

鳥取大学



工学部 大学院工学研究科 概要

平成23年度

TOTTORI UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING **2011**
GRADUATE SCHOOL OF ENGINEERING

その先の未来へ

Ahead To The Future

02 — イントロダクション Introduction

- 目次 Contents
- 学部長メッセージ Message from the Dean
- 23年度学年歴 Contents

04 — 目的・理念・教育目標・JABEE Objective, Principle, Educational Goals, and JABEE

- 工学部 Faculty of Engineering / JABEE (JABEE: Japan Accreditation Board for Engineering Education)
- 大学院 Graduate School Programs

08 — 教育研究内容紹介(学部/大学院博士前期課程) Departments (Undergraduate/Graduate School: Master)

- 機械工学科/機械宇宙工学専攻(機械工学講座)
Department of Mechanical Engineering/Department of Mechanical and Aerospace Engineering
(Mechanical Engineering Course)
- 知能情報工学科/情報エレクトロニクス専攻(知能情報工学講座)
Department of Information and Knowledge Engineering/Department of Information and Electronics
(Information and knowledge Engineering Course)
- 電気電子工学科/情報エレクトロニクス専攻(電気電子工学講座)
Department of Electrical and Electronic Engineering/Department of Information and Electronic
(Electrical and Electronic Engineering Course)
- 物質工学科/化学・生物応用工学専攻(応用化学講座)
Department of Materials Science/Department of Chemistry and Biotechnology
(Applied Chemistry Course)
- 生物応用工学科/化学・生物応用工学専攻(生物応用工学講座)
Department of Biotechnology/Department of Chemistry and Biotechnology
(Biotechnology Course)
- 土木工学科/社会基盤工学専攻(土木工学)
Department of Civil Engineering/Department of Management of Social Systems and Civil Engineering
(Civil Engineering Course)
- 社会開発システム工学科/社会基盤工学専攻(社会経営工学講座)
Department of Social Systems Engineering/Department of Management of Social Systems and Civil Engineering
(Management of Social Systems Course)
- 応用数理工学科/機械宇宙工学専攻(応用数理工学講座)
Department of Applied Mathematics and Physics/Department of Mechanical and Aerospace Engineering
(Applied Mathematics and Physics Course)

16 — 教育研究内容紹介(大学院工学研究科博士後期課程) Departments (Outline of Courses in the Doctoral Degree Program)

- 機械宇宙工学専攻
Department of Mechanical and Aerospace Engineering
- 情報エレクトロニクス専攻
Department of Information and Electronics
- 化学・生物応用工学専攻
Department of Chemistry and Biotechnology
- 社会基盤工学専攻
Department of Management of Social Systems and Civil Engineering

20 — 附属施設 Faculty of Engineering Attached Facilities

- ものづくり教育実践センター Innovation Center for Engineering Education (ICEE)
- 附属電子ディスプレイ研究センター The Tottori University Electronic Display Research Center (TEDREC)

22 — 沿革/建物配置図/組織/職員構成 History/Campus Map/Organization/Faculty members

26 — データ Data

- 学生の定員・現員及び入学者状況 Number of Students, Present Number and Enrollment
- 卒業・修了者 Number of Graduates
- 就職状況 Employment Situation

28 — その他 Others

- 国際交流 International Exchange
- 財政/社会との連携 Finances/The Present State of Industry-University Cooperation

MESSAGE

学部長からのメッセージ

工学部長／工学研究科長 挨拶

田中 久隆 *Hisataka Tanaka*

工学部長・工学研究科長

1953年、鳥取市生まれ。工学博士。鳥取大学工学部生産機械工学科卒業。民間企業を経て81年、鳥取大学大学院工学研究科修士課程を修了。同工学部助手、助教授を経て2000年、教授に。専門は切削や研削などの機械加工で、曲面加工の高精度化や加工中の振動抑制、5軸制御加工など金型の精密加工に関するテーマが主。「なぜ、こうなるのか?」、「それは物理的に何を意味しているのか?」を常に問いながら、学生のフレッシュなアイデアを尊重して研究を進めている。

鳥取大学工学部は昭和40年に山陰地方で初めての工学部として設立されました。これまでに学部卒業生は14,000人を超え、大学院博士前期(修士)課程は3,900人、博士後期課程は240人を超える修了生を社会に送り出しています。たくさんの卒業生、修了生の皆さんが、企業や官公庁などで立派に活躍されています。

平成23年度現在、工学部は8学科、入学定員450人の大きな学部となっています。鳥取大学の教育理念「知と実践の融合」のもと、しっかりした学部教育を行っています。たとえば、教育の質を保証する一つの制度であるJABEE(日本技術者教育認定機構)審査には、現在5学科の教育プログラムが認定されています。また、平成16年には工学部附属の「ものづくり教育実践センター」を設置し、企業と連携した実践的教育プログラムを提供しています。この教育プログラムは、文部科学省が認定する優れた教育プログラム“特色GP(Good Practice)”にも採択されています。

大学院は昭和49年に工学研究科修士課程が設置され、その後の改組を経て平成11年には学部学科数と同じ8専攻体制となりました。博士後期課程は平成6年に3専攻で設置され、研究能力の高い優秀な博士を世に送り出してきました。平成20年には大学院の博士前期及び博士後期課程を4専攻に改組しました。これは、急速な社会の変化とニーズに応えるために、高度な専門知識だけでなく広範な学力や研究能力、応用力、創造力なども備えた人材の育成を行うためです。また同年、「附属電子ディスプレイ研究センター」を設置し、工学研究科の高い技術・研究能力をさらに発展させています。

在学生の皆さんと保護者の皆様に「鳥取大学工学部、工学研究科で学んで良かった」と実感していただけるよう、また地域社会や企業の皆様に教育・研究成果を通して貢献できるよう教職員一同努力しています。

平成23年度学年暦 Contents

前	期	4月 1日 - 9月30日	First Semester	April 1 - September 30					
後	期	10月 1日 - 3月31日	Second Semester	October 1 - March 31					
春	季	休	業	4月 1日 - 4月 7日	Spring Vacation	April 1 - April 7			
入	学	式		4月 1日	Entrance Ceremony	April 6			
鳥	取	大	学	記	念	日	6月 1日	University Anniversary	June 1
夏	季	休	業	8月 6日 - 9月30日	Summer Vacation	August 6 - September 30			
冬	季	休	業	12月23日 - 1月 9日	Winter Vacation	December 23 - January 9			
卒	業	式	・	修	了	式	3月21日	Graduation Ceremony	March 21
春	季	休	業	3月22日 - 3月31日	Spring Vacation	March 22 - March 31			

工学部 Faculty of Engineering

工学部の目的 Objective of the School of Engineering

工学部は人類の福祉と社会の発展に資するため、主として工学分野において人々や社会が必要とする技術を開発し、それを駆使しうる人材を育成するとともに、地球的、人類的課題に立ち向かう学術知見の創造の役割を担い、蓄積した成果を社会に還元することを目的とする。

The School of Engineering aims at developing innovative and appropriate technologies of engineering for our society and educating students to utilize these technologies. Our School also focuses on developing the academic and technical knowledge to solve global issues with which humankind are faced and returning our fruitful achievement to our society.

工学部の理念 Principle of the School of Engineering

工学技術の急速な発展は生産性の飛躍的な向上を可能とし、人類に多大な恩恵をもたらした。その一方で環境が破壊され、物質的豊かさの陰で人々の心の荒廃を招くといった問題をもたらしたこともまた事実である。

人類が将来にわたって豊かな生活を送るために、「地球資源を食い潰して繁栄するための技術」から「持続的に発展可能な社会を作るための技術」への転換が要請されている。また、「要素学」としての伝統的工学に加え、伝統的工学と他の学問分野の成果を課題解決のため融合利用する「総合学」としての工学が必要になってきている。

このような認識の下、近年の技術革新や産業・社会・経済構造の急激な変化に伴う社会からの要請に応えるためには、「人としての理想を求める工学を追及し、そのプロセス、成果に基づく技術者・研究者の養成」が最も重要かつ必要であると考え、このことを工学部の理念とする。

A rapid development of engineering technology has made a remarkable progress in human productivity and has given a lot of benefits to us. On the other hand, it has destroyed our environment and has spread a spiritual desolation as same as material prosperity.

To enjoy a bountiful life in future, we must change from an old concept of "technology which consumes natural resources for short-term prosperity" to a new concept of "technology which enables us to build a society based on the principle of sustainable development". To solve social and global problems, we also need to create a new approach which combines the achievements of traditional engineering with knowledge of other fields beyond the traditional view of engineering concerned solely with elements.

It is the most important to train students to professional engineering researchers and technicians who will work within this framework to pursue the new vision of engineering which aspires to fulfill human ideals in order to meet the challenges of modern society and of rapid changes in industrial, social and economic structures. This is the basic principle of the School of Engineering.

工学部の教育目標 Educational Goals of the School of Engineering

次の能力をもつ人材を養成する。

- (1) 人類の幸福・福祉を考え、社会に対する責任や倫理観を自覚する知的・道徳的能力
- (2) 技術者としての基礎学力と技術をしっかり身につけ、問題解決のために応用できる能力
- (3) 自分で学習する能力
- (4) 論理的な記述、発表、討議などのコミュニケーション能力
- (5) 個別知識の獲得に留まらず、総合的・系統的に思考する分析能力と総合能力
- (6) 社会のニーズを汲み取った問題発見・解決能力
- (7) 多様な価値観や地域特性、文化的背景の存在を踏まえ、柔軟で視野の広いものの考え方が出来る能力

The School trains students to acquire the following knowledge and skills.

- (1) the intellectual and moral ability to think of the happiness and welfare of mankind and to be conscious of ethics and their responsibility to society,
- (2) the ability to apply their knowledge and technical skills for solving practical problem as engineers
- (3) the ability to learn by themselves
- (4) effective communication skills of logical description, presentation and discussion
- (5) the analytical and integrated ability to go beyond the acquisition of separate bits of knowledge in order to think generally and systematically
- (6) the ability to discover and solve problems while taking into consideration demands of the society
- (7) the ability to think from a broad and flexible viewpoint based on an awareness of the existence of diverse values, regional characteristics and cultural contexts

各学科では、さらに次の教育目標を掲げる。

機械工学科	機械工学の基礎に基づく創造的人材の育成
知能情報工学科	情報化社会の担い手となる研究・技術者の育成
電気電子工学科	基礎学力及び技術とその実践応用能力の養成
物質工学科	化学の基礎的事項の修得と総合的思考力を持つ人材の養成
生物応用工学科	21世紀のバイオテクノロジー産業を担う技術者の育成
土木工学科	社会基盤整備や環境に取り組む創造的技術者の育成
社会開発システム工学科	学際的な知識と能力及び社会性を持つ技術者の育成
応用数理工学科	工学基礎教育（数学、物理等）の徹底と応用力の育成

これらの目標を達成するためには、厳密な教育プログラムの設計と厳密な実行が必要である。それぞれの科目のシラバスを厳密に作成しそれぞれの科目に数値目標を定め、達成度を評価する。

The educational aims of the departments

Mechanical Engineering	develops creative personnel with a sound knowledge of the field of mechanical engineering.
Information and Knowledge Engineering	educates engineering technicians and researchers who will become key people in the information society.
Electrical and Electronic Engineering	instructs students in a basic knowledge and technology as well as the ability to put it into practice.
Materials Science	trains students to acquire a solid foundation in chemistry and comprehensive thinking skills.
Biotechnology	educates engineers who can take the lead in the biotechnology industry of the 21st century.
Civil Engineering	promotes the development of creative engineers who can contribute to improving social infrastructure and the environment.
Social Systems Engineering	educates engineers having interdisciplinary knowledge, abilities and social outlook.
Applied Mathematics and Physics	trains students to have a thorough understanding of both pure and applied fields of engineering such as mathematics and physics.

In order to achieve these goals, it is necessary to design and implement a solid education program rigorously. To ensure the success of this program, we prepare the syllabus of each class strictly, provide a numerical target to each subject and subsequently evaluate the achievement level.

日本技術者教育認定プログラム JABEE (JABEE: Japan Accreditation Board for Engineering Education)

日本技術者教育認定プログラムは、日本技術者教育認定機構が大学など高等教育機関で実施されている技術者教育プログラムが社会の要求水準を満たしているかどうかを公平に評価し、要求水準を満たしている教育プログラムを認定する専門認定制度です。本学部では、下記の学科について認定されました。

JABEE is an outside organization for a professional accreditation system which evaluates whether programs in engineering education conducted by institutions of higher education such as universities reach the levels expected by society, JABEE then accredit, those programs that reach such levels.

In this faculty, the following departments have been accredited.

学科（認定分野） Department (Field)	認定開始年度 Year Accreditation Granted
土木工学科（土木および土木関連分野） Civil Engineering (Civil Engineering and Related Fields)	2002年度 2002
電気電子工学科（電気・電子・情報通信およびその関連分野） Electrical and Electronic Engineering (Electrical, Electronics, Telecommunications and Related Fields)	2003年度 2003
社会開発システム工学科（経営工学関連分野） Social Systems Engineering (Industrial Engineering & Management and Related Fields)	2003年度 2003
知能情報工学科（情報および情報関連分野） Information and knowledge Engineering (Information and Related Fields)	2005年度 2005
生物応用工学科（生物工学および生物工学関連分野） Biotechnology (Biochemical, Biological and Biophysical Engineering and Related Fields)	2006年度 2006

大学院 Graduate School Programs

高度技術者養成の必要性が社会的に認識されており、高度専門知識を身につけた人材に対する需要は多い。また、国際的にも工業教育における大学院教育は一般化しており、ますます盛んになりつつある国際協力、国際共同事業においてその必要性は十分に認識されている。これらの状況を受けて、本研究科では次のとおり教育目的を設定する。

We recognize the importance of an advanced training in the field of engineering. There is a strong demand for engineering personnel who have acquired an advanced expertise in the field. In addition, the graduate education of engineering has become commonplace in the international arena. The need for advanced level qualifications for international cooperation and international joint business ventures has been widely recognized.

The educational goals of our graduate course program are as follows.

博士前期課程(2年間)の教育目的 Educational Goals of the Master's Degree Program (two years course)

博士前期課程では萌芽の研究や開発研究を進めることができる高度な技術者および研究者を養成する。このため、基礎的学力の強化を図る一方で、高度な技術教育を行うとともに、研究活動を通じて研究者としての素養を高める。

本課程における教育は、基本的に研究と不可分であるから、学部4年間の教育に引き続き、より一層高度の専門知識を教授する。研究を通じての研究者としての技能と、知識と技能を調和し一体化できる能力を習得させる。

The aim of the Master Program is to develop advanced engineers and researchers who can carry out innovative research and development in their fields. We develop students a good educational foundation, a high-level technology and advanced research skills honed through academic research activities.

Since education at this level is basically inseparable from the development of research skills, the program aims to instill in students an advanced level of knowledge and expertise as a continuation of the four year undergraduate program. Graduate students on the program therefore develop skills as researchers through carrying out actual research work and are taught to acquire the ability to harmonize knowledge and skills as a unified whole.

博士後期課程(3年間)の教育目的 Educational Goals of the Doctoral Program (three years course)

今日、社会では科学と技術が相互に浸透しあって学問が一層進化するとともに、その多様化に応じて新しい境界領域・学際領域が開発されている。一方では領域の学術の総合化も進められている。これらに対応できるように、学術分野を総合化して発展させ、さらに新しい分野を切り拓くためには、広範な学力、高度な専門分野の知識と研究能力を備えたうえで独創性も発揮できる研究者・技術者の養成が必要である。

博士後期過程においては、高度な専門分野の研究能力と基礎学力を有し、研究者として自立した研究活動を行う能力、さらに社会の要請に対応できる応用力、創造力を有する人材の育成を行う。

In modern society science and technology have become increasingly intertwined, leading to a further evolution of academic knowledge. The result has been greater diversification and the development of new academic fields, both specific boundary disciplines as well as broader interdisciplinary areas. At the same time, there has been an increasing synthesis among different scientific fields. To respond to these trends, to promote increased academic synthesis and to pioneer new scientific fields, we need to train a new generation of creative engineers and researchers who possess a strong sense of originality, a broad academic vision as well as advanced research skills and high-level knowledge in specialized fields.

The Doctoral Program (three years course) provides advanced education aimed at training creative engineering professionals who possess specialized knowledge and research abilities in their academic field, who have the skills necessary to carry out independent research and who can effectively respond to the needs of the society.

前述の教育目的を達成するため、次の教育目標を掲げる。

In order to meet the aforementioned objectives, we have set the following educational targets.

博士前期課程（2年間）の教育目標 Educational targets of the Master Program (two years course)

- 研究指導では学んだ知識を総合化し、新しい課題を発掘し、それに挑戦する方法および姿勢を体得させる。
- 学習及び研究指導は研究室体制の下で複数教員による個別指導の形で行うことで、萌芽的研究および開発研究を進めることが出来る高度な技術者や研究者を養成する。
- 基礎学力の強化を図り、問題開発能力、解析能力、解決能力を獲得できるよう高度技術教育を行うとともに、研究活動を通じて研究者としての素養を高めるような教育を行う。
- 博士課程後期に進学し、学問分野を継承発展させ得る研究者を育成する。
- The ability to master from experience key methods for integrating studied knowledge, discovering new problems and issues, and for taking an appropriate stance to effectively address these.
- Student guidance for study and research takes place as part of the research laboratory system. This system provides students with individual counseling by two or more professors with the aim of developing advanced engineering experts and researchers involved in innovative research and development.
- The program aims to provide students with a strong academic foundation, with solid research abilities honed through practical research and with an advanced technical education centering on the acquisition of topic assessment, analytical thinking and problem solving skills.
- The program ultimately aims at developing research specialists capable of carrying out sustained research at an advanced level in a variety of academic fields who will continue their work to the PhD level.

博士後期課程（3年間）の教育目標 Educational targets of the Doctor Program (three years course)

- 学問体系の多様化／社会的要請／学際的・横断的教育・研究に柔軟に対応し、伝統的専門分野に加えて学際的新分野、国際水準研究、学術・文化、科学・技術の進展に柔軟に対応できる積極性、創造性豊かな研究者、技術者および高度職業人を養成する。
- 従来専門分野にとらわれず、総合的かつ学際的立場から、高度な専門分野の研究能力と基礎学力を有し、自立した研究活動を行う能力を養う技術者を養成する。また複数教員による徹底した個別指導体制を確立する。
- 専用建物、研究施設による優れた研究環境を確保すると共に、リサーチ・アシスタント活動を通じての研究能力、手法を獲得させる。
- 最前線研究に主体的に参加させることにより、課題設定の方法と観点、課題についての深い理解、解決手法を具体的に学ばせ、論文共著者としてふさわしい寄与ができる能力を身につけさせる。
- The program seeks to educate dynamic, creative researchers, engineers and professionals who can flexibly apply their knowledge in a context of academic diversification, social demands and interdisciplinary cross-faculty education and research. It aims to develop personnel who can contribute to progress in traditional academic fields while pursuing world-class research in new interdisciplinary areas such as science and culture or science and technology.
- This program, therefore, provides students with an education aimed at developing autonomous engineers who can approach problems from a general, interdisciplinary perspective, who are not constrained by traditional academic boundaries, who possess comprehensive knowledge and advanced research skills and who have the ability to carry out self-directed research on their own. The program also provides strict individual counseling system by two or more professors.
- Students enrolled in the program benefit not only from an excellent academic environment featuring specialized buildings and research facilities, but also from the chance to acquire important research abilities and techniques gained through work as research assistants.
- Through participation in cutting-edge research, students will learn to acquire a deep understanding and concrete skills linked to research design, viewpoints, methods, analysis and problem solving. They will also acquire the ability to make appropriate contributions to published research through collaboration with professors as co-authors of academic articles and theses.

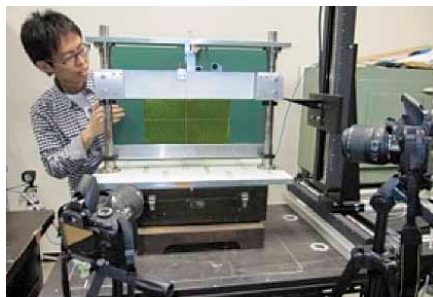
機械工学科 / 機械宇宙工学専攻(機械工学講座)

Department of Mechanical Engineering / Department of Mechanical and Aerospace Engineering
(Mechanical Engineering Course)

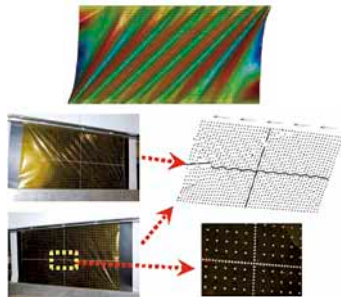
<http://www.mech.tottori-u.ac.jp/>

材料系 Solid Mechanics and Engineering Materials

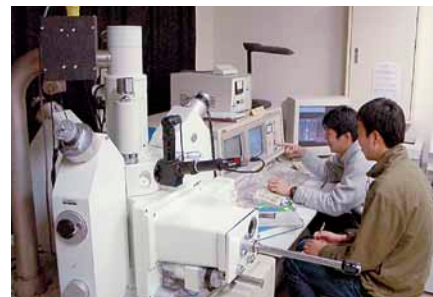
固体力学研究室 Solid Mechanics Laboratory



薄膜の皺現象の形状計測と数値シミュレーション
Shape Measurement and Numerical Simulation on Wrinkling Phenomena in Thin Membranes



材料科学研究室 Materials Science Laboratory



SEM-EPMAによるナノ観察、マイクロ分析
Microstructure analysis using SEM-EPMA system

設計生産システム系 Design and Production Systems

機械設計学研究室 Machine Design and Tribology Laboratory



内歯車の曲げ疲労試験の準備
Preparation of bending fatigue test of
internal gear by students

精密生産工学研究室 Precision and Production Engineering Laboratory



高速マシニングセンタによる高精度曲面加工
High precision milling of sculptured surface
by machining center with high speed spindle

生産環境システム研究室 Environmental Systems in Production Laboratory



すべり直動案内の低摩擦係数化に関する研究開発
Research and development on linear
slide guide of lower friction coefficient

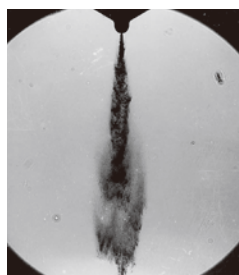
制御エネルギー系 Control Systems and Energy Engineering

計測制御工学研究室 Measurement and Control System Laboratory



高速車両の静粛化
Noise reduction of high-speed vehicles

熱エネルギー工学研究室 Thermal Energy Engineering Laboratory

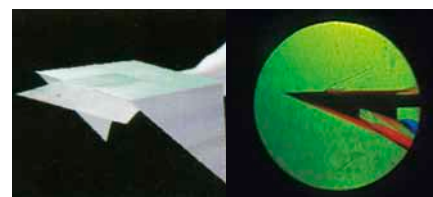


ディーゼル噴霧の影写真
Shadowgraph of a diesel spray



エンジンの潤滑油膜可視化
Visualization of lubrication oil film

流体工学研究室 Fluid Engineering Laboratory



衝撃波干渉ウェーブライダー超音速機
Shock-shock interaction wave-rider SST

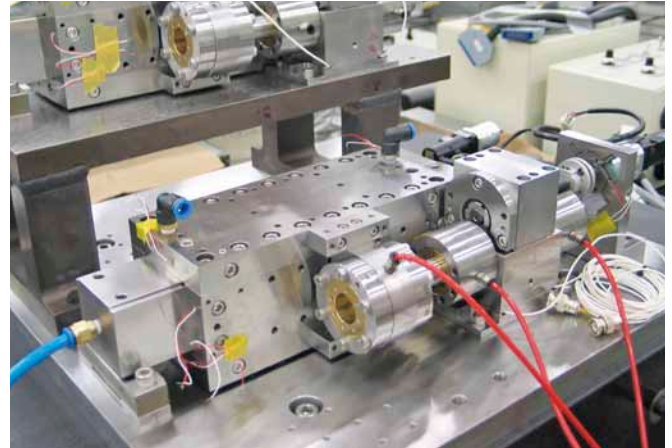
知能情報工学科 / 情報エレクトロニクス専攻(知能情報工学講座)

Department of Information and knowledge Engineering / Department of Information and Electronics
(Information and knowledge Engineering Course)

<http://www.ike.tottori-u.ac.jp/>



段差昇降可能な車椅子のモーションコントロール
Motion Control of Stair Climbing Wheelchair



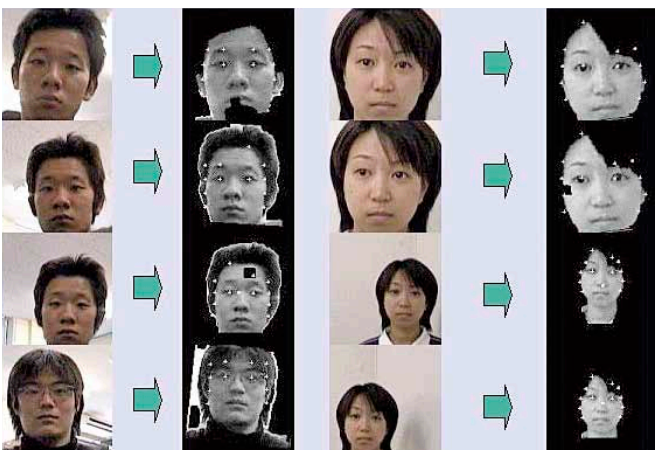
1 μ m (0.001nm) の制御分解能をめざす超精密位置決め制御装置
An ultraprecision positioning device for Picometer (0.001nm) positioning



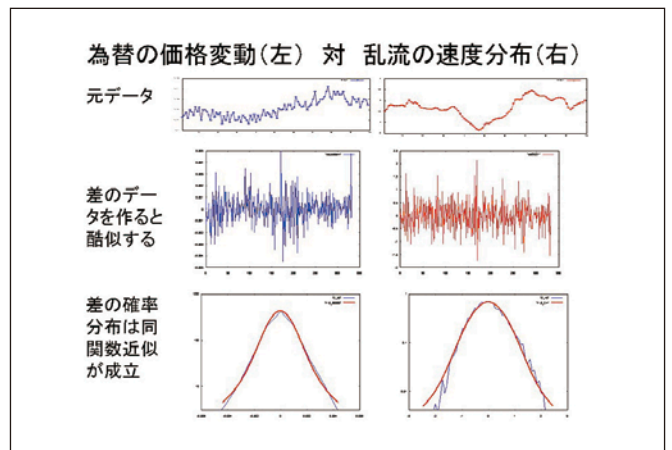
インテリジェントバス停 (バス用経路探索システム「バスネット」端末)
Intelligent busstop: terminal for "BusNet", a path planning system for bus network



計算機実習室
Computer Training Room



画像認識実験 (特徴抽出による個人の識別)
Face Image Recognition Experiment



フラクタル解析による金融工学
Financial Engineering based on Fractal Analysis

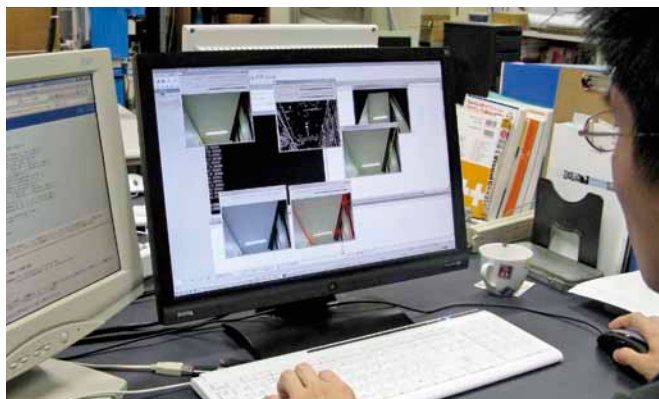
電気電子工学科 / 情報エレクトロニクス専攻 (電気電子工学講座)

Department of Electrical and Electronic Engineering / Department of Information and Electronic
(Electrical and Electronic Engineering Course)

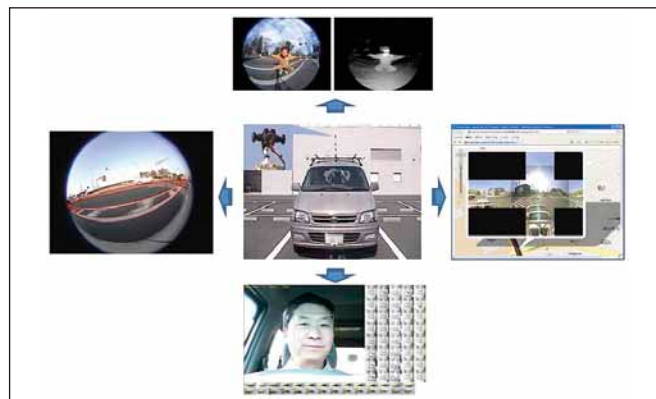
<http://www.ele.tottori-u.ac.jp/>

本専攻電気電子工学講座 (学科) には電子情報、システムと電子物性デバイス関連の9研究グループがある。

Our department consists of nine research groups such as Information, Systems, Electronic Materials and Device Engineering.



画像・空間のコンピュータビジョンシステムの開発
Development of computer vision system in 2D images / 3D scenes



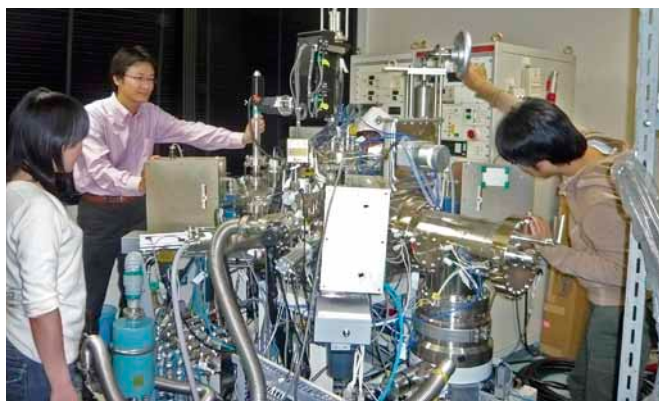
知的自動車に関する研究
Research on Intelligent Vehicle



音声操作型電動車いすの実験の様子
Experiment scene of a voice activated wheelchair



簡易な集光装置による太陽電池の発電出力向上の実証実験
(メキシコ合衆国ラパス市にて)
Improvement of power output of PV module with inexpensive portable sunlight concentrator -Demonstration experiment in La Paz, Mexico-



より豊かな生活の提供を目指して
For providing a better life



有機半導体: 有機EL、有機薄膜太陽電池、有機トランジスタの研究
Organic Molecular Semiconductors ; Study on OEL, Organic Solar Cells and Organic Thin Film Transistors

物質工学科/化学・生物応用工学専攻(応用化学講座)

Department of Materials Science / Department of Chemistry and Biotechnology
(Applied Chemistry Course)

http://www.chem.tottori-u.ac.jp/index_j.html/

Ionic Liquids

White powder at rt
 $\text{H}_3\text{C}-\text{N}^+(\text{CH}_3)_2-\text{PF}_6^-$
 $\text{H}_3\text{C}-\text{N}^+(\text{CH}_3)_2-\text{PF}_6^-$
 The result is liquid at rt!
 $\text{mp} < -61^\circ\text{C}$, $\text{bp} > 300^\circ\text{C}$

「塩」であるが、水にもエーテルにも溶けない不思議な液体イオン性液体。揮発せず、難燃性、再利用可能な環境に優しい好適媒。イオン液体溶液中で酵素不斉触媒反応が速み、電子移動型触媒反応では劇的な反応加速が実現する。

IL solvent
 $\text{R}^1-\text{R}^2-\text{OCOR}^3$
 $\text{R}^1-\text{R}^2-\text{OCOR}^3$
 $\text{R}^1-\text{R}^2-\text{OCOR}^3$
 $\text{R}^1-\text{R}^2-\text{OCOR}^3$

Synthesis of ionic liquids

MeO
 Fe
 OH
 IL solvent

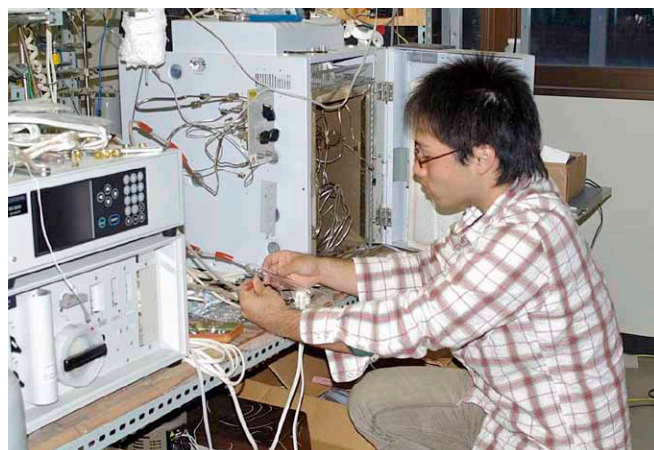
イオン性液体反応媒体を利用する環境調和型有機合成反応の開発
Development of environmentally-benign organic synthesis using "Ionic liquids" as reaction medium



ナノケミストリーによる天然有機材料の利用技術開発
Utilization of natural organic materials by the nanochemical method



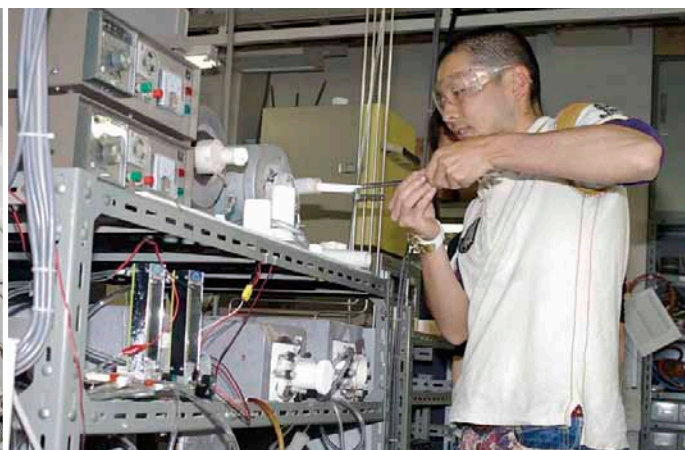
大環状およびヘテロ環化合物の新規合成法の開発
Development of novel synthetic methods for macrocyclic and heterocyclic compounds



固体触媒反応実験 -NOの還元無害化-
Catalytic NO reduction using solid catalyst



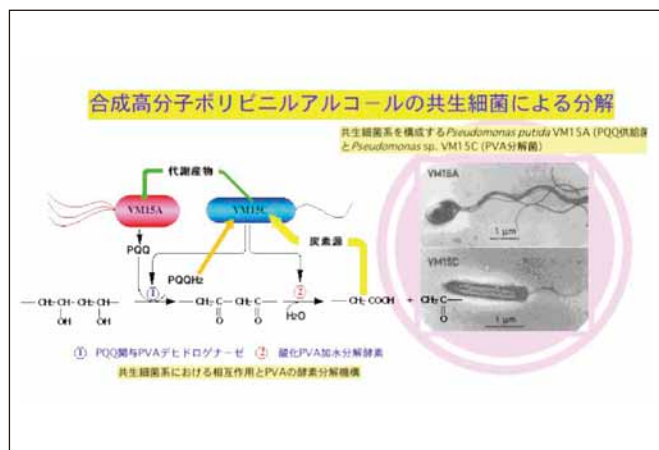
グローブボックス内での電池作製とセラミックス焼成実験
Construction of lithium-ion batteries in a glove box (left) and ceramics-sintering experiments (right)



生物応用工学科 / 化学・生物応用工学専攻 (生物応用工学講座)

Department of Biotechnology / Department of Chemistry and Biotechnology
(Biotechnology Course)

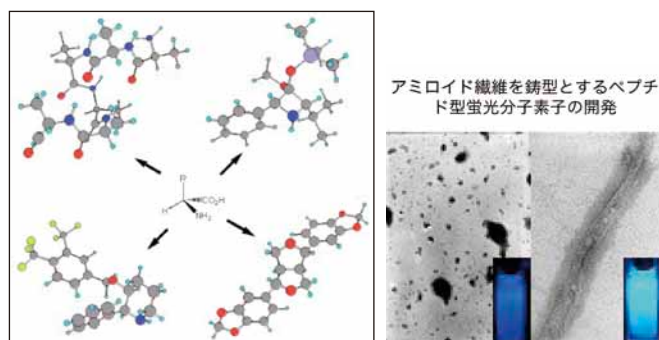
<http://www.bio.tottori-u.ac.jp/>



合成高分子ポリビニルアルコールの共生細菌による分解
Degradation of polyvinyl alcohol using a symbiotic bacterial cell system

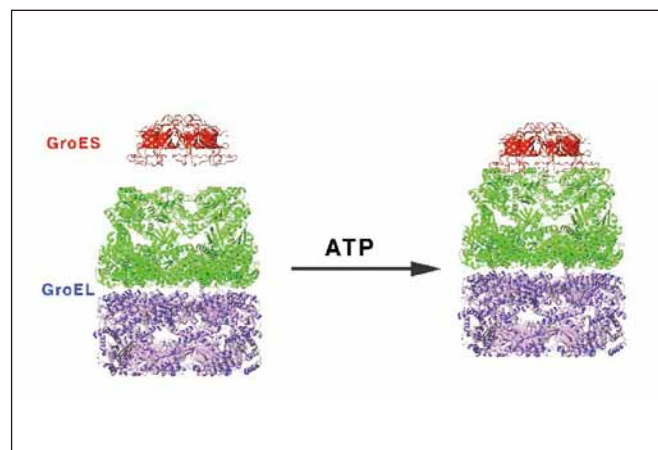


生物パワー (微生物および海藻の有用な機能) を最大限発揮させて有用物質、有用酵素の生産を行うとともに、環境浄化への応用を目指す
Production of useful materials and removal of pollutants using bacterial and algal organisms

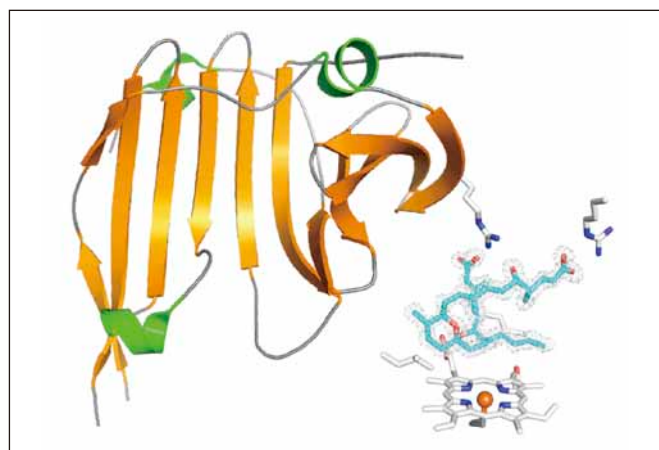


(左) アミノ酸からオリゴペプチド、リグナン類などの生理活性化合物および新規不斉化合物の合成と利用
(left) Production of oligopeptides, lignans and other optically active, bioactive compounds from amino acids

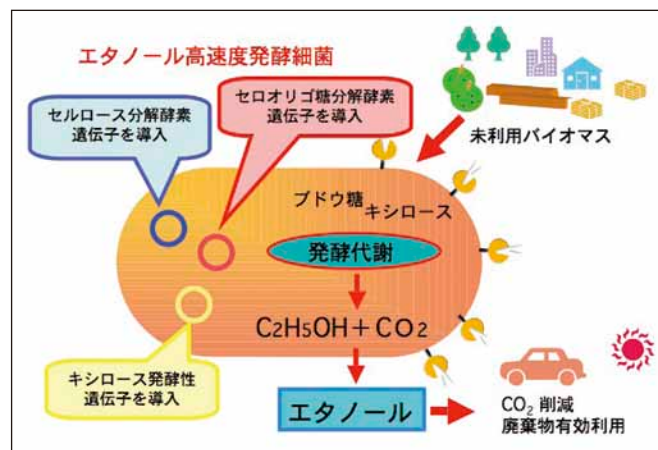
(右) ペプチド超分子構造を利用した分子デバイスの開発
(left) Development of the functional devices by peptide supermolecular structure



蛋白質フォールディング反応を補助するシャペロニン蛋白質GroELの立体構造
Structure of the molecular chaperone GroE, an assistant to protein folding



天然物や生体エネルギーの構造生物学
Structural biology of natural products and bioenergetics

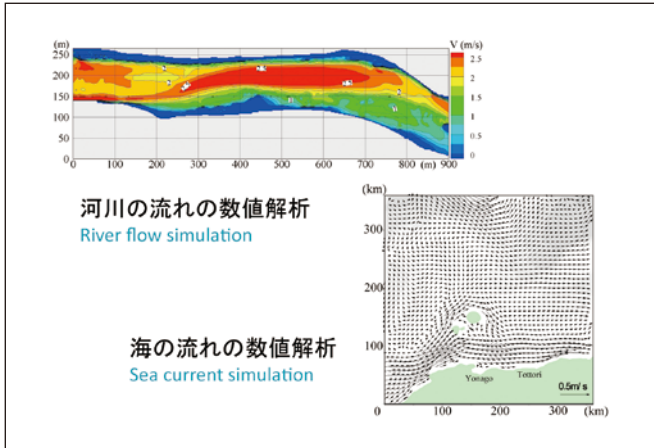


バイオ燃料生産菌のメタボリックエンジニアリング
Metabolic engineering of biofuel-producing microorganisms

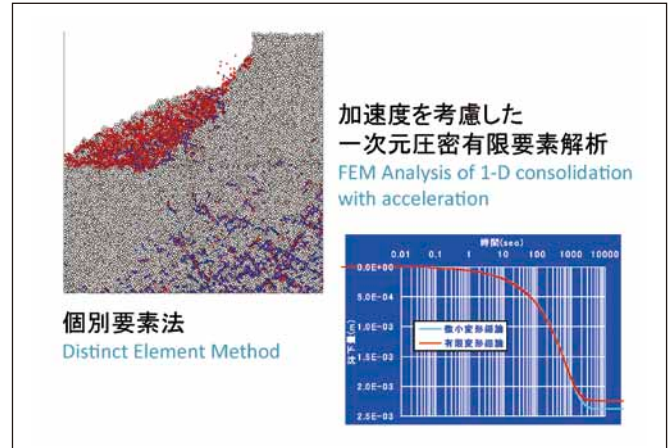
土木工学科 / 社会基盤工学専攻(土木工学)

Department of Civil Engineering / Department of Management of Social Systems and Civil Engineering
(Civil Engineering Course)

<http://www.cv.tottori-u.ac.jp/>



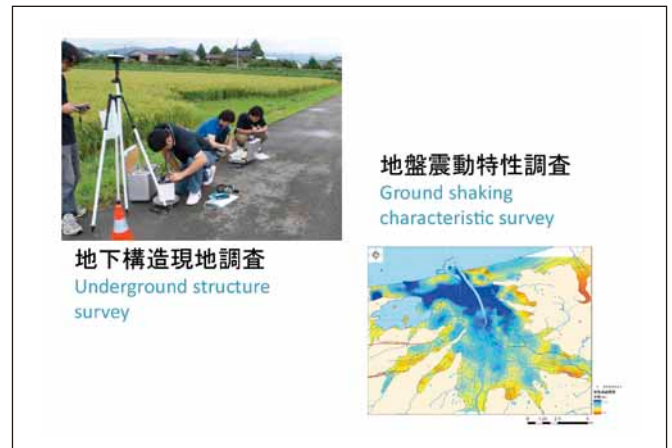
河川・海岸分野におけるシミュレーション
Simulation in river and coastal engineering



地盤・岩盤分野におけるシミュレーション
Simulation in soil and rock mechanics



構造・コンクリート分野における実験
Experiment in structural and concrete engineering



地圏環境分野における現地調査
Field survey for earthquake disaster mitigation



住環境・防災分野における現地調査
Field survey for dwelling environment and disaster prevention



室内実験・環境調査
Laboratory experiment and environmental survey

社会開発システム工学科 / 社会基盤工学専攻 (社会経営工学講座)

Department of Social Systems Engineering / Department of Management of Social Systems and Civil Engineering
(Management of Social Systems Course)

<http://www.sse.tottori-u.ac.jp/>



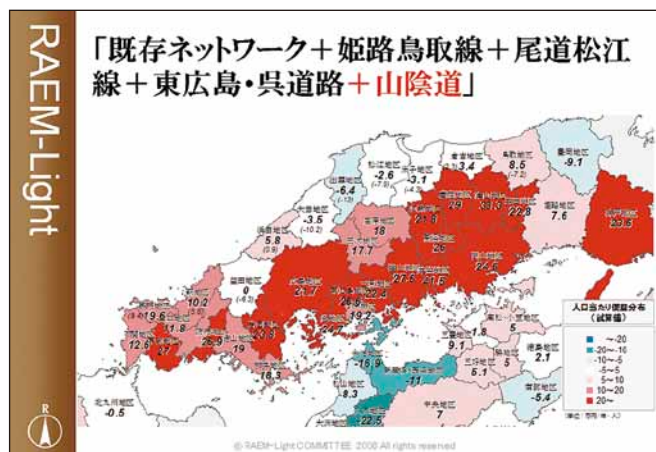
地方都市 / 人口低密度地域の社会システムの計画に関する研究
Planning of social systems in local cities and sparsely populated areas



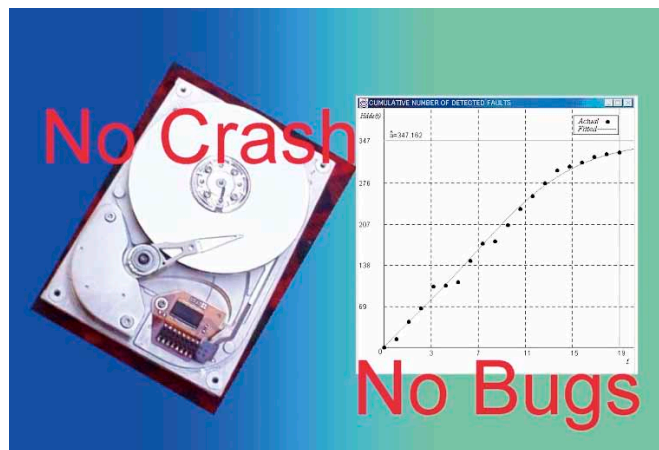
湖山池の水質調査
Survey of water quality and sediment at Koyama Lake



持続的過疎形成プロジェクト
Research Project for Rural Sustainability



高速道路の経済効果分析
Research on Economic Effect of Road Investments



ソフトウェア・ハードウェアの信頼性モデルに関する研究 (グラフ: 累積ソフトウェアフォールト数)
Research on software/hardware reliability models
(Graph: Cumulative number of detected faults)

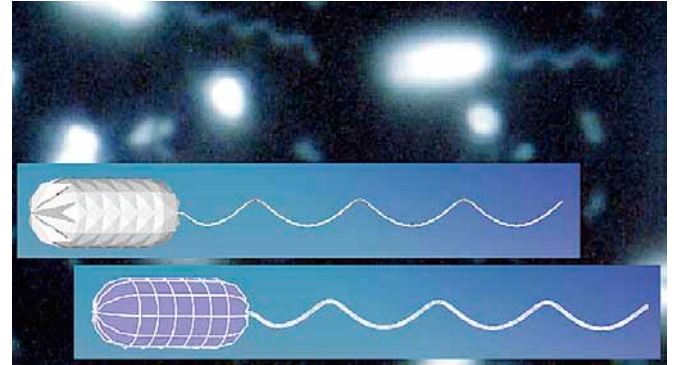
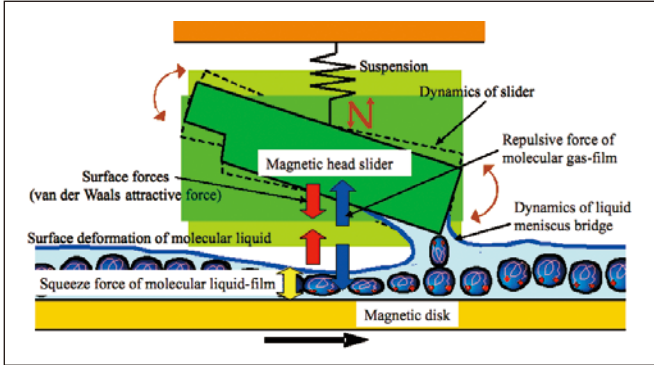


地域の避難行動シミュレーション
Simulation of evacuation behavior in a region

応用数理工学科 / 機械宇宙工学専攻(応用数理工学講座)

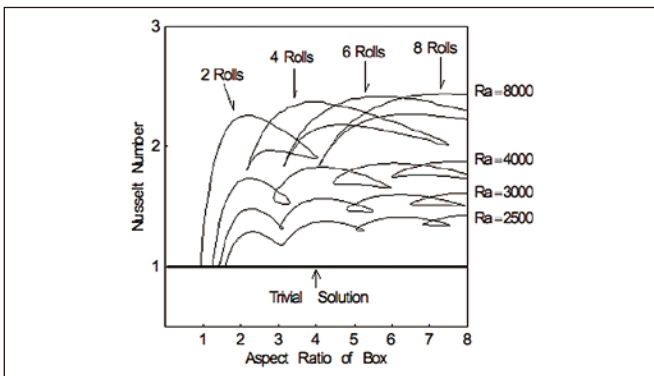
Department of Applied Mathematics and Physics / Department of Mechanical and Aerospace Engineering
(Applied Mathematics and Physics Course)

<http://www.damp.tottori-u.ac.jp>

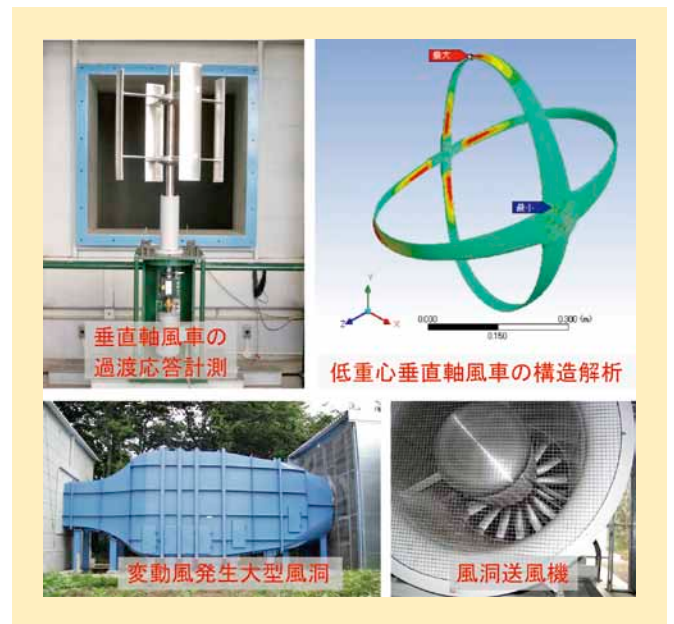


情報機器ハードウェアのナノテクノロジー
(高速走行する磁気ディスクと時期ヘッド間の分子流体潤滑)
Nanotechnology in Information Storage Devices (Molecular Fluid-film
Lubrication between Magnetic Head and High Speed Magnetic Disk)

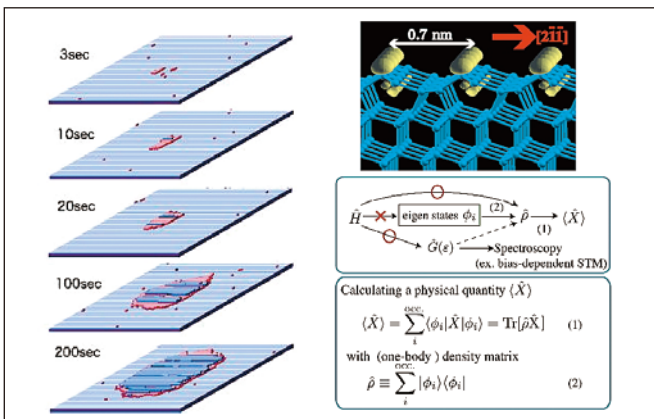
生物に学ぶ運動の機構
Mimetics of Bio-Motion Mechanisms
(Observation and Analysis of Microorganism Swimming Motion)



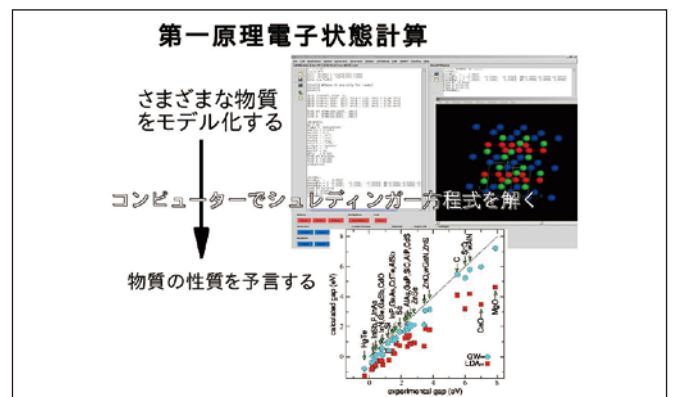
定常熱対流ロール解の分岐特性
Bifurcation Diagram of Steady Thermal Convection Rolls



自然エネルギーの利用
Utilization of Natural Energy



ナノ系の量子力学的シミュレーション:
Quantum-mechanical simulation for nano systems;
(左) 半導体ナノドット形成プロセス
(left) Nano-dot Formation process on semiconductor
(右上) シリコン表面の特異な電子波
(upper right) Characteristic electronic wave on silicon surface
(右下) 並列計算機を用いた超大規模計算のための数理的基礎
(lower right) Mathematical foundation for ultra-large-scale



計算方法の開発
Development of computational methods

機械宇宙工学専攻

Department of Mechanical and Aerospace Engineering

機械宇宙工学専攻では、工学分野の多様なニーズに対応できる人材として、機械工学のみならず、航空宇宙、材料、電子、情報、環境などの様々な工学分野において、既存の枠にとらわれずに学際的な見地から技術開発を進めることができる高度な技術者及び研究者を養成する。さらに、高度な専門知識を修得させるとともに独創性のある研究に従事させることにより、主体的に問題解決に向けてリーダーシップを発揮できる人材を育成することを目的とするとともに、具体的には以下の教育目標を実施する。

Possessing the human resources necessary for meeting a wide variety of needs in engineering fields, the Department of Mechanical and Aerospace Engineering nurtures high-level engineers and researchers who are able to develop technologies from an interdisciplinary perspective, rather than from a stereotyped viewpoint. They are not restricted to just mechanical engineering, but are also proficient in the fields of aerospace, material, electronic, information, and environmental engineering. Our department allows students to acquire high-levels of expertise and engage in original researches; this enables them to develop so that they can aggressively assume leadership in solving problems. Specifically, students are trained to acquire the following.

(1) 幅広い機械工学の基礎知識や、宇宙工学のような様々な先端的かつ学際的工学分野の礎となる応用数学、力学、物理学などの基礎知識に裏付けられた、より高度な専門知識を身につける。

(1) A broad, fundamental knowledge of mechanical engineering, and also advanced expertise in applied mathematics, mechanics, and physics, which provides a foundation for entering advanced interdisciplinary engineering fields such as space engineering.

(2) 自然環境と人間社会の調和を考え、柔軟な発想と洞察力によって、大局的な観点から問題点を把握し、リーダーシップを発揮して、組織的に問題を解決できる力を身につける。

(2) A flexible way of thinking and insight to view problems globally by considering the harmony between the natural environment and human society, and also leadership to solve problems systematically.

博士後期課程では、博士前期課程で習得した知識・能力を基に、さらに高度な専門分野の研究能力と社会の要請に対応できる応用力を備えた人材を育成することを目的とし、専門的及び学際的立場から工学分野の高度で先進的な研究活動を自律的に深く遂行することにより、機械宇宙工学分野における顕著な研究業績をあげるとともに、社会の要請に対応できる応用力、想像力をもって多様な研究課題に対しても効果的な研究手法を適用し、着実に成果をあげる研究能力を身につけることを目標とする。

The purpose of the doctoral program is to develop researchers capable of performing advanced researches in specialized fields and meeting social needs by applying the knowledge and abilities mastered in the masters degree program. By carrying out high-level and leading research activities in engineering fields autonomously from both specialist and interdisciplinary viewpoints, students will be able to make remarkable research achievements in mechanical and space engineering disciplines. They will make steady progress by creatively applying effective techniques to various research subjects to meet various social needs.

本専攻は、機械工学、応用数理工学の2講座より成り、それぞれの概要は次のとおりである。

The department consists of two courses, one in Mechanical Engineering and the other in Applied Mathematics and Physics, as outlined below.

① 機械工学講座 Mechanical Engineering Course

人間・環境・機械の3つのキーワードが調和する未来型機械技術を念頭に置きつつ、授業及び以下のような研究を通して機械工学（学部及び博士前期課程教育研究）を発展させたより高度な基礎知識と技術の修得を行う。(1) 構造材料や機能材料などの新材料開発及び新たな材料評価法の研究、(2) 設計生産システムの高性能化と高信頼性の技術開発、難削材の機械加工や曲面の精密加工、環境保全を志向した機械システムの研究開発、(3) 先進静音技術とメカニカルシステムの制御技術の研究開発、エンジンなどの熱エネルギー変換に関する研究開発、航空機などの流体力学的課題に関する研究開発などを行う。

Students will acquire more advanced fundamental knowledge and techniques that build on their mechanical engineering background (obtained through education and research in undergraduate and Master's programs) through various courses and the research indicated below. They will achieve this while considering future-oriented mechanical technologies that concur with the three key themes of people, environment, and machinery. Our areas of research and development include the following; 1) development of novel materials including structural and functional ones, in addition to research on new material evaluation methods; 2) development of technologies for enhancing the performance and reliability of design and production systems, in addition to research and development of machining of hard-to-cut materials and precision processing of curved surfaces, and environmentally sound mechanical systems; 3) research and development on advanced control of noise and mechanical systems, thermal energy conversion in engines, and issues related to the fluid dynamics of airplanes and other technologies.

② 応用数理工学講座 Applied Mathematics and Physics Course

機械・航空宇宙分野から新素材開発にいたる広範囲な物理系の工学諸分野において、人間・社会・環境に配慮した科学技術を教育研究し、物理的諸現象の解析手法と工学的利用の方法を身につけた人材を養成する。このため、力学現象を究明する数理力学系の諸分野の教育研究及び力学現象の応用的展開を図る数理応用系の諸分野の教育研究を推進する。具体的には、流体力学、物性物理学、非線形動力学及びそれらの融合分野の講究と探求、ナノメカニズム、生体、熱エネルギー及びそれらの関連分野の諸学理に基づくシステム解析学の講究と探求を行う。

In a wide range of physical engineering disciplines from mechanical and aerospace engineering to the development of novel materials, this course develops researchers capable of analyzing physical phenomena and utilizing them in engineering applications, through education and research on scientific technologies by considering the needs of people, society, and the environment. To this end, we will promote education and research in mathematical engineering and physics to investigate fundamental problems in engineering and physics based on mathematical and numerical analyses and in engineering sciences to aim various applications to physical engineering problems. More specifically, we will study and do research in fluid dynamics, condensed matter physics, nonlinear dynamics, and their integrated fields, and also in system analysis of nanomechanics, biology, thermodynamics, and related fields.

情報エレクトロニクス専攻 Department of Information and Electronics

20世紀に発明された携帯電話、インターネット、ロボットなどが、21世紀に入り、身近なものとなりつつある。これは、小型化、高速化、高機能化に代表される情報エレクトロニクス分野における技術の進歩によるものである。この情報エレクトロニクス分野には、マイクロエレクトロニクス、コンピュータ、人工知能、医療エレクトロニクス、オプトエレクトロニクスなどが含まれている。これらは独立に発展しているのではなく、互いに深く関連しており、これからのわが国の高度電子情報社会を支える基盤技術となるものである。そこで、各専門分野の更なる進展とともに、各分野の総合化による進展が望まれている。このためには、従来以上に数学や物理学のような基礎的科目の深い理解が必要となってきた。

このような社会的な要請に応えるため、知能情報工学と電気電子工学の2つの講座から成る本専攻では、各講座での基礎から応用に渡る研究と教育を行うと同時に、関連分野の広い見識を深め、独創的技術の開発と研究を担うことのできる人材を養成する。

これらの2つの講座の概要は次のとおりである。

Mobile phones, Internet and robots invented in the last century have come into exceedingly wide use. This is because the technology in electronics and information technology in terms of resizing, speeding-up and higher performance has been progressing steadily. This branch of engineering includes microelectronics, computer science and engineering, artificial intelligence, medical electronics and optoelectronics. They are evolving in correlation with one another, which will be the foundation of technology in our country. We are expecting much research and development in these technological fields. Therefore a deeper understanding of essential subjects such as mathematics and physics is required.

In response to these social demands, our department consists of a couple of courses, those are Information and Knowledge Engineering Course and Electrical and Electronic Engineering Course, which provide students an extensive knowledge and skill to study both in their respective fields and in related fields. Moreover, these courses offer the opportunity for students to further their academic career and further develop their creative potential.

① 知能情報工学講座 Information and Knowledge Engineering Course

情報工学は20世紀後半に著しく進展した新しい学問分野である。本コースでは知識科学の成果を採り入れたロボットや数値制御工作機械などの高度な制御システムや、知識処理に適したコンピュータシステムのハードウェアとソフトウェア、及び知識の表現や理解、演繹や推論、問題解決、定理証明、自然言語理解、翻訳、情景認識などの知的行為に関する教育と研究を行う。

Computer Science is a new branch of science that progressed rapidly in the 20th century. The Course of Information and Knowledge Engineering is designed to conduct education and research in Computer Science including the following topics: robotics, super-precision/ adaptive control system, hardware and software for knowledge engineering, and computational intelligence for knowledge representation and interpretation, deduction and inference, modeling and problem solving, proving theorems, natural language, translation, landscape recognition.

② 電気電子工学講座 Electrical and Electronic Engineering Course

近年の高度情報化社会においては、コンピュータシステム、情報通信システム、オプトエレクトロニクスが主役を演じている。また医療エレクトロニクスなどの社会的ニーズの大きなシステムが開発されている。これらの技術の基礎となる電子工学基礎（電子材料、半導体デバイス、電子回路、オプトエレクトロニクス）、電子システム（コンピュータ、情報通信、演算制御、電力エネルギーシステム、パワーエレクトロニクス）、情報システム（画像処理、情報処理）について総合的な教育と研究を行う。

Computer system, information and communication system and optoelectronics play an important role in the recent sophisticated information society. In addition, the system which our society needs such as medical electronics has been developed. Our course gives the following wide knowledge as a foundation of the technology mentioned above.

- a) Fundamental electronics such as electrical and electronic materials, semiconductor devices, electronic circuit and optoelectronics
- b) Electronic system including computer, communication engineering, control operation, power energy system and power electronics
- c) Information system as image processing and information processing

化学・生物応用工学専攻 Department of Chemistry and Biotechnology

化学工業では、質的な優位性に主眼をおいて新たな工業価値の創造への動きが2つの方向で試みられている。1つは原子や分子のレベルで物質・材料を精密設計するマテリアルサイエンスであり、もう1つは生物を活用して物質生産をはかるバイオテクノロジーである。一般に学問上あるいは技術上の大きなブレイクスルーは、2つの分野が結びついたときに起ることが多いといわれている。新技術創出の基礎となる大学院の研究、特に多くの学際領域をもつ化学においては、異なる分野との結びつきがますます重要になっている。最近、生体現象の機構の主要部分は、分子的相互作用による分子識別に由来するとされ、生命観と物質観との壁はなくなりつつあり、それとともに化学と生物学は融合しつつある。本専攻はこのような背景のもとに、化学と生物に基礎をおく物質変換・生産の分野を体系的にとらえ、従来の化学工業における基幹的技術はもちろんのこと、物質生産にかかわる微生物学や遺伝子工学の分野も入れた、新しい化学技術を担う人材を育成するための研究教育を行う。

化学・生物応用工学専攻は次の2講座で構成され、その概要は次のとおりである。

Chemistry and Biotechnology are bases for the modern industry. It is now well recognized that academic and technological breakthroughs in science can be realized most readily when two divergent principles in different fields are combined. Due to the diverse field of chemistry, the combination of varied scientific principles is becoming particularly important. Many phenomena found in nature are now explained in terms of the recognition of different molecules via intermolecular interactions, and the integration of the so-called biological and chemical fields is proceeding rapidly.

This department is aimed to train up well talented researchers who are capable of leading the present integrated field of chemical engineering and biotechnology. The course is designed to provide the applicant with not only a comprehensive understanding of the basic principles which underlie this field, but also with knowledge concerning the various fields of chemistry and biotechnology that are presently being applied in the production of new materials used in industry.

The department is outlined below.

① 応用化学講座 Applied Chemistry Course

化学の対象となる分子自体あるいは分子の関与する現象は、現在のわれわれの生活に密接に関係している。そこで本講座では、分子自身ももつ多様な機能を、構造、物性、化学的反応性の面から解明し、分子の持つ固有の力を最も有効に活用して機能性分子や触媒、ファインセラミックス、原子や分子レベルで精密制御された材料や新規な合成方法の設計・開発を目指す。また、その成果を生産に結び付けるための工学技術の開発を目指す。さらに、量から質への転換を図る化学技術の創造発展を目指すための基礎及び応用研究と教育を行う。

Chemistry occupies the central position of natural science. Various potential uses of a given molecule are probed through research aimed at understanding the structure, physical properties, and chemical reactivity of each molecule. An attempt is made to then utilize the unique properties of each molecule, to produce industrially valuable materials such as biologically active compounds, fine ceramic catalysts and other molecular compounds designed at the atomic and molecular level, and also to elucidate improved procedures for the production of known industrial compounds. The results of these studies will then be modified toward industrial-scale applications. Our goal is to achieve excellence in chemistry and raise researchers who are capable of leading in the field of chemical engineering.

② 生物応用工学講座 Biotechnology Course

生命現象は非常に複雑であるが、それらはすべて生体を構成する物質分子の機能的構造と、それに基づく物質反応の結果として理解することができる。本講座では、有用生物遺伝子、生体触媒機能など広く微生物機能を探索し、その現象を有機分子のレベルで解明して、既存の枠を超えた新規な反応の開拓や生理活性物質の合成を目指す。また、生物の機能を抽出、修飾、拡大あるいは模倣して、生物変換の化学を生産のための工学技術、または環境汚染防除技術へ創造発展させるための基礎及び応用研究と教育を行う。

It is generally regarded that living things represent an extremely complex phenomenon. It is possible, however, to understand this a phenomenon as a system composed of large organic molecules, each with a unique structure and capable of mediating many chemical reactions necessary for life. In this division, a broad study of many types of bacteria will be performed in order to find novel genes and biological activities which have industrial applications. These useful biological phenomena will then be studied at the molecular level to elucidate various new applications which are not found in living cells. Also, by isolating, modifying, expanding or mimicking the processes found in living cells, these useful biological processes will be adapted to industrial uses. The division will provide basic and applied research opportunities and education to each candidate which will allow him/her to take part in the adaptation of biological phenomena in industrial and environmental control processes.

社会基盤工学専攻

Department of Management of Social Systems and Civil Engineering

社会基盤整備の目的は、各種の施設を計画・建設・維持管理して、豊かで文化的な社会環境を実現することにあるが、その基本的な考え方は、効率優先から環境との調和を重視する方向へと移りつつある。

博士前期課程（2年間）では、高度な専門知識・技術の教授と高度な教育研究により、社会資本の整備、安全で安心な地域の創造と活性化、さらには地球環境の保全に関する情報を社会システマ的に分析検討して、快適でかつ活力のある社会を創造するためのハードウェアとソフトウェアの方法論を追求し、これを幅広く実践して快適で豊かな社会を創造していく技術者・研究者を育成することを目的とする。

博士後期課程（3年間）では、博士前期課程で修得した知識・能力を基に、さらに高度で先進的な専門分野の研究能力と社会の要請に対応できる応用力、創造力を備えた技術者・研究者を育成することを目的とする。また教育目標としては、社会基盤整備のための基礎技術および応用技術の考究・開発、これらに関連する情報・システム技術の発展をめざした研究を行い、その成果を環境の保全と併せて、国と地域の調和ある発展に活用し、安全で豊かな地域社会の創造、実現に貢献できる高級技術者の養成をめざす。

社会基盤工学専攻における2講座の概要は次の通りである。

Infrastructures are managed to substantialize affluent and cultural society through design, construction, and maintenance. In transition from industrial society to knowledge one, the fundamental thoughts underlying infrastructure management have been with ever shifting flavor from efficiency-orientation towards quality-of-life-orientation and also harmony with the environment-orientation. The educational concept in this course, under this acknowledgement, has strong inclination towards the production of social systems knowledge as well as the development of both software and hardware methodologies for the infrastructure arrangement, secure community systems development, human quality enhancement, and environmental preservation. The master's course is aimed at producing engineers and researchers which are capable of pragmatically planning and designing the affluent society by endowing advanced knowledge and expertise necessitated in the management of social systems and civil engineering. The doctor's course is organized to provide high quality engineers and researchers endowed with advanced knowledge and applicable originality which are capable of responding to the social demands in the emerging new technological regimes.

① 土木工学講座 Civil Engineering Course

自然環境との調和を図りつつ社会基盤施設の計画・設計、建設・管理に必要な知識を備え、かつ地球的観点に立った思考および判断ができる能力を身につける。

This division aims at equipping with necessary advanced knowledge for plan, design, construction and management of social infrastructures based on harmony with natural environments, as well as intellection and discretion from a global viewpoint.

② 社会経営工学講座 Social Management Engineering Course

現在の社会では、単に「知識」を身につけるだけでなく、問題解決のための「知恵」として活用する能力も求められている。この要請に応えるため、人文・社会科学の領域をも包含した工学的アプローチを駆使してさまざまな問題を解決するための能力を養う。

The present society is seeking not only learning "knowledge" but also the capability to utilize the knowledge as "wisdom" for solving a problem. This division aims at educating the engineering and interdisciplinary approaches which includes humanities and social sciences required to solve various social and environmental problems.

ものづくり教育実践センター

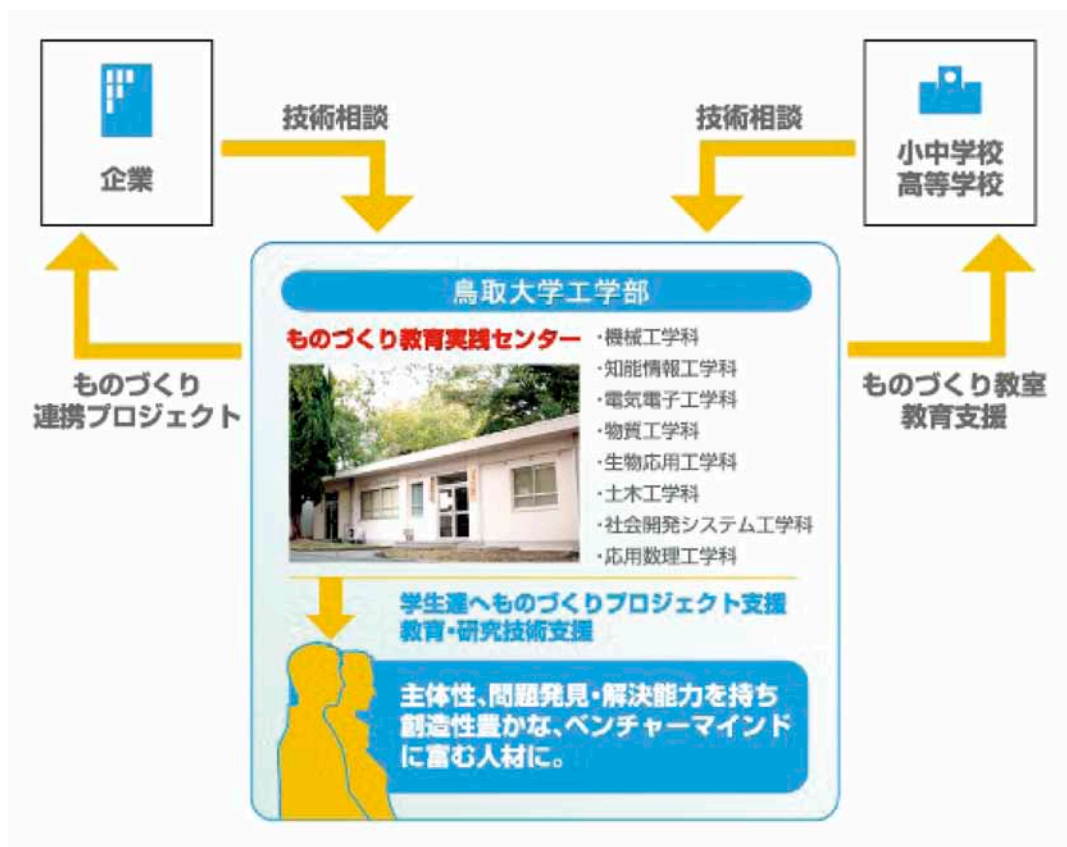
Innovation Center for Engineering Education (ICEE)

ものづくり教育実践センターは、平成16年に設置され、工学部附属の教育施設として「ものづくり教育を通じて科学技術と、ものづくりの重要性を啓発し、創造的人材の育成と併せて研究に寄与すること」を目的としております。

センターの業務としては①ものづくり教育プログラムの企画・立案、②ものづくり実践教育および機械工作実習の支援、③学内における教育・研究装置などの作製の支援およびものづくりサークルの支援、④地域におけるものづくり教育およびものづくり技術の支援、を全学的に推進しております。

The ICEE, as an affiliated educational organization of the Faculty of Engineering (established 2004), is intended to enlighten people in terms of the importance of technology and innovation through innovational education and to contribute to cultivation of creative human resources and research.

The center's operational contents are ①Planning of innovational engineering education program, ②Assistance for learning-by-doing instruction of innovational engineering and machine shop practice, ③Assistance for educational and research devices and innovation circles on campus, and ④Assistance for innovational engineering education and technology in the region.



附属電子ディスプレイ研究センター

The Tottori University Electronic Display Research Center (TEDREC)

平成20年4月に工学部附属電子ディスプレイ研究センター (TEDREC: Tottori University Electronic Display Research Center) は設置されました。本センターは、鳥取県と地域の民間企業と大学の協定に基づいて、企業からの寄附によって創られた“寄附研究部門”であります。したがって、本センターのミッションは、(1) 液晶を含む電子ディスプレイ分野の研究拠点を形成すること、(2) 次世代技術者としての高度職業人 (工学博士) を育成すること、(3) 電子デバイス・情報通信等の産業創成及び基礎研究の実用化による社会貢献をすることを目的としております。

本センターでは基礎物性、デバイス開発、磁気・メモリー、医療電子情報、情報通信開発、産業創成や経営等に関連する分野の研究を行っております。現在までに、特許や研究論文等の多くの研究業績を産出し、10数名の博士後期課程の学生を養成しております。

The Tottori University Electronic Display Research Center (TEDREC) was founded in April 2008 by the contribution from several companies located in Tottori Prefecture. In this center, our research activities are performed for following aims.

- (1) Forming research base of electronic displays including liquid crystal displays (LCDs).
- (2) Training “Next Generation Professionals” - engineering doctors with advanced skill.
- (3) Contribution to society through practical use of our basic research and industrial revitalization, specializing in electronic device and information technology.

You can see our great variety of research activities at this center, such as basic material, device development, magnetism and memory, medical electronic information, IT development, industrial revitalization and management.

We have achieved success in various fields of patents and theses from this center. It also has an important role as a training institute for doctoral course students, a dozen of trainees at present.

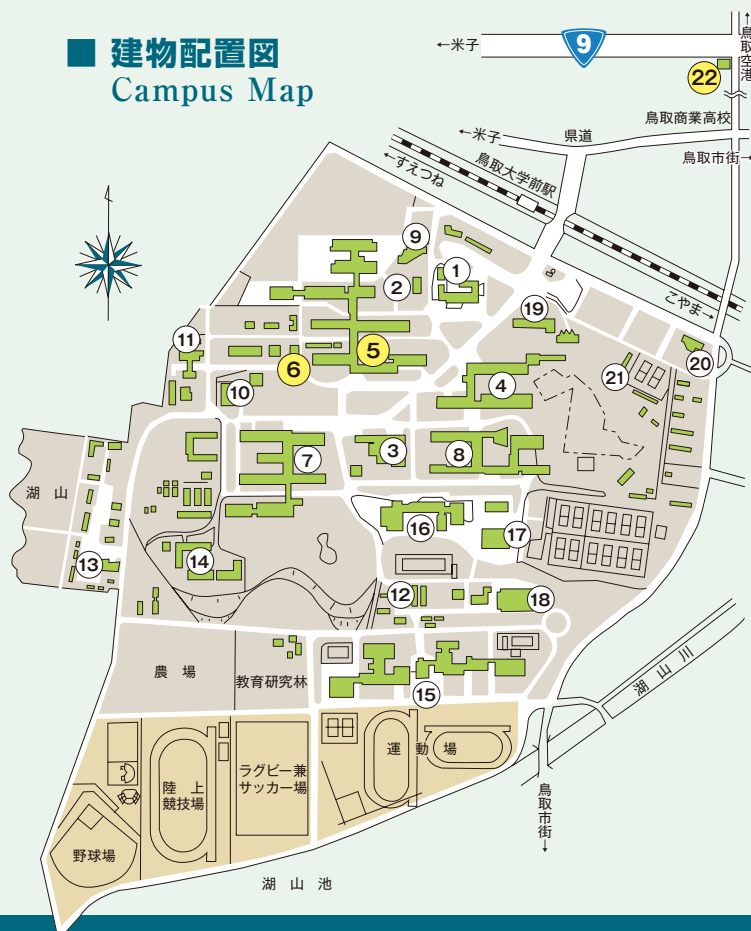


沿革 History

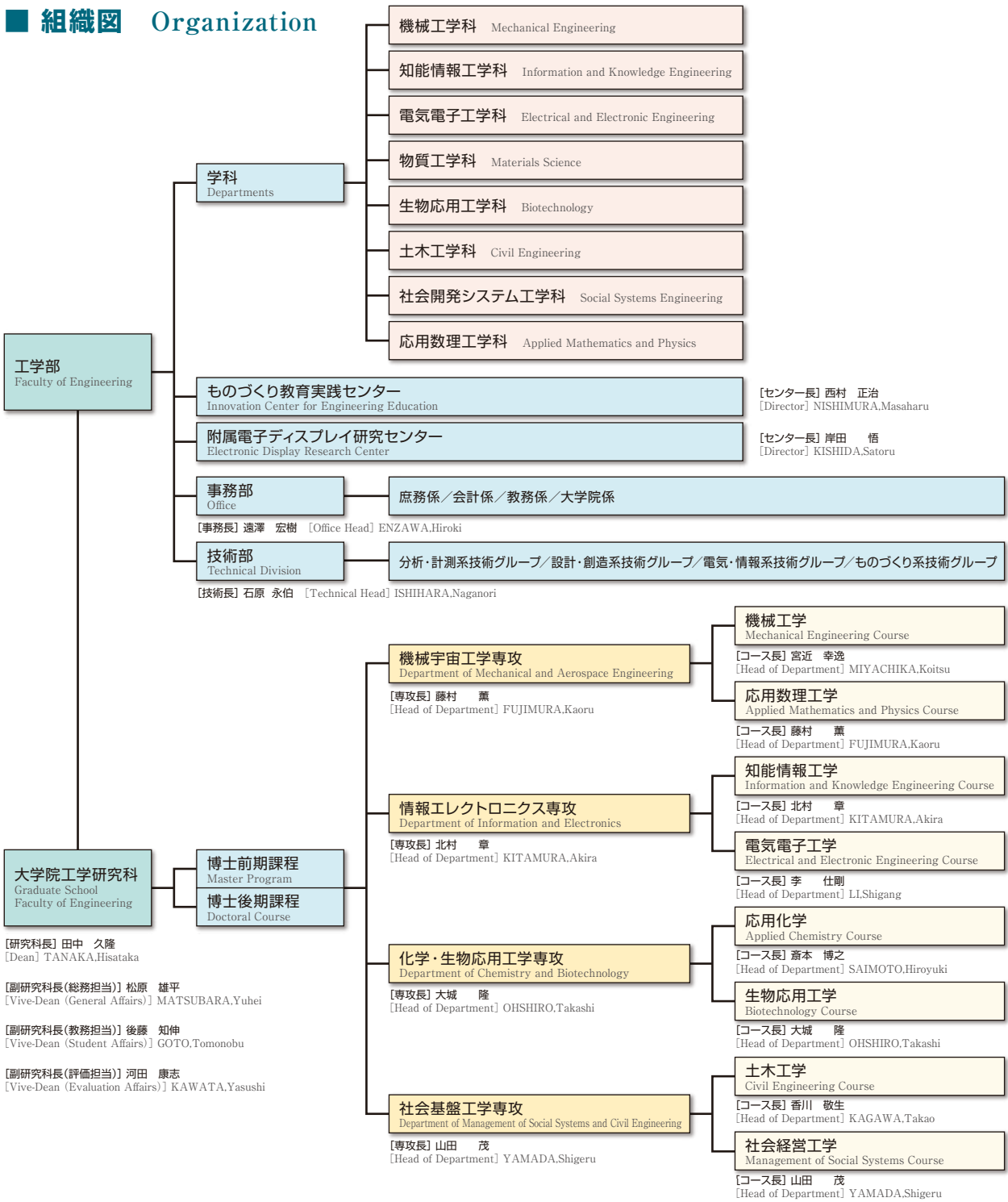
年月日	事項
昭和40年 4月 1日	鳥取大学に工学部設置 機械工学科、電気工学科の2学科設置
昭和41年 4月 1日	工業化学科設置 9月30日 機械工学科、電気工学科校舎等竣工
昭和42年 3月30日	工業化学科、管理部、機械実習工場竣工
4月 1日	土木工学科設置
昭和43年 4月 1日	電子工学科設置 10月20日 土木工学科校舎等竣工
昭和44年 4月 1日	工学専攻科設置 機械工学専攻、電気工学専攻の2専攻設置 10月20日 電子工学科校舎竣工
昭和45年 3月17日	電子計算機室竣工
4月 1日	工業化学専攻設置
昭和46年 4月 1日	土木工学専攻設置
昭和47年 1月31日	電気工学科超高压実験室竣工
4月 1日	生産機械工学科設置 電子工学専攻設置
昭和48年 11月30日	生産機械工学科が電気工学科校舎に移転 電気工学科校舎等竣工
昭和49年 3月31日	工学専攻科廃止
4月 1日	大学院工学研究科修士課程設置 機械工学、電気工学、工業化学、土木工学及び電子工学の5専攻設置
昭和50年 4月 1日	資源循環化学科設置
昭和52年 3月22日	液体窒素製造施設竣工
3月25日	資源循環化学科校舎竣工
4月 1日	生産機械工学専攻設置
6月29日	電子計算機室廃止
	鳥取大学電子計算機センター設置
昭和54年 3月10日	大学院校舎竣工
4月 1日	資源循環化学専攻設置
昭和55年 4月 1日	海洋土木工学科設置
昭和56年 4月 1日	共通講座設置 11月30日 海洋土木工学科校舎竣工
昭和59年 4月 1日	海洋土木工学専攻設置
昭和60年 4月 1日	社会開発システム工学科設置
昭和61年 12月15日	社会開発システム工学科校舎竣工
昭和62年 4月14日	鳥取大学電子計算機センター廃止
平成元年 4月 1日	工学部改組【既設9学科を7学科(大講座制)】に改組
	改組前
	機械工学科
	電気工学科
	工業化学科
	土木工学科
	電子工学科
	生産機械工学科
	資源循環化学科
	海洋土木工学科
	社会開発システム工学科
	共通講座
	改組後
	機械工学科
	知能情報工学科
	電気電子工学科
	物質工学科
	生物応用工学科
	土木工学科
	社会開発システム工学科
	共通講座
	社会開発システム工学専攻設置
平成 5年 2月22日	知能情報工学科校舎等竣工
4月 1日	大学院工学研究科改組【既設9専攻を7専攻に改組】
	改組前
	機械工学専攻
	電気工学専攻
	工業化学専攻
	土木工学専攻
	電子工学専攻
	生産機械工学専攻
	資源循環化学専攻
	海洋土木工学専攻
	社会開発システム工学専攻
	改組後
	機械工学専攻
	知能情報工学専攻
	電気電子工学専攻
	物質工学専攻
	生物応用工学専攻
	土木工学専攻
	社会開発システム工学専攻

年月日	事項
平成 6年 4月 1日	大学院工学研究科博士課程設置
	博士前期課程
	機械工学専攻
	知能情報工学専攻
	電気電子工学専攻
	物質工学専攻
	生物応用工学専攻
	土木工学専攻
	社会開発システム工学専攻
	博士後期課程
	情報生産工学専攻
	物質生産工学専攻
	社会開発工学専攻
平成 7年 4月 1日	教養部自然系の教官の受入れに伴い、共通講座廃止、 応用数理工学科新設
平成 9年 1月29日	電気電子工学科校舎竣工
4月 1日	大学院工学研究科生産環境システム講座設置
6月30日	大学院校舎竣工
平成11年 4月 1日	応用数理工学専攻設置
平成16年 4月 1日	ものづくり教育実践センター設置
平成20年 4月 1日	附属電子ディスプレイ研究センター設置 大学院工学研究科改組
	【博士前期課程】 既設8専攻を4専攻に改組
	改組前
	機械工学専攻
	知能情報工学専攻
	電気電子工学専攻
	物質工学専攻
	生物応用工学専攻
	土木工学専攻
	社会開発システム工学専攻
	応用数理工学専攻
	改組後
	機械宇宙工学専攻
	情報エレクトロニクス専攻
	化学・生物応用工学専攻
	社会基盤工学専攻
	【博士後期課程】 既設3専攻を4専攻に改組
	改組前
	情報生産工学専攻
	物質生産工学専攻
	社会開発工学専攻
	改組後
	機械宇宙工学専攻
	情報エレクトロニクス専攻
	化学・生物応用工学専攻
	社会基盤工学専攻

建物配置図 Campus Map



■ 組織図 Organization



- ① 事務局 Administration Bureau
- ② 保健管理センター Health Science Center
- ③ 附属図書館 University Library
- ④ 地域学部 Faculty of Regional Sciences
- ⑤ 工学部 Faculty of Engineering
- ⑥ ものづくり教育実践センター Innovative Center for Engineering Education
- ⑦ 農学部 Faculty of Agriculture
大学院連合農学研究科 United Graduate School of Agricultural Sciences
附属鳥由来人獣共通感染症疫学研究センター The Avian Zoonoses Research Center
- ⑧ 共通教育棟(教育センター) 学生部(学生センター・入学センター・交際交流センター) University Education Building (Education Center) Student and Educational Affairs Department (Student Center, Admissions Center, Center for International Affairs)
- ⑨ 産学・地域連携推進機構 Industry University Community Cooperation Promotion Office
- ⑩ 総合メディア基盤センター Information Media Center
- ⑪ 鳥取地区放射性同位元素等共同利用施設 Torri Campus Radioisotope Institution
- ⑫ 廃液等処理施設 Waste Fluid Treatment Facilities
- ⑬ フィールドサイエンスセンター Field Science Center
- ⑭ 附属動物医療センター Veterinary Medical Center
- ⑮ 附属小学校・附属中学校 Affiliated Elementary School and Secondary School
- ⑯ 大会館 University Hall
- ⑰ 体育館 University Gymnasium 1
- ⑱ 第二体育館 University Gymnasium 2
- ⑲ 広報センター Public Relations Center
- ⑳ 非常勤講師宿泊施設 Guest House
- ㉑ 特高受変電所 High Voltage Transformer Section
- ㉒ 附属電子ディスプレイ研究センター Electronic Display Research Center

■ 大学院工学研究科 Graduate School of Engineering

専攻 Department	講座 Course	教授 Professor	准教授 Associate Professor	講師 Junior Associate Professor	助教 Assistant Professor	合計 Total	
機械宇宙工学専攻 Department of Mechanical and Aerospace Engineering	機械工学 Mechanical Engineering Course	小畑 良洋 OBATA, Yoshihiro	岩佐 貴史 IWASA, Takafumi		小野 勇一 ONO, Yuichi	21	
		陳 中春 CHEN, Zhongchun	音田 哲彦 ONDA, Tetsuhiko		赤尾 尚洋 AKAO, Takahiro		
		宮近 幸逸 MIYACHIKA, Koitsu	小出 隆夫 KOIDE, Takao				
		西村 正治 NISHIMURA, Masaharu					
		田中 久隆 TANAKA, Hisataka	佐藤 昌彦 SATO, Masahiko				
		川添 博光 KAWAZOE, Hiromitsu		松野 隆 MATSUNO, Takashi	山田 剛治 YAMADA, Gouji		
		大澤 克幸 OHSAWA, Katuyuki	小田 哲也 ODA, Tetsuya		住 隆博 SUMI, Takahiro		
		小幡 文雄 OBATA, Fumio			上原 一剛 UEHARA, Kazutake		
	応用数理工学 Applied Mathematics and Physics Course	福井 茂壽 FUKUI, Shige-hisa	松岡 広成 MATSUOKA, Hiroshige	土井 俊行 DOI, Toshiyuki			13
		石井 晃 ISHII, Akira					
			星 健夫 HOSHI, Takeo				
		後藤 知伸 GOTO, Tomonobu			中井 唱 NAKAI, Tonau		
			原 豊 HARA, Yutaka				
		藤村 薫 FUJIMURA, Kaoru			加藤 由紀 KATO, Yuki		
小谷 岳生 KOTANI, Takao	吉本 芳英 YOSHIMOTO, Yoshihide		大信田 丈志 OOSHIDA, Takeshi				
小計 Subtotal	13	10	3	8	34		
情報エレクトロニクス専攻 Department of Information and Electronics	知能情報工学 Information and Knowledge Engineering Course	北村 章 KITAMURA, Akira	竹森 史暁 TAKEMORI, Fumiaki		櫛田 大輔 KUSHIDA, Daisuke	19	
		水本 洋 MIZUMOTO, Hiroshi	有井 士郎 ARII, Shiro		藪田 義人 YABUTA, Yoshito		
		川村 尚生 KAWAMURA, Takao			伊藤 昌毅 ITO, Masaki		
		菅原 一孔 SUGAHARA, Kazunori	高橋 健一 TAKAHASHI, Ken'ichi		笹間 俊彦 SASAMA, Toshihiko		
		村田 真樹 MURATA, Masaki	村上 仁一 MURAKAMI, Jin'ichi	徳久 雅人 TOKUHISA, Masato			
		田中美栄子 TANAKA, Mieko	清水 忠昭 SHIMIZU, Tadaaki				
		松村 幸輝 MATSUMURA, Koki	木村 周平 KIMURA, Shuhei				
		岩井 儀雄 IWAI, Yoshio			吉村 宏紀 YOSHIMURA, Hiroki		
	電気電子工学 Electrical and Electronic Engineering Course	近藤 克哉 KONDOH, Katsuya	大木 誠 OHKI, Makoto				18
		伊藤 良生 ITO, Yoshio			笹岡 直人 SASAO, Naoto		
		李 仕剛 LI, Shigang	中西 功 NAKANISHI, Isao		藤村喜久郎 FUJIMURA, Kikuo		
		西守 克己 NISHIMORI, Katsumi	西村 亮 NISHIMURA, Ryo				
		吉留 健 YOSHITOME, Takeshi					
		岸田 悟 KISHIDA, Satoru	大観 光徳 OHMI, Koutoku		木下健太郎 KINOSHITA, Kentaro		
			北川 雅彦 KITAGAWA, Masahiko				
		安東 孝止 ANDOH, Koshi	阿部 友紀 ABE, Tomoki				
		中井 生央 NAKAI, Ikuo	市野 邦男 ICHINO, Kunio				
		小計 Subtotal	13	13	1	7	

専攻 Department	講座 Course	教授 Professor	准教授 Associate Professor	講師 Junior Associate Professor	助教 Assistant Professor	合計 Total	
化学・生物応用工学専攻 Department of Chemistry and Biotechnology	応用化学 Applied Chemistry Course	伊藤 敏幸 ITO, Toshiyuki	川面 基 KAWATSURA, Motoi		早瀬 修一 HAYASE, Shuichi	17	
		齋本 博之 SAIMOTO, Hiroyuki	伊福 伸介 IFUKU, Shinsuke				
		片田 直伸 KATADA, Naonobu			奥村 和 OKUMURA, Kazu		
		江坂 享男 ESAKA, Takao	南条真佐人 NANJO, Masato		高井 茂臣 TAKAI, Shigeomi		
		坂口 裕樹 SAKAGUCHI, Hiroki			薄井 洋行 USUI, Hiroyuki		
			小林 和裕 KOBAYASHI, Kazuhiro				
		榊原 正明 SAKAKIBARA, Masaaki					
		岡野 多門 OKANO, Tamon					
	生物応用工学 Biotechnology Course	大城 隆 OHSHIRO, Takashi	嶋尾 正行 SHIMAO, Masayuki				11
		河田 康志 KAWATA, Yasushi	溝端 知宏 MIZOBATA, Tomohiro			本郷 邦広 HONGO, Kunihiro	
木瀬 直樹 KISE, Naoki		櫻井 敏彦 SAKURAI, Toshihiko					
築瀬 英司 YANASE, Hideshi		岡本 賢治 OKAMOTO, Kenji					
永野 真吾 NAGANO, Shingo			日野 智也 HINO, Tomoya	福間 三喜 FUKUMA, Miki			
小計 Subtotal		12	9	1	6	28	
社会基盤工学専攻 Department of Management of Social Systems and Civil Engineering	土木工学 Civil Engineering Course	谷口 朋代 TANIGUCHI, Tomoyo	小野 祐輔 ONO, Yusuke			16	
		檜谷 治 HINOKIDANI, Osamu	矢島 啓 YAJIMA, Hiroshi		梶川 勇樹 KAJIKAWA, Yuki		
		清水 正喜 SHIMIZU, Masayoshi			中村 公一 NAKAMURA, Koichi		
		井上 正一 INOUE, Shoichi	吉野 公 YOSHINO, Akira				
			黒田 保 KURODA, Tamotsu				
		松原 雄平 MATSUBARA, Yuhei	黒岩 正光 KUROIWA, Masamitsu				
		西村 強 NISHIMURA, Tsuyoshi					
	香川 敬生 KAGAWA, Takao	塩崎 一郎 SHIOZAKI, Ichiro		野口 竜也 NOGUCHI, Tatsuya			
		浅井 秀子 ASAI, Hideko					
	社会経営工学 Management of Social Systems Course	山田 茂 YAMADA, Shigeru	得能 貢一 TOKUNO, Koichi			井上 真二 INOUE, Shinji	15
		河合 一 KAWAI, Hajime	小柳 淳二 KOYANAGI, Junji			佐藤 毅 SATOW, Takashi	
		谷本 圭志 TANIMOTO, Keishi					
		福山 敬 FUKUYAMA, Kei	小池 淳司 KOIKE, Atsushi			羅 貞一 NA, Jong-il	
松見 吉晴 MATSUMI, Yoshiharu		太田 隆夫 OHTA, Takao			金 洙列 Kim, Soo Youl		
細井 由彦 HOSOI, Yoshihiko		増田 貴則 MASUDA, Takanori			赤尾 聡史 AKAO, Satoshi		
小計 Subtotal		13	11	0	7	31	
計 Total		54	43	5	28	130	

 技術部
Technical Division

計 Total

25

 事務部
Office

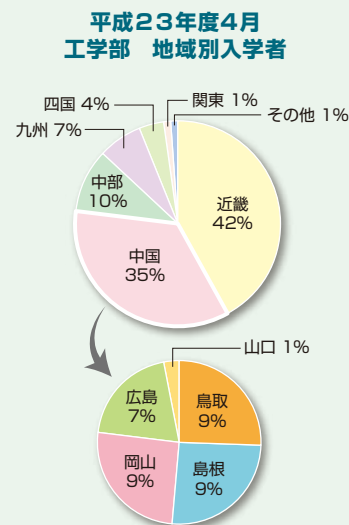
計 Total

15

■ 学生の定員・現員及び入学者状況 Number of Students, Present Number and Enrollment

工学部 Faculty of Engineering (undergraduate students)

学科 Department	入学定員 Annual Capacity	平成23年度入学状況 Enrollment in 2011		収容定員 Total Capacity	在籍者数 Present Number	
		志願者数 Number of Applicants	入学者数 Number Enrolled		計 Total	
機械工学科 Mechanical Engineering	65	393 (6)	75 (0)	260	333 (5)	
知能情報工学科 Information and Knowledge Engineering	60	338 (23)	64 (6)	240	276 (17)	
電気電子工学科 Electrical and Electronic Engineering	65	365 (8)	74 (2)	260	332 (7)	
物質工学科 Materials Science	60	468 (91)	60 (14)	240	261 (61)	
生物応用工学科 Biotechnology	40	250 (93)	45 (18)	160	182 (77)	
土木工学科 Civil Engineering	60	252 (16)	66 (5)	240	282 (16)	
社会開発システム工学科 Social Systems Engineering	60	424 (43)	67 (5)	240	288 (29)	
応用数理工学科 Applied Mathematics and Physics	40	243 (22)	42 (8)	160	192 (27)	
計 Total	450	2,733 (302)	493 (58)	1,800	2,146 (239)	



※()内の数字は女子を内数で表す。 Numbers in () stand for female students (平成23年5月1日現在) As of May 1, 2011

大学院工学研究科(博士前期課程) Graduate School of Engineering (Master Program)

専攻 Course	入学定員 Annual Capacity	平成23年度入学状況 Enrollment in 2011		収容定員 Total Capacity	在籍者数 Present Number		
		志願者数 Number of Applicants	入学者数 Number Enrolled		1年次 1st year	2年次 2st year	計 Total
機械宇宙工学専攻 Mechanical Engineering	39	68 (6)	54 (4)	78	54 (4)	47 (2)	101 (6)
知能情報工学科 Department of Mechanical and Aerospace Engineering	45	85 (6)	71 (5)	90	71 (5)	75 (2)	146 (7)
情報エレクトロニクス専攻 Department of Information and Electronics	30	59 (15)	45 (12)	60	45 (12)	58 (12)	103 (24)
化学・生物応用工学専攻 Department of Chemistry and Biotechnology	39	47 (2)	38 (2)	78	38 (2)	39 (3)	77 (5)
社会基盤工学専攻 Department of Management of Social Systems and Civil Engineering	—	—	—	—	—	—	—
機械工学専攻 Mechanical Engineering	—	—	—	—	—	—	—
知能情報工学専攻 Information and Knowledge Engineering	—	—	—	—	—	—	—
電気電子工学専攻 Electrical and Electronic Engineering	—	—	—	—	—	—	—
物質工学専攻 Materials Science	—	—	—	—	—	—	—
生物応用工学専攻 Biotechnology	—	—	—	—	—	—	—
土木工学専攻 Civil Engineering	—	—	—	—	—	—	—
社会開発システム工学専攻 Social Systems Engineering	—	—	—	—	—	—	—
応用数理工学専攻 Applied Mathematics and Physics Course	—	—	—	—	—	1 (0)	1 (0)
計 Total	153	259 (29)	208 (23)	309	208 (23)	220 (19)	428 (42)

※()内の数字は女子を内数で表す。 Numbers in () stand for female students (平成23年5月1日現在) As of May 1, 2011

大学院工学研究科(博士後期課程) Graduate School of Engineering (Doctoral Program)

専攻 Course	入学定員 Annual Capacity	平成23年度入学状況 Enrollment in 2011		収容定員 Total Capacity	在籍者数 Present Number			
		志願者数 Number of Applicants	入学者数 Number Enrolled		1年次 1st year	2年次 2st year	3年次 3rd year	計 Total
機械宇宙工学専攻 Department of Mechanical and Aerospace Engineering	6	3 (1)	3 (1)	18	3 (1)	6 (0)	4 (0)	13 (1)
情報エレクトロニクス専攻 Department of Information and Electronics	6	3 (1)	3 (1)	18	3 (1)	7 (0)	11 (1)	21 (2)
化学・生物応用工学専攻 Department of Chemistry and Biotechnology	4	2 (1)	2 (1)	12	2 (1)	2 (0)	6 (1)	10 (2)
社会基盤工学専攻 Department of Management of Social Systems and Civil Engineering	5	3 (1)	3 (1)	15	3 (1)	6 (0)	8 (0)	17 (1)
情報生産工学専攻 Design and Information Engineering	—	—	—	—	—	—	6 (0)	6 (0)
物質生産工学専攻 Molecular and Biochemical Engineering	—	—	—	—	—	—	2 (0)	2 (0)
社会開発工学専攻 Engineering of Social Development	—	—	—	—	—	—	3 (0)	3 (0)
計 Total	21	11 (4)	11 (4)	63	11 (4)	21 (0)	40 (2)	72 (6)

※()内の数字は女子を内数で表す。 Numbers in () stand for female students (平成23年5月1日現在) As of May 1, 2011

■ 卒業・修了者 Number of Graduates

工学部 Faculty of Engineering (undergraduate students)

※()内の数字は女子を内数で表す。Numbers in () stand for female students

区分 Division	22年度 2010 Academic Year	累計 Grand Total
機械工学科 Mechanical Engineering	65	2,290
知能情報工学科 Information and Knowledge Engineering	54	1,020
電気電子工学科 Electrical and Electronic Engineering	69	1,447
物質工学科 Materials Science	51	1,172
生物応用工学科 Biotechnology	33	737
土木工学科 Civil Engineering	53	1,962
社会開発システム工学科 Social Systems Engineering	61	1,203
応用数理工学科 Applied Mathematics and Physics	39	447
計 Total	425	10,278(14,363)

大学院工学研究科(博士前期課程) Graduate School of Engineering (Master Program)

※()内の数字は女子を内数で表す。Numbers in () stand for female students

区分 Division	22年度 2010 Academic Year	累計 Grand Total
機械宇宙工学専攻 Mechanical Engineering	38	82
情報エレクトロニクス専攻 Department of Information and Electronics	67	116
化学・生物応用工学専攻 Department of Chemistry and Biotechnology	45	87
社会基盤工学専攻 Department of Management of Social Systems and Civil Engineering	37	37
計 Total	187	358(3,965)

大学院工学研究科(博士後期課程) Graduate School of Engineering (Doctoral Program)

区分 Division	課程修了 Course Completion	
	22年度 2010 Academic Year	累計 Grand Total
機械宇宙工学専攻 Department of Mechanical and Aerospace Engineering	1	1
情報エレクトロニクス専攻 Department of Information and Electronics	3	3
化学・生物応用工学専攻 Department of Chemistry and Biotechnology	6	6
社会基盤工学専攻 Department of Management of Social Systems and Civil Engineering	1	1
情報生産工学専攻 Design and Information Engineering	3	—
計 Total	14	11(243)

論文提出 Thesis Submission	
22年度 2010 Academic Year	累計 Grand Total
2	19

※()内は、改組前の専攻を含めた修了者累計

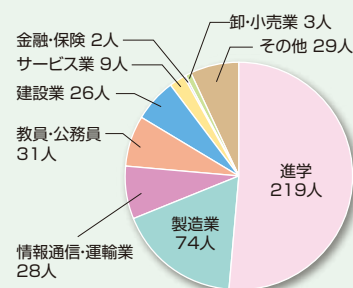
■ 就職状況 Employment Situation

工学部 Faculty of Engineering (undergraduate students)

区分 Division	卒業生数 Graduated	就職内訳 Breakdown of Occupation		計 Total	進学者数 Advanced to Graduate School	その他 Other
		公務員 Public Service	企業等 Company etc.			
機械工学科 Mechanical Engineering	65	1	25	26	34	5
知能情報工学科 Information and Knowledge Engineering	54	1	17	18	34	2
電気電子工学科 Electrical and Electronic Engineering	69	3	24	27	38	4
物質工学科 Materials Science	51	3	9	12	31	8
生物応用工学科 Biotechnology	33	1	9	10	20	3
土木工学科 Civil Engineering	53	12	29	41	11	1
社会開発システム工学科 Social Systems Engineering	61	7	25	32	27	2
応用数理工学科 Applied Mathematics and Physics	39	3	9	12	24	3
計 Total	425	31	147	178	219	28

平成21年度 2009 Academic Year

平成22年3月卒業 学部学生 進学・就職状況



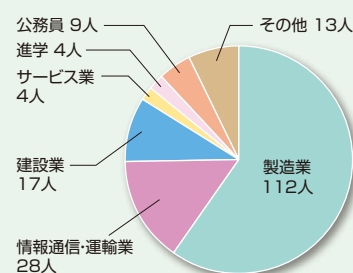
大学院工学研究科(博士前期課程) Graduate School of Engineering (Master Program)

区分 Division	卒業生数 Graduated	就職内訳 Breakdown of Occupation		計 Total	進学者数 Advanced to Graduate School	その他 Other
		公務員 Public Service	企業等 Company etc.			
機械宇宙工学専攻 Mechanical Engineering	38	2	35	37	1	0
情報エレクトロニクス専攻 [*] Department of Information and Electronics	67	1	61	62	2	3
化学・生物応用工学専攻 Department of Chemistry and Biotechnology	45	3	40	43	1	1
社会基盤工学専攻 [*] Department of Management of Social Systems and Civil Engineering	37	3	30	33	0	4
計 Total	187	9	166	175	4	8

※旧専攻の学生を含む

平成21年度 2009 Academic Year

平成22年3月修了 士前期課程 進学・就職状況



国際交流 International Exchange

■ 学術交流協定 Agreements on Academic Exchange

協定締結校 University	国名 Country	締結年月日 Date Concluded
大学間協定 (工学部関係分) Inter-University Agreements		
ウォータールー大学 University of Waterloo	カナダ Canada	昭和62年11月16日 November 16, 1987
カールスタット大学 University of Karlstad	スウェーデン Sweden	昭和63年11月1日 November 1, 1988
嶺南大学校 Yeungnam University	大韓民国 Korea	平成2年7月1日 July 1, 1990
韓国海洋大学校 Korea Maritime University	大韓民国 Korea	平成4年12月1日 December 1, 1992
コロラド州立大学 Colorado State University	アメリカ合衆国 U.S.A	平成5年4月1日 April 1, 1993
西安科技大学院 Xian University of Science and Technology	中華人民共和国 China	平成5年6月1日 June 1, 1993
釜慶大学校 Pukyong National University	大韓民国 Korea	平成6年10月1日 October 1, 1994
江原大学校 Kangwon National University	大韓民国 Korea	平成8年6月27日 June 27, 1996
東北大学 Northeastern University	中華人民共和国 China	平成12年2月1日 February 1, 2000
カリフォルニア大学バークレー校 University of California, Berkeley	アメリカ合衆国 U.S.A	平成13年11月29日 November 29, 2001
江陵原州大学校 Gangneung-Wonju National University	大韓民国 Korea	平成17年7月6日 July 6, 2005
中国科学院上海技術物理研究所 Shanghai Institute of Technical Physics, Chinese Academy of Sciences	中華人民共和国 China	平成18年11月13日 November 13, 2006
バハダール大学 Bahir Dar University	エチオピア連邦民主共和国 Federal Democratic Republic of Tyhiopic	平成20年10月29日 October 29, 2008
遼寧大学 Liaoning University	中華人民共和国 China	平成22年9月27日 September 27, 2010
ムルシア大学 Murcia University	スペイン Spain	平成22年10月21日 October 21, 2010
部局間協定 Inter-Faculty Agreements		
ブルゴーニュ大学校 Agro Sup Dijon校 Agro Sup Dijon University of Burgundy	フランス共和国 France	平成16年10月4日 October 4, 2004
大連理工大学機械工程学院 School of Mechanical Engineering Dalian University of Technology	中華人民共和国 China	平成19年3月24日 March 24, 2007
フィンランド国立技術研究所 VTT Technical Research Centre of Finland	フィンランド Finland	平成19年9月28日 September 28, 2007
チュロンコンン大学工学部 Faculty of Engineering, Chulalongkorn University	タイ王国 Thailand	平成20年3月11日 March 11, 2008
タイ国立ナノテクノロジーセンター National Nanotechnology Center, Thailand	タイ王国 Thailand	平成20年4月8日 April 8, 2008
アストン大学 Aston University	イギリス U.K	平成21年7月31日 July 31, 2009
シンガポール国立化学研究所 Institute of Chemical and Engineering Science, Singapore	シンガポール Singapore	平成21年10月16日 October 16, 2009

■ 外国人留学生数 Number of International Students

国名 Country	学部生 Undergraduate	博士前期課程 Master's Program	博士後期課程 Doctoral Program	特別聴講学生 Special Undergraduate Auditors	研究生 Research Students	計 Total
マレーシア Malaysia	6	2	2			10
中華人民共和国 China	1	4	3	3	2	13
タイ Thailand			1			1
インドネシア Indonesia			1			1
大韓民国 Korea			1	3		4
エジプト Egypt			1			1
カナダ Canada				1		1
フランス共和国 France			1			1
計 Total	7	6	10	7	2	32

財政／社会との連携 Finances／The Present State of Industry-University Cooperation

■ 科学研究費補助金採択状況（平成22年度） Grants-in-Aid for Scientific Research

研究種目 Item	件数 Number	金額 Amount (千円) (in Thousand Yen)
特定領域研究 Scientific Research on Priority Areas	1	3,200
新学術領域研究 Scientific Research on Innovative Areas	1	4,800
若手研究(B) Young Scientists(B)	6	4,100
基盤研究(B) Scientific Research(B)	4	20,800
基盤研究(C) Scientific Research(C)	39	45,500
奨励研究 Encouragement of Scientists	2	1,140
特別研究員奨励費 SJSPS Fellpws	2	1,200
計 Total	55	80,740

■ 共同研究受入状況（平成22年度） Cooperative Research with the Private Sector

件数 Number	金額 Amount (千円) (in Thousand Yen)
66	90,752

■ 受託研究受入状況（平成22年度） Research Funds Received

件数 Number	金額 Amount (千円) (in Thousand Yen)
46	155,255

■ 奨学寄附金受入状況（平成22年度） Research Donations Received

件数 Number	金額 Amount (千円) (in Thousand Yen)
61	54,127

■ 地域貢献特別支援事業（平成22年度） Community Contribution Special Support Activities

研究種目 Item	担当学科 Organizer
ケーブルTVを利用した日南町デマンドバス予約システムの開発とその運用 The development and operation of Nichinancho Demand Bus Reserve System using cable TV	知能情報工学科 Information and Knowledge Engineering
県中部に於ける地域づくりのためのIT技術活用モデル IT technology use model in prefecture central part for community building	附属電子ディスプレイ研究センター Electronic Display Research Center
携帯アプリを作ってみよう Let's make a portable application program	知能情報工学科 Information and Knowledge Engineering
大学発「出前おもしろ実験室」プロジェクト The traveling laboratory from Tottori University	技術部 Technical Division

■ 公開講座等（平成22年度） Extension Courses

研究種目 Item	受講対象者 Participants	期日・期間 Dates	主催学科等 Organizer
鳥大ものづくり教室 Tottori University Manufacturing Workshop	中学生 Junior High School Students	平成21年8月8日 Aug. 8, 2009	ものづくり教育実践センター Innovation Center for Engineering Education
ふれてみる不思議な電気の世界 Experience the Curious World of Electricity	小学生 Elementary School Students	平成21年8月7日 Aug. 7, 2009	電気電子工学科 Electrical and Electronic Engineering
見て聞いて体験しよう情報セキュリティ Information security experienced : seeing and hearing it	一般 general	平成21年11月7日 Nov. 7, 2009	附属電子ディスプレイ研究センター Electronic Display Research Center

アクセス ACCESS



- 東京から — 約75分
- 鳥取空港からタクシーで約5分



- 東京から — 約9時間15分(夜行)
- 京都から — 約3時間25分
- 大阪から — 約2時間55分
- 三ノ宮から — 約2時間40分
- 姫路から — 約2時間15分
- 岡山から — 約2時間45分
- 広島から — 約4時間55分
- 博多から — 約10時間15分(夜行)



- 東京から — 約4時間55分
- 名古屋から — 約3時間10分
- 京都から — 約3時間
- 大阪から — 約2時間30分
- 三ノ宮から — 約2時間10分
- 姫路から — 約1時間30分
- 岡山から — 約1時間45分
- 高松から — 約2時間50分
- 広島から — 約2時間40分
- 博多から — 約3時間45分
- JR鳥取駅からJRで約10分、JR鳥取大学前駅で下車すぐ
- JR鳥取駅からバスで約30分



鳥取大学 工学部 / 大学院工学研究科 概要

編集・発行 鳥取大学工学部広報委員会

〒680-8552 鳥取県鳥取市湖山町南4丁目101番地

TEL (0857) 31-5183 (工学部庶務係) FAX (0857) 31-5187 (工学部庶務係) URL <http://akebia.jim.tottori-u.ac.jp/>