大学となり、平成 18 年４月に両学部が統合され工芸科学部になった。本学は創立 125 年を超え、更に新しく飛躍・発展する礎として、『千年の歴史をもつ京都の文化を深く敬愛するとともに、変貌する世界の現状を鋭く洞察し、環境と調和する科学技術に習熟した国際性豊かな人材を育成する。そのため、自らの感動を普遍的な知の力に変換できる構想力と表現力を涵養する』ことを教育理念としている。機械工学に関連する学科としては、昭和 36（1961）年に生産機械工学科が新設され、また、昭和 43（1968）年に機械工学科が設立された。その後の改組拡充を経て、この２学科は機械システム工学科となり、平成 18 年４月に工芸科学部機械システム工学課程となった。さらに平成 27 年４月より、機械工学課程へと改称された。

産学交流窓口

産学公連携推進センター　連携企画室
〒606-8585　京都市左京区松ヶ崎橋上町１番地
TEL (075) 724-7035
E-mail corc@kit.ac.jp　URL https://www.liaison.kit.ac.jp/

京都先端科学大学

所在地：〒615-8577　京都市右京区山ノ内五反田町18
TEL (075) 406-7000　URL https://www.kuas.ac.jp
SNS Instagram：@kuas_faculty_of_engineering
Facebook：KUASeng2020　X：@kuas_PR
Linkedin：https://jp.linkedin.com/school/kuas



●学科紹介

工学部（機械電気システム工学科の単学科、定員 200 名）は 2020 年４月に開設された（工学研究科も同時開設）。同年２月に京都太秦キャンパスに竣工したばかりの校舎を専有し、学内設備として「サイエンスプラザ」「機械工房」「化学工房」「電気電子工房」「情報工房」を設けている。課外活動も含めて学生は材料費・設備使用料無料でこれらを使用することができ、プロアクティブな学びの実践が行われている。

以下の通り、他に類を見ない実践重視のプログラムを用意している。

①**工学部で日本初の「キャップストーンプロジェクト」**：学びの集大成として、３年生と４年生で２回、身につけた知識や技能を統合し、企業から提示された課題にチームで取り組む。企業の技術者・研究者が教員と連携して学生を指導するなど、産学協働で工学人材を育成する。

②**基礎となる科目の重視**：数学、物理には、標準的な工学部カリキュラムの 1.5 倍の授業時間を確保している。また、ノート PC を必携とし、数値解析ソフト（MATLAB & Simulink）を講義・演習に積極的に活用し、複雑な現象を数値的に解き、現象の本質を理解し表現できる能力を涵養する。

③**集中的な実践型英語教育**：４月入学の日本人学生には、ベルリッツと連携して１年次前期に週 10 コマ（２年次終了までに合計 21 コマ；１コマ＝ 90 分）の集中的な実践型教育を実施し、④の英語による専門教育に備える。

④**英語による専門教育**：９月入学組として日本語運用力を求めない留学生を受け入れ（留学生比率 60%）、専門科目は混合クラスですべて英語により教育する。これにより、英語力に加えて世界で協働できる人間力の土台を涵養する。また、世界標準の多彩な英語電子教材を積極的に利用している。26 名の教員（教授、准教授、講師職）のうち外国人を８名配置し、教員組織の国際化も実現している。

⑤**体験先行型の学び**：入学後すぐにモノづくりの面白さを体験するために、ロボット、マイコン応用システム、web アプリの構築に取り組む。学びへの動機づけと共に、早い段階から課題発見能力などを涵養する。

●インターンシップへの取り組み

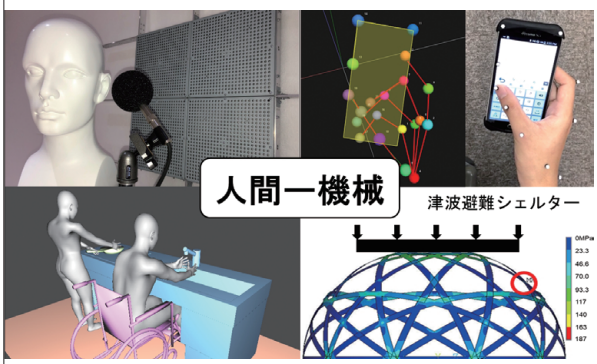
キャリアディベロップメントセンターでは、学生のキャリア教育に力を注いでいる。全学向けインターンシップでは、昨年度には世界８か国へ、約 40 名の学生を海外派遣した。また国内実習先には海外留学生も含めた約 200 名が参加。今後も拡大の予定。

産学交流窓口

京都先端科学大学　研究連携センター
〒615-8577　京都市右京区山ノ内五反田町18
TEL (075) 496-6211
E-mail liaison@kuas.ac.jp　URL https://www.kuas.ac.jp/

近畿大学生物理工学部人間環境デザイン工学科

所在地：〒649-6493
和歌山県紀の川市西三谷930
TEL (0736) 77-3888　FAX (0736) 77-4754
URL https://www.kindai.ac.jp/bost/department/human-environmental/



●学科紹介

人間環境デザイン工学科：人々の暮らしや社会を豊かにするためのデザイン、すなわち計画・設計・製造に関する技術を身に着け、多様性を尊重する現代社会に即した“ユニバーサルデザインの精神を基盤としたモノづくり”を意識し、その手法を備えた専門技術者を育成している。そのためには、人体の機能のみならず、心理・色彩・音響などをも含めた人間工学に基づく知識と経験が求められる。それらを身につけるとともに、福祉機器や防災技術の開発、さらにはエコで快適な住環境や都市設計をもカバーする教育プログラムとなっている。

モノづくりの専門技術者になるための基礎として、「人間科学」「機械工学」「住環境科学」「ユニバーサルデザイン」の４系列を幅広く学修する。「人間科学」では、心理学や生理学などの人間科学系の基礎から最先端までを学び、製品の使いやすさを評価するための技術を身につける。「機械工学」では、機械工学の４力学を基盤として機器を設計する能力を養う。「住環境科学」では、生活環境ならびにアンビエントインテリジェンスを意識して、製品の機能と構造をデザインする能力を培う。「ユニバーサルデザイン」では、上記の３系列での学びから具体的なユニバーサルデザインを実現するための方法について学ぶ。

これらの４系列を横断的に学ぶことで、モノづくりの基礎となる材料技術や機械設計、自動システムを実現するためのセンサやロボット技術、仮想空間で設計や解析を行うコンピュータやシミュレーション技術などを幅広く身につけている。また指定科目の単位を修得すると、住環境におけるモノづくりにも対応できる建築士の受験資格を取得できる。卒業後は、住宅機器、スポーツ・健康機器、自動車、家電製品、環境機器、医療・福祉機器といった製品のユニバーサルデザインに関する研究・開発・設計エンジニア、製品を企画するデザイナーなどとして活躍できる。また、2025 年度入学生より、一級建築士受験資格を取得可能なカリキュラムを実施している（指定科目の単位修得が必要）。

●社学連携等の取り組み

CAD を用いた設計演習の中でデジタルヒューマンを導入し、生活機器・用具の使いやすさや人の動作について社会のニーズを踏まえた設計課題に取り組んでいる。デジタルヒューマンは、コンピュータ上に人のあらゆる姿勢を表現でき関節にかかる力学負荷も解析できる。これにより、ひらめきや勘に頼ることなく、合理的・科学的にユニバーサルデザインを実現できるようになる。

産学交流窓口

近畿大学リエゾンセンター
〒577-8502　東大阪市小若江3-4-1
TEL (06) 4307-3099　FAX (06)6721-2356
E-mail klc@kindai.ac.jp　URL https://www.kindai.ac.jp/liaison/

近畿大学理工学部

所在地：〒577-8502
大阪府東大阪市小若江 3-4-1
TEL (06) 6721-2332　FAX (06) 6727-2024
URL https://www.kindai.ac.jp/sci/



●学科・専攻紹介

機械工学コース：機械工学の基礎と社会人基礎力を身につけるコースです。自然科学や情報技術などの工学的基礎知識を学んだ上で、最先端の機械工学に必要な専門知識を習得。そして機械工学の基礎となる流体力学・熱力学・材料力学・機械力学に加え、設計工学・加工学・機械制御工学・電気電子工学・機械情報工学などの幅広い領域について実験・実習を通して学んでいる。特に設計製図能力を重視し、機械工学を駆使した設計能力と、手描きから 3D-CAD による製図まで一貫した技術を身につけている。

知能機械システムコース：機械工学を基盤として、情報・エレクトロニクスなどの広い素養を持ち、機械の新しい最先端分野に挑戦できるメカトロニクス技術者を育成するコース。まず機械工学の基本を身に付けた上で、プログラミング演習・メカトロニクス・システム制御工学・ロボット工学などを学習し、先端科学技術としてのメカトロニクス化に対応しうる能力を身につけている。

メカニックス系工学専攻（総合理工学研究科）：近畿大学の持つ総合性を最大限に引き出す画期的なシステムで、未知なる分野を開拓し、新技術を創造する未来志向の人材や未知の研究分野を切り開く研究者、さらには研究成果を継承し次世代を育てる人材を育成します。各専攻を横断する自由な研究、高次元の学際的な研究・教育も研究科の特色です。メカニックス系工学専攻では、ものづくりに必要な先端技術とともに、システム思考力と総合的な技術マネジメント力を有し、高い技術者倫理観を備えた高度機械技術者・研究者を育成します。

●沿革

近畿大学は大正 14 年創立の大阪専門学校（旧制）と昭和 18 年創立の大阪理工科大学（旧制）を母体として、昭和 24 年新制近畿大学として設立され、現在に至っている。理工学部は社会のニーズに応える「7学科」を有し、機械工学科は機械工学の可能性を探り、人と機械と環境の未来を拓くことをめざし、JABEE 認定の機械工学コースと知能機械システムコースの計 2 コースをもつ学科。

●産学連携の取り組み

平成 27 年 4 月に理工学部地域連携先端研究教育センター『近大ものづくり工房』を開設しました。これまで、主に学生の加工実習を行ってきた機械工作実習工場に加え、地域の産業界等との連携・交流により技術開発、技術発展に貢献することを目的に、金型デザイン室や地域連携技術開発室を設置しています。地域との連携をより強め、金型プロジェクトをより広く社会に発信し、ものづくり機能・基盤の統合化を図ります。

産学交流窓口

近畿大学リエゾンセンター
〒577-8502　大阪府東大阪市小若江 3-4-1
TEL (06) 6721-2332　FAX (06) 6721-2353

神戸大学大学院海事科学研究科

所在地：〒658-0022
神戸市東灘区深江南町 5-1-1
TEL (078) 431-6200　FAX (078) 431-6355
URL http://www.maritime.kobe-u.ac.jp/



●学科・専攻紹介

神戸大学大学院海事科学研究科は、2021 年度より学部組織を海洋政策科学部に改組している。海洋政策科学部／海事科学研究科では、自然科学と社会科学を高度に連携させた科学的なアプローチによって海上輸送の安全で効率的な運航やマネジメント、エネルギー、海洋環境の保全、それらに係る法律や経済等をも含めた様々な分野の教育・研究を行っている。海洋政策科学部は海洋ガバナンス、海洋基礎科学、海洋応用科学、機関学、航海学といった 5 つの領域から成り立っている。機械工学系の内容に準じた学部領域は海洋政策科学部 海洋応用科学領域、大学院海事科学専攻組織は、海洋応用科学講座・コースとなる。

海洋政策科学部の領域で機械工学に最も合致する組織は、海洋応用科学領域、機関学領域である。海洋応用科学領域では、熱・材料・流体を基礎とする力学（機械工学系学問）に加え、電気電子工学、情報科学等を履修できるカリキュラムを編成している。機関学領域では 3 級海技士（機関）養成組織として、熱・材料・流体を基礎とする力学（機械工学系学問）や電気電子工学、舶用機関に関する実践科目等が履修できるカリキュラムとなっている。両領域の卒業生は、船舶海洋分野に限らず、様々な機械工学系企業で活躍できる素養をもつ。

●インターンシップへの取り組み

海洋政策科学部では、主として学部 3 年次に、幅広い分野の企業のご協力の下、大学推薦による実習科目「海のインターンシップ」を実施している。受け入れ企業に関しては学内で説明会を開催し、企業・学生間の事前の意思疎通が十分為されるように留意している。また、海事科学研究科（大学院組織）でも同様に実習科目「インターンシップ」を実施している。これらの科目ではインターンシップの事前事後報告と、所定内容と就業時間数の確認に基づき単位を認定している。また、大学院生を海外に派遣、就労体験をできる国際インターンシップも実施している。その他には、学部生を対象とした英語習熟を兼ねた海事セキュリティー管理研修、大学院生を対象とした英語でのプレゼンテーションやディスカッション能力を涵養する研修など、国際性を養うための様々なプログラムを提供しており、学部生および大学院生へ積極的なチャレンジを促している。

産学交流窓口

神戸大学産官学連携本部
〒657-8501　神戸市灘区六甲台町 1-1
TEL (078) 803-5945
E-mail hicd-ccrd3@office.kobe-u.ac.jp
URL http://www.innov.kobe-u.ac.jp/index.html

神戸大学大学院工学研究科

所在地：〒657-8501
神戸市灘区六甲台町1-1
TEL (078) 803-6152　FAX (078) 803-6155
URL http://www.eng.kobe-u.ac.jp/



●専攻紹介

大学院工学研究科機械工学専攻は、以下の４講座で構成されており、11 の教育研究分野がある。

（1）熱流体講座（先端流体工学、混相流工学、エネルギー変換工学）では、生体、自然環境、エネルギーシステムにおける複雑多様な熱流体現象の機構を理論的・数値的に解明し、豊かで持続可能な社会の実現に資する教育研究を行っている。

（2）材料物理講座（構造安全評価学、破壊制御学、構造機能材料学）では、固体の構造、組成、力学特性等を理論及び実験により解明し、その機能・強度・安定性の評価、表面及び界面の機能を設計するための教育研究を行っている。

（3）システム設計講座（機能ロボット学、センシングデバイス工学、生産工学）では、システムの設計、生産、制御、運用に必要な基盤技術を幅広い観点から解明し、持続可能な次世代社会を支える様々なシステムの構築を目指した教育研究を行っている。

（4）先端機能創成学講座（ナノ機械システム工学、材料設計工学）では、機械工学の様々な研究分野からの成果を活かし、時代の要請に応じながら他に類を見ない先端的機能を有する材料およびナノ・マイクロ機械システムの設計、開発を対象とする教育研究を行っている。

工学部機械工学科では共通科目に加え、専門基礎科目と機械基礎科目、専門科目、実験・実習・演習科目を配置した４年間一貫教育カリキュラムのもとで教育を行っている。最終学年では卒業研究を通して、最先端の研究活動に接し、創造的な研究の進め方を学ぶ。特にハードとソフトの両面から、先端的かつ高機能化された多数の要素技術を統合・融合することにより、社会と環境との調和を保ちつつ、高度化した機械システムの設計、製造、制御までの幅広い機械及びその関連分野の教育研究を行っている。卒業生の 70% 以上が大学院博士課程前期課程に、さらにその 10% 程度が大学院博士課程後期課程に進学している。令和３年度から工学研究科にデジタル医工創成学コースを開設、令和５年度には医学研究科に医療創成工学専攻が開設され、先端的な医療機器開発に携わる人材育成のための医工融合型の教育研究で連携を進めている。

●産学連携の取り組み

神戸大学の産学連携活動は、「産官学連携本部」が行っている。「(株) 神戸大学イノベーション」、「(株) 神戸大学キャピタル」とともに教員の競争的資金獲得・国際研究力強化の支援、産学連携研究推進・知財管理・組織的共同研究新産業創出・機能強化プロジェクトの推進を行っている。

産学交流窓口

神戸大学産官学連携本部
〒657-8501　神戸市灘区六甲台町1-1
TEL (078) 803-5945　FAX (078) 803-5389
E-mail oacis-sodan@office.kobe-u.ac.jp
URL http://www.innov.kobe-u.ac.jp

滋賀県立大学

所在地：〒522-8533
滋賀県彦根市八坂町2500
TEL (0749) 28-8351　FAX (0749) 28-8478
URL https://www.usp.ac.jp/gakubu/kogaku/gakubu/kikai/



●学科紹介

機械システム工学科：本学科の教育目的は、機械工学の基礎とシステム的なセンスを備え、高機能な機械を設計・開発でき、柔軟な発想能力の備わった技術者・研究者を育成することである。

そのために、本学科のカリキュラム面においても、従来の機械工学の四力学に加えて、制御系および情報系を基礎科目に据え、さらに、メカトロニクス、生産工学、エネルギー変換工学などの幅広い科目を配している。また、ものづくりを体験的に学び、自己表現能力や文章作成能力などを養うために、機械システム工学セミナー、機械工学基礎実験、機械システム創造実験、機械製作実習、機械設計演習を設け、バランスのとれた教育体系としている。

本学科は６つの研究分野と１つの数理教育担当で構成されている。エネルギーと動力分野では次世代ディーゼル機関用燃料や燃焼と燃焼伝熱の研究、流体工学分野ではマイクロバブルなど混相流の流動特性と、流体騒音など流体に関する工学的課題の解明、材料力学分野ではレーザ熱処理等の表面処理技術と各種非破壊検査技術に関する研究、機械ダイナミクス分野では振動・騒音の抑制や振動の利用に関する研究、メカトロニクス分野では福祉ロボットやフレッキシブルなロボットの開発、生産システム分野では環境負荷の低減を目的にした人工物の設計の研究を行っている。なお、数理教育担当は工学部全体の基礎科目である数学全般の教育を担っている。

博士前期課程（修士）には機械システム工学専攻があり、学部と同じ分野構成となっている。学部生の約４割が進学する。博士後期課程には、機械システム工学専攻と材料科学専攻および電子システム工学専攻を融合した先端工学専攻が設置されている。

●産学連携の取り組み

技術立国日本、日本経済の屋台骨は「ものつくり」と言われているが、グローバル化社会の中で日本が技術をリードし、国内生産拠点を維持するためには、産官学が有機的に連携を組んで世界競争力のある新技術、先進技術を生み出していかなければならないと考えている。大学研究のシーズと企業のニーズのマッチングの機会を作るに留まらず、あくまでも「先進的なものづくりに関する科学技術」を創出することを大事と考えている。

機械システム工学科では、これまでの個別企業との「共同研究」や「受託研究」に、新たに「学術指導」を加えて、今後も産学連携を積極的に推し進める方針である。

産学交流窓口

産学連携センター
TEL (0749) 28-8604 ／ 8610　FAX (0749) 28-8620
E-mail sangaku＠office.usp.ac.jp
URL https://www.usp.ac.jp/chiikisangaku/center/

摂南大学

所在地：〒572-8508
大阪府寝屋川市池田中町17番8号　機械工学科共通準備室
TEL (072) 839-9154　FAX (072) 803-8915
URL https://www.setsunan.ac.jp/faculty/science/mechanical-engineering/　SNS Instagram：@setsunan_insta_kikai



●学科紹介

人類、社会が直面する課題の解決に寄与する機械の研究開発やものづくりの基礎となる機械工学の専門知識を習得し、問題を発見し解決するための総合的な能力を身につけた実践的機械技術者を養成することを学科の理念としている。専門科目は4力学に加え、環境機械、電子機械、造形や色彩等を学ぶ本学科独自のインダストリアルデザイン、ものづくり機械の4系統の専門分野を設置し、幅広い機械工学分野に対応できる能力を修得できるようにしている。本学科には専門分野をより深く探求できる二つのコースを設けているが、機械工学総合コースでは JABEE 認定を受審したプログラムを採用しており、国際水準の技術者教育を行っている。また知識・技術の修得に加え、積極的に資格取得を支援している。卒業後の進路は機械メーカーを主体としながらも、自動車、電機、精密などの諸工業、あるいは情報、通信、流通産業、教育等の分野に幅広く進出している。特に近年は大学院への進学者も増加している。

高度の専門的学力あるいは研究能力を養えるよう 1989 年に開設された大学院工学研究科（博士前期課程）は、2014 年に理工学研究科（博士前期課程）『生産開発工学専攻』に改組されている。2008 年に工学系全体の博士後期課程として『創生工学専攻』が設置され、高度で広範囲の「人工物創生領域」の研究を行っている。

●産学連携の取り組み

平成 27 年に学際融合科学に関する研究を推進し研究に寄与することを目的として『融合科学研究所』を開設した。これまで、分野横断型の産学共同研究において多くの成果が報告されている。

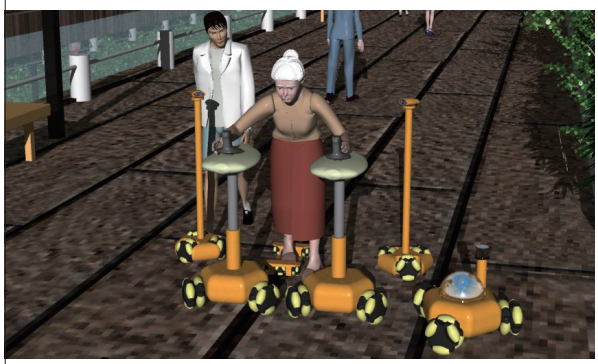
学生に対しては、ものづくりに必要な機械工学の基礎知識および備えるべき能力を認識し、課題解決能力を身につけることを目的として、製造業における経営者や技術者に、ものづくりに関する豊富な経験を踏まえた実践的な内容を講演してもらう機会を設けている。

産学交流窓口

摂南大学研究支援・社会連携センター
〒572-8508　大阪府寝屋川市池田中町17番8号
TEL (072) 829-0385　FAX (072) 800-1161

同志社大学生命医科学部

所在地：〒610-0394
京都府京田辺市多々羅都谷1-3　医心館
TEL (0774) 65-6020　FAX (0774) 65-6019
URL https://biomedical.doshisha.ac.jp/



●学科紹介

同志社大学は 1875 年に新島襄によって開学された同志社英学校にその端を発する。その後、1883 年新島襄起草の「同志社は一国の精神となり、元気となり、柱石となる人々を養成する目的をもって設立する」の同志社設立旨意に基づき、知・徳・体を兼ね備えた一国の良心たり得る人材を育成すべく現在に至っている。理工系教育は、米国人 N. ハリスの総額 10 万ドルの寄付によって 1890 年に開校されたハリス理化学校（7年後廃校）を経て、1949 年に工学部（現理工学部）が開設された。生命医科学部は 2008 年 4 月に開設され、機械工学と医学の融合領域において、ヒトのための先端工学技術を学ぶことのできる医工学科（入学定員 100 名）が設置された。なお、生命医科学部と同時に設置された生命医科学研究科医工学・医情報学専攻医工学コースには、医工学科を卒業した学生の半数以上が進学する。

医工学科：機械工学に医学の視点を織り込むことで、ヒトの優れた生体機能をヒントに新たな工学技術を創造する最先端のエンジニアを育成する。「ヒト＝複合的な生体システム」として理解したうえで、バイオマテリアル・バイオメカニクス領域におけるヒトの機能解明や医療福祉機器の開発、メディカルロボティクス・ティッシュエンジニアリング領域におけるヒトの運動補助機器や医療応用技術の開発を目的とした先端機械工学技術の習得を目指す。この習得過程を通じて、ヒトの QOL 向上に貢献することができる先端研究や製品開発に取り組む次世代技術者を養成する教育研究を展開する。コア科目には、「材料工学」、「材料力学」、「制御工学」、「流体力学」、「熱力学」、「製図学」など機械工学系の科目に加え、医学と工学の関係や工学技術の医学への応用などを学ぶ「医工・医情報学概論」、機械工学・設計工学の基礎から応用までを幅広く学ぶ「医工学基礎・応用実験」、「医用設計工学実習」などを設置している。医用設計工学実習では、3次元 CAD による遠心ポンプ型人工心臓の設計および NC 加工機による製作を課題として実践的な技術習得を目指しており、機械工学のエッセンスを習得した上で、医工学が切り拓く新たな産業分野で活躍する技術者の養成を目標にしている。大学院との連携も進め、6年間で教育が完結するカリキュラムも提供している。

●インターンシップへの取り組み

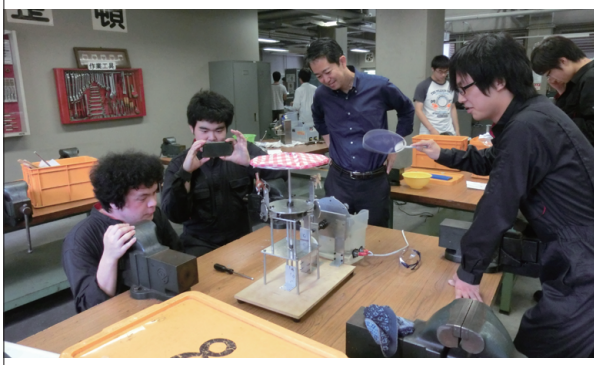
2015 年度より、ドイツおよび英国等における海外企業研修・インターンシップ科目を設置した。日系企業のみならずグローバル企業の研究所および工場において2週間程度の研修・実習体験を行い、単位認定を行っている。

産学交流窓口

同志社大学　リサーチ・イノベーション推進機構　産官学連携推進課
〒610-0394　京都府京田辺市多々羅都谷1-3
同志社大学　京田辺キャンパス　同志社ローム記念館2階
TEL (0774) 65-6223
E-mail jt-liais@mail.doshisha.ac.jp

同志社大学理工学部

所在地：〒610-0321
京都府京田辺市多々羅都谷1-3
TEL (0774) 65-6211　FAX (0774) 65-6807
URL http://www.doshisha.ac.jp/



●学科紹介

機械システム工学科：ものづくりを原点に、最先端技術の担い手として産業の周辺に広がる様々な機械・機器を設計・開発できる人材の育成を目指しています。自動車、電車、船舶、航空機などの輸送機器や建設機械など身近にある機械をはじめ、工作機械やロボットなど多様な生産を支える製造機器などを対象に学びます。ものづくりに関わる基礎学問を中心に、高い機能を有する先端材料、環境にやさしい素材、構造物の強度設計の基礎となる構造解析技術、インテリジェント化を実現する生産システム、振動と制御技術などを学び、基礎学問を社会に応用する能力を習得します。

機械理工学科：本学科では、理工学の視点から機械工学にアプローチし、現象の解明や産業の周辺に広がる様々な機械・機器を開発できる技術者・研究者を育成します。地球資源の有効利用や環境にやさしい技術の進歩が切望されています。機械工学全般、特に輸送機器分野や航空宇宙分野などにも応用が可能なエネルギー発生・変換装置などを対象に学びます。資源消費を抑えるための科学的な解析・シミュレーション技術、エネルギーの発生、その再利用のための回収技術など、持続可能な社会構築、モビリティの最適化技術などを学び、科学の原理を社会で活用する能力を習得します。

●沿革

同志社大学は1875年に新島襄によって開学された同志社英学校にその端を発する。その後、1883年新島襄起草の「同志社は一国の精神となり、元気となり、柱石となる人々を養成する目的をもって設立する」の同志社設立旨意に基づき、知・徳・体を兼ね備えた一国の良心たり得る人材を育成すべく現在に至っている。工学部は1890年の米国人N. ハリスの総額10万ドルの寄付によって開設されたハリス理化学校（7年後廃校）を経て、1944年開校の工業専門学校を基に、1949年に開校した。2008年4月から、新しく数理システム学科が新設され、工学部は理工学部に改組された。2020年度より機械系学科は、機械システム工学科と機械理工学科となる。大学院の理工学研究科は、機械系学科を卒業した学生の半数以上が機械工学専攻に進学する。2011年度より安全・安心を重視した機械の設計ができる技術者を養成するため、「安全技術者養成コース」を開設し、修了者には「コース修了認定書」が与えられる。

産学交流窓口

同志社大学リエゾンオフィス
〒610-0394　京都府京田辺市多々羅都谷1-3
（同志社大学　京田辺キャンパス　同志社ローム記念館　2階）
TEL (0774) 65-6223　FAX (0774) 65-6773
E-mail jt-liais@mail.doshisha.ac.jp
URL https://www.doshisha.ac.jp/research/office/liaison.html

兵庫県立大学大学院工学研究科

所在地：〒671-2280
兵庫県姫路市書写2167番地
TEL (079) 266-1661　FAX (079) 266-8868
URL https://www.eng.u-hyogo.ac.jp



●専攻紹介

工学専攻機械工学分野では、機械工学の各学問分野を貫く横断的視野に立って、課題を発掘し、解決できる能力を備え、自立して研究を遂行し得る創造性豊かな専門技術者・研究者の育成を目指している。より効率のよい学部･大学院教育の観点から、令和8年4月に、工学部3学科を統合し工学部工学科機械工学コース、工学研究科工学専攻機械工学分野として、工学全般の横断的な教育研究体制を一層強化した。機械工学コース / 機械工学分野では、産学連携等による外部機関との連携を深め、社会のニーズに応えて幅広い工学分野に柔軟に対応できる高度専門技術者の養成を目指している。機械工学コース / 機械工学分野に含まれる学問分野は、熱、流体、機械力学、制御、設計、加工、生産、機械材料などがあり、幅広い研究を行っている。さらに、従来の力学を中心とした機械工学に電気電子情報工学やバイオ・医療などを融合させた学際領域も対象分野に含まれており、先端的な機械工学に関する教育・研究を行っている。

●沿革

本学工学部は、昭和19年に創設された兵庫県立高等工業学校を母体に、昭和24年に新制大学に昇格した工学部のみの姫路工業大学として出発した。姫路工業大学は、平成2年に理学部、平成4年に自然環境科学研究所および高度産業科学技術研究所、平成10年には環境人間学部を設置し、総合大学へと発展した。さらに、平成16年には、神戸商科大学および兵庫県立看護大学と統合し、兵庫県立大学としてスタートした。大学院については、昭和43年に修士課程、昭和56年に博士課程を設置し、平成11年には博士前期課程・後期課程へ改編 し、平成14年には大学院重点化を行った。平成16年から機械系は部門名を一部変更し、機械系工学専攻に機械工学／環境エネルギー工学／機械知能工学部門が含まれる体制となった。

令和8年4月から工学部工学科 / 工学研究科工学専攻の一学科・一専攻制に改編され、工学部機械工学コース / 工学専攻機械工学分野の新体制となった。

姫路工学キャンパスはインキュベーションセンター（産学連携共同実験棟）のほか、共通教育棟（A棟）や機械工学分野の各研究室がある研究棟（C棟）など、建て替え工事が進んでいる。

産学交流窓口

兵庫県立大学社会価値創造機構
〒670-0962　兵庫県姫路市南駅前町123, じばさんびる3階
TEL (079) 283-4560　FAX (079) 283-4561
URL https://uh-sangaku.jp

桃山学院大学

所在地：〒594-1198　大阪府和泉市まなび野 1-1
TEL (0725) 54-3245
URL https://www.andrew.ac.jp/



●学科紹介

桃山学院大学工学部工学科は、「工学の専門知識・技能に加え、工学に利活用するためのデータサイエンスの基礎的な知識・技能と人文・社会科学的視点を持ち、他者と協働し新たな価値を創出できる能力（総合知）を備え、実社会における課題を解決し、社会の発展に寄与し得る人材の育成」を教育目標としている。

1年次は大学数学、大学物理等の「基礎教育科目」の学びに加え、プログラミングや AI・機械学習等の「データサイエンス」と、経営管理や生産管理、マーケティング等からなる「ビジネス」を横断的に学ぶ。その一方で、将来のキャリアデザインを考える「演習科目」を通して、2年次から分かれる「機械システム工学専攻」、「電気電子システム工学専攻」、「都市デザイン工学専攻」の3専攻のいずれかを選択する。

「機械システム工学専攻」では産業用ロボットやドローン、スマートフォンなど、複数の機械部品や装置を組み合わせて、システムとして機能させる技術に関する機械工学の専門知識を中心に学習する。そのために、材料力学、機械力学、機械工作実習、機械製図演習、流体力学等の「専門基礎科目」、機械材料学、ロボット工学、メカトロニクス、機械制御工学、環境工学、熱力学等の「専門工学科目」および機械工学実験等の「学生実験科目」という3つのカテゴリーでカリキュラムを構成している。また、システム・プログラミング、ロボット＆エッジコンピューティング等の「データサイエンス」の応用科目の履修を求めている。

3年次からは、連携企業等から提供された課題を解決するための、新しい価値の創造に取り組む「工学 PBL 実践演習」や「企業インターンシップ」を通して、学んだ知識ならびに培った問題解決力や応用力を実社会で試す。

●沿革

桃山学院大学は、1884 年に英国聖公会の流れを汲む英学校をルーツとして 1959 年に開学し、2029 年には学院創立 145 周年、大学開学 70 周年を迎える。課題解決型授業をはじめとする実践的な学びに加えて、国際体験プログラムや地域連携、ボランティア等の課外活動プログラムも豊富に用意している。26 の国と地域、67 の大学等との協定を前提とした、どの学部の学生でも参加できる多彩なプログラムを海外・国内で展開している。8学部 9 学科、約 8,000 名の学生が、「和泉キャンパス」（工、経済、経営、社会、社会福祉、法、国際教養、人間教育）と「大阪・あべのキャンパス」（ビジネスデザイン）の 2 つのキャンパスで学ぶ。2026 年 4 月には和泉キャンパスに「工学部 工学科」が開設され、文理を融合した学びを展開する総合大学として新たなスタートを切った。

産学交流窓口

桃山学院大学　MGE オフィス
〒594-1198　大阪府和泉市まなび野 1-1
TEL (0725) 92-7684　E-mail mge_office@andrew.ac.jp

大和大学

所在地：〒564-0082　大阪府吹田市片山町 2-5-1
TEL (06) 6155-8050　FAX (06) 6155-8085
URL http://www.yamato-u.ac.jp/
SNS X：@yamatodagaku　YouTube：@yamatouniv.1403



●学科・専攻紹介

理工学部理工学科は、「理学」及び「工学」に共通する基礎力と専門分野における応用力をもつ理工系人材の育成を目的としており、「理学」系分野の数理科学専攻、生物生命科学専攻、「工学」系分野の機械システム工学専攻、電気電子情報工学専攻、建築学専攻の 5 専攻を設置している。また、2027 年度から 6 専攻目の応用化学専攻を新設する予定である。このような分野融合の専攻の教育・学科体制をとることにより、理学及び工学の複数の専攻の教員と学生の交流を推進するとともに、自専攻と他専攻のどちらかを正規課程において実践し、社会が求める理学と工学の両分野を幅広く俯瞰的な能力をもった人材の育成を図る。

分野横断型教育を実践するため、1 年次後期の「キャリアデザインⅠ」の授業の一部では、ある企業から課題を提供していただき、全専攻の教員及び学生からなる 10 名程度の混成チームを編成して、特定のテーマに関するグループワークで学生が協力して調査研究、課題解決の提案と発表を行う。この分野融合型の PBL の授業は、3 年次の理工学実践演習、4 年次の卒業研究へと継続して実施される。

機械システム工学専攻は、熱流体工学研究室、航空宇宙構造工学研究室、制御・人間工学研究室、量子エネルギー工学研究室、機械加工研究室、人間情報工学研究室からなる。学生は、これらの研究室の教員が担当する機械工学における 4 力学（材料力学、振動工学、流体力学、熱力学）、制御工学、設計工学、生産工学、機構学などの基幹科目、機械設計製図、機械システム工学実験・実習などの実験・演習科目、及びロボティクス、機械システム工学特論Ⅰ・Ⅱなどの応用科目の受講を通して機械システム工学関連の幅広い知識を学習することができる。実験及び実習科目については、全専攻で共通に使用することを前提に、SEM（走査型電子顕微鏡）、大型 3 次元振動実験装置、流体の可視化装置、5 軸マシニングセンターなどの最新の設備を整備し、卒業研究を含む教育・研究にも利用している。

分野横断型教育に関しては、他専攻の専門科目、例えば人工知能、ヒューマンインタフェース、パワーエレクトロニクス、ユニバーサルデザインなどの科目を正規課程として受講することができる。

●産学連携など

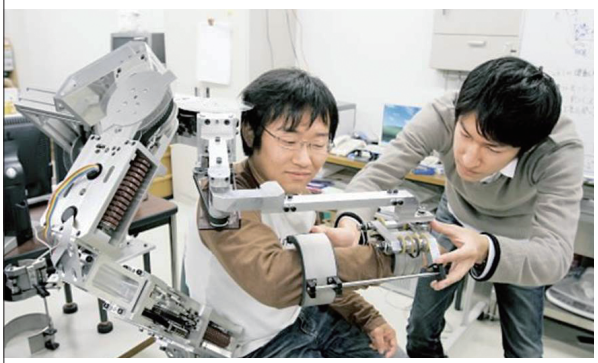
理工学部は 2020 年 4 月に開設した新しい学部である。産学連携の窓口については、以下の通りである。

産学交流窓口

産学連携窓口
〒564-0082　大阪府吹田市片山町 2-5-1
大和大学理工学部　理工学部長
TEL (06) 6155-8050　FAX (06) 6155-8085

立命館大学

所在地：〒525-8577
滋賀県草津市野路東 1-1-1
TEL (077) 561-2664　FAX (077) 561-2665
URL https://www.ritsumei.ac.jp/se2017/



●学科紹介

機械工学科は 1949 年に設立され、材料工学、精密加工学、燃焼・流体工学およびメカトロニクスを中心に教育、研究を進めてきたが、産業界のメカトロニクス分野の発展、特にロボット技術の将来性に応え、機械工学科の当該分野の専門教育を分離して 1996 年にロボティクス学科を新設した。次いで 2004 年にナノメートル精度の微細集積加工技術によるマイクロ機械システムの将来性に応え、マイクロ機械システム工学科を新設した。2012 年には、機械工学科とマイクロ機械システム工学科を統合し、新しい機械システム系として機械工学科とロボティクス学科の 2 学科体制となった。2026 年から、機械工学科は 2 コース制を導入した。2 学科では以下のように、「ものづくり」の基盤的な教育体系を共有しながら専門教育を進めている。

機械工学科：機械創成工学コースと機械情報工学コースがあり、材料、設計・生産、制御・システム、情報、環境・エネルギーの 5 分野

ロボティクス学科：ロボットシステム、ロボット知能、ヒューマンマシンの 3 分野

ものづくりの楽しさを体験しながら、技術的な知識・技術を学んでいけるカリキュラムで各学科の専門領域へと段階的にスキルアップ。卒業研究で最先端のテーマに取り組めるよう、ハイレベルなスキル習得に力を注いでいる。

機械システム系としての大学院博士課程前期課程（修士）は理工学研究科の機械システム専攻（機械工学コース、ロボティクスコース、マイクロ機械コース）が設置されており、それぞれのコースで最先端の研究を進められている。博士課程後期課程（博士）は、前期課程に対応したコースが設置されている。

●沿革

立命館大学理工学部は、京都帝国大学の電気工学講習所を継いで、1938 年に設立された立命館高等工科学校に始まる。戦後、1949 年に新制総合大学立命館大学理工学部として原型を整え、1952 年に大学院を設置した。

1987 年に機械工学科の一部定員を割いて、メカトロニクスと、情報を 2 本の柱とする情報工学科を新設し、積極的な展開を開始した。さらに、研究に重点をおく大学として発展するため、1994 年、「びわこ・くさつキャンパス（BKC）」を開設し、理工学部が全面的に移転した。これに伴い、情報学科、環境システム工学科、生物工学科を新設するとともに、1996 年には情報工学科のメカトロニクス分野と機械工学科の一部をまとめてロボティクス学科を新設した。2004 年に情報学科を再編・拡充し、新たに情報理工学部を創設した。同時に、電子情報デザイン学科、建築都市デザイン学科を新設するとともに、先端の科学技術に対応するため、機械系学科を拡充し、マイクロ機械システム工学科を新設した。さらに、2012 年に時代のニーズ、先進的なテーマの選択肢の広がり、学習者の学び易さなどの観点から、機械システム系の 3 学科体制を改組して機械工学科とロボティクス学科の 2 学科体制に構成変更した。2026 年に、機械工学科は 2 コース制を導入した。

産学交流窓口

立命館大学リサーチオフィス（BKC）　〒525-8577　滋賀県草津市野路東 1-1-1
TEL (077) 561-2802　FAX (077) 561-2811
E-mail liaisonb@st.ritsumei.ac.jp
URL https://www.ritsumei.ac.jp/research/collaboration/about/

龍谷大学

所在地：〒520-2194　滋賀県大津市瀬田大江町横谷 1-5
TEL (077) 543-5111（瀬田キャンパス代表）
FAX (077) 543-7457（機械工学・ロボティクス課程事務室）
URL https://ryukoku-mechrobo.sakura.ne.jp/wp/



●課程・専攻紹介

龍谷大学 理工学部の機械工学・ロボティクス課程では、機械工学を基盤として、材料物性、制御、メカトロニクス、情報といった幅広い領域を横断的に学び、社会からの高度で多様な技術要求に対応できるエンジニアや研究者の養成をめざしています。

初年次では、基礎科目として数学・物理の講義、演習、実験があり、これらを通じて理論の理解と知識の定着をめざします。さらに、「ものづくり」の楽しさと重要性を体感するための「入門科目」も設けています。高年次では、機械力学・材料力学・流体力学・熱力学（四力学）に加え、電子制御や制御工学を必修とし、これらの知識を深めるための関連実験も行います。4 年次では、個々の専門テーマに基づく特別研究を通じて、深い知識と技術力を身につけます。

加えて、「先進機械工学」、「航空宇宙」、「先端ロボティクス」、「バイオニックデザイン」など、先端領域を包括する 25 の多彩な学修プログラムにより、専門的かつ横断的な学修ができる機会を提供しています。

大学院理工学研究科修士課程には、力学系、エネルギー系、システム系で構成される機械工学・ロボティクスコースがあります。高度な機械システムの構築に必要な機械工学に加えて、システム工学などの幅広い知識を身につけ、3 つの分野における専門的な立場から教育と研究を通じて、学部で培った知識を一層発展・応用できる技術者、研究者の育成をめざします。

●インターンシップへの取り組み

龍谷大学の建学の精神である浄土真宗の精神を基に、「共生（ともいき）」をめざす技術者の養成という理念に基づいた人間教育にも重きを置いております。これを実現するために、学生が実社会での体験を持つことを重視し、インターンシップを推奨しております。理工学部ではクォーター制を導入し、3 年次の第 2 クォーターに必修科目を配置せず、長期のインターンシップにも参加出来るように配慮しています。

●沿革

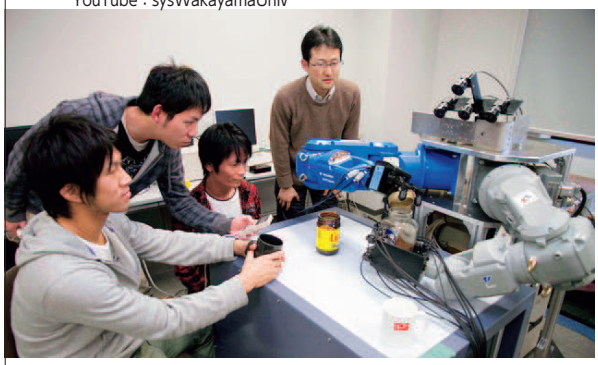
龍谷大学 350 周年記念事業の一環として 1989 年に仏教系大学で初となる理工学部を滋賀県大津市に設立し、その中に「機械システム工学科」が誕生しました。さらに 2020 年に、理工系学部では全国初となる課程制を導入して、機械工学・ロボティクス課程を設置しました。

産学交流窓口

龍谷大学イノベーション推進センター
〒520-2194　滋賀県大津市瀬田大江町横谷 1-5
TEL (077) 543-7743　FAX (077) 543-7771
URL https://www.ryukoku.ac.jp/research-innovation/

和歌山大学

所在地：〒640-8510和歌山県和歌山市栄谷930
TEL (073) 457-7007
URL https://www.wakayama-u.ac.jp/sys/
SNS X：@sysWakayamaUniv　Facebook：@sys.wakayama.univ
YouTube：sysWakayamaUniv



●学科紹介

システム工学部は，2023 年度から，情報の基礎・応用教育を基盤に，応用理工学，環境デザイン学，情報学の 3 領域 8 メジャーによる専門教育を行っている．学生は 2 つのメジャーを組み合わせて学ぶダブルメジャー制により，分野を横断する専門性を身に付ける．さらに，成績上位者は，学部 4 年間と大学院博士前期課程 2 年間をシームレスに学修する 6 年制を選択できる．

応用理工学領域のロボティクスメジャーでは，機械工学，電気・電子工学，情報・応用数学，計測・制御を横断的に学び，ロボットなどのメカトロニクス機器を効率的に設計し，安全に運用するための技術を身に付ける．

研究分野は，移動ロボット，人間型ロボット，ロボットビジョン・ビジュアルサーボ，機械学習による画像認識，ロボットハンドによる把持･操作，システム制御，超音波応用計測･非破壊検査，MEMS･マイクロマシン，医療応用デバイス，ソフトアクチュエータ・センサ，ソフトロボティクスなど多岐にわたる．デジタル化時代のものづくりを担う専門技術者の育成を目指している．

●インターンシップへの取り組み

和歌山大学では，高い職業意識を持った人材を育成するため，教育の一環として国内外の企業等におけるインターンシップを取り入れている．

インターンシップは，単に実習を体験するだけでなく，必要事項を学ぶ事前ガイダンス，実習内容を記録して考察を加えるインターンシップノート・報告書の作成，学んだ内容を振り返る事後報告会までを含む一連のプログラムとして構成されている．事前講座では，参加に当たっての心構えやマナー，トラブル回避の方法などを学ぶ．

実習後には，就業体験で得た学びを振り返り，今後の学修やキャリア形成に生かす．企業・団体での実践を通じて，学生が職業や社会への理解を深め，将来を主体的に考える機会としている．

産学交流窓口

和歌山大学産学連携イノベーションセンター
TEL (073) 457-7564　FAX (073) 457-7550
E-mail liaison@ml.wakayama-u.ac.jp
URL https://www.wakayama-u.ac.jp/cijr

明石工業高等専門学校

所在地：〒674-8501　兵庫県明石市魚住町西岡 679-3
TEL (078) 946-6017　FAX (078) 946-6028
URL https://www.akashi.ac.jp
SNS X：@akashikosen　Instagram：@akashikosen
Facebook：@akashikosen



●学科紹介

機械工学科では、機械工学の理論や技術を様々な分野に応用し、倫理観と責任感をもって社会に貢献する多種多様な業種・職種で活躍できる人材の育成をしている。そのために以下に示す能力を身に付けるよう、教育を展開している。

1．分野横断的能力

協働の中で個人の能力を発揮し、継続的に学習し、技術者としての倫理と責任を持って主体的・能動的に行動できる。また、歴史、文化、社会などの様々な背景を伴って発展する産業技術を理解し、国際的に活躍できる。

2．基礎的能力

自然科学について基礎知識を修得し、専門分野の基本的な課題解決に適用できる。文化・社会科学の基礎知識を修得し、レポートが作成でき口頭発表ができる。工学的基礎知識と幅広い教養をもとに、機械工学が社会や自然環境に及ぼす影響を理解できる。

3．専門的能力

機械工学の様々な理論や技術（材料分野、エネルギー分野、計測・制御分野、生産・加工分野、設計分野）をバランスよく修得し、様々な分野に応用できる。さらに日々進歩する新しい技術へも応用できる。日本語によるプレゼンテーションや文章作成により意図することを効果的に表現でき、英語によるコミュニケーションができる。

また、全学的に、２年次から４年次までは、コミュニケーション能力、協働能力、課題発見から問題解決までのプロセスを修得し、社会に貢献できる人材の育成と目指し、学年学科横断で構成したメンバーによる PBL 型授業を開講している。

卒業後の進路は、進学希望者の割合が多く、主に工学系の国立大学に多くの学生が編入しており、就職先も多種多様な業種・職種である。

●沿革

昭和 37 年に機械工学科、電気工学科、土木工学科の３学科で発足し、昭和 41 年に建築学科が増設された。平成８年には機械・電子システム工学専攻、建築・都市システム工学専攻の二専攻からなる専攻科が設置された。本校では豊かな教養と感性を育てるとともに、科学技術の進歩に対応した専門の知識・技術を教授し、（1）豊かな人間性、（2）柔軟な問題解決能力、（3）実践的な技術力、（4）豊かな国際性と指導力、の能力を有した技術者を養成することを目的としている。

産学交流窓口

明石工業高等専門学校　総務課教育・研究プロジェクト支援室
TEL (078) 946-6148　FAX (078) 946-6041
E-mail kk-project@akashi.ac.jp

大阪公立大学工業高等専門学校

所在地：〒572-8572　大阪府寝屋川市幸町26番12号
（2027年4月、大阪公立大学中百舌鳥キャンパスへ移転）
TEL (072) 821-6401　FAX (072) 821-0134
URL https://www.ct.omu.ac.jp



●学科紹介

総合工学システム学科エネルギー機械コース：輸送機械や発電所等の産業インフラの設計と運用に必要な技術を学ぶとともに、水素エネルギー、水力・風力エネルギー等のクリーンエネルギーの創生と貯蔵、微生物利用や自然再生等の環境調和技術、自然災害の予測分析、次世代の食料品、医薬化粧品の装置・製造技術等、人のより良い暮らしと環境・エネルギーとの共生を実現するための技術の修得を目指します。

総合工学システム学科プロダクトデザインコース：コンピュータ、ネットワークを利用し、消費者に向けた工業製品の設計だけでなく、それらを生産するシステムの設計に必要な技術を学びます。また、人・環境に配慮した付加価値の高い多様な製品づくりを考え実現する技術の修得を目指します。

総合工学システム学科エレクトロニクスコース：電気自動車やロボットの駆動に必要な電気電子機器の基盤技術とともに、太陽光・風力発電等のクリーンエネルギー及びその電力運用といった先端技術についても実践的に学び、安全で豊かな未来の社会を実現する技術の修得を目指します。

総合工学システム学科知能情報コース：コンピュータやネットワーク等の情報通信分野の基盤技術とともに、AIやIoT、バーチャルリアリティ、情報セキュリティ等の先端技術について実践的に学び、産業や社会のデジタル変革を牽引する技術の修得を目指します。

●沿革

大阪公立大学工業高等専門学校は、大阪府立工業高等専門学校として昭和38年4月に機械工学科2学級、電気工学科1学級の2科3学級で開校し、次年度に工業化学科と土木工学科が増設されて入学定員200名の規模となった。その後、平成3年に機械工学科は機械工学科とシステム制御工学科に分離改組された。平成17年に産業構造の変化や産業界からのニーズに的確に対応するため、従来の5学科から総合工学システム学科の1学科6コースに加えて、専攻科1専攻4コースが開設された。平成23年度には大阪府立大学への移管に伴い、大阪府立大学工業高等専門学校へと改称し、同年に本科は5コース（入学定員160名）に再編した。また、大阪府立大学と大阪市立大学との統合により、令和4年度より現在の校名となるとともに、本科は4コース体制へ再編し、専攻科は令和7年度末をもって廃止した。なお令和9年4月､大阪公立大学中百舌鳥キャンパス(堺市）へ移転することで、大阪公立大学との連携をより強める。

共育連携センター

E-mail gr-ct-gakm-sangaku@omu.ac.jp
※2027年4月、大阪公立大学中百舌鳥キャンパス（堺市）へ移転予定。新住所・電話番号は決定次第、本学Webサイトでご案内します。Eメールアドレスに変更はありません。

近畿大学工業高等専門学校

所在地：〒518-0459　三重県名張市春日丘7番町1番地
TEL (0595) 41-0111　FAX (0595) 62-1320
URL https://www.ktc.ac.jp/
SNS Instagram：@kindai_kosen　X：@kutcPR



●学科・専攻紹介

総合システム工学科・機械システムコース：機械工学の基礎となる工業力学・材料力学・流体力学・熱力学、機械力学・加工学などから計測・制御やメカトロニクスまで、機械技術者として基本となる幅広い知識と技術を、実験・実習や課題学習などの体験的学習を交えて修得する。設計・製図については、ドラフタとCADを用いて、基礎から応用まで段階的に学べるよう配慮されている。

専攻科生産システム工学専攻・機械工学専攻区分：本高専専攻科は（独）大学改革支援・学位授与機構から特例適用専攻科の認定を受けているため、専攻科課程を修了し学位授与機構の審査に合格することで、機構の筆記試験を経ずに学士（工学）の学位を取得できる。本校の専攻科課程は、準学士課程である本科4・5年次部分を基礎としてJABEE認定を受けた技術者教育プログラム「もの創り工学」を構成している。カリキュラムには、機械工学専門科目のほか、数学・化学・物理などの関連科目、知的情報処理や計算力学などの共通専門科目をバランスよく配置している。さらに、本科5年「卒業研究」に引き続いて専攻科「特別研究」でさらに専門的研究を実施することにより、高度な知識と幅広い工学的素養をもって、考えたものを実現していく開発型技術者の養成を目指している。

●産学連携の取り組み

近畿大学工業高等専門学校（近大高専）は、平成23年4月に三重県名張市に移転･開学し、同年9月に名張市、名張商工会議所、地域づくり組織等と連携して地域産業の活性化や活力ある地域づくりの推進に資することを目的に、「名張市民産学金官連携推進協議会」を設立した。さらに、令和7年度からは高等教育機関である本高専、経済産業界、行政、教育、地域住民等それぞれの特色と強みを生かして地域ニーズを踏まえた高度人材育成や地域活性化のための事業創出等にオール名張で取り組むことを目的とした「名張市高等教育地域連携プラットフォーム」を立ち上げ、同協議会から移行している。

同プラットフォームでは、①近大高専が主催する市民公開講座、講習会、技術シーズ紹介等の支援、②行政、名張商工会議所などが地域振興及び産業経済発展のために実施する事業への支援、③近大高専と名張市内企業や地方公共団体が取組む共同研究・受託研究を促進するとともに、インターンシップ等を通じて人材育成に努めている。

産学交流窓口

近畿大学工業高等専門学校　地域連携テクノセンター
〒518-0459　三重県名張市春日丘7番町1番地
TEL (0595) 41-0147　FAX (0595) 62-1320
E-mail liaison@ktc.ac.jp

神戸市立工業高等専門学校

所在地：〒651-2194　神戸市西区学園東町8-3
TEL (078) 795-3311　FAX (078) 795-3314
URL https://www.kobe-kosen.ac.jp/
SNS X：@kcct_mech



●学科・専攻紹介

機械システム工学科

機械システム工学科では、材料、設計、加工、熱流体、計測制御など、ものづくりを支える機械工学を幅広く教育・研究している。さらに、AI・情報、電気電子、エネルギー・環境分野との融合にも取り組み、実験・実習を重視した実践的な技術教育を展開している。企業との共同研究や技術相談を通じ、地域産業の課題解決や新たなものづくり技術の創出にも取り組んでいる。

知能ロボット工学科

知能ロボット工学科では、ロボット工学を中心に、AI・情報、制御、計測、メカトロニクス、電子回路などを融合した教育・研究を行っている。ソフトウェアとハードウェアの双方を扱える実践的な技術者の育成を進めるとともに、知能化・自動化技術を活用したロボットやシステムの開発に取り組んでいる。企業との連携を通じ、生産現場や社会が抱える課題の解決にも貢献している。

機械システム工学専攻

機械システム工学専攻では、さらに２年間精深で広範な専門教育を行うことで科学的思考力を養い、自らが技術的課題を発見し解決することができる創造・開発型技術者の育成を目指している。また、特別研究、ゼミナール、インターンシップなど小人数教育を通して自発的学習を促し、問題発見能力や調査・研究能力を高め、機械システムを解析的・総合的に捉える能力を養い、社会ニーズにマッチした技術者を育成している。

●沿革

昭和 38 年（1963）４月、神戸市垂水区舞子台に神戸市立六甲工業高等専門学校として設置され、昭和 41 年（1966）に神戸市立工業高等専門学校へ改称した。当初は機械工学科、電気工学科、工業化学科、土木工学科の４学科で発足し、その後、電子工学科を新設した。平成２年（1990）には西区研究学園都市へ移転し、工業化学科を応用化学科へ改称するとともに、機械工学科に２コースを設置した。その後、土木工学科を都市工学科へ改称し、平成 10 年（1998）から専攻科を順次開設した。平成 18 年（2006）には工学系複合プログラムが JABEE 認定を受けた。令和５年（2023）には運営主体が神戸市公立大学法人へ移行し、創立 60 周年を迎えた。令和８年（2026）４月には学科再編を行い、システム情報工学科、知能ロボット工学科、機械システム工学科、電気電子デザイン工学科、環境応用化学科、都市デザイン工学科の６学科体制となった。

産学交流窓口

地域協働研究センター
〒651-2194 兵庫県神戸市西区学園東町8-3
TEL (078) 795-3311　FAX (078) 795-3314
E-mail tc-rcrc@kobe-kosen.ac.jp

奈良工業高等専門学校

所在地：〒639-1080
奈良県大和郡山市矢田町22
TEL (0743) 55-6000　FAX (0743) 55-6019
URL https://www.nara-k.ac.jp



●学科紹介

機械工学科：機械工学科では、機械工学の基礎的素養の上にさらに新技術や情報技術に対応できる広い視野と高い設計・開発能力を持った機械技術者を養成するために、機械工学の基礎的科目の外に、コンピュータ支援による設計、生産に関する基礎的・応用的知識を習得させると共に、実習・実験・設計製図などにより実践的な能力の養成を図っている。

電子制御工学科：電子制御工学科では、工業技術分野における自動化のさらなる進展およびコンピュータによる制御技術の発達に対応できる総合的な処理能力を身に付けた制御系技術者・研究者となりうる人材を養成することを目標としている。このためメカトロニクスの分野では不可欠な機械工学、電気・電子工学、情報工学、計測・制御工学等の知識を習得させた上に、実習、実験、演習を通じて各分野相互間の有機的なつながりを実践的に教育することにより総合的な技術力を養っている。

機械制御システムコース：本コースでは、機械工学の各分野に詳しく、なかでも機械本体の構造を中心とする設計・開発能力に優れた機械技術者、機械工学の知識を基礎とし、その上に電子、情報等の知識を加えて、システムとして全体をまとめあげる能力を持った機械技術者、さらには自動化の進展やコンピュータによる制御技術の発達にも対応できる、総合処理能力をもったメカトロニクス技術者の育成等を目標にしている。

●沿革

奈良工業高等専門学校は昭和 39 年４月に（入学定員機械工学科２学級 80 名、電気工学科１学級 40 名）奈良県大和郡山市内に設置された。昭和 44 年４月に化学工学科（１学級 40 名）が増設された。昭和 61 年４月に情報工学科(1 学級 40 名)が増設された。平成２年４月に機械工学科（２学級 80 名）が機械工学科（１学級 40 名）、電子制御工学科（1 学級 40 名）に改組された。

平成４年４月に、本校に専攻科（入学定員機械制御工学専攻８名、電子情報工学専攻８名、化学工学専攻４名）が発足した。高等専門学校本科の課程を修了した学生または社会人が入学資格を有し、学位授与機構が認定する２年制教育機関である。平成 18 年５月に、本校の教育プログラム「システム創成工学」は、工学（融合複合・新領域）関連分野において JABEE（日本技術者教育認定機構）の認定を受けた。平成 29 年４月に、機械制御工学専攻、電子情報工学専攻を、システム創成工学専攻１専攻に改組し、機械制御システムコース、電気電子システムコース、情報システムコースの３コースを設け、化学工学専攻を物質創成工学専攻に改組した。

産学交流窓口

奈良工業高等専門学校　総務課総務係
〒639-1080　奈良県大和郡山市矢田町22
TEL (0743) 55-6173
E-mail sangaku@jimu.nara-k.ac.jp

舞鶴工業高等専門学校

所在地：〒625-8511　京都府舞鶴市字白屋234番地
TEL (0773) 62-5600　FAX (0773) 62-5558
URL https://www.maizuru-ct.ac.jp/
SNS Instagram：@nit_maizurukosen　X：@maizuru_kosen
YouTube：＠舞鶴工業高等専門-d1x



●学科紹介

機械工学科：機械工学科では、産業の基盤を支える技術と知識および総合的な応用力を養うため、機械工学分野における熱・流体、材料、振動、設計および製造の各基本的分野をバランスよく統合的に学び、単なる「ものづくり」だけではなく、自然と調和のとれた高度な技術開発に貢献できる技術者の育成を目指している。

電子制御工学科：電子制御工学科では、メカトロニクス分野に幅広く精通できる力を養うため、機械系科目、電気・電子系科目、計測・制御系科目および情報系科目をバランスよく学び、メカトロニクス製品やそれらのシステムを設計・開発できる知識・技術を持った実践的技術者の育成を目指している。

専攻科：総合システム工学専攻は、「電気電子システム工学コース」、「機械制御システム工学コース」、「建設工学コース」の3コースからなり、本科課程における実践教育をベースに、より深い専門的知識と幅広い視野を持った中核的技術者の育成を目指している。

●沿革

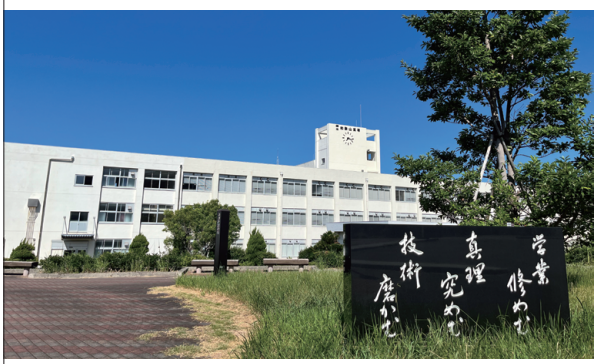
舞鶴工業高等専門学校は昭和40年4月に入学定員機械工学科2学級80名、電気工学科1学級40名で京都府舞鶴市に設置された。昭和45年4月に土木工学科（1学級40名）が増設された。平成2年4月に機械工学科が機械工学科（1学級40名）、電子制御工学科（1学級40名）に改組された。平成6年4月に土木工学科が建設システム工学科に改組された。平成12年4月に専攻科（入学定員電気・情報システム工学専攻8名、建設・生産システム工学専攻8名）が設置された。平成16年4月に電気工学科を電気情報工学科に名称変更した。平成17年5月に本校の「生産・情報基礎工学」教育プログラムがJABEE認定プログラムとして認められた。平成27年4月に専攻科が従来の2専攻から1専攻3コースに改組され、「総合システム工学」教育プログラムがJABEE認定プログラムとして認められた（令和元年度入学生までが対象）。

産学交流窓口

舞鶴工業高等専門学校
地域共同テクノセンター研究・技術相談窓口
〒625-8511 京都府舞鶴市字白屋234番地
TEL (0773) 62-8862 (総務課)　FAX (0773) 62-5558
E-mail kenkyo-maizuru@maizuru-ct.ac.jp

和歌山工業高等専門学校

所在地：〒644-0023　和歌山県御坊市名田町野島77
TEL (0738) 29-2301 (代表)　FAX (0738) 29-8216
URL https://www.wakayama-nct.ac.jp/
SNS Instagram：@wakayama_kosen



●学科紹介

知能機械工学科：将来のエンジニアが必要とする基礎学力と発想豊かな創造力を教育の目標としている。具体的には、機能性と安全性を追究する力学・材料系、エネルギーの効率的利用を追究する熱・流体系、物作りを志向する設計・工作系、IT時代に対処する情報・制御系の4つの系に分け、基礎から応用に至るまで体系的に学ぶカリキュラムが組まれている。特に、ロボットやシミュレーション技術に力を入れ、メカトロニクス、電子制御、自動制御、ソフトウェアなどの科目を刷新・充実するとともに、ロボット製作やシミュレーションの実習などに多くの時間を充当し、工学の原点である「物作り」の重要性をハードとソフトの両面から肌で感じさせる創造教育を積極的に取り入れている。卒業研究はこうした知識の集大成であり、これらを通じて機械技術を担う一員としての自覚、実践力、創造力およびセンスを養うことを目標としている。

●専攻科紹介

メカトロニクス工学専攻：高等専門学校等の機械工学及び電気工学系学科において修得した専門科目を基礎として、更にそれらをより専門的に系統化・融合させたカリキュラムを学ぶことによって、メカトロニクスに関する研究開発能力に優れた技術者の育成を目的としている。さらに、自らの学習・研究の成果を論理的に表現するコミュニケーション能力を重視し、特別研究を通じて、何らかの制約が与えられた条件の下、自らが問題を提起し、解決法を見出し、実行する訓練を行っている。

●インターンシップへの取り組み

本校の卒業生の約2/3は直ちに就職することから、開校初期の頃からインターンシップを科目の一つとして開設している。その結果、毎年本科4年生と専攻科1年生のほとんどが県内外でインターンシップを経験している。また、インターンシップ期間中に、本校教員が受け入れ先を訪問し、学生の実習態度を伺うと同時に、本校学生教育に対する要望等も伺っている。このような情報交換を通じて、より優れた技術者教育の実現を目指している。

産学交流窓口

地域共同テクノセンター
和歌山工業高等専門学校総務課総務企画係
〒644-0023　和歌山県御坊市名田町野島77
TEL (0738) 29-8299　E-mail techno@wakayama-nct.ac.jp

研究室構成スタッフと研究テーマの紹介

大学

追手門学院大学	理工学部　機械工学科	**須賀研究室** 教　授／須賀　一彦	熱流体運動のコンピューター・シミュレーションを研究している．マクロからナノスコピックの幅広いスケールで機器内外の熱流動現象を研究し，複雑なメカニズムを理解するとともに，機械の性能向上に取り組んでいる．
		髙﨑研究室 教　授／髙﨑　明人	結晶や準結晶材料といった金属系水素吸蔵材料の水素の吸放出特性を調べ，その特性改善に向けた研究を進めている．また，先進金属材料の水素感受性や水素ぜい化のメカニズムに関する研究も行っている．
		田中研究室 教　授／田中　敏嗣	離散要素法（DEM）と気体の流れをカップリングする DEM-CFD シミュレーションにより，粉粒体を含む様々な流動のメカニズムの解明を行うとともに，現象を表現するためのモデル開発を行っている．
		土井研究室 教　授／土井　正好	船舶運動のモデリングと予測制御による操舵性改善，水中ドローンの運動モデリングと予測制御による３次元操作確立，AI に頼らない人協働ロボットへの作業教示
		門脇研究室 准教授／門脇　廉	物体に力が作用し運動するプロセスの各要素がもつ構造，特徴，感覚を機械力学，機構学，バイオメカニクス，人間工学で解明，応用することを目指している．現在は異常診断や振動低減，食感評価などに取り組んでいる．
		宮澤研究室 准教授／宮澤　知孝	金属材料の特性向上に向けた微細組織の形成機構や変形から破壊に至る機構を解明することを目的とし，放射光 X 線分析法と電子顕微鏡法を組み合わせた実験的研究を行っている．
		柳澤研究室 准教授／柳澤　憲史	トライボロジー（摩擦･摩耗･潤滑）を基盤に液滴の動摩擦や濡れ性制御といった現象の解明と応用に取り組んでいる．特に，表面構造の最適設計や微細加工により，液滴の挙動を自在に制御することを目指している．
		齋藤研究室 講　師／齋藤　理	超音波による構造物の非破壊検査について，理論・実験・シミュレーションの各アプローチで研究している．特に，レーザー超音波を用いた複合材料の欠陥検出に取り組んでいる．
		武田研究室 講　師／武田　真和	流体関連振動・騒音を伴う搬送装置や流体機器を対象に，自励振動や騒音の発生原理を解析と実験により解明し，高安定・低騒音な装置設計技術の確立を目指して研究を行っている．
大阪大学大学院基礎工学研究科	機能創成専攻（機械系研究室）	**熱工学グループ** 教　授／河原　源太 講　師／本木　慎吾 助　教／清水　雅樹	熱および流体に関連する諸現象の解明とその応用に関する基礎研究を行っている．主な研究テーマは，直接数値シミュレーション及び実験による乱流及び乱流遷移現象へのアプローチ，力学系理論による乱流及び乱流遷移現象へのアプローチ，究極熱伝達，非相似的伝熱促進，対流熱伝達の最適化，機械学習を用いた乱流及び乱流遷移現象のモデリング等である．
		流体力学グループ 教　授／後藤　晋 講　師／本告　遊太郎 助　教／小井手　祐介	流れの非線形現象の解明とその工学応用を目指し，理論，大規模数値シミュレーション，実験を駆使した研究を行っている．具体的な研究対象は，(1) 乱流および乱流輸送，(2) 非ニュートン流体などの複雑流体の流動，(3) 界面を伴う流れ，(4) 粉体の流動などである．これらの研究を通じて，流体力学の新しい体系化を図るとともに，得られた知見に基づく斬新なものづくりを目指す．
		材料物性学グループ 教　授／中村　篤智 准教授／堀川　敬太郎 助　教／李　燕 助　教／黎　若琪	原子・電子のスケールから各種固体材料の強度や機能に関する研究を行っている．主な研究テーマは，材料強度における光・電子線・電場などの外部環境効果の評価，ナノスケール力学試験手法の開発，結晶格子欠陥を利用した材料新機能の開拓，先進顕微鏡法による粒界･界面構造の解明，強誘電体材料の欠陥と機能の相関解明，半導体材料･ガラス材料・水素機能材料の力学特性評価などである．
		固体力学グループ 教　授／垂水　竜一 助　教／小林　舜典	固体材料・構造体が示す多様な非線形力学現象を理解し，それらを社会実装するための理論・応用力学を研究を進めている．主な研究テーマは，リーマン多様体上における連続体力学理論の構築，網み紙・切り紙・折り紙・メタマテリアルの設計と力学解析，植物の形態解析に基づいたバイオミメティック材料力学，ソフトマテリアルの破壊と摩擦現象の解析，ソフトロボットシミュレータの開発と AI を用いた運動制御，などが挙げられる．
		高分子物理学グループ 准教授／上原　恵理香	高分子材料の機能創成を目的とし，ネットワークやランダムウォークなどのシンプルな数理モデルで高分子鎖をモデル化し，数理的な解析、シミュレーション等を行う。関係分野：統計物理学、ネットワーク科学、トポロジー
		分子流体力学グループ 教　授／川野　聡恭 准教授／小野　尭生 助　教／山西　絢介	分子流やプラズマ流における新しい数理物理化学モデルの構築と計測技術の創出，それらの生命・環境・宇宙科学への応用に関する研究を行っている．光圧をイメージングする光誘起力顕微鏡法の開発・応用，固液界面でのイオンや生体分子の動態を定量評価し病原体の超高感度検出を実現する半導体バイオセンサーの創製等を通じ，学術の深化と直接的な社会貢献を目指している．
		流体工学グループ 教　授／杉山　和靖 准教授／堀口　祐憲	様々な流動現象を対象として，予測･計測技術の整備を進めるとともに，悪影響の防止，受動的･能動的機能の活用，制御の観点に立ち，カーボンニュートラルや医工学の応用を見据えた研究を行っている．例えば，混相流，反応流，液体金属の流動現象解明，利活用，大規模・多重スケール解析法，ハイブリッド解析法の開発，種々の流体構造連成問題の解析をテーマとして，実験，理論，シミュレーションを駆使して課題に取り組んでいる．
		身体運動制御学グループ 教　授／西川　敦 准教授／平井　宏明 助　教／森　佳樹	医用画像処理に基づく手術支援ロボットの自律制御の研究に注力している．ロボットや電気刺激の介入によって知覚・運動能力を向上させる人間拡張技術を通して，ヒトの運動適応や運動学習の機序解明とスポーツ・リハビリ分野における新しい運動練習・運動訓練法の研究を推進している．ロボットシステムによる多様な作業の自動化を実現するために，ロボットハンドの構造設計や制御手法，それらを統合したシステム応用に関する研究も進めている．
		数理固体力学グループ 教　授／尾方　成信 講　師／石井　明男 助　教／新里　秀平	固体材料に現れる非線形なマルチスケール・マルチフィジクス現象を、固体力学・材料科学・情報科学を融合して根源的に理解し、数理モデルの構築を通じて新たな力学機能をもつ材料の創製を目指している．ナノ材料や高強度・高延性合金の力学特性、疲労・腐食、高温・高圧・低温などの極限環境下における材料特性の予測・制御・デザインに取り組んでいる．
		バイオメカニクスグループ 教　授／和田　成生 准教授／大谷　智仁 助　教／吉永　司	生体システムが持つマルチスケール性・マルチフィジックス性を考慮した計算力学シミュレーションの開発や，臨床生体計測およびデータ駆動解析の応用により，組織・臓器スケールを対象とする種々の生体システムおよび疾患のメカニクス解明に取り組んでいる．得られた知見を基に，呼吸，循環器系や口腔発話系などの各種疾患の病態をコンピュータで再現し，病気の診断や治療に計算力学解析を活用する医療支援システムの開発を行なっている．
		ニューロメカニクスグループ 教　授／青井　伸也 准教授／小林　洋 助　教／上村　知也	多様な環境で優れた適応能力を示す生物の歩行に着目し，生物の有する優れた運動知能の解明とその応用に関する研究を行っている．具体的には，計算論的神経科学と生体力学に基づく神経・筋・骨格システムのモデル化と動力学シミュレーション，力学系理論に基づく解析より，生物の優れた運動制御・運動形成メカニズムを数理的に明らかにし，更には得られた知見を工学的に具現化することで，優れた運動機能を示すロボットの開発を行っている．
		分子生体計測グループ 教　授／出口　真次 准教授／松永　大樹 助　教／福島　修一郎 助　教／斎藤　匠	生体システムの環境適応メカニズムを工学的に理解・利用することを目的として，マルチスケール計測，熱統計力学･非平衡物理学などに基づく数理解析，分子イメージング，AI を融合した研究を進めている．得られた知見を基に，環境適応型マイクロロボットの設計原理の構築や，細胞の多様な機能を統合的に解析するマルチモーダル生命科学計測システムを開発し，創薬・ゲノム解析への応用を進めている．

大阪大学大学院工学研究科	機械工学専攻・機能構造学系	**固体力学領域** 教　授／松本　龍介 助　教／劉　麗君	固体力学と計算材料科学を基盤とした，原子・電子から組織・部材までの多階層にわたる変形・破壊機構の統合的解明．水素などの拡散性元素と転位・粒界・空孔の相互作用挙動の解明とモデリング．欠陥と溶質原子の連成運動を取り込んだ固体力学理論の構築．種々の環境脆化現象の一般性と特殊性の抽出．原子・電子シミュレーション，実験観察，機械学習を融合した鉄鋼・軽量金属・二次元材料の強度・機能設計．
		機能材料力学領域 教　授／中村　暢伴 助　教／足立　寛太	高機能ナノギャップ材料の探索と高感度ガスセンサへの応用，音と光とナノ粒子を融合させた分子センサの開発，電磁超音波センサを用いた構造物の健全性評価手法の開発，相転移に伴う弾性および非弾性異常の精密測定による材料機能とひずみの相互作用機構の研究，コロイドを用いたモデル実験による格子振動の伝ぱ特性の研究．
		マイクロ動力学領域 教　授／中谷　彰宏 准教授／土井　祐介	力学環境変化に対するミクロ構造変化の制御による新機能創出原理の確立．時空間スケールの階層を結びつける固体力学・材料力学・非線形力学・計算力学・実験力学・応用数学を基礎とした現象の概念モデルと数学モデルの構築法の確立．非線形性に着目した波動・振動とエネルギー輸送機構の理解とその応用．内部応力をミクロ構造に組込んだ新しいファブリケーション理論の構築．局所不安定性を積極的に応用した機能表面や界面の形成に関する研究．
		マルチスケール輸送現象領域 教　授／山口　康隆 准教授／辻　拓也 准教授／鷲野　公彰 助　教／楠戸　宏城	分子動力学シミュレーションに基づく液体の濡れや界面自由エネルギーの解析．非平衡統計力学の理論を含む固体と液体間の摩擦と速度すべりに関する解析．熱により駆動されるミクロの流れの解析．粒子系混相流および粒子複雑系の離散粒子モデリングと数値解析．化学反応を伴う粒子系のモデリング．粒子複雑系のレオロジーと連続体モデリング．固気液三相流の数値計算．粉体シミュレーションの高速化に関する研究．付着性粒子のダイナミクス．
		材料評価工学領域 教　授／林　高弘 准教授／森　直樹	波動論と数値計算による超音波・弾性波動伝搬挙動の解明．超音波による接着接合部や樹脂材料の特性評価と硬化制御．レーザ弾性波源走査法による配管内付着物の遠隔画像化．レーザ照射により発生する超音波を用いた積層造形モニタリング．複雑形状対象物の超音波非破壊検査．
		複合化機構学分野 教　授／梅田　純子 講　師／刈屋　翔太	原子配列制御と第一原理計算を駆使したチタン材の高強度・高延性機構の解明，チタン積層造形体における微量固溶元素による局所相変態を利用した Bi-modal 組織形成，界面に着目した炭素系ナノカーボン分散金属基複合材料の強化・延性機構の解明，異種材料接合体における界面構造解析と接合機構・強化機構解明．
	機械工学専攻・熱流動態学系	**流体物理学領域** 教　授／竹内　伸太郎 准教授／岡林　希依	連続体スケールにおける流れの諸現象の数値シミュレーションおよび数理モデリングを用いた解明，流れ数値解法の高精度・高効率計算法の開発，および新しい計算アルゴリズムの研究．データ駆動型時間発展モデルの開発，データ駆動型物理モデリング，データ駆動型流体モデルの物理的解釈，データ同化による計測データと流体シミュレーションモデルの融合，深層強化学習による流体制御則の最適化．
		非線形非平衡流体力学領域 教　授／矢野　猛 助　教／稲葉　匡司	波と流れと熱の非線形現象の理論解析と数値シミュレーション．連続体の仮定に拠らない非平衡流体力学の分子論的基礎付けと工学的応用．混相流における相間輸送モデルの分子レベルからの構築と平均場方程式への組み込み．
		エネルギー反応輸送学領域 教　授／津島　将司 講　師／鈴木　崇弘	高効率・高出力の固体高分子形燃料電池を実現する新規電極構造の解明と制御，再生可能エネルギー大量導入に向けたレドックスフロー電池の高性能化，微細加工技術応用によるナノ・マイクロ反応輸送システム及び電極スラリーの計測・解析，次世代高効率イオン・電子・分子輸送性材料の創製，電気化学反応輸送場における不可逆損失最小化のための理論と実践，マイクロスケール反応輸送場を対象とした新たな計測・解析技術の開発．
		燃焼工学領域 教　授／赤松　史光 講　師／泰中　一樹 助　教／澤田　晋也 特任研究員／中塚　記章 特任研究員／村井　隆一 特任研究員／馬越　龍太郎	実験と数値シミュレーションによる燃焼現象の解明とそれに基づく技術開発．カーボンニュートラルの実現に向けた水素・アンモニア燃料利用の研究（ガスタービン等内燃機関，燃焼炉），レーザ計測による火炎構造や有害物質生成機構の解明と数値モデル化，実器燃料ノズルの微粒化特性の研究，石炭燃焼機構の研究，大型計算機による内燃機関や燃焼炉の数値シミュレーション，ビッグデータを活用したデジタルツインによる最適燃焼制御の研究．
		マイクロ熱工学領域 教　授／芝原　正彦 准教授／藤原　邦夫	コンピュータシミュレーションによるミクロな熱流動現象の解明と工学的応用．分子シミュレーションを利用した界面エネルギー輸送メカニズムの解明と表面性状による制御．相変化現象（凝縮・蒸発・凝固・着霜）の分子動力学解析と表面性状による制御．半導体デバイス製造における洗浄工程の分子論的な現象解明．化学反応をともなう熱流動の分子論的な現象解明と制御．AI と分子シミュレーションを組み合わせた新たな熱流体工学．
	機械工学専攻・統合設計学系	**設計工学領域** 教　授／藤田　喜久雄 准教授／野間口　大 准教授／矢地　謙太郎 特任准教授／ Musaddiq Al Ali 特任助教／河邉　拓樹 招へい研究員／ Xu　Shuzhi	設計のための理論と体系的方法論の構築，深層学習による解空間の操作に基づく概念設計支援フレームワーク，深層生成モデルとマルチフィデリティ解析による機能と構造の創成法，System of Systems のための複雑系モデルと数理による設計法，製品系列とサプライチェーンが織りなす統合システムの設計論，複合領域システムデザインのための解析モデリングと知識マネジメント，製品設計開発プロセスのモデリングと計画支援手法．
		精密加工学領域 教　授／榎本　俊之 准教授／杉原　達哉 講　師／佐竹　うらら	手術支援ロボット用デバイスに関する研究，脳外科・心臓血管外科・整形外科手術のための低侵襲医療用機器の開発，半導体デバイス基板の高平坦研磨加工に関する研究，ナノマイクロ構造からなる機能性表面を有する切削工具の開発，加工における塑性変形挙動の in-situ 観察，宇宙・航空機用難削材料の高精度加工に関する研究，単分子膜による金属材料の塑性変形挙動の制御と応用，ウルトラファインバブルを用いた高機能加工液に関する研究．
		ナノ加工計測学領域 教　授／高谷　裕浩 准教授／水谷　康弘 助　教／上野原　努	蛍光を利用した工具刃先の機上計測，精密分光によるナノ欠陥検出，フォトニックナノジェットによる超時間分解加工・計測，光周波数コムを用いた精密表面トポグラフィ計測，統計的手法に基づいた高感度精密画像計測によるナノ欠陥検出，光スピンホール効果を利用した超薄膜の膜厚計測，量子もつれ光を利用した精密計測，微細周期構造による 3D リソグラフィ，サイバーフィジカルシステム構築のための AI アルゴリズムの開発．
		サステナブルシステムデザイン学領域 教　授／小林　英樹 講　師／村田　秀則	カーボンニュートラルとサーキュラーエコノミーを同時実現するシステムデザイン方法論とそのためのシステムシミュレーション技術．再生可能エネルギーシステムモデル．電気自動車と合成燃料車を含む交通系ライフサイクルシミュレーション．人間ニーズ充足型製品デザイン方法論．感性的ロングライフデザイン．職人に注目したスローマニュファクチャリングの研究．僻地の交通サービスデザイン．生成 AI を利用したデザインフィクションの研究．

大阪大学大学院工学研究科	機械工学専攻・統合設計学系	**人間支援工学領域** 教　授／井野　秀一 准教授／吉元　俊輔	多様な人たちの日常生活を科学技術で支援する健康・福祉工学とその周辺領域の基礎研究（人間計測）と応用研究（感覚代行・リハビリ・生活習慣病予防・フレイル予防）に異分野連携で取り組んでいる．人々の可能性を拡張するバーチャルリアリティなどの人間－機械システムに関する研究も行っている．また，電気インピーダンストモグラフィや電気刺激を用いた革新的なインタフェース技術を培い，検査・訓練などの医療応用にも取り組んでいる．
		レーザプロセス学分野 教　授／塚本　雅裕 准教授／佐藤　雄二 助　教／竹中　啓輔 特任教授／加藤　進 特任研究員／徳本　潤平 特任研究員／堀　英治 特任研究員／吉田　徳雄 特任研究員／米澤　藍子 特任研究員／朝日　信行 特任研究員／加藤　光郎	高出力青色半導体レーザ開発，高出力青色半導体レーザによる難加工材の溶接技術の開発，レーザによる機能性付加技術開発，フェムト秒レーザによる細胞伸展制御，レーザアディティブマニュファクチャリング，レーザ溶接現象の解明，レーザ溶接欠陥発生機構の解明と欠陥防止法の開発，レーザと物質／プラズマ・プルームとの相互作用，金属と樹脂等とのレーザ接合法の開発などの研究に取り組んでいる．
	機械工学専攻・知能制御学系	**機械動力学領域** 教　授／石川　将人 講　師／増田　容一 特任助教／武田　精一郎	機械力学，制御工学，ロボット工学などの理論と技術を駆使して，徹底的に「動くもの」の原理を探究している．特に環境との間に働く拘束力がいかに物体を移動させるかという「ロコモーションの力学」を柱としている．非線形制御理論を用いた三叉ヘビ，三脚歩行，球体転動といった斬新な移動機構の創出，建設機械の制御および動力学解析，機械学習，解剖学，神経生理学に基づくロボット運動制御，人工筋肉などの研究を行っている．
		機械情報システム制御学領域 教　授／澤田　賢治	当研究室では，制御工学を主軸に，情報通信，最適化，信号処理，自律分散論，AI などの多角的視点から研究課題を模索する．多様な事柄から制御の本質を抽出して，革新的な機械システムの創出を追究する．
		知能機械システム学領域 教　授／東森　充 助　教／東　和樹 特任研究員／柴田　暁秀	マニピュレーション（物体の操り）を中心としたロボティクス・メカトロニクスに関する挑戦的研究に取り組み，人間における原理，そこから着想を得たロボットにおける原理，ロボットならではの全く独自の原理について探り，基礎理論とシミュレーション技術の開発，実機実験による検証までの独創的な学術体系の構築を目指している．また，医歯学や食品科学との学際融合領域に踏み込み，新奇課題の創出，新奇システムの構築に取り組んでいる．
		生命機械融合ウェットロボティクス領域 教　授／森島　圭祐 特任助教／王　穎哲 招へい教授／佐藤　裕崇 招へい准教授／上杉　薫 招へい准教授／ Tianlong Zhang 招へい教員／ Mochammad Ariyanto 招へい研究員／片山　貴志 招へい研究員／ Zichen Xu 招へい研究員／ Xiangli Zeng	自ら動く（化学エネルギ駆動）・自ら創る（自己組織化）・自ら修復する（自己修復）といった機能を発現した，分子レベル，細胞レベル，個体レベルの自己組織化プロセスと制御による生命機械融合ウェットロボティクス，生命体と機械を融合した生物サイボーグを開拓し，異分野融合によるバイオロボティクス分野の創製を目指している．バイオアクチュエータ，マイクロナノマシン，生命現象解明デバイス，分子人工筋肉に関する研究を行っている．
		宇宙機ダイナミクス制御領域 教　授／佐藤　訓志 助　教／井本　悠太	宇宙機の軌道運動や姿勢運動について，ハミルトン力学系や非線形制御理論に基づく運動の安定性解析や制御手法の開発に関する研究を行っている．具体的には，宇宙機の効率的な軌道投入や軌道保持，フォーメーションフライトやハロー軌道における軌道設計，マルチボディシステムとしての宇宙機のモデリングと制御，CMG を用いた高速姿勢変更，角運動量を有する宇宙機の姿勢安定解析に取り組んでいる．
		実世界知能システム制御学領域 准教授／末岡　裕一郎 特任教授／杉江　俊治	ロボティクス，メカトロニクス，制御理論，機械学習，AI を駆使して，社会に貢献する先進的な知能機械・ロボットシステムの学理・学術を探求している．最近では，建設機械、ドローンなどを対象に，LLM，VLM を活用した人と複数ロボットの協調・協働システムの研究に注力している．
		フィールドロボティクス部門（コマツみらい建機協働研究所） 所長（兼）教　授／石川　将人 副所長　招へい教員／小川　哲也 特任助教／吉田　侑史 特任研究員／川村　公一	次世代の建設機械を実現するため，遠隔化・自動化を核に，ICT 技術による情報の見える化およびそれらを使ったシミュレーションや実装の研究に取り組んでいる． 大学ならではの視点・発想によりこれらの研究を促進するために，制御，画像処理，センサなど幅広い領域の研究を複数の研究室と共同で行っている．
大阪工業大学	機械工学科	**接合工学研究室** 准教授／伊與田　宗慶	本研究室では，溶接を中心とした接合技術を用いた接合部の力学的特性に着目し，実験およびコンピューターシミュレーションを用いた特性評価，さらには新しい接合プロセスの開発について研究を行っている．
		材料設計工学研究室 教　授／上田　整	本研究室では超耐熱材料である傾斜機能材料や，センサ･アクチュエータの材料である圧電セラミックスを取り上げ，その設計・開発・評価を目的としたコンピュータシミュレーションを行っている．
		機能材料工学研究室 教　授／上辻　靖智	本研究室では，原子・分子から連続体に至るマルチスケール解析法を基軸として、自動車，航空・宇宙，医療機器に利用できる新しい機能性材料と構造を設計・開発している。
		流体制御研究室 講　師／鵜飼　孝博	本研究室では、惑星探査機の軟着陸や超音速旅客機、自動車の燃費向上を目指し、流れを制御する空力デバイスを開発する。また、圧力・密度・温度などを定量診断する計測・推定手法を研究している。
		知能ロボティクス研究室 教　授／牛田　俊	人の脳に備わっている学習・記憶・適応等の高度な機能を参考にして，視覚機能をもつ二足歩行ロボットやロボットアームシステムに対して，ロボットの運動制御系の高知能化を実現する研究を行っている．
		内燃機関研究室 教　授／桑原　一成	火花点火エンジンのノッキング現象に新たな視点から説明を加える立場から究極の高効率化や将来燃料に関する議論に参加する。エンジン実験、シリンダー内現象の光学計測、化学反応解析に関して豊富な経験と知識を備える。

大阪工業大学	機械工学科	**材料実験力学研究室** 教　授／西川　出 教　授／阪上　隆英	宇宙ロケットや自動車などに今後ますます多用される複合材料，接合材料の強度や健全性の評価を行っています。鋼板や樹脂板の接合技術法の検討，強度評価，さらには近年主流となっている歯科修復用の複合材料の開発も行っています。材料の強度や構造健全性を評価する新しい手法として、デジタル画像相関法や赤外線サーモグラフィ法の開発を行っています。
		材料加工研究室 教　授／羽賀　俊雄	アルミニウム製品の製造プロセスやその省エネルギー化と低コスト化，リサイクルアルミニウム合金の材質の改善などについて研究している．双ロールキャスター，半凝固加工，ダイカストなどが主なテーマである．
		システムデザイン研究室 教　授／橋本　智昭	多様な分野を対象に，系統的なシステム設計と所望の性能評価を可能とするシステム設計論の構築を目指し，数理解析・数値計算・実機実験のアプローチを用いて研究を行っている．
		移動支援システム研究室 准教授／原口　真	ロボティクス・メカトロニクス技術や機構学の知識を元に，高齢者や脳卒中患者等を対象とした介護福祉機器を研究開発している．具体的には搭乗型階段昇降機構，手指リハビリ装具，免荷式アシストスーツ等を開発している．
		伝熱工学研究室 准教授／松島　栄次	熱負荷を受ける航空宇宙機器などの設計において，材料内で熱が伝わる速さを評価することは必要不可欠である．本研究室では，複合材料などの内部で熱が移動する速度について研究している．
		流体機械研究室 教　授／宮部　正洋	ポンプ，ガスタービン，圧縮機等のターボ機械を中心に熱流体機械の最適化設計に取り組んでいる．キャビテーション，不安定流動，熱流束等を可視化・計測し，共同研究を通じて世の中の役に立つ製品の開発に貢献している．
		環境エネルギー材料研究室 教　授／山浦　真一	本研究室では，新金属材料の創製（非晶質合金，多元素複合合金，磁歪合金等）と，水素エネルギー分野（水素分離膜、燃料電池関係等）や環境エネルギー分野（環境発電・センサ・アクチュエータ）への応用を目指している．
		マイクロ流体力学研究室 講　師／横山　奨	マイクロ流体特有の流動現象を，微細加工技術や光学観察技術を用いて学術的に解明し，その利点・欠点を理解することで，既存課題の解決や社会に役立つ新たなマイクロ流体デバイスの開発を目指している．
		振動・音響研究室 教　授／吉田　準史	本研究室では，自動車や家電製品などを対象に，人の感じ方も考慮に入れた振動騒音の新しい分析技術について研究を行っている．最近ではコンサート音響など幅広い分野にも技術展開を図っている．
		生産システム工学研究室 准教授／松井　翔太	本研究室では，機械加工，機械要素を中心とした研究をおこなっている．特にねじや歯車などの機械要素部品を切削加工する際の切削力や工具振動を計測し，切削現象を解明することを主テーマとしている．
大阪公立大学	機械工学分野	**流体物理学研究グループ** 教　授／脇本　辰郎 准教授／大森　健史	界面活性剤を添加した管内流における抵抗低減メカニズム，防波堤内蔵型の波力発電システムの開発，界面活性剤溶液の界面安定化効果に関する研究，酸化雰囲気中における液体金属の表面張力に関する研究，マイクロ・ナノ流体力学，固体と液体の濡れと摩擦の物理，混相流れの数理モデルと数値計算法の開発．
		流体工学研究グループ 教　授／高比良　裕之 准教授／小笠原　紀行	界面を有する流れの構造の解明とその機械工学・医療工学等への応用を目的として，以下の研究を行っている．(1) マイクロバブルの力学解析とその応用，(2) 気泡崩壊時の極限物理の解明，(3) 集束超音波によるキャビテーション初生，(4) 気泡クラスターの形成機構の解明，(5) 不純物を含む系における界面物理現象の解明，(6) 高濃度過飽和気泡水の特性解明とその洗浄効果の検証．
		熱プロセス工学研究グループ 教　授／伊與田　浩志 准教授／増田　勇人	過熱水蒸気・高湿度空気の高度利用（乾燥，加熱，食品加工など）と装置設計に関する研究，高温域での湿度の計測と制御，オーブン加熱の伝熱解析．加熱や冷却を伴う化学・食品プロセス強化に向けた装置開発，液滴を利用したマイクロプロセス開発，混相系移動現象の解析．
		伝熱工学研究グループ 准教授／金田　昌之 准教授／桑田　祐丞	熱物質の輸送を伴う管内流れおよび粗面や多孔体内熱流動などを対象とした，エネルギー変換工学および乱流伝熱工学に関する基礎的研究を行っている．具体的には燃料電池，タービンブレードや熱交換器などに使われる複雑流路内乱流伝熱現象，電気デバイスの直接冷却にかかる気液二相熱流動数値解析モデルの開発，およびその応用解析や実験を行っている．また，種々の外力場が熱物質輸送に及ぼす影響についての研究も行っている．
		応用数学研究グループ 教　授／松岡　千博	流体不安定性に生じる渦層および界面のダイナミクス，非線形力学系におけるカオス軌道の数学的解析，反応拡散系におけるパターン形成の数理的研究．
		動力工学研究グループ 教　授／瀬川　大資 講　師／片岡　秀文	内燃機関や各種燃焼機器の性能向上，排出される有害物質の低減，燃料の有効利用を目指した，天然ガス，水素，バイオガスなど気体燃料の燃焼，各種液体燃料の噴霧燃焼，高圧雰囲気中における燃焼，すす生成特性，微小重力環境における燃焼，各種内燃機関における燃焼および排気特性に関する理論的ならびに実験的研究．
		エネルギーシステム工学研究グループ 教　授／涌井　徹也	様々な分散型エネルギーシステム（熱電併給，ヒートポンプ・蓄熱，自然エネルギーなど）を対象とした，システム工学的視点による設計・運用などのシンセシスおよび状態監視・診断のための解析・最適化手法の開発と応用．
		熱環境システム工学研究グループ 教　授／木下　進一 助　教／安田　龍介	環境工学，熱工学，流体工学など多様な視点からの屋外熱環境改善に関連する研究，とくに，複雑な都市街区の熱・大気環境の実態調査ならびに数値シミュレーション，ヒートアイランド対策技術の評価，屋外環境の温冷感・快適感への影響評価ならびに体感指標の提案，環境構成材料の熱・ふく射性質の計測，光を利用した各種材料の熱特性計測・診断技術，完全人工光型植物工場内空調の最適化．
		環境保全工学研究グループ 教　授／大久保　雅章 准教授／黒木　智之 准教授／山崎　晴彦	産業プロセスから発生する有害大気汚染物質等の除去・分解や地球温暖化防止を実現する環境保全システムの研究開発に取り組んでいる．具体的には，大気圧非平衡低温プラズマを利用した粒子状物質，揮発性有機化合物，NOx，SOx，ディーゼルエンジン排ガス処理，地球温暖化ガス高効率分解，排ガスの高濃度化後処理，室内環境保全，電気集塵装置，微粒子工学，プラズマ材料工学，環境プラズマのシミュレーションに関する研究を行っている．
		材料数理工学研究グループ 教　授／山崎　友裕 助　教／大島　信生	超音波などを用いた非破壊材料評価に関する研究，FRP 成形の超音波によるモニタリング技術に関する研究，探傷用電磁超音波センサの開発，機能性流体を用いた各種デバイスの開発に関する研究．
		材料知能工学研究グループ 准教授／中谷　隼人	炭素繊維強化複合材料（CFRP）の強度･破壊，金属材料とのハイブリッド化による耐衝撃性向上や異種材接合技術，選択的簡易層間高靭性化技術など，先進マルチマテリアル構造を対象とした材料デザインに関する研究．
		材料力学研究グループ 准教授／楳田　努	材料や構造物の弾性／非弾性応答に関する研究，とくに，工業用材料の動／静的変形挙動の解明，構造体の動／静的安定性の解明，高分子薄膜（燃料電池）や生体材料のような先端材料の変形挙動の解析．
		機械設計工学研究グループ 教　授／石原　正行 講　師／山田　香織	外力，湿熱負荷，電気的および磁気的な負荷等を受ける固体の力学的挙動に関する諸問題の解析的研究と，形態設計や材料設計等に関する最適化問題に関する研究を行っている．
		機械計測工学研究グループ 講　師／水谷　彰夫	偏光画像解析と立体認識や欠陥検査などへの応用，光および画像処理を用いた形状・変形の測定，超微細加工に関する研究，微細構造を用いた光デバイスおよび光学式新機能センサーの開発．

大阪公立大学	機械工学分野	**バイオ生産システム工学研究グループ** 教　授／福田　弘和 助　教／藤永　拓矢	ICT 等を活用したバイオ生産システムの管理・運用など，植物工場における生産システムの AI・ロボティクスに関する研究を行っている．特に，植物の 3 次元モデルや代謝活動のデジタルツインの研究や，農業／海洋環境を対象としたフィールドロボットに関する研究を行っている．
		知能システム研究グループ 講　師／今津　篤志 助　教／高井　飛鳥	ケーブル給電式ドローンの研究開発，視覚障がい者の単独歩行を支援する車輪付き杖型ナビシステムの研究開発，高齢者およびリハビリテーションが必要な患者のための運動学習支援ロボットの研究開発．
		機械力学研究グループ 教　授／新谷　篤彦	機械・構造物の動力学の研究を基本とし，人にやさしい機械・構造物の創出を目指し，機械の運動・振動シミュレーション，制振，耐震，防災・安全システム，人間工学等に関する研究を行っている．
		ダイナミクスデザイン研究グループ 教　授／中川　智皓	人・機械・社会が影響し合いながら生まれる動きや変化を，力学と制御の視点から「ダイナミクス」として捉え，AI・ロボット・モビリティ・福祉・コミュニケーションの研究を通じて，安全・安心な未来をデザインする．
		ロボット工学研究グループ 教　授／高田　洋吾	アクアロボット，橋梁検査ロボット，天井裏点検ロボット，小型飛行体の開発や高性能化に向けた研究．
		システム制御学研究グループ 講　師／小林　友明	ロボットや機械システムの高機能，高性能化を目的とした制御系設計手法に関する研究．非線形制御理論に基づく最適制御や実時間制御を軸とした理論的，実験的研究，制御系設計のための計算機援用技術の開発．
		生産加工工学研究グループ 教　授／金崎　順一 准教授／川上　洋司	光による超微細物質加工及び新物質創成法に関する基礎研究，極限時空間光励起・光計測法の開発．銅の抗菌メカニズムの解明，抗菌性金属材料の開発や微生物腐食の事例解析など，金属材料と微生物の相互作用に関する研究，微生物電池．
		材料物性工学研究グループ 講　師／三好　英輔	金属材料の微視組織形成シミュレーション，データ科学の援用によるシミュレーションの高精度化，金属材料の界面特性および力学特性の数値解析．
		材料機能工学研究グループ 教　授／兼子　佳久	電気めっき法によるナノ構造金属材料の創成とその力学的特性の評価，格子欠陥の最新電子顕微鏡観察
		固体力学研究グループ 准教授／内田　真	材料変形の有限要素法解析，デジタル画像相関法による変形の解析，有限要素法とデジタル画像相関法を用いた材料同定手法，各種高分子材料，高分子複合材料，発泡樹脂などの変形の評価とモデル化
		材料先進工学研究グループ 講　師／桑原　卓哉	マルチスケールマテリアルモデリング，炭素系･セラミクス･金属材料のトライボロジーに関する原子論的シミュレーション，メカノケミストリー．
	航空宇宙工学分野　航空宇宙学講座	**航空宇宙流体力学研究グループ** 教　授／佐々木　大輔 准教授／坂上　昇史	航空宇宙流体力学の立場から（1）航空機の空力騒音の低減，(2）低レイノルズ数流れにおける空力特性の評価，(3）スクラムジェットの超音速混合促進制御と評価，(4）極超音速における空力加熱と境界層乱流遷移，(5）超音速機翼の層流維持制御，(6）失速制御などの先進航空技術に取り組んでいる．加えて，(7）乱流の基礎研究，空力解析と最適化技術を組み合わせた（8）空力最適化手法の構築と応用研究を行っている．
		航空宇宙構造工学研究グループ 教　授／岩佐　貴史 講　師／山野　彰夫	「材料力学，構造力学，構造動力学，機械力学」を専門とし，極軽量宇宙構造物の動的問題や座屈問題，衛星搭載機器の試験検証技術，光学的 3 次元形状計測法の開発，流体と構造の連成振動問題，衛星探査ローバーの機構解析等，航空宇宙機の構造に係る様々な課題について，実験，数値シミュレーション，理論解析の立場から研究を行っている．
		航空宇宙推進工学研究グループ 教　授／森　浩一 准教授／比江島　俊彦 講　師／小川　秦一郎	航空宇宙推進工学を専門とし，ビームエネルギー推進や，宇宙空間におけるスペースデブリ対策技術，大気吸込式プラズマジェット推進などの次世代推進システムの研究に取り組んでいる．また，超音速縦渦の遷移機構，スクラムジェットエンジンにおける超音速燃焼および着火・保炎メカニズム，超音速ノズル噴流などを対象とした実験・数値解析を実施している．さらに，カーボンニュートラルの実現に向けバイオ燃料の研究開発にも取り組んでいる．
	航空宇宙工学分野　航空宇宙システム講座	**航空宇宙システム工学研究グループ** 教　授／辻井　利昭 准教授／アンドレエバ森　アドリアナ	衛星航法（GNSS）は GPS や我が国の準天頂衛星などによる位置計測システムで，その発展的な利用のため，GNSS と各種センサーの複合航法，ジャミング・スプーフィング対策のための受信機・アレーアンテナ技術，低高度衛星（LEO）利用技術等の研究を進めている．また，これらの航法技術に加え，旅客機から無人機・空飛ぶクルマに至る多様な航空機の安全な運航技術に関する研究も推進している．
		航空宇宙制御工学研究グループ 教　授／下村　卓 准教授／金田　さやか	航空宇宙分野での制御工学の研究を，最新の制御理論を背景に展開している．航空機・宇宙機の動力学・運動学を解析するとともに，従来の航空機・宇宙機の制御の枠組を最新の制御理論の発展にあわせ再構築，ならびに，航空宇宙工学の視点から制御理論そのものの研究も行っている．また，マルチロータ機，宇宙機の姿勢制御装置，車輪型ロボットを対象に，これらの制御理論の適用検証を行っている．
		宇宙工学研究グループ 教　授／小木曽　望 准教授／中村　雅夫	航空宇宙システムに対して，不確かさの影響を考慮した信頼性に基づく最適設計やロバスト設計，レジリエント工学に基づいた設計に関する研究を進めている．さらにこれを多目的最適設計，逐次近似最適設計，トポロジー最適設計などへと統合する最適設計法の開発に関する研究を進めている．また，宇宙プラズマ環境に関わる諸問題・技術の研究開発を，数値実験や衛星・地上実験データ解析により行っている．
大阪産業大学	システム工学科（2024 年度まで機械工学科）	**生産加工システム研究室** 教　授／澤井　猛	マイクロドリルを用いた微細穴あけ加工に関する研究 環境に優しい極圧剤を用いた切削油剤の開発
		AI･ロボット制御研究室 教　授／西田　吉晴	ロボットやクレーン等の機械システムに対して，データから機械の本質をひもとき，その本質を反映したモデルを活用する事で，機械の特性に応じて賢く制御する AI・ロボット制御の研究に取り組んでいる．
		知能制御研究室 教　授／中山　万希志	人の知能を模倣した戦略に従い行動する移動体システム等の知能システム制御技術に関する研究．様々なセンサー情報を取り込み，人と機械を優しく結ぶ知的なインタフェース技術に関する研究．
		材料力学研究室 教　授／和田　明浩	複合材料の設計，製造，非破壊評価に関する研究に取り組んでいる．製造では超音波振動による RTM 成形品の品質向上を試みている．非破壊評価では複合材料の成形プロセス・劣化の超音波モニタリングを行っている．

大阪産業大学	システム工学科（2024年度まで機械工学科）	**宇宙推進ロケット工学研究室** 教　授／中野　正勝	イオンエンジンに代表される電気推進機の高性能・長寿命化と，キセノンに代わる水や二酸化炭素等の代替推進剤利用に関する研究に取り組んでいる．また，地上真空試験の信頼性向上や月面資源利用技術の研究も行っている．
		福祉環境工学研究室 講　師／杉山　幸三	福祉機器やその環境をサポートする機器・搬送補助機に関するヒューマンサポート（介助される人・残存機能の有効活用と介助者のリスク低減）を中心とした研究を行っている．①段差乗越え昇降装置②電動車両の研究．
		バイオエンジニアリング研究室 講　師／大橋　美奈子	聴覚障害者支援システムに関する研究．人工関節に関する研究．
		設計工学研究室 教　授／榎　真一	「材料の破壊の本質」に着眼した「材料が破壊する設計基準」の確立を目指した基礎研究と，その設計基準を用いた新しい強度設計手法の確立を目指した応用研究を行っている．
		エネルギー変換研究室 教　授／川野　大輔	カーボンニュートラル社会の実現に向け，産官学の共同研究を通じて，超低環境負荷型の次世代自動車や再生可能エネルギーによる高効率発電システムなどの研究開発を行っている．
		機械力学研究室 教　授／前川　晃	振動工学・構造動力学を基盤に、機械設備の耐震・制振・免震技術を研究している．成果の一部は規格・基準として社会実装した．関西で唯一、原子力機器耐震を主要テーマとして、防災・減災技術と安全性向上に貢献する．
	システム工学科（2024年度まで交通機械工学科）	**鉄道工学研究室** 准教授／眞下　伸也	鉄道車両の運動解析および乗り心地解析，鉄道の安全性向上，地球環境との調和を目的とした鉄道工学に関する研究． ・高速車両の先頭部空力特性向上等
		熱輸送工学研究室 教　授／杉山　明	自動車用鋳造品の製造ならびに欠陥生成機構の解明，および数値シミュレーションによる予測． 放射光を利用した金属の凝固過程の直接観察．
		制御工学応用研究室 教　授／田代　勉	ロバスト制御・予測制御を初めとする制御理論に基づく手法を車載システムや移動体等の制御に活用し，課題を解決する．評価環境として，実機とシミュレーションを組合せた HILS の開発を行っている．
		自動車性能・特性研究室 教　授／金子　哲也	【人間と多様なのりもの（モビリティ）との調和したスマートモビリティ社会を目指す研究】 ・小型（１～２人乗り）パーソナルモビリティ PMV の開発等
		交通システム工学研究室 講　師／森下　美津恵	スカートレス型 SES カーフェリーの浮上特性と航走性能に関する研究，輸送経済性からみた超高速貨物船の設計計画とフィージビリティスタディ．帆走推進による小規模陸上輸送機の設計．
		電磁応用工学研究室 教　授／福岡　克弘	電磁気現象を応用した非破壊検査手法である渦電流探傷試験および磁粉探傷試験の高感度化と，傷の定量的評価に関する研究を行っている．鉄道や自動車，道路や橋梁，各種プラントへの適応性向上についても取り組んでいる．
		熱流体工学研究室 教　授／永岡　真	自動車および鉄道を主な応用対象とし，熱流体現象の解明と制御に関する解析を主とした研究．水素ほか内燃機関の燃料噴射，電動車搭載機器の冷却・温調，車室内空調などの各種課題解決に向けて取り組んでいる．
		航空宇宙流体力学研究室 教　授／アシュラフル　アラム	当研究室では，流体力学・気体力学特に高速流，衝撃波，流体制御，自然エネルギー資源の利用およびマイクロフルイディクスなどの分野について研究を行っている．
		交通・福祉工学研究室 特任講師／浅田　晴香	高齢者も運転可能な小型モビリティや公共交通バリアフリーに関する研究に取り組んでいる．車椅子走行時の身体負荷や疲労に関する検討もおこない，より良い福祉機器の研究開発に取り組んでいる．
		音響・感性工学研究室 准教授／阪本　浩二	外乱が支配的な音環境における聴知覚メカニズムの解明およびロボット聴覚への応用に向けた人工知能（AI）モデルの研究を行っている．また，モデルを活かした各種音環境のサウンドデザイン手法について研究している．
大阪電気通信大学	工学部 電気電子工学科	**アクチュエータ工学研究室** 教　授／月間　満	電磁応用研究（磁気浮上、遠隔磁気制御、振動発電、ワイヤレス電力伝送等）／ブレーンマシンインターフェース技術／数値シミュレーション技術（地中レーダ、交通流等）．
	工学部 電子機械工学科	**ロボティクス・メカトロニクス研究室** 教　授／入部　正継	力学的な性質を利用する脚歩行ロボットの研究／酸素機器搬送用移動体の実用化研究／肩自由度を有する双腕マニピュレータの制御／天体観測のための補償光学システム開発／ベリー類の農作物収穫自動化研究．
		コンピュータエデュケーション研究室 教　授／兼宗　進	オンラインプログラミング学習環境の研究／計測制御学習アプリケーションの開発／ AR 技術の教育利用．
		超精密加工研究室 教　授／田中　宏明	原子モデルによるコンピュータシミュレーション／ 3DCAD と 3DPrinter によるモノづくり／ LEGO Mindstorms や LEGO Technic によるロボティクスおよび機構の開発．
		人支援ロボティクス研究室 教　授／鄭　聖熹	高信頼ロボット安全要素技術の研究開発／農業自動化ロボットシステムの開発／人協働型ロボットの研究／健常者・下肢障がい車用パーソナルモビリティビークルの研究開発／介護・リハビリ支援用歩行器の実用化研究開発．
		CAD 工学研究室 教　授／新関　雅俊	CAD ／図形・形状処理／ソリッドモデリング／コンピュータグラフィックス／ CAE ／最適設計
		プロダクトデザイン研究室 教　授／杉野　憲一	プロダクトデザイン／直感的な入力デバイスの研究／価値創造デザイン工学
		ヒューマンマシンシステム研究室 准教授／疋田　真一	画像計測とその応用／ VR（バーチャルリアリティ）の医療応用／人間の感覚情報処理・運動制御機構のモデリング／生成 AI を活用した学習支援システムの開発
		スマートエレクトロシステム研究室 准教授／小川　勝史	IoT 技術を用いたスマート福祉用具の開発／農業 IoT 用土壌センサ及び計測システムの開発／物理学習支援用 RT 材の開発／塗装膜厚計の開発．

大阪電気通信大学	工学部　機械工学科	**機械基礎力学研究室** 教　授／阿南　景子	大型水理構造物の流体関連振動に関する研究／空調用圧縮機の大容量化・高性能化に関する研究.
		破壊力学研究室 教　授／井岡　誠司	界面端特異応力場に着目した異種接合材料の力学と強度評価手法の確立／逆問題解析手法を用いた境界値，材料物性値，領域形状の推定手法の開発および推定効率の向上.
		流体工学研究室 教　授／山本　剛宏	複雑流体の流動現象および流動誘起構造の解析／フロック形成流体の数理モデルの開発／生物系粒子分散系の数値流動解析／ナノ流体の熱流動解析.
		設計工学研究室 教　授／吉岡　真弥	高分子固体の大変形レオロジー／高分子材料のエイジング現象／高分子固体のサーモメカニクス.
		加工工学研究室 教　授／田代　徹也	難削材料の切削および研削加工／超仕上げ加工／ AM（Additive Manufacturing）.
		計測工学研究室 准教授／谷垣　健一	植物バイオミメティクス／３次元形状計測／非線形有限要素解析.
		エネルギーシステム研究室 准教授／安永　健	熱エネルギー変換システムのエクセルギー解析・システム最適化／低温度差発電システムの開発／プレート式熱交換器の伝熱面形状最適化.
		ロボット工学研究室 准教授／吉田　晴行	ISO/TR22675 に準拠した義足足部の歩行負荷シミュレータ開発／義足足部・足継手部の動的 Rollover 特性に基づく歩行機能評価／上肢リハビリ支援ロボットの開発.
		熱流体研究室 准教授／山本　昌平	燃料噴霧液滴の空間分布制御手法開発／噴霧液滴分裂モデルの改良／灯芯火炎におけるすす生成特性解明.
	建築・デザイン学部　建築・デザイン学科（空間デザイン専攻）	**環境計測工学研究室** 教　授／中田　亮生	湖沼の曝気循環装置の開発研究と水質予測／庭・農園の温熱環境計測／インテリアエレメントの熱力学設計.
		流体制御工学研究室 准教授／光石　暁彦	空調や換気による室内気流の安全性と快適さ／植物鉢植と周囲空気環境との物理的相互作用の観測／流れや熱物質輸送の制御デバイスの開発.
関西大学	システム理工学部　機械工学科	**材料工学研究室** 教　授／齋藤　賢一 教　授／高橋　可昌 教　授／佐藤　知広	分子動力学法による材料強度と機能の評価／塑性加工の計算力学／形状記憶材料のナノ解析／マルチスケール粒子法による計算力学シミュレーション／マイクロ・ナノ構造物の強度則／疲労強度メカニズムの解明／異材接合界面の強度特性／焼結材の強度・機能性の評価／固体潤滑性と熱電変換特性を有する硫化物の合成と性能評価.
		生産加工システム研究室 教　授／山口　智実 教　授／古城　直道 准教授／廣岡　大祐	超精密ダイヤモンド切削における工具寿命監視／単結晶ダイヤモンド工具の損耗抑制法の開発／単結晶材料のナノメートルオーダ超微細加工／界面反応機能を有する超砥粒砥石の設計と開発／ Si ファブリケーションによるマイクロ加工デバイスの開発／ AFFIX（Active Functional Fixture）に関する研究／圧電振動を用いた空圧制御デバイスの開発.
		熱工学研究室 教　授／梅川　尚嗣 教　授／松本　亮介 准教授／網　健行 准教授／小田　豊	強制流動沸騰系に関する研究（特殊構造，サブクール沸騰，膜沸騰，対向二相流，下降流，限界熱流束），ラジオグラフィによる定量評価（充填塔，マイクロチャネル熱交換器，沸騰二相流，流動層），低 NOx 排出の水素燃焼技術に関する研究，低温機器の熱交換器での着霜に関する研究，液体水素の冷熱利用に関する研究，高温ガスタービン・ジェットエンジンの翼冷却に関する研究，乱流伝熱の数値シミュレーションに関する研究.
		機械設計研究室 教　授／谷　弘詞 教　授／小金沢　新治 教　授／呂　仁国 助　教／林　楓昌	情報記憶システムのマイクロトライボロジー・マイクロメカトロニクス・位置決め精度の向上の研究，MEMS の動力学及びマイクロアクチュエータの研究，極薄膜液体潤滑膜のトライボロジー，TOF-SIMS などを用いたトライボケミカル反応の解明，摩擦帯電を用いた発電，センサーへの応用，潤滑油・添加剤の評価とトライボ反応膜の解析，トライボケミストリーの研究．センサ・アクチュエータの研究，橋梁の構造健全性診断システムの研究 .
		機械力学・制御工学研究室 教　授／宇津野　秀夫 教　授／山田　啓介 准教授／白藤　翔平 専任講師／村上　佳広	機械力学分野では，各種機械の振動・騒音低減研究，波動伝播現象を利用した診断技術の開発を行っている．また楽器を機械力学の観点で理論解析する研究にも取り組んでいる．その他，数理計画手法に基づく組合せ最適化や，機械力学と制御工学の観点からロボットの機構の設計開発などを行っている.
		計測・知能システム研究室 教　授／高田　啓二 教　授／前　泰志 准教授／ラサミー　ポチャラ	走査プローブ顕微鏡に関わる新計測法の開発と応用計測，視覚を中心とした実世界センシングと AI を応用した知能情報処理，カメラや LiDAR など各種センサ情報の統合によるロボットの知能化，新たなロボットメカニズムや動作生成法の研究開発，社会や人に適応した知能ロボットシステムのデザイン探究と研究開発.
		ナノ機能物理工学研究室 教　授／伊藤　健 教　授／清水　智弘 助　教／市場　賢政	新規ナノ材料の創製，それら材料を用いたバイオセンサ・センサシステムの開発／ナノ・マイクロ構造とバイオミメティクス，生物界面に関する研究／自己組織化ナノホールを用いた磁性体や半導体等の各種ナノワイヤ配列形成と高効率エネルギー変換素子／高エネルギー量子変換材料の創製／放射線計測装置の開発
		流体工学・バイオメカニクス研究室 教　授／山本　恭史 教　授／田地川　勉 准教授／大友　涼子 助　教／楠野　宏明	表面張力流動現象の数値解析的研究，動的濡れのモデリング，微粒子懸濁液の混合解析，流体・弾性体連成問題の実験的研究とその応用，機械工学に基づく血液循環器系人工臓器・治療機器の開発・機能評価，血液・血球・細胞のバイオメカニクス，マイクロスケールの流れと物質移動に関する研究，赤血球の変形能と浸透圧抵抗性に関する研究，粘弾性流体や界面活性剤を含む気泡・液滴（混相流）ダイナミクスの解析.
		ロボット・マイクロシステム研究室 教　授／青柳　誠司 教　授／鈴木　昌人 准教授／高橋　智一	MEMS(Micro Electro Mechanical Systems)とRobotics の研究を行っている. 具体的なテーマの例は以下の通り: 蚊を模倣したマイクロニードルの開発，ロボットビジョンの研究（人工知能の応用），環境整備も考慮したホームロボットの開発，ロボット用センサ（力覚，触覚等）の開発，ロボット用アクチュエータの開発（MEMS を利用したポリマ人工筋肉），タコを模倣した吸着グリッパの開発.
		人間工学研究室 教　授／小谷　賢太郎 准教授／鈴木　哲 助　教／朝尾　隆文	眼球運動特性を用いたスクリーニング用視野計やストレス評価システムの開発，触覚呈示型インタフェースの開発，VR/AR の人間工学への応用, マイクロ波・ミリ波レーダーを用いた非接触による生体信号計測と医療・人間工学応用，生体信号を用いた予測制御技術開発と安全工学応用，人の操作意図を考慮した人 - 機械協調システム，反射性眼球運動による操作行動の評価に関する研究，速度感の高いシミュレータ映像の開発.

関西大学	社会安全学部	**川口研究室** 教　授／川口　寿裕	混雑時の歩行者の安全や群集事故に関する研究を行っている．例えば，群集事故の数値シミュレーション，混雑時の歩行者行動モデルの高精度化，人体加圧実験，歩行者の軌道解析，歩きスマホの実態調査など．
		細川研究室 教　授／細川　茂雄	プラントや機械システムの安全に関わる熱流動現象に関する研究を行なっている．例えば，高温金属の冷却過程，配管内気液二相流，液膜状噴流形成、管群内流動特性などの調査や流れの計測手法の開発を行なっている．
		伊藤研究室 教　授／伊藤　大輔	交通安全，傷害バイオメカニクスに関する研究を行っている．特に，コンピュータシミュレーションや事故データ分析，実験等により，事故発生要因や傷害の発生メカニズムの解明，保護対策の開発を目指している．
関西学院大学	工学部　知能・機械工学課程	**バーチャルリアリティ学研究室** 教　授／井村　誠孝	バーチャルリアリティに関する基礎技術の研究およびシステム開発を行っている．立体ディスプレイや力触覚提示などの技術を，医工学，社会福祉，エンタテインメント，スポーツ科学などの分野に適用している．
		マシンビジョン研究室 教　授／角所　考	自宅やオフィス等の日常生活空間を対象に，そこでの人同士や人－物間の関わりによって生じる多様な状況変化を，各種のカメラやセンサによる観測データを基に認識・理解するための視覚情報処理技術について研究している．
		宇宙工学研究室 教　授／岸本　直子	ロケットで打ち上げ，軌道上や惑星上で機能する宇宙構造物のかたちや性質を解析したり，自然界にあるかたちを参考にした新しい構造物や面白い構造物を提案する研究に取り組んでいる．
		神経知能工学研究室 教　授／工藤　卓	神経工学，認知科学，知能工学を統合した生体神経回路網によるニューロロボットを開発し，構成論的に脳を探求しながら，脳機能計測と認知工学実験，哲学を軸に人間の心の成り立ちを考察し，BCI 等の応用技術に繋げる．
		ヒューマンコンピュータインタラクション研究室 教　授／河野　恭之	日常生活にまつわり生成されるデータを常時記録しておき，蓄積されたデータをあとから検索・利用して人の能力の増強を図る体験メディアを中心に，人と人のインタラクションの支援をはじめとする課題に取り組んでいる．
		バイオロボティクス研究室 教　授／嵯峨　宣彦	人間や生物の運動・機構や感覚，学習などを規範にして，介護・福祉機器からレスキュー，スポーツ科学に至るまで，役立つメカトロニクス機器（センサ，アクチュエータ開発・リハビリや生活支援への応用）を研究している．
		サービスロボティクス研究室 教　授／中後　大輔	サービス工学の考え方に基づき，ロボット技術を用いた人間支援技術の開発研究を行っている．特に人の動作計測技術や人の動作モデリング，人との協調動作を可能とするロボット制御技術の開発などに取り組んでいる．
		メカトロニクス研究室 教　授／宮原　啓造	研究対象はメカトロニクス系とくに移動体である．速度・精度・踏破性・安定性などタスク毎に必要とされる様々な要求性能に対し，機構・制御など幅広い分野の知識を総合して最適なシステムの創出を目指している．
京都大学	大学院工学研究科　機械理工学専攻	**機械システム創成学研究室** 教　授／塩見　昌裕 講　師／中西　弘明	人と機械が共生する未来社会の実現を目指し，人と社会的に関わりあえるロボットの研究に取り組んでいる．ロボットの開発を通じて人を知る構成論的アプローチを中心に、情報学・認知心理学などの異分野連携にも取り組み，人工知能技術も活用してロボットの社会実装を進めている．多機能性や高品質を有する機械製品のユーザビリティ・ユーザ中心設計，設計者への意思決定支援と自動化機器との協調系設計に関する研究も進めている．
		適応材料力学研究室 准教授／西川　雅章	「異分野融合工学による先進複合材料の高性能化」を目指した実験・理論的研究．先進複合材構造の設計・製造と最適成形 / 強度 / 機能設計の基礎科学と応用．
		固体力学研究室 教　授／平方　寛之 助　教／松永　航	ナノ・マイクロスケールの材料強度と材料力学，電子を介した材料強度制御の基礎物理の確立，ナノ構造体・二次元材料・薄膜の機械的特性および物性評価手法の開発，力学と他の物理現象のマルチフィジックス，高強度・高機能ナノ構造材料の創製．
		環境熱流体工学研究室 教　授／長田　孝二 准教授／渡邉　智昭	乱流輸送現象の解明と制御を中心に，超音速噴流，衝撃波と乱流の干渉，翼・物体周りの流れ，成層・せん断流れなど，機械工学に関わる多様な流体力学問題を研究している．風洞・水槽実験，スーパーコンピュータを用いた直接数値計算を組み合わせ，複雑流動の物理機構の解明を目指している．
		熱システム工学研究室 教　授／岩井　裕 准教授／岸本　将史 准教授／栗山　怜子 助　教／郭　玉婷	熱工学，熱物質輸送論，分子論を基盤として，電池や電解装置など電気化学デバイス内のナノからマクロに渡る輸送・反応連成現象の 解明と制御，機能性多孔質触媒における輸送・反応機構の解明，金属の酸化還元を用いた新規エネルギー変換技術の創出と検証などを進めている．また新規オプトフルイディックデバイスの創製に向けて，ナノ・マイクロス ケールにおける伝熱・物質輸送現象の可視化と制御に関する技術の高度化に取り組んでいる．
		光工学研究室 教　授／蓮尾　昌裕 准教授／四竈　泰一 講　師／ Arseniy Kuzmin	新しい分光計測手法の開発と，その理解および利用・制御のための基礎的な研究を行っている：分光手法・レーザー計測法の開発，各種プラズマの分光診断・計測，金属膜プラズマ駆動水素透過の分光診断，吸収・発光・散乱スペクトルを利用したセンサー開発，位相制御を用いた波面補償光学．
		材料物性学研究室 教　授／嶋田　隆広 助　教／見波　将	破壊と強度のサイエンス（モノのつよさの根源を探り，壊れない材料を創る研究），先端デバイス材料（圧電駆動，磁気熱電，量子輸送，トポロジカル物性等の先端物質機能），一億分の 1 世界の機械創製（極限物質空間で駆動する新しいカタチの次世代量子機械の研究），材料のマルチスケール / マルチフィジックス・シミュレーション技術の開発と工学応用，計算科学・データ科学融合（機械学習・有効模型とハイスループット・コンピューティング）
		熱物理工学研究室 教　授／黒瀬　良一 准教授／松本　充弘 准教授／ Abhishek L.Pillai 助　教／若林　英信	熱力学，伝熱学，流体力学，分光学，電磁気学を基礎として，流体および固体の熱力学性質，熱輸送性質，熱ふく射性質，ならびにそれらの複合現象をナノ～マクロスケールで解明することを目指している．また，このような基礎研究に基づき，ものづくりの工学を支える数値解析技術および計測技術の開発・高度化を行っている．
		機構運動工学研究室 教　授／小森　雅晴 准教授／寺川　達郎 講　師／ Amar Julien 特定助教／道川　稜平(連携)	機械とヒトのメカニズムと運動を創る！知る！，ロボットや機械のメカニズムを創る，ビークル／乗り物，搭乗型モビリティ，パーソナルモビリティ，移動ロボット，搭乗型ロボット，ライディングロボティクス，ヒトの動作特性の不思議を知る，直感的操作システム．能力マイニング、足・脚による操作，アート／デザインとモーション
		ロボティクス研究室 教　授／細田　耕 准教授／川節　拓実	柔軟で適応性の高いソフトロボットを作り，生物のような知能的な振る舞いを生み出すことを目的としている．液体やゲルを使った柔らかいセンサの開発とその応用，空気圧人工筋駆動ロボット，ソフトロボットの知能と制御などについて研究する．
		機械機能要素工学研究室 教　授／平山　朋子 准教授／安達　眞聡 特定助教／谷　海洋	高効率機器の開発を目指した機械要素の高効率化・高機能化，トライボロジー現象の理解に基づく機械要素設計，量子ビームを用いた表面・界面分析，テクスチャやコーティング等によるナノ機能性界面の創成，電磁気力を利用した粉体ハンドリング技術の開発とその産業機器・宇宙探査システムへの応用．
		先端デザイン理工学研究室 教　授／西脇　眞二	構造最適化，特に形状およびトポロジー最適化を中心とした，機械製品の構想設計法，複合領域およびマルチフィジックス現象を対象とした最適設計法に関する基礎および応用研究．

京都大学	大学院工学研究科 機械理工学専攻	**粒子線材料工学研究室** **(複合原子力科学研究所)** 教　授／木野村　淳 准教授／徐　虬	高エネルギー粒子（中性子，イオン，電子）の金属，半導体などの固体材料に対する照射効果を研究．照射誘起欠陥の電子消滅分光法，電子顕微鏡，昇温脱離法などを用いた評価，欠陥挙動を解明するための計算機シミュレーションを実施．
		量子ビーム物質解析学研究室 **(複合原子力科学研究所)** 教　授／奥地　拓生 准教授／有馬　寛 助　教／梅田　悠平	セラミックスや金属などの無機物質材料を原子配列のスケールで解析し，その性質の起源を理解する．新たな無機物質材料を高圧力などの特殊な環境を利用してつくり，中性子線，X線，電子線を複合的に使って複合的に解析する．そのために量子ビーム施設･装置の研究開発を行う．エネルギー関連物質，非晶質，宇宙地球物質などが対象となる．
		進化型機械システム技術 **産学共同研究室** 特定教授／奥田　晴久 特定助教／上垣　慎	京都大学の有する研究成果・知見と，三菱電機が手掛ける幅広い電機製品・システム・デバイスを組織的に連携させることで，学際的な知見の活用により多様な社会の課題を解決する「進化していく機械システム」の研究開発と，イノベーションを担う人材育成に取り組む．
		三菱重工 革新的燃焼ダイナミクス講座 特定教授／堀部　直人 特定准教授／齋藤　敏彦 特定助教／村上　雄紀 教　授／黒瀬　良一（兼） 教　授／林　潤（兼）	カーボンニュートラルに向けた燃焼技術の実現のため，主にガスタービン燃焼を対象に，高度な計測技術と数値シミュレーションを用いた燃焼現象の解明と革新的燃焼コンセプトの創出に挑んでいる．また，研究活動を通じて，燃焼工学，熱流体工学，エネルギー工学の基礎と応用に関する教育を行っている．
		京都製作所次世代基礎力学 **人材育成研究室** 教　授／横川　隆司（兼） 特定助教／ MA，Cheng	材料力学，流体力学，熱力学，機械力学，物性工学等，機械系工学の基盤となる基礎力学に関する研究と教育を行う．機械系の他研究室と連携しながら，将来の機械系工学の発展に寄与する若手研究者，技術者の育成を目指す．
		京都製作所次世代シンセシス科学人材育成研究室 教　授／小森　雅晴（兼） 特定助教／道川　稜平	設計，製造，制御，情報，ナノ・マイクロ工学，バイオ工学等，機械系工学各領域の知見を社会へ還元するためのシンセシス科学に関する研究と教育を行う．機械系の他研究室と連携しながら，将来の機械系工学の発展に寄与する若手研究者，技術者の育成を目指す．
	大学院工学研究科 マイクロエンジニアリング専攻	**構造材料強度学研究室** 教　授／泉井　一浩 特定准教授／韓　霽珂 講　師／林　聖勳 助　教／石田　尚之	構造最適化，特に形状およびトポロジー最適化を中心とした，機械製品の構想設計法，マルチフィジックス現象を対象とした構造・システム最適化，および生産システムに関する研究．その他，数理的・統計的手法の設計生産システムに関する問題への応用についての研究．
		マイクロバイオシステム研究室 教　授／横川　隆司 准教授／藤本　和也 助　教／松本　倫実 特定助教／MA, Cheng(連携)	マイクロ加工技術を基盤とした生体模倣システム（Microphysiological systems（MPS））を用いた，生命科学における基礎研究や創薬応用のための技術開発をおこなっている．ヒト iPS 細胞由来のオルガノイドを用いた腎近位尿細管モデルにおける生理学的な評価，血管化したオルガノイドや腫瘍スフェロイドを用いた三次元組織形成と機能解析，呼吸器や血液脳関門におけるウイルス感染動態の解析などである．
		ナノ・マイクロシステム **工学研究室** 教　授／土屋　智由 准教授／廣谷　潤 助　教／霜降　真希	半導体微細加工技術で作製するナノ・マイクロスケールの機械に関する研究をしている．この領域では寸法効果によって静電気，気体の粘性，さらには量子効果など，マクロの機械とは異なった現象を取り扱い，機械工学を新しい視線で理解することが求められている．我々はナノスケールの新材料や最新の加工技術，計測・評価技術，設計・解析技術を駆使し，これからの社会で利用される新たな機械を創成することを目指している．
		ナノ物性工学研究室 准教授／中嶋　薫	高速イオンと物質表面の相互作用の解明とそれを利用した分析法の開発および高度化に取り組んでいる．クラスターイオンの特殊な照射効果を利用した高感度分子イメージング法の開発に関する研究も進めている．
		生命数理科学研究室 教　授／井上　康博 講　師／瀬波　大土 助　教／森川　健太郎	この世界の法則を理解するとはどのようなことか．世界全体から興味のある部分を取り出したときに，その部分は，世界の何と同じであり，何を含んでいると，どのように言えるのか．私たちの研究室では，このような観点から，あるがままの自然を数理的，物理的なモデルとしてどのように表現し，それによって何を捨て，何を理解できるようになるのかを常に考えている．世界を表す新しい数理科学を構築し，工学展開に取り組んでいる．
		マイクロ加工システム研究室 教　授／鈴木　基史 准教授／名村　今日子	物理的な自己組織化法によるナノ形態の制御，形態を制御したナノ粒子・ナノワイヤの形成と応用，ナノ形態を制御した多層膜による光機能性の創出とその応用，ナノ形態制御表面を利用したふく射・吸収の制御，機能性ナノワイヤの新しい成長法に関する研究を行っている．また，ナノ形態を制御した薄膜の光熱変換機能を利用し，マイクロバブルの振動やそれに伴う微小流体・熱輸送の制御に関する研究にも取り組んでいる．
		精密計測加工学研究室 准教授／河野　大輔	工作機械を核とした生産システムの高速高精度化・自動化・知能化を主なテーマとして、工作機械の静的・動的な運動誤差の計測と補正など、生産加工技術の高度化のための研究開発を行っている。
		バイオメカニクス研究室 **(医生物学研究所)** 教　授／安達　泰治 准教授／牧　功一郎 助　教／竹田　宏典	生物の発生過程における細胞分化，形態形成，成長，さらには生体組織・器官のリモデリングや再生による環境への機能的適応など，多様な生命現象における制御メカニズムの解明を目指し，力学を基礎とした学際的研究を行っている．特に，生命システムとしての「力学環境への適応性」と「構造・機能の階層性」に着目し，実験と数理モデリング･数値シミュレーションを統合的に組み合わせたバイオメカニクス・メカノバイオロジー研究を進めている．
		ナノ生物工学研究室 **(医生物学研究所)** 教　授／新宅　博文 特定准教授／塩見　晃史 助　教／金子　泰洸ポール 助　教／峯岸　美紗	本研究室は，マイクロ・ナノスケールの流体工学や電気動力学的手法を駆使し，細胞の時空間的な動態を 1 分子解像度で計測・解析することで，細胞集団の協調がいかにして個性を創発するのか，また，その秩序の破綻がどのように疾患の発症につながるのかについて階層横断的に理解することを目指している．こうした根源的な問いに挑むため，革新的なオミクス解析技術の開発にも取り組んでいる．

京都大学	大学院工学研究科 航空宇宙工学専攻	**航空宇宙力学研究室** 教　授／泉田　啓 特定研究員／田中　良巳	力学的理解と生体の運動知能理解に基づく航空宇宙システムの知能化制御とシステム設計を行っている．具体的には，航空宇宙システムのダイナミクスと制御，力学的理解と運動知能理解に基づく制御・知能化・システム設計，羽ばたき飛翔の観測・数値計算による運動知能の解明と設計，宇宙ロボット・歩行ローバのダイナミクス・知的制御と知能や技能の自律的学習，太陽発電衛星等の将来航空宇宙機のダイナミクスとシステム設計を研究している．
		流体力学研究室 教　授／大和田　拓 講　師／杉元　宏	超音速飛行では，衝撃波による急激な状態変化，機体表面における境界層剥離，乱流への遷移を含む様々な不安定現象のため，複雑な気体の流れが生じる．このような高速複雑流体の数値解法を開発し，航空宇宙工学に応用する研究を行っている．分子運動論の効果が顕著になる希薄気流やマイクロ流の実験的研究も進め，分子運動論的効果を利用した混合気体の成分分離を行う新規デバイスの開発などに取り組んでいる．
		流体数理学研究室 教　授／髙田　滋 准教授／辻　徹郎 助　教／初鳥　匡成	おもに局所平衡から大きくずれた状態にある流体の理論的研究を行っている．運動論方程式に基づくメゾスコピックな立場から流体中に起こる様々な現象を深く理解し，従来の概念だけでは手が届かなかった流体力学，気体力学の新しい適用の場を開拓することを目指している．
		推進工学研究室 教　授／江利口　浩二 准教授／占部　継一郎	電離気体（プラズマ）及び反応性気体（高温気体）に関わる基礎並びに応用研究を行っている．宇宙工学と共に広く先端技術における工学的諸課題，例えば，プラズマと固体表面・薄膜表面界面との相互作用，プラズマと接する表面の微細構造内における原子分子・輻射の輸送と反応過程，プラズマ・イオン流れ制御に基づいた高機能薄膜形成技術，宇宙電気推進，宇宙マイクロ・ナノ工学（高機能・高信頼性薄膜）を対象とした研究を行っている．
		制御工学研究室 教　授／藤本　健治 准教授／丸田　一郎 助　教／鹿田　佳那	最適制御・非線形制御・確率システム・システム同定・最適化・ロバスト制御・外乱オブザーバ・統計的学習などのシステム制御理論に関する研究，航空宇宙における大規模システム・宇宙機の姿勢／軌道制御・航空宇宙における制御デバイスのモデル化と制御手法の開発などの航空宇宙関連技術の開発，ロボットやメカトロニクス系の試作・モデル化・制御・実験データを用いた学習等に関する研究などを行っている．
		機能構造力学研究室 教　授／琵琶　志朗 助　教／石井　陽介	複雑な微視構造・界面を有する固体における弾性波伝搬挙動の解析，フォノニック結晶・音響メタマテリアルによる弾性波機能構造の解析，非線形超音波特性に着目した欠陥・損傷の非破壊評価，超音波スペクトロスコピーによる航空機構造用複合材料の特性評価，高速き裂進展における動的不安定性の解析，などに関して研究を進めている．
	大学院エネルギー科学研究科 エネルギー変換科学専攻	**熱エネルギー変換研究室** 教　授／林　潤 助　教／富所　拓哉	熱流体を媒体とするエネルギー変換システムの高効率化と環境負荷低減を目的として，火炎内の流速・温度・濃度のレーザー画像計測，ガス流動と燃焼のシミュレーション，有害物質生成機構の燃焼診断・予測法の開発とそれらの応用に関する研究を行っている．また，小型宇宙機用燃焼器内の伝熱特性に関する研究を実施している．
		変換システム研究室 教　授／川那辺　洋	カーボンニュートラル社会の実現に向けて，熱機関およびこれを中心とする動力システムの高効率化，水素および合成燃料などの新燃料の有効活用，ならびに環境影響物質の発生機構解明とその低減に関する研究を行っている．
		エネルギー材料設計研究室 教　授／澄川　貴志 准教授／安部　正高 講　師／河合　江美	ナノ～マクロのマルチスケール材料力学・材料強度学の構築，ナノ・マイクロ疲労学理の確立，新奇マルチフィジックスナノ材料の創製，メカニカルメタマテリアルの開発，誘電特性・磁気特性・電子相関効果に着目したナノ力学，原子レベル～メゾレベルでの複雑系力学シミュレーション－実験－理論の融合，などの研究を行っている．
		機能システム設計研究室 准教授／木下　勝之	エネルギー機器に重要な構造材料，電磁材料，知的材料，機能複合材料の力学的・電磁気的な挙動のモデリングや新しい計測技術の開発に関する研究を行っている．
	大学院情報学研究科 情報学専攻システム科学コース	**機械システム制御研究室** 教　授／東　俊一 講　師／舩田　陸 助　教／坂野　幾海	動的システムのダイナミクス(動き)をデザインするための学術的基盤が「システム制御理論」である． 本研究室では，革新的なシステム制御理論を開発し，その成果を先端科学分野や産業界へ展開している． また，新しい未来を拓くような動的システムの創成に挑戦する．
		ヒューマンシステム論研究室 教　授／加納　学 講　師／江口　佳那 助　教／加藤　祥太	人間を中心に据えたシステム設計論の構築を目的として，産業プロセスや生体システムの情報解析・モデリング・制御などの基礎研究を行うと共に，その社会実装を進めている．さらに，現象論に基づく物理モデルを文献情報から自動的に構築する人工知能の開発にも取り組んでいる．
		統合動的システム論研究室 教　授／大塚　敏之	さまざまなシステムのモデリング，解析，設計，制御における普遍原理の解明を目指している．とくに，非線形性と不確かさを扱うための新しい方法論や動的最適化アルゴリズム，それらの多分野応用について研究している．
京都工芸繊維大学	機械物理学専攻	**熱エネルギー工学研究室** 准教授／西田　耕介	燃料電池やバイオ電池など次世代エネルギー変換デバイスの開発・高性能化を目指し，デバイス内の熱・物質輸送や化学反応の計測・解析を通じて，本質的な課題の抽出と解決に取り組んでいる．
		輸送現象制御学研究室 教　授／北川　石英 助　教／早川　雅之	環境問題・エネルギー問題の早期解決，そして医療技術の高度化を目的として，分散体や分散相を含むマイクロ流体から高速流体までの流動制御技術の開発，および細胞単体・集団挙動の知的制御技術の開発に取り組んでいる．具体的には，抵抗低減・伝熱促進・反応促進のための壁面濡れ性複合技術の開発，空気充填撥水面を利用した摩擦抵抗低減技術の開発，自発的に運動するマイクロ粒子の設計と構築，細胞の運動を制御するための技術開発など．
		熱流体デバイス工学研究室 教　授／巽　和也	ミリ～ナノメートルスケールの熱流体デバイス創製と熱工学の新展開を目指し，伝熱・物質輸送の基盤技術と熱流体計測技術を研究開発している．具体的には，半導体デバイス，細胞操作，非接触温度計測，熱交換器など．
		バイオマイクロシステム研究室 准教授／外岡　大志	細胞を構成する材料を利用することで，細胞型のマイクロ・ナノロボットを実現しようとしている．具体的には，人工細胞膜の開発とその膜を介した物質輸送の計測，DNA とタンパク質を用いた情報処理機構の構築など．
		エネルギー変換輸送工学研究室 教　授／山川　勝史 助　教／小林　祐生	飛行機や自動車周りの流れのコンピュータシミュレーション技術の開発と流体物理現象の解明に関する研究や数値流体力学に関する理論的研究を行っている．高速移動体周りの流れのシミュレーションと空力性能評価，新型コロナを含むウイルス感染シミュレーションに関する研究，流体力学を用いたスポーツサイエンスに関する研究，非構造格子法に関する研究，並列計算およびその応用に関する研究．分子動力学法によるソフトマター材料に関する研究．

京都工芸繊維大学	機械物理学専攻	**生物流体力学研究室** 准教授／福井　智宏	微小循環系における血液の見かけ上の粘度は，その力学的環境や幾何学的環境に合わせて，実に 10 倍近くも変化する．本研究では，血液のように自発的レオロジー制御を可能とするような，機能性流体の創製を目指す．
		数値材料デザイン研究室 教　授／高木　知弘 助　教／山村　彩乃	フェーズフィールド法，有限要素法，格子ボルツマン法，分子動力学法など，複数の数値モデルを用いたコンピュータによる材料組織予測技術の開発．スーパーコンピュータを用いた世界最大規模の材料組織予測計算．複数の物理現象を含む材料組織形成過程のモデル化．ミクロとマクロの現象が影響しあうマルチスケール材料組織予測問題のモデル化．実験とシミュレーションをデータサイエンスを用いて融合する高精度材料組織予測技術の開発．
		知的構造システム学研究室 教　授／増田　新 助　教／平賀　元彰	機械力学，特に振動の力学を基盤とし，環境適応・情報処理・応答制御・エネルギー収穫・自己診断能力などを有する「賢い構造システム」の研究を行っている．老朽化社会インフラ検査用マイクロ･飛行ロボット，弾性波リザバーコンピューティングによる構造物の自己健全性診断，広帯域振動発電デバイス，軸受デジタルツインによる損傷検知と余寿命予測，自律的に適応する群ロボットシステムの設計，ニューラルネットワークの進化的設計など．
		防振システム工学研究室 准教授／三浦　奈々子	地震や交通振動を受ける構造物や設備機器の挙動解析とその制振方法の研究，地震時のエレベータ利用拡大を目指すエレベータロープの振動状態推定法と制御方法の開発，単一センサで完結する弦の簡易振動推定法の開発など．
		高性能物理演算研究室 准教授／坂根　慎治	雪や金属の結晶成長，河川氾濫での水面形状変化等の「自由境界問題」を対象に，高精度な物理シミュレーション実現を目指して，高性能計算法開発（複数 GPU 並列計算，適合格子細分化など）の研究に取り組んでいる．
	機械設計学専攻	**先端材料学研究室** 教　授／森田　辰郎 助　教／小野　裕之	表面硬化処理，短時間熱処理および微粒子衝突処理によるチタン合金の性能向上．3 次元プリンタ製金属材料の特性・強度評価．二重構造を有する異方性フィラーを含む多機能材の物理特性の解析．ランダム配向フィラーを含む複合材料の最適配置 FEM 解析．
		塑性工学研究室 教　授／飯塚　高志	塑性加工，特に板材成形を中心に研究開発を行っている．最近は塑性力学の再体系化に力を入れており，従来の線形弾性論とせん断ひずみエネルギー降伏論に基づく異方性降伏関数の提案やなどを行っている．
		精密加工研究室 教　授／射場　大輔 助　教／山下　直輝	歯車用状態観測センサとアンテナを利用した非接触観測システムの開発．逆止弁付きマイクロ流路を利用した疲労度合いを評価するセンサの開発．ネットワーク理論に基づく歯形・歯すじ偏差の評価法の開発．プラスチック歯車の負荷容量評価に関する研究．プラスチック歯車の破壊メカニズムの解明．潤滑添加剤が形成する膜のナノトライボロジー特性評価．量子ビーム分析による摩擦界面の膜構造評価．
		マイクロ・ナノ加工学研究室 准教授／江頭　快	マイクロ・ナノオーダーの微細加工や，それらに用いるマイクロ工具の製作に関して研究を行っている．各種材料加工法における最小加工可能寸法の追究，極小径のドリルやエンドミル，パンチ等のマイクロ工具の製作．
		機能表面加工学研究室 准教授／山口　桂司	鏡面加工やマイクロテクスチャリングによる表面機能創成などにチャレンジしている．光化学反応を応用した次世代半導体材料の鏡面加工，マイクロフォーミングによる自由局面への微細テクスチャリング．
		生産システム情報学研究室 教　授／軽野　義行	生産システムや物流システムの設計，運用及び評価に用いるアルゴリズムを研究している．食品袋詰めシステムのための動的計画法に基づくアルゴリズム，無人機による小包配達の最適化モデリングとアルゴリズム設計．
		計測システム工学研究室 准教授／田中　洋介	光・音響・流体工学における計測法の開発と性能改善：ホログラフィによる微小粒子群の粒径・3 次元速度分布計測，タイヤ空洞共鳴音計測，周期流中の振動翼計測，Lagrangian センサによる不可視化系の可視化計測
		ロボティクス研究室 教　授／澤田　祐一	柔軟マニピュレータ，ソフトロボット，遠隔制御システムのデータ駆動制御，歩行学習支援ロボットシステムの開発などを現代制御，確率システムなどを核として研究している．
		トランススケール材料機能制御研究室 准教授／武末　翔吾	表面改質による金属材料の疲労強度向上および推定方法の確立，接着面への表面処理による接着接合継手の強度信頼性向上，高機能・高強度を有する積層造形材の創製方法の開発など．
		生物知能デザイン・ロボティクス研究室 教　授／梅舘　拓也	生物の柔らかな身体と自律分散知能に学び，環境に応じて形や動きを変えるロボットの創出を目指す．具体的には，イモムシ型・アメーバ型ソフトロボット，3D プリンタや折り紙構造，柔軟な連続体アームの研究など．
京都先端科学大学	工学部 機械電気システム工学科	**ナノメカトロニクス研究室** 教　授／生津　資大 教　授／田畑　修 助　教／長濱　峻介	肉眼で見えないマイクロ～ナノメートルの大きさを持つ材料の機能や物性を理解・実測したり，複雑な 3 次元構造が発現する機械・電気・化学・光・バイオなどの機能を統合してマイクロ・ナノスケールの機械電気システムを創造する研究に取り組んでいる．自己修復能力やヤモリの特異な吸着能力など，生物の有する機能を工学的に模倣する研究にも取り組んでいる．「小さな機械が創る大きな機会」が研究室のスローガンである．
		Nanosystems Laboratory 准教授／ Amit BANERJEE	We develop nano-scale devices for ultrasensitive sensing, nanoelectronics, and information processing applications. We create novel NEMS resonators from silicon, diamond, and graphene materials.
		Solid State Power Processing Lab. 教　授／ Alberto CASTELLAZZI	Our research focuses on new semiconductors to enhance efficiency, density and reliability of power converters. Our activities span from device physics to applications, by both simulation and experiment.
		Electrical Machines & Drive Systems Lab. 准教授／ Fuat KUCUK	This laboratory focuses on developing advanced technologies to increase the role of electric vehicles in transportation and renewable energy in power generation to mitigate global warming effectively.
		機械システム制御研究室 教　授／福島　宏明 助　教／ PALANI Thiviyathinesvaran	群ロボットシステムやヘビ型ロボットなどの複雑で自由度の高いダイナミクスをもつシステムを対象とし，環境の変化にも柔軟に対応できる制御手法の構築を目指して研究に取り組んでいる．
		システムデザイン研究室 教　授／川上　浩司 助　教／ Salman ALFARISI	システムデザイン論．人工的にシステム（モノやコト）をデザインする（創り出す）ときの指針を探求する．その時の基盤は「人と人工システムとの望ましい関係」であり，具体的方向として「不便益」の実現を据える．さらに，今年度からシステムダイナミクスを用いたシステムのモデル化と解析のエキスパートをスタッフに加えた．すなわち，システムの synthesize だけでなく，analyze も，研究テーマとなっている．
		Integrated Actuator Lab. **（ナガモリアクチュエータ研究所）** 教　授／的場　宏次	機電一体型アクチュエータの高効率・小型・低価格化を目指すと共に，社会実装のため EV（Electric Vehicle）に搭載し走行試験による実証に取組む．

京都先端科学大学	工学部 機械電気システム工学科	Configurable Programming Lab. 教　授／ Ian PIUMARTA 助　教／Tom BECKMANN	We study systems and tools that make the programming process easier and more reliable, flexible, scalable, and efficient. Areas of interest include dynamically re-configurable systems, meta-programmable systems, dynamic languages, and novel programming paradigms.
		エネルギー材料設計研究室 准教授／岸田　逸平	リチウムイオン電池や燃料電池，次世代電池などのエネルギーデバイスに使用する材料設計に取り組んでいる．量子力学に基づいた電子状態計算，大規模計算を可能にする情報処理技術，グラフ理論を用いた経路探索技術など．
		センシング＆データ解析研究室 教　授／沖　一雄	ドローンや人工衛星などのリモートセンシング技術によって観測されたビックデータから付加価値情報を抽出するための手法開発をおこなっている．また，他分野との連携によるイノベーション創出に興味がある．
		量子材料科学研究室 教　授／中村　康一	量子化学的・量子物理学的手法に基づいて，熱電変換特性・電気機械特性などの材料物性や表面・界面の反応過程に関する理論的研究とシミュレーションを行っている．相対論的電子状態理論の応用計算も実施している．
		Laboratory for Complex Spaces 講　師／ Martin SERA	In the field of complex geometry, we are interested in singular complex spaces. To analyse their geometry, we use L^2-theory, coherent analytic sheaves and singular Hermitian metrics on vector bundles.
		Advanced Functional Materials Engineering Lab. 講　師／足立　伸太郎	高温超伝導材料，熱電材料，磁性材料等の合成及び電界・圧力効果による後天的特性制御によって機能性材料の性能向上を目指す．特に，FZ 法による高品質な単結晶育成に強みがある．
		Applied Quantum Theory Lab. 講　師／羽部　哲朗	物性物理を中心に量子論を応用し新奇現象の発見・解明を目指している．特に原子層物質と呼ばれる 2 次元物質の電子の伝導・光学特性に関する理論研究を行っている．また量子論を応用した先端情報技術にも取り組んでいる．
		無機材料化学研究室 准教授／西　正之	個々のナノ材料，あるいはもっと大きな材料のナノ領域がどのような物質・化学結合状態からなっているのか，そしてそれらが空間的にどのように分布しているのかを知るための顕微分光法に関わる研究に取り組んでいる．
		エネルギー＆通信科学研究室 准教授／高橋　亮	電気エネルギーシステム，情報通信システム，統計非線形物理学の工学的応用に関する研究．現在は特に情報通信システムおよび電気エネルギーシステムを横断し連系統合した革新的システムについての研究に取り組んでいる．
		Novel Intelligent Systems & Advanced Robotics (NISAR) Lab. 准教授／ Sajid NISAR	身につける触覚デバイス、柔らかいロボット、AI で人の能力を広げます。 移動支援・物をつかむ技術・遠隔操作・医療に応用。研究指導は英語で行います。 https://nisarlab.org
		デジタル信号処理研究室 **(ナガモリアクチュエータ研究所)** 准教授／江村　暁	音響系を対象とし，主に複数の信号源から未知伝達特性を経て混在した信号から元の信号を求めるブラインド信号推定に取り組んでいる．
		固体物性工学研究室 教　授／堀井　滋	主に酸化物材料を対象に，磁場配向プロセス開発や材料化に向けた物質設計指針の構築に関わる実験的研究を，電気的・磁気的・結晶構造の観点から進めている．
		光デバイス研究室 教　授／今井　欽之 助　教／ Walid Bin ALI	光の屈折を制御することをテーマとしている．電気光学結晶材料（KTN など）を軸足とし，この材料の単結晶育成と結晶を使った光線制御デバイスなどの開発から，各種計測装置や映像表示装置などへ研究開発の幅を広げていく．
		ロボティクス＆コンピュータビジョン研究室 准教授／佐藤　啓宏	AI やコンピュータビジョンを使ってアームロボットや車両型ロボットの遠隔制御や自動制御を行う．最近の興味は，ロボットが自律的に視覚を制御して必要な情報を自動で取得する能動視覚や五指ロボットハンドにある．
		Ubiquitous & Personal Computing Lab. 准教授／梁　滋璐	ウェアラブルセンシング、IoT、データサイエンス、人間と AI のインタラクションなど幅広い学際的な研究課題に挑戦している．詳しくは研究室のホームページ https://www.ubicomp-lab.org
近畿大学生物理工学部	人間環境デザイン工学科	**ユニバーサルデザイン研究室** 教　授／廣川　敬康	生体信号計測やデジタルヒューマン等を用いた生活関連機器の人間工学設計・ユニバーサルデザイン手法に関する研究，応答曲面法や進化型計算手法などによる機械システムの最適設計に関する研究．
		カラーサイエンス研究室 教　授／片山　一郎	視覚メカニズムに基づく知覚白色度の定量的評価，配色感情の研究，照明光源の演色性評価，眼用レンズの視認性評価．
		音・振動環境デザイン研究室 教　授／西垣　勉	センサとアクチュエータを構造物と一体化させた「スマート構造」技術を応用した，振動・音環境デザイン，圧電素子によるアクティブ振動制御，アクティブ吸音・遮音システム，機能性防音窓，環境発電システム，等の研究．
		福祉工学研究室 講　師／豊田　航	福祉用具・福祉機器の開発と評価，開発に関連する人間の知覚認知特性・加齢特性・障害特性の定量的解明，高齢者・障害者の生活やリハビリに関する支援ニーズに関する調査研究．特に視覚障害．
		人間工学・安全心理学研究室 教　授／島崎　敢	交通・産業・医療・防災等に関わる人々のリスク認知・コミュニケーション・行動変容等のメカニズムを明らかにし，効果的な安全教育や情報支援によって安全な社会を実現するための研究．
		デバイスプロセス研究室 教　授／楠　正暢	ナノ加工・制御技術を用いた，医療・バイオテクノロジー分野で用いるセンサ技術・材料技術に関する研究．また，アンビエントインテリジェンスを利用した高齢者の日常生活動作の評価やリハビリテーション法の研究．
		温熱・空気環境デザイン研究室 准教授／藤田　浩司	住宅の温熱環境と健康との関係に関する研究，壁体内結露防止に関する研究，井戸を活用した給湯予熱に関する研究，相変化温度に幅を持つ潜熱蓄熱材の蓄熱量推定法に関する研究．
		建築・地域計画研究室 助　教／林　和典	地域の建築，文化，生業，景観等の形成原理を解読し，現代の建築計画や地域計画に活用する研究．紀伊半島沿岸部の事前復興，特に木造仮設住宅の供給に向けた研究．地域産材を活用した建築の計画や地域振興に関する研究．
		コンポジットデザイン研究室 准教授／野田　淳二	CFRP などの軽量，高強度，高剛性を特徴とする複合材料を用い，強異方性を積極的に利用した人の生活を支援するプロダクトデザインの研究，環境親和材料であるグリーンコンポジットの実用化に関する研究．
		身体・知能ロボティクス研究室 助　教／池田　昌弘	生物の仕組みを参考にした，歩くロボット，筋骨格ロボット，人を支援するロボットを研究．例：柔軟な脚歩行，生物を模した筋骨格腕ロボット，リハビリ用アシストスーツ，しっぽをもったロボット，睡眠導入システム

近畿大学生物理工学部	人間環境デザイン工学科	**機能性シミュレーション研究室** 准教授／大政　光史	製品使用時の人体負荷の解析および構造物の力学解析，椅子からの起立動作の補助機構に関する研究，ハニカム構造や段ボールパネルなどの剛性・強度のコンピュータ・シミュレーション.
		建築・感性研究室 講　師／太田　英輝	中古価格決定要件の分析を介したマンションの終活・再生に関する研究 , 店舗・商業施設の持つ「魅力・訴求力・愛着」の数値化・形成要因の分析を通じた建築的感性表現の確立と実践 .
近畿大学理工学部	機械工学科	**制御工学研究室** 教　授／小坂　学	一回の実験データに基づく制御応答および安定余裕の予測とその95% 信頼区間を活用した V-Tiger による制御設計，データ駆動制御，モータのセンサレスドライブ，水耕栽培の AI 駆動 IoT 制御.
		精密機械工学研究室 教　授／原田　孝	従来のロボットや工作機械を超える高速・高精度・高剛性・高性能な機械システムの実現を目的とし，独創的なパラレルメカニズムの提案とその機構，力学，制御に関する理論的および実用的な研究に取り組んでいる.
		熱エネルギーシステム工学研究室 教　授／澤井　徹	バイオ固体燃料の熱処理改質技術，バイオマスのエネルギ・マテリアル利用に関連した研究（熱流動特性，粉砕特性，調湿特性，LCA 等），省エネルギーシステム（ソーラーチムニー，沸騰伝熱特性向上等）に関する研究.
		創製加工学研究室 教　授／西藪　和明	高強度，軽量化，耐食性，生産性，耐衝撃性，再利用性に優れる炭素繊維で強化した熱可塑性 CFRP の量産および二次加工のための金型を用いた様々な製造法やマルチマテリアルに対応した接合法の開発に取り組んでいる.
		破壊力学研究室 教　授／和田　義孝	混合モード下における表面き裂の疲労き裂進展評価，低サイクル疲労下におけるき裂進展クライテリアの評価と数値解析，破壊現象の Digital Twin 技術開発，深層学習による CAE 代替技術開発.
		固体力学研究室 教　授／坂田　誠一郎	不均質材料の確率均質化およびマルチスケール確率応力解析とそれを用いた材料強度などの材料特性評価，Kriging 法による近似最適化および構造最適設計に関する研究，射出成形時のバラツキを考慮した品質評価.
		複合材料研究室 教　授／淺野　和典	高機能繊維やバイオコークスで強化した軽合金複合材料の作製と特性，高機能鋳鉄の作製と特性 , 植物由来樹脂を用いた鋳造用消失模型の作製，バイオコークス強化 3D プリンタ樹脂の開発 , 熱可塑性メタル多層材の創製.
		流体工学研究室 教　授／道岡　武信	化学反応装置などの機械装置内の反応混合現象に関する研究，都市内のガス・熱拡散に関する研究，物体周りの複雑な流れの解析に関する研究，機械学習による気流・拡散場の超高解像度化.
		メカトロニクス研究室 准教授／大坪　義一	災害探査支援用モバイルロボット群の半自律化および，水中ロボットの推進機構の開発，ドローンの性能評価法の開発など，メカトロニクスをメインとしてフィールドロボットの研究に取り組んでいる.
		機械機能設計研究室 准教授／梶原　伸治	自動車の空力解析／自動運転車の乗員の状態計測／ 3D 地図作成に関する研究／オイルの気液分離シミュレーション／機械学習を用いた機械設計支援／新型スロット型気体軸受の開発／船体と吊荷の連成運動シミュレーション.
		先端加工システム工学研究室 准教授／藤田　隆	次世代半導体基板の極細ダイシング・割断加工技術の開発，PCD 加工砥石による無歪鏡面加工技術の開発，半導体 CMP 用パッドコンディショニング技術の開発，半導体 CMP パッド表面分析による研磨メカニズムの研究.
		機械振動学研究室 准教授／田浦　裕生	各種軸受，非接触シールの静及び動特性の理論・実験解析，回転機械の振動に関する研究.
		ヒューマンマシンインタフェース研究室 准教授／谷田　公二	自動運転車社会において生じるであろう諸問題の解決手法の研究．機械や道具に対する身体性構築に関する研究．高齢化社会を活性化させる QOL 研究．ユーザーエクスペリエンス創出に向けた研究.
		燃焼工学研究室 准教授／瀬尾　健彦	環境負荷低減を実現する新たな燃焼技術の確立を目的とし，内燃機関のように密閉空間内の複雑に状態が変化する場での燃焼現象（熱流動や化学反応）の理解に対して実験及び数値計算を用いてアプローチをしている.
		信頼性工学研究室 准教授／宍戸　信之	微小構造物の局所的な材料強度ならびに界面強度評価に関する研究．先進エレクトロニクス材料の損傷と性能劣化に関する研究，それらを活用した故障予知やシステム信頼性設計方法論に関する研究.
		先進マニピュレータシステム研究室 准教授／原口　大輔	次世代の手術支援ロボットをはじめ，様々な環境で働く知能ロボット・マニピュレータの研究開発．特に遠隔操作，モーション制御，機械学習の技術を応用し高度な自律動作の実現に向けた研究に力を入れている.
		素材創製工学研究室 准教授／鈴木　賢紀	カーボンニュートラルな鉄鋼製造プロセスに対応した不純物除去方法の開発，サーキュラーエコノミーを指向した産業副生物のリサイクルプロセス開発，月面開拓を想定した月資源からの酸素・金属生成方法に関する研究.
		生産データ駆動加工学研究室 准教授／児玉　紘幸	除去加工中に得られる多様な生産データを活用し，データマイニング・機械学習・AI を用いて加工現象の解明，工具摩耗・異常の診断，加工条件の最適化を実現する知能化生産システムに関する研究.
		CAE 解析設計研究室 講　師／橋本　知久	プラスチック射出成形等における流体の運動と固体の熱伝導を単一の直交座標系格子上で同時に解く熱流動現象の一括シミュレーション手法の開発.
		応用エネルギー科学研究室 講　師／平野　繁樹	磁気熱量効果を用いた冷却技術，およびそれらを利用した磁気ヒートポンプの効率化に関する研究，相変化エマルションや氷スラリーを利用した蓄冷熱および冷却技術，多孔質体を用いた熱利用技術に関する研究.
		ソフトロボット制御学研究室 講　師／八瀬　快人	人間親和性の高いロボットを実現するためのソフトアクチュエータ，ソフトメカニズムの開発．作業，リハビリテーション支援を目指した動作支援装置の開発.
		複雑流動研究室 講　師／堀本　康文	流体輸送システムにおける摩擦抵抗低減技術，非ニュートン流体・固気液混相流・乱流が関わる複雑流動現象の制御技術に関する諸問題の解決に向けた実験研究.
		知能機械情報学研究室 講　師／新井　悠希	ひずみ計測とシミュレーションのデータ同化による定量的強度推定に関する研究，深層学習の工学問題への適用に関する研究，3D プリンタを活用した新たな鋳造法の構築．金属 3D プリンタによる複合材料創成に関する研究.

神戸大学大学院	海事科学研究科／海事科学専攻（海洋応用科学講座）	**モーションコントロール研究室** 准教授／元井　直樹	移動ロボットの経路計画，水中ロボットの遠隔操作，ロボットマニピュレータによる力覚伝送・物体操作，AI・機械学習を活用した認識・制御など，モーションコントロール技術の高度化に関する研究を行っている．
		設計加工システム学研究室 准教授／野村　昌孝	外荷重・熱負荷を受けるねじ締結体のゆるみ挙動，タッピンねじに関する研究，ファインバブルによる切削特性，CMP コンディショナによる加工機構の解明と最適条件，逆問題的手法による構造物の接触面剛性評価．
		構造強度シミュレーション工学研究室 教　授／藤本　岳洋	衝撃破壊き裂進展や非直進疲労破壊，接合・付着構造の破壊挙動の観察，破壊メカニズム解明，き裂成長抑止，複雑破壊現象の破壊じん性・破壊抵抗評価等を目的とし，実験や数値解析を駆使した研究を行っている．
		衝撃科学研究室 教　授／阿部　晃久	各種媒体中の衝撃波現象に関する理論・数値・実験的解明とその海事応用技術の開発研究，特に，微小気泡崩壊を利用したバラスト水殺菌や船底付着生物除去，新規水中衝撃波発生法などの技術開発．
		流体力学 教　授／勝井　辰博	超高レイノルズ数域の滑面および塗膜粗面に作用する流体摩擦特性に関する研究，船体周り流場の CFD，海底科学掘削用ドリルパイプの動的挙動推定，海中探査機の航行性能に関する研究，津波の数値シミュレーション．
		エネルギー流体科学研究室 教　授／宋　明良	ディーゼル機関やガスタービンの燃料噴霧制御，浮体式洋上風力の浮体，船上熱交換器のグリーン冷媒対応やバイオフィルム検知と除去など船舶海洋エネルギー工学分野の熱流体現象に関する実験及び数値解析的研究．
		船舶機関管理学研究室 准教授／三輪　誠	船舶機関士の作業精度と安全性の向上のための改善策や効果検証，舶用機関プラント機器の音響解析，機関シミュレータを用いた教育に関する研究．
		熱工学研究室 教　授／劉　秋生	高温ガスの強制対流熱伝達，平面及び円柱面からの沸騰熱伝達，圧力急減に伴う過渡沸騰熱伝達，種々の液体における非沸騰状態から膜沸騰への遷移現象，膜沸騰熱伝達に関する研究．
		熱工学研究室 准教授／柴原　誠	水の流動沸騰限界熱流束，非沸騰および沸騰を伴う強制対流熱伝達の伝熱促進，プール沸騰熱伝達実験と機械学習，強制流動沸騰熱伝達の数値シミュレーション，潜熱蓄熱材の自然対流熱伝達に関する研究
		内燃機関工学研究室 教　授／段　智久	ディーゼルエンジンの燃焼解析，特にバイオマス・ジメチルエーテルなど次世代燃料の適用にむけた実験研究を実施．また高電圧・低電流を電極に印加することで生じるプラズマ放電の利用実験も実施．
		流体情報工学研究室 准教授／公江　仁一	海洋・湖沼の流動・水環境解析，津波防災，船舶の安全・省エネルギー航行，キャビテーション噴流に関する研究，数値流体解析，水槽実験，AI・最適化手法を駆使した海洋流体現象の解明・予測と海洋工学の応用研究．
		波浪応答研究室 准教授／高見　朋希	数値計算を用いた波浪中船体運動及び構造応答，過大な波浪中応答の発生確率の推定，オンボード計測に基づいた位相分解型波浪逆推定，能動学習を用いた効果的な確率推定及び最適化，新たな信頼性解析法の開拓
	工学研究科／機械工学専攻	**先端流体工学研究分野** 教　授／今井　陽介 准教授／片岡　武	計算バイオメカニクス，消化器系のバイオメカニクス，細胞挙動のバイオメカニクス，複雑な粒子懸濁液のマイクロ流体力学，流体構造連成解析や大規模並列計算の手法の開発．水面重力波をはじめとする非線形波動現象の解明への理論，実験および数値的研究（特に航跡波と呼ばれる波の強非線形性と巨大波との関連について）．
		混相流工学研究分野 教　授／林　公祐 准教授／栗本　遼	混相流（界面を含む流れ）に関する実験的・数値的研究：画像計測手法による気泡塔内流動構造の研究，微細気泡を含む流れの応用，気泡・液滴の運動と物質輸送のモデル化，微細流路内二相流の可視化・計測と界面活性剤分離法開発，原子炉熱流動関連研究（ロッドバンドル内流動，凝縮熱伝達モデル），気泡による汚水分離膜洗浄に関する研究，粒子付着気泡・液滴の生成法開発と運動のモデル化，振動下二相流特性の研究．
		エネルギー変換工学研究分野 教　授／浅野　等 准教授／村川　英樹 助　教／杉本　勝美	エネルギーシステムにおける気液相変化を伴う熱流動特性，放射線を利用した可視化と計測，伝熱促進，微小重力下および細管内気液二相流，コンパクト熱交換器内冷媒二相流，液体金属中の気泡挙動評価，固体高分子形燃料電池内の水分挙動と発電特性，自励振動型ヒートパイプ，超音波流量計の高度化，電子・電力機器冷却．
		構造安全評価学研究分野 教　授／塩澤　大輝	材料・構造物の構造健全性評価に関する研究，可視・赤外およびテラヘルツ領域電磁波による非破壊評価に関する研究，散逸エネルギ計測による金属・複合材料の疲労特性評価に関する研究．
		構造機能材料学研究分野 准教授／長谷部　忠司	『材料は賢い』という認識を基に，新学問領域としてマルチスケール塑性場の理論 (FTMP) の提唱，その応用による材料設計・評価手法の開発．各種変形・破壊のモデル化・シミュレーション，汎用シミュレータの開発．
		機能ロボット学研究分野 准教授／田﨑　勇一 准教授／中楯　龍	移動ロボットの三次元地図生成と自律ナビゲーション，人型ロボットや脚式移動ロボットの動作計画および運動制御，多関節マニピュレータの遠隔操作システムに関する操作支援技術，内視鏡ロボット，手術デバイス．
		センシングデバイス工学研究分野 教　授／神野　伊策 准教授／肥田　博隆 助　教／權　相曉	スパッタ法による機能性薄膜の作製および結晶構造解析，圧電薄膜の作製と圧電特性評価，圧電 MEMS，センサ・アクチュエータ素子開発，振動発電，エナジーハーベスティング，全固体薄膜二次電池の作製と充放電特性評価，強誘電体薄膜による光触媒技術，微小流体デバイスの設計・作製，植物のバイオメカニクス解析，細胞の電気計測．
		生産工学研究分野 教　授／鈴木　教和	切削・研削・研磨加工のデジタルツイン，生産加工のサイバーフィジカルシステム，半導体 CMP の高度化，自励振動（びびり振動）の解析・回避・抑制，加工音計測とその応用，システム同定，データ駆動型の加工品質推定
		ナノ機械システム工学研究分野 教　授／磯野　吉正 教　授／菅野　公二 准教授／本間　浩章	MEMS 応用デバイスの設計・試作・開発および機能評価，半導体ナノワイヤの特性評価と応用，エレクトレット（永久電荷）薄膜の創成，医用センサの開発研究，プラズモニック赤外線センサデバイス開発，表面増強ラマン分光を用いた生体分子検出，環境発電・センサデバイス，エレクトレットを利用したセンサ・アクチュエータ・電子デバイスの研究開発．
		材料設計工学研究分野 教　授／松本　洋明 教　授／向井　敏司 准教授／池尾　直子	構造材料の内部組織制御ならびに形質形態制御，輸送機器構造材料の高比強度化，構造材料の高速変形応答解析，軽量金属材料の航空機部材・高速鉄道車両・自動車への応用，金属系バイオマテリアルの組織制御，生体内分解性を有する金属バイオマテリアルの研究，血管閉鎖用インプラントの開発，軟組織締結インプラントの開発，骨固定用インプラントの開発，ポーラス構造体の最適設計．

神戸大学大学院	システム情報学研究科／システム情報学専攻	**システム計画研究分野** 教　授／國領　大介	生産スケジューリング，サプライチェーンマネジメント，生産・社会システムシミュレーション，スマートファクトリ，医用工学，医用画像処理，社会的交渉ベース最適化，マルチエージェントシステム，デジタル社会実験.
		ソフトウェア研究分野 教　授／藤井　信忠 准教授／福島　宙輝	価値共創型システムデザインの方法論，生産・サービスシステム，スマートシティ，スマート農林水産業，システムレジリエンス，自律分散システム，組合せ最適化，複雑ネットワーク，進化型計算，強化学習，深層ニューラルネットワーク，テキストマイニング，画像解析，感性や美的感覚の情報処理，認知科学，感性，美学，味覚，香り.
		システム制御研究分野 教　授／羅　志偉 准教授／全　昌勤	人間と力学的相互作用を行うロボット RI-MAN の研究開発および介護支援作業への応用，動的二足歩行，群ロボットの分散協調制御，ロボットの環境適応行動創生，生物の運動計測・解析と脳神経系による制御メカニズム，複雑ネットワークの数理，VR 技術による展望記憶機能，高次脳機能評価と訓練，感情計算，医療健康情報の連合学習，感情を有する自然な会話システム，逐次逆最適制御，深層学習を活用したスポーツ運動解析，システム制御.
		システム構造研究分野 教　授／中本　裕之	センシング，多感覚統合，触覚，食感，生体計測，非破壊計測，超音波計測，超音波シミュレーション，ウェアラブルデバイス，ヒューマンインタフェース，ユーザビリティ，技能評価.
		創発計算研究分野 教　授／玉置　久	創発システム・シミュレーションによる問題解決の方法論，生産計画・スケジューリング問題のモデル化と解法，運転者エージェントによる操縦支援モデル（高速道路交通，目標速度追従運転，レーシングカート操縦）.
		共創システム情報学研究分野 教　授／浦久保　孝光 助　教／久保　勇貴	無人航空機，可変構造ドローン，VTOL ドローン，宇宙機，宇宙ロボット，飛行制御，姿勢制御，軌道制御，ソーラーセイル，動力学解析，運動計画，非線形制御，非ホロノミックシステム，ロボットマニピュレータ，特異姿勢.
滋賀県立大学	機械システム工学科	**エネルギーと動力研究室** 教　授／河﨑　澄 准教授／出島　一仁	カーボンニュートラル炭化水素燃料の利用に関する研究，CO2 フリーを目指したエンジン燃焼／噴霧火炎に関する研究，ディーゼル機関の故障予知／診断手法に関する研究，MEMS センサを用いた燃焼伝熱メカニズムの研究，流路断面の温度分布を測定する抵抗線 CT 法の開発，壁面熱計測に基づく乱流場の流動推定，熱流束センサの較正法の開発.
		流体工学研究室 教　授／南川　久人 准教授／安田　孝宏	マイクロバブルによる水質浄化の研究，ファインバブルの植物栽培への影響，マイクロバブル・ウルトラファインバブル発生装置の開発，低レイノルズ数領域における翼性能の向上に関する研究，ドローンの翼や噴流で発生する流体騒音低減に関する研究.
		材料力学研究室 教　授／田邉　裕貴 准教授／和泉　遊以	Sonic-IR 法に基づく閉口欠陥の高効率検査，温度ギャップ赤外線サーモグラフィ法によるき裂の遠隔検出・内部形状評価，赤外線サーモグラフィ法によるスポット溶接のナゲット不良検査，極低ひずみレーザ焼入れに関する研究，シャフトの全周均一レーザ焼入れに関する研究，レーザテクスチャリングを活用した光吸収率分布の能動的制御によるレーザ加工の高度化
		機械ダイナミクス研究室 教　授／呉　志強 准教授／大浦　靖典 講　師／田中　昂	動的問題における形状最適設計に関する研究，中耳の振動解析，分散制御による多自由度振動系の共振点駆動，自励振動を利用した音響加振，ディスクブレーキの鳴き発生メカニズムの解明，共振現象を利用した構造物の探傷.
		メカトロニクス研究室 教　授／片山　仁志 准教授／山野　光裕 講　師／西岡　靖貴	コンピュータネットワークを介して複数のロボットを制御する研究，形状記憶ゲル製の指を様々な形状に変形して用いるロボットハンドの開発と制御，ゲルと腱駆動機構を併用した軽量多関節ロボットハンドの開発，柔軟かつ超軽量なソフトロボットの開発，ユーザフレンドリーな看護師・介護士の腰痛予防システムの試作，看護マッサージの学習支援システムの開発，作業負担を軽減するアシストウェアの開発.
		生産システム研究室 教　授／奥村　進 准教授／橋本　宣慶 講　師／嵯峨　拓真	環境負荷の低減を目的にした人工物の設計，人工物のライフサイクルの視点からの最適化，人工物の状態監視・診断，パラメータのロバスト設計，製造作業や看護・福祉を対象とした人工現実感による技能訓練用シミュレータの開発，作業者の動作や筋電位などの生体情報に基づいた技能の解析.
摂南大学	機械工学科	**機械材料研究室** 教　授／池田　周之	複合材料の変形と破壊に関する研究，CFRP/GFRP を用いた衝撃吸収部材の開発，チタン合金粉末の成形プロセスに関する研究.
		流体工学研究室 教　授／植田　芳昭	渦粒子法の開発，垂直軸型風力タービンに関する研究，流体力学的観点からの微細藻類培養に関する研究，気液界面の変形によって発生する放射音に関する研究，低レイノルズ数流れの力学，濡れの力学に関する可視化実験.
		知的システム研究室 教　授／諏訪　晴彦	グリーン生産システムの運用最適化，超硬合金の効率的切削加工技法の開発，ロボティック柔軟製造システムの運用管理自動化技術の開発，工作機械の知能化に向けた加工プロセスの高精度予測技術の開発.
		流体システム工学研究室 教　授／堀江　昌朗	高効率小型二重回転スクリューポンプの開発，回転体相対静止撮影技術に関する研究，紫外線励起蛍光樹脂粒子に関する研究，撹拌装置の性能向上に関する研究，ナノバブルに関する研究.
		精密計測加工システム研究室 教　授／松原　厚	加工プロセスと機械の状態を計測・診断し，高精度，高品質・高能率なものづくりを実現することを目指す．難削かつ柔軟な工作物の加工プロセスの最適化，主軸の振動特性と軸受潤滑特性の同時評価に関する研究.
		熱物性研究室 教　授／三宅　修吾	各種金属材料の熱物性支配因子の解明とマイクロスケール熱物性評価を中心に，周期加熱法による顕微熱物性計測技術の開発と機能性発熱材料およびこれらを用いた極省エネルギー接合技術に関する研究.
		熱工学研究室 准教授／小田　靖久	太陽熱や核融合エネルギーといった多様な熱源をターゲットに，低温の世界から宇宙空間までの幅広い領域におけるエネルギー変換と熱伝達を中心とした熱工学技術の研究.
		マイクロマシン研究室 准教授／洞出　光洋	ナノマイクロスケールの機械部品の設計開発研究，マイクロ流体デバイス，MEMS デバイスを用いた細胞操作や細胞挙動解析研究.
		システム制御研究室 准教授／山﨑　達志	事象駆動型のシステム（離散事象システム）の制御，特に制御仕様を満たすよう振る舞いを制御するスーパバイザ制御，強化学習などの機械学習を用いた制御器の設計，マルチエージェントシステムの解析と制御.
		機械力学研究室 准教授／渡邉　陽介	周期構造における非線形振動現象，特に振動の局在化や局在振動の相互作用の解明のための実験／数値解析，不規則振動の予測と制御，長大構造物や宇宙展開構造物に生じる大振幅たわみ振動に対する数理的アプローチ.
		サステナブル生産加工研究室 講　師／寒川　哲夫	工作機械および生産システムの環境負荷評価と最適化に関する研究，環境調和型生産システムの開発に関する研究，難削材（超硬合金・CFRP・SiC など）の加工技術に関する研究.

同志社大学生命医科学部	医工学科	**バイオマテリアル研究室** 教　授／森田　有亮 教　授／山本　浩司	機械工学と医学の融合分野において，医療機器・再生医療に関わる高度技術開発を行う．生体を分子・細胞・組織・器官の階層構造から理解し，ナノ・マイクロ技術による生体適合性機能材料の創製，再生メカニズムの解明，再生組織の評価・解析技術の開発などを進める．
		バイオメカニクス研究室 教　授／田中　和人 教　授／渡辺　公貴	機械工学と生命医科学の融合領域において，環境調和型先進複合材料，生体医療材料（バイオマテリアル）をはじめとする各種材料の創製と信頼性確保に関する研究，ものづくりプロセスの開発を行う．さらに，生物模倣による月・火星探査小型ローバーの研究開発も進めている．
		メディカルロボティクス研究室 教　授／横川　隆一 教　授／積際　徹	生体の運動機構とその力学特性の解析から，生体親和性に優れた制御技術の研究を行い，ヒトの動作や運動補助を行うロボットシステムの開発を目指している．具体的には，ヒトの運動機能に基づいたパワーアシストロボットや医用ロボットシステムなどの研究開発を進めている．
		ティッシュエンジニアリング研究室 教　授／小泉　範子 教　授／奥村　直毅	眼科疾患の病態解明と新たな治療法の開発を中心に，角膜再生医療，治療薬，生体材料に関する研究を行う．さらに，医用画像を用いた AI 診断支援，電子カルテ情報の AI 解析，精神科医療を支援する対話型 AI など，医療と AI を融合した次世代医療技術の開発に取り組む．国内外の医療機関と共同研究を推進している．
		非線形応用数理研究室 助　教／古屋　貴士	偏微分方程式の逆問題の数学的な基礎研究を行う．特に，機械学習及び深層学習の理論解析との融合を通じて，新たな数理的枠組の構築を目指している．
		生命物理科学研究室 教　授／剣持　貴弘	生命現象に関して，物理的な視点からアプローチし，その仕組みを明らかにすることを目指している．また，レーザーやプラズマなどの理工学技術を応用して，生命科学や農業分野の課題に取り組んでいる．
同志社大学理工学部	機械系学科［材料・加工］	**構造工学研究** 教　授／大窪　和也 教　授／小武内　清貴	炭素繊維およびガラス繊維強化複合材料の静的および疲労現象に関する研究，セルロースおよび天然植物系材料を用いる複合材料の開発，接着構造物の強度予測と破壊ならびに耐久性に関する研究，金属ベルトおよびゴムベルトを用いる無段変速機の動力伝達および変速メカニズムの解明．
		金属材料科学研究室 教　授／宮本　博之 教　授／湯浅　元仁	金属材料の高強度・高加工性付与に資する新規塑性加工法の開発，高強度・高耐食マグネシウム合金開発のための加工・プロセス因子制御指針の探求，強ひずみ加工を援用した難加工性材料への高加工性付与，ナノ結晶・ナノ分散による高強度金属材料の創製，金属積層造形法を活用した金属材料のマルチモーダル組織制御による高機能化，新規ハイエントロピー合金の耐食性に関する研究，部材環境強度向上のための環境劣化メカニズムの解明．
		応用材料工学研究室 教　授／田中　達也 教　授／笹田　昌弘	環境適合型複合材料の難燃化技術の研究，バイオマス高分子系ナノコンポジットの繊維分散技術の研究，射出成形技術のスクリュ形状最適化技術，半凝固軽合金に関する研究，デジタル画像相関法による材料変形に関する研究，せん断加工におけるき裂発生に関する研究，せん断加工の工具形状最適化技術，機械学習による工具形状予測に関する研究，塑性加工ならびに微細加工に関する研究．
	機械系学科［熱・流体工学］	**伝熱工学研究室** 教　授／稲岡　恭二 准教授／原　峻平 准教授／野口　尚史	乱流遷移を伴う熱流動の解明，運動量・熱の乱流輸送における非相似性強化，粘弾性流れに現れる不安定性及びゲルの調査，翼特性と動的フィードバック制御，二噴流における熱物質輸送促進，多孔質金属による熱伝達促進．
		噴霧・燃焼工学研究室 教　授／松村　恵理子 准教授／堀　司	カーボンニュートラルを目指した内燃機関における燃焼研究，化学種の光学計測，非定常噴霧燃焼場の微粒化・混合気形成・燃焼過程のレーザ計測とモデリング，バイオ燃料や水素を用いた噴霧・燃焼特性の基礎研究，エコタウンプロジェクト・都市系廃棄物・バイオマス完全エネルギー転換システム，環境共生街づくりとエコライフの提案．
		流体力学研究室 教　授／平田　勝哉	計算／実験流体力学，遅い流れに関する研究，回転流・回転境界層の不安定現象，はく離流とせん断層制御の研究，流体関連振動の研究，振動拘束噴流エゼクタ，ディフューザー，回転円板，ファン，ポンプ等に関する研究．
	機械系学科［機素・生産・機力・制御］	**機械設計工学研究室** 教　授／中村　守正 助　教／三林　誠治	機械要素の高効率化に関する研究，軸受のトライボロジー特性評価，機能性硬質皮膜の強度評価に関する研究，新用途に向けたカーボンナノチューブの開発，高強度でトライボロジー特性に優れた Mg 基複合材料の開発，繊維強化複合材料の 3D プリンタを用いた成形技術の開発，セルロースナノファイバを用いた高強度複合材料の開発，異種材料の微粒子を添加した CFRP の開発，歯元強化 CFRP 歯車の伝達性能およびトライボロジー特性．
		生産システムデザイン研究室 教　授／廣垣　俊樹 准教授／中川　正夫	メカトロニクス技術に基づく「ものづくり技術」の自動化・知能化・システム化に関する研究．AI・機械学習による双腕やヒューマノイド等を含む各種産業用ロボット，数値制御工作機械の開発，ものづくり技術におけるデータマイニングの応用とスマートモニタリングおよびサスティナブル生産システム，ハイブリッド自動車や電動アシストなどの新しい動力伝達系・歯車の設計制御技術，自律的制御による自動搬送 AGV・AMR の高度化や自動運転．
		機械力学・制御研究室 教　授／辻内　伸好 教　授／伊藤　彰人	振動解析，振動モード解析，免震・制震設計，騒音解析，構造物の動特性解析とモデル化に関する研究，人体のモデル化とスポーツダイナミクス，ヒューマンダイナミクス，筋電信号による義手制御法の開発，ウェアラブルモーションセンサシステムの開発と人体運動解析，微小重力環境下の人の運動解析．
	機械系学科［数学・物理］	**物理学研究室** 教　授／高岡　正憲 助　教／福島　理	乱れた系に現われる自己組織構造や協同現象，巨視的乱雑系の統計理論．
		数理工学研究室 教　授／多久和　英樹 助　教／伊縫　寛治	理工学に現れる微分方程式の解析，シミュレーションと逆問題．
兵庫県立大学大学院工学研究科	工学専攻　機械工学分野	**表面界面解析研究室** 教　授／木之下　博 准教授／阿保　政義 准教授／松本　直浩 助　教／田中　芹奈	表面微細計測，トライボロジー，ナノ・マイクロトライボロジー，NAS 式振動試験によるねじ締結体のゆるみ止めの検討，転がり軸受の電食の解明，樹脂の摩擦・摩耗，摩擦界面の SEM 観察・放射光分析，微細構造解析による摩擦メカニズムの解明に関する研究．
		固体力学研究室 教　授／田中　展 准教授／日下　正広 准教授／木村　真晃	骨組構造・多層構造・植物形態の力学特性評価，軟質材料と粗い硬質基板の摩擦摩耗予測，破壊力学に基づく皮膜のはく離強度評価，アルミ合金製コンロッドへの破断分割工法の適用，摩擦圧接・摩擦スタッド接合のメカニズム解明とインサートドライブ圧接法の提案，異材接合界面に生じる中間層の特性解明，金属積層造形体の強度特性と造形条件の関係解明．

兵庫県立大学大学院工学研究科	工学専攻　機械工学分野	**機械設計研究室** 教　授／木之下　博 准教授／田中　一平	超硬質窒化炭素の合成に関する研究，高密度プラズマを用いたダイヤモンドの高速合成・三次元形状への成膜に関する研究，PBII & D による硬質炭素膜の創製，硬質薄膜の摩擦・摩耗特性評価.
		熱流体工学研究室 教　授／河南　治 准教授／木村　文義 助　教／廣川　智己	相変化を用いた高発熱密度除熱手法の研究，宇宙環境における熱流体挙動，極低温流体熱管理技術に関する研究，自然対流，強制対流および強制－自然共存対流の流動・伝熱メカニズム解明に関する研究，流動や熱の流れの可視化方法の開発，熱交換器内部を流れる冷媒分配に関する研究，ヒートポンプ式空調機・給湯器向け熱交換器の高性能化に関する研究.
		システムダイナミクス研究室 教　授／黒田　雅治 助　教／川口　夏樹	非整数階微積分による振動制御（非整数階の PID、LQR、スライディングモード制御など），非線形工学の研究（カオスを含む非線形現象の積極的な工学応用），入力冗長系に対する制御系設計，アクティブ故障診断・耐故障制御システム設計に関する研究，ジャイロスタビライザに関する研究.
		制御工学研究室 教　授／佐藤　孝雄 准教授／荒木　望 助　教／角田　祐輔	データ駆動設計，医療工学，制御教育，暗号制御，流体制御，PID 制御，メカトロニクス，生体信号を利用したインターフェイスに関する研究，ロボット制御に関する研究，状態推定手法とその応用，自律分散制御に基づく生物群規範型ロボティクス，生物群データロギングによる群知能解明，土砂災害対応に特化した無限定環境適応型ロボットに関する研究.
		流体工学研究室 教　授／高垣　直尚 准教授／山口　義幸 助　教／貴傳名　史椰	台風下の海水面を通しての運動量・熱・物質輸送に関する研究．骨髄やマスクなどに関する流体医工学研究，噴霧燃焼など液体の微粒化に関する研究，上部加熱系の伝熱促進に関する研究，水スターリング熱機関に関する研究，軽量断熱材の性能限界に関する研究，吸着冷凍機に関する研究，微粒化および混相流体数値計算手法に関する研究.
		微小理工学研究室 教　授／浮田　芳昭	微細加工技術によるマイクロ流路の加工，ならびにマイクロ流路をコアとする化学プロセス，自律ロボット等，マイクロ機械システムの研究.
		生体工学研究室 教　授／比嘉　昌 准教授／布引　雅之	筋骨格コンピュータモデルによる全身の筋力推定．人工関節を用いた体内関節反力の実測．モーションキャプチャシステムを用いた全身運動計測による，きさげ加工時におけるきさげ技能者の身体動作のデジタル化と熟練度評価.
桃山学院大学工学部	機械システム工学専攻	**精密工学研究室** 教　授／菊田　久雄 助　教／伊藤　博之	レーザー等を利用した特殊微細加工，物体の変形や位置姿勢の超精密非接触計測，マルチペルソナ推論に基づく特許審査支援 AI の構築と審査経過情報を用いた妥当性検証.
		流体工学研究室 助　教／青山　繁男	蒸気圧縮式冷凍サイクルの特性シミュレーション技術開発，ヒートポンプ機器向け冷媒の凝縮／蒸発伝熱特性評価手法の開発.
		材料力学研究室 教　授／陸　偉 助　教／今城　昭彦	高分子材料の力学特性の評価，応答性ゲルの力学モデルの構築，多軸圧縮用試験装置の開発，構造・機構・アクチュエータの動解析と制御.
		ロボティクス研究室 教　授／岩野　優樹 助　教／穂積　将輝	環状傾斜クローラ機構を用いた月面掘削ロボットの開発，バリカン型／フレイル型草刈システムの開発，救助支援型担架システムの開発，プログラミング的思考を養うプログラミング体験教材の開発と実践，感圧ゴムを用いた安価な入力デバイスの開発，機械学習を用いたロボットアーム制御手法の確立.
		自動化・知能システム研究室 准教授／朴　忠植 助　教／鈴木　勝之	IoT 技術による遠隔計測制御システムの開発，業務効率化のための生成系 AI の活用方法の研究，生成 AI を活用した創造的問題解決プロセスのモデル化と支援手法の開発，ビジネス戦略思考を取り入れた工学研究テーマ創出手法の研究.
大和大学	理工学部	**熱流体工学研究室** 教　授／髙田　一貴	熱流体の数値シミュレーションと実験に基づく熱や物質の移動現象予測と最適化研究．特にプロセス機器の性能を支配する流れの解明と性能向上に向けたソリューション提案.
		航空宇宙構造工学研究室 教　授／千葉　正克	航空宇宙構造に特有な，薄肉平板・薄肉円筒殻の振動や座屈等の動的・静的非線形安定問題，内部に液体を含む薄肉弾性シェル構造と液体との流体関連非線形動的安定問題等を実験と理論解析の両面から行っている.
		制御・人間工学研究室 教　授／北澤　雅之	人の特性に配慮した業務支援機器の開発．具体的には、全方位移動が可能な業務支援ロボットと自宅で行うリハビリ支援機器の問題点を実機を開発することにより明らかにし，現場での運用を可能にする.
		量子エネルギー工学研究室 教　授／松浦　寛人	プラズマと固体や液体との熱エネルギーのやりとり、中性子による固体材料の損傷や核変換などの基礎研究を実施．これは核融合炉や高電流加速器の設計，制作に必要な工学技術の基盤となる.
		機械加工研究室 准教授／浜口　和也	小径エンドミルの長寿命化，ワイヤ放電加工の高速化など，切削加工や放電加工における高能率・高品位加工に関する研究を実施.
		人間情報工学研究室 講　師／福井　裕	人が扱う機械の操作性や人が働く環境の作業性をコンピュータの仮想空間内で評価するシステムの研究．特に，作業負担を可視化するデジタルヒューマン，VR や AR を応用した動作学習支援に関する研究を行っている.
立命館大学	機械工学科	**マイクロナノ加工計測研究室** 教　授／安藤　妙子	微小な機械（マイクロマシン）を設計・製作するために，マイクロ・ナノメートルスケールでのマイクロマシン材料の機械物性評価やより複雑なマイクロマシンを実現する微細加工技術などについて研究を行っている.
		材料力学研究室 教　授／伊藤　隆基 助　教／ヌルル　ナディア	高温機器用の耐熱・耐腐食合金、航空機用の軽量・高強度合金や超合金、電子デバイス用の低融点合金など、幅広い機械構造材料を対象に、クリープ・疲労試験、組織観察・分析、数値解析を通じて、材料の強度特性の解明と評価手法の開発を進めている。さらに、先端合金の微細組織制御と静的・動的力学特性に着目し、組織と強度・延性・疲労・クリープ特性との相関を明らかにすることで、材料の高性能化と信頼性向上を目指している。
		制御工学研究室 教　授／上野　哲 助　教／黒田　純平	振動・運動制御を中心に，機械システムの高速化，高精度化および低振動化を実現するための研究に取り組んでいる．主な研究テーマは，磁気浮上，構造物や高速回転機器の振動制御，リニアモータの高出力化などである．理論解析や数値シミュレーションに基づいて制御手法を構築し，実験装置を用いた制御実験を通して，提案手法の有効性を検証している．また，制御システムに必要な電磁アクチュエータやセンサの開発も行っている.
		構造強度学研究室 教　授／日下　貴之	構造および材料の機能化・知能化・複合化に関する研究を行っている.
		マイクロ・ナノメカトロニクス研究室 教　授／小西　聡 助　教／栗生　識	小さな機械（マイクロマシン）の新機能創成とその応用：メカにセンサやアクチュエータを融合させて生み出すスマートな機械の姿を追求し，AI 等のサイバーシステムと融合し，応用を狙う．触覚を持つマイクロフィンガーロボットによる XR・拡張現実技術“触れる顕微鏡”や再生医療技術による細胞で作るサイボーグ“細胞一ゲ”等，ユニークな研究を展開中.

立命館大学	機械工学科	**薄膜機械電子物性研究室** 教　授／小林　大造 助　教／北川　彩貴	太陽電池，光触媒，人工シナプスなど多様なデバイス研究に取り組みながら，光・電気・機械が交わる界面現象に着目し，その背後にある共通原理の解明を目指している．
		リズム工学研究室 教　授／徳田　功 助　教／顔　聡	安定して規則的に繰り返される振動（リズム）機構の解明とその応用を目指している．非線形動力学および同期理論をベースに，機械振動，音響，脳神経系，概日リズムを主な対象に研究開発を行っている．
		パワー MEMS 研究室 教　授／鳥山　寿之	マイクロスケールターボ機械やピエゾ抵抗型マイクロ機械量センサなどのマイクロマシンの実証研究．
		材料科学研究室 教　授／藤原　弘	粉末冶金技術を活用した微細構造制御を行い，優れた力学特性や物理特性を発現する新規金属材料の開発に取り組んでいる．電子顕微鏡による微細組織解析により，優れた特性の発現メカニズムを解明する研究を行っている．
		機能表面創成工学研究室 教　授／村田　順二	先端機能性材料に対する精密加工技術の開発を行っている．物理化学反応に立脚した新規加工技術により，従来技術では達成できない表面精度や加工能率の達成を目指している．
		エネルギー・資源循環工学研究室 教　授／山末　英嗣 助　教／ Harifara Rabe 助　教／ Nguyen Thao	脱炭素の背後で生じうる資源利用といった他の環境影響の増大、すなわち資源パラドックス問題を解決するため、自然科学的アプローチ（マイクロ波メタラジー、熱工学、プロセス工学、ライフサイエンス）や社会科学的アプローチ（産業エコロジー、ライフサイクル分析、マテリアルフロー・ストック分析）を組み合わせたハイブリッド的研究を進めている
		スマート・マイクロメカトロシステム研究室 教　授／山根　大輔 講　師／三好　智也	MEMS 技術をベースに，環境に自律対応する”スマート”なミクロのセンサ，環境発電素子，エッジ AI 等を研究開発している．あらゆる場所に MEMS 素子を配置し，現実 - 仮想空間を真に融合した次世代社会を実現します． ※ MEMS（Microelectromechanical Systems）：半導体技術で作るマイクロメートル寸法の電子・機械デバイスの総称．1 マイクロメートルは，髪の毛の直径の 100 分の 1 程度．
		衝撃工学研究室 教　授／渡辺　圭子	低速負荷時には見られない特異な現象を引き起こす高速衝突を取り扱い，衝突により誘起される破壊や波の伝播挙動の解明に取り組んでいる．
		バイオマイクロデバイス研究室 准教授／磯崎　瑛宏	生命科学の発展に寄与するマイクロマシンの開発を目指して研究開発をしている．機械工学を中心に，電気や情報などの工学的知識を組み合わせて，細胞や生体物質の操作や検出を行う新しいデバイスの創出を目指している．
		材料プロセス研究室 准教授／南部　紘一郎	金属材料の高強度化および高機能化を実現するための新規表面改質プロセス技術に関する研究を行っております。実験および解析の両面からアプローチすることで、基礎から応用まで幅広い研究に取り組んでおります。
		先進モータシステム研究室 准教授／日高　勇気	幅広いアプリケーションを対象に，回転機の高性能化を目指した研究に取組んでいる．数値最適化や AI などを活用した先進的な設計手法を開発し，それらを用いて高性能化を実現する新構造を模索している．
		熱流体工学研究室 准教授／福留　功二	熱や流体の流れのシミュレーションを主として種々の工学機器の効率や安全性の改善を行っています．現在は乱流の熱輸送や電磁モータの油冷却システムの効率化，航空機の安全性向上，肺気道流れなどの研究を行っています．
		設計工学研究室 准教授／古田　幸三	本研究室では構造最適設計法の構築を行なっている．高効率化，高機能化を目的として機械構造の軽量化・排熱性向上，複雑な流れや音の制御など，幅広い物理および現象を対象とした設計法の構築に取り組んでいます．
		環境流体工学研究室 准教授／吉岡　修哉	流体工学に基づく環境技術の研究に取り組んでいる．小型垂直軸風車の開発，マイクロバブルやエマルションのマニュピレーション技術，生体内の複雑流れの解明などについて，主として実験による研究を進めている．
		エネルギー変換デバイス研究室 准教授／渡部　弘達	炭素循環に向けた燃料電池・電気分解・水素生成をテーマにしている．電極や触媒で起こっている現象をマルチスケール視点で明らかにし，電極や触媒の設計指針を提示する研究を進めている．
	ロボティクス学科	**スマートロボティクス研究室** 准教授／植村　充典 助　教／袴田　遼典	今後広く利用されるスマートロボットの基盤となる制御，機構，環境認識法を研究している．特に，ワイヤ駆動や一体成型によるロボットの軽量化や省パーツ化，共振に基づく高エネルギー効率可変剛性制御，脚ロボットの高バランス能力制御，触って動かすことによる新しい環境認識法の研究に取り組んでいる．
		生体工学研究室 教　授／岡田　志麻 助　教／瀧　千波	工学の生体機能解明への応用，工学の医療・福祉応用，生体機能の工学応用など生体工学に関する研究を行っている．新しいセンサ開発を基盤とした医療診断機器，福祉機器，健康関連機器の開発や，人とロボットのインタラクションに関する研究，Brain Machine Interface の開発も行っている．人とロボットの機械的な接続だけでなく心身機能への相互作用も含めた新しい人 - ロボットの関係にかかわる研究を推進している．
		ヒューマノイドシステム研究室 教　授／玄　相昊 助　教／織田　健吾	次世代フィールドロボットのシステム設計，最適制御アルゴリズムや Physical AI による高性能化に取り組んでいる．油圧ヒューマノイドロボット，4 脚歩行ロボット，不整地移動ローバー，油圧マニピュレータ、モジュラー油圧ロボット，水圧マニピュレータなどの開発実績がある．
		センサ知能統合研究室 教　授／下ノ村　和弘 助　教／ PAUL　Hannibal	画像センシング技術とロボット知能化技術の研究を行っている．近年は，視覚センサを用いた高所作業飛行ロボットの制御，カメラを用いた触覚センサとその応用，フィールド移動マニピュレータの開発などに取り組んでいる．
		生活支援メカトロニクス研究室 教　授／野方　誠	医療福祉健康スポーツ分野のロボティクスメカトロニクス研究に従事．体腔内に留置し検査や医療行為を行う診断治療体内ロボット，低侵襲治療のための小型多機能鉗子，疲労回復，暑熱順化，視覚障碍者スポーツ支援．
		ソフトロボティクス研究室 教　授／平井　慎一 助　教／佐竹　祐紀	ソフトロボティクス，すなわち柔らかい材料を積極的に用いて新しい機能を発現するロボットに関する研究を幅広く進めている．主な研究テーマは，ソフトハンド，ソフトセンサ，食品マニピュレーション，生物マニピュレーション，インフレータブルロボット，看護ロボティクス，マイクロ空気圧システムである．
		アグリフードロボティクス研究室 教　授／王　忠奎	食産業と農業の自動化のためのロボットシステムの開発に関する研究、3D/4D プリンティングを活用したソフトロボットに関する研究、有限要素などを用いた柔軟体のシミュレーションに関する研究を行っている．
		アクチュエーション研究室 准教授／加古川　篤 助　教／小南　貴雅	極限環境で人間が物理的に不可能な作業を行うためのフィールドロボットやサービスロボットの研究開発と社会実装を機構と制御の観点から推進．具体的には，下水道管やガス管などの狭く有害物質が充満する環境を点検しながら進むためのロボットや水中環境で移動・作業するためのロボット，宇宙環境用ロボット，人手不足解消・省力化のための産業用ロボットなどについて研究開発している．
		マルチスケール・階層的生物物理応用研究室 准教授／上杉　薫	生物機能の解明や工学・医学応用に関して研究している．細胞や組織，人工細胞の機械的特性評価やバイオロボット，分子ロボットの開発，生物表面微細構造の接着力や摩擦力評価，そのための評価システムを開発している．

龍谷大学	理工学部 機械工学・ロボティクス課程	**大津研究室** 教　授／大津　広敬	大気圏再突入飛行体の研究，小型・低速飛行体の設計・開発，垂直軸風車・水車に関する研究，電磁流体力学や流体の数値シミュレーション手法の開発，BOS 法による衝撃波の可視化．
		小川研究室 教　授／小川　圭二	レーザを用いた熱処理や積層造形技術，医療用部品製造のための超精密加工技術，天然素材を活用したサスティナブル生産システム．
		誉田研究室 教　授／誉田　登	構造材料の破壊機構の解明と，それに基づく破壊防止技術の研究．現在は，鉄鋼材料･アルミ合金･樹脂材料･ガラス･ゴム・木材などを対象に，疲労強度・破壊靭性の評価および各種解析・分析を実施．
		坂上研究室 教　授／坂上　憲光	水中構造物の効率的な検査やメンテナンスのための技術開発，水中考古学調査を実現するロボット技術の開発，水中ロボットのための操縦支援システムの開発．
		左近研究室 教　授／左近　拓男	高機能ホイスラー型形状記憶合金の超磁歪および磁性の研究，マイクロ磁気センサ・アクチュエータの開発，パルス磁石を用いた希土類合金や遷移金属合金の磁気的現象の時間応答性の研究．
		塩見研究室 教　授／塩見　洋一	LED 照明の排熱特性や冷凍／冷蔵ショーケースなどの熱流動特性の数値シミュレーション，オリフィスにおける気泡による発生音特性，蝶の羽根周りなどのさまざまな流れの可視化と PIV 解析．
		渋谷研究室 教　授／渋谷　恒司	バイオリン演奏ロボットの開発，４脚ロボットの歩容制御の研究，柔軟素材を用いたソフトロボットの開発，生物型関節に関する研究，トランペット演奏ロボットの開発．篠笛演奏ロボットの開発．
		田原研究室 教　授／田原　大輔	整形外科，歯科，形成外科，看護科を中心としたバイオメカニクス，筋骨格モデル解析，骨の機能的適応のモデリング，生体模擬材料・医療デバイス・機械構造物の力学的特性評価，バイオニックデザイン，食感の力学．
		辻上研究室 教　授／辻上　哲也	複合材料やラティス構造部材の力学的特性評価，画像相関法による非接触ひずみ測定手法，き裂発生･進展シミュレーション，外科手術シミュレーター用素材の機械的特性評価．
		永瀬研究室 准教授／永瀬　純也	円筒状湾曲型弾性クローラの開発，カンガルーの筋骨格を模倣したホッピングロボットの開発，索状回転移動機構の開発．
		森研究室 准教授／森　正和	厚鋼板の摩擦攪拌接合，異種・異径材の摩擦圧接，ファイバーエアロゾルデポジション法による炭素短繊維の３次元構造化．
		大塩研究室 講　師／大塩　裕哉	プラズマロケットの研究，小型衛星用の小型ロケットの開発，ロケット用電子源の原理解明，稀薄流体・プラズマ計測手法の研究，微小推力計測．
		門脇研究室 講　師／門脇　惇	空気圧ソフトアクチュエータの開発，空気圧ゴム人工筋の機能拡張の研究，装着型パワーアシストロボットの開発，空気圧アクチュエータを用いたソフトロボットの研究．
		野口研究室 講　師／野口　佳樹	乱流予混合火炎の火炎構造や乱れの特性に関する研究，同心二重円筒の伝ぱ火炎に関する研究，イオンプローブの実機搭載に関する研究．
		前田研究室 助　教／前田　英史	電子顕微鏡を用いた、栽培作物に感染するバクテリアの感染機構の解明に関する研究，受粉によって形成される花粉管の 3D 構造解明に関する研究．
和歌山大学	システム工学部	**ロボティクスメジャー** 教　授／土橋　宏規 教　授／中嶋　秀朗 教　授／長瀬　賢二 教　授／村田　頼信 准教授／小川原　光一 准教授／丸　典明 准教授／幹　浩文 助　教／菊地　邦友	ロボットを含むメカトロニクス機器の設計 , 計測 , 制御に関する研究を行う．移動ロボット , 人間型ロボットの動作計画 , ロボットビジョン , ビジュアルサーボ , 機械学習に基づく画像認識 , ロボットハンドの設計 , 把持・操作戦略 , システム制御 , 振動制御 , 超音波応用計測 , 非破壊検査 ,MEMS･マイクロマシン , 医療応用デバイス , ソフトアクチュエータ・センサ , ソフトロボティクスなどを対象とし , 情報技術とものづくりを結び付ける．

高等専門学校

明石工業高等専門学校	機械工学科	**加藤研究室** 教　授／加藤　隆弘	潤滑性向上を目的としたレーザ表面改質に関する研究，高圧クーラント供給切削に関する研究.
		史研究室 教　授／史　鳳輝	航空機着陸装置における緩衝装置の最適設計，音響メタマテリアルの解析と実験，車両走行速度抑制ハンプに関する研究.
		関森研究室 教　授／関森　大介	移動ロボットの自律行動に関する研究，福祉ロボットの開発.
		藤原研究室 教　授／藤原　誠之	分子シミュレーションを用いた工業材料の生成に関する研究，先端工業材料および生体の輸送物性計測に関する研究，熱音響冷凍機およびエンジンに関する研究.
		松塚研究室 教　授／松塚　直樹	MEMS 用薄膜の機械的・電気的物性の解析法に関する研究，MEMS 設計法に関する研究.
		MAUNG　YE 研究室 教　授／ MAUNG YE Swe Soe	胚発生中の左右対称性の破れにおける繊毛と流れの相互作用に関する研究，血管新生における血流誘導力の役割に関する研究，データ分析用の機械学習ツールの開発.
		大森研究室 准教授／大森　茂俊	研削加工における油剤供給の効率化に関する研究，研削現象に関する研究.
		田中研究室 准教授／田中　誠一	マイクロ流体機器に関する研究，密閉容器内の熱流動特性に関する研究，輸送特性計測に関する研究，水素エネルギー貯蔵に関する研究.
		中村研究室 准教授／中村　格芳	スパッタエッチングによって作成した微細突起・微細孔に関する研究，高純度金属材料に関する研究，自動車リサイクルに関する研究.
		岸本研究室 講　師／岸本　章宏	非鉄金属の製錬・リサイクルに関する研究
大阪公立大学工業高等専門学校	エネルギー機械コース	**材料・力学分野** 教　授／君家　直之	各種炭素材料を用いた複合材料の物性評価，高性能断熱材の開発.
		材料・力学分野 教　授／塚本　晃久	プラスチック製品の機械的強度最適化に関する研究，プラスチック製品におけるエイジングの加速試験評価法の開発.
		設計分野 講　師／中津　壮人	3D プリンタのための設計手法の研究，仕掛学に関する研究.
		エネルギー分野 教　授／上村　匡敬	流体機械に関する研究，マイクロ水力発電装置の開発，小型ポンプの開発，人工心臓用血液ポンプ内の流体解析.
		エネルギー分野 教　授／杉浦　公彦	PEFC 用三次元触媒層の開発，高機能ダイレクトカーボン燃料電池の開発，ダイレクトカーボン燃料電池の開発，溶融塩ガス化システムの開発，CO2 選択透過膜の開発.
		エネルギー分野 講　師／玉置　友史	固体高分子形燃料電池用非白金カソード触媒の研究，熱処理炉内 in-situ 材料評価装置の開発
	プロダクトデザインコース	**機械分野** 教　授／中谷　敬子	工学領域の学習教材・学習支援システムに関する研究．学習プロセスに組み込む次世代技術者の資質を備える技術者教育法．女性技術者・高専女子学生のキャリア支援の場づくり.
		機械分野 准教授／古田　和久	機械構造物のダイナミクスに関する研究.
		加工分野 准教授／勇　地有理	羊毛布の視･触覚クロスモーダル再認に関する研究，イケボ･カワボの感性評価，PEFC 用自己水管理型触媒層の開発.
		電気分野 助　教／前田　一成	移動ロボットの開発，ロボット・メカトロニクス技術の応用・教材開発.
	知能情報コース	**情報分野** 教　授／土井　智晴	機械学習等の手法を用いたロボットシステムに対する制御
近畿大学工業高等専門学校	総合システム工学科・機械システムコース	**熱工学研究室** 講　師／中谷　伸	メタンハイドレートの生成，及び，マイクロ波の非熱的効果を用いた，分解・採掘に関する研究．核融合＆核分裂混合炉に関する研究など.
		自動制御研究室 教　授／前田　弘文	レスキューロボット，配管検査用ロボットを中心としたロボット工学全般に関する研究.
		加工学研究室 准教授／中村　信広	那智黒石粉末利用法の FS 検討.
		材料工学研究室 講　師／木岡　桂太郎	ネットシェイプ加工のためのプロセス監視方法の確立.
		流体工学研究室 教　授／荒賀　浩一	抵抗低減界面活性剤水溶液流れに関する研究．競技用電動車両の空力特性に関する研究．プラズマアクチュエータによる抵抗低減に関する研究など.

神戸市立工業高等専門学校	機械システム工学科	**創造工学研究室** 教　授／石崎　繁利	機械系の学生を対象とした工学教育に関して研究している．卒業研究では社会実装のためのものづくり実践に取り組んでいる．
		材料加工１研究室 教　授／尾崎　純一	プラスチック，熱可塑性樹脂複合材料，天然材料などの成形加工および特性評価に関する研究やものづくり教育のための教材開発に取り組んでいる．
		応用物理研究室 教　授／熊野　智之	地球温暖化の模擬実験装置の開発やふく射冷暖房の評価を目的としたセンサーの開発など，ふく射輸送に関連した研究を行っている．その他，切削面の虹色発色に関する研究にも取り組んでいる．
		流体工学１研究室 教　授／鈴木　隆起	ファインバブル（ウルトラファインバブル，マイクロバブル）技術を用いた洗浄やその他応用に関する研究や，補助人工心臓ポンプをはじめ各種流体機械における研究に関して実験および数値流体力学を用いて取り組んでいる．
		熱機関工学研究室 教　授／橋本　英樹	熱機関の熱効率向上に関する研究を行っている．特に，超希薄高 EGR 下での燃焼促進手法の開発および化学発光分光法による燃焼診断手法の確立に取り組んでいる．
		機械要素研究室 教　授／福井　智史	世の中で使用される機械製品に使用される様々な機械要素部品について，その性能と寿命を実験と解析により評価・研究している．
		生産加工学研究室 教　授／宮本　猛	複合材料や難削材の切削，ML ベルトを用いた鉄道レール研磨，５軸工作機械による精密加工について研究を行っている．卓上工作機械（複合加工機・五軸加工機・三軸加工機）を用いた高専教育への導入を進めている．
		材料強度１研究室 准教授／田邉　大貴	次世代輸送機および産業機器の部材として注目されている熱可塑性 CFRP の成形および融着接合や，マルチマテリアル化のための接合技術に関して，接合強度・信頼性の向上を目指して研究を行っている．
		流体工学１研究室 講　師／李　月桂	直径 1 ～ 100μm のマイクロバブルに着目し、気泡の生成・成長・剥離挙動を解析するとともに、CO_2 の高効率回収や水電解の効率化に関する研究に取り組んでいる。
	知能ロボット工学科	**情報工学研究室** 教　授／朝倉　義裕	画像解析，生体信号計測，マイクロ接合に関する研究を行っている．現在，機械学習手法を取り入れた品質検査，生体信号の解析に取り組んでいる．
		ロボット工学研究室 教　授／二井見　博文	生物の身体構造や動きを手本に、ロボットの機構・運動・デザインを研究している。ヒューマノイドやトカゲ型、階段昇降ロボットなどの開発を通して、人と社会に役立つロボットの設計と実装を目指している。
		材料強度２研究室 特任教授／西田　真之	複合材およびコーティング材の応力測定を行っている．残留応力や熱応力は，材料の機械的性質とその寿命に大きな影響を与えるため，主に X 線などの回折現象を利用することで結晶レベルでミクロの応力状態を調べている．
		材料加工２研究室 教　授／早稲田　一嘉	3D プリンタフィラメントを再生した場合の特性評価やトポロジー最適化など3次元造形に関する研究を行っている．また，3D プリンタを用いた工学教育にも力をいれている．
		生産加工３研究室 准教授／東　義隆	切削用小径回転工具と被削材間の距離検出法について研究をしている．また，NC 工作機械による高精度加工について研究している．
		海洋ロボティクス研究室 准教授／小澤　正宜	水中ロボットの操作性，作業性向上を実現するための要素機器およびインターフェースについて研究している．また，水中ロボットを利用した海洋環境の計測，保全手法の開発にも取り組んでいる．
		ソフトロボット研究室 准教授／清水　俊彦	万能グリッパ，壁面移動ロボット，吸着ドローン，自律作業ロボット，四脚ロボット，マテハン，インハンドマニピュレーションなどに関して研究を行っている．
		モバイル知能システム研究室 講　師／片山　大悟	スマートフォンや IoT 機器などのモバイル機器について，ロボット技術の応用やロボットとの連携に関する研究を行っている．研究の応用先として、福祉や農業といった他分野の現場で有用なシステム開発も実施している．
		感性工学研究室 助　教／辻　美祝	人とロボットが心地よく共生する未来を目指し，ロボットの触り心地や見た目，動作音などから人のロボットへの印象や感情の変化について研究している．
奈良工業高等専門学校	機械工学科	**流体工学研究室** 教　授／坂本　雅彦	(1) 小型ジャイロミル風車の性能向上に関する研究，(2) Weis-Fogh メカニズムを応用した船舶の高速化・高効率化に関する研究，(3) ウォータジェット推進装置の性能向上に関する研究．
		環境負荷物性研究室 教　授／廣　和樹	流体の引張強さ（負の静水圧：負圧）の測定技術の確立と応用に取り組んでいる。主に（1）－ 20 MPa 程度の負圧を発生させる金属容器ベルセロ法、(2) 負圧による殺菌効果、(3) キャビテーション初生、など。
		設計システム研究室 教　授／平　俊男	設計問題の中でも概念設計の段階は，工学理論などの客観的側面だけでなく，美観などの主観的な意思決定が重要な役割を果たしている．本研究室では，このような側面を考慮した設計支援について検討している．
		メカトロニクス研究室 教　授／酒井　史敏	環境変化などに強く柔軟な機械システムを実現する制御系を設計するためには，その機械システムの動特性を表す数学モデルが必要となる．本研究室では，その数学モデルを作成するシステム同定に関する研究を行っている．
		金属材料・加工研究室 教　授／谷口　幸典	(1) 粉末成形・き裂進展および疲労破壊の FEM シミュレーション，(2) 材料押出し（FDM）方式金属 3 D プリンタ粉末成形体の焼結挙動に関する研究．
		高速流体工学研究室 准教授／福岡　寛	衝撃波の制御や超音速ジェット，金属積層造形，AI や赤外線サーモグラフィを活用した農業分野の樹液流量予測など、熱流体工学に関する多様な研究を行っている．
		設計工学研究室 准教授／須田　敦	産業用キャスター・台車，メカトロシステム，緩衝機構・材料，農業機械，福祉機器，金属 AM，５軸加工，などを中心としたデジタルファブリケーションを基盤とした STEAM・アントレプレナーシップ教育に関する研究．
		マルチフィジックス研究室 助　教／田澤　拓也	磁性流体を用いた高効率熱輸送装置の研究を中心に，磁場･流体･熱の相互作用を考慮したマルチフィジックスシミュレーションを活用し，熱・流体制御技術の高度化と新規デバイス設計に関する研究を行っている．

奈良工業高等専門学校	電子制御工学科	**システム工学研究室** 教　授／橋爪　進	(1) 離散事象システムの設計・制御に関する研究，(2) シーケンス制御系の設計支援に関する研究，(3) 生産プロセスの運用最適化に関する研究.
		ロボット制御研究室 教　授／樫　弘明	(1) ロボットアームの運動制御に関する研究, (2) 双腕ロボットの作業に関する研究, (3) ロボットハンドの運動制御, (4) 筋電計測によるロボットの制御に関する研究.
		制御工学研究室 教　授／飯田　賢一	(1) 自律型搬送車輌の開発，(2) 環境センシングシステムの開発，(3) 農業支援システムの開発，(4) 画像処理を用いたシステムに関する研究.
		複合材料工学研究室 教　授／太田　孝雄	(1) 大気圧プラズマによる先端複合材料の表面改質，(2) 異種材料の接着・接合に関する研究，(3) 高充填型WPC の高機能化に関する研究，(4) 天然素材を活用したハイブリッド複合材料の開発.
		光エレクトロニクス研究室 准教授／玉木　隆幸	(1) 超短光パルスを用いたマイクロ接合・マイクロ加工・機能性表面の創成に関する研究，(2) LiDAR や BLE を用いた多人数同時行動計測によるロボットプログラミングの教育評価に関する研究.
		熱・流体研究室 准教授／中村　篤人	(1) 物質の蒸発, 凝縮に関する研究, (2) 音波の共鳴現象を用いた蒸発係数測定に関する研究, (3) 超音波キャビテーションに関する研究，(4) パラメトリックスピーカを使用したノイズキャンセリングに関する研究.
		回路システム実験室 准教授／山口　和也	(1) ワイヤレス給電回路の最適設計に関する研究，(2) 太陽光発電の発電量改善やデータサイエンスに関する研究.
		身体動作研究室 助　教／山野　遼平	(1) 身体動作の計測，(2) ロボットの動作生成，(3) 主観や環世界の概念に基づく理論構築.
舞鶴工業高等専門学校	機械工学科	**谷川研究室** 教　授／谷川　博哉	ラグランジアンカオスに関する研究，振動重力場における容器内自然対流に関する研究.
		豊田研究室 教　授／豊田　香	膜沸騰熱伝達の研究，膜状凝縮熱伝達の研究.
		山田研究室 教　授／山田　耕一郎	ねじの疲労試験に関する研究，砥石の摩擦摩耗に関する研究.
		小林研究室 准教授／小林　洋平	液体金属の濡れ性評価に関する基礎的研究，エネルギーシステムに関する研究.
		村上研究室 准教授／村上　信太郎	マイクロ流路の圧縮性流れの研究，熱流体数値計算における有限体積法および格子生成法の研究.
		宝利研究室 准教授／宝利　剛	地域課題の解決に向けたモデルロケット・超小型宇宙機の設計，製作および実証に関する研究.
		室巻研究室 准教授／室巻　孝郎	構造物の形状設計に関する研究，動作の最適化に関する研究.
		中村研究室 助　教／中村　丞	熱間鍛造時の流動応力・微細組織予測モデルに関する研究，Al 合金の応力緩和現象に関する研究.
	電子制御工学科	**仲川研究室** 教　授／仲川　力	クローラ走行体の走行性能に関する研究，数値解析，人工筋肉の開発.
		伊藤研究室 教　授／伊藤　稔	進化的計算手法とその応用に関する研究.
		西研究室 教　授／西　佑介	抵抗変化型メモリの機構解明と工学的応用.
		清原研究室 准教授／清原　修二	室温/UV ナノインプリントによる医療MEMS用DLCマイクロギヤおよび次世代FPD用DLCナノエミッタの開発.
		石川研究室 准教授／石川　一平	電子デバイス（ナノデバイス，発光デバイス等）の製作に関する研究，放射線計測等の粒子検出技術に関する研究.
		花田研究室 准教授／花田　研太	マルチエージェントシステムに基づく分散最適化アルゴリズムの研究，水中ドローンの自動制御の研究.
		高木研究室 准教授／高木　太郎	概強正実性に基づく適応出力フィードバック制御系構成に関する研究.
		若林研究室 准教授／若林　勇太	ヒトとロボットの協働・協調に関する研究，機械メカニズムによるロボットの制御，ロボット技術を用いた物理教育コンテンツの開発.
		古殿研究室 助　教／古殿　幸大	身体と環境との相互作用を通した歩容生成・適応メカニズムに関する研究，動物を模倣した脚ロボットの開発.

和歌山工業高等専門学校	知能機械工学科	**力学・材料系研究室** 教　授／樫原　恵蔵	金属材料の強ひずみ加工による変形・再結晶集合組織の発達に関する研究.
		力学・材料系研究室 教　授／山東　篤	多点拘束法の解析精度向上に関する研究.
		熱・流体系研究室 講　師／李　政勳	機械学習に基づいた流体・燃焼不安定性解析に関する研究.
		熱・流体系研究室 助　教／神保　佳典	相変化を伴う気液二相流に関する研究.
		熱・流体系研究室 嘱託教授／大村　高弘	断熱材の熱伝導率測定に関する研究，特に高精度な測定原理について研究，伝熱計算方法に関する研究.
		設計・工作系研究室 准教授／長谷川　尚哉	焼却炉ボイラ配管用点検ロボットに関する研究.
		設計・工作系研究室 准教授／原　圭介	接着接合継手の静的および疲労強度に関する研究.
		情報・制御系研究室 准教授／溝尻　太一	制御工学，カ一ロボティクス.
		情報・制御系研究室 准教授／村山　暢	モバイルアドホックネットワークを形成する移動ロボット群の通信，計測と制御に関わる分散アルゴリズムの研究.