

College Catalogue 2011

# 学校総覧

鶴岡工業高等専門学校

Tsuruoka National College of Technology







## 「鶴岡高専 学校総覧 2011」の刊行に当たって

鶴岡高専は定期的に自己点検と外部評価を実施し、地域の方々や校外学識経験者の声にも耳を傾け、進むべき道を真剣に検討してきました。その結果、「地域密着型高専」として充実・発展する道を本校構成員の総意として選択し、平成14年にこのことを内外に宣言しました。本校はその能力と資源を地域との相互依存・共存共栄のために惜みなく投入して明日を拓きます。本校は平成16年度から独立行政法人化されましたが、国立学校であることに変わりはありません。

地域との太くて強い絆を保つために、鶴岡高専は小学生から年輩まで、私人から公的機関・企業までを対象に20種を超える定期刊行物(総計2万部)を刊行し、お届けしております。その中でも、とくに重要なものの要目を下に紹介します。

### 鶴岡高専学校総覧 2011

本校の組織、学科・専攻科、施設、学生、就職・進学、学園生活などを広く紹介する総合カタログです。本校の全体像が一目で分かるように、また情報・データが学校の先生や企業・行政の方々に役立つように作られています。

### 研究者紹介 研究シーズ集

本校で教育研究に活躍する全教員と技術職員の教育研究分野などを簡潔に紹介する人別帳です。校外の方々と本校教職員の出会いと人間的絆の源泉になります。

また、本校が校外に提供できる教育・研究・技術・文化のシーズを集約し、地域産官学との共同研究・受託研究や技術交流のリエゾン(原義:連絡将校)でもあります。

### College Profile 2011-2012

中学生と保護者・先生を対象に、本校の隅々までを解り易く紹介し、入試関係の情報や記事も詳しくお伝えする中学生向けの本校のガイドブックです。

上記に限らず、本校の刊行物や資料にご関心のある方は、直接ご来校下さるか、裏表紙に記載の連絡先にお問い合わせ下さい。ホームページ(URL <http://www.tsuruoka-nct.ac.jp>)へのアクセスもお待ちしています。

平成23年5月

国立鶴岡工業高等専門学校長 加藤 靖

# 目 次 Contents

1. 校 訓	訓	College Fundamental Principles	1
2. 創 設 ・ 発 展	展	Establishment and Development	1
3. 教育目標と入学者受入方針		Educational Goal and Admission Policies	2
4. 沿 革	革	History	4
5. 学 校 行 事	事	College Calendar	6
6. 組 織	織	Organization	8
教 職 員 の 現 員	員	Actual Number of Staff	8
学 校 運 営 組 織 図	図	Organization Chart	8
会 議 ・ 委 員 会 等	等	Council and Committee	8
役 職 員	員	Administration	9
7. 本 科	科	Faculty	10
総 合 科 学 科	科	Department of General Science	10
機 械 工 学 科	科	Department of Mechanical Engineering	14
電 気 電 子 工 学 科	科	Department of Electrical and Electronic Engineering	17
制 御 情 報 工 学 科	科	Department of Control and Information Systems Engineering	20
物 質 工 学 科	科	Department of Chemical and Biological Engineering	23
共 通 選 択 科 目		Common Elective Subjects	27
8. 専 攻 科	科	Advanced Engineering Course	28
機 械 電 気 シ ス テ ム 工 学 専 攻		Department of Mechanical and Electrical Engineering	29
物 質 工 学 専 攻		Department of Chemical and Biological Engineering	30
9. 図 書 館	館	Library	31
10. 保 健 管 理 セ ン タ ー		Health Center	31
11. 総 合 情 報 セ ン タ ー		Computer Center	32
12. 地 域 共 同 テ ク ノ セ ン タ ー		Technology Center	33
13. 教 育 研 究 技 術 支 援 セ ン タ ー		Technical Support Center	34
14. 外 部 資 金 の 受 入 状 況		Acceptance of External Funds	34
15. 学 生	生	Students	35
学 生 の 定 員 及 び 現 員		Quota and Actual Number	35
志 願 者 数 , 受 験 者 数 及 び 入 学 者 数		Applicants and Admissions	35
出 身 学 校 別 学 生 数		Junior and Senior High School Classification of Students	36
出 身 地 別 学 生 数		Hometown Classification of Students	37
日 本 学 生 支 援 機 構 奨 学 生 数		Scholarship Students	37
16. 卒 業 後 の 進 路		Courses after Graduation	38
年 度 別 就 職 ・ 進 学 状 況		Employment and Advanced Studies	38
就 職	職	Employment	38
最 近 3 か 年 の 就 職 先	先	List of Employment (2008~2010)	39
進 学	学	Advanced Studies	40
進 学 先 一 覧	覧	List of Advanced Studies	40
大 学 院 へ の 進 学	学	Advanced Studies	41
大 学 院 進 学 先 一 覧	覧	List of Advanced Studies	41
17. 卒 業 後 の 資 格		Qualifications after Graduation	41
18. 学 寮	寮	Dormitory	42
19. 学 生 会	会	Student Council	43
20. キ ャ ン パ ス マ ッ プ		Campus Map	44
21. 国 際 交 流	流	International Exchanges	46

## 1. 校 訓

## 1 . College Fundamental Principles



校 長 President  
工学博士 加藤 靖  
D. Eng. KATO, Yasushi

# 自 学 自 習 理 魂 工 才

(初代校長 林 茂 助)  
(Written by Dr. M. Hayashi, the 1st president)

校 章  
(College Emblem)  
图案 斎藤 求



山形県の「山」の文字を地として「高専」の両側に出羽の国の「羽」を配し、鶴岡の「鶴」の華麗にして雄々しい羽ばたきを象徴する。

## 2 . 創 設 ・ 発 展

## 2 . Establishment and Development

昭和30年代後半から、我が国は経済を急速に発展させ、今日の豊かな国民生活を支えてきました。その原動力は産業とくに製造工業でしたから、工業界は実践力に富む中堅技術者を大量に必要としました。この社会的要請にこたえて、本校は昭和38（1963）年春開校しました。

その後の技術革新やハイテク化、そして今日の科学技術立国に至る激動の中で、本校は科学技術者あるいは科学研究者を養成する特徴ある高等教育機関として、工業界において高く評価され信頼を得ています。その特徴は、5年制一貫教育と大学編入学への広い門戸にあります。平成15（2003）年には大学学部と同等の教育研究機能をもつ2年制の専攻科が設置され、学士学位の取得が可能となり、大学大学院への直接進学もできることになりました。さらに、国際的水準の技術者の養成のため、日本技術者教育認定機構（JABEE）の規程に対応し、専攻科と本科の融合した新しい教育も進めています。そして、平成16（2004）年、独立行政法人化に伴い、地域密着型高専として新しい出発をしました。

Since the beginning of the 1960s, our country has rapidly developed its economy and supported the affluent lives of the nation today. The industry, especially the production industry propelled the development, so the industrial world needed a large number of practice-oriented highly-skilled engineers. Responding to this social necessity, our college was founded in Tsuruoka, in the spring of 1963.

Technological innovations and high-tech engineerings emerged after that. Through various twists and turns that consequently made our country a science-and-technology based country, our college has been highly evaluated and trusted in industry as a unique higher educational institution that produces scientific engineers and researchers. This uniqueness comes from the fact that we have a five-year consecutive educational system and students can be transferred to universities. In 2003, we established the two-year advanced faculty that is equivalent to a university's undergraduate course, making it possible for our graduates to obtain a bachelor's degree. The graduates can be directly admitted to graduate schools. Furthermore, in order to produce engineers who meet the international standards of excellence, and in accordance with JABEE certification, the school is advancing a New Education that fuses the associate degree course with a bachelor degree course for graduates. In 2004, our college became an independent organization and made a fresh start as a college tightly associated with our community.

### 3. 教育目標と入学者受入方針

#### 基本教育目標

1. 豊かな人間性と広い視野を持ち、社会人としての倫理を身につける
2. あらゆる学習を通じて思考力を鍛え、創造性に富んだ技術者になる
3. 専門分野の基礎を良く理解し、実際の問題に応用できる能力を培う
4. 意思伝達及び相互理解のため、十分なコミュニケーション力を養う

#### 学習・教育目標

- (A) 知識を統合し多面的に問題を解決する構想力を身につける。
- (B) 地球の視野と技術者倫理を身につける。
- (C) 数学、自然科学の基礎学力と実験・実習による実践力を身につける。
- (D) 工学の基礎学力と情報技術を身につける。
- (E) 一つの得意専門分野をもち、生産技術に関する幅広い対応能力を身につける。
- (F) 論理的表現力と英語力を身につける。
- (G) 計画的、継続的、客観的な問題解決能力を身につける。

#### 学科の教育目標

- 機 械 工 学 科 産業界のあらゆる分野で活躍できる教養豊かな機械技術者を育成することを目的とする。
- 電 気 電 子 工 学 科 産業界で活躍できる創造性豊かな実践的電気電子技術者を育成することを目的とする。
- 制 御 情 報 工 学 科 情報並びに電子・機械制御技術を統合した広い技術分野に携わる実践的技術者を育成することを目的とする。
- 物 質 工 学 科 物質や生物の知識を基礎として、環境問題や新しい科学技術に対応できる技術者を育成することを目的とする。

#### 入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）

##### 本 科

1. 技術や科学に関心があり、社会に貢献する技術者への夢を抱いている人
2. 学習意欲が高く、数学、理科、国語、英語の基礎力が備わっている人
3. 自分の頭や手を使って「ものづくり」をすることが好きな人
4. 学校の「基本教育目標」を理解し、目標に向かって粘り強く積極的に行動できる人

##### 専攻科

1. 科学技術への関心が高く、研究に対して意欲がある人
2. 発想に独自性があり、チャレンジ精神に富んだ人
3. 技術や科学の専門基礎力を有し、より高度で実践的な技術の修得を目指す人

## 3 . Educational Goal and Admission Policies

### Our College Students' Basic Educational Goals

- 1 . To deepen character, to broaden horizons, and to become principled members of society.
- 2 . To, through all one's studies, forge the ability to think, and to become a technical expert rich in creativity.
- 3 . To develop a thorough understanding of the foundations of one's field of study, and to cultivate the ability to apply that understanding to real world problems.
- 4 . To develop good communication skills in order to express oneself clearly and create mutual understanding.

### Educational Goals of Our College

- ( A ) To acquire the designing ability to solve problems from various angles by integrating the knowledge.
- ( B ) To have global views and engineering ethics.
- ( C ) To acquire the fundamentals of mathematics and natural science and practical skills using experiments and practices.
- ( D ) To acquire the fundamentals of engineering and information-handling techniques.
- ( E ) To have a strong-point academic field and acquire broad ability related to production techniques.
- ( F ) To acquire the ability to express logically and English skills.
- ( G ) To acquire the ability to solve problems in well-planned, continuous and objective ways.

### Educational Goals of Each Department

#### Department of Mechanical Engineering

To cultivate mechanical engineers of rich culture who are able to play active roles in every field of industry.

#### Department of Electrical and Electronic Engineering

To cultivate practical electric and electronic engineers rich in creativity who are able to play active roles in industry.

#### Department of Control and Information Systems Engineering

To cultivate practical engineers who would be involved in a wide range of technological fields caerted by the unification of electronic, mechanical, information processing and controlling technologies.

#### Department of Chemical and Biological Engineering

To cultivate engineers who are able to deal with environmental problems and new scientific techniques on the basis of a knowledge concerning materials and living things.

### Admission Policies

Tsuruoka National College of Technolgy welcomes students who meet the following criteria.

- 1 . Those who are interested in science and technology, and dream of becoming engineers who contribute to society.
- 2 . Those who have a strong desire to learn, and have a basic knowledge of mathematics, science, Japanese and English languages.
- 3 . Those who like making things by using their own heads and hands.
- 4 . Those who understand facilities, goals, institutions and regulations of the school, and will work actively and tenaciously to achieve their goals.

### Advanced Engineering Course Admission Policies

- 1 . Those who are highly interested in science and technology and enthusiastic about conducting research.
- 2 . Those who have original ways of thinking and abound in fighting spirit.
- 3 . Those who have the basics of science and engineering and aim to acquire more advanced and practical skills.

## 4. 沿革

### ■ 昭和37年

8月3日 国立鶴岡工業高等専門学校誘致期成同盟会発足

### ■ 昭和38年

1月10日 国立工業高等専門学校の鶴岡市設置が正式決定  
4月1日 国立学校設置法の一部を改正する法律により、鶴岡工業高等専門学校(入学定員:機械工学科2学級80名、電気工学科1学級40名)設置;初代校長に理学博士・林茂助(東京工業大学名誉教授)が就任;元鶴岡市立第二中学校校舎を仮校舎とし開校  
4月20日 開校式並びに第1回入学式を仮校舎において挙

### ■ 昭和39年

3月30日 本校舎及び学寮竣工  
5月8日 仮校舎より本校舎(鶴岡市大字井岡字沢田104)に移転

### ■ 昭和40年

3月25日 機械工場竣工

### ■ 昭和41年

3月25日 野球場竣工  
3月26日 体育館竣工

### ■ 昭和42年

3月31日 陸上競技場竣工  
4月1日 工業化学科(入学定員:1学級40名)増設  
9月14日 校舎落成記念式典を挙

### ■ 昭和43年

2月20日 武道場及び水泳プール竣工  
3月20日 第1回卒業証書授与式を挙 卒業生110名(機械工学科70名、電気工学科40名)  
3月25日 工業化学科校舎竣工  
4月1日 第1学年、第2学年全寮制実施

### ■ 昭和46年

4月1日 第2代校長に斎藤信義(前本校教授・学生主事)が就任

### ■ 昭和47年

3月27日 図書館竣工

### ■ 昭和48年

10月26~28日 創立10周年記念行事実施

### ■ 昭和49年

3月20日 電子計算機室竣工

### ■ 昭和50年

12月15日 弓道場竣工

### ■ 昭和51年

10月1日 第3代校長に工学博士・渡会正三(前名古屋大学工学部教授)が就任

### ■ 昭和52年

3月30日 生活廃水処理施設、実験廃水処理施設竣工

### ■ 昭和53年

3月30日 第2体育館竣工

### ■ 昭和54年

3月30日 陶芸室竣工

### ■ 昭和55年

3月29日 福利厚生施設竣工

### ■ 昭和57年

4月1日 第4代校長に工学博士・染野櫛(東京工業大学名誉教授・前長岡技術科学大学教授)が就任

### ■ 昭和58年

10月15~16日 創立20周年記念行事実施

### ■ 昭和61年

3月15日 7寮竣工  
4月2日 第5代校長に工学博士・清水二郎(元東京工業大学工学部長・同名誉教授)が就任

### ■ 昭和62年

3月31日 学寮全面改修竣工

### ■ 昭和63年

11月4日 中国鄭州紡織工学院(現 中原工学院)と学术交流協定書調印

### ■ 平成2年

4月1日 機械工学科の2学級のうち1学級を制御情報工学科(入学定員:1学級40名)に改組

### ■ 平成3年

4月1日 留学生の受入開始

### ■ 平成4年

4月1日 新制服(コシノジュンコ氏デザイン)新入生から着用;学校週5日制の実施

### ■ 平成5年

3月25日 制御情報工学科棟竣工  
4月1日 第6代校長に工学博士・阿部光雄(東京工業大学名誉教授)が就任;工業化学科を物質工学科(物質・生物コース)に改組  
10月22~24日 創立30周年記念行事実施

### ■ 平成6年

8月29日 物質工学科棟竣工  
11月11日 地域協力教育研究センター設置

### ■ 平成12年

4月1日 第7代校長に工学博士・野中勉(元東京工業大学大学院総合理工学研究科長・同名誉教授)が就任  
11月1日 地域共同テクノセンター設置(地域協力教育研究センター改組)  
12月28日 地域共同テクノセンター棟竣工

### ■ 平成13年

4月1日 総合情報センター設置(電子計算機室改組)

### ■ 平成14年

7月 運営協議会設置

### ■ 平成15年

4月1日 専攻科(機械電気システム工学専攻・物質工学専攻)設置;保健管理センター設置;女子寮設置;新制服新入生から着用  
10月21~25日 創立40周年記念行事実施

### ■ 平成16年

4月1日 独立行政法人国立高等専門学校機構が設置する国立高等専門学校となる

### ■ 平成17年

3月18日 7号館竣工  
4月1日 電気工学科を電気電子工学科に名称変更

### ■ 平成18年

4月1日 第8代校長に工学博士・横山正明(東京工業大学名誉教授)が就任  
5月8日 「生産システム工学」教育プログラムが日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定を受ける。

### ■ 平成20年

3月27日 独立行政法人大学評価・学位授与機構が実施する平成19年度「高等専門学校機関別認証評価」において、評価基準を満たしていると認定される。

### ■ 平成21年

1月1日 教育研究技術支援センター設置  
1月29日 山形大学農学部と学术交流に関する協定を締結  
9月15日 国際交流支援室設置  
12月1日 リールA技術短期大学(フランス)と学术交流協定を締結  
レッドロック・コミュニティーカレッジ(アメリカ)と学术交流協定を締結  
12月21日 山形大学工学部と教育研究交流に関する協定を締結

### ■ 平成22年

12月6日 山形県商工観光部との研究・技術支援並びに人材育成についての連携に関する協定を締結

### ■ 平成23年

4月1日 第9代校長に工学博士・加藤 靖(前仙台高専副校長)が就任

## 4 . History

- Aug. 1962** An association was organized to invite the establishment of Tsuruoka National College of technology.
- Jan. 1963** The formal decision was made to establish a national college of technology in Tsuruoka.
- Apr.** Based on the law to partly change the National College Establishmet Law, Tsuruoka National College of Technology was established with two departments : the Dept. of Mechanical Engineering and the Dept. of Electrical Engineering.
- Mar. 1964** D.Sc. Mosuke Hayashi, emeritus Professor of Tokyo Institute of Technology, took office as the 1st President.  
The college opening ceremony and the 1st entrance ceremony were held.
- Mar. 1965** The Administration office Building, the Classroom Buildings and the Dormitories were built.
- Mar. 1965** The Machine Practice Workshop was built.
- Mar. 1966** The Baseball Ground and the 1st Gymnasium were built.
- Mar. 1967** The Athletic Field was built.
- Apr.** The Department of Industrial Chemistry was established.
- Sept.** The inauguration ceremony for the school buildings was held.
- Feb. 1968** The Judo & Kendo Gymnasium and the Swimming Pool were built.
- Mar.** The 1st graduation ceremony was held with 110 graduates.  
The Building for the Department of Industrial Chemistry was built.
- Apr.** The compulsory dormitory system for the 1st and 2nd year students was started.
- Apr. 1971** Shingi Saito, dean of student affairs, took office as the 2nd President.
- Mar. 1972** The Library Building was built.
- Oct. 1973** The 10th anniversary was celebrated.
- Mar. 1974** The Computer Center was established.
- Dec. 1975** The Archery Gallery was built.
- Oct. 1976** D. Eng. Shozo Watarai, ex-professor of the Department of Engineering at Nagoya University, took office as the 3rd President.
- Mar. 1977** The Sewage Disposal Plant was built.
- Mar. 1978** The 2nd Gymnasium was built.
- Mar. 1979** The Pottery Workshop was built.
- Mar. 1980** The Amenities Center was built.
- Apr. 1982** D. Eng. Mayumi Someno, emeritus professor at Tokyo Institute of Technology, took office as the 4th President.
- Oct. 1983** The 20th anniversary was celebrated.
- Mar. 1986** The seventh Dormitory was built.
- Apr.** D.Eng. Jiro Shimizu, ex-dean of the Department of Engineering at Tokyo Institute of Technology, took office as the 5th President.
- Mar. 1987** Repairs on the dormitories were completed.
- Nov. 1988** The Agreement for Scientific and Technological Exchange was signed by the two Presidents of our College and Teishu College of Textile Technology. (Presently, Zhongyuan University of Technology)
- Apr. 1990** The Department of Mechanical Engineering was partly reorganized into the Department of Control and Information Systems Engineering.
- Apr. 1991** Our College began to accept overseas students.
- Apr. 1992** The school uniform was reformed into a new style.  
A five-day week system came into operation.
- Mar. 1993** The Building for Control and Information Systems Engineering was built.
- Apr. 1993** D. Eng. Mitsuo Abe, emeritus professor of Tokyo Institute of Technology, took office as the 6th President.  
The Department of Industrial Chemistry was reorganized into the Department of Material Engineering.
- Oct.** The 30th anniversary was celebrated.
- Aug. 1994** The Building for Material Engineering was built.
- Nov.** The cooperation Center for Community's Education and Research was established.
- Apr. 2000** D. Eng. Tsutomu Nonaka, ex-dean and-professor of Interdisciplinary Graduate School of Science and Engineering at Tokyo Institute of Technology, took office as the 7th President.
- Nov.** Technology Center was established.  
(The Cooperation Center for Community's Education and Research was reorganized)
- Dec.** The Building for Technology Center was built.
- Apr. 2001** Computer Center was established.
- Jul. 2002** Advisory conference was established.
- Apr. 2003** Advanced Engineering Course (Department of Mechanical and Electrical Engineering, Department of Chemical and Biological Engineering) was established.  
Health Center was established.  
Dormitory for female students was established.  
The school uniform was reformed into a new style.
- Oct.** The 40th anniversary was celebrated.
- Apr. 2004** We became a national college of technology established by Institute of National Colleges of Technology, Japan.
- Mar. 2005** The seventh Building was built.
- Apr.** Department of Electrical Engineering changed the name to Department of Electrical and Electronic Engineering.
- Apr. 2006** D. Eng. Masaaki Yokoyama, emeritus professor of Tokyo Institute of Technology, took office as the 8th President.
- May.** The Productive System Engineering Education Program is certified by the Japan Accreditation Board for Engineering Education as the JABEE Accredited Engineers Education Program.
- Mar. 2008** Students are evaluated and regarded as meeting standards by the National Institution for Academic Degrees and University Evaluation in its Technical College Certificate evaluation.  
Technical Support Center was established.  
The Agreement of Academic Exchange was signed between our college and the Faculty of Agriculture, Yamagata University.
- Sept.** International Liaison Office was established.
- Dec.** The Agreement of Academic and Educational Exchange was signed between our college and Institut Universitaire de Technologie, Lille A, France.  
The Agreement of Academic and Educational Exchange was signed between our college and Red Rocks Community College, USA.  
The Agreement of Educational and Research Exchange was signed between our college and the Faculty of Engineering, Yamagata University.
- Dec. 2010** The Partnership Agreement of research, technical support, and human resource development was signed between our college and Dpartment of Commerce, Industry, and Tourism, Yamagata Prefectural Government.
- Apr. 2011** Yasushi Kato, D.Eng. & ex-Vice President of Sendai National College of Technology, took the office as the 9th President.

## 5. 学校行事

## 5 . College Calendar

### 前期（平成23年度）

4月1日(金)～11日(月) 春季休業

10日(日) 入学式

12日(火) 始業行事

13日(水) 前期授業開始

20日(水) 開校記念日

5月5日(木)・14日(土)・21日(土)・22日(日)

中学校招待体育大会

12日(木) 新入生校外研修

25日(水) 校内体育大会

31日(火) 専攻科推薦入学試験

6月10日(金)～15日(水) 中間試験（1～3年）

7月2日(土)～3日(日)

東北地区高専体育大会(仙台(名取)・一関)

12日(火) 専攻科学力入学試験（前期）

29日(金) 終業行事

30日(土)～9月2日(金) 夏季休業

8月2日(火) 編入学試験（推薦）

6日(土) 中学生一日体験入学

7日(日) 科学の祭典

9月3日(土)～4日(日)

全国高専体育大会（関東信越地区）

5日(月) 始業行事・授業開始

7日(水) 防災避難訓練

13日(火) 専攻科学力入学試験（後期）

専攻科社会人入学試験

26日(月)～30日(金) 前期末試験

### First Semester (2011)

Spring Vacation

Entrance Ceremony

Opening Ceremony

First Semester begins

School Foundation Day

Invited Junior High schools' Athletic Meet

Excursion for Freshmen

Inter-Class Athletic Meet

Entrance Examination through the Recommendation

Process for Advanced Engineering Course

Mid-Term Examination (1st~3rd grade)

Tohoku District Inter-Collegiate Athletic Meet

Entrance Examination for Advanced Engineering Course (First Semester)

Closing Ceremony

Summer Vacation

Transfer Students' Entrance Examination through the

Recommendation Process (to 4th Grade)

Junior High Pupils' Visit to our College

Science Festival

National Inter-Collegiate Athletic Meet

Opening Ceremony

Disaster Drill

Entrance Examination for Advanced Engineering Course (Second Semester)

Entrance Examination for Advanced Engineering Course (Graduates)

Term Examination



入学式（4月）



親子で楽しむ科学の祭典（8月）



高専体育大会（7月）

後 期 (平成23年度)

- 10月3日(月) 後期授業開始  
15日(土)・16日(日) ロボットコンテスト東北大会(八戸)  
15日(土)・16日(日) プログラミングコンテスト本選(一関)  
21日(金)・22日(土) 高専祭  
11月8日(火)～11日(金) 4年工場見学  
19日(土)～20日(日) ロボットコンテスト全国大会  
24日(木) 編入学試験(学力)  
25日(金)～30日(水) 中間試験(1～3年)  
12月23日(金)～1月9日(月) 冬季休業  
1月10日(火) 始業行事・授業開始  
22日(日) 推薦入学試験  
2月7日(火)～10日(金) 卒業研究発表会  
16日(木)～22日(水) 5年生卒業試験  
19日(日) 入学試験  
22日(水)～28日(火) 学年末試験  
3月1日(木) 終業行事  
2日(金)～16日(金) 臨時休業  
16日(金) 卒業式・修了式  
17日(土)～31日(土) 学年末休業

Second Semester (2011)

- Second Semester begins  
Tohoku District Inter-Collegiate Robot Contest  
National Inter-Collegiate Programming Contest  
Cultural Festival  
Tour through Factories (4th grade)  
National Inter-Collegiate Robot Contest  
Transfer Students Entrance Examination (to 4th Grade)  
Mid-Term Examination (1st～3rd grade)  
Winter Vacation  
Opening Ceremony  
Entrance Examination through the Recommendation Process  
Presentation of the Results of Graduation Study  
Graduation Examination  
Final Examination  
Entrance Examination  
Closing Ceremony  
Special Vacation  
Graduation Ceremony・Completion Ceremony  
Year-end Vacation



防災避難訓練(9月)



ロボットコンテスト全国大会(11月)



高専祭(10月)



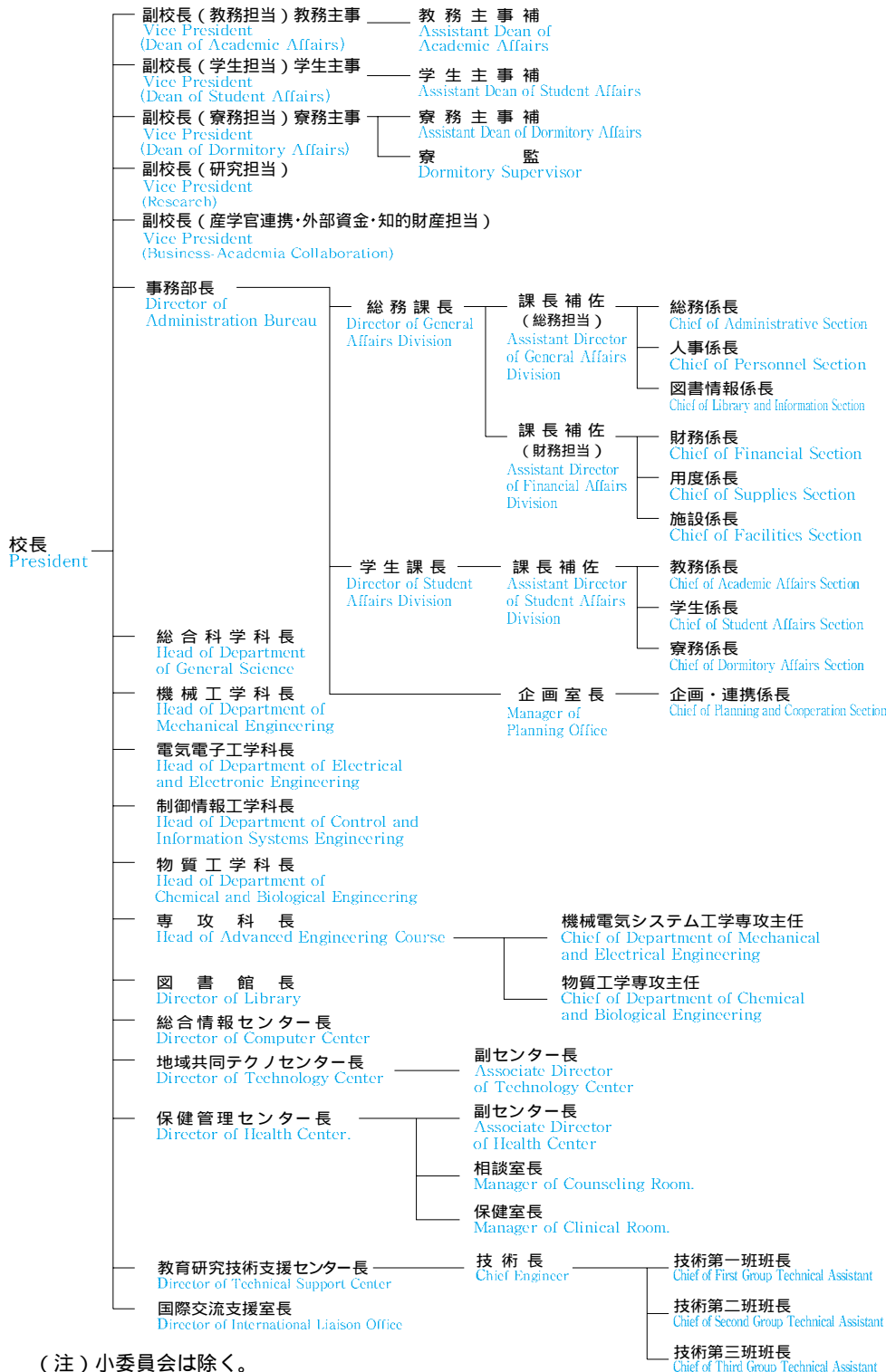
卒業式・修了式(3月)

教職員の現員 Actual Number of Staff 平成23年5月1日現在 As of May 1, 2011

区分	教育職員 Teaching Staff										一般職員 Office Staff										合計 Sum Total							
	校長 President		教授 Professors		特任教授 Special Guest Professors		准教授 Associate Professors		講師 Lecturers		助教 Assistant Professors		計 Total		事務系 Clerks		技術技能系 Technicians		医療系 Medical Staffs					教務系 Technology Support Staffs		計 Total		
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	計	男	女	男	女	男	女	男	女	計	男	女	計	
現員	1		21	1	6		24	1	4		8		64	2	66	17	11	1		1	10		28	12	40	92	14	106

学校運営組織図 Organization Chart

会議・委員会等 Council and Committee



- 運営協議会 Advisory Conference
- 校長室会議 Steering Council
- 運営会議 Administrative Council
- 教員会議 Teachers' Council
- 学科会議 Department Council
- 専攻科会議 Advanced Engineering Course Council
- 点検評価等実施委員会 Self-Checking and Rating Committee
- 中期計画統括委員会 Medium-Term Plans Presiding Committee
- 将来計画委員会 Future Planning Committee
- 教務委員会 Academic Affairs Committee
- 学生委員会 Student Affairs Committee
- 寮務委員会 Dormitory Affairs Committee
- 教育点検評価委員会 Educational Inspection and Assessment Committee
- 教育改善委員会 Educational Development Committee
- 国際交流委員会 International Exchange Committee
- 広報委員会 Public Relations Committee
- 施設委員会 Facilities Committee
- F D 推進委員会 Faculty Development Committee
- 入学試験委員会 Entrance Examination Committee
- 就職対策委員会 Employment Committee
- 外国人留学生委員会 Foreign Student Committee
- 図書館運営委員会 Library Committee
- 地域共同テクノセンター運営委員会 Technology Center Committee
- 発明委員会 Invention Committee
- 総合情報センター運営委員会 Information Communication Committee
- 保健管理センター運営委員会 Health Center Committee
- セクシュアルハラスメント防止対策委員会 Sexual Harassment Preventive Measure Committee
- 情報セキュリティ管理委員会 Information Security Control Committee
- 情報セキュリティ推進委員会 Information Security Promotion Committee
- 情報公開委員会 Information Disclosure Committee
- 公開講座等委員会 Open Lecture Committee
- 環境保全委員会 Environmental Preservation Committee
- 研究紀要委員会 College Bulletin Committee
- 教育研究技術支援センター運営委員会 Technical Support Center Committee
- 安全衛生委員会 Security and Sanitation Committee
- 校務等支援委員会 School Affairs Supporting Committee
- 宿舎委員会 Accommodation Committee
- 教員業績評価委員会 Faculty Performance Assessment Committee

(注) 小委員会は除く。  
(Note) Subcommittees are excepted.

## 役 職 員 Administration

役 職	Position	氏 名	Name
校 長	President	加 藤 靖	KATO, Yasushi
副校長(教務担当) / 教 務 主 事	Vice President (Dean of Academic Affairs)	柳 本 憲 作	YANAGIMOTO, Kensaku
教 務 主 事 補	Assistant Dean of Academic Affairs	上 松 和 弘	UEMATSU, Kazuhiro
〃		神 田 和 也	KANDA, Kazuya
〃		増 山 知 也	MASUYAMA, Tomoya
〃		南 淳	MINAMI, Atsushi
副校長(学生担当) / 学 生 主 事	Vice President (Dean of Student Affairs)	江 口 宇三郎	EGUCHI, Usaburo
学 生 主 事 補	Assistant Dean of Student Affairs	山 田 充 昭	YAMADA, Mitsuaki
〃		五十嵐 幸 徳	IKARASHI, Yukinori
〃		佐 藤 司	SATO, Tsukasa
〃		渡 部 誠 二	WATANABE, Seiji
副校長(寮務担当) / 寮 務 主 事	Vice President (Dean of Dormitory Affairs)	佐 藤 浩	SATO, Hiroshi
寮 務 主 事 補	Assistant Dean of Dormitory Affairs	田 邊 英一郎	TANABE, Eiichiro
〃		佐々木 裕 之	SASAKI, Hiroyuki
〃		宝 賀 剛	HOGA, Takeshi
〃		三 村 泰 成	MIMURA, Yasunari
副校長(研究担当) / Vice President (Research)		宮 崎 孝 雄	MIYAZAKI, Takao
副校長(産学官連携・外部資金・知的財産担当) / Vice President(Business-Academia Collaboration)		佐 藤 貴 哉	SATO, Takaya
総 合 科 学 科 長	Head of Department of General Science	澤 祥	SAWA, Hiroshi
機 械 工 学 科 長	Head of Department of Mechanical Engineering	本 橋 元	MOTOHASHI, Hajime
電 気 電 子 工 学 科 長	Head of Department of Electrical and Electronic Engineering	佐 藤 秀 昭	SATO, Hideaki
制 御 情 報 工 学 科 長	Head of Department of Control and Information Systems Engineering	佐 藤 義 重	SATO, Yoshishige
物 質 工 学 科 長	Head of Department of Chemical and Biological Engineering	粟 野 幸 雄	AWANO, Sachio
専 攻 科 長	Head of Advanced Engineering Course	宮 崎 孝 雄	MIYAZAKI, Takao
図 書 館 長	Director of Library	大 河 内 邦 子	OKOCHI, Kuniko
総 合 情 報 セ ン タ ー 長	Director of Computer Center	吉 住 圭 市	YOSHIZUMI, Keiichi
地 域 共 同 テ ク ノ セ ン タ ー 長	Director of Technology Center	佐 藤 貴 哉	SATO, Takaya
保 健 管 理 セ ン タ ー 長	Director of Health Center	白 野 啓 一	SHIRONO, Keiichi
教 育 研 究 技 術 支 援 セ ン タ ー 長	Director of Technical Support Center	本 橋 元	MOTOHASHI, Hajime
国 際 交 流 支 援 室 長	Director of International Liaison Office	内 山 潔	UCHIYAMA, Kiyoshi
事 務 部 長	Director of Administration Bureau	落 合 義 忠	OCHIAI, Yoshitada
総 務 課 長	Director of General Affairs Division	阿 部 好 子	ABE, Yoshiko
課 長 補 佐 (総務担当)	Assistant Director of General Affairs Division	川 上 豊	KAWAKAMI, Yutaka
課 長 補 佐 (財務担当)	Assistant Director of Financial Affairs Division	山 口 正	YAMAGUCHI, Tadashi
総 務 係 長	Chief of Administrative Section	菅 井 久 美 子	SUGAI, Kumiko
人 事 係 長	Chief of Personnel Section	富 樫 律 子	TOGASHI, Ritsuko
図 書 情 報 係 長	Chief of Library and Information Section	長 谷 川 毅 人	HASEGAWA, Takehito
財 務 係 長	Chief of Financial Section	三 澤 健 一	MISAWA, Kenichi
用 度 係 長	Chief of Supplies Section	馬 場 智 明	BABA, Tomoaki
施 設 係 長	Chief of Facilities Section	阿 部 強 士	ABE, Tsuyoshi
学 生 課 長	Director of Student Affairs Division	橋 本 美 佐 子	HASHIMOTO, Misako
課 長 補 佐	Assistant Director of Student Affairs Division	鈴 木 直 克	SUZUKI, Noakatsu
教 務 係 長	Chief of Academic Affairs Section	後 藤 正 一	GOTO, Masakazu
学 生 係 長	Chief of Student Affairs Section	中 島 直 樹	NAKAJIMA, Naoki
寮 務 係 長	Chief of Dormitory Affairs Section	井 上 弘	INOUE, Hiroshi
技 術 長	Chief Engineer	石 田 克 敏	ISHIDA, Katsutoshi
兼 企 画 室 長	Manager of Planning Office	川 上 豊	KAWAKAMI, Yutaka
企 画 ・ 連 携 係 長	Chief of Planning and Cooperation Section	大 山 元	OYAMA, Moto

## 総合科学科 Department of General Science

高度な技術を身につけた優れた実践的技術者として産業界で活躍するためには、専門的な知識や技術の修得はもちろん、幅広い知識や豊かな教養を身につけ人間性を高めることが大切です。そのため、の教科が「一般科目」で、総合科学科の教員が担当します。

一般科目は、専門のさまざまな問題を的確にとらえ柔軟に対処できる基本的な能力を養うことを目指す基礎専門科目と、産業界の国際化に対処できる能力と情操豊かで健全な社会人の育成を目指す一般教養科目から成っています。低学年を中心に高学年まで授業が行われ、優れた技術者を養成するための重要な役割を担っています。

In order to become an excellent practical engineer who plays an active part in the industrial world of high-technology, improving humanity by the broad knowledge and abundant culture, as well as acquiring the special knowledge and skills, is necessary. For this purpose the teaching staff at the department of general science is in charge of the following general subjects.

The general subjects consist of basic special subjects and liberal arts. The former aims at developing the fundamental ability to understand various problems in each special field accurately and deal with them flexibly. The latter aims at developing the ability to keep up with the internationalization of the industrial world and producing members of society who have good hearts and sound minds. More liberal arts are taught in the lower grades, but some are taught in all the grades. The general subjects play a very important role in training excellent engineers.



数学の授業



英語の授業



国語の授業



オフィスアワーでの個別指導

## 教育課程 Curriculum

区分	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別履修単位数 Credits by Year					
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	
必修科目 Required Subjects	歴史Ⅰ HistoryⅠ	3		3				
	歴史Ⅱ HistoryⅡ	1			1			
	地理 Geography	3	3					
	倫理 Ethics	2	2					
	政治・経済 Politics & Economics	2			2			
	数学Ⅰ MathematicsⅠ	11	4	4	3			
	数学Ⅱ MathematicsⅡ	6	2	2	2			
	物理学 Physics	5		3	2			
	化学 Chemistry	4	3	1				
	生物 Biology	1		1				
	美術 Arts	1		1				
	音楽 Music	1	1					
	保健・体育 Health & Physical Education	10	3	2	2	2		1
	国語 The National Language	9	3	3	3			
	英語Ⅰ EnglishⅠ	10	3	3	2	2		
	英語Ⅱ EnglishⅡ	8	3	3	2			
ドイツ語 German	4					2	2	
語学演習 Language Seminar	1						1	
履修単位数 Credits Required		82	27	26	19	6	4	

※以上のほか、特別活動を第1学年から第3学年まで各学年各々30単位時間、計90単位時間実施する。

※ Every student (1st to 3rd year) is required to take part in homeroom activities other than general subjects. Credit hour is 30 a year, 90 in total.

## 教員及び専門分野 Teaching Staff and Specialties

氏名 Name	職名 Title	学位等 Degree	専門分野 Specialties
大河内 邦子 OKOCHI, Kuniko	教授 Professor	文学修士 M. A.	国文学、国語コミュニケーション Japanese Literature, Japanese Communication
佐藤 浩 SATO, Hiroshi	教授 Professor	理学修士 M. Sc.	組合せ論 Combinatorics
澤 祥 SAWA, Hiroshi	教授 Professor	教育学修士 M. Ed.	自然地理学、地形学、活断層研究 Physical Geography, Geomorphology, Research for Active Fault
窪田 眞治 KUBOTA, Shinji	教授 Professor	文学修士 M. A.	ドイツ文学 German Literature
上松 和弘 UEMATSU, Kazuhiro	教授 Professor	理学博士 D. Sc.	代数幾何学、複素幾何学 Algebraic Geometry, Complex Geometry
吉木 宏之 YOSHIKI, Hiroyuki	教授 Professor	理学博士 D. Sc.	プラズマ理工学、原子核理論 Plasma Science and Technology, Nuclear Theory
畑江 美佳 HATAE, Mika	准教授 Associate Professor	修士(文化情報) M. A.	英語コミュニケーション・スキル、融合文化論 English Communication Skills, Harmony & Combination of Cultures
田邊 英一郎 TANABE, Eiichiro	准教授 Associate Professor	教育学修士 M. Ed.	英語学、英語教育学 English Linguistics, Applied Linguistics
本間 浩二 HONMA, Koji	准教授 Associate Professor	体育学士 B. PE.	ラグビー Rugby Football
加田 謙一郎 KADA, Kenichiro	准教授 Associate Professor	修士(文学) M. A.	国文学 Japanese Literature

氏名 Name	職名 Title	学位 Degree	専門分野 Specialties
山田充昭 YAMADA, Mitsuaki	准教授 Associate Professor	博士(文学) D. A.	日本史学 Japanese History
阿部秀樹 ABE, Hideki	准教授 Associate Professor	音声学修士 M. A.	英語音声学・音韻論、第二言語の音韻習得 English Phonetics and Phonology, L2 Phonology
野々村和晃 NONOMURA, Kazuaki	准教授 Associate Professor	博士(理学) D. Sc.	環論 Ring Theory
茨木貴徳 IBARAKI, Takanori	准教授 Associate Professor	博士(理学) D. Sc.	非線形関数解析学、凸解析学 Non Linear Functional Analysis, Convex Analysis
比留間浩介 HIRUMA, Kosuke	講師 Lecturer	修士(教育学) M. Ed.	トレーニング科学 Training Science
木村太郎 KIMURA, Taro	講師 Lecturer	博士(理学) D. Sc.	微分幾何学 Differential Geometry
主濱祐二 SHUHAMA, Yuji	講師 Lecturer	修士(教育学) M. Ed.	英語学、英語教育学 English Linguistics, Applied Linguistics
田阪文則 TASAKA, Fuminori	講師 Lecturer	博士(理学) D. Sc.	群論 Group Theory
上條利夫 KAMIJO, Tosio	助教 Research Associate	博士(理学) D. Sc.	分析化学、レーザー分光学、材料科学 Analytical Chemistry, Laser Spectroscopy, Material Science
山内清 YAMAUCHI, Kiyoshi	特任教授 Special Guest Professor	博士(経済学) D. Ec.	理論経済学 Economics
伊藤堅治 ITO, Kenji	特任教授 Special Guest Professor	体育学士 B. PE.	柔道 Judo
鈴木建二 SUZUKI, Kenji	特任教授 Special Guest Professor	博士(理学) D. Sc.	固体物理学 Solid State Physics
岡崎幹郎 OKAZAKI, Mikio	特任教授 Special Guest Professor	理学士 B. Sc.	理論天体物理学、プラズマ物理学 Theoretical Astrophysics, Plasma Physics

## 非常勤講師 Part-time Lecturer

担当科目 Subjects	氏名 Name
数 学 Mathematics	齋藤 進 SAITO, Susumu 佐藤 修一 SATO, Shuichi
化学・生物 Chemistry・Biology	小泉 信三 KOIZUMI, Sinzo 佐藤 浩 SATO, Hiroshi
美 術 Arts	江川 満 EGAWA, Mitsuru 江川 てる子 EGAWA, Teruko
音 楽 Music	山澤 陽子 YAMAZAWA, Yoko
保健・体育 Health & Physical Education	小野寺 敦 ONODERA, Atsushi
国 語 The National Language	有地 智枝子 ARICHI, Chieko
英 語 English	児玉 清志 KODAMA, Kiyoshi 齋藤 みゑ SAITO, Mie 長谷川 佐知子 HASEGAWA, Sachiko 原 京子 HARA, Kyoko ポール・ホプキンズ Paul Hopkins
倫 理 Ethics	菊池 善教 KIKUCHI, Zenkyo

## 設 備 Equipments

室 名	主 な 設 備
LL 教室 (語学演習) 多目的高度活用システム 〈AVラボ〉	マスターコンソール(アナライザ付)、マスター・テープレコーダ、教材提示装置、教育用スピーカ、ブーステレビ、学生用ヘッドセット、ビデオプロジェクター、100インチ型ビデオスクリーン、LDプレーヤ、教師用パーソナルコンピュータ、レーザープリンタ
物理実験室	一般物理実験器具一式、オシロスコープ、線スペクトル光源装置、分光計、He-Neガスレーザー装置、偏向極板入りクルックス管、GM計数装置、天体望遠鏡、ビデオカメラ、プロジェクト用スクリーン、シンチレーション・サーベイメータ、パーソナルコンピュータ
応用物理実験室	直流磁化装置、真空焼鈍炉、電気炉、電子式分析天秤、ベクトルインピーダンス、定電流電源、金属顕微鏡、シンクロスコープ、デュアルディスプレイ、マルチメータデジタルメモリ、空冷式ターボ分子ポンプ、回転対陰極型強力X線回折装置、スパッタ蒸着装置
化学生物実験室	一般化学実験器具一式、分光光度計、自動滴定記録装置、PHメータ、溶存酸素計、ウルトラディスパイザ、ソックスレー抽出装置、インキュベータ、実体顕微鏡・位相差顕微鏡およびテレビ・カメラシステム一式、製氷機



化学生物実験室



マイクロ波プラズマ発生装置



物理実験室



LL 教室

## 機械工学科 Department of Mechanical Engineering

機械工学科では、様々な産業分野で使用される機械を開発・設計したり、信頼性の高い製品を効率良く作るための考え方や製造法を総合的に学習します。具体的には、機械に利用される材料の性質や強さ、その合理的な加工法、水、熱、空気に関する基礎理論や機械の構造と力の伝わり方などの専門知識を学習します。加えて、実験、実習、設計製図を通して、実践技術を身につけます。

さらに、最近では自動化が進み、機械工学の内容は、電気・電子や情報工学の分野とも深い関わりを持つようになってきました。本学科ではそれらに対応するために、上記の機械系科目を基本に、情報処理やCADを学習し、実験のデータ処理や解析、設計製図の能率化に役立てます。さらに、マイコン制御、メカトロニクスなどの電気系、制御系科目の基礎も学習し、幅広い知識を身につけます。

5年生の卒業研究では教員とのマン・ツー・マンのふれあいにより、豊かな人間性の形成と技術に関する総合的判断力、創造性、応用力、研究及び調査の立案や発表能力を養います。工業界のあらゆる分野で活躍できる教養豊かな機械技術者の育成を目指しています。

The students of the department are expected to study how to design and manufacturing a wide variety of machines and products efficiently and accurately. The department affords the students the basic subjects such as strength of materials and processing, thermal and fluid theories, mechanism and so on. In addition, the students are required to master practical skills and application of theory to practice as well as technical knowledge through experiments, workshop practice, and mechanical drawing.

As automation increases in industry, the content of mechanical engineering is becoming to have a closer relationship with the fields of electrical, electronic and information engineering. In order to keep abreast with such situation, the department provides such subjects as information processing and CAD on a basis of the machine-related subjects mentioned above. Thereby it will become possible to improve the efficiency of data processing and analysis in experiments, and design and drawing. Furthermore, it provides basic subjects relating to electricity, control and information such as microcomputer control and mechatronics so that students can acquire a broad range of knowledge.

The students are cultivated to become competent engineers with creativity, synthetic judgment and application through mutual contacts with teachers and classmates making graduation researches.



ページめくり機



六足歩行ロボット



車椅子の介助力測定

## 教育課程 Curriculum

区分	授 業 科 目 Subjects	単位数 Credits	学年別履修単位数 Credits by Year				
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th
必修科目 Required Subjects	情報処理Ⅰ～Ⅳ Information Processing I～IV	4	1	1	1	1	
	応用数学 Applied Mathematics	5				3	2
	応用物理 Advanced Physics	4			2	2	
	材料化学 Material Chemistry	1					1
	材料力学Ⅰ,Ⅱ Strength of Materials I,II	4			2	2	
	材料学Ⅰ,Ⅱ Engineering Materials I,II	3			2	1	
	工業力学 Mechanics for Engineering	2			2		
	機械力学Ⅰ,Ⅱ Dynamics of Machines I,II	2				1	1
	機械要素設計 Machine Design	2				2	
	機械工作法Ⅰ,Ⅱ Manufacturing Technology I,II	3			2	1	
	精密加工学 Precision Engineering	1					1
	熱力学 Thermodynamics	2				2	
	熱力学演習 Exercises in Thermodynamics	1					1
	水力学 Hydraulics	2				2	
	水力学演習 Exercises in Hydraulics	1					1
	機構学 Mechanism	1				1	
	マイコン制御 Microprocessors for Control	1				1	
	電気基礎Ⅰ,Ⅱ Fundamentals of Electrical Engineering I,II	2		1	1		
	制御工学 Control Engineering	2					2
	数値解析 Numerical Analysis	2					2
	メカトロニクス Mechatronics	1					1
	電子回路 Electronic Circuit	1				1	
	工業英語 Technical English	1					1
	機械工学実験Ⅰ,Ⅱ Experiments on Mechanical Engineering I,II	5				3	2
	機械工学実習Ⅰ,Ⅱ Workshop Practice on Mechanical Engineering I,II	3.5	2	1.5			
	卒業研究 Graduation Research	11.5					11.5
基礎製図 Elementary Drawing	2	2					
機械製図 Drawing for Mechanical Engineering	2		2				
製図・製作実習 Workshop Practice on Drawing and Production	4			4			
機械設計製図Ⅰ,Ⅱ Machine Design & Drawing I,II	7				4	3	
創造実習 Creating Practice	1		1				
機械工学ゼミ Mechanical Engineering Seminar	2				2		
履修単位数 Credits Required		86	5	6.5	16	29	29.5

## 教員及び専門分野 Teaching Staff and Specialties

氏名 Name	職名 Title	学位等 Degree	専門分野 Specialties
白野 啓一 SHIRONO, Keiichi	教授 Professor	工学修士 M. Eng.	流体工学 Fluidics
本橋 元 MATOHASHI, Hajime	教授 Professor	博士(工学) D. Eng.	自然エネルギー Natural Energy
竹村 学 TAKEMURA, Manabu	准教授 Associate Professor	工学修士 M. Eng.	システム計画学 System Planning
五十嵐 幸徳 IKARASHI, Yukinori	准教授 Associate Professor	工学修士 M. Eng.	材料工学 Material Engineering
田中 浩 TANAKA, Hiroshi	准教授 Associate Professor	博士(工学) D. Eng.	加工学 Manufacturing Technology
増山 知也 MASUYAMA, Tomoya	准教授 Associate Professor	博士(工学) D. Eng.	機械要素設計 Machine Element Design
佐々木 裕之 SASAKI, Hiroyuki	准教授 Associate Professor	修士(工学) M. Eng.	ロボット工学 Robotics

氏名 Name	職名 Title	学位等 Degree	専門分野 Specialties
矢吹 益久 YABUKI, Masuhisa	准教授 Associate Professor	博士(工学) D. Eng.	真空工学 Vacuum Engineering
小野寺 良二 ONODERA, Ryoji	助教 Assistant Professor	博士(工学) D. Eng.	計測制御 Instrumentation & Control
加藤 康志郎 KATO, Koshiro	特任教授 Special Guest Professor	博士(工学) D. Eng.	トライボロジー Tribology

## 非常勤講師 Part-time Lecturer

担当科目 Subjects	氏名 Name
工業英語 Technical English	児玉 清志 KODAMA, Kiyoshi
生産工学 Production Engineering	石原 道明 ISHIHARA, Michiaki
電気基礎 Fundamentals of Electrical Engineering	福士 正幸 FUKUSHI, Masayuki
機械要素設計、機械設計製図 Machine Element Design, Machine Design and Drafting	嶋屋 誠 SHIMAYA, Makoto
材料化学 Material Chemistry	菅原 晃 SUGAWARA, Akira
機械工学実験、機械工作法 Experiments on Mechanical Engineering, Manufacturing Technology	後藤 誠 GOTO, Makoto

## 設 備 Equipments

室名	主な設備
実習工場	立形マシニングセンタ、普通旋盤、立フライス盤、横フライス盤、ホブ盤、歯車形削盤、ラジアルボール盤、卓上ボール盤、平面研削盤、工具研削盤、精密定盤、可傾式ルツボ炉、造型機、電気溶接機、ガス溶接機、コンターマシン、直流定電圧定電流電源、オシロスコープ、ファンクションジェネレータ
新エネルギー研究室	風洞実験装置、三分力計、ベッツ型微気圧計、熱線風速計、各種トルクメータ、振動実験装置、超音波風速計
流体工学研究室	水力実験装置、吹出し式風洞、熱線風速計、レーザー変位計
熱流体工学研究室	ディーゼルエンジン実験装置、熱量計、燃焼排ガス分析計、デジタル記録計、データロガー、温湿度計測器
機械材料研究室	万能金属顕微鏡、焼入用電気炉、硬度計、超耐熱材料作製システム（放電プラズマ焼結機）自動乳鉢、手動式ミニプレス、自動研磨装置、真空乾燥システム、実験用遊星回転ポットミル、イメージファーンネス、簡易型グローブボックス、試料樹脂込め装置
機械工作研究室	精密旋盤、高速旋盤、直立ボール盤、各種切削動力計、工具顕微鏡、万能投影器、オートコロメータ、空気マイクロメータ、電気マイクロメータ
設計工学研究室	シャルピー試験機、硬度計各種、精密万能試験機、油圧サーボ疲労試験機、はり実験装置
数値解析研究室	画像データ変換装置
ロボメカ研究室(1)	デジタルオシロスコープ、各種トルクメータ
ロボメカ研究室(2)	デジタルオシロスコープ、直流安定化電源、自操型/介助型車椅子、6軸力覚センサ
トライボロジー研究室	レーザー変位計、デジタルマイクロスコープ、マルチファンクションジェネレータ、騒音計
電子顕微鏡室	走査電子顕微鏡、三次元測定機、表面あらさ測定器
C A D 室	三次元造型機

## 電気電子工学科 Department of Electrical and Electronic Engineering

電気電子工学科では、現代社会に欠くことのできない『エレクトロニクス』、『情報・通信』、『電気エネルギー』の3分野を教育の柱とし、各分野のバランスのとれた学習で急激に発展する産業界で活躍できる創造性豊かな総合電気電子技術者の養成を目指しています。

具体的には、家庭の各種電化製品の便利な機能と深く関わるエレクトロニクスやマイクロコンピュータの活用、コンピュータによる情報処理とITやインターネットなどと密接に関係する情報通信、それにこれらの電気電子機器やコンピュータから新幹線まであらゆるところで不可欠な電気エネルギーの発生等、電気電子の基礎から応用までをアナログ、デジタル両面から学習することができます。

またコンピュータに関しては、1年生から5年生まで満遍なくプログラミングや情報処理について演習中心に学び、高学年ではeラーニング教材によるIT教育も取り入れ、ハードウェアからネットワークシステムに関するソフトウェアまでを学習してマルチメディアに対応できる基礎を身に付けることができます。

他方高学年で、必要な科目を選択して修得しさらに定められた実務経験によって第2種電気主任技術者の資格認定を受けることができます。

教室での授業以外にインターンシップ(工場実習)や工場見学で実社会の見聞を広め、卒業研究では教員が学生一人一人に対し、研究テーマの選定、研究の進め方、論文のまとめ方、プレゼンテーションの仕方等の指導を行っており、自分で計画・立案・実行できる技術者が育つ環境が整っております。

The Department of Electrical and Electronic Engineering has three educational goals: "electronics", "information and communication", and "electric energy". These are essential in modern society.

And it aims to train creative and all-round electric technicians who are active in the rapidly developing industrial world, studying well-balanced curriculum.

To be specific, the students can study both analog and digital technology from basics to electrical applications. That is, they can study how to use electronics and microcomputers that are closely related to home electronic products, automated computer control which produces good industrial products efficiently, information or data processing concerning control, communication, image processing, and the generation of electric energy that is essential for moving electric or electronic equipment and computers.

Especially in computers, they can study not only hardware but also software. They can study both sides that are essential for their use. Besides, they can qualify as chief electricians based on electric industrial law by taking electives in the upper grades.

In addition to lessons in the classroom, they are going to have on-the-job training and a factory tour in order to enlarge their experience. In the fifth grade, the students choose a theme and learn how to carry out the research and how to prepare a thesis while receiving a personal, quality education from the instructor. The students can learn to cultivate their creative power.



▲ 高電圧試験装置



▲ ネットワーク演習システム

## 教育課程 Curriculum

区分	授 業 科 目 Subjects	単位数 Credits	学年別履修単位数 Credits by Year					
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	
必修科目 Required Subjects	情報処理 プログラミング演習	Information Processing Exercises in Programing	4 1	1		1	1	1
	応用数学	Applied Mathematics	5			3	2	
	応用物理	Advanced Physics	4			2	2	
	電気磁気学	Electromagnetism	4		2	2		
	電気磁気学演習	Practice on Electromagnetism	1				1	
	電気電子基礎	Fundamentals of Electrical and Electronic Engineering	1	1				
	電気回路	Electric Circuit	5		1	2	2	
	電気回路演習	Practice on Electric Circuit	1				1	
	電気電子材料	Electrical and Electronic Materials	2				2	
	電気機器Ⅰ	Electrical Machinery I	1			1		
	発電電工学	Power Generation and Transformation	2					2
	通信工学	Telecommunication	2				2	
	情報通信	Computer Network	1				1	
	計算機工学	Computer Engineering	2				2	
	制御工学	System Control Engineering	2					2
	電子工学	Electronics	2			2		
	電子回路	Electronic Circuit	2				2	
	電子回路演習	Practice on Electronic Circuit	1				1	
	デジタル回路	Digital Circuit	2					2
	電気電子計測	Electrical and Electronic Instrumentation	2			2		
	工業英語	Technical English	1					1
機械工学概論	Introduction to Mechanical Engineering	1					1	
電気電子工学実験・実習	Experiments & Workshop on Electrical and Electronic Engineering	11		3	3	3	2	
卒業研究	Graduation Research	10					10	
電気電子製図	Drawing for Electrical and Electronic Engineering	3	2			1		
創造実習	Creating Practice	1	1					
電気電子工学ゼミ	Electrical and Electronic Engineering Seminar	2				2		
	履修単位数小計 Credits Required	76	5	7	15	26	23	
必修選択科目 Required Elective Subjects	デジタル信号処理	Digital Signal Processing	2				2	
	高電圧工学	High Voltage Engineering	2				2	
	光応用工学	Opto-Electronics Applications	1				1	
	電気機器Ⅱ	Electrical Machinery II	1					
	ネットワーク演習	Practice of Network	1				1	
	パワーエレクトロニクス	Power Electronics	1					
	ソフトウェア工学	Software Engineering	1					1
	電気法規及び電気施設管理	Law of Regulation and Management of Electrical System	1					
	ネットワークシステム	Computer Network Systems	2					2
	送配電工学	Power Transmission & Distribution	2					
	電子回路設計	Electronic Circuit Design	1					1
電気機器設計	Electrical Machinery Design	1						
マイクロコンピュータ	Microcomputer	2					2	
電気応用	Applied Electricity	2						
	履修単位数小計 Credits Required	10				4	6	
	履修単位数合計 Total Credits Required	86	5	7	15	30	29	

## 教員及び専門分野 Teaching Staff and Specialties

氏名 Name	職名 Title	学位等 Degree	専門分野 Specialties
佐藤 秀昭 SATO, Hideaki	教授 Professor	工学修士 M. Eng.	電気応用、交流理論 Applied Electricity, Alternative Current Theory
江口 宇三郎 EGUCHI, Usaburo	教授 Professor	博士(工学) D. Eng.	光計測工学 Opto-Electronics Instrumentation
内山 潔 UCHIYAMA, Kiyoshi	教授 Professor	博士(工学) D. Eng.	電気電子材料 Electrical and Electronic Materials
神田 和也 KANDA, Kazuya	教授 Professor	博士(工学) D. Eng.	センサ工学 Sensor Electronics

氏名 Name	職名 Title	学位等 Degree	専門分野 Specialties
(兼)吉木宏之 YOSHIKI, Hiroyuki	教授 Professor	理学博士 D. Sc.	プラズマ理工学、原子核理論 Plasma Science and Technology, Nuclear Theory
佐藤 淳 SATO, Jun	教授 Professor	博士(工学) D. Eng.	計算機工学 Computer Engineering
保科 紳一郎 HOSINA, Shinichiro	准教授 Associate Professor	博士(工学) D. Eng.	電波工学 Microwave Technology
武市 義弘 TAKEICHI, Yoshihiro	准教授 Associate Professor	博士(工学) D. Eng.	デジタル信号処理 Digital Signal Processing
宝賀 剛 HOUGA, Takeshi	准教授 Associate Professor	博士(工学) D. Eng.	電気物性 Electrical Properties of Matter
加藤 健太郎 KATO, Kentaro	准教授 Associate Professor	博士(工学) D. Eng.	計算機工学 Computer Engineering
森谷 克彦 MORIYA, Katsuhiko	助教 Assistant Professor	博士(工学) D. Eng.	電子物性 Electronic Properties of Matter

## 非常勤講師 Part-time Lecturer

担当科目 Subjects	氏名 Name
高電圧工学 High Voltage Engineering	土田 重征 TSUCHIDA, Shigeyuki
計算機工学 Computer Engineering	福士 正幸 FUKUSHI, Masayuki
電気電子製図 Drawing for Electrical and Electronic Engineering	嶋屋 誠 SHIMAYA, Makoto
工業英語 Technical English	斉藤 み糸 SAITO, Mie
情報処理 Information Processing	佐藤 誉範 SATO, Takanori

## 設 備 Equipments

室名	主な設備
教育システム	Windows2000サーバ、Windows2000ワークステーション、マルチメディア対応パーソナルコンピュータ23台、ネットワークトレーニングシステム一式
電気計測系	オシロスコープ、X-Yレコーダ、ホイットストンブリッジ(各種ブリッジ)、電位差計(直流、交流)、超低周波発振器、デジタルマルチメータ、精密定電流電源、ロジックアナライザ、スペクトラムアナライザ、騒音計
電気機器系	各種直流電動機、直流発電機、単相および三相誘導電動機、変圧器、三相同期発電機、電気動力計、シリコン整流装置、インバータ、サイリスタ実験装置、
電力工学系	300KV衝撃電圧発生装置、100KV交流電圧発生装置、100KV直流電圧発生装置、コロナ測定器
電気応用系	超電導特性測定装置、真空蒸着装置、超高真空スパッタ成膜装置、静電気測定装置、表面温度計、超音波発生装置、高周波電力計、電子式恒温槽、精密温度制御電気炉、LCZメータ、電位計、温湿度計、電子式積算電力計
自動制御系	計算機支援型計測自動制御装置開発システム(ワークステーション、ダイナミックシグナルアナライザ、画像処理装置)、エンジニアリング・ワークステーション、He-Neレーザー、デジタルマルチ温度計、温度制御実験装置、シーケンス制御実験装置、サイリスタ電力調整器
照明工学系	球形光束計、輝度計、照度計、He-Neレーザー、ホログラフィ実験装置
電子工学系	標準信号発生器、広帯域信号発生器、パルス発生器、トランジスターカーブトレーサ、オシロスコープ、X-Yレコーダ、デジタル回路実験装置、ロジックアナライザ、デジタルワットメータ、ビデオカメラ
通信工学系	広帯域発振器、ステレオプリメインアンプ、検波増幅器、選択増幅器、フリケンシーカウンタ、Qメーター、歪率計、高周波インピーダンスブリッジ、オシロスコープ、高周波電流計、DATカセットデッキ、コンパクトディスクプレーヤ
その他	パーソナルコンピュータ、シーケンサ

## 制御情報工学科 Department of Control and Information Systems Engineering

電子技術、機械技術およびコンピュータ技術が融合した「メカトロニクス」技術は、高度な工業技術を象徴する精密な複合技術であり、家電製品、自動車といった生活に密着したものから、工場の生産設備、さらに交通、建設、医療、農業、漁業などに至るまで、きわめて広範囲に応用されています。制御情報工学科は、このようなメカトロニクスの発展に対応し、電子技術、機械技術、情報処理（コンピュータ利用）技術および制御技術を統合した広い技術分野に携わる実践的技術者の育成を目的として、平成2年に設置されました。

本学科では、電気・電子工学、機械工学、プログラミング言語・情報技術などの基礎科目に加えて、ロボットに代表される自動機器の開発、設計に必要な制御工学、電子計測、マイコン制御などを体系的に修得します。また、実験、実習、ゼミを通じて理論の裏付けを行いながら、各分野（電気電子系、機械系、情報系）間の有機的なつながりを十分に時間をかけて学びます。さらに最終学年では、個別指導のもとに卒業研究を行い、総合的な応用力の向上を図ります。また、在学中に情報処理技術者試験、英語検定試験などの国家試験にチャレンジできる力を養います。

The mechatronics technology, which is the amalgamation of electronic, mechanical, and computer technologies, is a precise and complex technology that symbolises high-level technologies. It is very widely applied to production facilities, transportation, construction, medical treatment, agriculture and fishery as well as to life-associated products like home appliances and automobiles. Our department was established in 1990 to respond to such development of the mechatronics and to cultivate practical engineers who would be involved in a wide range of technological fields created by the unification of electronic, mechanical, information processing (computer application), and controlling technologies.

At our department, students systematically master subjects like control engineering, electronic instrumentation, and control by microcomputers, which are needed to develop and design automatic machineries represented by the robot, in addition to mastering such basic subjects as electric and electronic engineering, mechanical engineering, programming languages, information engineering and so on. Furthermore, the department conducts individual instructions for the graduation research, aiming at improving students' comprehensive abilities for applications. We also cultivate their abilities to succeed in the nationwide tests, for example, Information Processor's Test, Test of Practical English and others.



自律型知能アームロボット



コンピュータ演習室

## 教育課程 Curriculum

区分	授 業 科 目 Subjects	単位数 Credits	学年別履修単位数 Credits by Year				
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th
必修科目 Required Subjects	プログラミング言語 Programming Language	3	2	1			
	ソフトウェア工学 Software Engineering	2			2		
	実践情報処理 Practice on Information Processing	2				2	
	応用数学 Applied Mathematics	5				3	2
	応用物理 Advanced Physics	4			2	2	
	情報処理 Information Processing	1	1				
	信号処理 Signal Processing	2					2
	情報ネットワーク Information Network	1					1
	データ構造 Data Structure	2				2	
	アルゴリズム入門 Algorithm for Beginners	2				2	
	ハードウェア概論 Introduction to Hardware	1		1			
	プログラミング演習 Practice on C Programming	1			1		
	材料力学 Strength of Materials	3			2	1	
	機械運動学 Kinetics of Machine	1				1	
	数値解析 Numerical Analysis	2				2	
	水力学 Hydraulics	2				2	
	熱力学 Thermodynamics	1					1
	電気工学 Electrical Engineering	2			2		
	マイクロコンピュータ Microcomputer	2			2		
	論理回路 Logic Circuits	2				2	
	電子回路 Electronic Circuits	2				2	
	電子デバイス工学 Electronic Devices	1				1	
	電気工学演習 Practice on Electrical Engineering	2				2	
	制御工学Ⅰ Control Engineering I	1				1	
	制御工学Ⅱ Control Engineering II	2					2
	計測工学 Instrumentation Engineering	2					2
システム制御 Systems Control	2					2	
ロボット工学 Robotics	1					1	
工業英語 Technical English	2				1	1	
制御情報工学実験・実習 Experiments & Workshop Practice on Control & Information Engineering	9		2	3	2	2	
卒業研究 Graduation Research	13					13	
機械・電気製図 Mechanical/Electrical Drawing	5	2	2	1			
創造工学ゼミ Creative Engineering	2				2		
創造実習 Creating Practice	1		1				
履修単位数 Credits Required		86	5	7	15	30	29

## 教員及び専門分野 Teaching Staff and Specialties

氏 名 Name	職 名 Title	学 位 等 Degree	専 門 分 野 Subjects
宮崎 孝雄 MIYAZAKI, Takao	教 授 Professor	博 士(工学) D. Eng.	光応用計測、計測工学一般 Electro-Optics, Instrumentation Engineering
佐藤 義重 SATO, Yosisige	教 授 Professor	博 士(工学) D. Eng.	制御工学、ロボット工学 Control Engineering, Robotics
柳本 憲作 YANAGIMOTO, Kensaku	教 授 Professor	博 士(工学) D. Eng.	制御工学、音響工学 Control Engineering, Acoustical Engineering
吉住 圭市 YOSHIZUMI, Keiichi	教 授 Professor	理 学 士 B. Sc.	情報科学 Information Science
安齋 弘樹 ANZAI, Hiroki	准 教 授 Associate Professor	博 士(工学) D. Eng.	計算電磁気学 Computational Electromagnetics
三村 泰成 MIMURA, Yasunari	准 教 授 Associate Professor	博士(環境学) Ph. D.	計算力学 Computational Mechanics
渡部 誠二 WATANABE, Seiji	准 教 授 Associate Professor	博 士(工学) D. Eng.	デジタル信号処理 Digital Signal Processing

氏名 Name	職名 Title	学位 Degree	専門分野 Subjects
穴戸道明 SHISHIDO, Michiaki	准教授 Associate Professor	博士(工学)D.Eng. 技術士Professional Eng.	ME工学 Medical Engineering
西山勝彦 NISHIYAMA, Katsuhiko	助教授 Assistant Professor	博士(工学) D.Eng.	ナノ・バイオプロセスシミュレーション工学 Nano・Bio Process Simulation Engineering
内海哲史 UTSUMI, Satoshi	助教授 Assistant Professor	博士(情報科学) Ph.D.	コンピュータネットワーク Computer Network

## 非常勤講師 Part-time Lecturer

担当科目 Subjects	氏名 Name
工業英語 Technical English	児玉清志 KODAMA, Kiyoshi
工業英語 Technical English	斎藤み糸 SAITO, Mie
機械・電気製図 Mechanical/Electrical Drawing	土田重征 TSUCHIDA, Shigeyuki 後藤誠 GOTO, Makoto
制御情報実験・実習 Experiments for Control & Information Engineering	大久保 準一郎 OKUBO, Junichiro
水力学、熱力学 Hydraulics, Thermodynamics	丹 省 一 TAN, Shoichi

## 設 備 Equipments

区 分	主 な 設 備
電 気 ・ 電 子 系	ホイーストブリッジ、ユニバーサルブリッジ、インピーダンスアナライザ、オシロスコープ、ユニバーサルカウンタ、デジタルマルチメータ、プログラマブル直流電圧電流発生器、任意波形発生器、パルス回路実験装置、シンクロスコープ、直流安定化電源、電磁波回路測定システム、ネットワークアナライザ
計 測 制 御 系	アームロボット、産業用アームロボット、倒立振り子実験装置、自動制御シミュレータ、フィードバック制御実験装置、デジタルオシロスコープ、HeNeレーザ、スペクトラムアナライザ、音響インテンシティ計測装置、精密騒音計、振動計、渦電流センサ、CO <sub>2</sub> レーザ
情 報 処 理 系	パソコン12台、画像処理装置、X-Yプロッタ、X-Yレコーダ、イメージスキャナ、カラープリンタ、並列疎結合計算機、各研究室単位で最新パソコン装備
機 械 制 御 系	精密万能試験機、画像処理装置、はりの曲げ実験装置、風洞実験装置、ベッツ型微気圧計、各種トルクメータ、デジタルデータレコーダ、熱線流速計、デジタルオシロスコープ、直流安定化電源、スペクトラムアナライザ、オシロスコープ、ファンクションジェネレータ
メカトロ演習室	トレーニングH 8 マイクロコンピュータとノートパソコン各25台、デジタル回路実験装置20台、各種サーボモータ実験装置 1 式、ロボット学習システム
情報処理演習室	ハードウェア パソコン(富士通製FMV 8 MLK121,CPL Cleron900MHz, RAM256MB, HD20GB )46台、19インチCRTカラーモニター46台、A 3 版対応ページプリンタ 4 台、無線LAN、イーサネット変換メディアコンバータ 4 台 ソフトウェア 基本ソフトウェア(Windows 2000)DefenseWinPro.、AutoCAD LT2002、Shade Pro.R5.、処理言語(VisualC++6.0)

## 物質工学科 Department of Chemical and Biological Engineering

これまで化学工業は、エネルギー（石油、石炭等）を多量に消費することにより、我々の生活に欠くことのできないプラスチック、繊維、ゴム、医薬品、農薬などの化学製品を作ってきました。しかしこれらの製品もこれからは、体積の数百倍もの水を吸収する吸水性樹脂（紙オムツ等に使用）、温度差によって色が変化する樹脂（スキーウェア等に使用）、常温で電気抵抗がゼロになるセラミック（リニアモーターカー等に使用）等のような高機能性を持つ物質にすることが求められています。さらに地球の温暖化や環境汚染を防ぐために、生物の行っている反応を化学工業に取り入れることにより、地球に優しい化学工業とすることができると考えられます。

そこで「物質工学科」では21世紀の化学技術の基礎は材料化学とバイオテクノロジーであると考え、これらの基礎を学び新しい技術に対応できる技術者を養成することを目的としています。そのために、新素材の開発、生産についての技術を学ぶ物質コースとバイオテクノロジーに関する基礎応用技術を学ぶ生物コースの2コース制を取り、4年次でそれぞれの適性と希望により選択できるようになっています。さらに実験実習に重点をおき、特に卒業研究は1人1テーマのもと教員1人が4～5名の学生を指導する少人数教育を行い、化学技術者として必要な知識、センスを学ぶことができます。

Chemical industry by consuming large amounts of energy (oil, coal and others) has produced chemical products which are indispensable to our daily lives like plastics, fibers, gum, medical supplies, agricultural chemicals and so on. But in the future, the focus of chemical products needs to be changed into the substances of high-level functions such as : water-absorbing resin which absorbs several hundred times its volume (used in paper diapers), resin which changes color according with varying temperatures (used in skiwear), or ceramic which has zero resistance at room temperature (used in linear-motor cars). In addition, if we apply some biochemical reactions to ordinary chemical processes so as to prevent the warming of the earth or the environmental pollution, then chemical industry is expected to be in harmony with the earth.

The “Department of Chemical and Biological Engineering” considers material chemistry and biotechnology to be the fundamentals of 21st century’s high-technology and aims at training engineers who have studied these fundamentals and can keep up with the new technologies. For this reason, our department adopts the 2 course system : the Material Engineering Course in which students study the technologies to develop and produce new materials, and the Biotechnology Course in which they study the basic applied technologies related to biotechnology.

Students can select either course according to their aptitude and desire in the 4th year. Besides, emphasis is placed on laboratory work, and above all, on a graduation research project. In this research, under the system of one theme per student, one professor gives instructions to his 4 or 5 students and they can obtain the knowledge and intuition needed to be chemical engineers.



物質工学科棟

# 教育課程 Curriculum

区分	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別履修単位数 Credits by Year					
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	
必修科目 Required Subjects	情報処理	Information Processing	1	1				
	情報処理演習	Practice on Information Processing	2	1				1
	計算機実習	Computer Practice	1				1	
	応用数学	Applied Mathematics	4				4	
	応用物理	Advanced Physics	4			2	2	
	物質工学概論	Introduction to Material Engineering	1	1				
	物質工学特別講義	Advanced Material Engineering	1					1
	基礎化学演習	Exercises in Elementary Chemistry	2	2				
	物理化学	Physical Chemistry	4			2	2	
	分析化学	Analytical Chemistry	2		2			
	機器分析	Instrumental Analysis	2				2	
	無機化学	Inorganic Chemistry	4			2	2	
	有機化学	Organic Chemistry	4			2	2	
	生物化学	Biological Chemistry	2				2	
	基礎生物学	Fundamentals of Biology	2			2		
	計測制御	Instrumentation and Automatic Control	1					1
	環境とエネルギー	Environment and Energy	1					1
	工業英語	Technical English	2				1	1
	機械工学概論	Introduction to Mechanical Engineering	1					1
	電気工学概論	Introduction to Electrical Engineering	1				1	
材料化学	Materials Chemistry	2				2		
化学工学	Chemical Engineering	3			1	2		
工業化学特論Ⅰ	Introduction to Industrial Chemistry I	1		1				
工業化学特論Ⅱ	Introduction to Industrial Chemistry II	1		1				
物質化学実験	Experiments on Material Chemistry	10		3	5	2		
物質工学基礎研究	Introduction to graduation research	1				1		
物質工学演習	Practice on Materials Engineering	1				1		
卒業研究	Graduation Research	12					12	
創造実習	Creating Practice	1		1				
物質工学ゼミ	Materials Engineering Seminar	1				1		
外国語雑誌会	Seminar for reading of technical paper in English	1					1	
履修単位数小計 Credits Required		76	5	8	16	28	19	
物質コース Material Course	電気化学	Electro Chemistry	2				2	
	無機材料化学	Inorganic Material Chemistry	2					2
	有機電子論	Theory of Organic Reaction	2					2
	反応工学	Reaction Engineering	2				2	
	材料工学実験	Experiments on Material Engineering	1				1	
生物コース Biology Course	生物工学基礎	Introduction to Bioengineering	2				2	
	生物物理化学	Biophysical Chemistry	2					2
	バイオテクノロジー	Biotechnology	2					2
	分子生物学	Molecular Biology	2				2	
	生物工学実験	Experiments on Bioengineering	1				1	
履修単位数小計 Credits Required		9				5	4	
必修選択科目 Required Elective Subjects	錯体有機金属	Complex and Organometallic Chemistry	1					1
	有機材料化学	Organic Material Chemistry	1					
	半導体工学	Semiconductor Engineering	1					
	薬学概論	Introduction to Pharmacy	1				(1)	(1)
履修単位数小計 Credits Required		1以上				(1)	1以上	
履修単位数合計 Total Credits Required		86以上	5	8	16	33以上	24以上	

## 教員及び専門分野 Teaching Staff and Specialties

氏名 Name	職名 Title	学位等 Degree	専門分野 Specialties
清野 惠一 SEINO, Keiichi	教授 Professor	工学士 B. Eng.	化学工学 Chemical Engineering
粟野 幸雄 AWANO, Sachio	教授 Professor	理学士 B. Sc.	無機化学 Inorganic Chemistry
飯島 政雄 IJIMA, Masao	教授 Professor	博士(工学) D. Eng.	生物有機化学 Bioorganic Chemistry
佐藤 貴哉 SATO, Takaya	教授 Professor	博士(工学) D. Eng.	機能高分子化学、材料化学 Functional Polymer Chemistry, Material Chemistry
瀬川 透 SEGAWA, Toru	教授 Professor	理学博士 D. Sc.	有機化学、有機光化学 Organic Chemistry, Organic Photochemistry
戸嶋 茂郎 TOSHIMA, Shigero	准教授 Associate Professor	工学博士 D. Eng.	電気化学 Electrochemistry
佐藤 司 SATO, Tsukasa	准教授 Associate Professor	博士(工学) D. Eng.	高分子化学 Polymer Chemistry
南 淳 MINAMI, Atsushi	准教授 Associate Professor	博士(理学) D. Sc.	植物細胞分子生理学 Molecular Physiology of Plant Cells
阿部 達雄 ABE, Tatsuo	助教 Assistant Professor	博士(工学) D. Eng.	環境化学、生物化学、分析化学 Environmental Chemistry, Biological Chemistry
森永 隆志 MORINAGA, Takashi	助教 Assistant Professor	博士(工学) D. Eng.	有機無機複合材料化学 Organic Inorganic Hybrid Material Chemistry
三上 貴司 MIKAMI, Takashi	助教 Assistant Professor	博士(工学) D. Eng.	化学工学 Chemical Engineering
竹田 真敏 TAKEDA, Masaharu	特任教授 Special Guest Professor	理学博士 D. Sc.	分子生物学、生物化学 Molecular Biology, Biological Chemistry

## 非常勤講師 Part-time Lecturer

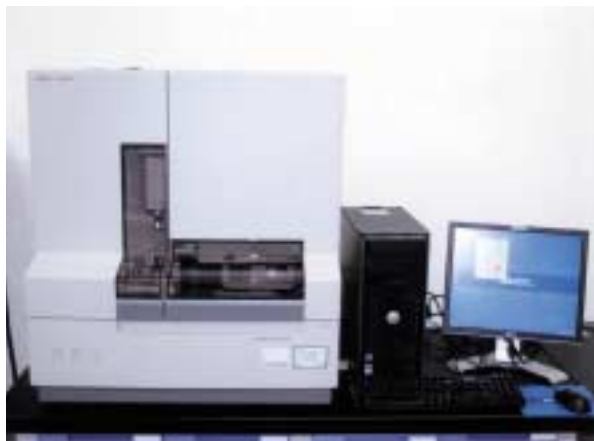
担当科目 Subjects	氏名 Name
分子生物学 Molecular Biology	笹沼 恒男 SASANUMA, Tsuneo
有機電子論 Theory of Organic Reaction	菅原 晃 SUGAWARA, Akira
地球環境科学 Earth Eco-Science	小谷 卓 KOTANI, Takashi
情報処理 Information Processing	鈴木 徹 SUZUKI, Toru
電気工学概論 Introduction to Electrical Engineering	土田 重征 TSUCHIDA, Shigeyuki
バイオテクノロジー Biotechnology	貫名 学 NUKINA, Manabu
薬学概論 Introduction to Pharmacy	伏谷 眞二 FUSHIYA, Shinji
生物資源利用化学 Applied Chemistry of Bioresources	萩原 久大 HAGIWARA, Hisahiro

## 設 備 Equipments

区 分	主 な 設 備	
分 析 装 置	分光分析	ICP (高周波誘導結合プラズマ) 発光分析装置、ダブルビーム分光光度計、原子吸光光度計、CD (円二色性) 分散計、FT-IR (フーリエ変換赤外分光分析) 装置、〔反射透過両用顕微鏡付〕、ストップフロー装置、化学発光/蛍光画像解析装置
	電磁気分析	FT-超伝導 NMR (核磁気共鳴) 装置、ESCA (X線光電子分光分析装置)、XRD (X線回折装置)
	電気分析	周波数応答解析装置、走査型電気化学顕微鏡、交流インピーダンス測定装置
	分離分析	GC-MS (ガスクロマト質量分析) 装置、高速液体クロマトグラフ、イオンクロマトグラフ、ガスクロマトグラフ、GPC (ゲル透過クロマトグラフ)
製造装置など	その他の分析	示差走査熱天秤装置〔TG-DTA, DSC〕、TMA 熱機械分析装置、走査型電子顕微鏡、レーザー回折式粒度分布測定装置、比表面積測定装置、原子間力顕微鏡、DNAシーケンサー、フローサイトメーター、リアルタイムPCR装置、材料試験機、蛍光顕微鏡
	化学工学系	遊星回転ミル、凍結乾燥装置、高速遠心機
	生物工学系	超低温フリーザー、エアインキュベーター、低温インキュベーター、超音波ホモジナイザー



FT-超伝導 NMR装置



DNAシーケンサー



レーザー回折式粒度分布測定装置

## 共通選択科目 Common Elective Subjects

区分	授 業 科 目 Subjects	単位数 Credits	学年別履修単位数 Credits by Year					備 考
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	
共通 選択 科目 目  Common Elective Subjects	デジタル制御システム Digital Controlled Systems	1						
	医療福祉機器工学 Medical and Welfare Engineering	1					1	
	数 理 科 学 Mathematical Science	1						
	生 産 工 学 Production Engineering	1						
	エ コ ロ ジ ー 概 論 General Ecology	1					1	
	国 際 政 治 ※ International Politics	1						
	地 球 環 境 科 学 Earth Eco-Science	1						
	音 と 福 祉 工 学 Applied Acoustics for Welfare Engineering	1					1	
	英 語 表 現 法 ※ English Communication Skills	1						
	電 子 デ バ イ ス Electronic Device	1						
	エ ネ ル ギ ー 変 換 工 学 Energy Conversion Engineering	1					1	
	地 理 学 ※ Geography	1						
履 修 単 位 数 Credits Required	4					4		

※印は一般科目、それ以外は専門科目である。  
※General Subjects

## 履修単位数 Credits Required

学 科	1年	2年	3年	4年	5年
機 械 工 学 科	32	32.5	35	35	36
電 気 電 子 工 学 科	32	33	34	36	37
制 御 情 報 工 学 科	32	33	34	36	36
物 質 工 学 科	32	34	35	39以上	32以上

近年産業界から、より高い情報活用能力を持ち、新しい技術開発に積極的に取り組む開発型技術者の養成が強く求められるようになり、更に地元自治体や企業からは、地域の技術革新に貢献できる創造性にあふれた実践的な開発型技術者の養成が強く求められるようになりました。これらの要請に応えるべく本校では、これまでの5年間一貫教育を基礎とし、より高度な専門教育・研究を行う専攻科を平成15年4月に設置しました。

専攻科は機械電気システム工学専攻と物質工学専攻の2専攻よりなり、専攻科で所定の単位を修得し、大学評価・学位授与機構の審査に合格しますと、大学工学部卒と同等の学士(工学)の学位を取得できます。また、専攻科の教育内容は、平成17年4月よりJABEE(日本技術者教育認定機構)認定教育プログラムとなっています。専攻科を修了した学生は大学院に進学できます。

## 特 色

創造性豊かな開発能力の養成

専攻科研究、創造工学演習、創造実習Ⅱを通じて創造性を養い、学会等での発表を必修にすることによりコミュニケーションスキルを高めます。

より実践的な技術力の養成

専攻科実験において、より実用性の高いテーマを設定すると共に、地元企業を中心にインターンシップを取り入れることにより実践力を養います。

技術の高度化、及び人間性豊かな技術者の養成

総合技術論において、第1線の技術者、研究者、企業家から経験を通しての講義を受けることにより、最新の技術を学びます。又、人間性あふれる技術者を養成するために、人文、社会科目を設けると共に、倫理、安全、環境保全教育を行います。

The industrial world has recently called on our college to produce development-oriented engineers who have advanced abilities to apply information and work constructively to develop new technologies. In addition, our communities and local companies have begun to expect us to produce development-oriented creative engineers who can contribute to the local technological innovation. Responding to these requests and aiming at higher learning and research, we established the Advanced Engineering Course in April, 2003. This new Course is designed to be taken after the traditional five-year regular course.

The Advanced Engineering Course is composed of Department of Mechanical and Electrical Engineering and Department of Material and Biological Engineering. Students who have acquired the required credits and met the requirements by the Organization of College Assessment and Degree Bestowal are allowed to have the bachelor's degree(engineering) that is equivalent to the ones acquired by university graduates. The Advanced Engineering Course is the accredited program by JABEE since 2005. Students who have finished this course can proceed to graduate schools.

Our Strengths:

### 1) Cultivation of Developing Ability and Creativity

In our curriculum, students develop their creativity to achieve communicative competence through presenting their ideas and projects to local companies and community.

### 2) Sophisticated Techniques and their Practical Applications

In our modern laboratories, students get hands-on experience, and internships with local companies allow students to see real world engineering in action.

### 3) Cultivation of Engineers with Rich Humanity

In the technical classroom, leading engineers, researchers and entrepreneurs share their knowledge and experience. Academic courses have a humanistic element to help students develop a deep respect for the earth, a keen awareness of safety issues, and a heart determined to work for the betterment of our world.



創造工学演習授業風景



創造実習Ⅱ授業風景

# 機械電気システム工学専攻 Department of Mechanical and Electrical Engineering

機械工学、電気工学及び制御情報工学の高度な専門知識の習得とこれらを応用したシステムの設計や開発技術能力を持った実践の開発型技術者を養成します。

This department is designed to have the students acquire advanced technical knowledge about mechanical , electrical and control & information systems engineering .

It also aims at educating development-oriented skillful engineers who can ,by applying such knowledge , design engineering systems and have the abilities to improve current technologies .

## 教育課程 Curriculum

区分	授 業 科 目 Subjects	開設単位数 Credits		学年別割当 Credits by Year		担 当 Staff	
		必修 Required	選択 Elective	1年 1st	2年 2nd		
専攻科目 Major Specialized Subjects	専攻科研究	Advanced Research	16		8	8	渡部誠二/宝賀剛 小野寺良二 専攻科研究担当者 三村泰成 五十嵐幸徳 本橋元元 本橋元元 加藤康志郎 丹省一 佐藤義重 保科紳一郎 江口藤宇三郎 佐藤淳 保科紳一郎 武市義弘 柳本憲作 佐藤淳彦 西勝和 神田和
	専攻科実験	Advanced Experiments	2		2		
	創造工学演習	Exercise Program for Creative Engineering	2		2		
	インターンシップ	Internship	2~4		2~4		
	材料力学特論	Advanced Mechanics of Materials		2	2		
	材料設計学	Material Design		2		2	
	塑性加工学	Plastic Working		2	2		
	応用機構学	Applied Mechanism		2	2		
	トライボロジー	Tribology		2		2	
	流体機械	Fluid Machinery		2	2		
	制御工学特論	Advanced Control Engineering		2		2	
	電磁気応用工学	Applied Electromagnetism		2	2		
	レーザー応用計測	Lasermetrics		2	2		
	集積回路設計	VLSI Design		2	2		
	伝送システム工学	Transmission Systems for Communication		2		2	
	信号処理特論	Applied Signal Processing		2		2	
	音響工学	Acoustical Engineering		2		2	
計算機システム	Computer System		2	2			
シミュレーション工学	Simulation Engineering		2		2		
光電子デバイス	Optoelectronic Devices		2		2		
	小 計 Subtotal		22~	32	28~	24~	
共通専門科目 Common Specialized Subjects	総合技術論	General Technology	2		2		専攻科研究担当者/非常勤 穴戸道明 野々村晃徳 茨木貴徳 鈴木建二 上松和弘 吉木宏之 渡部村三成 増山学 竹村孝雄 竹田真敏 栗内野幸雄 内野山潔 江口宇三郎/神田和也 小谷卓 佐藤貴哉
	技術者倫理	Engineering Ethics		2	2		
	応用解析	Applied Analysis		2		2	
	応用代数	Applied Algebra		2	2		
	物理学特論	Advanced Lecture on Physics		2		2	
	データ解析	Data Analysis		2		2	
	量子物理	Quantum Physics		2		2	
	実践電気電子工学	Practice of Electrical and Electronic Engineering		2		2	
	応用コンピュータグラフィクス	Application of Computer Graphics		2		2	
	設計工学	Design Engineering		2	2		
	システム計画学	System Planning		2	2		
	センサー工学	Sensor Technology		2		2	
	生物機能材料	Bio-functional Materials		2	2		
	材料科学	Material Science		2	2		
数値計算	Numerical Calculation		2	2			
経営工学	Management Engineering		2		2		
環境化学	Environmental Chemistry		2	2			
安全工学	Safety Engineering		2	2			
	小 計 Subtotal		4	34	22	16	
共通一般科目 Common General Subjects	総合実践英語Ⅰ	Practical English I	2		2		主 濱 祐 二 田 邊 英 一 山 内 清 澤 内 祥 大河内 邦 子
	総合実践英語Ⅱ	Practical English II	2		2		
	経済学	Economics		2	2		
	環境地理学特論	Advanced Lecture of Environmental Geography		2		2	
	日本学特論	Introduction to Japanology		2		2	
	小 計 Subtotal		4	6	6	4	
	合 計 Total		30~	72	56~	44~	

# 物質工学専攻 Department of Chemical and Biological Engineering

物質工学及び生物工学の高度な専門知識の習得とこれらを基礎とし、基礎工学に関する知識を融合して幅広い開発技術能力を持った実践的開発型技術者を養成します。

Our department is concerned with educating a development-oriented practical engineer who has highly professional knowledge of material and biological knowledge as a basis, integrating it with the knowledge of information and common basic engineering.

## 教育課程 Curriculum

区分	授業科目 Subjects	開設単位数 Credits		学年別割当 Credits by Year		担当 Staff	
		必修 Required	選択 Elective	1年 1st	2年 2nd		
専攻専門科目 Major Specialized Subjects	専攻科研究	Advanced Research	16		8	8	瀬川透、他 専攻科研究担当者 飯島政雄 瀬川透 萩原久大 瀬川透 専攻科実験担当者 森永隆志 戸嶋茂郎 佐藤司 佐藤貴哉 佐藤真哉 竹田真敏
	専攻科実験	Advanced Experiments	2		2		
	創造実習Ⅱ	Creating Practice II	2		2		
	インターンシップ	Internship	2~4		2~4		
	反応速度論	Chemical Kinetics		2	2		
	構造有機化学	Structural Organic Chemistry		2	2		
	生物資源利用化学	Applied Chemistry of Bioresources		2	2		
	有機光化学	Organic Photochemistry		2		2	
	工業分析化学	Engineering Analytical Chemistry		2	2		
	固体構造化学	Structural Chemistry of Solid		2	2		
	応用電気化学	Applied Electrochemistry		2		2	
	高分子材料化学	Polymer Materials Chemistry		2		2	
	高分子合成化学	Synthetic Polymer Chemistry		2	2		
繊維工学	Fiber Materials and Technology		2		2		
ゲノム工学	Genome Biology		2	2			
	小計 Subtotal		22~	22	26~	16~	
共通専門科目 Common Specialized Subjects	総合技術論	General Technology	2		2		専攻科研究担当者/非常勤講師 穴戸道明 野々村和晃 茨木貴徳 鈴木建二 上松和宏 吉木宏之 吉渡部誠 三村泰成 増山知也 竹村孝雄 宮崎真敏 田野幸雄 栗内山潔 江口宇三郎/神田和也 小谷卓哉 佐藤貴哉
	技術者倫理	Engineering Ethics		2	2		
	応用解析	Applied Analysis		2			
	応用代数	Applied Algebra		2	2		
	物理学特論	Advanced Lecture on Physics		2		2	
	データ解析	Data Analysis		2			
	量子物理	Quantum Physics		2		2	
	実践電気電子工学	Practice of Electrical and Electronic Engineering		2		2	
	応用コンピュータグラフィクス	Application of Computer Graphics		2		2	
	設計工学	Design Engineering		2	2	2	
	システム計画学	System Planning		2	2	2	
	センサー工学	Sensor Technology		2			
	生物機能材料	Bio-functional Materials		2	2		
	材料科学	Material Science		2	2	2	
数値計算	Numerical Calculation		2	2			
経営工学	Management Engineering		2				
環境化学	Environmental Chemistry		2	2			
安全工学	Safety Engineering		2	2	2		
	小計 Subtotal		4	34	22	16	
共通一般科目 Common General Subjects	総合実践英語Ⅰ	Practical English I	2		2		主濱祐二 田邊英一郎 山内清 澤祥子 大河内邦子
	総合実践英語Ⅱ	Practical English II	2		2		
	経済学	Economics		2	2		
	環境地理学特論	Advanced Lecture of Environmental Geography		2		2	
	日本学特論	Introduction to Japanology		2		2	
	小計 Subtotal		4	6	6	4	
	合計 Total		30~	62	54~	36~	

## 9. 図 書 館

## 9 . Library

図書館の構成は、2階の閲覧室、3・4階の書庫、1階の集密書庫から成っています。また一般開放も行っています。

The library has a reading room on the second floor, stack rooms on the first, third and fourth floors.

開館時間

Opening Hours

平 日 8時30分～20時00分

8 : 30am～8 : 00pm Monday through Friday

土 曜 日 9時00分～17時00分

9 : 00am～5 : 00pm Saturday

(ただし、学生の休業期間中は閉館)

閉 館 日

Closed Day

日曜日、祝祭日等、休業期間、学校行事日

Sundays, National Holidays, School Event Days and School Vacation

### 蔵 書 数 Collection of Books ( vols. )

平成23年5月1日現在 As of May 1, 2011

区分 分類 Classification	図書(冊数) Number of Books			購入雑誌(種類数) Number of Periodicals		
	和書 Japanese	洋書 Foreign	合計 Total	和文 Japanese	欧文 Foreign	合計 Total
総記 General works	3,811	189	4,000	2	0	2
哲学 Philosophy	2,947	150	3,097	1	0	1
歴史 History	4,837	198	5,035	5	0	5
社会科学 Social Sciences	5,652	199	5,851	5	0	5
自然科学 Natural Sciences	12,875	3,939	16,814	17	0	17
工学 Technology	17,435	2,505	19,940	32	1	33
産業 Industry	634	2	636	2	0	2
芸術 The Arts	2,731	32	2,763	17	0	17
語学 Language	3,050	648	3,698	3	0	3
文学 Literature	11,395	1,125	12,520	2	0	2
合計 Sum Total	65,367	8,987	74,354	86	1	87

### 利用状況

### Using of Library

平成22年度

開館日数 Number of Days Open	271日
学生貸出人数 Number of Borrowers	3,041人
学生貸出冊数 Number of Lent Books	5,790冊
学生1人平均 Average Per student	7冊/人
入館者数 Number of Users	25,057人
入館者平均 Average per Day	92人/日

## 10. 保健管理センター

## 10 . Health Center

保健室と相談室で構成され、保健室では学校保健計画、健康診断の実施、不測の疾病および傷害への対応等健康管理に関することを業務とし、相談室においては学生、教職員の種々の悩みに対する相談や問題解決を助けるための相談活動が、相談員によって行われています。

This Center is composed of Clinical Room and Counseling Room: Clinical Room provides students with health care services in accordance with the school health program, and also medical treatment and health consultation are given.

Counseling Room is concerned with how student and staff gain self-esteem and a sense of competence in inter-personal relationships. The services are offered by the professionally trained staff.

### 相談活動の内容 Services of both offices

内 容 Services	時 間 Time	担 当 Staff
<ul style="list-style-type: none"> <li>・学生の修学および進路ならびに学生生活全般に関すること。</li> <li>・学生のメンタルヘルスに関すること。</li> <li>・セクシャル・ハラスメントに関すること。</li> <li>・相談業務の実施に必要な資料の作成および調査研究に関すること。</li> <li>・その他学生相談に必要な業務の実施に関すること。</li> <li>・To foster optimal personal growth and individual and group effectiveness, such as academic problems, mental issues, and sexual harassment problems.</li> <li>・To offer effective service regarding student counseling and in-service counseling program.</li> </ul>	平日 9時～17時 Monday-Friday 9 : 00～17 : 00	<ul style="list-style-type: none"> <li>●校外カウンセラー(臨床心理士) Part time counsellors (Clinical Psychologist)</li> <li>水曜日 15時～17時 15:00～17:00 Wednesdays</li> <li>●校内カウンセラー (本校教員、職員、看護師) School Counselors (Domestic staff)</li> </ul>

## 11. 総合情報センター

## 11. Computer Center

総合情報センターは本校の共通施設として運用されており、主に情報リテラシー教育やプログラミング等の授業（実習）で使用しますが、その他の授業科目でも利用されます。また、昼休みや放課後等の授業で使用していない時間は誰でも自由にインターネット接続や電子メールなどを使用することができます。

Computer Center is one of the common facilities to our college. This facility is used mainly for the classes such as Information Processing and Programming, but it can be used for other classes as well. Computer Center is open to everyone in our college during lunch time or after school when there are no classes.

### PCクライアント PC Client

#### ハードウェア hardware

パソコン（DELL社製 Optiplex）	50台
ポストスクリプト対応ネットワーク・モノクロレーザープリンタ（Xerox DocuPrint）	2台
B0版対応大型カラーインクジェットプリンタ（EPSON MAXART-PX）	1台
リアルXGA対応フルカラー液晶プロジェクター（EPSON Offirio）	1台



教室

#### ソフトウェア software

オペレーティングシステム	Windows Vista Enterprise
Office スイート	Microsoft Office 2007 Ent.Ed. Open Office
電子メール	Windows Live @ edu
インターネットブラウザ	Internet Explorer Mozilla Firefox
テキストエディタ	秀丸エディタ Meadow
タイピング	TypeQuick
動画ビューワ	Windows Media Player Adobe Flash Player RealPlayer Apple QuickTime Player SMPlayer
PDFビューワ	Adobe Acrobat Reader

プログラミング環境	Microsoft Visual Studio 2005 Express Edition 日本語版 Borland C++ Compiler 5 Cygwin
グラフ描画ツール	gnuplot
画像処理	Gimp
ダイアグラムエディタ	Dia
Java	J2SE SDK Eclipse
開発環境	AutoGL Visual Editor
Tex	pLatex2e GSView ghostscript dviout
ユーティリティ	Lhaca デラックス版

### サーバ Server

認証サーバ	2台
起動用サーバ	2台
ファイルサーバ	1台
システム管理サーバ	1台

ウイルス・プロテクトサーバ	1台
コンテンツフィルタリングサーバ	1台
プロキシサーバ	1台

### 教育支援システム CAI System

教員～学生間双方向画像転送システム	LANDcomputerLNET
音響システム	YAMAHA

### 地域共同テクノセンターの役割

「地域と高専とのパイプ役」、それが地域共同テクノセンターの役割です。本校は813名の本科生、58名の専攻科生、106名の教職員、それと教育・研究設備から成り立っています。これらの人的・物的資源を地域へ提供し、地域の発展に役立つこと、さらに、地域から寄せられる多様な支援を、本校の教育・研究に役立たせること、その橋渡しを行います。一つの流れは発信源に波紋として戻って来ます。地域と高専が共に栄えるためのパイプ役です。

### 地域共同テクノセンターの活動

センターの活動は、研究、学術情報交換、技術教育とコーディネート活動の4つに大別できます。

研究としては、自治体、企業等との共同研究、受託研究、研究協力を行っています。また、技術相談、調査にも協力しています。

学術情報交換としては、民間企業、大学、本校教員等によるフォーラム、セミナー、講演会を主催、共催しています。個々の教員がそれぞれ専門分野の学術情報交換、文献調査等にも協力しています。

技術教育としては、公開講座やその他の講習会等で、教職員と学生が専門分野や基礎専門分野において協力を行っています。

### Purpose

" Acting as intermediary between our community and our college " This is the task of the Technology Center. Our college has 813 and 58 students in Faculty and in Advanced Engineering Course, respectively, with a staff of 106 teaching and administrative members. It is appointed with educational and research equipments. We provide the community with both intellectual and material resources so that we can contribute to the industrial development of our community. Moreover, we serve as a liaison in order to make good use of various supports from the community for the improvement of our education and research. A current comes back to its source creating a ripple. We are a pipeline between our community and our college for the sake of prosperity of the both.

### Cooperative Activities

Activities in the Center are divided into four fields : research, exchange of academic information, coordination and technological education.

As for research, we conduct joint and cooperative research with, and commissioned study by local self-governing bodies and companies, and cooperate in technological counseling and investigation.

As for exchange of academic information, we sponsor forums, seminar and lectures in cooperation with companies and universities. Each staff member cooperates in exchange of academic information and bibliographical investigation in his own special field of study.

As for technological education, each of the staff participates in open lectures and guidance seminars.



地域共同テクノセンター棟

### 学術交流協定締結状況

締結年月	協定締結機関
平成18年8月	東北大学大学院工学研究科, 情報科学研究科, 環境科学研究科と 鶴岡工業高等専門学校, 福島工業高等専門学校
平成20年5月	東北大学大学院医工学研究科と東北7工業高等専門学校
平成21年1月	山形大学農学部と鶴岡工業高等専門学校
平成21年12月	山形大学工学部・大学院理工学研究科

### 産学官連携協力推進に係る協定締結状況

締結年月	協定締結機関
平成18年12月	株式会社荘内銀行
平成18年12月	株式会社山形銀行
平成19年1月	株式会社商工組合中央金庫酒田支店
平成19年1月	株式会社商工組合中央金庫山形支店
平成20年8月	独立行政法人国立高等専門学校機構と独立行政法人科学技術振興機構
平成20年9月	株式会社日本政策金融公庫
平成20年12月	鶴岡信用金庫
平成21年2月	国立高専機構と科学技術振興機構との産学官連携に関する協定の 東北7高専とプラザ宮城及びサテライト岩手による覚書
平成22年12月	山形県商工観光部

### 13. 教育研究技術支援センター

### 13 . Technical Support Center

教育研究技術支援センターは、教育研究支援体制の強化を目的として平成21年1月1日に発足した組織でセンター長及び技術職員で構成されており、教育研究支援のための技術開発および技術業務に関すること、学生の実験および実習の技術指導に関すること、実験・実習施設における機械器具等の保安全管理等の広範囲の教育研究支援活動を行っています。

技術職員は機械、電気、電子、情報、物質工学系それぞれの技術分野での実践的で高度な専門知識を持ち、また経験が豊富のため教職員や学生から厚い信望を得ています。更に、昨今の技術進歩には目を見張るものがあるため、教職員のより一層の精進が求められていることから、技術職員も技術発表会、資格取得や外部研究資金獲得による研究活動などにも意欲的に参加し能力向上ならびに新技術の習得に努めています。

Technical Support Center is an organization established on January 1, 2009, for the purpose of improvement on technical supporting system for education and research. The center consists of Director and technical experts and engages in the wide-ranging activities of educational and research support, such as technological cooperation for educational and research purpose, technical instruction in student's laboratory experiment and practical training, and regular maintenance of machinery equipment in the laboratories.

The technical experts in the center have a high degree of expertise in their special fields, have had considerable practical experience in the fields, and thus have received great trust from our staffs and students. In addition, since it is always required to develop expertise more in order to keep up with latest technological progress, our technical experts are actively trying to obtain technical qualifications and participating in research presentations at scientific conferences and research activities granted with other organizations.



### 14. 外部資金の受入状況

### 14 . Acceptance of External Funds

(最近3年間) Last 3 years)

#### 科学研究費補助金 Grant-in-Aid for Scientific Research

研究種目名	平成20年度 2008	平成21年度 2009	平成22年度 2010
基盤研究(B) Grant-in-Aid for Scientific Research (B)	0	0	1
基盤研究(C) Grant-in-Aid for Scientific Research (C)	1	1	3
若手研究(B) Grant-in-Aid for Young Scientists (B)	1	2	1
研究活動スタート支援 Grant-in-Aid for Research Activity Start-up	0	0	1

#### 外部資金 External Funds

研究種目名	平成20年度 2008	平成21年度 2009	平成22年度 2010
共同研究 Joint Research	7	10	13
受託研究 Commissioned Research	22	21	19
寄附金 Endowments	19	13	18

# 15. 学 生 15. Students

## 学生の定員及び現員 Quota and Actual Number

平成23年 5月 1日現在 As of May 1, 2011

本科

区 分 Number	機 械 工 学 科 Mechanical Eng.		電 気 電 子 工 学 科 Electrical & Electronic Eng.		制 御 情 報 工 学 科 Control & Information Systems Eng.		物 質 工 学 科 Material Eng.		計 Total	
	定 員 Quota	現 員 Actual Numbers	定 員 Quota	現 員 Actual Numbers	定 員 Quota	現 員 Actual Numbers	定 員 Quota	現 員 Actual Numbers	定 員 Quota	現 員 Actual Numbers
第 1 学 年 1st	40	40 (1)	40	40 (2)	40	40 (4)	40	40 (15)	160	160 (22)
第 2 学 年 2nd	40	39 (1)	40	38 (3)	40	40 (11)	40	38 (9)	160	155 (24)
第 3 学 年 3rd	40	42 (1)	40	42	40	41 (4)	40	41 (14)	160	166 (19)
第 4 学 年 4th	40	44 (3)	40	42 (1)	40	44 (7)	40	42 (13)	160	172 (24)
第 5 学 年 5th	40	43	40	40 (3)	40	36 (8)	40	41 (7)	160	160 (18)
計 Total	200	208 (6)	200	202 (9)	200	201 (34)	200	202 (58)	800	813 (107)

専攻科

区 分 Number	機 械 電 気 シ ス テ ム 工 学 専 攻 Mechanical&Electrical Eng.		物 質 工 学 専 攻 Chemical and Biological Eng.		計 Total	
	定 員 Quota	現 員 Actual Numbers	定 員 Quota	現 員 Actual Numbers	定 員 Quota	現 員 Actual Numbers
第 1 学 年 1st	12	20 (1)	4	8 (1)	16	28 (2)
第 2 学 年 2nd	12	23 (2)	4	7	16	30 (2)
計 Total	24	43 (3)	8	15 (1)	32	58 (4)

( )内は女子で内数を示す。

( ) Female

## 志願者数, 受験者数及び入学者数 Applicants and Admissions

年度 学科	21 年 度					22 年 度					23 年 度				
	機 械 工 学 科	電 気 電 子 工 学 科	制 御 情 報 工 学 科	物 質 工 学 科	合 計	機 械 工 学 科	電 気 電 子 工 学 科	制 御 情 報 工 学 科	物 質 工 学 科	合 計	機 械 工 学 科	電 気 電 子 工 学 科	制 御 情 報 工 学 科	物 質 工 学 科	合 計
定 員 Quota	40	40	40	40	160	40	40	40	40	160	40	40	40	40	160
志 願 者 Applicant	51	55	71	66	243	64	52	74	46	236	45	65	43	48	201
受 験 者 Candidate	51	55	70	65	241	64	52	74	46	236	45	65	43	48	201
入 学 者 Admissions	40	40	40	40	160	40	40	40	40	160	40	40	40	40	160
倍 率 Competition	1.28	1.38	1.78	1.65	1.52	1.60	1.30	1.85	1.15	1.48	1.13	1.63	1.08	1.20	1.26



通学風景



生活指導の様子

# 出身学校別学生数 Junior and Senior High School Classification of Students

平成23年5月1日現在 As of May 1, 2011

市町村名	学校名	学 生 数					計
		1	2	3	4	5	
山形市	第一	1	1	2	1		5
	第二		3	1	1		5
	第三	1		2			3
	第四	2	1	2	2	1	8
	第五	1			1		2
	第六		1		3	1	5
	第七			1		1	2
	第八				1		1
	第九					1	1
	第十	2	3		1	1	7
	金井			2			3
	高橋	1					1
	山寺						0
	蔵王第一		2				2
	蔵王第二						0
	山大附属						0
	日大山形						0
上山市	南						0
	北		1		1	3	5
	宮川	1					1
天童市	第一		1	1			2
	第二		1			2	3
	第三		1				1
	第四					1	1
東村山郡	山辺町	2			1	1	4
	中山町			1	1		2
寒河江市	陵東	1	1	3	2	2	9
	陵南	4		1	3	2	10
	陵西		1				1
西村山郡	河北町					2	2
	西川町						0
	朝日町		1	2	3		6
村山市	大江町				2	1	3
	楯岡		1	2			3
東根市	葉山			1	3	1	5
	第一		1	1		1	3
	第二			1			1
	第三			3		2	5
	大富				1		1
尾花沢市	神町	1					1
	福原		1	1			2
	尾花沢		2	1	1		4
	宮沢						0
北村山郡	玉野		1				1
	常盤					2	2
	大石田	1					1
	(大石田第一)			1			1
	新庄市	2	1	3	1	7	13
新庄市	明倫	2	1				4
	日新	2	2	2	3	2	11
	萩野				2		2
	八向		1	1	1	3	6

市町村名	学校名	学 生 数					計
		1	2	3	4	5	
最上郡	金山町			1			1
	最上町			1			1
	舟形町	2	1				3
	真室川町	1					1
	及位	1		1			2
	大蔵村						0
	鮭川村						0
	戸沢村				1	2	3
	戸沢				1		1
	戸沢				1		1
米沢市	第一	2		2			4
	第二	2			1		3
	第三	1	1				2
	第四						0
	第五						0
	第六	1					1
	第七						0
南陽市	原		1				1
	沖郷				1	2	3
	赤湯						0
	(中川)				1		1
東置賜郡	高畠町	1				1	2
	第二						0
	第三		1	1			2
	第四				1		1
	川西町	1			1	2	4
長井市	第二	1	2		1	4	2
	玉庭			1	1	2	2
	南	1		1	1	1	4
西置賜郡	北	1		1		2	4
	小国町						0
	白沼						0
	叶水						0
白鷹町	小国	2	1		1	1	5
	北	1				1	2
	西				1		1
飯豊町	東	1	3		1	1	6
	飯豊	1					1
編入学生	中津川						0
	山形工高						0
内陸地区	寒河江工高						0
	小計	41	44	42	48	42	217

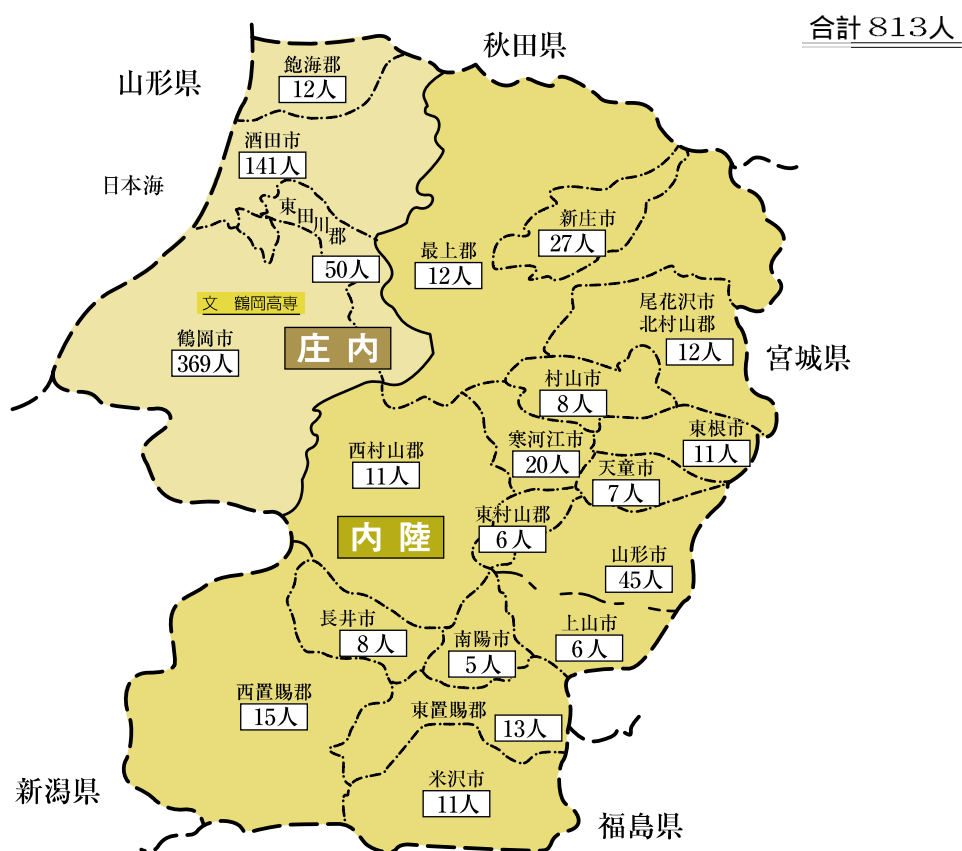
市町村名	学校名	学 生 数					計
		1	2	3	4	5	
鶴岡市	鶴岡第一	17	19	16	14	16	82
	鶴岡第二	15	7	10	9	5	46
	鶴岡第三	12	17	10	9	17	65
	鶴岡第四	9	7	4	5	7	32
	鶴岡第五	4	1	5	5	7	22
	豊浦	2	1	3	1	7	13
	藤島	7	6	3	3	3	22
	羽黒	2	5	6	5	6	24
	柳引	9	2	6	6	6	29
	朝日	3	1	3	2		9
温海	1	4	8	1	5	19	

市町村名	学校名	学 生 数					計	
		1	2	3	4	5		
東田川郡	庄内町			4	2		6	
	余目	6	5	5	8	1	25	
酒田市	三川町	2	6	2	5	3	18	
	第一		1	4	3	1	9	
	第二	1		3	5	2	11	
	第三	3	3	9	7	1	23	
	第四	10	6	2	7	5	30	
	第五	2	2	2		1	7	
	第六	6	2	2	5	6	21	
	平田	2	4	2			8	
	鳥海八幡	5					5	
	(鳥海)			2	1	1	4	
(八幡)		2	3	1	2	8		
松山	3	1	1	2	7	14		
飛鳥	1	2	1	3	7	13		
遊佐町	遊佐	2		3	2	4	11	
編入学生	鶴岡工高					6	7	
	酒田工高						2	
庄内地区	小計	118	110	116	114	114	572	
	県 外							
	市町村名	学校名	1	2	3	4	5	計
	青森県	弘前市	第 四		1			1
	宮城県	むつ市	田名部			1		1
福島県	仙台市	松 陵			1		1	
	福島市	信 陵			1		1	
いわき市	玉 川	1					1	
新潟県	新潟市	南 浜				1	1	
	山北町	山 北				1	1	
茨城県	稲敷市	江 戸 崎					1	
栃木県	さくら市	氏 家			1		1	
東京都	町田市	山 崎		1			1	
神奈川県	横浜市	寺 尾			1		1	
編入学生	白石工高				1		1	
	福島西高					1	1	
	新発田南高						1	
県 外 計		1	1	3	7	2	14	
外国人留学生	モンゴル			1	1		2	
	インドネシア			1			1	
	ラオス						1	
	マレーシア			3	2		5	
外国人留学生計		0	0	5	3	2	10	
合 計		160	155	166	172	160	813	

専攻科生			
出身学校名	1	2	計
鶴岡高専	27	30	57
仙台高専	1	0	1
合 計	28	30	58

## 出身地別学生数 Hometown Classification of Students

平成23年 5月1日現在 As of May 1, 2011



### 県外 Students outside Yamagata prefecture

青森県 (Aomori)	2人
宮城県 (Miyagi)	2人
福島県 (Fukushima)	3人
新潟県 (Niigata)	3人
茨城県 (Ibaraki)	1人
栃木県 (Tochigi)	1人
東京都 (Tokyo)	1人
神奈川県 (Kanagawa)	1人
計 (Total)	14人

### 留学生 Overseas Students

マレーシア (Malaysia)	5人
モンゴル (Mongolia)	2人
インドネシア (Indonesia)	2人
ラオス (Laos)	1人
計 (Total)	10人

※ 上記の学生数は、本科生のみである。

## 独立行政法人日本学生支援機構奨学生数 Scholarship Students

平成23年 5月現在 As of May, 2011

区分 (Category)	1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	専攻科 (Advanced Faculty)	合計 (Total)
人数 (Number of Students)	未定 (Undetermined)	19	20	19	22	2	82

日本学生支援機構新規の奨学生は未定

※日本学生支援機構では奨学金の予約制度を行っています。この制度は、入学の前年度に採用候補者として決定し、高専に進学後、第一種奨学生として採用するものです。

なお、4学年への編入生は予約制度を受ける事は出来ません。

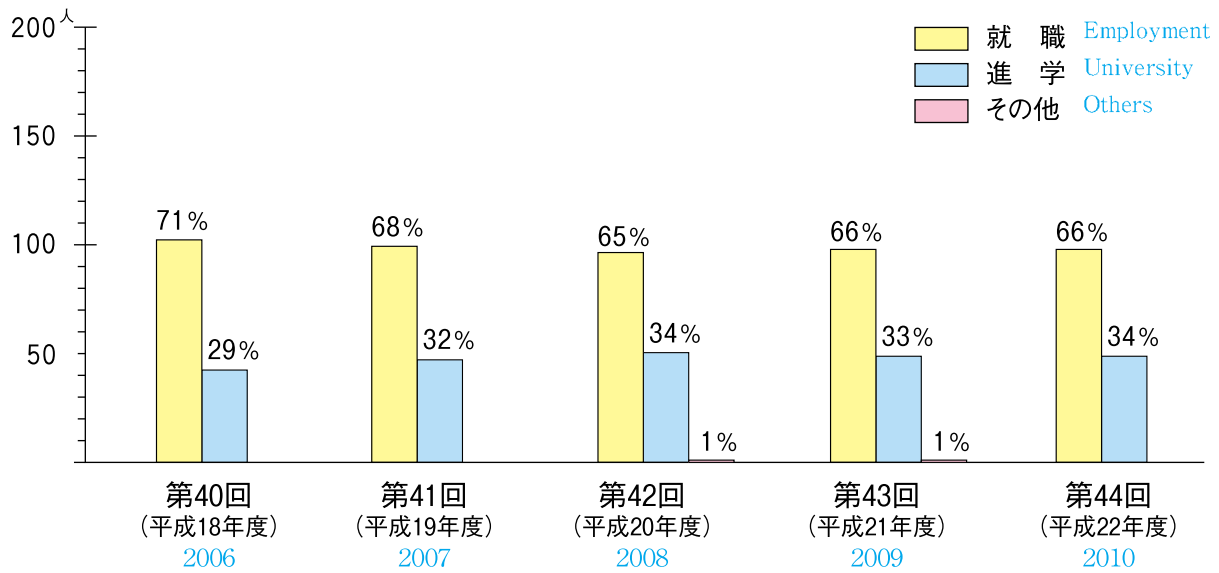
真知社育英会奨学生は2名

新規の奨学生は真知社育英会以外は未定

# 16. 卒業後の進路

# 16. Courses after Graduation

## 年度別就職・進学状況 Employment and Advanced Studies



## 就職 (第42回～第44回卒業生) Employment (2008～2010)

区分	機械工学科			電気工学科・電気電子工学科			制御情報工学科			物質工学科			計			専攻科			
	第42回 (平成20年度)	第43回 (平成21年度)	第44回 (平成22年度)	第42回 (平成20年度)	第43回 (平成21年度)	第44回 (平成22年度)	第42回 (平成20年度)	第43回 (平成21年度)	第44回 (平成22年度)	第42回 (平成20年度)	第43回 (平成21年度)	第44回 (平成22年度)	第42回 (平成20年度)	第43回 (平成21年度)	第44回 (平成22年度)	第6回 (平成21年度)	第7回 (平成22年度)		
卒業生数	42	40	41	47	41	39	45	39	40	39	39	38	173	159	158	26	27		
就職者数	29	21	30	29	28	25	29	29	21	25	22	23	112	100	99	22	24		
求人	674	265	255	654	286	264	488	187	154	324	140	114	2,140	878	787	432	361		
求人倍率	23.2	12.6	8.5	22.6	10.2	10.5	16.8	6.4	7.3	13.0	6.4	4.9	18.9	8.7	7.9	19.6	15.0		
就職別	500人以上の事業所	19	9	17	22	16	20	16	16	13	15	11	17	72	52	67	14	18	
	499～100人の事業所	6	8	10	5	10	4	9	7	8	9	10	5	29	35	27	7	5	
	100人未満の事業所	4	4	3	2	2	1	4	5	0	1	1	1	11	12	5	1	1	
	官公庁	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
計	29	21	30	29	28	25	29	29	21	25	22	23	112	100	99	22	24		
職業別	鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	建設業	3	3	1	3	4	0	2	1	3	0	0	0	8	8	4	1	0	
	製造業	食品	0	1	0	2	1	4	0	1	0	3	1	1	5	4	5	0	0
		繊維工業	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	2	0	4	0	3
		出版・印刷	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
		化学工業	1	2	3	0	2	1	1	1	0	16	9	14	18	14	18	5	4
		石油製品	0	1	1	0	2	0	0	1	0	0	1	2	0	5	3	0	0
	鉄鋼業	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
	非鉄金属	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
	金属製品	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	2	3	0	1	
	一般機械	3	4	7	1	1	0	2	1	2	0	0	0	6	6	9	1	2	
	電気機械	3	0	2	8	3	3	5	2	1	1	1	0	17	6	6	5	2	
	輸送用機械	8	2	4	2	2	2	0	1	1	1	0	0	11	5	7	1	2	
精密機械	2	2	3	2	1	2	2	3	1	1	0	0	7	6	6	2	2		
その他	1	1	1	1	1	1	0	0	0	2	4	2	4	6	4	2	0		
卸売・小売業	2	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	1	2	2	3	1	0		
金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
運輸通信業	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0	0	1	2	2	0	0		
電気・ガス・水道業	0	0	1	3	5	4	0	0	0	0	0	0	3	5	5	0	1		
サービス業	5	4	3	5	4	5	14	15	11	0	4	0	24	27	19	4	7		
官公庁	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
計	29	21	30	29	28	25	29	29	21	25	22	23	112	100	99	22	24		

最近3か年の就職先 List of Employment (2008~2010)

<p><b>建設業</b> T T K NIPPOコーポレーション 富士電機 E &amp; C 川田工業 山形空調 日本コムシス 協和エクシオ 大明 三建設備工業 日立アプライアンス J P ハイテック 東北発電工業 日立ビルシステム シンワ検査 出光エンジニアリング 日本建設工業 日本工営 東北電化工業 ライオンエンジニアリング</p> <p><b>食料品</b> 明治乳業 森永乳業 山崎製パン サントリープロダクツ 三井製糖 でん六</p> <p><b>繊維工業</b> 旭化成 東レ ユニチカ クラ 松岡</p> <p><b>化学工業</b> 大阪有機化学工業 花力 資生堂 住友化学 中外製薬工業 東洋インキ製造 トーアエイヨー 東和薬品 日新製薬 日清紡績中央研究所 日弘ビックス 日本化学産業 日本触媒 水澤化学工業 三井化学分析センター 三菱ガス化学 米沢浜理薬品工業 塩野義製薬 日立化成工業 第一三共プロファーマ コーセー 長谷川香料 ジツム サンケミカル 大正製薬 東燃化学 ライオン 日本ゼオン ディップソール</p>	<p>エースジャパン 関西ペイント 東北ソー化学 龍田化学 サカタインクス チッソ石油化学 T &amp; K T O K A ダイセル化学工業 大日精化工業 日本乳化剤 第一三共ケミカルファーマ</p> <p><b>電気・ガス・水道</b> 酒田共同火力発電 中部電力 東京電力 東北電力 日本原子力発電</p> <p><b>石油製品・石炭製品</b> 極東石油工業 コスモ石油 東燃ゼネラル石油 富士石油 国際石油開発帝石</p> <p><b>鉄鋼業</b> 山陽精機</p> <p><b>金属製品</b> サニー精工 クリエス精機 東洋製罐 大和製罐 東新工業 山形イハラ</p> <p><b>非鉄金属</b> 米沢電線</p> <p><b>一般機械器具</b> シンクロン 太陽機械製作所 山形カシオ 三浦工業 森精機製作所 ミテック マルマテクニカ 三菱マテリアルテクノ 日進工具 日本連続端子 ニイツマックス I H I 前川製作所 日立住友重機械建機クレーン 椿本チエイン 斎藤農機製作所 山形航空電子 ダイキン工業</p> <p><b>電気機器機械器具</b> アルプス電気 オリエンタルモーター 京セラ スタンレー鶴岡製作所 スタンレー電気 高砂電子機器製作所 東北パイオニア ミツミ電機 ミツミ電機山形事業所 ルネサス山形セミコンダクタ</p>	<p>富士通 キヤノン・コンポーネンツ GE横河メディカルシステム パナソニック パナ・オールアンドディ アズマ ウエノ 伊藤電子工業 日本電子 池上通信機器 日立コンピュータ機器 山武 ハムシステム庄内 日立国際電気</p> <p><b>出版</b> 凸版印刷 朝日東京プリンテック</p> <p><b>輸送用機械器具</b> アイ・エイ・アイマリンコナテッド JAL航空機整備成田 ティービーオール 本田技研工業 マーレエンジンコンポーネンツジャパン ヤマハ発動機販売 日本発条 曙ブレーキ工業 日産自動車 セントラル自動車 日本飛行機 テービ工業 東北住電装</p> <p><b>精密機械機器</b> アライドテック キヤノン 仙台ニコン 東北エプソン ニシカワ 山形クリエイティブ シチズン時計 東北リコー 安西メディカル 白河オリンパス エニギマルタビズソリューションズ キヤノン電子 プラスエンジニアリング コーセイ</p> <p><b>卸売・小売</b> アルバックテクノ ナブコシステム にしむら セーブ タイヨーインタナショナル ドン・キホーテ</p> <p><b>運輸・通信</b> 東日本旅客鉄道 西武鉄道 KDDIテカニカルエンジニアリングサービス</p> <p><b>その他</b> 田中貴金属工業 ヤマトテック キッツ 日本たばこ産業 高研 ジェイペック 新日東電化協業組合</p>	<p>アリオンテック タマボリ</p> <p><b>サービス業</b> オムロンフィールドエンジニアリング 庄内ユニカソリューション 綜警情報システム 総合警備保障 ソリトンシステムズ タクトシステムズ 中央電算 テクモ デンソーテク 東芝エレベーター ネットワークサービスアドテクノロジー 三菱電機システムサービス テクノ空調 コスモエンジニアリング エヌ・ティ・ティエムイー 日立エレクトリックシステムズ ブレンスタッフ ソニーエンジニアリング エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ 東芝ITサービス NHKメディアテクノロジー 富士通エフサス ティー・エス・ジー 日立産機システム ストローハット トガシス 日立エンジニアリングアンドサービス 東京エレクトロニクスシステムズ 東北イートアップ ムラテックC.C.S 富士電機システムズ 安藤整備工業 パナソニックシステムソリューションズジャパン リンク情報システム NTTデータフロンティア 横河レンタ・リース DNP情報システム 京セラコミュニケーションシステム アイ・アール・アイコマース&amp;テクノロジー テコム ビッツ イクス 応用医学研究所 ヒューマン・メタボリズム・テクノロジー テスコ 富士通ネットワークソリューションズ 東京エレクトロニクスFE NTTファシリティーズ東北 富士通アドバンスソリューションズ 東北電気保安協会 MKIテクノロジー 日立情報制御ソリューションズ 横河フィールドエンジニアリングサービス 山形東亜DKK アパールデータ アルファシステムズ リコーテクノシステムズ フォーラムエンジニアリング</p> <p><b>公務</b> 山形県</p>
---	--	---	---

※ゴシックは、県内就職した企業名です。

## 進学(編入学) Advanced Studies

本科卒業後さらに学問追求を希望する場合は、大学の3年に編入学することができます。60以上の国立大学で受け入れており、複数の国立大学の編入学試験を受ける機会があるだけでなく、在学中の成績により多くの場合に推薦入学ができます。

Students who wish to study further may be admitted to universities as third-year students.

More than sixty national universities admit transfer students who have graduated from technical colleges.

One may have the opportunity to take transfer admission tests of several national universities.

In addition, selected students may be able to enter university upon the recommendation of their technical college according to their grades.



就職・進学資料室

## 進学先一覧 List of Advanced Studies

大 学 名	第42回卒業生 (平成20年度)	第43回卒業生 (平成21年度)	第44回卒業生 (平成22年度)	左記以前の進学先
長岡技術科学大学	7 人	13 人	14 人	北海道大学 弘前大学 北見工業大学 茨城大学 東京工業大学 富山大学 金沢大学 山梨大学 信州大学 岐阜大学 名古屋大学 名古屋工業大学 三重大学 大阪大学 岡山大学 香川大学 九州工業大学 琉球大学 大阪府立大学 米子工業高等専門学校専攻科 日本大学 東海大学 東京情報大学 神奈川大学 八戸工業大学 新潟工科大学 足利工業大学 埼玉工業大学 金沢工業大学 高知工科大学
豊橋技術科学大学	7	2	3	
室蘭工業大学		1		
東北大学	2		3	
岩手大学	1			
秋田大学	1	2		
山形大学	1	4		
筑波大学		1		
宇都宮大学	1	1		
群馬大学			1	
千葉大学		1		
東京大学			1	
東京海洋大学	1			
東京農工大学		1		
電気通信大学	1	2		
新潟大学	3		2	
福井大学			1	
広島大学	1			
宮崎大学			1	
会津大学			1	
鶴岡工業高等専門学校専攻科	29	28	26	
函館工業高等専門学校専攻科	1			
仙台高等専門学校専攻科		1		
富山高専専門学校専攻科			1	
東北芸術工科大学	1			
文教大学			1	
新潟経営大学			1	
山形県立産業技術短期大学校	1			
中京女子大学短期大学部	1			
日本工学院	1			
仙台大原簿記公務員専門学校		1		
尚美ミュージックカレッジ専門学校			1	
計	60	58	57	

## 大学院への進学 **Advanced Studies**

専攻科で所定の単位を修得し、大学評価・学位授与機構の審査に合格すると、学士（工学）の学位が取得でき、大学院へ進学できます。

Students who have acquired the required credits and met the requirements by National Institution for Academic Degrees and University Evaluation are allowed to have the bachelor's degree (engineering). And Students may be admitted to graduate schools.

## 大学院進学先一覧 **List of Advanced Studies**

大 学 院 名	第 5 回 修 了 生 (平成20年度)	第 6 回 修 了 生 (平成21年度)	第 7 回 修 了 生 (平成22年度)	左 記 以 前 の 進 学 先
山形大学大学院	人	2 人	人	筑波大学大学院 信州大学大学院 北陸先端科学技術大学院大学 九州工業大学大学院
東京工業大学大学院		1	1	
新潟大学大学院	1			
長岡技術科学大学大学院	3	1		
豊橋技術科学大学大学院			1	
京都大学大学院			1	
計	4	4	3	

## 17. 卒業後の資格

## 17. Qualifications after Graduation

資 格	取 得 受 験 資 格 等 (関係法令)
第 2 種 電 気 主 任 技 術 者	本校電気電子工学科において、経済産業省令第52号第7条第1項各号の科目を修めて卒業し、その後5年以上電圧1万ボルト以上の電気工作物の工事、維持又は運用に従事した者（電気事業法第44条、経済産業省令第52号）
第 3 種 電 気 主 任 技 術 者	本校電気電子工学科において、経済産業省令第52号第7条第1項各号の科目を修めて卒業し、その後2年以上電圧500ボルト以上の電気工作物の工事、維持又は運用に従事した者（電気事業法第44条、経済産業省令第52号）
第 1 種 ボ イ ラ ー ・ タービン主任技術者	機械工学科を卒業し、電気工作物に限る発電用の設備に8年以上（内、圧力5880キロパスカル以上の発電用の設備に4年以上）の実務経験を有する者（同上）
第 2 種 ボ イ ラ ー ・ タービン主任技術者	機械工学科を卒業し、最高使用圧力が18キロパスカル以上のもののボイラー、蒸気タービン、ガスタービン又は、燃料電池設備の発電用の設備に4年以上の実務経験を有する者（同上）
甲種危険物取扱主任者	化学に関する学科もしくは課程を修めて卒業した者（消防法13条の3第4項）（受験資格）
火薬類製造保安責任者	本校で物質工学に関する学科を専修して卒業した者（火薬類取締法施行規則第77条）（受験科目一部免除）
3 級 自 動 車 整 備 士	高等専門学校の機械に関する学科において所定の課程を修めて卒業した後、6カ月以上の実務経験を有する者（自動車整備士技能検定規則第19条）
建設機械施工技士 (1 級)	高等専門学校を卒業した後、受験しようとする種目に関し、指導監督の実務経験1年以上を含む5年以上の実務経験を有する者で、在学中に国土交通省令で定める学科を修めた者（建設業法施行令第27条の5第1項2号、施工技術検定規則第1条）
毒物・劇物取扱責任者	物質工学科を卒業した者は、製造業、販売業等の施設から届出をすれば、毒物劇物取扱責任者となれる。
そ の 他 の 資 格	<ul style="list-style-type: none"> <li>●大学編入学試験を受ける資格（学校教育法第122条）</li> <li>●技術士の第2次試験の受験資格（本校専攻科を修了し、修習技術者として一定期間の実務経験を有する者）</li> <li>●電気工作物検査官の資格（電気事業法施行令第7条2）機械工学科、電気電子工学科を卒業後、4年以上電気工作物の工事、維持及び運用に関する行政事務に従事した者</li> <li>●公認会計士第1次試験の免除</li> </ul>

本校の学寮は「鶴鳴寮」と呼ばれ、約430名が入寮しています。女子寮は、地域からの強い要望により平成15年度に開設され、現在34名が入寮しています。

本校学寮では、教員・事務職員が交替で宿直・日直を行うなど、全教職員が一丸となって寮生の指導にあたっているほか、模範的な寮生「指導寮生」が後輩の生活や勉学の指導にあたっています。

学寮では、いつも互助・互譲の精神をもちながら、明るい活気ある寮になるように努めています。また、寮生の自治会として「寮生会」が組織されており、各種行事の立案・運営を行っており、年間を通して、寮祭、体育大会などのさまざまな行事が企画され楽しく実施されています。

Four hundred and thirty students live in our dormitory called "Kakumei-Ryo". A dormitory for female students was established in 2003. 34 female students are enrolled in the current year.

Students are under staff supervision day and night. Besides, "Shido-Ryosei" (prefects), who are recommended as good dormitory students, advise and encourage 1st and 2nd grade students on daily life and study.

Students do their best to make their dormitory life cheerful and lively through working together with cooperation and modesty. A Dormitory Student Council (self-governing body) is concerned in planning and management of various events: Dormitory Festival, Athletic Meet etc.

## 入寮状況 Number of Boarders

平成23年5月1日現在 As of May 1, 2011

学科	学年	1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	合計 Total
機 械 工 学 科 Mechanical Eng.		25	21	26 (1) ②	23 ①	23	118 (1) ③
電 気 電 子 工 学 科 Electrical & Electronic Eng.		21 (1)	19 (1)	27 ①	22 (1) ①	14 ①	103 (3) ③
制 御 情 報 工 学 科 Control & Information Systems Eng.		30 (3)	24 (5)	17 ①	16 ①	10	97 (8) ②
物 質 工 学 科 Chemical & Biological Eng.		21 (8)	27 (7)	22 (5) ①	20 (2)	20 ①	110 (22) ②
合 計 Total		97 (12)	91 (13)	92 (6) ⑤	81 (3) ③	67 ②	428 (34) ⑩

( )内は女子学生数、○内は留学生数(内数)

## 1か月当り寮生負担経費 Monthly Dormitory Expenses

寄 宿 料 Room Fee	個 室 (月額) 800円 Single-room (Monthly) 複 数 人 居 室 (月額) 700円 Multi-ple-room (Monthly)	その他 Others
寮 費 Dormitory Fee	(月額) 6,000円 (Monthly)	●暖房費 (年額) 22,000円 Heating Fee (Annual)
給 食 費 Board Fee	(日額) 1,000円 (Daily)	●寮生会費 (年額) 2,400円(4月納付) Dormitory Student Council Fee (Annual)



食事風景

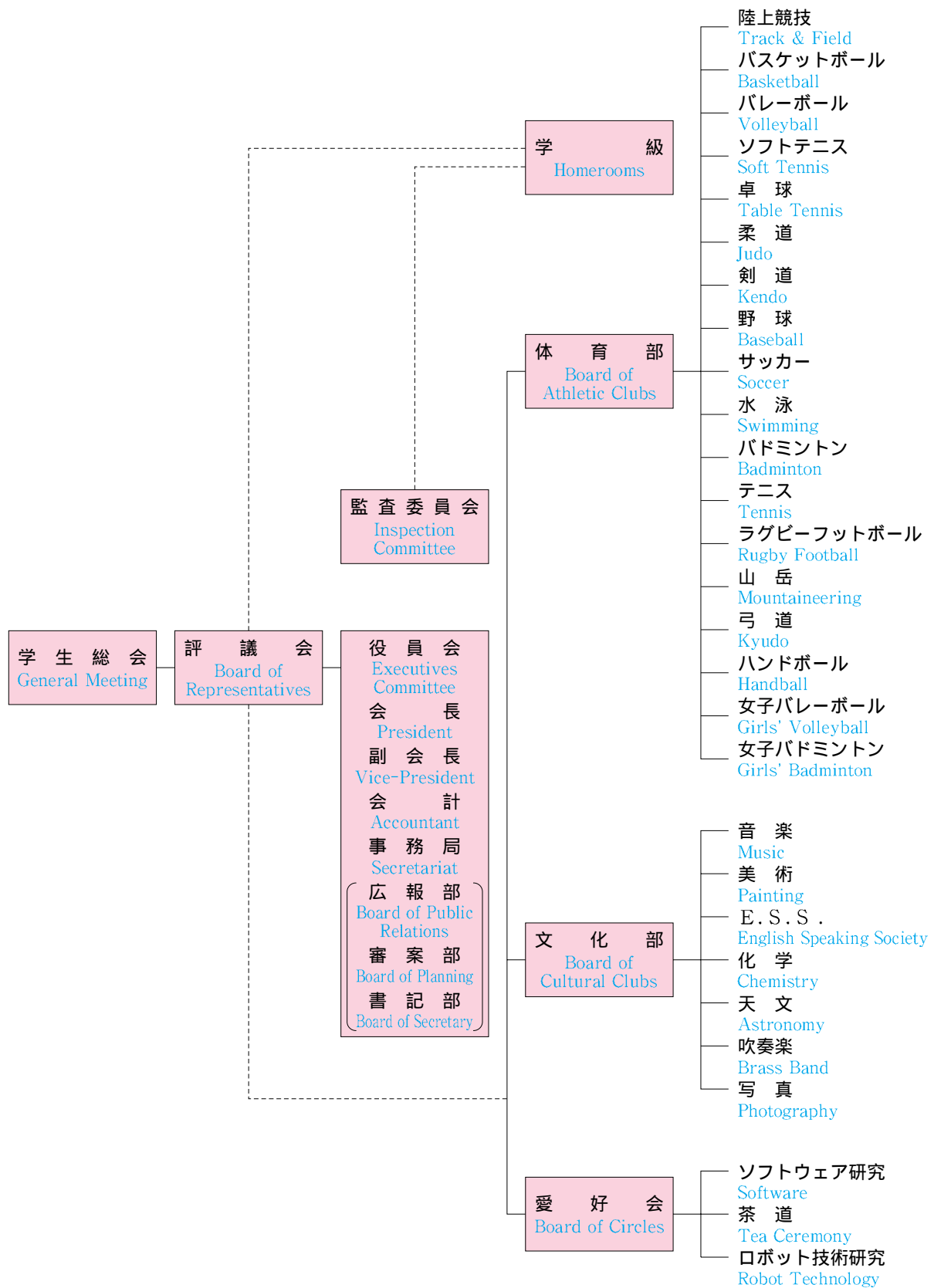


学寮管理棟入口



ラウンジ

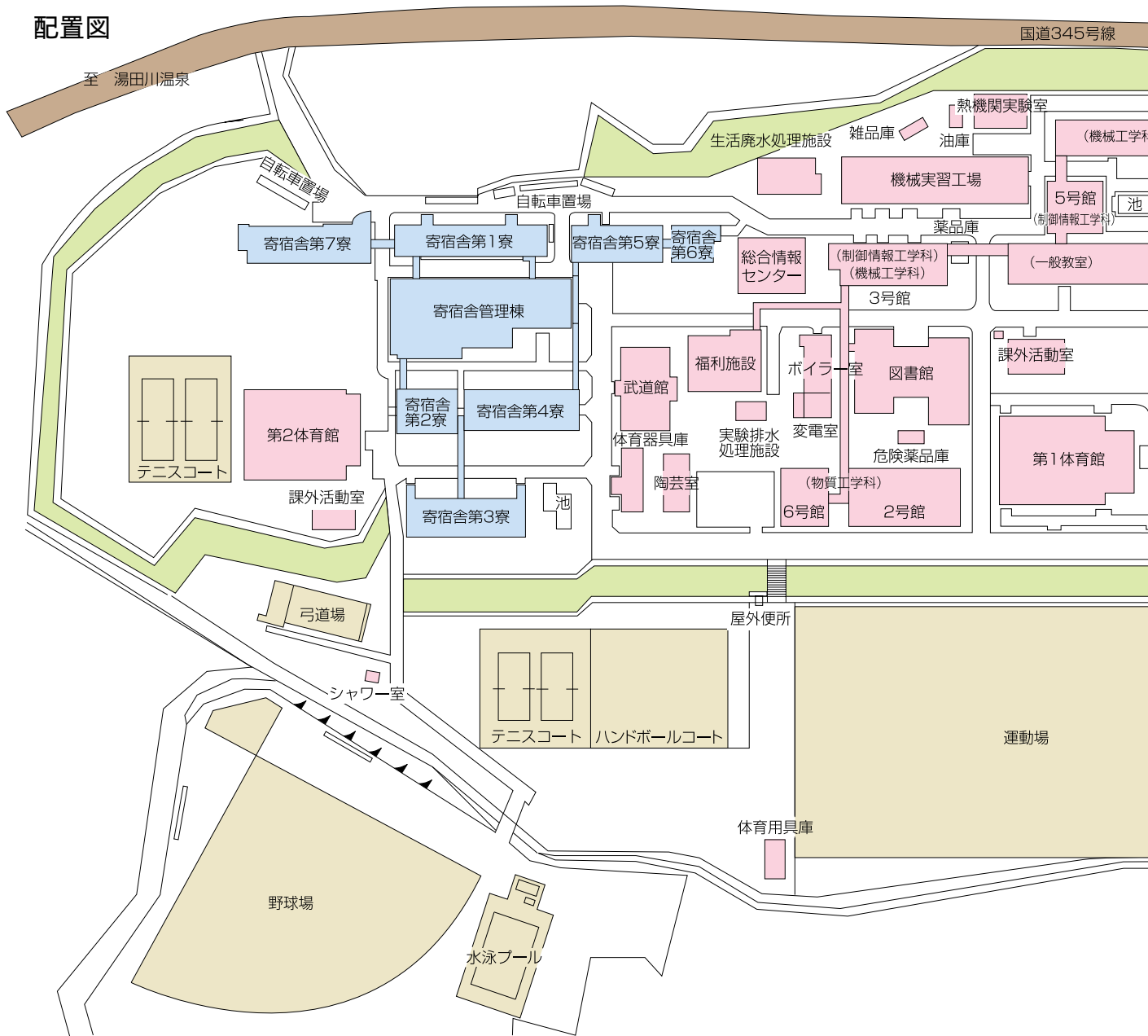
組 織 図 Organization Chart



## 20 . キャンパスマップ

## 20 . Campus Map

### 配置図



### 位置図

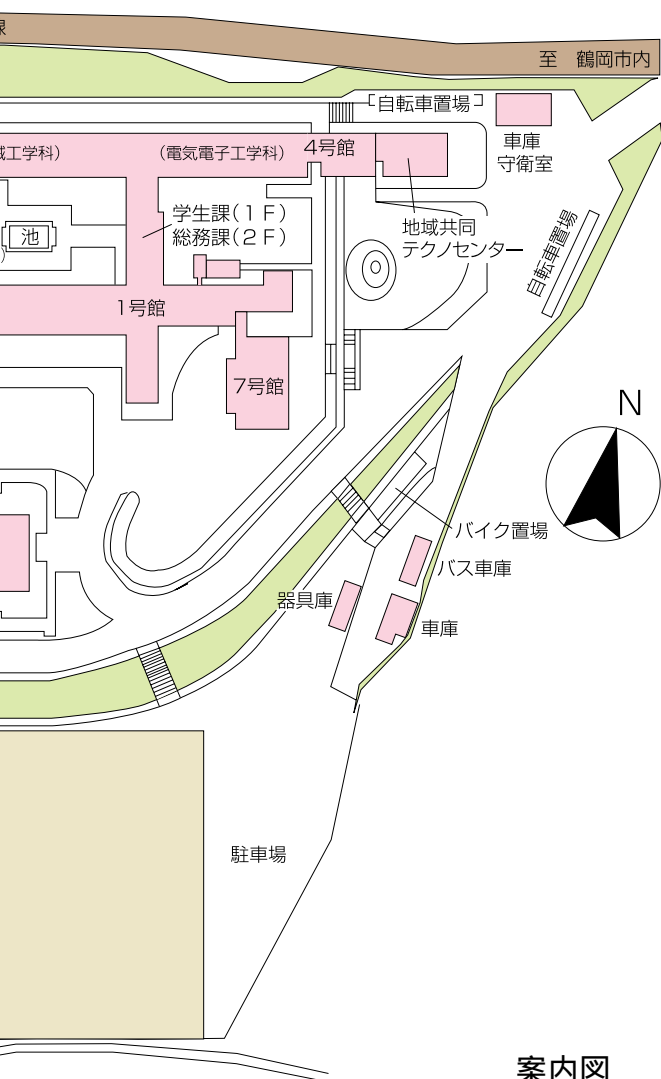


### 鶴岡工業高等専門学校への道順 Transportation

- ◎ J R 羽越本線鶴岡駅下車 約5.5km
  - ① J R 鶴岡駅から庄内交通バス湯田川温泉行で20分 国立高専前下車
  - ② J R 鶴岡駅から車で約15分
- ◎ 庄内空港から車で約30分
- ◎ 庄内空港から庄内交通快速バス鶴岡市内行で25分 J R 鶴岡駅前乗換 湯田川温泉行で20分 国立高専前下車
- ◎ About 5.5km from JR Tsuruoka Station
  - ① Take a bus for Yutagawa Hot-spring at JR Tsuruoka Station, and get off at Kokuritsu Kosen-mae Stop, and you will be able to get to the college in about 20 min.
  - ② About 15 min by car from JR Tsuruoka Station.
- ◎ About 30 min by car from Shonai Airport.
- ◎ Take the Shonai Kotsu express bus bound for Downtown Tsuruoka from Shonai Airport to Tsuruoka Station. It takes 25 minutes. Transfer here to the bus bound for Yutagawa Hot Spring and get off at Kokuritsu Kosen-mae Stop taking 20 minutes.

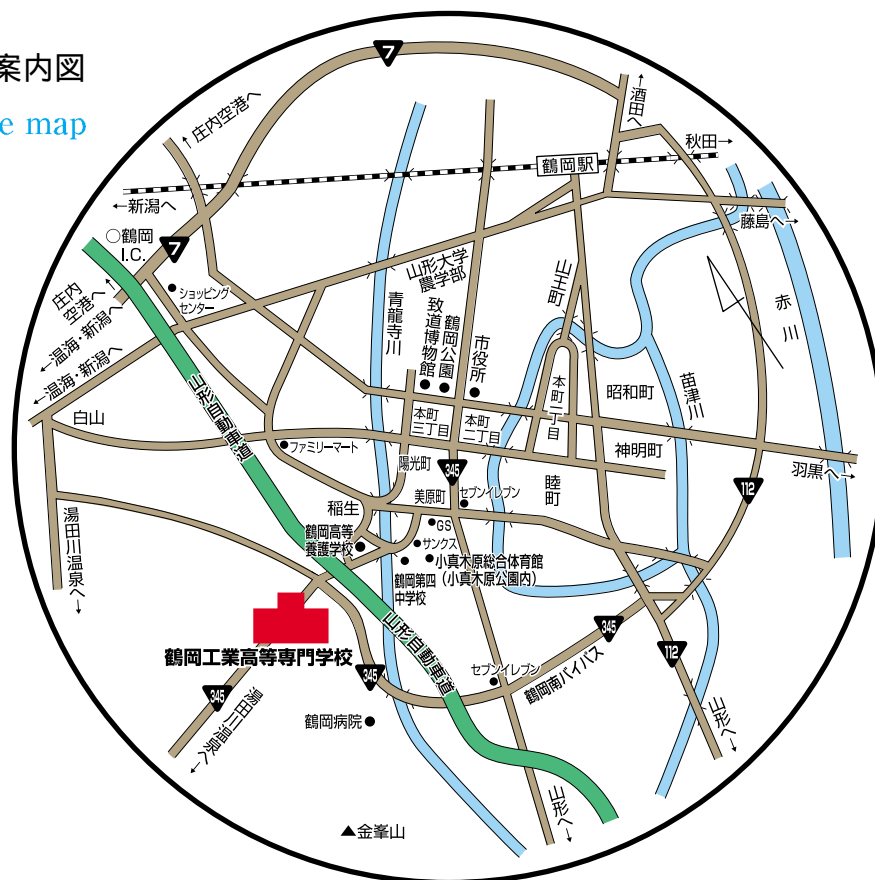
# 土地・建物面積 平成23年 5月 1日現在

## Campus Area As of May 1, 2011



区分	土地 (m <sup>2</sup> )	建 物		備 考
		構造	延面積 (m <sup>2</sup> )	
校 舎	39,600		13,393	1号館 6,920 5号館 786 2号館 2,296 6号館 503 3号館 1,121 7号館 1,009 4号館 758
図 書 館 厚 生 会 館 総合情報センター 地域共同テクノセンター 機械実習工場 熱機関実験室 課外活動室		R 4	1,680	
		R 2	731	
		R 1	321	
		R 3	421	
		R 1	741	
		R 1	165	
		S 1	163	
体 育 施 設			2,455	第1体育館 1,069 第2体育館 935 武道館 361 弓道場 87
陶 芸 室			S 1	135
そ の 他			1,665	校舎間渡廊下 ボイラー室, 守衛室, 車庫, 排水処理施設, 倉庫, 受変 電室等
寄 宿 舎	14,046		9,133	1寮 1,342 6寮 314 2寮 872 7寮 1,595 3寮 1,721 管理棟 1,189 4寮 1,096 渡り廊下 217 5寮 787
運動場敷地	44,621			
その他の用地	11,976			法地、山地
計	110,243		31,009	
職員宿舎 12戸			666	

案内図  
Guide map



## 21 . 国 際 交 流

## 21 . International Exchanges

1988年11月、中国河南省鄭州紡織工学院（現中原工学院）と本校とが学术交流に関する協定を結び、以来、本校から延べ16名、中原工学院から13名の研究員の交流を実施し、現在に至っている。

In November, 1988, the agreement for scientific and technological exchanges was signed between the college and Zhengzhou College of Textile Institute (presently, Zhongyuan University of Technology) in P. R. China. Since then, we have sent 16 researchers to Zhengzhou College and also welcomed 13 researchers from the college.

2009年12月にはフランス共和国リールA技術短期大学及びアメリカ合衆国レッドロックスコミュニティカレッジの2校と学术交流に関する協定を締結し、2010年3月から2週間10名の本科生をレッドロックスコミュニティカレッジへ、2011年3月から1ヵ月間2名の専攻科生を第2期生としてカレール・ブローニュ技術短期大学へ派遣した。



レッドロックスコミュニティカレッジへ訪問

In December, 2009, we signed an agreement for academic and educational exchanges with Institut Universitaire de Technologie, Lille A, France, and with Red Rocks Community College, Colorado, USA. In March, 2010, ten students in the undergraduate courses participated in the English language and cross-cultural study program at RRCC for two weeks, and in March, 2011, two students in the advanced course were sent to Calais for a month.



カレール・ブローニュ技術短期大学へ訪問

# 校歌

芳賀秀太郎作詞  
齋藤次郎作曲

みちのくに

みちのくの 花咲き匂ひ

最上川 めぐる国原

あゝ吾等

春わかき この丘に立ち

つねに 雄々しく

近代の 叡智磨かむ

みちのくに

みちのくの 海とどろきて

浜をすの 赤き磯山

あゝ吾等

友誼の旗 かざりつゝ

眞実いとすぢ

青春の 日々を歩まむ

みちのくに

みちのくの 風澄みわたり

馬海の 遠き夕映

あゝ吾等

創造の 精神ゆたけく

地平 遙かに

日本の 未来築かむ



花と新萌につつまれた鳥海山／撮影：本校名誉教授 土田重征氏



TSURUOKA  
NATIONAL COLLEGE OF  
TECHNOLOGY



独立行政法人国立高等専門学校機構

鶴岡工業高等専門学校

〒997-8511 山形県鶴岡市井岡字沢田104

● 総務課 TEL (0235) 25-9014 FAX (0235) 24-1840  
● 学生課 TEL (0235) 25-9025 FAX (0235) 25-8195

URL <http://www.tsuruoka-nct.ac.jp> E-mail [s-soumu@tsuruoka-nct.ac.jp](mailto:s-soumu@tsuruoka-nct.ac.jp)

リサイクル適性<sup>®</sup>(A)

この印刷物は、印刷用の紙へ  
リサイクルできます。