

# Бүтээлч сэтгэлгээ & Шинэлэг санаа

Ibaraki National College  
of Technology

2014

Улсын Ибараки техникийн коллеж

сургуулийн гарын авлага

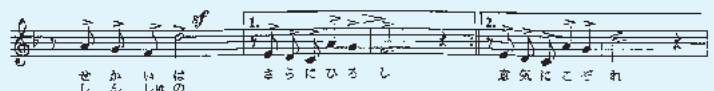


## 校 歌

作詞 土 岐 善 磨  
作曲 松 本 民之助

一 風清く 松林 こもるみどりよ  
阿武隈はるかに 雲晴れたり  
知りゆくよるこび 日に日に新たに  
ひとしく励み ともに競えば  
道あり 正しく 街につづきて  
希望の世界は さらにひろし

二 いみじくも ととのえる 物のいのちよ  
自然のちからを 手にとるとき  
かがやくひかりは 見る見る満ちつつ  
流るるおとも つねにあかるし  
芝生の 若芽に 梅もかおれり  
友情進取の 意気にこぞれ  
茨城高专 この明朗と  
この健全を 誇るべし





Улсын Ибараки техникийн коллеж (ИТК) нь япон дох улсын 51-н коллежийн нэг бөгөөд мэргэжлийн технологич бэлтгэн гаргах зорилготой, дээд боловсрол олгох сургууль юм. Таван тэнхмээс бүрддэг бөгөөд төгсөгчид дэд баклаврын зэрэг авдаг. Мөн төгсөгчид үргэлжлүүлэн баклаврын зэрэг олгох 2 жилийн курсэд хамрагдах боломжтой.

The Ibaraki National College of Technology (INCT) is one of 51 National Colleges of Technology in Japan which are categorized into a higher educational institution of science and technology in the Japanese educational system. INCT offers a 5 year regular course, leading to an Associate Bachelor's Degree and a 2 year advanced course, leading to a Bachelor's Degree.

ИТК-н хичээлийн агуулга нь аж үйлдвэр, технологийн салбарын эрэлт хэрэгцээнд нийцүүлсэн туршилт, практикт тулгуурладаг бөгөөд төгсөгчдийн ихэнх хувь нь ажлын санал хүлээн авдаг. Мөн төгсөгчид нь их сургуулийн 3-р курс болон магистрт элсэн орох тохиолдол ч их байдаг. ИТК нь орон нутгийн компаниуд болон судалгааны байгууллагатай хамтран туршилт судалгаа явуулдаг.

Education in INCT focuses on experiments and practical exercises readily useful in industry, and large percentage of graduates from INCT receive job offers in the industry sector. A high percentage of graduates both from the regular and the advanced courses proceed either to undergraduate or graduate program in top universities. INCT also plays a vital role as a technological core in contributing to the local community, in particular promoting joint research projects with local industrial partners.

ИТК-н сургалтын программ нь “Баклаврын зэрэг, их сургуулийн үнэлэлтийн улсын төв” болон “Японы инженерийн сургалт хариуцсан магадлан итгэмжлэгдсэн төв”-өөс үнэлэгдэн зөвшөөрөгдсөн. Энэ нь манай сургуулийн багш, сурагчид гадны стандартад дүйцэхүйц мэдлэг боловсрол эзэмшсэн болохыг илтгэж байгаа юм.

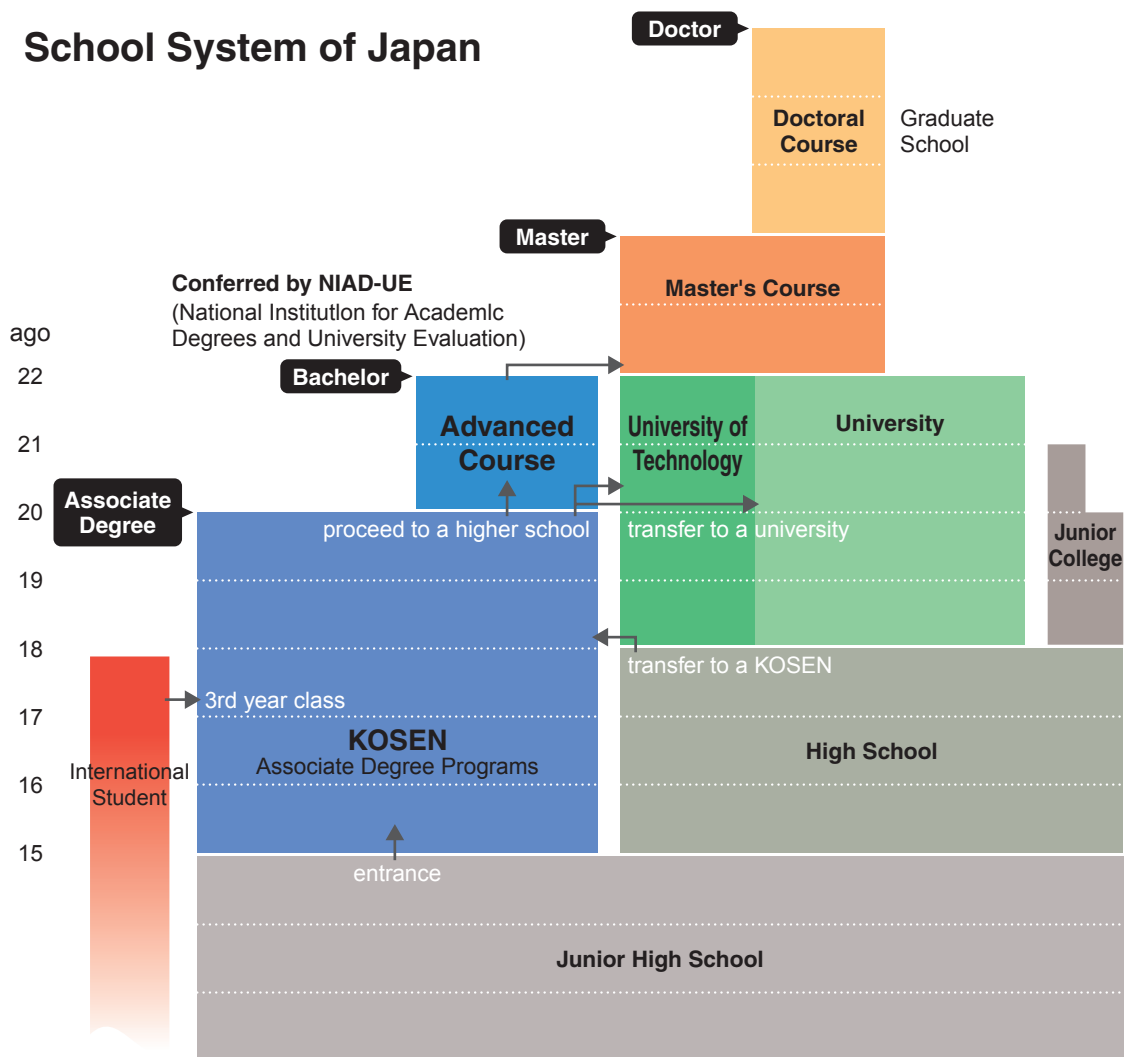
The education program of INCT has been accredited both by the National Institution for Academic Degrees and University Evaluation, and the Japan Accreditation Board for Engineering Education, which shows that INCT's education and research maintains international standards consistent with the Washington Accord.



Захирал Күсакабэ Осамү  
 2011 оны 4 сараас сургуулийн 9 дөх захирлаар  
 томилогдсон.

President Dr. Osamu Kusakabe  
 Osamu Kusakabe has served as the 9<sup>th</sup> president of the  
 Ibaraki National College of Technology since April 2011.

## School System of Japan



Улсын коллежийн комиссын интернет хуудаснаас(англи)

### ■ Ибаракки коллѳжийн зорилго

Манай сургуулийн зорилго нь улсын боловсролын стандарт болон сургуулийн стандартад нийцүүлэн, сурагчдад технологийн мэдлэг, мэргэжлийн ур чадварыг эзэмшүүлж, нийгмийн хөгжилд хувь нэмрээ оруулах чадварлаг боловсон хүчнийг бэлтгэх явдал юм

### ■ Mission of the Ibaraki National College of Technology(INCT)

The INCT's mission is, in accordance with the spirit of National Education standards and based on School Education standards, to educate students with technical knowledge and foster their professional abilities and develop human resources beneficial to society, through which INCT contributes to the development of society.

### ■ Сургалтын зарчим ба бэлтгэн гаргах боловсон хүчин

Шинжлэх ухаан, технологийн хөгжил нь бидэнд баялаг нийгмийг цогцлоон өгч буйн зэрэгцээгээр нийгэмтэй улам илүү өргөн хүрээнд холбогдон, бидний урьд өмнө тулгарч байгаагүй олон шинэ асуудлуудыг бий болгож байгаа юм. Энэхүү баялаг бөгөөд тогтвортой нийгмийг бүтээн байгуулахын тулд, бие даан тэдгээр асуудлуудыг шийдэнгээ шинэлэг санааг төрүүлэн гаргах чадвартай бүтээлч инженерийг сурган хүмүүжүүлэх нь манай сургуулийн зарчим бөгөөд "Бүтээлч сэтгэлгээ&Шинэлэг санаа" гэсэн уриатай.

### ■ Educational Principles and the image of an engineer to foster at INCT

While the development of science and technology offers the possibility of an affluent society and also forms various relationships with society in a multifaceted and profound manner, modern science and technology pose new challenges never experienced before. In order to materialize an affluent yet sustainable society, it is of vital importance to foster engineers who autonomously tackle new challenges, and create new knowledge. INCT's educational principles are, therefore, "Independence and Creativity".

### ■ Сургалтын зорилт

Манай сургуулийн зорилго болон зарчмын дагуу, үндсэн тэнхим болон баклавын курсын сурагчдад дараах суурь мэдлэг, ур чадвар, ёс зүйг эзэмшүүлнэ.

- (A)Инженерийн суурь мэдлэг олж авах
- (B)Мэргэжлийн технологийн мэдлэг эзэмшин, систем дизайны чадварыг хөгжүүлэх
- (C)Аж үйлдвэрийн суурь мэдлэг эзэмших
- (D)Нийгэмд эзлэх байр сууриа олж аван, инженерийн ёс зүйд суралцах
- (E)Ерөнхий эрдмийн хичээлүүдээр дамжуулан олон улсын мэдлэгээ сайжруулах
- (F)Харилцааны чадвар болон илтгэх урлагт суралцах

### ■ INCT's Educational Goals

In accordance with INCT's Mission and Educational Principles, INCT fosters students with the following fundamental knowledge, ability, and sense of values and ethics in our regular and advanced courses.

- (A) To acquire a fundamental knowledge of engineering,
- (B) To acquire an integrated and broad based technical knowledge of engineering and to develop an ability in systems design,
- (C) To acquire a fundamental knowledge of industry,
- (D) To cultivate a sound sense of values as a member of society and foster engineering ethics through an understanding of natural law,
- (E) To develop the power of understanding international affairs based on an enriched liberal arts education,
- (F) To develop communication and presentation skills

### ■ Үндсэн тэнхимийн сургалтын үр дүн

Үндсэн тэнхимийн төгсөгчид дараах мэдлэг чадварыг олж авсан байх шаардлагатай.

- (A) Математик, физик, хими гэх мэт байгалийн шинжлэх ухааны суурь мэдлэгийг эзэмшин, тэдгээрийг технологийн хүрээнд хэрэглэж чаддаг болох. Мөн тэнхим тус бүрийн мэргэжлийн хичээлийг (Механик&Системийн инженер, Цахилгаан&Электрон системийн инженер, Электрон&Удирдлагын инженер, Электрон&Компьютерын инженер) гүнзгийрүүлэн судалж, технологийн хүрээнд ашиглаж чаддаг болох. Тоо баримт цэгцлэх, мэдээлэл олж авахад компьютер ашиглаж сурах.
- (B) Дизайн&Систем, Мэдээлэл&Логик, Материал&Биотехнологи, Механик &Нийгэм технологи гэх мэт салбарын инженерийн суурь мэдлэгийг эзэмшин, техникийн асуудал шийдвэрлэхэд ашиглаж чаддаг болох
- (B) Олон төрлийн мэргэжлийн хичээлийг судлан, асуудлыг шинжлэх ухааны олон талаас нь бодон шийдвэрлэх
- (Г) Дипломын ажлыг гүйцэтгэхийн хажуугаар тэнхим тус бүрийн мэргэжлийн мэдлэгийг техникийн асуудал шийдвэрлэхэд ашиглан, бүтээлч чадвараа дээшлүүлэх
- (Д) Инженер хүн нийгэмд өөрийн үүргээ гүйцэтгэхэд хэрэгцээтэй эдийн засаг, нийгмийн ухааны суурь мэдлэг эзэмших
- (E) Инженер болон нийгмийн нэг гишүүний хувиар зөв ёс суртахуунд суралцах
- (E) Хүн төрөлхтний түүх, ёс заншлын талаар судлан, өөрийн улсын соёлыг дээдлэхийн зэрэгцээ олон улсын хүрээнд нийгмийг танин мэдэх. Мөн англи хэл болон бусад орны хэлийг суран, олон улсын мэдлэгээ дээшлүүлэх
- (Ж) Япон хэлээр найруулан бичих, илтгэл тавих, мэтгэлцэх чадварт суралцахын зэрэгцээ англи хэл дээр уншиж ойлгох, найруулан бичих, өдөр тутмын харилцан яриа хийж чаддаг болох
- (З) Дипломын ажлын үр дүнг нэгтгэн илтгэл тавих
- (П) Сургуулийн үйл ажиллагаа, нийгмийн ажил, тэмцээн уралдаанд идэвхтэй оролцон, бие бялдар, оюун ухаанаа хөгжүүлэх. Мөн олон талаас нь бусдыг ойлгох хүнлэг чанарт суралцах.

### ■ Learning outcomes of the regular courses

Graduates from the regular courses are required to acquire the following knowledge and abilities at the time of completion of the program.

- a) To acquire a fundamental knowledge of natural sciences including mathematics, physics and chemistry, and to be able to apply that knowledge to solve engineering problems. To acquire the technical knowledge of a specific engineering

discipline (Mechanical and Systems Engineering, Electrical & Electronic Systems Engineering, Electronics & Control Engineering, Electronic & Computer Engineering, and Chemistry & Material Engineering), and to be able to apply that knowledge to solve engineering problems. To be able to utilize computers in analyzing various data as well as gathering information.

- b) To acquire a fundamental knowledge in major engineering fields, such as Design and Systems, Information and Logic, Material and Bio-technology, Mechanics and Social Technology, and to apply that knowledge to solve engineering problems.
- c) To acquire technical knowledge in various engineering fields and to make use of that knowledge to solve cross-disciplinary engineering problems.
- d) To develop creativity through under graduate study and other course programs to apply the technical knowledge acquired in a specific discipline to solve engineering problems.
- e) To have a fundamental understanding of the economy and other social sciences required when engineers perform their professional duties in society.
- f) To acquire sound ethics as an engineer as well as a member of society.
- g) To understand the versatility of history, culture and sense of values of mankind, and think of modern society not only from one's own culture and sense of values but also from an international viewpoint. To be able to have a broad international viewpoint, through learning English and a fundamental knowledge of other languages.
- h) To acquire the ability of logical writing, presentation and discussion in Japanese, and the ability of reading and writing documents, and using basic conversation in English.
- i) To be able to present the results obtained from under graduate study in a effective and concise manner.
- j) To foster the sound development of mind and body by participating in various activities, such as the Robot Contest and voluntary work. To acquire a rich humanity and to understand other people from multiple viewpoints.

#### ■ Баклаврын курсын үр дүн

Баклаврын курсын төгсөгчид дараах мэдлэг чадварыг олж эзэмших шаардлагатай.

- (А) Математик, физик, хими гэх мэт байгалийн шинжлэх ухааныг илүү гүнзгийрүүлэн судлан, тэдгээрийг техникийн асуудал шийдвэрлэхэд ашиглаж чаддаг болох
- (Б) Дизайн&Систем, Мэдээлэл&Алгоритм, Материал&Биотехнологи, Механик&Нийгэм технологи гэх мэт салбарын инженерийн суурь мэдлэгийг эзэмшин, техникийн асуудлыг олон талаас нь тунгаан бодох чадварыг эзэмших
- (В) Курс тус бүрийн мэргэжлийн хичээлийг ( Механик&Системийн инженер,Цахилгаан&Электрон системийн инженер, Электрон&Удирдлагын инженер, Электрон&Компьютерын инженер) улам илүү гүнзгийрүүлэн судлахын зэрэгцээ өөр мэргэжлийн мэдлэгийг олж аван, асуудлыг олон талаас нь шийдвэрлэх
- (Г) Өөр мэргэжлийн хүмүүстэй баг бүрдүүлэн, хамтран туршилт судалгаа явуулж үр дүнд хүрэх чадвартай болох
- (Д) Тусгай судалгаа болон эрдэм шинжилгээний хуралд оролцон, илтгэл бэлтгэхийн зэрэгцээ тулгамдсан асуудлыг олж авсан мэдлэгээ ашиглан, богино хугацаанд төлөвлөгөө боловсруулж , бүтээлч сэтгэлгээгээ хөгжүүлэх
- (Е) Оюуны өмчийн эрх, бизнесийн гэрээ гэх мэт нийгмийн системийн талаарх мэдлэгийг эзэмшин, зөв ашиглаж сурах. Мөн санхүү, эдийн засгийн суурь мэдлэгтэй болох.
- (Ё) Шинжлэх ухаан, технологийн түүхийг судлан, тэдгээрийн ач холбогдлыг ойлгож, хүн төрөлхтний аз жаргал, баялагын талаар эргэцүүлэн бодох. Мөн инженер хүний үүднээс шинжлэх ухаан, технологийн байгальд учруулах хор нөлөө, ач холбогдлын талаар судалж, нийгэмд хүлээсэн үүргээ ухамсарлах
- (Ж) Үндсэн тэнхимд олж авсан соёлын мэдлэгээ улам гүнзгийрүүлж, аливаад олон улсын байр суурьнаас хандах
- (З) Англи хэлний мэдлэгээ өргөжүүлэхийн зэрэгцээ судалгааны үр дүнгийн талаар англи хэл дээр илтгэл тавих. Мөн англи хэлний ярианы өндөр чадвартай болох

#### ■ Learning outcomes of the advanced course

Graduates from the advanced course are required to acquire the following knowledge and abilities at the time of completion of the program.

- a) To acquire advanced knowledge of natural sciences including mathematics, physics and chemistry as a basis of engineering profession, and to be able to apply that knowledge to solve engineering problems.
- b) To acquire advanced knowledge of major engineering fields, such as Design and System, Information and Logic, Material and Bio-technology, Mechanics, Social Technology, and to be able to deeply consider engineering problems from a cross-disciplinary viewpoint.
- c) To acquire advanced technical knowledge of a specific engineering discipline (Mechanical and Systems Engineering, Electrical & Electronic Systems Engineering, Electronics & Control Engineering, Electronic & Computer Engineering, and Chemistry & Material Engineering), and to be able to make use of the knowledge to solve cross-disciplinary engineering problems.
- d) To be able to work as a team member in cooperation with other members from various fields and to be able to plan and carry out projects for solving problems.
- e) To be able to initiate the planning of a project in an autonomous and creative manner towards solving practical problems and continuously carry out the project under given constraints by utilizing technical knowledge of engineering.
- f) To acquire knowledge of the social systems of intellectual property rights and business contracts and to be able to properly apply the knowledge in practice. To acquire a fundamental knowledge of finance and cost, and to be able to make use of that knowledge.
- g) To understand the significance of science and technology by studying the history of science and technology, and to be able to consider the happiness and wealth of mankind. To understand the influence of science and technology on society and natural environments and to become conscious of the responsibility to society.
- h) To acquire an enriched cultural foundation and be able to consider various issues from an international point of view.
- i) To acquire a reasonable command of English for practical use and advanced skills of communication and presentation through presentations of the research outcomes at various meetings of learned societies.

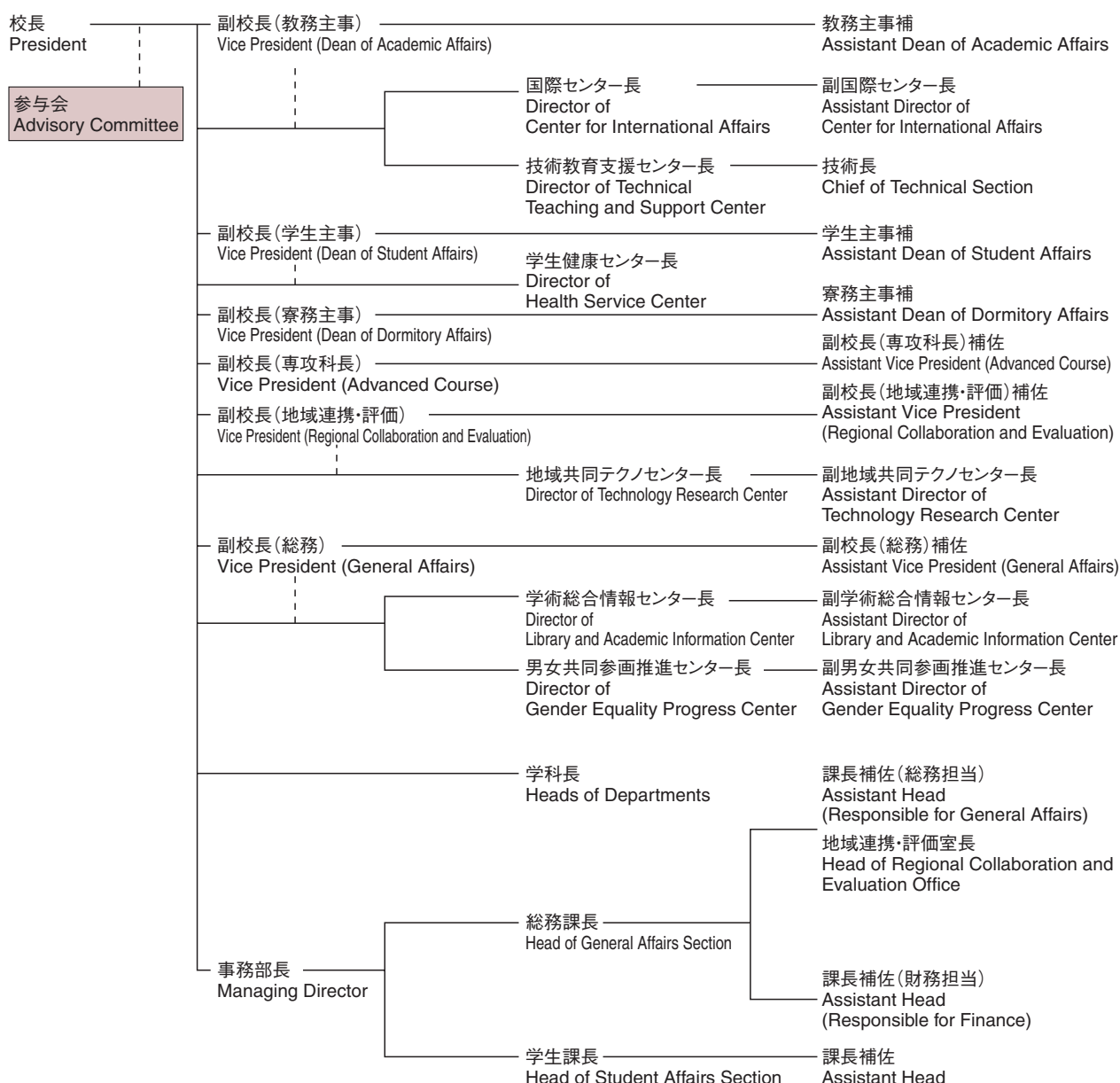
## 沿革概要

昭和39年	3月27日	国立学校設置法の一部を改正する法律(法律第9号)が公布され、機械工学科(入学定員80名)、電気工学科(入学定員40名)の2学科を置く茨城工業高等専門学校を設置
	4月1日	真野克己(茨城大学教授)が初代校長に就任 仮事務室を茨城大学構内に置き、業務を開始
	4月13日	仮校舎を勝田市東石川に設置
	4月20日	開校式及び第1回入学式を茨城県立勝田工業高等学校にて挙行
昭和40年	4月5日	本校舎(現在地)に移転完了
昭和42年	4月1日	事務組織が部制となり、庶務課、会計課設置
	10月6日	校舎等落成記念式典を挙行
昭和44年	3月18日	第1回卒業証書授与式を挙行(卒業生94名)
	4月1日	工業化学科(入学定員40名)新設
昭和45年	4月1日	事務部に学生課設置
昭和49年	4月1日	千早 正(茨城大学教授)が第2代校長に就任
	11月2日	創立10周年記念式典を挙行
昭和53年	3月1日	一色貞文(茨城大学教授)が第3代校長に就任
	4月1日	編入学制度を導入し、第4学年次への編入学を実施
昭和56年	4月1日	推薦入学制度を導入
昭和59年	4月1日	澤田 徹(京都大学事務局長)が第4代校長に就任 留学生の受入れ(マレーシアから2名、第3学年次へ編入)を開始
	11月10日	創立20周年記念事業として記念式典を挙行し、13日に記念講演会を開催
昭和61年	4月1日	電子情報工学科(入学定員40名)新設
昭和63年	4月1日	帰国子女特別選抜制度、外国人受託研修員制度を導入
平成元年	4月1日	外国の高等学校または大学への留学制度を導入
平成元年	11月17日	フランス国立ルーアン応用科学大学との学術交流協定を締結
平成3年	4月1日	中村賢二郎(文部省大臣官房付)が第5代校長に就任 機械工学科の1クラスを電子制御工学科(入学定員40名)に改組
平成6年	10月21日	創立30周年記念事業として記念式典を挙行し、記念講演会を開催
平成8年	4月1日	工業化学科を物質工学科に改組
	7月1日	木村 直(文部省大臣官房文教施設部長)が第6代校長に就任
平成13年	4月1日	鈴木伸一(人事院総務局付)が第7代校長に就任 専攻科(機械・電子制御工学専攻 入学定員8名、情報・電気電子工学専攻 入学定員8名、物質工学専攻 入学定員4名)新設
平成14年	4月1日	技術支援センター設置 教員組織一般科目を人文科学科、自然科学科に改組
平成16年	4月1日	独立行政法人国立高等専門学校機構茨城工業高等専門学校となる 機械工学科を機械システム工学科に、電気工学科を電気電子システム工学科に改称
	4月26日	メキシコ合衆国アグアスカリエンテス工科大学、同北アグアスカリエンテス工科大学と学術交流協定を締結
平成17年	4月1日	独立行政法人大学評価・学位授与機構による機関別認証評価を受審
	5月12日	産業技術システムデザイン工学プログラムが日本技術者教育認定機構(JABEE)認定
平成18年	2月17日	ニュージーランドワイアリキ工科大学と学術交流に関する覚書を締結
	4月1日	角田幸紀(木更津工業高等専門学校教授)が第8代校長に就任
平成19年	4月1日	事務部の庶務課・会計課を統合して総務課を設置 専攻科(産業技術システムデザイン工学専攻 入学定員20名)新設
平成20年	4月1日	専攻科の2専攻(情報・電気電子工学専攻、物質工学専攻)廃止
平成22年	5月13日	産業技術システムデザイン工学プログラムが日本技術者教育認定機構(JABEE)継続認定
	5月14日	韓国学校法人朝鮮理工大学との学術交流協定を締結
	12月20日	ひたちなか市と包括的な連携協力に関する協定を締結
平成23年	2月22日	茨城大学・茨城高専・福島高専間の連携協力に関する協定を締結
	4月1日	日下部 治(東京工業大学教授)が第9代校長に就任
	9月14日	ロシアロモノソフ記念モスクワ国立総合大学との学術交流協定を締結
	10月1日	専攻科の機械・電子制御工学専攻を廃止
平成24年	4月1日	独立行政法人大学評価・学位授与機構による機関別認証評価を受審
	6月15日	弓道場が完成



- Mar.27, 1964 The Ibaraki National College of Technology was established with two departments: The Department of Mechanical Engineering and The Department of Electrical Engineering based on the amended National School Establishment Law.
- Apr. 1, 1964 Dr. Katsumi MANO, professor of Ibaraki University, became the 1st president.
- Apr.20, 1964 Inauguration ceremony and the first entrance ceremony were held.
- Apr. 5, 1965 Campus was moved from temporary college buildings at Higashi-Ishikawa, Katsuta, to the present site.
- Oct. 6, 1967 The inauguration ceremony for the new college buildings was held.
- Mar.18, 1969 The first graduation ceremony was held with 94 graduates.
- Apr. 1, 1969 The Department of Industrial Chemistry was established.
- Apr. 1, 1974 Dr. Tadashi CHIHAYA, professor of Ibaraki University, became the 2nd president.
- Nov. 2, 1974 The 10th anniversary ceremony was held.
- Mar. 1, 1978 Dr. Tadashi, ISHIKI, professor of Ibaraki University, became the 3rd president.
- Apr. 1, 1978 Transfer admission system was introduced.
- Apr. 1, 1981 Enrollment system by recommendation was introduced.
- Apr. 1, 1984 Mr. Toru SAWADA, Head of the Administrative Staff of Kyoto University, became the 4th president.  
The first batch of overseas students were admitted.
- Nov.10,1984 The 20th anniversary ceremony was held.
- Apr. 1, 1986 The Department of Electronic and Computer Engineering was established.
- Apr. 1, 1988 The entrance examination system for returnees was introduced.
- Nov.17,1991 Agreement of academic exchange was signed between INCT and INSA de Rouen in France.
- Apr. 1, 1991 Mr. Kenziro NAKAMURA, from the Minister's Secretariat of the Ministry of Education, became the 5th president.  
The Department of Mechanical Engineering was reorganized and The Department of Electrical and Control Engineering was established.
- Oct.21, 1994 The 30th anniversary ceremony was held.
- Apr. 1, 1996 The Department of Industrial Chemistry was reorganized into The Department of Chemistry and Material Engineering.
- July 1, 1996 Mr. Naoshi KIMURA, Director of the Facilities The Department of the Ministry of Education, became the 6th president.
- Apr. 1, 2001 Mr. Shinichi SUZUKI, from the Secretariat of National Personnel Authority, became the 7th president.  
Three advanced courses were established, consisting of Mechanical and Electronic Control Engineering, Computer and Electronic System Engineering and Material Engineering.
- Apr. 1, 2002 A technical teaching and support center was established.  
Liberal Arts division was reorganized into The Department of Humanities and The Department of Natural Sciences.
- Apr. 1, 2004 All National Colleges of Technology were reorganized into Institution of National Colleges of Technology.  
The Department of Mechanical Engineering and of Electrical Engineering were renamed The Department of Mechanical Systems Engineering and The Department of Electrical and Electronic Systems Engineering, respectively.
- Apr.26, 2004 An agreement of academic exchange was signed between INCT and University Technology of Aguascalientes, and University Technology of North Aguascalientes in Mexico.
- Apr. 1, 2005 The education program was accredited by the National Institution for Academic Degrees and University Evaluation.
- May.26,2005 The education program of Production Systems Engineering was accredited by the Japan Accreditation Board for Engineering Education.
- Feb.17, 2006 An agreement of academic exchange was signed between INCT and Waiaariki Institute of Technology in New Zealand.
- Apr. 1, 2006 Dr. Yoshitoshi, TSUNODA, professor of Kisarazu National College of Technology, became the 8th president.
- Apr. 1, 2007 The three advanced courses were integrated and reorganized into one advanced course, named "Production Systems Engineering".
- Apr. 1, 2008 Two advanced courses of Computer and Electronic System Engineering and of Material Engineering were terminated.
- May.13,2010 The education program of Production Systems Engineering was re-accredited by the Japan Accreditation Board for Engineering Education.
- May.14,2010 An agreement of academic exchange was signed between INCT and Chosen College of Science and Technology in the Republic of Korea.
- Dec.20, 2010 A comprehensive cooperation agreement was signed between INCT and Hitachinaka City.
- Feb.22, 2011 A joint cooperation agreement was signed with INCT, Ibaraki University and Fukushima National College of Technology.
- Apr. 1, 2011 Dr. Osamu KUSAKABE, professor of the Tokyo Institute of Technology, became the 9th president.
- Sep.14,2011 An agreement of academic exchange was signed between INCT and M.V. Lomonosov Moscow State University in Russia.
- Oct.10, 2011 Advanced course of Mechanical and Electronic Control Engineering was terminated.
- Apr. 1, 2012 The education program was accredited by the National Institution for Academic Degrees and University Evaluation.
- Jun 15,2012 Kyudo (Japanese art of the archery) Hall is completed.

# 組織



委員会名 Committees	
企画会議 Planning Committee	学生委員会 Committee on Student Affairs
運営会議 Management Committee	寮務委員会 Committee on Dormitory Affairs
教員会議 Faculty Meeting	地域連携委員会 Committee on Regional Collaboration
中期計画検討委員会 Committee on Mid-term Plan	総務委員会 Committee on General Affairs
自己点検・評価委員会 Committee on Self-evaluation	広報委員会 Committee on Public Relations
教務委員会 Committee on Academic Affairs	安全衛生委員会 Committee on Safety and Health Services
入学試験委員会 Entrance Examination Committee	図書館管理運営会議 Steering Committee on Library
創造性開発委員会 Committee on Creativity Development	研究推進委員会 Committee on Research Promotion
情報セキュリティ管理委員会 Information Security Administration Committee	
情報セキュリティ推進委員会 Information Security Promotion Committee	
情報処理センター管理運営会議 Steering Committee on Information Processing Center	
国際交流センター管理運営会議 Steering Committee on International Center	
技術教育支援センター管理運営会議 Steering Committee on Technical Teaching and Support Center	
創立50周年記念事業実施委員会 Executive Committee of 50th Anniversary Ceremony	
男女共同参画推進センター管理運営会議 Executive Committee of Gender Equality Progress Center	

## 教職員現員

## Academic and Administrative Staff

職名等 Title	人数 Number	現員 Present numbers	学位 Degree		
			博士 doctor	修士 master	学士 bachelor
校長 President	1				
教授 Professor	29				
准教授 Associate Professor	33				
講師 Lecturer	7				
助教 Assistant Professor	6				
助手 Research Associate	1				
小計 Subtotal	77				
事務職員 Administrative Staff	42				
合計 Total	119				
人文科学科 Humanities		12	3	8	1
自然科学科 Natural sciences	体育 Physical Education	2	0	0	2
	理数系 Sciences	10	7	3	0
機械システム工学科 Mechanical and Systems Engineering		10	9	1	0
電子制御工学科 Electrical and Control Engineering		10	7	3	0
電気電子システム工学科 Electrical and Electronic Systems Engineering		10	8	2	0
電子情報工学科 Electrical and Computer Engineering		12	10	2	0
物質工学科 Chemistry and Material Engineering		10	9	1	0
計 Total		76	53	20	3

## 役職者名簿

## List of Executives

校長	President
日下部 治	Kusakabe Osamu
副校長（教務主事）	Vice President (Dean of Academic Affairs)
鈴木 康 司	Suzuki Koji
教務主事補（総括担当）	Chief Assistant Dean of Academic Affairs
小堀 繁 治	Kobori Shigeharu
教務主事補	Assistant Dean of Academic Affairs
桐生 貴 明	Kiryu Takaaki
教務主事補	Assistant Dean of Academic Affairs
長洲 正 浩	Nagasu Masahiro
教務主事補	Assistant Dean of Academic Affairs
澤 島 淳 二	Sawahata Junji
副校長（学生主事）	Vice President (Dean of Student Affairs)
池松 峰 男	Ikematsu Mineo
学生主事補（総括担当）	Chief Assistant Dean of Student Affairs
佐藤 桂 輔	Sato Keisuke
学生主事補	Assistant Dean of Student Affairs
丸山 智 章	Maruyama Tomoaki
学生主事補	Assistant Dean of Student Affairs
澁澤 健 二	Shibusawa Kenji
副校長（寮務主事）	Vice President (Dean of Dormitory Affairs)
蓬 菜 尚 幸	Horai Hisayuki
寮務主事補（総括担当）	Chief Assistant Dean of Dormitory Affairs
吉成 偉 久	Yoshinari Takehisa
寮務主事補	Assistant Dean of Dormitory Affairs
松崎 周 一	Matsuzaki Syuichi
寮務主事補	Assistant Dean of Dormitory Affairs
依田 英 介	Yoda Eisuke
副校長（専攻科長）	Vice President (Advanced Course)
菊池 誠	Kikuchi Makoto
副校長（専攻科長）補佐	Assistant Vice President (Advanced Course)
金成 守 康	Kanari Moriyasu
副校長（地域連携・評価）	Vice President (Regional Collaboration and Evaluation)
神山 和 好	Kamiyama Kazuyoshi

副校長（地域連携・評価）補佐  
荒川 臣 司  
副校長（総務）  
山口 一 弘  
副校長（総務）補佐  
市毛 勝 正

Assistant Vice President (Regional Collaboration and Evaluation)  
Arakawa Shinji  
Vice President (General Affairs)  
Yamaguchi Kazuhiro  
Assistant Vice President (General Affairs)  
Ichige Katsumasa

学術総合情報センター長  
中屋敷 進  
副学術総合情報センター長  
本田 謙 介  
副学術総合情報センター長  
安 細 勉  
副学術総合情報センター長  
弥 生 宗 男  
地域共同テクノセンター長  
岡 本 修  
副地域共同テクノセンター長  
グスマン・ルイス・アメリカ  
技術教育支援センター長  
鯉 淵 弘 資  
学生健康センター長  
添 田 孝 幸  
国際センター長  
蓬 菜 尚 幸  
副国際センター長  
岩 浪 克 之  
副国際センター長  
坂 内 真 三  
男女共同参画推進センター長  
平 本 留 理  
副男女共同参画推進センター長  
照 沼 理 英

Director of Library and Academic Information Center  
Nakayashiki Susumu  
Assistant Director of Library and Academic Information Center  
Honda Kensuke  
Assistant Director of Library and Academic Information Center  
Ansai Tsutomu  
Assistant Director of Library and Academic Information Center  
Yayoi Kazuo  
Director of Technology Research Center  
Okamoto Osamu  
Assistant Director of Technology Research Center  
Luis Guzman Americo  
Director of Technical Teaching and Support Center  
Koibuchi Hiroshi  
Director of Health Service Center  
Soeta Takayuki  
Director of Center for International Affairs  
Horai Hisayuki  
Assistant Director of Center for International Affairs  
Iwanami Katsuyuki  
Assistant Director of Center for International Affairs  
Bannai Shinzo  
Director of Gender Equality Progress Center  
Hiramoto Ruri  
Assistant Director of Gender Equality Progress Center  
Terunuma Rie

人文科学科長  
井 坂 友 紀  
自然科学科長  
長 本 良 夫  
機械システム工学科長  
押 久 保 武  
電子制御工学科長  
飛 田 敏 光  
電気電子システム工学科長  
田 辺 隆 也  
電子情報工学科長  
村 田 和 英  
物質工学科長  
須 田 猛

Head of Department of Humanities  
Isaka Tomonori  
Head of Department of Natural Sciences  
Osamoto Yoshio  
Head of Department of Mechanical and Systems Engineering  
Oshikubo Takeshi  
Head of Department of Electronics and Control Engineering  
Tobita Toshimitsu  
Head of Department of Electrical and Electronic Systems Engineering  
Tanabe Takaya  
Head of Department of Electronic and Computer Engineering  
Murata Kazuhide  
Head of Department of Chemistry and Material Engineering  
Suda Takeshi

■ **事務部門** Administrative Department

事務部長  
伊 藤 義 雄  
総務課長  
石 川 白  
課長補佐（総務担当）  
木 村 保  
地域連携・評価室長  
木 村 保  
総務係長  
郡 司 正 通

Managing Director  
Ito Yoshio  
Head of General Affairs Section  
Ishikawa Kiyoshi  
Assistant Head (Responsible for General Affairs)  
Kimura Tamotsu  
Head of Regional Collaboration and Evaluation Office  
Kimura Tamotsu  
Chief of General Affairs Subsection  
Gunji Masamichi

研究協力・地域連携係長 小野瀬 英 寿	Chief of Research Support and Regional Collaboration Subsection Onose Hidetoshi
人事・労務係長 石 田 順 子	Chief of Personnel Subsection Ishida Junko
課長補佐 (財務担当) 木 村 敏 行	Assistant Head (Responsible for Finance) Kimura Toshiyuki
財務係長 由 井 孝 雄	Chief of Finance Subsection Yui Takao
用度係長 佐 藤 潔	Chief of Supply Subsection Sato Kiyoshi
施設管理係長 安 藤 崇	Chief of Facility Management Subsection Ando Takashi
学生課長 松葉瀬 裕	Head of Student Affairs Section Matsubase Yutaka
課長補佐 小 林 修 一	Assistant Head of Student Affairs Kobayashi Syuich
教務係長 大 森 千 鶴	Chief of Academic Affairs Subsection Ohmori Chizuru
学生支援係長 水戸部 幸 雄	Chief of Student Support Subsection Mitobe Yukio
寮務・留学係長 大曾根 公 子	Chief of Dormitory Subsection Ozone Kimiko
図書・情報係長 富 永 夏 絵	Chief of Library Subsection Tominaga Natsue

■ 技術教育支援センター Engineering and Education Support Center

技術長 荒 木 一 義	Chief of Technical Section Araki Kazuyoshi
技術専門員 小 田 好 則	Senior Specialist of Technical Section Oda Yoshinori
第1技術班長 大 橋 慶 勸	1st Group Leader Ohashi Yoshisada
第2技術班長 棚 井 雅 信	2nd Group Leader Tanai Masanobu
第3技術班長 島 田 明 夫	3rd Group Leader Shimada Akio

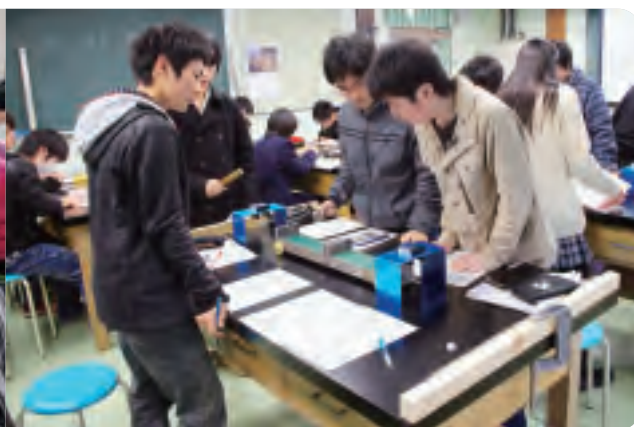
学科 Regular Course / Department	定員 Capacity	学級 class	入学定員 Student quotas	現員 Present numbers					合計 Total
				1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	
機械システム工学科 Mechanical and Systems Engineering		1	40	42 (3)	41 (0)	50 (2)	37 (3)	42 (1)	212 (9)
電子制御工学科 Electrical and Control Engineering		1	40	42 (3)	43 (3)	45 (0)	40 (5)	37 (3)	207 (14)
電気電子システム工学科 Electrical and Electronic Systems Engineering		1	40	43 (6)	42 (6)	38 (5)	44 (2)	36 (1)	203 (20)
電子情報工学科 Electrical and Computer Engineering		1	40	44 (5)	43 (2)	43 (1)	38 (6)	50 (9)	218 (23)
物質工学科 Chemistry and Material Engineering		1	40	43 (12)	44 (18)	48 (15)	48 (20)	44 (15)	227 (80)
合 計 Total		5	200	214 (29)	213 (29)	224 (23)	207 (36)	209 (29)	1067 (146)

学科 Department	定員 Capacity	入学定員 Student quotas	現員 Present numbers		合計 Total
			1年 1st	2年 2nd	
専攻科 Advanced Course		20	35 (1)	42 (5)	77 (6)

(注) ( ) の中は女子学生で内数 ( ) Female Students



бүлгийн сургалт (Group Work (English))



Туршилт (физик) (Experiment (Physics))

学科の紹介 Introduction to the Department

Хүмүүнлэгийн ухааны тэнхим болон байгалийн ухааны тэнхимийн ерөнхий хичээл нь хүнлэг чанартай иргэн болж төлөвшүүлэх ёс суртахуун, эрүүл чийрэг бие бялдар, сэтгэн бодох чадварыг хөгжүүлэхэд чиглэгдсэн бөгөөд мэргэжлийн хичээлийн мэдлэг олж авахад хэрэгтэй сурах арга барилыг эзэмшүүлнэ. Соёл иргэншил, нийгэм, математик, байгаль шинжлэл, эрүүл мэнд, урлаг, гадаад хэл гэсэн хичээлүүдийн төлөвлөгөө нь стандартын дагуу боловсруулагдсан бөгөөд бүрэн тохижуулсан физик, химийн лаборатори, дуу сонсголын өрөө, хоёр биеийн тамирын заалтай. Мөн гадаад багштай англи хэлний яриа, герман, франц, хятад, солонгос, испани хэлний хичээлүүдээс сонгон суралцах боломжтой.

The General Education Program, which offers foreign languages and a variety of subjects in the humanities, social science and natural sciences, is at a level comparable to that of university students.

The whole learning process aims to prepare students not only to become competent and creative engineers, but also (1) to become well-educated and emotionally developed persons, (2) to become persons who can take full responsibilities for their duties and exercise their full rights and (3) to become persons who can appreciate the idea of a prosperous coexistence among the nations of the world.

教員 Faculty

人文科学科 The Humanities

職名 Title	氏名 Name	学位 Degree	担当科目 Teaching Subject	研究分野 Field of Research
教授 Professor	神山和好 Kamiyama Kazuyoshi	文学修士 M.Literature	現代社会 Contemporary Society	哲学 Philosophy
	高橋正人 Takahashi Masahito	学士(文学) B.Literature	英語 English	応用言語学 Applied Linguistics
	並木克央 Namiki Katsuhiro	修士(文学) M.Literature	日本史 Japanese History	日本近世史 History of Edo Period
	池松峰男 Ikematsu Mineo	博士(工学) D.Engineering	英語 English	英語教育学 English Language Education
准教授 Associate Professor	箱山健一 Hakoyama Kenichi	修士(文学) M.Literature	世界史、経済 World History, Economics	近代西洋経済史 Modern History of Western Economics
	本田謙介 Honda Kensuke	博士(英語学) D.Linguistics	英語 English	理論言語学 Theoretical Linguistics
	奥山慶洋 Okuyama Yasuhiro	修士(教育学) M.Education	英語 English	英語教育学 English Language Education
	平本留理 Hiramoto Ruri	修士(教育学) M.Education	国語 Japanese	説話文学 Narrative Literature
	桐生貴明 Kiryu Takaaki	修士(文学) M.Literature	国語 Japanese	上代文学 Literature of Ancient Times
	井坂友紀 Isaka Tomonori	博士(経済学) D.Economics	英語、経済 English, Economics	経済史 Economic History
講師 Lecturer	照沼理英 Terunuma Rie	修士(教育学) M.Education	英語 English	英語教育学 English Language Education
特任教授 Special Appointment Professor	瀬尾邦雄 Seo Kunio	文学修士 M.Literature	国語 Japanese	中国哲学 Chinese Philosophy

## ■自然科学科 Natural Sciences

職名 Title	氏名 Name	学位 Degree	担当科目 Teaching Subject	研究分野 Field of Research
教授 Professor	渡邊 義孝 Watanabe Yoshitaka	博士 (理学) D.Sc.	化学 Chemistry 生命環境基礎 Basic life sciences and environment 量子力学 Quantum Mechanics	量子化学 Quantum Chemistry 生物物理 Biophysics 情報処理 Information Processing
	長本 良夫 Osamoto Yoshio	工学修士 M.Eng.	基礎数学 I・II Mathematics I・II 解析学 Mathematical Analysis	教育工学 Education Technology 数学教育 Mathematical Education
	添田 孝幸 Soeta Takayuki	教育学士 B.Edu.	体育実技 I・II Physical Education I・II	体育学 Physical Education
	河原 永明 Kawahara Nagaaki	修士 (理学) M.Sc.	基礎数学 I・II Mathematics I・II 解析学 Mathematical Analysis 代数・幾何 Algebra and geometry	一般位相幾何学 General Topology 数学教育 Mathematical education
准教授 Associate Professor	森 信二 Mori Shinji	教育学士 B.Edu.	体育実技 I・II Physical Education I・II	体育学 Physical Education
	原 嘉昭 Hara Yoshiaki	博士 (理学) D.Sc.	応用物理 I Applied Physics I 応用物理 II Applied Physics II 物理学演習 Exercise in Physics 現代物理学 Modern Physics	固体物性物理 Solid State Physics
	五十嵐 浩 Igarashi Hiroshi	博士 (理学) D.Sc.	基礎数学 I・II Mathematics I・II 解析学 Mathematical Analysis 代数・幾何 Algebra and Geometry 現代数学 II Modern Mathematics II	素粒子理論 Theoretical Particle Physics
講師 Lecturer	松久 隆 Matsuhisa Takashi	博士 (理学) D.Sc.		応用数学 Applied Mathematics 数理論理学 Mathematical Logics 数理経済学 Mathematical Economics 経営科学 Management Science
	佐藤 桂輔 Sato Keisuke	修士 (理学) M.Sc.	物理 Physics 応用物理 II Applied Physics II 物理学演習 Exercise in Physics 物性物理 Solid State Physics	物性物理 Solid State Physics
	坂内 真三 Bannai Shinzo	博士 (理学) D.Sc.	基礎数学 I・II Mathematics I・II 解析学 Mathematical Analysis	代数幾何学 Algebraic Geometry
	櫻井 みぎ和 Sakurai Migiwa	博士 (理学) D.Sc.	基礎数学 I・II Mathematics I・II 解析学 Mathematical Analysis 代数・幾何 Algebra and Geometry 現代数学 I Modern Mathematics I	位相幾何学 Topology
特任教授 Special Appointment Professor	中岡 鑑一郎 Nakaoka Kanichiro	理学博士 D.Sc.	物理 Physics 応用物理 II Applied Physics II 基礎物理学演習 Exercise in Fundamental Physics	光物性 Optical Properties of Solids 固体物理 Solid State Physics

Механик & Системийн Инженерийн Тэнхим



CAD/CAM/CAE室での機械設計  
(Mechanical design in the CAD/CAM/CAE class)



3Dプリンタ（3次元プリンタ）による一体成形モデリング  
(Monolithic Modeling by 3D-printer)

学科の紹介 Introduction to the Department

Электроник, компьютер хурдацтай хөгжихийн хэрээр техник, технологийн автоматжуулалт, нарийвчлалтай боловсронгуй байдал нь алхам алхмаар урагшилж, үүний үр дүнд мэдээллийн технологи ч хурдацтай хөгжиж байна. Механик инженерчлэлийн хөгжил нь цахилгаан инженерчлэл, мэдээллийн боловсруулалт гэх мэт бусад салбартай салшгүй холбоотой учраас механик инженер нь техникийн мэдлэгээс гадна бусад салбарын өргөн мэдлэгтэй байх шаардлагатай. Тийм учраас механик инженерийн тэнхимд үндсэн хичээл, мэргэжлийн хичээлээс гадна цахилгаан, мэдээллийн технологийн суурь мэдлэг олгох хичээлийг сургалтын төлөвлөгөөндөө тусгасан байдаг. Мөн коллежийн сургалтын гол онцлог болох туршилт, дадлагыг цахилгаан, электроникийн сэдвийн дор явуулж, ирээдүйд технологийн шинэчлэл хийх мэргэжилтэнг бэлтгэх зорилготойгоор сургалтаа явуулдаг. Нэгдсэн хичээл гэж хэлж болох дипломын ажлыг сүүлийн үеийн технологийн чиг хандлагын дагуу явуулж, асуудлыг өөрийн биеэр шийдвэрлэх чадварыг сурагчдад эзэмшүүлэхийг зоридог.

This department is designed to educate students to become engineers who can keep pace with the rapid development in technology and can meet the needs of society.

The three main aims of this department are as follows: (1) to equip students with a firm basis for their professional studies; (2) to train students in electrical and information processing programs; (3) to provide instruction in the liberal arts.

The students develop their ability to competently apply their technological knowledge to their own research and to industrial problems in the future. Full attention is paid to acquiring a wide range of mechanical techniques through workshops and experiments in mechanical and electrical engineering.

Japanese mechanical engineers have made great efforts to acquire a good knowledge of electric theory, electronics and information processing as well as traditional fields, which has led to the fact that our industrial products have been very competitive in worldwide markets.

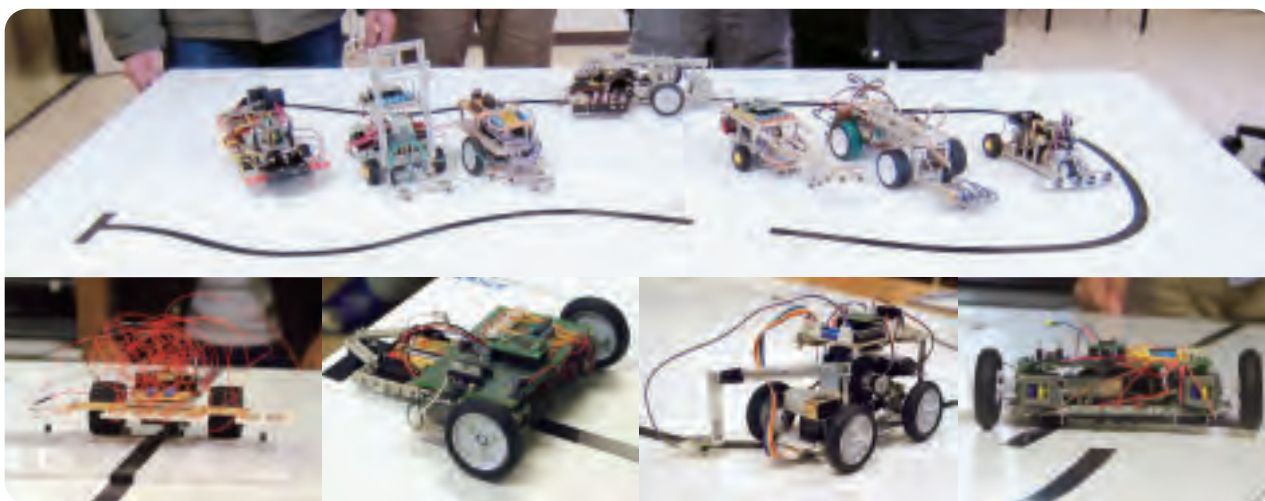
The staff strongly hopes that our students will be active, energetic and creative all around the world.



## 教員

## Faculty

職名 Title	氏名 Name	学位 Degree	担当科目 Teaching Subject	研究分野 Field of Research
教授 Professor	押久保 武 Oshikubo Takeshi	博士 (工学) D.Eng.	材料力学Ⅰ、Ⅱ Strength of Materials I, II 設計工学概論 Introduction to Design Engineering	赤外線応力測定法 Infrared Stress Measurement Method
	鯉 淵 弘 資 Koibuchi Hiroshi	博士 (理学) D.Sc.	機械力学Ⅰ、Ⅱ Mechanical Vibrations I, II 機械システム工学演習Ⅲ Exercise in Mechanical and Systems Engineering III	計算物理学 Computational Physics
	柴 田 裕 一 Shibata Yuichi	博士 (工学) D.Eng.	流体工学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ Fluid Mechanics I, II, III 流体力学 Fluid Dynamics 機械設計製図Ⅲ Machine Design and Drawing 機械工学実験 Experiments in Mechanical Engineering	混相流 Multiphase Flow 流体力学 Fluid Dynamics マイクロフルイディクス Microfluidics
	富 永 学 Tominaga Manabu	博士 (工学) D.Eng.	機械設計製図 Mechanical Design and Drafting CAD・CAM・CAE (Computer Aided Design, Computer Aided Manufacturing, Computer Aided Engineering) 画像工学 Image Processing Engineering	実験力学 Experimental Mechanics
	池 田 耕 Ikeda Koh	博士 (工学) D.Eng.	工業力学 Engineering Mechanics 計測工学Ⅰ、Ⅱ Instrumentation Engineering I & II 応用物理Ⅱ Applied Physics II 応用計測工学 Applied Instrumentation Engineering	視化情報 Visualization 光計測 Optical measurement 流体計測 Fluid measurement
准教授 Associate Professor	小 堀 繁 治 Kobori Shigeharu	博士 (工学) D.Eng.	制御工学 Control Engineering 燃焼工学 Combustion Engineering 機械システム工学演習Ⅳ Exercise mechanical Systems Engineering IV	熱工学 Thermal Engineering 燃焼工学 Combustion Engineering 油空圧システム Hydraulic and Pneumatic System
	加 藤 文 武 Kato Fumitake	博士 (工学) D.Eng.	電気工学 Electric Engineering 技術英語 Technical English	電気・電子工学 Electronics and Electric Engineering 応用光学 Applied Optics and Engineering
	澁 澤 健 二 Shibusawa Kenji	博士 (工学) D.Eng.	機械物理基礎 Basic Physics in Mechanical Engineering 機械システム基礎 Fundamentals of Mechanical and Systems Engineering 機械システム工学実習 Practice in Mechanical and Systems Engineering	流体工学 Fluid Mechanics プラズマ計測 Plasma Diagnostics
助手 Research Associate	小 室 孝 文 Komuro Takafumi	工学修士 M.Eng.	機械システム工学実習 Practice in Mechanical and Systems Engineering	計算力学 Computational Mechanics 待ち行列理論 Queueing Theory マルコフ連鎖 Markov Chain 位相最適化 Topology Optimization
特任教授 Special Appointment Professor	谷 山 久 法 Taniyama Hisanori	博士 (工学) D.Eng.	材料工学Ⅰ Materials Engineering I 加工工学Ⅰ Manufacturing Processes and Systems I	鋼のA <sub>1</sub> 変態点上での焼入れ Qenching for Steel on A <sub>1</sub> Transformation Temperature



Туршилт: PBL (дасгал бодлого голчилсон сургалт) ашиглан робот зохион бүтээх  
 Experiment: Design and Implementation of Line Tracer Robot in PBL)

学科の紹介

Introduction to the Department

Электроник, удирдлагын инженерийн тэнхим нь механик, электроник, мэдээлэл технологийн инженерчлэл болон тэдгээрийг үндэслэсэн удирдлагын инженерчлэл гэх мэт олон төрлийн хичээлийг судалж, эдгээрийг нэгтгэсэн систем зохион бүтээх инженерийг төгсгөн гаргах тэнхим юм.

Механик дизайн, электроник • удирдлагын технологи, мэдээллийн технологи гэсэн үндсэн гурван суурин дээр тулгуурласан ерөнхий эрдмийн хичээл, мэргэжлийн хичээлийг хослуулсан сургалтын төлөвлөгөөтэй. Мөн практикт тулгуурлан онолын хичээлийг ойлгуулахын тулд туршилт, дадлага, компьютерын дасгалыг ихээр оруулж, илүү бодит мэдлэгийг эзэмшүүлэхийг зоридог. Орчин үеийн электроник, мэдээлэл, удирдлагын технологийн хөгжлийн илрэл болох компьютерээс бүтсэн ухаалаг систем гэх зэргийн дэвшилтэт технологийн талаар суралцах боломжтой.

Remarkable progress in electronic technology in recent years has made computer use widespread and has promoted the manufacturing of electronic products, both of which have resulted in a big change in industry. Now in place of decisions made by experts' experience and intuition are products featuring built-in microcomputers as well as information progressing and control systems. Also, in order to maintain consistency of quality, lower production costs, and labor rationalization, production lines have become highly automated. These technological innovations are the result of the combined technology in various fields such as electronic circuits, control systems, and information processing technologies.

This department is designed to provide students with courses that prepare them to become engineers who can cope with such technological innovations. To accomplish this, three major courses are offered: (1) Mechanical Engineering; (2) Electronics; and (3) Computer Engineering. The major emphasis is placed on the study of core subjects and the relationship among the professional subjects is also stressed. Furthermore, many hours are allocated to laboratory work, workshop practice, and machine design and drawing. Through these practical exercises, this department aims to help students to understand theory clearly.

## 教員

## Faculty

職名 Title	氏名 Name	学位 Degree	担当科目 Teaching Subject	研究分野 Field of Research
教授 Professor	住谷 正夫 Sumiya Masao	博士(工学) D.Eng.	電子回路Ⅱ Electronic Circuits II 電気回路 Electric Circuits センサー工学 Sensor Engineering	揺らぎ制御 Fluctuation Control 快適性評価 Estimation of Pleasant Feeling
	堀 利浩 Hori Toshihiro	博士(工学) D.Eng.	電気回路 Electric Circuits 電磁気学Ⅱ Electromagnetics II 技術英語AE Technical English AE	テラヘルツ波領域の電磁波工学 Electromagnetic Wave engineering in Terahertz Wave
	飛田 敏光 Tobita Toshimitsu	工学修士 M.Eng.	電子計算機 Computer マイクロコンピュータシステム Microcomputer Systems システム工学 Systems Engineering	ソフトコンピューティング Soft Computing 組込システム Embedded System 進化・学習システム Evolutionary・Machine Learning System
	荒川 臣司 Arakawa Shinji	工学修士 M.Eng.	デジタル信号処理 Digital Signal Processing プログラミング Programming 数値計算法 Numerical Analysis	画像処理 Image Processing 信号解析 Signal Analysis 色再現 Color Reproduction
	菊池 誠 Kikuchi Makoto	博士(工学) D.Eng.	計測工学 Measurement Engineering 制御工学Ⅰ、Ⅱ Control Engineering I, II システム制御工学 System Control Engineering	制御工学 Control Engineering 計測工学 Measurement Engineering
准教授 Associate Professor	金成 守康 Kanari Moriyasu	博士(工学) D.Eng.	材料力学 Mechanics of Materials 機械設計 Mechanical Design 応用材料力学 Applied mechanics of materials	マイクロ・ナノ材料力学 Micro and Nano Mechanics of Materials ナノインデンテーション Nanoindentation
	長谷川 勇治 Hasegawa Yuji	工学修士 M.Eng.	加工工学 Manufacturing Processes and Systems 材料工学 Materials Engineering CAD・CAM・CAE CAD・CAM・CAE	研削加工 Grinding processing
	岡本 修 Okamoto Osamu	博士(工学) D.Eng.	電気基礎 Basic Electrical Engineering 論理回路 Logic Circuits 電子デバイス Applied Electronic Devices	衛星測位 Satellite Positioning 土木情報 Civil Engineering Informatics 食品加工 Food Processing
	平澤 順治 Hirasawa Junji	博士(工学) D.Eng.	工業力学 Industrial Dynamics ロボット工学 Robotics 機械製図 Mechanical Drafting	自動二輪車工学 Motorcycle engineering ロボティクス Robotics
助教 Assistant Professor	小沼 弘幸 Onuma Hiroyuki	博士(工学) D.Eng.	流体力学 Fluid Dynamics 機械力学 Mechanical Vibrations 機械製図 Mechanical Drafting	磁気浮上 Magnetic levitation 磁気浮上ポンプ Magnetic levitated pump

# Цахилгаан & Электроник Систем Инженерийн Тэнхим



## Тэнхмийн танилцуулга Introduction to the Department

Орчин үеийн технологийн хөгжилд электроник, мэдээлэл, удирдлага болон цахилгаан эрчим хүч гэх зэргийн цахилгаан, электрон инженерийн салбарт хамаарах технологи чухал үүрэг гүйцэтгэсээр ирсэн. Тэдгээрийн гол цөм болох цахилгаан, электроникийн инженерийн эрэлт хэрэгцээ аж үйлдвэрийн салбарт хурдацтай өсөж байгаа юм.

Цахилгаан, электроник систем инженерийн тэнхим нь цахилгааны чиглэлийн нэгдсэн тэнхим гэдэг утгаар нийгмийн эрэлт хэрэгцээнд тулгуурлан электронигоос энергийн түвшин хүртэлх өргөн мэдлэгтэй инженерийг сургахын тулд мэргэжлийн чадварын хичээлийг голчлон авч үздэг. Тус тэнхмийн онцлогоос дурдвал :

- 1) Цахилгаан, мэдээлэл, удирдлага, эрчим хүч, энергийн хичээлүүдээс гадна биологи, байгаль орчны мэдлэг олгох хичээлийг сургалтын төлөвлөгөөндөө оруулсан байдаг.
- 2) Сурагчид 4, 5-р курсэд үзэх мэргэжлийн хичээлийг сонгон хичээлийн маягаар суралцах боломжтой.
- 3) Сурагчид эдийн засаг, аж үйлдвэрийн яамнаас тогтоогдсон цахилгаан инженерийн 2,3р зэрэг авахад шаардлагатай хичээлийг суралцах боломжтой.

Electrical engineering involves the areas of electronics, information processing, control engineering and electronic power engineering. These technologies have contributed to the rapid development of our society and there is a growing demand in every industry for electrical and electronic engineers.

In this department students will study major subjects in depth, and are expected to become engineers who can meet the demands of society with their broad range of knowledge, covering everything from electronics to energy.

The key features of this department are the following:

- 1) Students will study advanced technologies such as biological, and environmental engineering, as well as electronics, information processing, control engineering and electric power engineering.
- 2) There are a lot of elective courses for 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> year students to meet their various demands.
- 3) Students can take courses necessary to become a licensed engineer (The Second or Third Class Electric Chief Engineer specified by the Ministry of Economy, Trade and Industry).

## 教員 Faculty

職名 Title	氏名 Name	学位 Degree	担当科目 Teaching Subject	研究分野 Field of Research
教授 Professor	田 辺 隆 也 Tanabe Takaya	博士 (工学) D.Eng.	電磁気学 I Electromagnetics I 制御システム工学 Control System Engineering 計測システム工学 Measurement System Engineering 計測工学概論 Introduction to Measurement and Control Engineering 光波電子工学 Coherent Electromagnetic Wave Electronics	情報ストレージシステム Information storage system LEDを用いた植物の生長制御 Plant control by using LED system ネットワークロボットシステム Network robot system 信号処理技術 Signal processing technology

職名 Title	氏名 Name	学位 Degree	担当科目 Teaching Subject	研究分野 Field of Research
教授 Professor	長 洲 正 浩 Nagasu Masahiro	博士 (工学) D.Eng.	パワーエレクトロニクス Power Electronics 電気応用工学 Applied electrical engineering 電気工学概論 Introduction to Electrical Engineering 電力システム工学 Electric Power System Engineering 電子工学 Electronics	パワーエレクトロニクス Power Electronics パワー半導体素子 Power Semiconductor device
准教授 Associate Professor	皆 藤 新 一 Kaito Shin-ichi	工学修士 M.Eng	電気回路基礎 Introductory Circuit Theory 電気回路 Electric Circuit 応用数学 I Applied Mathematics I 自動設計製図 Technical Drawing for Electrical Engineering	薄膜・微粒子 Thin Solid Films and Microcrystals 電界・磁界の計測 Measurement of Electric and Magnetic Field
	若 松 孝 Wakamatsu Takashi	博士 (工学) D.Eng.	電磁気学 II Electromagnetism II 電気電子材料 Electrical and Electronic Materials 電気基礎学 Introduction to Electromagnetism 電子物性工学 Electronic Properties of Materials	有機エレクトロニクス Organic Electronics 計測工学 Instrumentation Engineering
	吉 成 偉 久 Yoshinari Takehisa	工学修士 M.Eng	電気回路 Electric Circuit コンピュータ工学 I Computer Logic Circuits I コンピュータ工学 II Computer Architecture II 通信システム工学 Communication System Engineering オートマトン Complex Systems and Automata	情報工学 Information Engineering 計算機システム Computer System
	関 口 直 俊 Sekiguchi Naotoshi	博士 (工学) D.Eng.	エネルギー工学概論 Introduction to Energy Engineering 制御工学 Control Engineering 電気電子計測 Electrical and Electronic Measurements	再生可能エネルギー利用技術 Application Technology of Renewable Energy
	安 細 勉 Ansai Tsutomu	博士 (工学) D.Eng.	符号理論 Coding Theory 情報処理 I、II Computer Programming, Numerical Computation I, II デジタル回路 Digital Circuit	情報セキュリティ Information Security 暗号系 Cryptosystem デジタル認証 Digital Authentication
	成 慶 珉 Sung Kyungmin	博士 (学術) D.Ph.	電子回路 Electronic Circuit 電気機器 Electric Machinery 応用電子回路 Advanced Electronic Circuit 電気基礎学 Introduction to Electrical Engineering	パワーエレクトロニクス Power Electronics 電力システム工学 Power System Engineering
	丸 山 智 章 Maruyama Tomoaki	博士 (工学) D.Eng.	生物システム工学 Biological Systems Engineering 生命環境工学 Environmental Engineering 電気技術英語 English Communication for Electrical Engineers	医用生体工学 Biomedical Engineering
	講師 Lecturer	三 宅 晶 子 Miyake Shoko	博士 (理学) D.Sc.	電気工学基礎演習 Basic Exercises in Electrical Engineering 電気工学総合演習 I、II Comprehensive Exercises of Electrical Engineering I, II
嘱託教授 Appointment Professor	遠 藤 勲 Endo Isao	博士 (工学) D.Eng.	伝送回路 Transmission Circuit 回路理論 Circuit Theory 通信システム工学 Communication System Engineering	分布定数回路 Distributed Constant Network デジタル信号処理 Digital Signal Processing



Хувьсах болон тогтмол хэлхээний туршилт  
(Experiment for astable and mono-stable multivibrator)



Программчлалын суурь  
(Fundamentals of Programming)

Тэнхимийн танилцуулга Introduction to the Department

Аж үйлдвэрийн хурдацтай хөгжилд гол үүрэг гүйцэтгэж байгаа салбар бол электроник, компьютерийн салбар болох мэдээллийн технологи юм. Тус тэнхим нь эдгээр технологитой холбоотой олон төрлийн шинэ дэвшилтэт техникт мэргэшсэн инженерийг төгсгөн гаргах зорилготойгоор дараах 2 чиглэлийг баримтлан сургалт явуулдаг.

(1)Цахилгаан&Электроник инженерчлэл: шилэн кабелийн сүлжээ,өндөр чадвартай электрон төхөөрөмжтэй холбоотой үндсэн техник

(2)Мэдээллийн технологи : компьютер дизайнтай холбоотой үндсэн техник

Сурагчид 4-р ангиасаа эхлэн дээрх 2 чиглэлээс сонгон, өөрийн дуртай мэргэжлийн хичээлээрээ идэвхтэй суралцах боломжтой бөгөөд туршилт, төгсөлтийн судалгааны талаар биечлэн заавар зөвлөгөө авч, чадварлаг бүтээлч инженер болж төгсөнө. Мөн дотоод явдлын яамнаас олгодог газар дээрх радио операторын 2-р зэрэг болон далайн радио операторын 2-р зэргийн үнэмлэх авахад хэрэгтэй сургалтыг явуулдаг.

Enabling students to study a broad range of new technologies, The Department of Electronic and Computer Engineering offers various elective courses from the following two major fields:

1. Electric Engineering and Electronics: technologies associated with optical communication networks and high-performance electronic devices
2. Information Technology: technologies associated with computer engineering

Students in 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> year have the opportunity to develop their professional skills through various experiments and the courses above. Students in 5<sup>th</sup> year are required to accomplish a graduation thesis through a research project. We also offer courses enabling students to gain knowledge on radio use necessary to be qualified as a Second-Class Technical Radio Operator for On-the-Ground Services or a Maritime Second-Class Radio Operator by Ministry of Internal Affairs and Communications.

教員 Faculty

職名 Title	氏名 Name	学位 Degree	担当科目 Teaching Subject	研究分野 Field of Research
教授 Professor	四王天 正 臣 Shioden Masaomi	工学博士 D. Eng.	電磁気学 I、II、III Electromagnetics I, II, III 電磁気学概論 Special Lecture on Electromagnetics	高エネルギー物理学 High Energy Physics 量子基礎論 Fundamental Theory of Quantum Mechanics
	中屋敷 進 Nakayashiki Susumu	博士(工学) D. Eng.	情報ネットワーク Information Network システムデザイン論 Theory of System Design 技術者倫理 Engineering Ethics	ネットワーク再構成プロトコル Network Reconfiguration スマートサービスサイエンス Smart Service Science エンジニアリングデザイン Engineering Design Education
	村田 和 英 Murata Kazuhide	工学修士 M. Eng.	電子回路 I、II Electronic Circuits I, II 論理回路 Logic Circuits 論理設計 Logic Circuits Design	分散コンピューティング Distributed Computing

職名 Title	氏名 Name	学位 Degree	担当科目 Teaching Subject	研究分野 Field of Research
教授 Professor	蓬 菜 尚 幸 Horai Hisayuki	理学博士 D. Sc.	離散数学Ⅰ、Ⅱ Discrete Mathematics I, II ソフトウェア工学特論 Special Lecture on Software Engineering コンピュータアーキテクチャ Computer Architecture	ソフトウェア工学 Software Engineering 情報検索 Information Retrieval バイオインフォマティクス Bioinformatics
	市 毛 勝 正 Ichige Katsumasa	工学博士 D. Eng.	電気回路Ⅰ Electric Circuits I 電子回路Ⅰ、Ⅱ Electronic Circuits I, II 音声信号処理 Speech Signal Processing	信号処理 Signal Processing
	山 口 一 弘 Yamaguchi Kazuhiro	工学博士 D. Eng.	電子材料Ⅰ、Ⅱ Electronic Materials I, II 電子情報応用数学 Applied Mathematics for Electronic and Computer Engineering 固体物理 Solid State Physics	磁気材料 Magnetic Materials
准教授 Associate Professor	弘 畑 和 秀 Hirohata Kazuhide	博士(理学) D. Sc.	離散数学Ⅰ、Ⅱ Discrete Mathematics I, II 数値解析 Numerical Analysis 離散数学特論 Special Lecture on Discrete Mathematics	グラフ理論 Graph Theory
	滝 沢 陽 三 Takizawa Yozo	博士(工学) D. Eng.	プログラム設計 Program Design 人工知能 Artificial Intelligence コンピュータグラフィックス Computer Graphics	ソフトウェア工学 Software Engineering
	弥 生 宗 男 Yayoi Kazuo	博士(工学) D. Eng.	電気回路Ⅰ、Ⅱ Electric Circuits I, II 電子材料Ⅰ、Ⅱ Electronic Materials I, II 光エレクトロニクス Optoelectronics	フォトニック結晶 Photonic Crystals 磁気光学材料 Magneto-optical Materials
	松 崎 周 一 Matsuzaki Shuichi	博士 (コンピュー タ理工学) Ph. D. in Computer Science and Engineering	コンピュータ概論 Introduction to Computer Science コンパイラ Compiler オペレーティングシステム Operating System	ソフトコンピューティング Soft Computing
講師 Lecturer	澤 畠 淳 二 Sawahata Junji	博士(工学) D. Eng.	電気回路Ⅰ Electric Circuits I 無線通信工学 Radio Communication Engineering 科学技術史 History of Science and Technology	半導体工学 Semiconductor Engineering 結晶成長 Crystal Growth
助教 Assisrant Professor	小 飼 敬 Kogai Kei	修士(工学) M. Eng.	情報工学基礎 Fundamentals of Computer Engineering プログラミング基礎 Fundamentals of Programming	形式手法 Formal Method ソフトウェア工学 Software Engineering



Уураар нэрэх (Steam Distillation)



Гэрлэн катализаторын урвал (Photocatalytic Reaction)

## Тэнхимийн танилцуулга

## Introduction to the Department

Орчин үед хүн төрөлхтөн байгалийн бохирдол, энергийн хомсдол, дэлхийн дулаарал, хүн амын өсөлт зэрэг олон бэрхшээлтэй тулгарч буй бөгөөд эдгээр асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд байгальд ээлтэй химийн технологи, шинэ материалыг зохион бүтээх нэн шаардлагатай байгаа юм.

Хими, материалын инженерийн тэнхим нь байгалийн ухаан болон биологийг хослуулсан шинэ химийн тэнхим гэдэг утгаар сэтгэн бодох чадвартай, бүтээлч химийн инженерийг бэлтгэн гаргах зорилготой.

Тус тэнхим нь, сурагчид доод ангиасаа эхлэн цөөхөн хүнтэй семинар болон ерөнхий эрдмийн хичээлд хамрагдан, дээд ангидаа судлах мэргэжлийн хичээлд аажим аажмаар холбогдон явах сургалтын төлөвлөгөөг боловсруулан ажилдаг. Сурагчид 4-р ангиасаа эхлэн хэрэглээний хими болон биологи, байгаль орчны курсээс сонгон суралцана. Мөн туршилт, төгсөлтийн судалгааг идэвхтэй хийж, судлаач, инженер хүнд хэрэгтэй бүтээлч, шинийг сэтгэх чадварыг олж авах боломжтой.

We have been faced by serious problems including environmental disruption, the energy crisis and global warming, overpopulation, and so on. The Department of Chemistry and Material Engineering aims to educate students to be chemical engineers who can invent new chemical materials and technology to overcome those difficulties. The department provides an effective and systematic education, whose curriculum consists of life science, material science and computer science classes. All the students in the department start with introductory courses and then go to advanced classes. The students in their fourth year can choose either the analytical, inorganic, organic, and physical chemistry course, or the chemical engineering course. In their final year, students are required not only to give presentations of their own research in English but also to submit the graduation theses. Some of the submitted theses are also presented at various (inter) national conferences of learned societies. After graduation, several students in the department enter universities as third-year students.



## 教員

## Faculty

職名 Title	氏名 Name	学位 Degree	担当科目 Teaching Subject	研究分野 Field of Research
教授 Professor	須田 猛 Suda Takeshi	工学修士 M.Eng.	分析化学 I Analytical Chemistry I 分析化学 II Analytical Chemistry II	環境試料中の微量重金属の定量に関する研究 Determination of Trace Heavy Metal Elements in Environmental Samples
	砂金 孝志 Isago Takashi	理学博士 D.Sc.	無機化学 I Inorganic Chemistry I 無機材料工学 Inorganic Materials	光触媒の合成とその性質についての研究 Preparation and Characterization of Photocatalyst
	鈴木 康司 Suzuki Koji	博士(薬学) Ph.D.	生物化学 Biochemistry 生物工程 Biotechnology	<i>Pseudomonas putida</i> 宿主・ベクター系の構築 Construction of Host-vector System from <i>Pseudomonas putida</i> 臨床診断用酵素遺伝子のクローニングと発現 Molecule Cloning and Expression of the Diagnostic Enzymes Gene
	佐藤 稔 Satoh Minoru	理学博士 D.Sc.	物理化学 I Physical Chemistry I 反応理論化学 Theoretical Chemistry for Reaction	金属錯体の磁気的性質と電子状態の研究 Magnetic Properties and Electronic States of Metal Complexes 水溶性高分子と重金属イオンとの相互作用 Interaction Modes between heavy metal ion and Water-soluble Polymers
准教授 Associate Professor	ルイス グスマン Luis Guzman	博士(工学) D. Eng.	化学工学 I Chemical Engineering I 化学工学 II Chemical Engineering II	結晶の成長と形状制御に関する研究 Growth and Habit Control of Crystals 機能性材料の晶析 Crystallization of Functional Materials
	岩浪 克之 Iwanami Katsuyuki	博士(理学) D.Sc.	有機化学 I Organic Chemistry I 物質分離分析法 Separation and Purification Technology	固体触媒を用いた環境調和型合成反応の開発 Environmentally Friendly Organic Synthesis Using Solid Catalyst
	宮下 美晴 Miyashita Yoshiharu	博士(工学) D. Eng.	有機材料工学 Organic and Polymer Materials Engineering 物理化学 II Physical Chemistry II	天然高分子の機能材料化 Functionalization of Naturally Occuring Polymers ポリマーブレンドの作製と特性解析 Preparation and Characterization of Polymer Blends
	小松崎 秀人 Komatsuzaki Hidehito	博士(工学) D. Eng.	無機化学 I Inorganic Chemistry I 有機化学 II Organic Chemistry II	金属錯体による酸素活性化反応 Dioxygen Activation by Metal Complexes 金属酵素のモデル錯体研究 Research for Model Complexes of Metalloenzymes
	依田 英介 Yoda Eisuke	博士(理学) D.Sc.	物理化学 I Physical Chemistry I 現代化学 Modern Chemistry	新規固体触媒の開発と反応への利用 Development of solid catalysts and its use for reactions 固体触媒表面の性質評価 Characterization of solid catalysts
	石村 豊穂 Ishimura Toyoho	博士(理学) Ph.D.	環境保全工学 Environmental Protection Engineering 地球・環境科学 Environmental Science	地球環境科学 Environmental Earth Science 安定同位体微生物学 Stable Isotope Micropaleontology
	助教 Assisrant Professor	小林 みさと Kobayashi Misato	博士(薬学) Ph.D.	有機化学 I Organic Chemistry I 生体機能化学 Biofunctional Chemistry

Баклавын курс нь 5 жилийн коллежийн сургалтан дээр тулгуурласан 2 жилийн нэмэлт дээд боловсрол олгох зорилготойгоор 2001 онд байгуулагдсан. Үр дүнтэй туршилт судалгаа хийж, аливаа зүйлд бүтээлчээр хандаж чаддаг, мэдлэг чадвартай инженерийг бэлтгэн гаргадаг. Мөн түүнчлэн мэргэжлийн болон техникийн талаарх хичээлүүдийг гүнзгийрүүлэн орж, орчин үетэй хөл нийлүүлэн алхах чадварлаг мэргэжилтэнг төгсгөнө.

Баклавын курсын сурагчид хэрэгцээтэй кредитийг цуглуулан, их сургуулийн үнэлэлтийн улсын төвөөс явуулдаг шалгалтанд тэнцвэл их сургуулийн төгсөгчийн адилаар баклавын зэрэг авах болно. Мөн үргэлжлүүлэн суралцаж магистрын зэрэг авах боломжтой.

Тус сургуулийн баклавын курс нь механик инженер, цахилгаан электроник инженер, компьютерийн инженер, хэрэглээний химийн инженер гэсэн 4 ангитай.

The Advanced Course, established in 2001, provides an additional 2-year advanced degree of technology education based on the 5-year regular course. It aims at educating students to be creative and practical engineers who have technical skills and knowledge required for research and development and are thereby able to develop leading-edge systems on the global stage.

The bachelor degree is obtained by earning required credits in the advance course in addition to the credits earned during the regular course, and passing the examination of the National Institution for Academic Degrees and University Evaluation. The graduates are, therefore, qualified to apply to postgraduate courses in other universities.

The Course consists of four special advanced courses: Mechanical Engineering, Electrical and Electronic Engineering, Information Engineering and Applied Chemistry.

### Механик инженерийн анги

### Mechanical Engineering Course

Механик системийн инженер болон электроник удирдлагын инженерийн тэнхимд олж авсан суурь мэдлэгт тулгуурлан, илүү гүнзгийрүүлсэн механик, удирдлага, электроникийн сургалтыг явуулж, туршилт судалгааг бие даан явуулах чадвартай, өргөн хүрээний мэдлэг бүхий инженерийг бэлтгэн гаргана.

The course aims at cultivating the students to be creative and practical engineers with the skills in mechanical engineering and related fields. The course provides the students with opportunities to study the leading-edge technology of their own research fields and future fields which are formed by uniting such fields as mechanical engineering, control engineering and electronic engineering.



Биоматериалын толин гадаргуу ELI өнгөлгөө  
Research on ELID grinding system applied to bio materials

### Цахилгаан&Электроник инженерийн анги

### Electrical and Electronic Engineering Course



Төлвийн өөрчлөлттэй оптикал диск дэх бичлэг сэргээх анализ  
An Analysis of Write Compensation for Phase-Change Optical Disks

Электроник, удирдлагын инженер болон цахилгаан, электроник системийн инженерийн тэнхимд олж авсан суурь мэдлэгт тулгуурлан, илүү гүнзгийрүүлсэн цахилгаан, электроник, компьютер, удирдлагын инженерчлэлийн сургалтыг явуулж, туршилт судалгааг бие даан явуулах чадвартай, өргөн хүрээний мэдлэг бүхий инженерийг бэлтгэн гаргана.

The course aims at cultivating the students to be creative and practical engineers with the skills in electrical and electronic engineering and related fields. The course provides the students with opportunities to study the leading-edge technology of their own research fields and future fields which are formed by uniting such fields as electrical engineering, electronic engineering, information engineering and control engineering.

Электроник, удирдлагын инженер болон электроник, компьютер инженерийн тэнхимд олж авсан суурь мэдлэгт тулгуурлан, илүү гүнзгийрүүлсэн электроник, удирдлага, мэдээллийн инженерчлэлийн сургалтыг явуулж, туршилт судалгааг бие даан явуулах чадвартай, өргөн хүрээний мэдлэг бүхий инженерийг бэлтгэн гаргана.

The course aims at cultivating the students to be creative and practical engineers with the skills in information engineering and related fields. The course provides the students with opportunities to study the leading-edge technology of their own research fields and future fields which are formed by uniting such fields as information engineering, electronic engineering and control engineering.



Төгссөн судалгааны танилцуулга  
Presentation of Graduation Study



Металл порфирин нийлэгжилт  
Syntheses of Metalloporphyrins

Хими, материалын инженерийн тэнхимд олж авсан суурь мэдлэгт тулгуурлан, илүү гүнзгийрүүлсэн нийлэг хими, материалын хими, биологи, байгаль орчны инженерчлэлийн сургалтыг явуулж, туршилт судалгааг бие даан явуулах чадвартай, өргөн хүрээний мэдлэг бүхий инженерийг бэлтгэн гаргана.

The course aims at cultivating the students to

The course aims at cultivating the students to be creative and practical engineers with the skills in applied chemistry and related fields. The course provides the students with opportunities to study the leading-edge technology of their own research fields and future fields which are formed by uniting such fields as fine synthetic chemistry, material design, biological science and environmental engineering.

人文科学科・自然科学科(一般科目)

The Humanities・Natural Sciences (General Education)

区分	授業科目	Subjects	単位数 Number of Credits	学年別適当り時間数 Number of Credits by Year										学修 単位			
				1st		2nd		3rd		4th		5th					
				First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester				
必修科目 Compulsory Subjects	国語	Japanese	7	3	3	2	2	2	2								
	人文社会 Humanities and Social Studies	地理	Geography	2	2	2											
		現代社会	Social Studies	3	1	1	2	2									
		日本史	National History	2			2	2									
		世界史	Transnational History	2					2	2							
	自然科学 Natural Science	基礎数学Ⅰ	Basic Mathematics A	4	4	4											
		基礎数学Ⅱ	Basic Mathematics B	2	2	2											
		代数・幾何	Algebra and Geometry	3			2	2	1	1							
		解析学	Analysis	8			4	4	4	4							
		物理学	Physics	4	2	2	2	2									
		化学	Chemistry	4	2	2	2	2									
	生命環境基礎	Basic life sciences and environment	1	1	1												
	保健	Health education	1	1	1												
	体育実技Ⅰ	Physical education I	6	2	2	2	2	2	2								
	英語	English	12	4	4	4	4	4	4								
	英会話	English Conversation	2	1	1	1	1										
	芸術	Art	1	1	1												
開設単位数計	Total Credits for Required Subjects	64	26		23		15										
修得単位数計	Total Credits Needed	64	26		23		15										
選択科目 Elective Subjects	国語表現法	Japanese expression	2							1	1					II	
	体育実技Ⅱ	Physical education II	2							2	2						
	知的財産論	Intellectual Property Theory	1								2	2					
	キャリアデザイン	Career Design	1							2		2					
	経済概論	Introduction to Economics	2							2	2					II	
	経営概論	Introduction to Management	2							2	2					II	
	人文社会 Humanities and Social Science	現代の社会Ⅰ	Modern Society I	2							1	1					II
		現代の社会Ⅱ	Modern Society II	2							1	1					II
		歴史と文化Ⅰ	History and Culture I	2							1	1					II
		人間と世界Ⅰ	Man and World I	2							1	1					II
		人間と世界Ⅱ	Man and World II	2							1	1					II
		現代の社会Ⅲ	Modern Society III	2									1	1			II
		現代の社会Ⅳ	Modern Society IV	2									1	1			II
		人間と世界Ⅲ	Man and World III	2									1	1			II
	外国語 Foreign Languages	人間と世界Ⅳ	Man and World IV	2									1	1			II
		歴史と文化Ⅱ	History and Culture II	2									1	1			II
		英語 A	English A	1							1						II
		英語 B	English B	1								1					II
		英語 C	English C	1									1				II
		総合英語	Intermediate English	2							1	1					II
		上級英語	Advanced English	2									1	1			II
		ドイツ語	German	2									1	1			II
	社会貢献 Social Contribution	フランス語	French	2									1	1			II
スペイン語		Spanish	2									1	1			II	
中国語		Chinese	2									1	1			II	
韓国語		Korean	2									1	1			II	
社会貢献		Social Contribution	1	1													
特別学修	他大学等での履修科目	Credits from other institutions										2以内				II	
	知識・技能審査	Approval of credits for other examinations and activities										24		25			
	開設単位数計※	Total Credits for Elective Subjects	47											24	25		
	修得可能単位数計※	Total Selectable credits	19											14			
開設単位数合計※	Total Credits for General Subjects	111	26		23		15				47						
修得可能単位数合計※	Total Selectable credits	83	26		23		15				14						
					64						19						
修得すべき単位数	Mandatory credits	75以上	26		23		15				6以上						
					64						11以上						

社会貢献、特別学修は単位数に含めていない。  
学修単位Ⅰは、1単位＝授業30時間＋自学自習15時間  
学修単位Ⅱは、1単位＝授業15時間＋自学自習30時間

専門共通科目

Common Technical Subjects

区分	授業科目	Subjects	単位数 Number of Credits	学年別週当たり時間数 Number of Credits by Year										学修 単位		
				1st		2nd		3rd		4th		5th				
				First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester			
選択科目 Elective Subjects	4年開講科目	英語表現法	English Presentation	1									2			
		基礎物理学演習	Exercise in Fundamental Physics	1									2			
		物理学演習	Exercise in Physics	1									2			
		数学演習	Exercises of Mathematics	1									2			
		機械工学概論	Introduction to Mechanical Engineering	1							2					
		制御工学概論	Introduction to Electronic and Control Engineering	1							2					
		電気工学概論	Introduction to Electric Engineering	1							2					
		情報工学概論	Introduction to Computer Engineering	1							2					
		材料化学概論	Introduction to Materials Chemistry	1							2					
		材料力学演習	Exercise in Strength of Materials	1								2				
		電子制御工学演習Ⅰ	Exercise in Electronic and Control Engineering I	1									2			
		電気電子工学演習	Exercises in Electric Circuits and Electromagnetics	1									2			
		電波法規選	Radio Law	1									2			
	環境化学概論	Introduction to environmental chemistry	1									2				
	5年開講科目	動力学	Engineering Mechanics	1										1	II	
		システム工学	Systems Engineering	1										1	II	
		応用電子回路	Applied Electronic Circuit	1										1	II	
		電子計測システム	Electronic Measurement System	1										1	II	
		安全工学	Safety Engineering	1										1	II	
		エネルギー工学	Energy Engineering	2										1	1	II
		デジタル信号処理	Digital Signal Processing	2										1	1	II
		通信システム工学	Communication System Engineering	2										1	1	II
	4・5年	情報ネットワーク	Information Network	2										1	1	II
		有機材料工学	Organic and Polymer Materials Engineering	2										1	1	II
		創造基礎工学実習	Practice in Fundamental Creative Engineering	1							2			2		
		e-創造性工学実習	e-creative engineering experiment	1							2			2		
開設単位計	グローバル工学基礎	Basic Global Engineering	1							2			2			
	企業実習	Internship	1							2			2			
修得可能単位数※	Total Credits for Speial Common Subjects			33								18	19			
	Total Selectable credits			9								6	9			

社会貢献、特別学修は単位数に含めていない。  
 学修単位Ⅰは、1単位＝授業30時間＋自学自習15時間  
 学修単位Ⅱは、1単位＝授業15時間＋自学自習30時間

機械システム工学科

Department of Mechanical and Systems Engineering

区分	授業科目	Subjects	単位数 Number of Credits	学年別週当たり時間数 Number of Credits by Year								学修単位		
				1st		2nd		3rd		4th			5th	
				First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester	
必修科目 Compulsory Subjects	応用物理 I	Applied Physics I	2					2	2					
	機械システム基礎	Basics of Mechanical and Systems Engineering	1			1	1							
	機械システム基礎演習	Basic Exercise in Mechanical and Systems Engineering	1		2									
	情報リテラシー	Information literacy	1	2										
	機械物理基礎	Basic Physics in Mechanical Engineering	1			1	1							
	プログラミング基礎	Basics of Computer Programming	1			1	1							
	材料工学 I	Materials Engineering I	2					2	2					
	材料力学 I	Strength of Materials I	2					2	2					
	工業力学	Engineering Mechanics	2					2	2					
	加工工学 I	Manufacturing Processes and Systems I	2					2	2					
	電気基礎	Basic Electric Engineering	1		2									
	電気回路	Electric Circuit Engineering	2			1	1	1	1					
	機械設計製図基礎	Basics of Mechanical Design and Drafting	2	2	2									
	機械設計製図 I	Mechanical Design and Drafting I	2			2	2							
	機械設計製図 II	Mechanical Design and Drafting II	1					2						
	機械設計法 I	Mechanical Designing I	1						2					
	計測工学 I	Instrumentation Engineering I	1					1	1					
	機械システム工学実習	Practice in Mechanical and Systems Engineering	6			3	3	3	3					
	課題研究	Project study	1									2		
	機械システム工学実験	Experiment (M)	9	2						4	4	4	4	
卒業研究	Graduation Study (AD)	9									6	12		
開設単位計	Total Credits for Elective Subjects	50		6		9		17		5		13		
修得単位計	Total selectable credits	50		6		9		17		5		13		
選択科目 Elective Subjects	応用数学 I	Applied Mathematics I	2							2	2			I
	応用物理 II	Applied Physics II	2							2	2			I
	電気工学 I	Electric Engineering I	1								2			I
	機械設計法 II	Mechanical Designing II	1							2				I
	機械力学 I	Mechanical Vibrations I	2							2	2			I
	材料工学 II	Materials Engineering II	1							2				I
	材料力学 II	Strength of Materials II	2							2	2			I
	制御工学 I	Control Engineering I	1							1	1			I
	熱工学 I	Thermal Engineering I	2							2	2			I
	流体工学 I	Fluid Engineering I	2							2	2			I
	機械設計製図 III	Mechanical Design and Drafting III	2									2	2	
	応用機械工学	Applied Mechanical Engineering	1										1	II
	CAD・CAM・CAE I	CAD・CAM・CAE I	1									1		II
	CAD・CAM・CAE II	CAD・CAM・CAE II	1										1	II
	機械力学 II	Mechanical Vibrations II	2										2	II
	計測工学 II	Instrumentation Engineering II	1										1	II
	加工工学 II	Manufacturing Processes and Systems II	1										1	II
	機械システム専門英語	Technical English for Engineering	1										2	
	情報処理	Information Processing	2										2	II
	情報処理演習	Exercise in Information Processing	1										2	
	応用数学 II	Applied Mathematics II	2										2	II
	制御工学 II	Control Engineering II	1										1	II
	制御工学 III	Control Engineering III	1										1	II
	生産工学	Industrial Engineering	1										1	II
	電気工学 II	Electric Engineering II	1										1	II
	流体工学 II	Fluid Engineering II	1										1	II
	熱工学 II	Thermal Engineering II	1										1	II
特別学修	他大学等での履修科目	Credits from other institutions										4以内		II
	知識・技能審査	Approval of credits for other examinations and activities												
	開設単位計 ※	Total Credits for Elective Subjects	37								16		21	
	修得可能単位計 ※	Total Selectable credits	37								16		21	
専門開設単位合計 ※	Total Credits for Technical Subjects	87		6		9		17		21		34		
修得可能数 Total Selectable credits	一般科目 ※	General Subjects	83	26		23		15		14				
	専門共通科目 ※	Technical Common Subjects	9							6				
	専門科目 ※	Technical Subjects	87	6		9		17		21		34		
	合計 ※	Total Selectable credits	179	32		32		32		41		83		

社会貢献、特別学修は単位数に含めていない。  
学修単位 I は、1 単位=授業30時間+自学自習15時間  
学修単位 II は、1 単位=授業15時間+自学自習30時間

区分	授業科目	Subjects	単位数 Number of Credits	学年別週当たり時間数 Number of Credits by Year										学修 単位			
				1st		2nd		3rd		4th		5th					
				First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester				
必修科目 Compulsory Subjects	応用物理 I	Applied Physics I	2					2	2								
	機械製図	Mechanical Drafting	5	2	2	2	2	2									
	工業力学	Industrial Dynamics	2					2	2								
	材料力学 I	Mechanics of Materials I	1						2								
	加工工学	Manufacturing Processes and Systems	2					2	2								
	情報リテラシー	Information literacy	1	2													
	電子制御工学基礎演習	Exercise in Basic Electronic and Control Engineering	1		2												
	電気基礎	Basic Electrical Engineering	2	2	2												
	電気回路	Electric Circuit	4			2	2	2	2								
	電子回路 I	Electronic Circuits I	2					2	2								
	電磁気学 I	Electromagnetics I	1					1	1								
	プログラミング I	Programming I	1			1	1										
	プログラミング II	Programming II	1					1	1								
	論理回路	Logic Circuit	1			1	1										
	電子制御工学実験	Experiment (S)	13			3	3	3	3	3	3	4	4				
	課題研究	Project study	1									2					
	卒業研究	Graduation Study (AD)	9										6	12			
開設単位数計	Total Credits for Elective Subjects	49		6		9		17		4		13					
修得単位数計	Total selectable credits	49		6		9		17		4		13					
選択科目 Elective Subjects	電子回路 II	Electronic Circuits II	2							2							II
	電子計算機	Computer	1							2							I
	電磁気学 II	Electromagnetics II	1							2							I
	材料工学	Materials Engineering	1							2							I
	材料力学 II	Mechanics of Materials II	2							2							II
	制御工学 I	Control Engineering I	2							2	2						I
	アルゴリズムとデータ構造	Algorithms and Data Structures	1									2					I
	過渡応答	Transient Phenomena	1									1					II
	機械力学	Mechanical Vibrations	1									1					II
	流体力学	Fluid Dynamics	1								2						I
	応用数学 I	Applied Mathematics I	2								2						II
	電子制御数学	Applied Mathematics for Electronics and Control	1								1	1					I
	熱力学	Thermodynamics	1									2					I
	CAD・CAM・CAE	CAD・CAM・CAE	1									2					I
	応用数学 II	Applied Mathematics II	1									1					II
	応用物理 II	Applied Physics II	2									2					II
	応用数学 III	Applied Mathematics III	1											1			II
	電子制御工学総論	Introduction to Electronic and Control Engineering	1											1			II
	マイクロコンピュータシステム	Microcomputer System	1											1			II
	電磁気学 III	Electromagnetics III	1											1			II
	制御工学 II	Control Engineering II	2											2			II
	機構学	Mechanism	1											1			II
	電気機器	Electric Machinery	1											1			II
	電子制御工学英語	English for Electronic and Control Engineering	1											1			II
	電子デバイス	Applied Electronic Devices	1													1	II
	伝送回路	Transmission Circuit	1													1	II
	計測工学	Measurement Engineering	2													2	II
	機械設計	Mechanical Design	2													2	II
	数値計算法	Numerical Analysis	1													1	II
	プログラム設計	Program Design	1													1	II
ロボット工学	Robotics	1													1	II	
特別学修	他大学等での履修科目	Credits from other institutions															II
	知識・技能審査	Approval of credits for other examinations and activities												4 以内			
	開設単位数計 ※	Total Credits for Elective Subjects	39								21	18					
	修得可能単位数計 ※	Total Selectable credits	39								21	18					
専門開設単位数合計 ※	Total Credits for Technical Subjects	88		6		9		17		25	31						
修得可能 Total Selectable credits	一般科目 ※	General Subjects	83		26		23		15		14						
	専門共通科目 ※	Technical Common Subjects	9								6						
	専門科目 ※	Technical Subjects	88		6		9		17		25	31					
	合計 ※	Total Selectable credits	180		32		32		32		45	84					

社会貢献、特別学修は単位数に含めていない。  
 学修単位 I は、1 単位＝授業30時間＋自学自習15時間  
 学修単位 II は、1 単位＝授業15時間＋自学自習30時間

電気電子システム工学科

Department of Electrical and Electronics Systems Engineering

区分	授業科目	Subjects	単位数 Number of Credits	学年別適当り時間数 Number of Credits by Year										学修 単位		
				1st		2nd		3rd		4th		5th				
				First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester			
必修科目 Compulsory Subjects	応用物理 I	Applied Physics I	2					2	2							
	電気基礎学	Elementary Electromagnetics	4	2	2	2	2									
	電気回路基礎	Introductory Circuit Theory	2	2	2											
	情報リテラシー	Information Literacy	1	2												
	電気工学基礎演習	Basic Exercises in Electrical Engineering	1		2											
	電気回路	Electric Circuit	5			2	2	3	3							
	デジタル回路	Digital Circuit	2			2	2									
	電気電子計測	Electrical and Electronic Measurements	2			1	1	1	1							
	電磁気学 I	Electromagnetics I	2					2	2							
	電子回路 I	Electronic Circuits I	2					2	2							
	情報処理 I	Computer Programming I	2					2	2							
	生物システム工学	Biological Systems Engineering	1					1	1							
	電気電子システム工学実験	Experiments (E)	12			2	2	4	4	4	4	4	4			
	課題研究	Project study	1									2				
	卒業研究	Graduation Study (AD)	9										6	12		
開設単位計	Total Credits for Elective Subjects	48		6		9		17		5		11				
修得単位計	Total selectable credits	48		6		9		17		5		11				
選択科目 Elective Subjects	応用数学 I	Applied Mathematics I	2							2	2				I	
	応用物理 II	Applied Physics II	2							2	2				I	
	制御工学	Control Engineering	2							2	2				I	
	電気機器	Electric Machinery	2							2	2				I	
	電気電子材料	Electrical and Electronic Materials	3										2	1	II	
	エネルギー変換工学	Energy Conversion Engineering	2										2		II	
	電力システム工学	Electric power system engineering	2											2	II	
	応用数学 II	Applied Mathematics II	2							2	2				I	
	電磁気学 II	Electromagnetics II	1							1	1				I	
	伝送回路	Transmission Circuit	2							2	2				I	
	電子回路 II	Electronic Circuits II	1							1	1				I	
	コンピュータ工学 I	Computer Logic Circuits	1							1	1					
	情報処理 II	Numerical Computation	1							2						
	電磁波工学	Electromagnetic Wave Engineering	2											2	II	
	コンピュータ工学 II	Computer Architecture	1											1	II	
	マイクロエレクトロニクス	Micro Computer System	2											2	2	
	計測システム工学	Measurement System Engineering	1												1	II
	制御システム工学	Control System Engineering	2												2	II
	パワーエレクトロニクス	Power Electronics	1												1	II
	高電圧工学	High Voltage Engineering	1												1	II
	電気応用工学	Application of Electricity	1												1	II
	自動設計製図	Technical Drawing for Electrical Engineering	2											2	2	
	電気法規	National Regulation for electric facilities	1												1	II
電気技術英語	English Communication for Electrical Engineers	1												2		
生命環境工学	Environmental Engineering	2												2	II	
特別学修	他大学等での履修科目	Credits from other institutions													II	
	知識・技能審査	Approval of credits for other examinations and activities											4 以内			
開設単位計 ※	Total Credits for Elective Subjects	40								16		24				
修得可能単位計 ※	Total Selectable credits	40								16		24				
専門開設単位合計 ※	Total Credits for Technical Subjects	88		6		9		17		21		35				
修得可能数 Total Selectable credits	一般科目 ※	General Subjects	83		26		23		15		14					
	専門共通科目 ※	Technical Common Subjects	9								6					
	専門科目 ※	Technical Subjects	88		6		9		17		21		35			
	合計 ※	Total Selectable credits	180		32		32		32		41		84			

特別学修は単位数に含めていない。  
学修単位 I は、1 単位=授業30時間+自学自習15時間  
学修単位 II は、1 単位=授業15時間+自学自習30時間



区分	授業科目	Subjects	単位数 Number of Credits	学年別週当たり時間数 Number of Credits by Year										学修 単位						
				1st		2nd		3rd		4th		5th								
				First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester							
必修 科目 Compulsory Subjects	応用物理 I	Applied Physics I	2																	
	電気回路 I	Electric Circuits I	4	1	1	2	2	2												
	電気と磁気	Introduction to Electromagnetics	1			1	1													
	電磁気学 I	Electromagnetics I	2					2	2											
	電子材料	Electronic Materials	2					2	2											
	プログラミング概論	Introduction to Computer Programming	1	1	1															
	情報理論基礎	Fundamentals of Information Theory	1			1	1													
	情報工学基礎	Fundamentals of Computer Engineering	1	1	1															
	プログラミング基礎	Fundamentals of Programming	2			2	2													
	プログラミング応用	Applied Programming	2						2	2										
	離散数学 I	Discrete Mathematics I	2						2	2										
	論理回路	Logic Circuits	2						2	2										
	情報リテラシー	Information literacy	1	2																
	電子情報工学基礎演習	Exercise in Basics of Electronic and Computer Engineering	1		2															
	電子情報工学演習	Exercise in Electronic and Computer Engineering	3			2	2	1	1											
	電子情報数学演習	Exercise in Mathematics for Electronic and Computer	1	1	1															
	電子情報工学実験	Experiment (D)	10						2	2	4	4	4	4						
	エネルギー工学	Energy Engineering	1							2										
	コンピュータアーキテクチャ基礎	Fundamentals of Computer Architecture	1			1	1													
	課題研究	Project Study	1									2								
卒業研究	Graduation Study (AD)	9											6	12						
開設単位計	Total Credits for Elective Subjects	50		6		9		17		5			13							
修得単位計	Total Selectable Credits	50		6		9		17		5			13							
選択 科目 Elective Subjects	応用物理 II	Applied Physics II	2							2	2									I
	電気回路 II	Electric Circuits II	1							1	1									I
	電子回路 I	Electronic Circuits I	1								2									I
	データ構造とアルゴリズム	Data Structures and Algorithms	1							1	1									
	応用数学 I	Applied Mathematics I	2							2	2									I
	電磁気学 II	Electromagnetics II	1							1	1									I
	プログラム設計	Program Design	2							2	2									I
	離散数学 II	Discrete Mathematics II	2							2	2									I
	電子情報応用数学	Applied Mathematics for Electronic and Computer Engineering	1								2									
	電子情報工学英語演習	Exercise in English for Electronic and Computer Engineers	1								2									
	応用数学 II	Applied Mathematics II	2										1	1						II
	電磁気学 III	Electromagnetics III	1										1							II
	電子回路 II	Electronic Circuits II	2										2							II
	固体デバイス	Solid-State Device	1										1							II
	電子制御システム	Electronic Control System	2										1	1						II
	光エレクトロニクス	Optoelectronics	2												2					II
	無線通信工学	Radio Communication Engineering	2											1	1					II
	コンピュータグラフィックス	Computer Graphics	2											1	1					II
	人工知能	Artificial Intelligence	2												1	1				II
	数値解析	Numerical Analysis	2												1	1				II
	信号処理	Signal Processing	2												1	1				II
	論理設計	Logic Circuits Design	2												1	1				II
	特別学修	他大学等での履修科目	Credits from Other Institutions																	
知識・技能審査	Approval of Credits for Other Examinations and Activities																			4以内
開設単位計 ※	Total Credits for Elective Subjects	36										14		22						
修得可能単位計 ※	Total Selectable Credits	36										14		22						
専門開設単位合計 ※	Total Credits for Technical Subjects	86		6		9		17		19			35							
修得可能 単位数 Total Selectable credits	一般科目 ※	General Subjects	83		26		23		15		14			19						
	専門共通科目 ※	Technical Common Subjects	9								6			9						
	専門科目 ※	Technical Subjects	86		6		9		17		19			35						
	合計 ※	Total Selectable Credits	178		32		32		32		39			82						

特別学修は単位数に含めていない。  
 学修単位 I は、1 単位＝授業30時間＋自学自習15時間  
 学修単位 II は、1 単位＝授業15時間＋自学自習30時間

物質工学科

Department of Chemistry and Material Engineering

区分	授業科目	Subjects	単位数 Number of Credits	学年別適当たり時間数 Number of Credits by Year										学修 単位			
				1st		2nd		3rd		4th		5th					
				First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester	First semester	Second semester				
必修 科目 Compulsory Subjects	応用物理 I	Applied Physics I	2					2	2								
	生命科学	Life Science	2	2	2												
	分析化学 I	Analytical Chemistry I	2			2	2										
	無機化学 I	Inorganic Chemistry I	3			1	1	2	2								
	有機化学 I	Organic Chemistry I	3			1	1	2	2								
	物理化学 I	Physical Chemistry I	2					2	2								
	機器分析	Instrumental Analysis	2					2	2								
	情報リテラシー	Information literacy	1	2													
	物質工学基礎演習	Exercise in Fundamental Science	1		2												
	情報処理	Information Processing	2			1	1	1	1								
	基礎化学演習	Exercise in Fundamental Chemistry	2	2	2												
	化学ゼミナール	Chemical Seminar	2			1	1	1	1								
	生物化学	Biochemistry	2					2	2								
	物質工学実験 I	Experiment I (C)	12			3	3	3	3	4	4	4					
	物質工学実験 II	Experiment II (C)	2													4	
	物質工学実験 III	Experiment III (C)	2													4	
	課題研究	Project study	1									2					
	卒業研究	Graduation Study (AD)	9											6	12		
開設単位数計	Total Credits for Elective Subjects	52		6		9		17		5		15					
修得単位数計	Total selectable credits	50		6		9		17		5		13					
選択 科目 Elective Subjects	応用数学 I	Applied Mathematics I	2							2	2					I	
	応用物理 II	Applied Physics II	2							2	2					I	
	無機化学 II	Inorganic Chemistry II	1							1	1					I	
	分析化学 II	Analytical Chemistry II	1							1	1					I	
	有機化学 II	Organic Chemistry II	2							2	2					I	
	物理化学 II	Physical Chemistry II	2							2	2					I	
	化学工学 I	Chemical Engineering I	2							2	2					I	
	物理化学 III	Physical Chemistry III	2										1	1		II	
	化学工学 II	Chemical Engineering II	2										1	1		II	
	無機材料工学	Inorganic Materials	2										1	1		II	
	応用微生物工学	Applied Microbiology	2											2		II	
	応用数学 II	Applied Mathematics II	1										1			II	
	応用有機化学演習	Practical Organic Chemistry	1							1	1						
	応用無機化学演習	Practical Inorganic Chemistry	1							2							
	物質工学実用数学	Mathematics for Chemistry Students	1								2						
	物質工学英語演習	Exercise in English for Chemistry	1							2							
	物質分離分析法	Separation and Purification Technology	1										1			II	
	放射化学	Radiochemistry	1												2		
	文献検索	Bibliographic Search	1										1			II	
	環境保全工学	Environmental Protection Engineering	2											2		II	
	応用物理化学演習	Practical Physical Chemistry	1										2				
	応用精密化学コース	Fine Synthetic Chemistry	2											2		II	
	反応理論化学	Theoretical Chemistry for Reaction	2											2		II	
生命環境化学コース	Biotechnology	2											2		II		
生命環境化学コース	Biofunction Chemistry	2												2	II		
特別学修	他大学等での履修科目	Credits from other institutions											4 以内			II	
	知識・技能審査	Approval of credits for other examinations and activities											4 以内				
	開設単位数計 ※	Total Credits for Elective Subjects	39							16		23					
	修得可能単位数計 ※	Total Selectable credits	39							16		23					
専門 開設 単位数 合計 ※	開設単位数合計 ※	Total Credits for Technical Subjects	91	6		9		17		21		38					
	一般科目 ※	General Subjects	83	26		23		15		14				19			
	専門共通科目 ※	Technical Common Subjects	9							6				9			
	専門科目 ※	Technical Subjects	89	6		9		17		21		36					
	合計 ※	Total Selectable credits	181	32		32		32		41				85			

特別学修は単位数に含めていない。  
学修単位 I は、1 単位＝授業30時間＋自学自習15時間  
学修単位 II は、1 単位＝授業15時間＋自学自習30時間

産業技術システムデザイン工学専攻

Systems Engineering

教育課程

Curriculum

一般科目 General Education Subjects 専門共通科目 Common Technical Subjects

区分	授業科目	Subjects	単位数 Number of Credits	備考 Notes			
一般科目 General Subjects	必修科目 Compulsory Subjects	全コース共通科目 現代英語 I	Current English I	2			
		現代英語 II	Current English II	2			
		技術者倫理	Engineering Ethics	2			
		開設単位数計	Total Credits for Required Subjects	6			
	選択科目 Elective Subjects	全コース共通科目	国際経済	World Economy	2	1科目以上修得すること(※)	
			経済政策	Economic Policy	2		
			現代歴史学	Historical Science	2	1科目以上修得すること(※)	
			現代思想	Modern Thought	2		
		開設単位数計	Total Credits for Elective Subjects	8			
	特別学修	他大学等での履修科目*	Credits from other institutions	4単位以内	単位の認定は別に定める		
修得単位数	Total Number of Credits Needed for General Subjects	10単位以上					
専門科目 Specialized Subjects	必修科目 Compulsory Subjects	全コース共通科目	知的財産論特論	Special Lecture on Intellectual Property Theory	2		
			科学技術史	History of Science and Technology	2		
			地球・環境科学	Environmental Science	2		
			現代化学	Modern Chemistry	2	A Cコースの学生を除く	
			システムデザイン論	Theory of System Design	2		
			実務研修	Internship (BD)	3	3週間以上、行うこと	いずれか1科目修得すること (2科目修得することはできない)
			海外実務研修	Overseas Internship (BD)	3	独立行政法人国立高等専門学校機構実施の海外インターンシップ(3週間以上実施のもの)に限る	
			特別実験	Experiment (AM, AE, AI)	3	プロジェクト実験を含む	
			特別研究 I	Graduation Study I (BD)	6	1年生で習得すること	いずれかの課目で学協会において発表を行うこと
			特別研究 II	Graduation Study II (BD)	8	2年生で習得すること	
	開設単位数計	Total Credits for Required Subjects	33単位	A Cコースは31単位			
	修得単位数計	Total Credits Needed	30単位	A Cコースは28単位			
	専門共通科目 Common Technical Subjects	選択科目 Elective Subjects	全コース共通科目	現代数学 I	Modern Mathematics I	2	1科目以上修得すること(※)
現代数学 II				Modern Mathematics II	2		
量子力学				Quantum Mechanics	2	1科目以上修得すること(※)	
現代物理学				Modern Physics	2		
物性物理				Solid State Physics	2		
工業力学概論				Introduction to Mechanical Dynamics	2	AMコース開講科目	他の2コース以上の科目を修得すること
設計工学概論				Introduction to Design Engineering	2	AMコース開講科目	
計測制御概論				Introduction to Measurement and Control Engineering	2	AEコース開講科目	
エネルギー工学概論				Introduction to Energy Engineering	2	AEコース開講科目	
コンピュータ概論				Introduction to Computer Science	2	AIコース開講科目	
知能システム概論				Introduction to Intelligent Systems	2	AIコース開講科目	
有機材料概論				Introduction to Organic and Polymer Materials	2	ACコース開講科目	
バイオテクノロジー概論		Introduction to Biotechnology	2	ACコース開講科目			
開設単位数計	Total Credits for Elective Subjects	26					
特別学修	他大学等での履修科目*	Credits from other institutions	4単位以内	単位の認定は別に定める			
修得単位数	Total of Credits Needed for Specialized Subjects	40単位以上					

\*履修科目の内容によっては「1科目以上修得すること(※)」のうちの1科目とすることができる。

産業技術システムデザイン工学専攻

Systems Engineering

専門選択科目 Elective Subjects

区分	授業科目	Subjects	単位数 Number of Credits	備考 Notes		
専門科目 Technical Subjects	A M コース科目	応用材料力学	Applied mechanics of materials	2		
		機械工	Manufacturing Technology	2		
		流体力学	Fluid dynamics	2		
		応用熱力学	Applied Thermodynamics	2		
		燃焼工学	Combustion Engineering	2		
		応用計測工学	Applied Instrumentation Engineering	2		
		生産システム学	Production System Engineering	2		
		画像工学	Image Processing Engineering	2		
		技術英語 AM	Technical English AM	2		
		A E コース科目	電磁気学特論	Advanced Electromagnetics	2	
			電力システム工学	Electric Power System Engineering	2	
			電子物性工学	Electronic Properties of Materials	2	
			電子材料特論	Advanced Electronic Materials Engineering	2	
			光波電子工学	Coherent Electromagnetic Wave Electronics	2	
			センサー工学	Sensor Engineering	2	
			技術英語 AE	Technical English AE	2	
	A E・A I コース共通科目	システム制御工学	System Control Engineering	2		
		音声信号処理	Speech Signal Processing	2		
		オートマトン	Complex Systems and Automata	2		
	A I コース科目	符号理論	Coding theory	2		
		離散数学特論	Advanced Discrete Mathematics	2		
		コンピュータアーキテクチャ	Computer Architecture	2		
		オペレーティングシステム	Operating Systems	2		
		コンパイラ	Compiler	2		
		ソフトウェア工学特論	Advanced Software Engineering	2		
		技術英語 AI	Technical English AI	2		
	A C コース科目	分子分光学特論	Advanced Molecular Spectroscopy	2		
		錯体化学特論	Advanced Coordination Chemistry	2		
		合成有機化学特論	Advanced Synthetic Organic Chemistry	2		
		分析化学特論	Advanced Analytical Chemistry	2		
		分子生物学特論	Advanced Molecular Biology	2		
		触媒化学特論	Advanced Catalytic Chemistry	2		
		機能性材料特論	Advanced Functional Materials	2		
		有機材料特論	Advanced Organic and Polymer Materials	2		
		技術英語 AC	Technical English AC	2		
	開設単位数計	Total Number of Credits for Elective Subjects	70			
	特別学修	他大学等での履修科目	Credits from other institutions	8 単位以内	単位の認定は別に定める	
		知識・技能審査	Approval of credits for other examinations and activities		単位の認定は別に定める	
	修得単位数	Total Number of Credits Needed for Elective Subjects	14 単位以上			
	修得単位数	Total Credits for Special Elective Subjects	52 単位以上			
	開設単位数合計	Total Number of Credits Needed for Specialized Subjects	143			
	修得単位数合計	Total Credits Needed	62 単位以上	一般科目10単位以上(必修科目6単位) 専門科目52単位以上(必修科目30単位**、 全コース共通科目8単位以上***、 コース専門科目14単位以上) ** ACコースのみ28単位 ***他コース科目4単位以上		

技術教育支援センターは、教育・研究に関する技術的支援と専門的業務を円滑に遂行するため2002年に発足しました。その後、2008年に現在の組織体制に改められ、各技術職員の持つ技術や知識に応じて柔軟に専門学科を支援できる制度が整備されました。時代に依存しない基本技術を学生に伝える一方で、発展し続ける高度な科学技術の研究・開発を支援する業務も担っています。

ものづくりの楽しさやおもしろさを伝えられるよう技術職員一人ひとりが安全を心がけながら日々努力し続けています。また、校内のネットワーク管理や安全維持など時代の要請による新たな技術課題の解決についても積極果敢に挑んでいます。

This center was founded in 2002 to carry out the technical support and the specialized engineering tasks. In 2008 it was restructured as the current organization. The staffs support the regular course and the advanced one with their techniques and knowledge. They give basic techniques to the students and support the faculty for highly advanced technology. The staffs make continuous efforts trying to keep safety first, so that the students can take pleasure in manufacturing. The center is also challenging to solve the latest tasks such as the maintenance of the most advanced LAN system on campus.

## ■実習工場における主な工作機械および設備 Principal machines and equipment in workshop

エリア Area	機械・設備 Machine and Equipment
機械加工 Machining	普通旋盤 Lathe
	汎用縦フライス盤 Vertical Milling machine
	平面研削盤 Surface grinder
	汎用フライス盤（CNC機能付） CNC Vertical Milling machine
工作測定 Work measurement	コンターマシン Manual band saw
	ボール盤 Drilling machine
NC加工 NC machining	CNCフライス盤 CNC Vertical milling machine
	5軸割出マシニングセンタ Five-axis machining center
	CNC旋盤 CNC Lathe
溶接 Welding	交流アーク溶接機 AC arc welding
	CO2半自動アーク溶接機 Semi-automatic arc welding
	ベンディングマシン Bending Machine
鍛造 Forge	空気ハンマ Air hammer
	シャーリングマシン Shearing machine
	鋸盤 Metal Cutting Machine



Манай сургуулийн мэдээлэл зүй, компьютерын сургалт нь сургуулийн доторх интернет сүлжээ болон дөрвөн компьютерын өрөөг ашиглан явагддаг. Сурагчид эдгээр компьютерын өрөөг хичээлийн бус цагаар чөлөөтэй хэрэглэх боломжтой. Мөн хамтран ажилладаг их сургуулиудын интернет лекцэнд хамрагдаж болно.

The information and computing education of INCT has been performed by using the campus network and the four computer rooms that are named "Denshikeisanki Ensyushitsu", "Multimedia Pasokonkyoshitsu", "Computer Ensyushitsu" and "Johokogaku Ensyushitsu". Students will be able to freely use these rooms whenever those are available. Moreover, it is also possible to take e-learning lectures delivered by distant partner universities.

#### Сургуулийн мэдээллийн сүлжээ

#### Campus information network

Манай сургуулийн мэдээллийн сүлжээ нь шилэн кабелиар холбогдсон байдаг. Худалдааны интернет хэлхээг ашиглан дэлхий дахинтай холбогдон, мэдээлэл солилцох боломжтой.

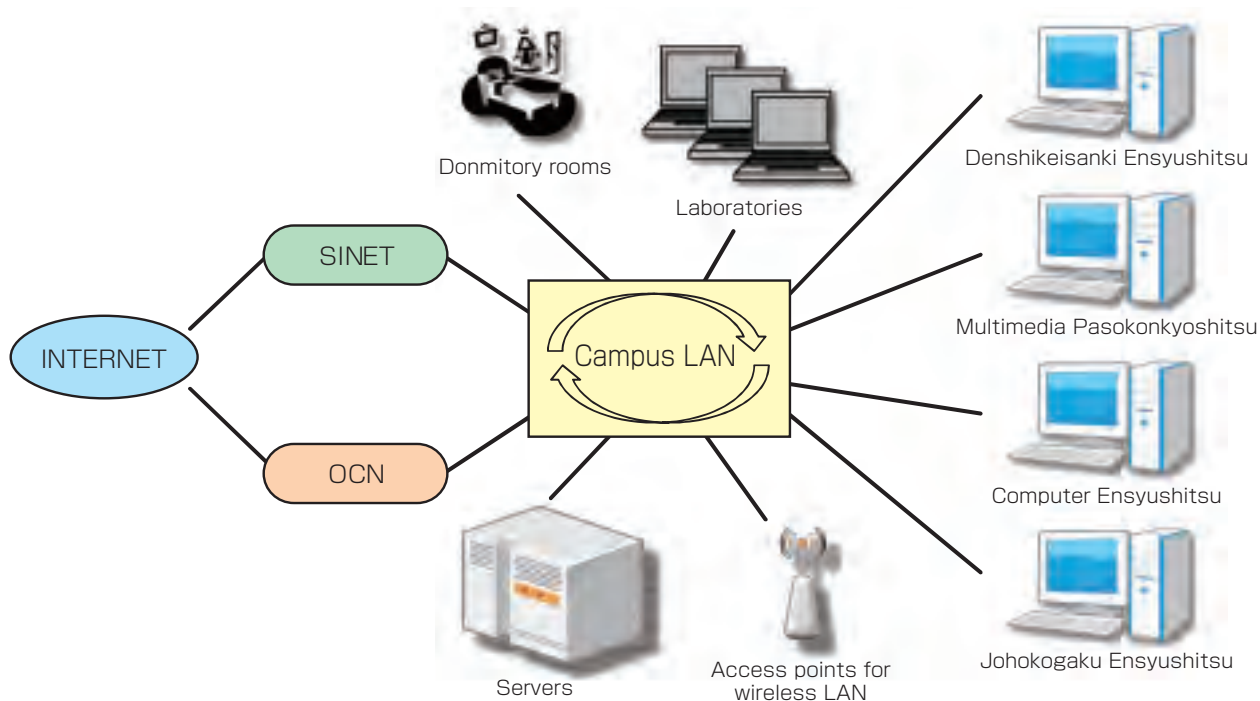
Мөн эдгээр сүлжээг ашиглан, электрон шуудан илгээх, номын сангийн мэдээлэл хайх, дэлхий дахины боловсрол, судалгааны талаар мэдэх боломжтой юм.

In our school, information network (campus LAN) has been built throughout the campus by optical cable. In addition, communicating with all over the world is made possible through the commercial internet circuits.

With these networks, you can e-mail, search for library information, and gather useful information about education and research from around the world.



#### ■ Campus information network



## Компьютер дасгалын өрөө Denshikeisanki Ensyushitsu

Мэдээлэл боловсруулах төвд байрладаг бөгөөд 50-н Windows PC-тэй. Энэ танхим нь ажлын өдрийн 20 цаг хүртэл ажилладаг учраас олон сурагчид хичээл тарсны дараа өргөнөөр ашигладаг.

This room is located in the Information Processing Center Building, where we have 50 Windows PCs. It is available until 20:00 on weekdays. For this reason, many students can use it after school for various purposes.



Компьютер дасгалын өрөө  
Denshikeisanki Ensyushitsu

## Мультимедиа компьютерын анги

## Multimedia Pasokonkyoshitsu



Мультимедиа компьютерын анги  
Multimedia Pasokonkyoshitsu

Хичээлийн хоёрдугаар байранд байрладаг бөгөөд 51-н Windows PC-тэй. Энэ танхимд дуу, дүрс бүхий мэдээллийг компьютер тус бүрт дамжуулах боломжтой учраас компьютерын хичээлээс гадна англи хэл зэргийн хичээлд ашиглагддаг.

This room is located in the Classroom Building 2, where we have 51 Windows PCs. In this room, it is possible to deliver the information such as sound and motion pictures to each PC. For this reason, this room is available for the English class as well as the information-processing class.

## Компьютерын өрөө

## Computer Ensyushitsu

Электроник, удирдлагын инженерийн тэнхимд байрладаг бөгөөд 51-н Windows PC-тэй. Лекц, дадлагын үеэр голчлон программчлал болон автомат шугам зурагт хэрэглэгддэг.

This room is located in Department of Electronics and Control Engineering Annex Building, where we have 51 Windows PCs. In the lectures and exercises, this room is available for primarily automatic design drafting and programming education.



Компьютерын өрөө  
Computer Ensyushitsu

## Мэдээлэл инженерчлэлийн дасгалын өрөө

## Johokogaku Ensyushitsu



Мэдээлэл инженерчлэлийн дасгалын өрөө  
Johokogaku Ensyushitsu

Электроник, компьютерын инженерийн тэнхимд байрладаг бөгөөд 50-н Linux/Windows multi OS PC-тэй. C болон Java гэх мэт программчлалын дасгалаас гадна параллель тооцоолол, дүрс боловруулалт зэрэг олон зорилгоор ашиглагддаг.

This room is located in the Department of Electronic and Computer Engineering Building, where we have 50 Linux/Windows multi OS PCs. This room has been primarily available not only for Java and C programming exercises, but also for a variety of purposes such as parallel computing or image processing.

# 研究活動

高等専門学校は高等教育機関であり、教官の研究活動も盛んである。本校では、教官が各自の専門分のテーマについて研究を進めており、その成果を学会で発表したり、地域の企業や研究機関との協力事業も行っている。

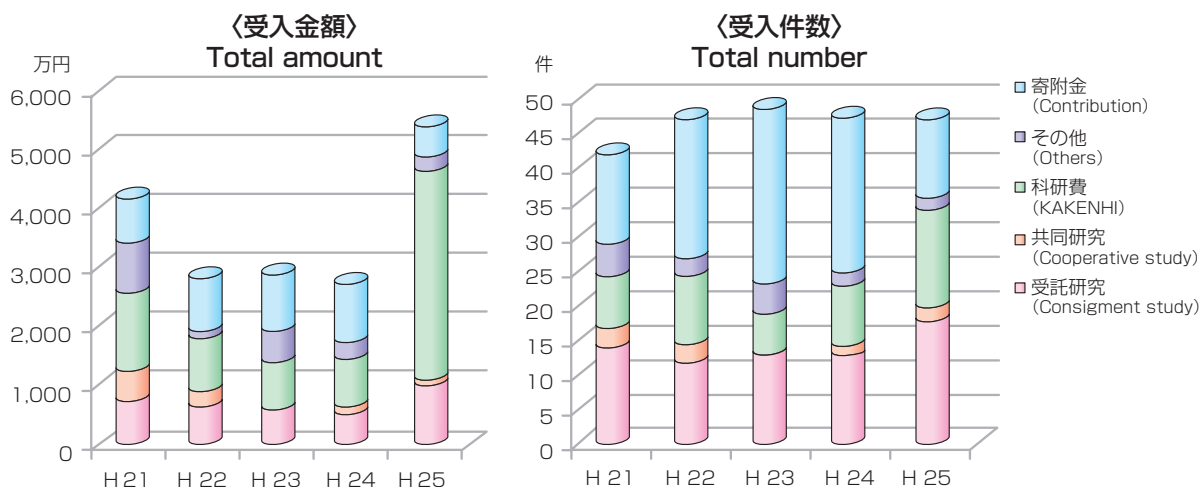
## 科学研究費補助金及び学術研究助成基金助成金

年度	種類	研究種目	研究代表者	研究課題名	交付額(千円)
平 24	科学研究費補助金	基盤研究 (C) 一般 (継)	電子制御工学科 准教授 金 成 守 康	等方加圧による高密度ナノ有機半導体薄膜の創製と圧子押込みによる曲げ強度解析	650
		基盤研究 (C) 一般 (継)	電子制御工学科 教授 菊 池 誠	使用者個別の特性に対応する自律整合機能を有する汎用介助機器の開発	1,690
	学術研究助成基金助成金	基盤研究 (C) 一般 (継)	自然科学科 講師 松 久 隆	不完全情報ゲーム状況における複数主体間での提携形成と行動均衡に関する基礎研究	2,080
		基盤研究 (C) 一般 (継)	電気電子システム工学科 准教授 若 松 孝	増強工パネッセント光共振器における光放射とその制御	585
		挑戦的萌芽研究	物質工学科 准教授 石 村 豊 穂	底層水安定同位体組成の正確な復元に向けた新たな同位体指標の確立	2,340
平 25	科学研究費補助金	若手研究 (A)	物質工学科 准教授 石 村 豊 穂	炭酸塩の微小領域安定同位体比の新展開：環境の相対変動解析から絶対変動解析への変革	20,410
		奨励研究	技術教育支援センター 職員 大 橋 慶 勤	視覚的な計測技術 P I V を用いた安全で実践的な理工学教材の開発に関する研究	600
	学術研究助成基金助成金	基盤研究 (C) 一般 (継)	自然科学科 講師 松 久 隆	不完全情報ゲーム状況における複数主体間での提携形成と行動均衡に関する基礎研究	910
		基盤研究 (C) 一般 (継)	電気電子システム工学科 准教授 若 松 孝	増強工パネッセント光共振器における光放射とその制御	1,560
		挑戦的萌芽研究 (継)	物質工学科 准教授 石 村 豊 穂	底層水安定同位体組成の正確な復元に向けた新たな同位体指標の確立	1,690
		基盤研究 (C) 一般	人文科学科 准教授 奥 山 慶 洋	高専生のための専門知識に基づいた英語専門語彙学習システムの構築	780
		基盤研究 (C) 一般	電気電子システム工学科 教授 田 辺 隆 也	形態形成に及ぼす花き植物の光環境対応力の研究	2,860
		挑戦的萌芽研究	校長 日 下 部 治	自然災害安全性指標 (G N S) の開発	780
		若手研究 (B)	電子制御工学科 助教 小 沼 弘 幸	磁気浮上型人工心臓の力学的特性の解明と磁気浮上制御系の開発	910
		若手研究 (B)	自然科学科 講師 佐 藤 桂 輔	酸化物のドメイン壁および粒界を利用した新奇磁歪材料の研究	3,640

(注) (継) は継続を表す。

年度	種類	研究種目	研究分担者	研究課題名	交付額(千円)
平 24	学術研究助成基金助成金	基盤研究 (B) 一般	物質工学科 准教授 石 村 豊 穂	共生が促す有孔虫の多様化メカニズム	1,300
		基盤研究 (C) 一般 (継)	物質工学科 准教授 石 村 豊 穂	メタン湧水場の地下断面を復元する～化学合成群集が指標する湧水のさまざまな活動様式	280
		基盤研究 (C) 一般	自然科学科 講師 佐 藤 桂 輔	超強磁場磁化過程によるLaCoO3中のスピン相分離の研究	390
		挑戦的萌芽研究	物質工学科 准教授 石 村 豊 穂	浮遊性有孔虫 1 個体の個体発生を通じた安定同位体変動から光共生進化史を読み解く	130
平 25	学術研究助成基金助成金	基盤研究 (B) 一般	物質工学科 准教授 石 村 豊 穂	共生が促す有孔虫の多様化メカニズム	1,040
		基盤研究 (C) 一般 (継)	物質工学科 准教授 石 村 豊 穂	メタン湧水場の地下断面を復元する～化学合成群集が指標する湧水のさまざまな活動様式	162
		基盤研究 (C) 一般	自然科学科 講師 佐 藤 桂 輔	超強磁場磁化過程によるLaCoO3中のスピン相分離の研究	260
		挑戦的萌芽研究	物質工学科 准教授 石 村 豊 穂	浮遊性有孔虫 1 個体の個体発生を通じた安定同位体変動から光共生進化史を読み解く	520

## 科学研究費補助金等の外部資金の受入





## ■文部科学省在外研究員

年度	研究担当者	受入先	研究期間	研究題目
平24	電子情報工学科 准教授 弘 畑 和 秀	アメリカ合衆国エモリー大学	24. 4. 1 ~ 25. 3. 23	グラフにおける点素な閉路と通路の存在性に関する研究
平25	機械システム工学科 助教 澁 澤 健 二	ドイツ航空宇宙センター	25. 4. 5 ~ 26. 3. 4	アーク加熱風洞を利用した高エンタルピー気流の放射解析に関する研究

## ■奨学寄附金

年度	所属	寄付金の名称	寄付者の名称
平24	電気電子システム工学科	塩類のタンパク質結晶化作用に関する研究助成	公益財団法人 ソルト・サイエンス研究財団
	電子情報工学科	電子システム回路（無線温度計測システム）に関する研究助成	助川電気工業（株）
	電気電子システム工学科	非接触電圧計の開発に関する助成	皆藤 新一
	その他 20件		合計 9,453（千円）
平25	電気電子システム工学科	電子システム回路（熱発電モジュール用パワーコンディショナー回路）に関する研究助成	助川電気工業株式会社
	電気電子システム工学科	光ストレージ研究に関する助成	田辺 隆也
	校長	教育助成のため（学生教育充実費）	茨城工業高等専門学校後援会
	電子制御工学科	衛星測位の研究に関する助成	株式会社リットー
	機械システム工学科	3次元デジタル設計造形コンテスト参加のための製作費に関する助成	茨城工業高等専門学校同窓会
	機械システム工学科	「茨城高専おもしろ科学セミナー2013」開催に係る助成	日本機械学会 関東支部 茨城ブロック
	機械システム工学科	ステルスコード認識プログラムの開発	株式会社SAYコンピュータ
	物質工学科	ポルフィリン化学に関する研究	蝦名 不二夫
	機械システム工学科	小型水力発電システム開発の助成	吉野電業株式会社
	その他 2件		合計 4,338（千円）

## ■民間との共同研究

[共同研究]

年度	研究担当者	研究課目	研究の相手方	
平24	物質工学科 准教授	グスマン・ルイス	各種ホウ素化合物のモルフォロジー的晶析分離	(株)ハイドリック・パワーシステムズ
	電子制御工学科 准教授	岡本 修	小型食品加熱処理装置の開発	(株)双葉電機製作所
	電子情報工学科 准教授	弥生 宗男	磁性フォトニック結晶を用いた光磁気機能性デバイスの開発	国立大学法人 豊橋技術科学大学
	電気電子システム工学科 教授	若松 孝	電場印加によるタンパク質結晶化促進技術の開発(A-STEP事業)	独立行政法人科学技術振興機構
	電子制御工学科 教授 電子制御工学科 教授	飛田 敏光 平澤 順治	微いガス切断機の開発に関する基礎技術開発	株式会社ユミノ金属工業
その他 10件				
平25	物質工学科 准教授	小松崎秀人	金属イオンによる酸素分子活性化	物質・デバイス領域共同研究拠点 (東京工業大学資源化学研究所)
	電気電子システム工学科 准教授	成 慶珉	高出力・高効率電源の電動工具用途への適応研究	日立工機株式会社
	電子制御工学科 准教授	岡本 修	放射線量マッピングシステムの開発	西松建設株式会社
	電気電子システム工学科 助授	丸山 智章	顎関節運動の解析ソフトウェアの研究開発	有限会社トステック
	物質工学科 准教授	石村 豊穂	飼育有孔虫の極微量安定同位体比分析による超精密環境代替指標の構築にむけた基礎的研究	独立行政法人海洋研究開発機構
	電気電子システム工学科 教授	田辺 隆也	光吸収および蛍光スペクトルによる植物中の成分検出技術の開発	国立大学法人豊橋技術科学大学
	機械システム工学科 教授	鯉淵 弘資	脂質分子膜に非等方的な形が現れるもう一つの可能な機構に関する研究	国立大学法人豊橋技術科学大学
	電気電子システム工学科 准教授	若松 孝	タンパク質アミロイド線維の形成とその分析	国立大学法人長岡技術科学大学
	電子制御工学科 准教授	金成 守康	等方加圧による低分子有機半導体薄膜の高密度化に関する研究	国立大学法人長岡技術科学大学
	電気電子システム工学科 准教授	皆藤 新一	非接触交流電圧計の開発	公益財団法人日立地区産業支援センター
	電子制御工学科 准教授	岡本 修	1周波GNSS受信システムの土木分野への応用研究	鹿島建設株式会社
	電子制御工学科 准教授	岡本 修	地点設定システムの研究開発	株式会社環境研究センター
	電子制御工学科 教授 電子制御工学科 准教授	飛田 敏光 平澤 順治	微いガス切断機の開発に関する技術開発	株式会社ユミノ金属工業
その他 5件				

[受託研究]

年度	研究担当者	研究課目	研究の相手方	
平24	電気電子システム工学科 教授	若松 孝	電場印加によるタンパク質結晶化促進技術の開発(A-STEP事業)	独立行政法人科学技術振興機構
平25	電気電子システム工学科 教授	若松 孝	電場印加によるタンパク質結晶化促進技術の開発(A-STEP事業)	独立行政法人科学技術振興機構
平25	電子制御工学科 助教	小沼 弘幸	コイルと永久磁石の組合せにおける磁性特性と動作の最適化の研究	シグマテクノロジー株式会社

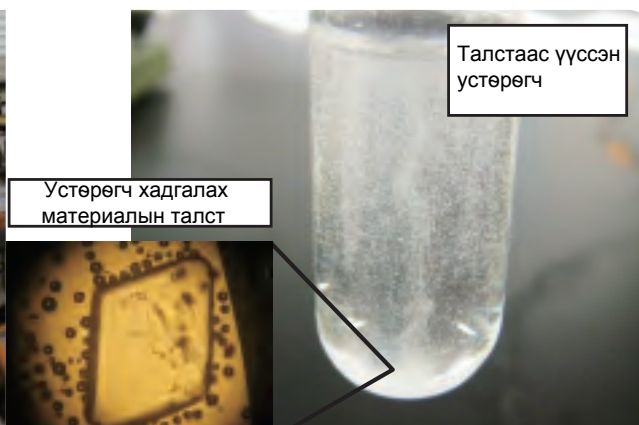
Хамтарсан болон хариуцсан судалгаа, хандив

Cooperative Study, Consignment Study and Contribution

Манай сургуулийн нэг зорилго бол өөрсдийн хөгжүүлж ирсэн технологи болон инженерчлэлийн мэдлэгээ ашиглан аймгийнхаа аж үйлдвэрийн хөгжилд хувь нэмрээ оруулах явдал юм. Бид өөрсдийн судалгааны мэдээллийг аж үйлдвэрт түгээнгээ шинэ судалгааны сэдэв олохоор хичээн ажиллаж байна. Та бүхнийг Ибаракки коллежтой хамтран ажиллахыг урьж байна.

One of the school's missions is to cooperate in development of regional industry with our technology. We strongly hope to find new more subjects of research by sharing our information with the industry.

Илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг манай сургуулийн нийгмийн ажиллагааны төвийн интернет хуудаснаас авна уу!  
<http://www.ibaraki-ct.ac.jp/techno/>



Талстаас үүссэн устөрөгч

Устөрөгч хадгалах материалын талст

“Жижиг хэмжээний хүнсний бүтээгдэхүүн халаалтын төхөөрөмжийн судалгаа

Шибата багш (Механик системийн тэнхим), Окамото багш (Электроник&Удирдлагын инженерийн тэнхим) болон Ниссэй Мито аж үйлдвэрийн нэгдэлтэй хамтарсан судалгаа

“Устөрөгч хадгалах материалын судалгаа”

Луис Гүзман багш (Хими&Материалын инженерийн тэнхим) болон Хайдрик хүчний системийн компанийн хамтарсан судалгаа  
 Баклаврын курсын байрны туршилтын өрөөг ашигладаг.

Нээлттэй лекц

Open Lectures



Нээлттэй лекц “Гэр бүлээрээ зохион бүтээцгээ ”

Иргэдийн хүсэлт болон нийгмийн хэрэгцээнд нийцүүлэн, техникийн мэдлэг олгох, компьютер, англи хэл, гар урлалтай холбоотой нээлттэй лекцүүдийг зохион байгуулдаг. Лекцийн талаарх дэлгэрэнгүй мэдээлэл болон лекц явагдах өдрийг интернет хуудаснаас харна уу! Та бүхнийг өргөнөөр оролцохыг урьж байна!

We hold open lectures for the public about the acquisition of technical qualifications, personal computers, English skills, crafts, and so on. Please check our website for more information, here.

[http://www.ibaraki-ct.ac.jp/campus/ex\\_lecture.html](http://www.ibaraki-ct.ac.jp/campus/ex_lecture.html)

Манай коллеж нь Хитачинака болон зэргэлдээ хотуудын хүсэлтийн дагуу хүүхдүүдийн байгалийн ухааны боловсролыг дэмжих үйл ажиллагааг явуулдаг. Багш нар төдийгүй сурагчид ч гэсэн идэвхтэй оролцдог.

Our college supports science education for children in Hitachinaka City and neighboring communities. Our students also work with us to have them understand our education role.

Манай сургуулийн номын сан, анги танхим, тоглолтын талбай, биеийн тамирын заал болон теннисийн талбайг иргэд ашиглах боломжтой. Та бүхэн эдгээр байгууламжуудыг олон төрлийн үйл ажиллагаа, баяр ёслолд өргөнөөр ашиглана уу! Дэлгэрэнгүй мэдээллийг авахыг хүсвэл ерөнхий албанд холбогдоно уу!  
Утас: 029-271-2819

Our library, schoolrooms, playground, gymnasiums, and tennis courts are all available for the public to varying degrees. Please utilize our facilities for a wide variety of festive events. If you would like to use them, please make contact with the general affairs section.

“Сонирхолтой шинжлэх ухаан” семинар нь бага сургуулийн 4-р ангиас дунд сургуулийн 3-р ангийн сурагчдад зориулан, жил бүрийн зун зохион байгуулагддаг. Шинжлэх ухааны сонирхолтой тал болон зохион бүтээх хөгжилтэй байдлыг сурагчдад мэдрүүлнэ.

Every summer, we hold "Omoshirokagaku seminar", a science experiment seminar, for elementary school children (fourth~sixth grade) and junior high school students.

<http://www.ibaraki-ct.ac.jp/campus/event.html>

In the autumn, we have "Ichinichi-taiken-nyugaku", which provides an opportunity to learn about lectures and experiments at our institute, for junior high school students and their family, in addition to explaining about our college. Please check our website for more information.



Ибараки коллеж сонирхолтой шинжлэх ухаан семинар 2011  
“Дэнлүү хийцгээе”

Нээлттэй өдөрлөг  
“Цахилгаан машинд сууцгаая”

Манай сургууль нь гадаад оюутан элсүүлэх, япон сурагчдыг гадаадын оронд хэлний сургалтанд явуулах, гадаадын их сургууль, коллежтой солилцоо хийх зэрэг олон улсын харилцааг сайжруулах үйл ажиллагааг идэвхтэй зохион байгуулж ирсэн бөгөөд 2002 оноос хойш олон улсын харилцааны төвийг байгуулан ажиллаж байна. Мөн сургуулийн доторх болон гадуурх олон улсын харилцааг сайжруулахын тулд олон улсын харилцааны клубыг байгуулж, гадаад оюутан болон япон оюутны хамтаар сургуулийн соёлын баяр төдийгүй бусад олон төрлийн үйл ажиллагаанд оролцож ирсэн.

INCT has been engaged in various international exchanges such as accepting overseas students, overseas internship programs for Japanese students and promoting academic partnership with universities or colleges overseas. In 2002, International Exchange Center (IEC) was established in order to activate such international exchanging programs. International Exchange Club is one of our unparalleled activities to help overseas students cooperate with Japanese students to get involved in our college festival as well as local activities. In this year, IEC was reorganized into Center for International Affairs for further globalization beyond exchange.

## Гадаад оюутан элсүүлэх

## Acceptance of overseas student

Ибараки коллеж нь 1984 оноос эхлэн, голчлон азийн орнуудын оюутнуудыг элсүүлэн суралцуулж ирсэн. 2012 оны байдлаар Малайз, Индонез, Филиппин, Бангладеш, Тайланд, Вьетнам, Монгол, Шриланк, Бразил, Лаос, Камбодж, Хятад гэсэн 12 улсын 84 гадаад оюутан төгссөн бөгөөд бүгд үргэлжлүүлэн японд суралцан, ажлын туршлага олж авч, улмаар өөрийн орон болон японд амжилттай ажиллаж хөдөлмөрлөж байна.

Манай сургуульд гадаад оюутанд туслах сурагч байдаг бөгөөд 3, 4-р ангид нь хичээл болон сургуулийн үйл ажиллагаанд оролцоход нь тусалж, зөвлөгөө өгдөг. Мөн гадаад оюутан бүрт нэг гэр бүлийг танилцуулж, япон айлын өдөр тутмын амьдралыг харуулахын зэрэгцээ гадаад оронд амьдрахад тулгарах бэрхшээл, асуудлын талаар тусалцаа авдаг. Гадаад оюутнуудад зориулан жил бүр өдрийн зугаалга, япон хэлний тусгай хичээл, төгсөлтийн зугаалгыг зохион байгуулдаг төдийгүй Хитачинака хотын олон улсын харилцааны нийгэмлэгээс зохион явуулдаг олон арга хэмжээнд оролцуулдаг.

Мөн Финлянд, Франц, Австралиас богино болон урт хугацаагаар солилцооны оюутанг хүлээн авч байсан.

INCT has admitted overseas students mainly from Asian countries since 1984. By 2013, the graduates numbered 81 and after finishing academic work they are actively engaged in business in Japan or their own countries. The native place of those students includes Malaysia, Indonesia, The Philippines, Bangladesh, Thai, Vietnam, Mongolia, Sri Lanka, Brazil, Laos, Cambodia and China. INCT has a tutor system in which tutors take charge of their assigned overseas students in his/her 3rd and 4th year in order to assist their academic life in Japan. Tutors are also committed to introducing host families to such students in order for them to experience typical Japanese life style and get some advice upon getting along with life in Japan. There are various activities offered for them including a one-day trip, Japanese language class and graduation trip, etc. In addition, we have accepted short-term as well as long-term exchange students from Finland, France and Australia.

Жил бүрийн гадаад оюутны тоо (2013 оны 4 сарын 1-ны байдлаар)  
Overseas student (as of April 1<sup>st</sup>, 2013)

国名 Country	年度 Year	22	23	24	25	26
マレーシア Malaysia		6(6)	7(4)	6(2)	4	4(1)
インドネシア Indonesia		1(1)	1(1)			
タイ Thailand		1(1)	1(1)	1(1)		
モンゴル Mongolia		1	2(1)	3(1)	2(1)	2
スリランカ Sri Lanka			1	1	1	
中国 China				1(1)	1(1)	1(1)
カンボジア Cambodia					1	1
合計 Total		9(8)	12(7)	12(5)	9(2)	8(2)



Өдрийн зугаалга  
One-day trip



Гадаад оюутны төгсөлтийн аялал  
Overseas student graduation trip

Манай сургуулийн сурагчид гадаадын улсад суралцан олж авсан 30 хүртэлх кредитээ Ибараки коллежэд авах ёстой кредитийн адилаар тооцуулах боломжтой. Одоогийн байдлаар 6 сурагч Америк болон Шинэ Зиландын сургуульд суралцаад байгаа юм.

INCT has a course system where credits earned during the study abroad can be converted equivalently to the number of INCT units up to 30. So far, six students have used the system to study in high schools in the US and New Zealand..

Ибараки коллеж нь 1995 оноос хойш жил бүр Австрали, 2002 оноос хойш Англи, 2006 оноос хойш Шинэ Зиландад хэлний сургалт, аялалыг зохион байгуулсаар ирсэн. Сурагчид тухайн оронд очиж англи хэл сурахын зэрэгцээ тэр орны хүмүүстэй дотно танилцаж, харилцан мэдээлэл солилцонгоо англи хэлний ярианы чадвараа хөгжүүлэх давуу талтай юм.

As overseas training program, INCT is sending students every year to Australia since 1995, the U.K. since 2002 and New Zealand since 2006. Students are expected not only to learn English, but also develop global awareness through a close relationship with local people.

Манай сургууль нь гадаадын олон их сургуультай оюутан солилцоо явуулж, боловсролын болон соёлын солилцоог идэвхтэй явуулж ирсэн. Хамгийн удаан харилцаж ирсэн сургуулиа дурдвал, 1989 онд гэрээ байгуулсан Франц улсын "INSA de Rouen" шинжлэх ухааны их сургууль бөгөөд ирэх оноос нь эхлэн тус сургуулийн оюутнуудыг японд сургалтанд хамруулан, дараагийн жилээс нь өөрийн сургуулийн оюутнуудыг франц руу явуулж эхэлсэн. 2010 онд Солонгос улсын "Чоосэн шинжлэх ухаан, технологийн их сургууль"-тай гэрээ байгуулж, уг оноос эхлэн манай сургуулийн бакалаврын курсын оюутнууд тухайн сургуульд дадлага хийх болсон. 2011 онд солонгосын шинжлэх ухаан, технологийн их сургуулийн сурагчид манай сургуульд зочлон, сургуулийн үйл ажиллагаатай танилцсан.



Рүүан сургуулийн оюутнууд  
Student dispatch to INSA de Rouen

INCT has concluded an academic exchange contract with universities overseas, including INSA de Rouen in France that has long been with us since 1989 and Chosen College of Science and Technology in the Republic of Korea since 2010. As for INSA de Rouen, INCT initially accepted the first exchange student as a trainee in 1990 and started sending its students to INSA de Rouen since 1991



Internship in Chosen College of Science and Technology

**Хамтран ажилладаг сургуулиуд** (2014 оны 4 сарын 1-ны байдлаар)  
International Agreements (as of April 1<sup>st</sup>, 2014)

機関名 Organization	国名 Country	締結期間 Conclusion period
ルーアン応用科学大学 INSA de Rouen	フランス France	2013. 9. 20~ 2017. 9. 19
ワイアリキ工科大学 Wairiki Institute of Technology	ニュージーランド New Zealand	2011. 3. 3~ 2016. 3. 2
モスクワ国立総合大学 M.V. Lomonosov Moscow State University	ロシア Russia	2011. 9. 14~ 2016. 9. 13
朝鮮理工科大学 Chosen College of Science and Technology	韓国 South Korea	2010. 5. 14~ 2015. 5. 13



Австрали дах хэлний сургалт  
Overseas Language Study Training in Australia

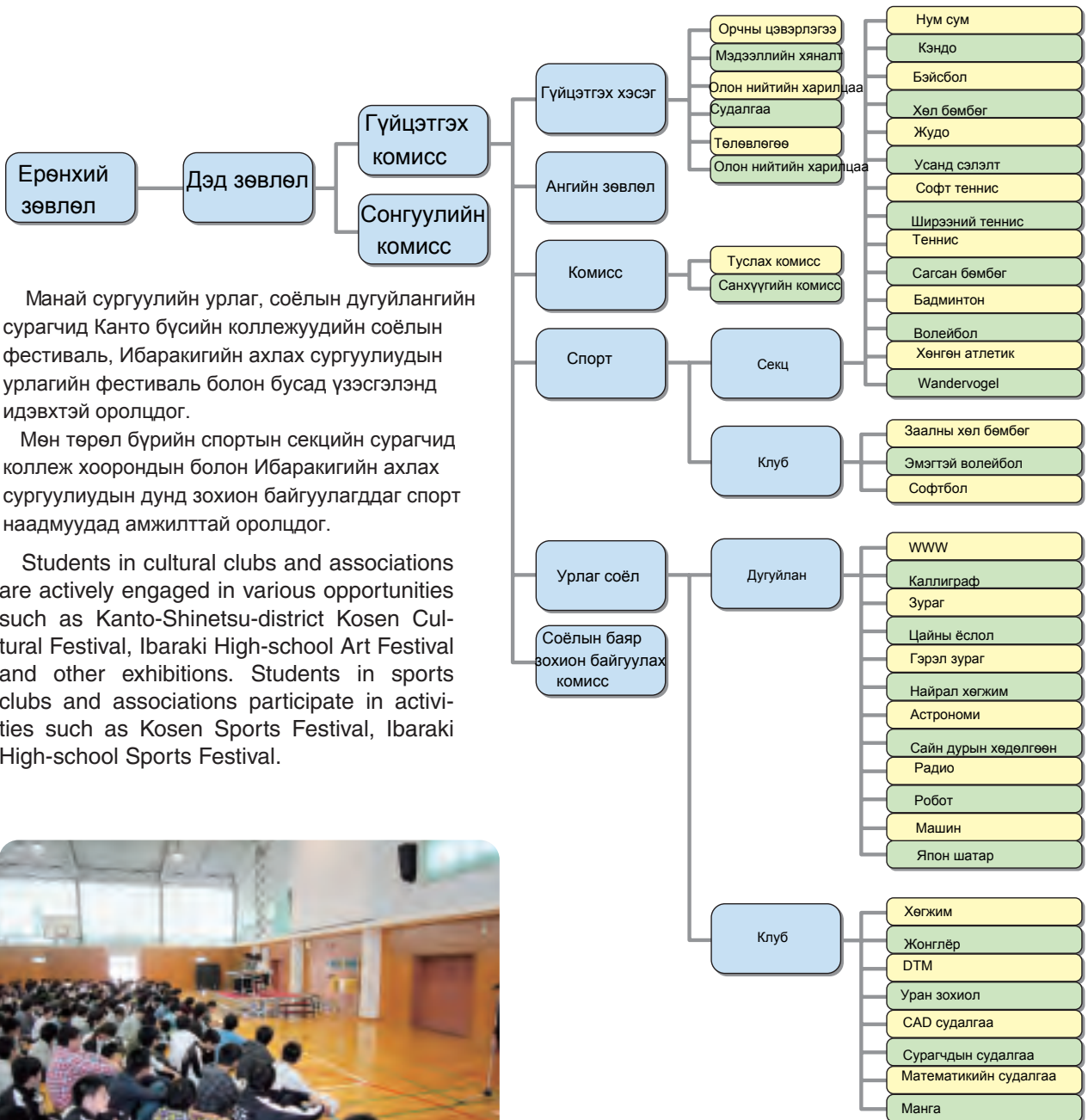
# Сурагчдын зөвлөлгийн үйл ажиллагаа



Соёлын баяр



Сургуулийн спорт наадам



学生総会



全国高等専門学校総合体育大会入賞  
 サッカー：第2位，卓球：男子シングルス優勝，テニス：女子個人シングルス 優勝，女子ダブルス 優勝



高専ロボコン2013「shall we jump?」 関東甲信越地区大会



第24回全国高専プログラミングコンテスト準優勝      ニューイヤーコンサート2014





## 入学状況 Number of Applicants

### ■本科 Regular Course

学科 Department	入学選抜全体 (学力・推薦・帰国子女) The Entire Entrance Examination			推薦選抜 Recommendation		帰国子女 Returnee students	
	志願者数* Applicants	倍率* Competition Rate	入学者数 Entrants	志願者数 Applicants	入学者数 Entrants	志願者数 Applicants	入学者数 Entrants
機械システム工学科 Mechanical and Systems Engineering	64 (4)	1.6	41 (3)	13 (3)	13 (3)	0(0)	0(0)
電子制御工学科 Electronics and Control Engineering	77 (3)	1.9	40 (3)	21 (2)	15 (2)	0(0)	0(0)
電気電子システム工学科 Electrical and Electronic Systems Engineering	71 (9)	1.8	42 (6)	16 (4)	16 (4)	0(0)	0(0)
電子情報工学科 Electronic and Computer Engineering	86 (8)	2.2	41 (5)	23 (4)	15 (3)	0(0)	0(0)
物質工学科 Chemistry and Material Engineering	90(21)	2.3	43(12)	33(12)	15 (8)	0(0)	0(0)
合計 Total	388(45)	1.9	207(29)	106(25)	74(20)	0(0)	0(0)

\*第2志望学科の合格者を考慮したもの

### ■専攻科 Advanced Course

学科 Department	入学選抜 Entrance Examination	
	志願者数 Applicants	入学者数 Entrants
産業技術システムデザイン工学専攻 Systems Engineering	85(7)	34(1)

### ■編入学生 (第4学年) Transfer Students (4th)

学科 Department	入学選抜 Entrance Examination	
	志願者数 Applicants	入学者数 Entrants
機械システム工学科 Mechanical and Systems Engineering	0(0)	0(0)
電子制御工学科 Electronics and Control Engineering	5(0)	2(0)
電気電子システム工学科 Electrical and Electronic Systems Engineering	3(0)	0(0)
電子情報工学科 Electronic and Computer Engineering	4(0)	1(0)
物質工学科 Chemistry and Material Engineering	4(2)	1(1)
合計 Total	16(2)	4(1)

(注) ( ) は女子で内数。 ( ) Female Students

## 通学状況 Students by Residence

平成26年4月1日現在 As of April 1 2014

区分 Division	1年生 1st	2年生 2nd	3年生 3rd	4年生 4th	5年生 5th	本科合計 Total	専攻科1年 1st Advanced Course	専攻科2年 2nd Advanced Course	専攻科計 Total Advanced Course
自宅 Home	165(21)	167(23)	176(16)	187(27)	197(24)	892(111)	29(1)	34(4)	63(5)
寮 Dormitory	49(8)	46(6)	48(7)	19(9)	10(5)	172(35)	0(0)	0(0)	0(0)
その他 Others	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	2(0)	3(0)	6(0)	8(1)	14(1)
合計 Total	214(29)	213(29)	224(23)	207(36)	209(29)	1,067(146)	35(1)	42(5)	77(6)

(注) ( ) は女子で内数。 ( ) Female Students

## 奨学生状況 Scholarship Students

平成26年4月1日現在 As of April 1 2014

区分 Division	1年生 1st	2年生 2nd	3年生 3rd	4年生 4th	5年生 5th	本科合計 Total	専攻科1年 1st Advanced Course	専攻科2年 2nd Advanced Course	専攻科計 Total Advanced Course
日本学生 支援機構 Japan Student Services Organization	4	3	10	12	10	39	4	4	8
茨城県 Ibaraki Prefecture						0			0
その他 Others	2	3	1	1		7			0
合計 Total	6	6	11	13	10	46	4	4	8

(注) その他は各市町村奨学金、あしなが奨学金等

## 1. 卒業後の進路／本科 Courses after Graduation / Regular Course

平成26年4月1日現在 As of April 1 2014

学科 Department	卒業生数 Graduates	就職者数 Employment	進学者数 Entrance into Universities	各種学校 Entrance into Other Colleges	その他 Others	求職者数 Job seekers	求人数 Job opening	求人倍率 Job opening to application ratio
機械システム工学科 Mechanical and Systems Engineering	39 (1) [1]	21 (1)	17 [1]		1	21	551	26.2
電子制御工学科 Electronics and Control Engineering	41 (1) [1]	15 (1)	21 [1]		5	15	480	32.0
電気電子システム工学科 Electrical and Electronic Systems Engineering	43 (4) [1]	20 (3)	20 [1]		1	22	551	25.0
電子情報工学科 Electronic and Computer Engineering	32 (5)	14 (3)	15 (1)		2	14	423	30.2
物質工学科 Chemistry and Material Engineering	45(16) [2]	17 (5)	28(11) [2]		0	17	312	18.4
合計 Total	200(27) [5]	87(13)	101(12) [5]		9	89	2317	26.0

※ ( ) は女子学生で内数。[ ] は留学生で内数。 ( ) Female Students, [ ] Overseas student

## 2. 就職先一覧 List of Employment

会社等名 Companies	機械	制御	電気	情報	物質	合計 Total	会社等名 Companies	機械	制御	電気	情報	物質	合計 Total
出光興産	1				1	2	成田空港給油施設		1	1			2
NHKメディアテクノロジー			1	1 (1)		2 (1)	ニコン	1					1
NTT-ME	1	3		3		7	西野精器製作所	1 (1)					1 (1)
エヌ・ティ・ティ・システム技研				1		1	日清紡ブレーキ					1 (1)	1 (1)
オートリブ	1					1	ニッソーファイン					1	1
オムロンフィールドエンジニアリング				1		1	日鉄住金プラント			1			1
花王					1	1	日本オーチス・エレベータ			1			1
カゴメ					1	1	日本海洋掘削			1			1
鹿島石油	1					1	日本空港給油	1					1
カバヤ食品	1					1	日本ケミコン				1 (1)		1 (1)
河村電器産業	1					1	日本原子力研究開発機構	1					1
キャノン	1					1	日本電設工業			1			1
キャノン化成			1			1	日本乳化剤					1	1
クレハ					1	1	日本フィールドエンジニアリング				1		1
コマツ	1					1	HARIO	1					1
さくらインターネット				1		1	日立建機		1				1
三桜工業	1				1 (1)	2 (1)	日立交通テクノロジー			1 (1)			1 (1)
サンエテクノスプラントエンジニアズ			1			1	日立製作所	1					1
シーネット				1		1	日立ドキュメントソリューションズ				1		1
JR東海			1			1	日立パワーソリューションズ			1	1 (1)		2 (1)
ジェイ・エス・ディー		1				1	平沼産業					1 (1)	1 (1)
JX日鉱日石金属	1					1	フジキン		1 (1)				1 (1)
JNC石油化学					1	1	フジシール	1					1
システム・プロダクト				1		1	富士重工業	1					1
資生堂					1 (1)	1 (1)	富士電機			1 (1)			1 (1)
JALエンジニアリング		1				1	舞浜リゾートライン		1				1
城里町役場				1		1	三浦工業		1				1
ダイキン工業			1		1	2	三田エンジニアリング		1				1
中央エンジニアリング		1				1	三菱ガス化学					1	1
中外製薬工業					1 (1)	1 (1)	三菱電機ビルテクノサービス			1 (1)			1 (1)
ツムラ					1	1	MeijiSeika ファルマ					1	1
テラソフト			1			1	山崎製パン	1		1			2
東京ガス	1					1	雪印メグミルク					1	1
東京電力			3			3	吉野工業所						1
東芝		1				1	リコーテクノシステムズ	1					1
東邦化学工業			1			1							
トクヤマデンタル		1				1	合計 Total	21(1)	15(1)	20(3)	14(3)	17(5)	87(13)

※ ( ) は女子学生で内数。 ( ) Female Students

### 3. 進学先一覧 List of Entrance into Universities

大学等名 Universities	機械システム工学科 Mechanical and Systems Engineering	電子制御工学科 Electronics and Control Engineering	電気電子システム工学科 Electrical and Electronic Systems Engineering	電子情報工学科 Electronic and Computer Engineering	物質工学科 Chemistry and Material Engineering	合計 Total
北海道大学 Hokkaido University				1	1	2
東北大学 Tohoku University		1			1	2
秋田大学 Akita University		1 [1]				1 [1]
茨城大学 Ibaraki University	1	1			2 (1)	4 (1)
宇都宮大学 Utsunomiya University	1	1				2
千葉大学 Chiba University	1				4 (2)	5 (2)
山梨大学 University of Yamanashi	1 [1]					1 [1]
新潟大学 Niigata University					1 (1)	1 (1)
筑波大学 University of Tsukuba		1	1 [1]			2 [1]
長岡技術科学大学 Nagaoka University of Technology	2	5	4	2	7 (1)	20 (1)
東京工業大学 Tokyo Institute of Technology	1	1				2
東京農工大学 Tokyo University of Agriculture and Technology		1	1	1 (1)	2 (2)	5 (3)
東京海洋大学 Tokyo University of Marine Science and Technology					1 (1)	1 (1)
金沢大学 Kanazawa University					1 [1]	1 [1]
豊橋技術科学大学 Toyohashi University of Technology	2	4	2	2		10
大阪大学 Osaka University			2		1 (1) [1]	3 (1) [1]
神戸大学 Kobe University					1	1
九州大学 Kyushu University				1		1
佐賀大学 Saga University				1		1
首都大学東京 Tokyo Metropolitan University			1			1
静岡県立大学 University of Shizuoka					1 (1)	1 (1)
千葉工業大学 Chiba Institute of Technology	1					1
金沢工業大学 Kanazawa Institute of Technology	1					1
茨城高専専攻科 Ibaraki National College of Technol- ogy Advanced Course	6	5	9	7	5 (1)	32 (1)
合 計 Total	17 [1]	21 [1]	20 [1]	15 (1)	28 (11) [2]	101 (12) [5]

※ ( ) は女子学生で内数。 ( ) Female Students

## ■ 1. 修了後の進路／専攻科 Courses after Graduation / Advanced Course

平成26年4月1日現在 As of April 1 2014

コース Course	修了者数 Graduates	就職者数 Employment	進学者数 Entrance into Graduate Schools	その他 Others	求職者数 Job seekers	求人数 Job opening	求人倍率 Job opening to application ratio
機械工学コース Mechanical Engineering Course	7	4	3		4	336	84.0
電気電子工学コース Electrical and Electronic Engineering Course	17(1)	9	7(1)	1	9	346	38.4
情報工学コース Information Engineering Course	4(1)	2(1)	2		2	283	141.5
応用化学コース Applied Chemistry Course	8(2)	4(1)	4(1)		4	189	47.3
合 計 Total	36(4)	19(2)	16(2)	1	19	1154	60.7

※ ( ) は女子学生で内数。 ( ) Female Students

## ■ 2. 就職先一覧 List of Employment

会社等名 Companies	機械工学コース Mechanical Engineering Course	電気電子工学コース Electrical and Electronic Engineering Course	情報工学コース Information Engineering Course	応用化学コース Applied Chemistry Course	合計 Total
IHI運搬機械	1				1
アルプス技研		1			1
NHKメディアテクノロジー		1			1
オリエンタルモーター	1				1
クラレ				1	1
三桜工業				1	1
CTCシステムサービス		1			1
タマディック	1				1
トータルシステムデザイン			1 (1)		1 (1)
日東電工				1	1
ニデック			1		1
日本海洋掘削	1				1
日本電子		1			1
日立化成				1 (1)	1 (1)
日立ハイテクマニファクチャ& サービス		1			1
日立パワーソリューションズ		1			1
三浦工業		1			1
三菱電機ビルテクノサービス		1			1
横浜市役所		1			1
合 計 Total	4	9	2 (1)	4 (1)	19 (2)

※ ( ) は女子学生で内数。 ( ) Female Students

### 3. 進学先一覧 List of Entrance into Graduate Schools

大学院名 Graduate Schools	機械工学コース Mechanical Engineering Course	電気電子工学コース Electrical and Electronic Engineering Course	情報工学コース Information Engineering Course	応用化学コース Applied Chemistry Course	合計 Total
東北大学大学院 Tohoku University Graduate School		1			1
茨城大学大学院 Ibaraki University Graduate School	1				1
横浜国立大学大学院 Yokohama National University Graduate School		1			1
筑波大学大学院 University of Tsukuba Graduate School	1	3	1		5
東京大学大学院 The University of Tokyo Graduate School	1	1			2
東京医科歯科大学大学院 Tokyo Medical and Dental University Graduate School				1(1)	1(1)
東京工業大学大学院 Tokyo Institute of Technology Graduate School				2	2
奈良先端科学技術大学院大学 Nara Institute of Science and Technology			1	1	2
早稲田大学大学院 Waseda University Graduate School		1(1)			1(1)
合計 Total	3	7(1)	2	4(1)	16(2)

※ ( ) は女子学生で内数。 ( ) Female Students



Шиюү-Каикан  
"Shiyu-Kaikan" Hall

“ Шиюү-Каикан” нь сурагчид болон багш нарын тав тухтай байдал болон сурагчдын хичээлээс гадуурх үйл ажиллагааг дэмжих зорилготой байгууламж юм. Байгууламжийн нэг давхарт цайны газар болон буфет, 2 давхарт сургуулийн эмчийн өрөө, сурагчдад зориулсан зөвлөгөөний өрөө болон дугуйлан, секцийн өрөө тус тус байрладаг. Хоёр давхарт байрлах эмчийн өрөөнд байнгын сувилагч сурагчдыг өвдсөн, бэртэл гэмтэл авсан тохиолдолд эмнэлгийн тусламж үзүүлдэг. Мөн зөвлөгөөний өрөөнд мэргэжлийн сэтгэл зүйч сурагчидтай ярилцан, зөвлөгөө өгдөг.

"Shiyu-Kaikan" Hall is a facility that offers students and staffs various opportunities of a school welfare program and club activities. There is a cafeteria and a store on the 1<sup>st</sup> floor, a school infirmary, student counseling rooms and club-activity room on the 2<sup>nd</sup> floor. At the infirmary, a full-time nurse is at work dealing with diseases and injuries. At the student counseling office, part-time professional counselors are guiding students with trouble.



Буфетэнд хичээлийн хэрэглэл болон амттан худалдаалдаг  
Store



Цайны газраар сурагчид төдийгүй багш нар үйлчлүүлдэг  
Cafeteria



2 давхрын эмчийн өрөөнд эрүүл мэндийн үзлэг  
Infirmary



Шиюү-Каиканы хажуудах чөлөөт зай дах яриа  
Free-space beside the Hall

## Сурагчдад зориулсан зөвлөгөөний өрөө

Өнөөгийн нийгэмд тулгарч буй олон асуудал дунд залуу хүүхдүүд ч стресст орох үзэгдэл цөөнгүй ажиглагдах болсон. Манай сургуулийн сурагчдад зориулсан зөвлөгөөний өрөөнд мэргэжлийн сэтгэл зүйч сурагчдад олон талын зөвлөгөө өгдөг.

Мөн, сурагчдыг чөлөөтэй зөвлөгөөний өрөөгөөр үйлчлүүлдэг болгохын тулд олон янзын арга хэмжээг зохион явуулдаг.

Today, we are in the midst of rather complicated society and forced to live with various public stresses. Some students should therefore have considerable anxiety. The Student Counseling Office offers various counseling programs to support our students and deals with harassment-related issues.

- Зөвлөгөөний өрөөний үйл ажиллагаа:
  - Шинэ сурагчдыг хүлээн авах
  - Сэтгэл зүйн судалгаа (1,2,3-р ангийнхан)
  - Групп ярилцлага (1-р ангийнхан, гадаад оюутан)
  - Сэтгэл зүйч ангитай танилцах(2-р ангийнхан)  
Сэтгэл зүйчийн лекц
  - 1,2,3-р ангийн анги удирдсан багш нартай мэдээлэл солилцох уулзалт
  - Дотуур байрны багштай мэдээлэл солилцох уулзалт

- Activities*
- Freshmen orientation
  - Psychological tests
  - Group counseling (for 1<sup>st</sup>-year and foreign students)
  - Class visit by counselor
  - Counselor's lecture
  - Counselor meeting with home room teachers (1<sup>st</sup>-3<sup>rd</sup>-year classes) and dormitory housemother



Нэг хүний зөвлөгөөний өрөө  
Counseling room



Шинээр элсэн орсон сурагчдад тараагдах танилцуулга хуудас  
Guide to Student Counseling Office



Групп зөвлөгөөний өрөө  
Group counseling room



Сасабагинран  
ササバギラン

Коллежийн дотуур байр нь сургуулийн хяналтан дор сурагчид хамт амьдрангаа харилцан ойлголцож, хүнлэг чанарт суралцахын зэрэгцээ биеэ даах орчинг бүрдүүлсэн байдаг.

Манай сургуулийн “Юухоо-Рёо” дотуур байр нь 225 сурагчийн багтаамжтай бөгөөд эрэгтэй хоёр, эмэгтэй хоёр байртай.

Дотуур байрны хоолны газартай бөгөөд ажлын болон амралтын өдрийн аль алинд нь өдрийн гурван хоолоор үйлчилдэг. Мөн сурагчдын тав тухтай байдлыг хангахын тулд чөлөөт цаг өнгөрөөх нийтийн өрөө, гал тогоо, гадаад оюутанд зориулсан гал тогоог гаргаж өгсөн байдаг.



Зүүн гар талаас Хокүюүкан, Сэйюүкан, Шинюүкан  
Hokuyu-kan, Seiyu-kan, and Shin'yu-kan from the left

◆ Дотуур байрны сурагчдын тоо 2014 оны 4 сарын 1ний байдлаар

	Эр	Эм	Total
1 年	43	6	49
2 年	38	7	45
3 年	38(1)	11	49(1)
4 年	11(2)	5(1)	16(3)
5 年	4(4)	5(1)	9(5)
計	134(7)	34(2)	168(9)

(( ) гадаад оюутны тоо



Шихокан  
Shihou-kan



Our dormitory, called Yuhou-Ryo, has a capacity of 225 students. As all dormitory buildings are located within the campus, students have easy access to classrooms, laboratories, the library, or gyms and grounds.

All rooms have a desk and chair, a bookshelf, a bed, a locker, and an information outlet for the internet. Shower rooms and kitchens are also available.

● Дотуур байрны үйл ажиллагаа

- 4-р сар Угталтын үдэшлэг  
Онцгой байдлын сургуулилт
- 6-р сар Орчны цэвэрлэгээ  
Эцэг эхийн уулзалт
- 7-р сар Дотуур байрны баяр
- 10-р сар Спортын өдөр  
Үдэлтийн үдэшлэг
- 2-р сар Шинэ оюутнуудыг угтах үдэшлэг

● Annual Events of Yuhou-Ryo

- April Welcome Party  
Fire Evacuation Drill
- June Lawn Mowing & Garden  
Parent-teacher meeting
- July Outdoor Barbecue Party
- October Student exchange event
- February Farewell Party



Угталтын үдэшлэг  
Welcome Party



Дотуур байрны баяр  
Outdoor Barbecue Party



Дотуур байрны нийт үзэмж  
Panorama view of the Yuhou-Ryo

Номын сан нь сургуулийн сургалт, судалгаанд дэмжлэг болох гол байгууламжийн нэг юм. Манай номын санд төрөл бүрийн ном, сонин сэтгүүлээс гадна "Science Direct" зэргийн онлайн сэтгүүл, "Cinii Articles" зэргийн мэдээллийн санг ашиглах боломжтой. Мөн түүнчлэн интернет номын санг хэрэглэж болно. Сурагчдын ном унших таатай байдлыг хангахын тулд хичээлийн байр болон дотуур байранд нийтдээ 6-н газарт номын буланг ажиллуулдаг. Манай номын сан нь өөрийн сургуулийн сурагчдаас гадна иргэдэд ч нээлттэй үйлчилдэг.

Our library provides students and faculty with various resources for study, teaching, and research. It holds many books and periodicals, and subscribes to online journals (Springer) and a database (Cinii Articles). Digital library contents (provided by "NetLibrary") are also available. There are six "Library corners" for students, located near the homerooms and dormitory rooms. To enhance collaboration with the local community, the library is open to the public.



Гадаад оюутны булан  
Books for overseas students



Уншлагын танхим  
A reading room

#### ● Цагийн хуваарь Opening Hours

Цагийн хуваарь(Regular) Ажлын өдөр(Weekday) 8.30-19.00 Хагассайн өдөр(Saturday)10.00-17.00

\* Шалгалтын өмнөх болон шалгалтын долоо хоногт бүтэнсэйн, баярын өдөр харгалзалгүй ажилладаг.

During examination periods and one week before them, library is open also on Sundays and national holidays 10.00am-5pm.

З ун, өвлийн амралтын хуваарь Ажлын өдөр 8.30-17.00

Summer, winter and spring vacations Weekday 8.30am-5.00pm

#### ◆ Номын цуглуулга Collection of Books

2014 оны 4 сарын 1-ний байдлаар As of April 1 2014

Төрөл	Ерөнхий эрдэм General Works	Философи Philosophy	Түүх History	Нийгмийн ухаан Social Science	Байгалийн ухаан Natural Science	Аж үйлдвэр Engineering	Урлаг Arts	Хэл з й Language	Уран зохиол Literature	Нийт Total	
Япон Japanese	3,553	3,595	5,691	5,624	13,519	13,673	669	3,990	4,989	17,633	72,936
Гадаад Foreign	186	814	80	246	2,261	1,259	9	88	2,779	1,096	8,818
Нийт Total	3,739	4,409	5,771	5,870	15,780	14,932	678	4,078	7,768	18,729	81,754

(Note) Сэтгүүл (Periodicals) : Япон сэтгүүл (Japanese) 257төрөл Гадаад сэтгүүл (foreign) 132төрөл

Электрон ном Electronic book	
Япон Japanese	41
Гадаад Foreign	103
Нийт Total	144

4 сар April	Элсэлтийн ёслол	Entrance Ceremony
	Нээлтийн ажиллагаа	Term Opening Ceremony
	Шинэ сурагчдад зориулсан танилцуулга	Orientation for New Students
	Эрүүл мэндийн үзлэг	Regular Medical checkup
	1 дүгээр ангийн зугаалга	Freshmen's training camp
	2 дугаар ангийн зугаалга	Sophomores' study tour
5 сар May 6 сар June	2 дугаар ангийн зугаалга	Entrance Examination of Advanced Course for Recommended Students
	Баклавын курсын элсэлтийн шалгалт	Entrance Examination of Advanced Course for Applicants
	Ажилчдад зориулсан баклавын курсын элсэлтийн шалгалт	Entrance Examination of Advanced Course for Working People
	1 дүгээр улирлын явцын шалгалт	1st Semester Mid-Term Examination
7 сар July	Англи хэлний илтгэлийн тэмцээн	English Speech Contest
	1 дүгээр улирлын эцсийн шалгалт	1st Semester Final Examination
8 сар August 9 сар September	Зуны амралт	Summer Vacation
	Улсын коллежуудын спорт наадам	National Intercollegiate Athletic Meet
	Сонирхолтой шинжлэх ухаан семинар	Omoshirokagaku Seminar
	Шилжин ирэх сурагчдын элсэлтийн шалгалт	Entrance Examination for Transfers
	Австралийн хэлний сургалт	Sophomores' Language Study in Australia
	Шинэ Зиландын хэлний сургалт	Juniors' Language Study in New Zealand
	Английн хэлний сургалт	Seniors' Language Study in the United Kingdom
	Нээлттэй өдөрлөг	Intensive Science Experience for Junior High School Students
10 сар October	Чоосэн шинжлэх ухаан технологийн их сургуулийн оюутан солилцоо	Mutual Exchange with Chosun College of Science & Technology
	Сургуулийн спорт наадам	College Athletic Meet
	Робокон тэмцээн	Robot Contest
11 сар November	Улсын программчлалын тэмцээн	National Programming Contest
	2 дугаар улирлын явцын шалгалт	2nd Semester Mid-Term Examination
	4 дүгээр ангийн зугаалга	Seniors' Study Tour
12 сар December 1 сар January	Урлагын концерт	Performing Arts Excursion
	Өвлийн амралт	Winter Vacation
	Шинэ жилийн концерт	New Year's Concert
	Үндсэн тэнхмийн тусгай элсэлтийн шалгалт	Entrance Examination of Applicants
2 сар February	2 дугаар улирлын эцсийн шалгалт	2nd Semester Final Examination
	Баклавын курсын диплом хамгаалалт	Presentation of Advanced Course Graduation Works
	Үндсэн тэнхмийн элсэлтийн шалгалт	Entrance Examination for Applicants
	Дахин элсэгчдийн шалгалт	Entrance Examination for Returned Students
3 сар March	Үндсэн тэнхмийн диплом хамгаалалт	Presentation of Graduation Works
	Хаалтын ажиллагаа	Term Closing Ceremony
	3 дугаар ангийн төгсөлтийн ажиллагаа	Continuation Ceremony in Third Grade
	Төгсөлтийн баяр	Graduation Ceremony
	Хичээлийн жилийн амралт	Holiday of End of School Year
	Рүүан шинжлэх ухааны их сургуулийн оюутан солилцоо	Overseas Study Program for Advance Course Students at INSA de Rouen in France

## 施設

総面積 Total	校舎等敷地 Category				計 Total
	校舎等 Classroom	運動場 Athletic ground	寄宿舎 Dormitory	その他 Others	
100,489㎡	41,971㎡	29,582㎡	15,080㎡	13,856㎡	100,489㎡

区分 Category	建物名称 Name	構造 Structure	延べ面積 (㎡) Total area
校舎等施設 Classrooms	第Ⅰ教室棟 Classroom Build 1	R 3	2,054
	管理及び第Ⅱ教室棟 Administration and Classroom Build 2	R 3	3,828
	第Ⅲ教室棟 Classroom Build 3	R 2	661
	電気電子システム工学棟 Dept. of Electrical and Electronic Systems Engineering Build	R 3	1,594
	機械システム工学・電子制御工学棟 Dept. of Mechanical and Systems Engineering/Dept. of Electronics and Control Engineering Build	R 3	1,938
	物質工学棟 Dept. of Chemistry and Material Build	R 4	2,245
	電子情報工学棟 Dept. of Electronic and Computer Engineering Build	R 3	2,200
	専攻科棟 Advanced Course Build	R 3	1,181
	実習工場 Workshop	S 1	789
	機械システム工学別棟 Dept. of Mechanical and Systems Engineering Annex Build	R 1	607
	電子制御工学別棟 Dept. of Electronics and Control Engineering Annex Build	R 2	779
	情報処理センター Information Processing Center	R 1	300
	その他 Others	R, S	1,201
		小計 Subtotal	
図書館・体育施設等 Sub Facilities	図書館棟 Library	R 2	1,607
	第1体育館 Gymnasium 1	R 1	996
	第2体育館 Gymnasium 2	R 1	880
	武道館 Judo and Kendo Hall	S 2	444
	茨友会館 Shiyu-Kaikan	R 2	773
	課外活動施設 Facility for Club Activities	S 1	160
	合宿施設 Lodging Facility for Club Activities	S 1	200
	学校施設開放管理室 Guardhouse	R 1	122
	弓道場 Kyudo Hall	W 1	77
	その他 Others	R, S	303
	小計 Subtotal		5,562
学寮施設 Dormitory	北友館 HOKUYU-KAN (Dormitory for women)	R 3	648
	新友館 SHINYU-KAN (Dormitory for men)	R 4	1,113
	西友館 SEIYU-KAN (Dormitory for men)	R 5	1,579
	紫峰館 SHIHOU-KAN (Dormitory for women)	R 4	506
	寮食堂 Dormitory Cafeteria	R 1	342
	浴場等 Facilities of Dormitory	R, S	306
	寄宿舎管理棟 Dormitory Administration Office Build	R 1	132
		小計 Subtotal	
	合計 Total		29,565



<b>1</b>	第Ⅰ教室棟 Classroom Build 1
<b>2</b>	管理棟 Administration Build
<b>3</b>	第Ⅱ教室棟 Classroom Build 2
<b>4</b>	第Ⅲ教室棟 Classroom Build 3
<b>5</b>	電気システム工学棟 Dept. of Electrical and Electronic Systems Engineering Build
<b>6</b>	機械システム工学・電子制御工学棟 Dept. of Mechanical and Systems Engineering/ Dept. of Electronics and Control Engineering Build

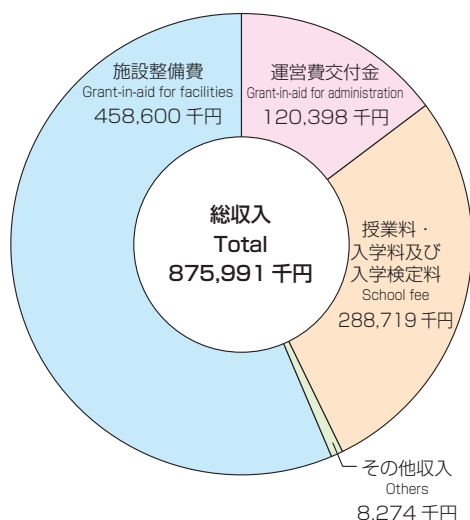
<b>7</b>	物質工学科棟 Dept. of Chemistry and Material Build
<b>8</b>	電子情報工学科棟 Dept. of Electronic and Computer Engineering Build
<b>9</b>	専攻科棟 Advanced Course Build
<b>10</b>	実習工場 Workshop
<b>11</b>	機械システム工学科別棟 Dept. of Mechanical and Systems Engineering Annex Build
<b>12</b>	電子制御工学科別棟 Dept. of Electronics and Control Engineering Annex Build

<b>13</b>	情報処理センター Information Processing Center
<b>14</b>	図書室 Library
<b>15</b>	第1体育館 Gymnasium 1
<b>16</b>	第2体育館 Gymnasium 2
<b>17</b>	武道館 Judo and Kendo Hall
<b>18</b>	校友会館 Shiyu-Kaikan
<b>19</b>	課外活動施設 Facility for Club Activities

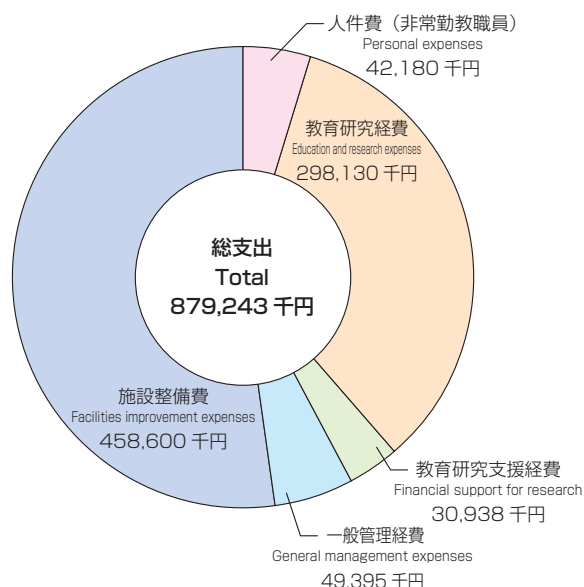
<b>20</b>	プール Pool
<b>21</b>	北友館 HOKUYU-KAN
<b>22</b>	新友館 SHINYU-KAN
<b>23</b>	西友館 SEIYU-KAN
<b>24</b>	紫峰館 SHIHOU-KAN
<b>25</b>	寮食堂 Dormitory Cafeteria
<b>26</b>	寄宿舎管理棟 Dormitory Administration Office Build

平成25年度

## 収入の部 Income



## 支出の部 Expenses



### 収入額 Income (千円 in thousand yen)

区分 item	決算額 amount
運営費交付金 Grant-in-aid for administration	120,398
授業料・入学料及び入学検定料 School fee	288,719
その他収入 Others	8,274
施設整備費 Grant-in-aid for facilities	458,600
合計 Total	875,991

### 支出額 Expenses (千円 in thousand yen)

区分 item	決算額 amount
人件費 (非常勤教職員) Personal expenses	42,180
教育研究経費 Education and research expenses	298,130
教育研究支援経費 Financial support for research	30,938
一般管理経費 General management expenses	49,395
施設整備費 Facilities improvement expenses	458,600
合計 Total	879,243

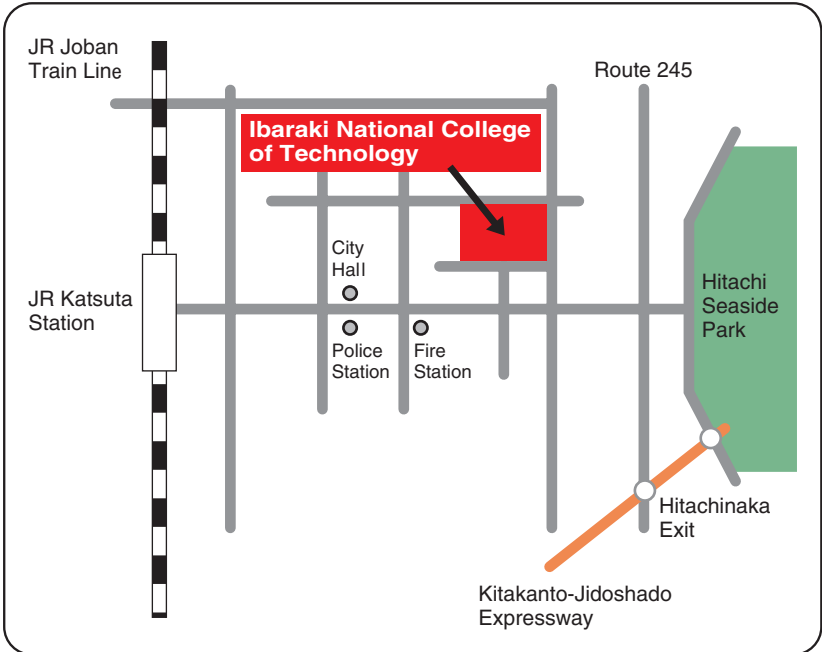
※科学研究費及び外部資金目的積立金を除く。

# 交通案内

ACCESS



**交通案内**  
 JR勝田駅から約2.8 km、タクシー5分、バス10分  
 自動車：北関東自動車道～東水戸道路  
 ひたちなかICから15分  
 常磐自動車道那珂ICから30分



ウグイスカグラ

