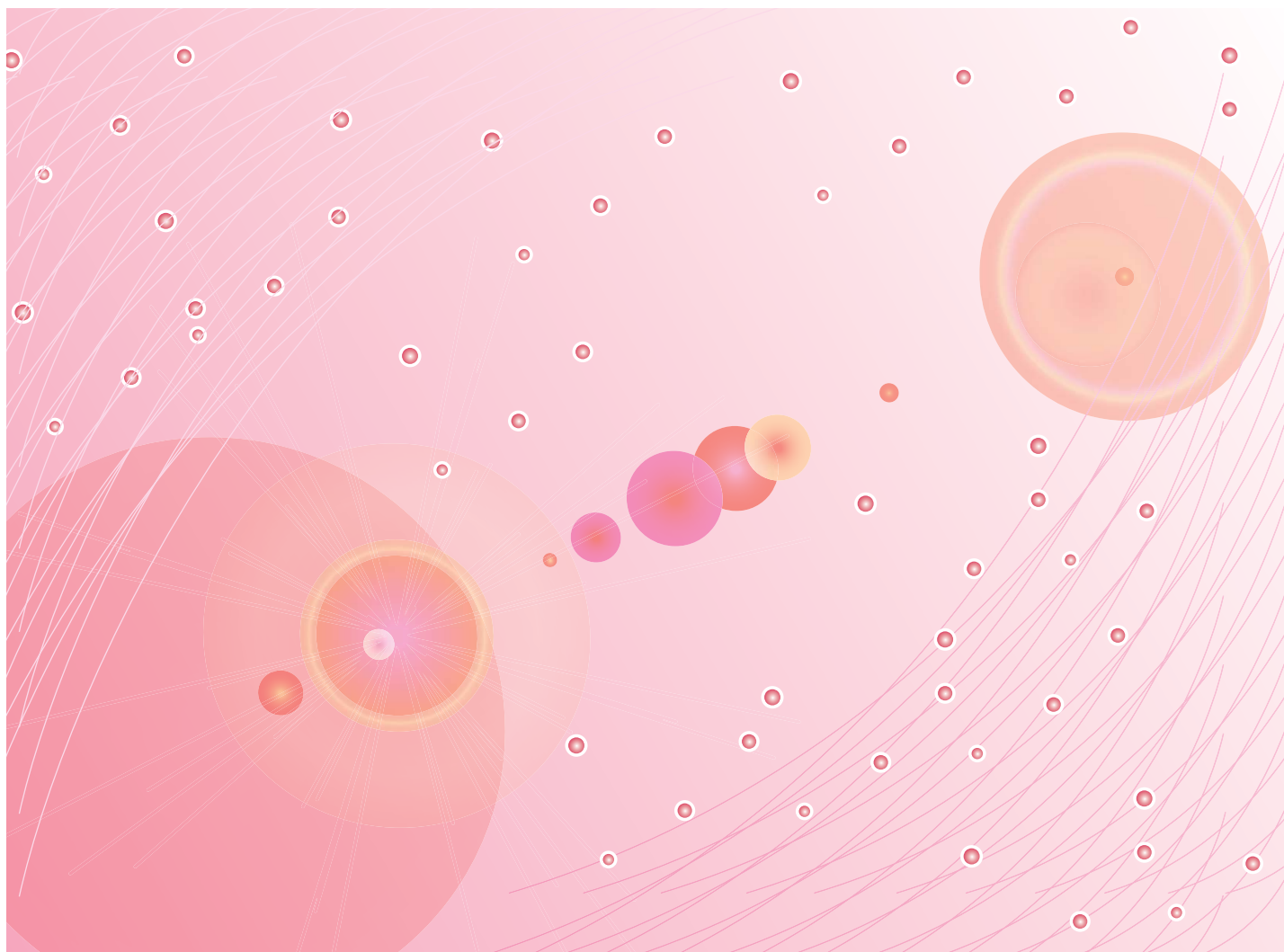


FUKUSHIMA NATIONAL COLLEGE OF TECHNOLOGY

独立行政法人 国立高等専門学校機構

# 福島工業高等専門学校要覧



2011

機械工学科／電気工学科／物質工学科／建設環境工学科／コミュニケーション情報学科  
専攻科：機械・電気システム工学専攻／物質・環境システム工学専攻／ビジネスコミュニケーション学専攻

## 目次

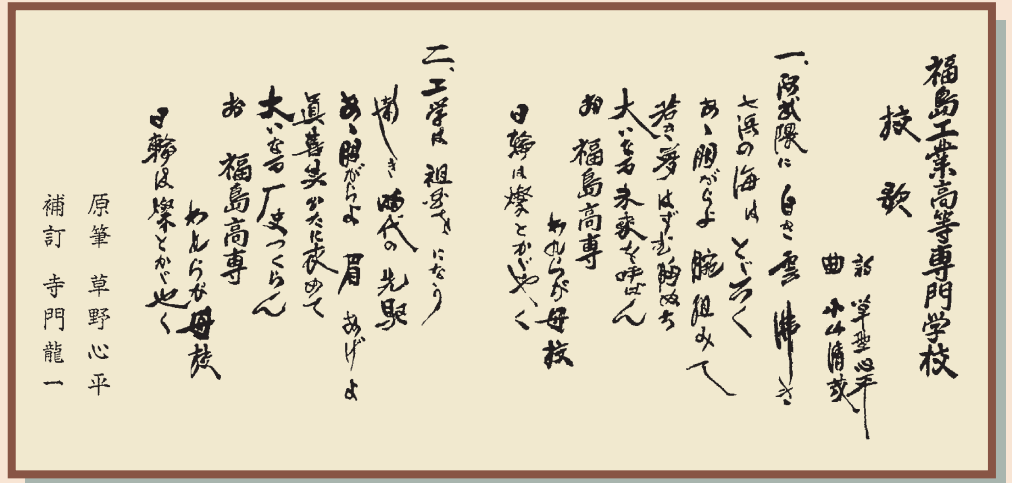
## Contents

教育理念 学習・教育目標 入学者受入方針	2	Educational Philosophy, Educational Goals, Admission Policies
沿革	4	School History
歴代校長	5	Former Presidents
名誉教授	5	Professors Emeritus
組織	6	Organization
教職員数	6	Number of Staff
役職員	6	Executive Officials
組織図	7	Organizational Diagram
委員会等	7	Committees
学科紹介	8	Departments and Program
一般教科	8	Department of General Education
機械工学科	10	Department of Mechanical Engineering
電気工学科	12	Department of Electrical Engineering
物質工学科	14	Department of Chemistry and Biochemistry
建設環境工学科	16	Department of Civil Engineering
コミュニケーション情報学科	18	Department of Communication and Information Science
教育課程	20	Curricula
専攻科紹介	27	Advanced Courses Program
機械・電気システム工学専攻	29	Advanced Course in Mechanical and Electrical System Engineering (MESE)
物質・環境システム工学専攻	30	Advanced Course in Chemical and Environmental System Engineering (CESE)
ビジネスコミュニケーション学専攻	31	Advanced Course in Business Communication (BC)
図書館	34	Library
情報処理教育センター	35	Information Processing Education Center
地域環境テクノセンター	36	Center for Environmental Technology and Community Liaison (CETCL)
モノづくり教育研究支援センター	38	Manufacturing Support Center for Education and Research
学寮「磐陽寮」	39	Ban'yo Student Dormitory
福利厚生施設「磐陽会館」	40	Ban'yo Student Hall and Health Center
学生	41	Student Body
学生定員及び現員	41	Number of Students
出身地別学生数	41	Number of Students by Home District
入学志願者状況	42	Number of Applicants for Admission
奨学生数	42	Number of Scholarship Students
卒業生の進路	43	Graduate Employment Statistics (Class of 2009)
大学等編入学状況	44	Students Continuing Education at National, Public, and Private Universities
専攻科修了生の進路	45	Place of employment / Graduate school : Advanced Course graduates
収入支出決算額	46	Finances
科学研究費補助金及び外部資金の受入状況	46	Grant-in-Aid for Scientific Research and Acceptance of External Funds
土地・建物	46	School Grounds, Buildings and Facilities
建物配置図	47	Campus Map





校長  
工学博士 奈良 宏一



# 教 育 理 念

1. 広く豊かな教養と人間力の育成
2. 科学技術の基礎的素養と創造性及び実践性の育成
3. 固有の才能の展開と国際的な視野及び  
コミュニケーション能力の育成

## ● 学習・教育目標

1. 地球的視野から人や社会や環境に配慮できる能力を養うために、倫理・教養を身につける。
2. 工学およびビジネスの幅広い基礎知識の上に、融合・複合的な専門知識を修得し、知識創造の時代に柔軟に対応できる能力を身につける。
3. 工学系科目ービジネス系科目の協働(シナジー)効果により、複眼的な視野を持って自ら工夫して新しい産業技術を創造できる能力を身につける。
4. 情報収集や自己学習を通して常に自己を啓発し、問題解決のみならず課題探求する能力を身につける。
5. モノづくりやシステムデザイン能力を養うことにより、創造的実践力を身につける。
6. 情報技術を活用して、国際社会で必要なコミュニケーション能力およびプレゼンテーション能力を身につける。

## ● 養成する人材像

本校の準学士課程は工学系4学科およびビジネス系1学科、専攻科課程は工学系2専攻およびビジネス系1専攻から構成されており、「工学ービジネス」の融合したシナジー教育が特色である。そのため、本校で育てる人材像を列記する。

### 1. 工学系学科と専攻

- ① 十分な基礎学力の上に専門知識を修得し、知識創造の時代に柔軟に対応できる技術者
- ② モノづくりと環境保全の調和に配慮できる技術者
- ③ 外国語能力を備え、ビジネス系の知識も獲得した実践的技術者

### 2. ビジネス系学科と専攻

- ① 管理能力を持ったビジネス系職業人
- ② 国際社会に対応したビジネスコミュニケーション能力を持った職業人
- ③ 情報技術を備え、工学的知識も獲得した実践的職業人

## 準学士課程の各学科で養成する人材像

学 科	目標と養成する人材像
機 械 工 学 科	機械工業のみならず一般産業を含めた広い分野において科学技術の進展に対処できる機械技術者の育成
電 気 工 学 科	電気・電子・情報技術を中心として産業界のさまざまな分野で活躍できる技術者の育成
物 質 工 学 科	時代のニーズに即した種々の機能性材料を開発、生産する化学、医薬品、食品工業をはじめ、機械、電気、電子工業などの素材技術者の育成
建 設 環 境 工 学 科	建設技術の基礎の上に、自然環境に配慮しながら持続可能な開発や社会基盤施設の建設に対応できるシビルエンジニアの育成
コミュニケーション 情 報 学 科	「ビジネス」、「英語」、「情報」に重点を置いたコミュニケーション科学に関する教育・研究により、ビジネス社会の現場で活躍できる人材の育成

## 専攻科課程の各専攻で養成する人材像

専攻	目標と養成する人材像
機械・電気システム工学専攻	準学士課程の機械工学科、電気工学科のそれぞれの専門的な基礎の上に、機械設計関連、システム制御関連、電子物性関連および情報関連分野に関するより高度で応用性の高い専門科目を履修する。さらに、技術経営論、ベンチャービジネス論などのビジネス系科目を履修することにより、境界領域分野や高度情報化社会における先端技術の開発や技術移転にも対応できる「実践的技術プロフェッショナル」の養成をめざす
物質・環境システム工学専攻	準学士課程の物質工学科、建設環境工学科のそれぞれの専門分野の基礎学力を充実させ、その応用性や専門性を深めさせ、さらに高度な環境工学関連の科目を履修する。さらに、ビジネス系科目を履修することにより、自己の専門領域を超え、環境への影響に配慮しつつ先端技術に柔軟に対応できるスキルを身につけた「実践的技術プロフェッショナル」の養成をめざす
ビジネスコミュニケーション学専攻	準学士課程のコミュニケーション情報学科の英語、情報、コミュニケーション科学を中心にした社会科学の基礎の上に、経営管理系科目、生産管理系科目、ベンチャー・地域計画学の専門科目を履修する。さらに、工学系科目を履修することにより、工学的知識を獲得し利用できるスキル、国際社会に対応したビジネスコミュニケーション能力、モノづくりの生産ラインに係わるマーケットリサーチ、企画、開発、生産、流通管理、販売の実務能力を併せ持ち、地域に根ざしたグローバルな視点を持つ「実践的ビジネスプロフェッショナル」の養成をめざす

## ●卒業(修了)時に身に付けるべき学力や資質・能力

### 準学士課程

1. 豊かな教養と周囲に配慮できる人間性
2. 専門分野の基礎知識とそれらの総合的応用能力
3. 自ら工夫し、広い視野から新しい発想ができる能力
4. 自己を啓発し、課題を分析して解決する能力
5. モノづくりやデザインの実践力
6. 基礎的なコミュニケーション能力と情報技術を活用したプレゼンテーション能力

### 専攻科課程

1. 地球的視野から人や社会や環境に配慮できる能力を養うための倫理・教養
2. 工学およびビジネスの幅広い基礎知識の上に、融合・複合的な専門知識を修得し、知識創造の時代に柔軟に対応できる能力
3. 工学系科目ービジネス系科目の協働（シナジー）効果により、複眼的な視野を持って自ら工夫して新しい産業技術を創造できる能力
4. 情報収集や自己学習を通して常に自己を啓発し、問題解決のみならず課題探究する能力
5. モノづくりやシステムデザイン能力を生かした創造的実践力
6. 情報技術を活用した、国際社会で必要なコミュニケーション能力およびプレゼンテーション能力

## ●入学者受入方針(アドミッション・ポリシー)

福島高専への入学を希望される方へ

福島高専では、次のような人の入学を期待しています。

### 本科アドミッションポリシー

1. 創造的な「モノづくり」に強い興味を持っている人
2. 基礎的学習内容を十分に理解し、自ら学ぼうとする人
3. 自ら目標を立て、達成に向けて粘り強く努力する人
4. あらゆる物事に興味を持ち、深く探求する人
5. しっかりしたモラルを持ち、まわりの人たちを尊重する人

### 専攻科アドミッションポリシー

1. 専門の知識と基礎技術を有し、より高度な実践的かつ創造的技術を修得する意欲のある人
2. 工学と経営の融合した分野に強い興味を持っている人
3. 職業人としての論理観を身につけ、専門分野で地域及び社会の発展に貢献したい人

# 沿革

昭和37年 4 月	国立学校設置法の一部を改正する法律の施行により、平工業高等専門学校が設置され、機械工学科、電気工学科、工業化学科の3学科をもって発足した。 初代校長に、福島県教育長佐藤光が任命された。 開校式並びに第1回入学式を挙行し、121名に対し入学を許可した。 仮校舎（元県立平盲ろう学校・平市才樋小路20）で授業を開始した。 本校舎並びに寄宿舎の一部（第1期工事）が竣工した。 現在地に移転した。 初めて学生祭を開催した。
昭和38年 3 月 4 月 10 月	電気工学科実験棟・機械工学科実験棟並びに寄宿舎の一部（第2期工事）が竣工した。 学校所在地の呼称を「磐陽台」と名付けた。同時に、寮は「磐陽寮」と命名した。 校旗及び校歌を制定した。
昭和39年 3 月 5 月 6 月 9 月	第1回東北地区工業高等専門学校体育大会を本校で開催した。 第1体育館新築工事が竣工した。
昭和40年 3 月  4 月 9 月 10 月	工業化学科実験棟・機械工学科実験棟並びに寄宿舎の一部（第3期工事）が竣工した。 事務部に庶務・会計の2課が設置された。 水泳プール新設工事が竣工した。 校舎落成記念式典と第1回高専祭を開催した。 陸上競技場（第一運動場）新設工事が竣工した。
昭和41年 4 月 9 月 10 月	土木工学科が設置された。 武道場新築工事が竣工した。 本校所在地の市名が市町村合併により「いわき市」と改称された。
昭和42年 3 月 3 月 6 月 7 月	土木工学科実験棟及び寄宿舎増築工事が竣工した。 第1回卒業証書授与式を挙行し、109名に卒業証書を授与した。 本校の名称を平工業高等専門学校から福島工業高等専門学校に改称した。 第2種電気主任技術者認定学校の指定を受けた。
昭和44年 4 月 9 月	事務部に学生課が設置された。 佐藤忠良氏制作の「青年の像」が建てられた。
昭和45年 5 月 11 月	テニスコート・野球場（第二運動場）新設工事が竣工した。 図書館新築工事が竣工した。
昭和47年 5 月	創立10周年記念式典を第一体育館において挙行した。
昭和48年 3 月	電子計算機室新築工事が竣工した。
昭和49年 3 月	「建学之碑」が建てられた。
昭和52年 11 月	創立15周年記念のつどいを第一体育館において挙行した。
昭和53年 1 月 4 月	第二体育館新築工事が竣工した。 初代校長佐藤光が退任し、第二代校長に文部省管理局教育施設部長柏木健三郎が任命された。
昭和54年 3 月 8 月	環境科学教育研究センター新築工事が竣工した。 初めて公開講座（環境科学）を開催した。
昭和55年 3 月	一般教室増築工事が竣工した。
昭和56年 3 月	福利厚生施設「磐陽会館」新築工事が竣工した。
昭和57年 6 月	創立20周年記念式典を第一体育館において挙行した。
昭和59年 4 月	校長柏木健三郎が退任し、第三代校長に茨城大学教授武田二郎が任命された。
昭和62年 4 月	電子計算機室が情報処理教育センターに改名した。
平成元年 4 月	校長武田二郎が退任し、第四代校長に茨城大学教授寺門龍一が任命された。
平成 4 年 10 月	創立30周年記念式典をいわき市市民会館で挙行した。
平成 6 年 4 月	コミュニケーション情報学科が設置された。
平成 7 年 4 月	土木工学科が建設環境工学科に改組された。
平成 8 年 3 月 4 月	コミュニケーション情報学科棟が竣工した。 工業化学科が物質工学科に改組された。
平成 9 年 4 月	校長寺門龍一が退任し、第五代校長に茨城大学教授岩松幸雄が任命された。
平成13年 4 月	地域交流センターが設置された。
平成14年 3 月 11 月	低学年棟新築工事が竣工した。 創立40周年記念式典を管理棟大会議室において挙行した。
平成15年 4 月	校長岩松幸雄が退任し、第六代校長に茨城大学教授安久正紘が任命された。
平成16年 4 月	独立行政法人国立高等専門学校機構が発足した。 専攻科が設置され、第1回専攻科入学式を挙行し、28名に対し、入学を許可した。（機械・電気システム工学専攻、物質・環境システム工学専攻、ビジネスコミュニケーション学専攻の3専攻）
平成18年 1 月 3 月 4 月	専攻科棟新築工事が竣工した。 第1回専攻科修了証書授与式を挙行し、26名に修了証書を授与した。 地域交流センターと環境科学教育センターを統合し、地域環境テクノセンターを設置した。
平成19年 4 月  5 月  11 月	校長安久正紘が退任し、第七代校長に、茨城大学教授奈良宏一が任命された。 事務部の3課を2課（総務課・学生課）に改組した。 工学系4学科2専攻を1つにした工学（融合複合・新領域）関連分野の教育プログラム「産業技術システム工学」が日本技術者教育認定機構（JABEE）の認定を受けた。 「母子想像」が経済産業省の「近代化産業遺産」に認定された。
平成20年 3 月	大学評価・学位授与機構による高等専門学校機関別認証評価の認定を受けた。
平成21年 4 月	技術部をモノづくり教育研究支援センターに改組した。
平成22年 2 月	大学評価・学位授与機構による認定専攻科における教育の実施状況等の審査において「適」を受けた。
平成23年 3 月	第45回卒業証書授与式及び第6回専攻科修了証書授与式が東日本大震災のため中止とした。
平成23年 5 月	第50回入学式及び平成23年編入学式並びに第8回専攻科入学式を挙行した。

## School History

**Fukushima National College of Technology** was founded in April 1962, as **Taira National College of Technology**. The College originally comprised three faculties, the **Department of Mechanical Engineering**, the **Department of Electrical Engineering** and the **Department of Industrial chemistry**. The **Civil Engineering Department** was added in 1966, the same year in which the City of Iwaki was formed through the merger of several existing towns and cities. The name of the school was changed to its current form the following year.

Although classes were initially held in temporary structures, various permanent building and facilities have been constructed as follows; The main administrative and classroom building in 1963, departmental laboratory buildings between 1964 and 1967, four dormitories between 1963 and 1965, an athletic track and field in 1965, a library in 1970, a **computer center** in 1973, the **Environmental Science Education and Research Center** in 1979, and the **Ban'yo Student Hall and Health Center** in 1981.

In 1969 the Statue of Youth(Seinen no Zo) by the famous sculptor **Churyo Sato** was erected in front of the main administration building as the symbol of the college.

A ceremony commemorating the thirtieth anniversary of the founding of the school was held in 1992, along with various other events.

In 1994 the range of educational fields offered by the college was broadened when the four existing engineering departments were joined by the **Communication and Information Science Department**.

November 2002 A ceremony commemorating the 40th anniversary of the College's founding was held in the Conference Room of the Administration Building.

April 2004 Inauguration of Institute of National Colleges of Technology, Japan

Establishment of Advanced Engineering Courses (Advanced Course in Mechanical and Electrical System Engineering, Advanced Course in Chemical and Environmental System Engineering, and Advanced Course in Business Communication)

January 2006 Completion of the building for Advanced Courses. Certificates were allotted for the Advanced Course Graduates.

May 2007 Our curriculum, called "General Engineering" was authorized as a JABEE certificated program.

April 2009 "Technical Office" was reorganized into "Manufacturing Support Center for Education and Research".

## 歴代校長

Former Presidents

佐藤 光	昭和37年4月1日～ 昭和53年3月31日
柏木 健三郎	昭和53年4月1日～ 昭和59年3月31日
武田 二郎	昭和59年4月1日～ 平成元年3月31日
寺門 龍一	平成元年4月1日～ 平成9年3月31日
岩松 幸雄	平成9年4月1日～ 平成15年3月31日
安久 正紘	平成15年4月1日～ 平成19年3月31日
奈良 宏一	平成19年4月1日～

SATO Hikaru  
KASHIWAGI Kenzaburo  
TAKEDA Jiro  
TERAKADO Ryuichi  
IWAMATSU Sachio  
AGU Masahiro  
NARA Koichi

## 名誉教授

Professors Emeritus

米沢 茂美	昭和58年4月1日	日下部 剛資	平成15年4月1日
大沢 信義	昭和61年4月1日	引地 宏	平成15年4月1日
柏木 健三郎	昭和62年4月1日	高橋 辰男	平成15年7月1日
山崎 道雄	昭和62年4月1日	渡辺 洋太郎	平成16年4月1日
武田 二郎	平成元年4月1日	官野 一彦	平成16年4月1日
佐藤 顕二	平成3年4月1日	奈良 和久	平成18年4月1日
金田 誠	平成4年4月1日	大隈 信行	平成18年4月1日
窪田 暲二	平成6年4月1日	佐藤 恭輔	平成18年4月1日
中山 淳一	平成7年4月1日	亀井 宣男	平成19年4月1日
寺門 龍一	平成9年4月1日	橋本 孝一	平成19年4月1日
中村 好一	平成10年4月1日	渡辺 博	平成21年4月1日
伊藤 宏	平成11年4月1日	山野 和一	平成22年4月1日
小林 伸吉	平成12年4月1日	根本 信行	平成22年4月1日
坂本 智	平成13年4月1日	井上 和人	平成22年4月1日
山形 弘道	平成14年4月1日	佐東 信司	平成23年4月1日
岩松 幸雄	平成15年4月1日	森川 治	平成23年4月1日

YONEZAWA Shigemi  
OSAWA Nobuyoshi  
KASHIWAGI Kenzaburo  
YAMAZAKI Michio  
TAKEDA Jiro  
SATO Kenji  
KANEDA Makoto  
KUBOTA Shoji  
NAKAYAMA Jun-ichi  
TERAKADO Ryuichi  
NAKAMURA Koichi  
ITO Hiroshi  
KOBAYASHI Shinkichi  
SAKAMOTO Satoru  
YAMAGATA Hiromichi  
IWAMATSU Sachio

KUSAKABE Takashi  
HIKICHI Hiroshi  
TAKAHASHI Tatsuo  
WATANABE Yotaro  
KANNO Kazuhiko  
NARA Kazuhisa  
OKUMA Nobuyuki  
SATO Kyosuke  
KAMEI Nobuo  
HASHIMOTO Koichi  
WATANABE Hiroshi  
YAMANO Kazuichi  
NEMOTO Nobuyuki  
INOUE Kazuto  
SATO Shinji  
MORIKAWA Osamu

シンボルツリー「けやき」 School Tree:Zeikova

# 組織

Organization

## ●教職員数 Number of Staff

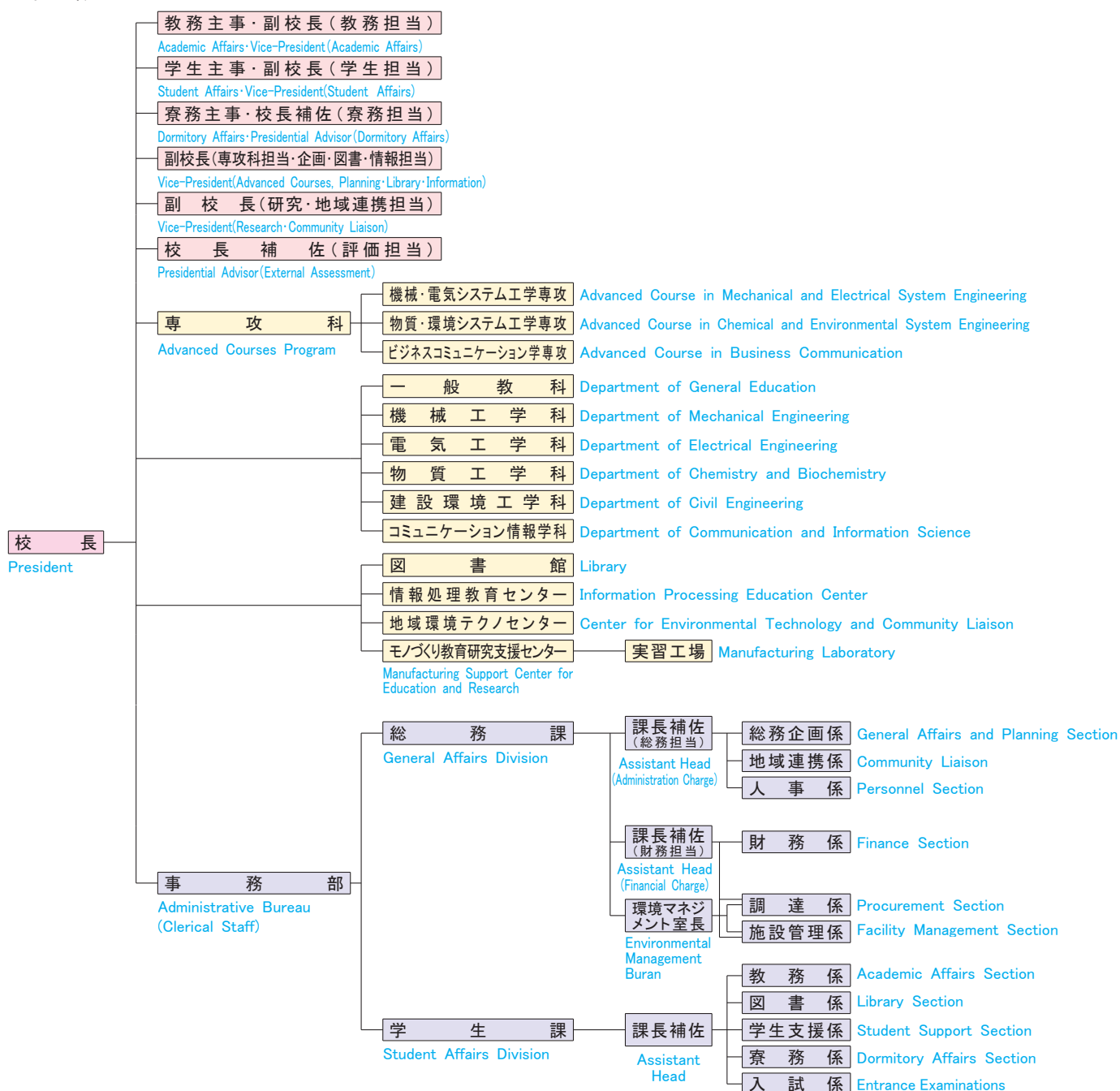
区 分 Classification	教職員数 Number of Staff
校 長 President	1
教 授 Professor	28(2)
准 教 授 Associate Professor	39
講 師 Assistant Professor	2
助 教 Research Associate	9(3)
小 計 Subtotal	79(5)
事務系職員 Administrative Staff	43(11)
計 Total	122(21)

( )内は女子数  
平成23年4月1日現在 As of April 1, 2011

## ●役職員 Executive officials

校 長 President		奈 良 宏 一 NARA Koichi	図書館長 Head of Library	伊 藤 正 義 ITO Masayoshi
教務主事・副校長(教務担当) Academic Affairs・Vice-President (Academic Affairs)		青 柳 克 弘 AOYAGI Katsuhiro	情報処理教育センター長 Head of Information Processing Education Center	大 槻 正 伸 OHTSUKI Masanobu
学生主事・副校長(学生担当) Student Affairs・Vice-President (Student Affairs)		鈴 木 三 男 SUZUKI Mitsuo	地域環境テクノセンター長 Director of Center for Environmental Technology and Community Liaison	原 田 正 光 HARADA Masamitsu
寮務主事・校長補佐(寮務担当) Dormitory Affairs・Presidential Advisor (Dormitory Affairs)		鳥 居 孝 栄 TORII Kouei	モノづくり教育研究支援センター長 Head of Manufacturing Support Center for Education and Research	根 岸 嘉 和 NEGISHI Yoshikazu
副校長(専攻科担当・企画・図書・情報担当) Vice-President (Advanced Courses, Planning・Library・Information)		大 槻 正 伸 OHTSUKI Masanobu	技術長代行(技術専門員) Deputy Director of Technical Staff	江 尻 勝 紀 EJIRI Katsunori
副校長(研究・地域連携担当) Vice-President (Research・Community Liaison)		原 田 正 光 HARADA Masamitsu	技術専門職員(第1グループ長) Chief Technical Official (Chief of First Group)	渡 辺 昇 WATANABE Noboru
校長補佐(評価担当) Presidential Advisor (External Assessment)		渡 辺 敏 夫 WATANABE Toshio	技術専門職員(第2グループ長) Chief Technical Official (Chief of Second Group)	小 口 高 昭 OGUCHI Takaaki
専 攻 科 Advanced Courses Program	専 攻 科 長 Director of Advanced Courses Program	大 槻 正 伸 OHTSUKI Masanobu	事務部長 Director of Administration Bureau	飯 田 恭 市 IIDA Kyoichi
	機械・電気システム工学専攻長 Head of Advanced Course in Mechanical and Electrical System Engineering	鈴 木 晴 彦 SUZUKI Haruhiko	総務課長 Head of General Affairs	岡 野 勉 OKANO Tsutomu
	物質・環境システム工学専攻長 Head of Advanced Course in Chemical and Environmental System Engineering	山ノ内 正 司 YAMANOUCHI Masaji	課長補佐(総務担当) Assistant Head (Administration Charge)	遠 藤 宗 明 ENDO Muneaki
	ビジネスコミュニケーション学専攻長 Head of Advanced Course in Business Communication	坪 井 晋 也 TSUBOI Shinya	課長補佐(財務担当) (兼)環境マネジメント室長 Assistant Head (Financial Charge) and Environmental Management Bureau	金 丸 治 源 KANEMARU Harumoto
学 科 長 Head of Department	一 般 教 科 長 General Education	高 野 克 宏 TAKANO Katsuhiro	総務企画係長 Chief of General Affairs and Planning Section	星 隆 良 HOSHI Takayoshi
	機械工学科長 Mechanical Engineering	渡 辺 敏 夫 WATANABE Toshio	地域連携係長 Chief of Community Liaison	松 本 幸 恵 MATSUMOTO Sachie
	電気工学科長 Electrical Engineering	鈴 木 晴 彦 SUZUKI Haruhiko	人事係長 Chief of Personnel Section	齋 藤 信 幸 SAITO Nobuyuki
	物質工学科長 Chemistry and Biochemistry	天 野 仁 司 AMANO Hitoshi	財務係長 Chief of Finance	武 井 和 代 TAKEI Kazuyo
	建設環境工学科長 Civil Engineering	金 子 研 一 KANEKO Kenichi	調達係長 Chief of Procurement	野 矢 暁 NOYA Akira
	コミュニケーション情報学科長 Communication and Information Science	渡 部 美 紀子 WATABE Mikiko	施設管理係長 Chief of Facility Management	齋 藤 栄 一 SAITO Eiichi
			学生課長 Head of Student Affairs Division	沓 澤 三喜雄 KUTSUZAWA Mikio
			課長補佐 Assistant Head	佐 藤 誠 典 SATO Yoshinori
			教務係長(兼)図書係長 Chief of Academic Affairs Section and Chief of Library Section	吉 田 浩 二 YOSHIDA Koji
			学生支援係長(兼)寮務係長 Chief of Student Support and Chief of Dormitory	千 葉 純 也 CHIBA Junya
			入試係長 Chief of Entrance Examinations	藤 原 清 FUJIWARA Kiyoshi

## ●組織図 Organizational Diagram



## ●委員会等 Committees

企画会	General Planning Committee	国際交流委員会	International Exchange Committee
運営会議	Steering Committee	F D 委員会	Faculty Development Committee
教員会議	Faculty Council	組換えDNA実験安全委員会	DNA Experiment Safety Committee
専攻科会議	Advanced Courses Program Council	図書館運営委員会	Library Administration Board
評価改善委員会	Inspection and Evaluation Committee	情報処理教育センター運営委員会	Information Processing Education Center Administration Board
教務委員会	Academic Affairs Committee	地域環境テクノセンター運営委員会	CETCL Steering Committee
学生委員会	Student Affairs Committee	総合評価審査委員会	General Evaluation Committee
寮務委員会	Dormitory Affairs Committee	T O E I C 委員会	TOEIC Committee
専攻科委員会	Advanced Courses Committee	情報セキュリティ委員会	Information Security Committee
入学試験委員会	Entrance Examination Committee	モノづくり教育研究支援センター運営委員会	Manufacturing Support Center for Education and Research Steering Committee
進路対策委員会	Post-Graduation Guidance Committee	知的財産委員会	Intellectual Property Committee
広報委員会	Public Relations Committee	セクシュアル・ハラスメント防止対策委員会	Sexual Harassment Prevention Committee
安全衛生委員会	Safety and Health Committee	学生相談室	Student Counseling Room
		女子学生・女子教職員総合支援室	Female student and staff support Room

# 一般教科

Department of General Education



CALL授業 Language Lab



物理授業 Physics Class

一般教科の教育は、社会人・職業人として必要な教養と、専門の理論・技術の習得に必要な基礎能力とを養うことを目的としています。

そのため、教育課程は専門科目と有機的な関連を持たせ、また科目全般を通じて、学問のあり方・方法を体得させることを重視しています。

更に教育内容の密度と効率とを高めるために、人文・社会系科目での視聴覚教材の活用、自然系科目での実験重視、語学でのLL利用などを推進しています。

The General Education Course helps students acquire the general knowledge they will require as well-qualified engineers along with the fundamental skills needed for their particular technological majors. The curriculum is designed to enable students to master methodology in a manner organically related to their technical education.

Various measures are utilized to enhance classes and increase their efficiency, such as the use of audio-visual aids in the humanities and social sciences, experiments; and laboratory practicals in the sciences; and the language laboratory in foreign language studies.

## 主な実験・実習の設備

### Major Experimental and Practical Facilities

#### CALL SYSTEM (ALSI CalaboEX)

Computer Assisted Language Learning System

#### 万有引力の測定器

Gravitational Constant Measurement Apparatus

#### 重力加速度測定器

Gravitational Acceleration Measurement Apparatus

#### ヤング率の測定器

Young's Modulus Measurement Apparatus

#### ネジリ剛性試験器

Torsional Rigidity Test Set

#### 冷却法による液体の比熱測定装置

Cooling Method Liquid Specific Heat Measurement Apparatus

#### 干渉による光の波長測定器

Light Wavelength Measurement Apparatus

#### 金属抵抗の温度係数測定器

Metal Resistance Temperature Coefficient Measurement Apparatus

#### 超伝導現象の抵抗測定器

Superconductive Phenomenon Resistance Measurement Apparatus

#### 電子の比電荷の測定器

Electron Specific Charge Measurement Apparatus

#### GM管の特性測定器

GM Tube Characteristic Measurement Apparatus

#### コンピュータ計測器装置

Computer Instrumentation

#### コンビネーションマシン (NIPPYO WB-302A)

Combination Machine

●教 員 Academic Faculty

職 名 Title	氏 名 (学位) Name (Degree)	主な担当科目	Main Subjects Taught	備 考
教 授 Professor	高 野 克 宏 (文学修士) TAKANO Katsuhiko (M.A.)	国語	Japanese	学 科 長
	西 山 公 紀 (文学修士) NISHIYAMA Kiminori (M.A.)	英語	English	
	秋 山 秀 博 AKIYAMA Hidehiro	保健・体育	Health and Physical Education	
	鳥 居 孝 栄 (文学修士) TORII Kouei (M.A.)	英語	English	校長補佐(事務主事)
	鈴 木 三 男 (博士(学術)) SUZUKI Mitsuo (Ph.D.)	物理	Physics	副校長(学生主事)
	宮 澤 泰 彦 (修士(応用言語学)) MIYAZAWA Yasuhiko (M.A.)	英語	English	
	石 原 万 里 (文学修士) ISHIHARA Mari (M.A.)	英語	English	
	笠 井 哲 (文学修士) KASAI Akira (M.A.)	技術者倫理	Engineering Ethics	
	井 川 治 (博士(数学)) IKAWA Osamu (Ph.D.(Math))	数学	Mathematics	
准 教 授 Associate Professor	根 本 昌 樹 NEMOTO Masaki	保健・体育	Health and Physical Education	
	新 井 広 (理学修士) ARAI Hiroshi (M.Sc.)	数学	Mathematics	
	吉 村 忠 晴 (理学修士) YOSHIMURA Tadaharu (M.Sc.)	経済学	Economics	
	坂 内 昌 徳 (博士(情報科学)) BANNAI Masanori(Ph.D.)	英語	English	
	川 崎 俊 郎 (修士(文学)) KAWASAKI Toshio (M.A.)	産業経済史	History of Industry and Economics	
	西 浦 孝 治 (博士(理学)) NISHIURA Koji (D.Sc.)	数学	Mathematics	
	木 原 淳 (博士(法学)) KIHARA Jun (LL.D.)	法学	Law	
	高 橋 宏 宣 (博士(文学)) TAKAHASHI Hironobu (Ph.D.)	国語	Japanese	
	布 施 雅 彦 (博士(学術)) FUSE Masahiko(Ph.D.)	情報基礎	Information Literacy	
	道 上 達 広 (博士(理学)) MICHIKAMI Tatsuhiro (D.Sc.)	物理	Physics	
	中 山 悟 視 (修士(文学)) NAKAYAMA Satomi (M.Lit.)	英語	English	
	島 袋 修 (博士(数理学)) SHIMABUKURO Osamu (D.Sc.)	数学	Mathematics	
	高 橋 圭 介 (博士(文学)) TAKAHASHI Keisuke (Ph.D.)	国語	Japanese	
	磯 上 慎 二 (博士(工学)) ISOGAMI Shinji (Ph.D.)	物理	Physics	
	宮 本 拓 歩 (博士(情報科学)) MIYAMOTO Takuho (Ph.D.)	数学	Mathematics	
	馬 場 蔵 人 (博士(理学)) BABA Kurando (D.Sc.)	数学	Mathematics	
非常勤講師 Lecture Teaching Staff	五十嵐 幸 一 IGARASHI Koichi	体育	Physical Education	いわき明星大学
	大 平 克 己 OHIRA Katsumi	英語	English	
	大 森 房 子 OMORI Fusako	日本語	Japanese for Foreign Studies	
	亀 井 宣 男 KAMEI Nobuo	数学	Mathematics	福島大学名誉教授
	ジョン ロイNZ John Loynes	英会話	English Conversation	
	高 杉 和 久 TAKASUGI Kazuhisa	美術	Fine Arts	
	竹 内 尚 子 TAKEUCHI Syouko	生物	Biology	
	トーマス・デービス Thomas Davis	英会話	English Conversation	
	中 尾 剛 NAKAO Takeshi	物理	Physics	いわき明星大学
	中 野 弘 子 NAKANO Hiroko	国語	Japanese	
	根 本 信 行 NEMOTO Nobuyuki	物理	Physics	福島高専名誉教授
	橋 本 彰 夫 HASHIMOTO Akio	保健・体育	Health and Physical Education	
	畑 薫 里 HATA Kaori	日本語	Japanese for Foreign Studies	
	坂内キャスリン BANNAI Cathryn	英会話	English Conversation	
	日 向 重 夫 HINATA Shigeo	英語	English	
	山 野 和 一 YAMANO Kazuichi	数学	Mathematics	福島高専名誉教授
	渡 辺 エリカ WATANABE Erika	英会話	English Conversation	
	渡 辺 洋太郎 WATANABE Yotaro	英語	English	福島高専名誉教授

# 機械工学科

Department of Mechanical Engineering



じゃんがらロボット Jyangara Robot

## 機械工学科が期待する入学者像

The Department of Mechanical Engineering welcomes students who:

①ロボットや自動車などの機械のモノづくりに強い興味を持っている人

① have a strong interest in manufacturing machinery such as robots and automobiles

②機械の仕組みや関連する技術について深く勉強したい人

② have a desire to study the mechanisms of machinery and related technologies in great depth

③人のために役立つ環境に優しい技術に関心のある人

③ are interested in technologies that are both useful to humans and environment-friendly



モノづくり実習 Manufacturing Practice

機械工学科は、機械工業はもちろん、一般産業を含めた広い分野において、科学技術の進展に対処できる機械技術者の育成をめざしています。

そのため、基礎学力の充実と各教科間の有機的な組合せによる効果的な学習をはかり、機械工業に関する諸問題を解決できる適応能力の養成につとめています。

また、設計、製作及び計測に関する機械工学の基礎的知識と技術を系統的発展的に習得させると共に、実習、実験、セミナー、卒業研究等のグループ学習を通じて創造的知見と行動力、責任感、協調性及び指導力の涵養につとめています。

The Department of Mechanical Engineering aims to train students to become engineers who will be able to cope with the developments of science and technology in the various fields of industry.

The education programmes in some field are carried on by organizing faculty members in more than one division and provide technical backgrounds for work in practical problems.

Fundamental knowledge and skills in machine design, and manufacturing are acquired systematically.

Creativity, vitality, responsibility, cooperative spirit, and leadership are cultivated through small group studies such as Engineering Experiments, seminars in Mechanical Engineering, and Graduation Research.



3次元CADシステム 3D CAD SYSTEM

●教 員 Academic Faculty

職 名 Title	氏 名 (学位) Name (Degree)	主な担当科目 Main Subjects Taught	備 考
教 授 Professor	渡 辺 敏 夫 (博士(工学)) WATANABE Toshio (D.Eng.)	機械力学Ⅰ、Ⅱ 工業力学Ⅰ	Engineering Dynamics I, II Engineering Mechanics I
	木 下 博 嗣 (博士(工学)) KINOSITA Hiroshi (D.Eng.)	モノづくり実習 材料学Ⅱ	Manufacturing Practice Engineering Materials II
	高 橋 章 (博士(工学)) TAKAHASHI Akira (D.Eng.)	熱工学 水力学Ⅰ、Ⅱ	Thermal Engineering Hydraulics I, II
准 教 授 Associate Professor	松 本 匡 以 (工学修士) MATSUMOTO Tadaï (M.Eng.)	機械工作法Ⅰ、Ⅱ 設計製図Ⅱ	Mechanical Technology I, II Mechanical Design and Drawing II
	一 色 誠 太 (博士(工学)) ISSHIKI Seita (D.Eng.)	メカトロニクス 流体力学	Mechatronics Fluid Mechanics
	鄭 耀 陽 (博士(工学)) ZHENG Yaoyang (D.Eng.)	機構学 計測工学	Mechanisms Measurement and Instrumentation
	松 尾 忠 利 (博士(工学)) MATSUO Tadatoshi (D.Eng.)	材料力学Ⅰ、Ⅱ 創作実習	Strength Materials I, II Creative Manufacturing Practice
	篠 木 政 利 (博士(工学)) SHINOKI Masatoshi (D.Eng.)	熱力学Ⅰ、Ⅱ エネルギー工学	Thermodynamics I, II Energy Engineering
	鈴 木 茂 和 (博士(工学)) SUZUKI Shigekazu (D.Eng.)	材料学Ⅰ モノづくり基礎	Engineering Materials I Fundamental Manufacturing Practice
助 教 Research Associate	平 尾 篤 利 (博士(工学)) HIRAO Atsutoshi (D.Eng.)	設計製図Ⅰ 工業英語	Mechanical Design and Drawing I English Technical Communication
特 命 教 授 Specially Appointed Professor	佐 東 信 司 (工学博士) SATO Shinji (D.Eng.)	創作実習 材料強度学	Creative Manufacturing Practice Material Strength
非常勤講師 Lecture Teaching Staff	加 藤 榮 二 (工学博士) KATO Eiji (D.Eng.)	エネルギー機械	Fluid Machinery
	桜 井 俊 明 (工学博士) SAKURAI Toshiaki (D.Eng.)	生産工学 自動車工学	Production Engineering Automotive Engineering
	永 井 文 秀 (博士(工学)) NAGAI Bunshu (D.Eng.)	制御工学	Control Engineering
	永 井 康 友 (工学博士) NAGAI Yasutomo (D.Eng.)	精密工学	Precision Engineering

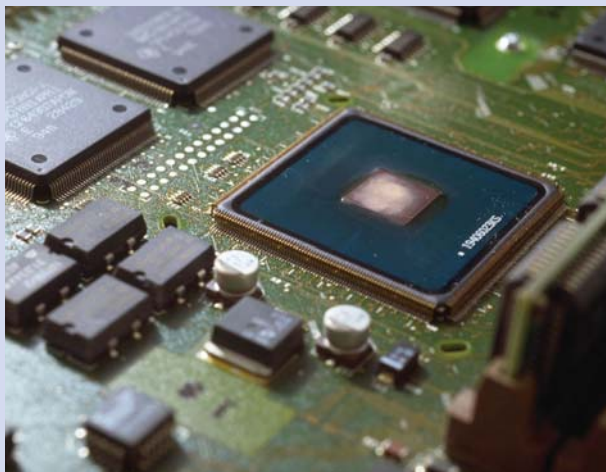
主な実験・実習の設備

Major Experimental and Practical Facilities

小型風力発電機 (L V M社製 Aerozen-2) Small Wind Generator	走査型電子顕微鏡 (JEOL 5600LV) Scanning Electron Microscope
射出成形機 (精樹脂工業 EP5-1EF) Injection Molding Machine	ワイヤー放電加工機 (ソディックA325) CNC Wire-cut Electric Discharge Machine
データステーション (小野測器DS-9000) Data Station	3次元C A D (Solid Works 2009) 3D-CAD
ゴルフロボット ((株)ミヤマエSHOT ROBO V) Golf Robot	基板加工機 (ミッツEleven-T40) Basal Plate Processing Machine
100KNインストロン試験機 (INSTRON社 4482) Instron Universal Testing Machine	高温真空炉 (アドバンテックKVF-11型) High Temperature Vacuum Furnace
CNC三次元座標測定器 (ミットヨCRYSTA-Apexs 574) CNC3-D Profilometer	各種ピストンエンジン (ホンダ、三菱、ヤンマー) Reciprocating Internal Combustion Engines
F F Tアナライザ (A&D 社AD3525) FFT Analyzer	レーザー加工機 (ユニバーサルレーザ Versa LASER VL3.50) LASER Processing Machine
C N Cマシニングセンタ (森精機MV-40A) CNC Machining Center	微小表面材料特性評価システム (アカシMZT-4) Micro Zone Test System
3Dプリンタ (OBJET Alaris30) 3D-Printer	エネルギー分散型X線分光法 (JEOL JED-2140) Energy Dispersive X-ray Spectroscopy
3次元C A M (Master cam X4) 3D-CAM	油圧万能試験機 (Instron SATEC600DX) Oil Pressure Universal Testing Machine

# 電気工学科

Department of Electrical Engineering



## 電気工学科が期待する入学者像

The Department of Electrical Engineering welcomes students who:

①電気・電子に関する実験や製作に協調性をもって取り組める人

①are capable of engaging in teamwork to undertake experiments related to electricity, electronics and manufacturing

②創意工夫して電子回路やコンピュータプログラムを作り、動かしてみたい人

②are interested in designing, building and operating electronic circuits and computer programs

③電力、通信、ITなど社会基盤を作る技術者になりたい人

③wish to become the kind of engineers that build infrastructure such as electricity, communication and information technology



高温プラズマ生成用高密度プラズマフォーカス装置  
Dense Plasma Focus Device for Production of High-Temperature Plasma

科学技術の目ざましい発展の中で、電気・電子・情報技術者は非常に重要な役割を果たしており、産業界のさまざまな分野でその活躍が期待されています。

電気工学科では、電気・電子・情報技術者として必要な基礎教科について履修します。カリキュラムは電力、電子、情報の3つを柱として編成されており、個々の学生が将来の進路に合わせて必要な科目を習得できるよう選択科目も設けています。また、電気電子工学実験にも多くの時間を配しており、工学セミナー、卒業研究を通してさらに高度な知識と技術を身につけることができます。

なお、本学科では、第3種及び第2種電気主任技術者の資格を取得する場合、申請に必要な履修科目を開講しています。

Electrical, electronics and information engineers have contributed greatly to the progress of science and technology in recent years. As a result, they are in great demand in a wide variety of industries. In this department, students study basic subjects essential to electrical, electronics and information engineers. The curriculum is arranged around three major fields of study: electric power systems, electronics, and information processing. Elective courses are offered to enable students to choose courses in line with their hopes for the future.

Many hours are allotted to experiments on electrical and electronic engineering, and students can obtain even higher levels of knowledge and skills through Engineering Seminar and Graduation Research.

The curriculum contains many of the subjects required for students to become qualified as 2ndClass Chief Electrical Engineers.



コンピュータに関する実験 Experiments on Computer Architecture

●教 員 Academic Faculty

職 名 Title	氏 名 (学位) Name (Degree)	主な担当科目 Main Subjects Taught	備 考
教 授 Professor	鈴 木 晴 彦 (博士(電気工学)) SUZUKI Haruhiko (D.Eng.)	電気電子材料Ⅱ パワーエレクトロニクス	学 科 長
	春 日 健 (博士(工学)) KASUGA Takeshi (D.Eng.)	計算機工学 信頼性工学	
	大 槻 正 伸 (博士(工学)) OHTSUKI Masanobu (D.Eng.)	情報工学基礎 制御工学	副 校 長 (専 攻 科 担 当) (企画・図書・情報担当)
准 教 授 Associate Professor	山 本 敏 和 (博士(工学)) YAMAMOTO Toshikazu (D.Eng.)	電気機器Ⅰ 電気機器Ⅱ	
	伊 藤 淳 (博士(工学)) ITO Atsushi (D.Eng.)	電気磁気学 電気電子材料Ⅰ	
	濱 崎 真 一 (博士(理工学)) HAMAZAKI Sinichi (Ph.D.)	電子回路設計 電気電子計測Ⅱ	
	三 島 裕 樹 (博士(工学)) MISHIMA Yuji (D.Eng.)	電気機器Ⅱ 電力システム工学	
	山 田 貴 浩 (博士(工学)) YAMADA Takahiro (D.Eng.)	電気工学基礎 電気回路Ⅰ,Ⅱ	
	小 泉 康 一 (博士(情報科学)) KOIZUMI Koichi (Ph.D.)	通信工学Ⅰ 通信工学Ⅱ	
助 教 Assistant Associate	植 英 規 (博士(工学)) UE Hidenori (D.Eng.)	電気製図	
	豊 島 晋 (博士(工学)) TOYOSHIMA Susumu (D.Eng.)	電子回路 電子工学Ⅰ	
非常勤講師 Lecture Teaching Staff	小 松 道 男 (技術士) KOMATSU Michio (PE)	生産工学 知的財産権	小 松 技 術 士 事 務 所
	柳 平 丈 志 (工学博士) YANAGIDAIRA Takeshi (D.Eng.)	高電圧工学	茨 城 大 学
	山 内 智 (工学博士) YAMAUCHI Satoshi (D.Eng.)	半導体工学	茨 城 大 学
	吉 田 恭 久 YOSHIDA Yasufusa	電力工学 電気法規	常磐共同火力㈱
	渡 辺 博 (工学博士) WATANABE Hiroshi (D.Eng.)	音響工学 電気回路Ⅲ	福 島 高 専 名 誉 教 授

主な実験・実習の設備

Major Experimental and Practical Facilities

基盤加工機 (MITS Eleven-T40) Printed Circuit Board protoeyping System	ネットワーク／スペクトラムアナライザ (YHP4195A) Network/Spectrum Analyzer
高周波スパッタリング装置 (日電アネルバSPF-332H) RF Sputtering System	プレジジョン・インピーダンス・アナライザ (Agilent 4294A) Precision Impedance Analyzer
真空蒸着装置 (昭和真空C-181A) Vacuum Evaporation System	高圧試験装置 (東京変圧器) High Voltage Testing System
4ch デジタルオシロスコープ (アジレント DSO1004A) 4ch Digital Oscilloscope	高密度プラズマ発生装置 High Density Plasma Focus Device
バイポーラ直流電源 (TEXIO PW18-3AD) Bipolar Dc power Supply	標準電圧発生装置 (横河2850) Standard Voltage Generator
シンセサイズド標準信号発生器 (YHP8656B) Synthesized Standard Signal Generator	高温酸化物超伝導体物性評価実験システム Experimental System for Physical Estimation of High Temperature Oxide Superconductor
多機能同波数発振器 (NF WF1973) Multifunction Generator	三相同期電動機 (富士エンタープライズMG-2004-IP) Syuchronous Motor
高速デジタルストレージオシロスコープ (HP54810A) High-speed Digital Storagescope	三相誘導電動機 (富士エンタープライズEM-103-SPⅢ) Three phase induction Motor
PCM光伝送実験システム (安藤電気) PCM Light Transmission Experimental System	三相変圧器 (京南電機KUT-1200A) Three phase Transformer
A/D電子回路解析システム A/D Electronic Circuit Analysis and Simulation System	三相ロックインアンプ (NF5610B) Two phase Lookin Amplifier

# 物質工学科

Department of Chemistry and Biochemistry



基礎生物学実験 Experiments of Biotechnology

## 物質工学科が期待する入学者像

The Department of Chemistry and Biochemistry welcomes students who:

①物質を分子・原子レベルで自在に操る技術者になりたい人

①wish to become engineers capable of manipulating substances at the molecule-atom level

②新素材やバイオテクノロジーに強い興味を持っている人

②have a strong interest in new materials and biotechnologies

③化学の知識・技術を応用して環境問題解決に貢献したい人

③wish to contribute to the resolution of environmental problems by applying their knowledge and skills in chemistry



フーリエ変換核磁気共鳴装置  
FT NMR Spectrometer



物質工学実験 Experiments of Material Engineering

物質工学科は、その時代のニーズに即した種々の機能性材料を開発、生産する化学、医薬品、食品工業をはじめ、機械、電気、電子工業などの素材技術者の養成を目指しています。

そのため、先ず基礎として化学、物理化学、生物などを学び、工業基礎としてコンピュータ、製図、化学工学などを修め、4年次より物質コースと生物コースに分かれて物質工学と生物工学の専門科目を履修します。

さらに、実験と卒業研究を重視し、応用開発の素地を養うようにしています。

物質工学は、物質の本質を研究することを通して、現在人類が直面している環境問題、資源・エネルギー問題、食料問題の解決にも重要な役割を担っています。

The aim of the curriculum of the Department of Chemistry and Biochemistry is the training of materials engineers who will be able to play an active role in a wide number of fields, ranging from the chemical, pharmaceutical and food industries, which develop and produce various functional materials to meet the needs of the times, to the mechanical, electrical and electronics industries.

For this reason, students study the fundamental subjects of chemistry, physical chemistry and biology, followed by the fundamentals of engineering; computers, drawing, and chemical engineering. From their fourth year of study, students are divided into either the Chemistry Course or the Biochemistry Course, where they major in either chemical engineering or biochemical engineering, respectively.

In addition, the departmental curriculum emphasizes experimentation and graduation research projects in an attempt to foster knowledge of the basics of applied development.

Through research into the essential nature of materials, Chemistry and Biochemistry play a vital role in resolving the environmental, resource and energy conservation and food provision problems directly confronting the human race today.

●教 員 Academic Faculty

職 名 Title	氏 名 (学位) Name (Degree)	主な担当科目 Main Subjects Taught	備 考
教 授 Professor	天 野 仁 司 (博士(理学)) AMANO Hitoshi (D.Sc.)	細胞遺伝子工学 生命科学	学 科 長
	伊 藤 正 義 (理学博士) ITO Masayoshi (D.Sc.)	無機化学 環境工学	
	青 柳 克 弘 (博士(工学)) AOYAGI Katsuhiro (D.Eng.)	生物有機化学 生化学 I、II	副 校 長 (教 務 主 事)
	内 田 修 司 (工学修士) UCHIDA Shuji (M.Eng.)	機器分析	
	車 田 研 一 (博士(工学)) KURUMADA Ken-ichi (D.Eng.)	化学工学 I、II	
准 教 授 Associate Professor	酒 巻 健 司 (博士(工学)) SAKAMAKI Kenji (D.Eng.)	電気化学	
	鴨 下 祐 也 (博士(工学)) KAMOSHITA Yuya (D.Eng.)	基礎生物学 微生物工学	
	押 手 茂 克 (博士(工学)) OSHITE Shigekatsu (D.Eng.)	機器分析 分析化学	
	柴 田 公 彦 (博士(工学)) SHIBATA Kimihiko (D.Eng.)	酵素工学	
	梅 澤 洋 史 (博士(理学)) UMEZAWA Hirohito (D.Sc.)	有機化学 有機材料化学	
講 師 Assistant Professor	青 木 寿 博 (工学修士) AOKI Toshihiro (M.Eng.)	化学工学	
助 教 Research Associate	羽 切 正 英 (博士(工学)) HAGIRI Masahide (D.Eng.)	物理化学	
	山 内 紀 子 (博士(工学)) YAMAUCHI Noriko (D.Eng.)	高分子化学	
非常勤講師 Lecture Teaching Staff	梅 村 一 之 (理学博士) UMEMURA Kazuyuki (D.Sc.)	生物有機化学	いわき明星大学
	大 隈 信 行 OHKUMA Nobuyuki	触媒化学	福 島 高 専 授 名 誉 教 授
	大 橋 弘三郎 (理学博士) OHASHI Kozaburo (D.Sc.)	錯体化学	茨 城 大 学 名 誉 教 授
	熊 沢 智 (理学博士) KUMAZAWA Satoru (D.Sc.)	有機工業化学	(株) ク レ ハ
	小 林 昭 夫 KOBAYASHI Akio	有機材料化学 I	
	中 西 恒 雄 NAKANISHI Tsuneo	化学プロセス工学 無機工業化学	(株) T & E
	百 瀬 義 広 (理学博士) MOMOSE Yoshihiro (D.Sc.)	量子化学	茨 城 大 学 名 誉 教 授

主な実験・実習の設備

Major Experimental and Practical Facilities

<ul style="list-style-type: none"> <li>X線光電子分光装置 (日本電子JPS-9010NX) X-Ray Photoelectron Spectrometer</li> <li>フーリエ変換核磁気共鳴装置 (バリアンMERCURY-300A) FT NMR Spectrometer</li> <li>走査型電子顕微鏡 (日本電子JSM5800LV、日立ハイテックスS-3400N) Scanning Electron Microscope</li> <li>X線回折計 (島津XRD-6000) X-ray Diffractometer</li> <li>ICP発光分光分析装置 (パーキンエルマー Optima 7300DV) ICP-Atomic Emission Spectrometer</li> <li>分光光度計 (日本分光V-560・島津Biospec-1600) Spectrophotometer</li> <li>蛍光光度計 (日立650-10S・日本分光 FP6500DS) Fluorescence Spectrophotometer</li> <li>フーリエ変換赤外分光光度計 (日本分光FT/IR7300) FT Infrared Spectrometer</li> <li>高速液体クロマトグラフ (日立655A-11) High Performance Liquid Chromatograph</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ガスクロマトグラフ (島津GC14A) Gas Chromatograph</li> <li>熱分析システム (島津DTG-60H) Thermal Analyzer System</li> <li>比表面積測定装置 (カンタクロム、カンタソープ) Specific Surface Area Meter</li> <li>イオンクロマトグラフ (日立L-6000) Ion Chromatograph</li> <li>電気泳動装置 (東洋科学CD-50) Electrophoresis System</li> <li>セミマイクロ電子天秤 (島津AEL-40SM) Semi-micro Electronic Balance</li> <li>DNAシーケンサー (ABI PRISM 310) DNA Sequencer</li> <li>エネルギー分散型X線分析装置 (アメテックGenesis APEX2) Energy Dispersive X-ray Spectrometer</li> <li>共焦点レーザー顕微鏡 (OLYMPUS FLUOVIEW FV10i) Confocal Laser Scanning Microscope</li> </ul>
---	--

# 建設環境工学科

Department of Civil Engineering



森のわくわく橋(県立いわき公園)

## 建設環境工学科が期待する入学者像

The Department of Civil Engineering welcomes students who:

①道路・橋・港・ライフライン等の建設技術に興味を持っている人

①are interested in construction technologies for roads, bridges, ports and lifelines

②自然環境と調和したまちづくりを大切にしていきたいと考えている人

②place importance on ensuring harmony between urban planning and natural environment

③建設技術を通じて地域社会の発展に貢献したい人

③wish to contribute to the development of local communities through construction technologies



測量実習 Survey Training

建設環境工学科は、従来の土木工学の基礎の上に環境関連の科目を大幅に取り入れ、持続可能な開発と、すべての動植物と「共生」できる社会基盤施設の建設を目指します。

したがって、教育課程の特色は、

1. 安全かつ経済的に各種構造物を計画・設計するために、システム工学、計画数理及び応用力学（水理学、地盤工学、構造力学）の充実
2. 自然環境に配慮できるよう、環境科学、水資源工学など、地球に関する正確な知識と、環境工学、水処理工学などの環境関連科目の導入

を柱とし、実験、実習、設計製図、工学セミナー及び卒業研究で、応用能力を養成します。また、国際的視野の涵養にも配慮したものとなっています。

The Department of Civil Engineering aims to promote 'sustainable development' and the foundation of infrastructure elements which will allow society to coexist in 'symbiosis' with all living things.

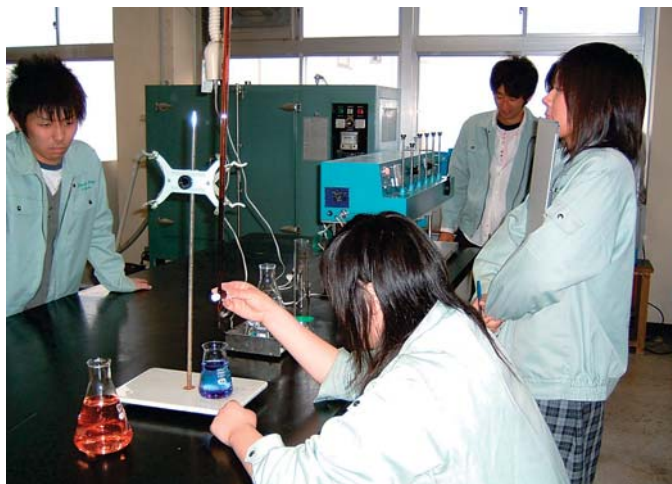
A variety of subjects relating to the environment have been newly added to existing civil engineering courses.

The main objectives of the curriculum are thus as follows:

1. To promote research in such fields as Systems Engineering, Systems Analysis for Planning and Management, and Programming and Applied Mechanics (Hydraulics, Geotechnical Engineering, and Structural Mechanics), in order to ensure the safe and economical planning and design of various structures.

2. To provide students with a thorough knowledge of the earth through Environmental Science, and Water Resource Engineering, with many new subjects relating to the environment having been introduced to the curriculum, such as Environmental Engineering and Water Treatment Engineering. Students are expected to have an interest in the natural environment.

The ability of students to apply their knowledge is cultivated through Experiments and Exercises, Design and Drawing, Engineering Seminar, and Graduation Research. Consideration is paid to nurturing a global viewpoint in students.



工学実験演習 Experiments and Exercises in Civil Engineering

●教 員 Academic Faculty

職 名 Title	氏 名 (学位) Name (Degree)	主な担当科目 Main Subjects Taught	備 考
教 授 Professor	金 子 研 一 (博士(工学)、技術士) KANEKO Kenichi (D.Eng.PE.)	施工法 建設経営学	学 科 長
	根 岸 嘉 和 (博士(工学)) NEGISHI Yoshikazu (D.Eng.)	力学基礎 鋼構造工学	
	山ノ内 正 司 (博士(工学)) YAMANOUCHI Masaji (D.Eng.)	構造力学 計算構造力学	
	原 田 正 光 (工学博士) HARADA Masamitsu (D.Eng.)	水資源工学 環境工学	副 校 長 (研究・地域連携担当)
	緑 川 猛 彦 (博士(工学)、技術士) MIDORIKAWA Takehiko (D.Eng.PE.)	材料学 コンクリート構造工学	
准 教 授 Associate Professor	森 田 年 一 (博士(工学)) MORITA Toshikazu (D.Eng.)	地盤工学 耐震設計法	
	高 橋 一 義 (博士(工学)) TAKAHASHI Kazuyoshi (D.Eng.)	測量 情報処理	
	齊 藤 充 弘 (博士(工学)) SAITO Mitsuhiro (D.Eng.)	地域計画 システム工学	
	菊 地 卓 郎 (博士(工学)) KIKUCHI Takuro (D.Eng.)	水理学 総合演習	
助 教 Research Associate	田 村 綾 子 (博士(工学)) TAMURA Ayako (D.Eng.)	測量 測量実習	
	高 荒 智 子 (博士(工学)) TAKAARA Tomoko (D.Eng.)	水処理工学 環境工学	
非常勤講師 Lecture Teaching Staff	大井川 寿 一 OHIGAWA Jyuichi	測量実習	嵯峨コンサルタント
	西 尾 保 之 NISHIO Yasuyuki	輸送施設工学	国 土 交 通 省 東北地方整備局 小名浜港湾事務所

主な実験・実習の設備

Major Experimental and Practical Facilities

オートアナライザーシステム (窒素・リン用)(プラン・ルーベAACS-Ⅲ) Auto-analyzing System for Nutrients	アコースティックエミッション計測装置 (NF回路設計ブロックAE9600シリーズ) Acoustic Emission Acquisition System
全有機炭素計 (島津製作所TOC-5000A) Total Organic Carbon Analyzer	マルチピクノメーター (Quantachrome Instruments MVP-6DC) Multi Pycnometer
活性汚泥法連続試験装置(Model AS-10) Activated Sludge Method Apparatus	デジタル動ひずみ測定器 (東京測器研究所DRA-101C) Digital Dynamic Strainmeter
生物顕微鏡 (オリンパスBH2) Optical Microscope	振動試験装置 (IMVJ230) Vibration Test System
分光光度計 (ミルトンロイスペクトロニック1001) Spectrophotometer	三軸圧縮試験機 (丸東製作所SG-49S) Triaxial Compression Apparatus
マイクロスコープ (モリックスMS-803) Microscope System	圧密試験機 (マルイMIS-232) Consolidation Apparatus
リモートセンシング画像解析システム(ERDAS IMAGIN 8.3.1&ESRI Arcview) Remote Sensing Systems	改良型一面せん断試験機 (丸東製作所SG-83) Improved Direct Shear Apparatus
ゼータ電位測定装置 (マイクロテック・ニチオンZEECOM/ZC-2000) Zeta Potential Measurement System	レーザー回析・散乱式粒度分布測定装置 (CILAS1064) CILAS Particle Size Analyzer
構造力学実験装置 (東京衡機製造所) Experimental Equipments of Structural Mechanics	ベルヌーイ実験装置 (機械研究株式会社WHB型) Test Apparatus for Bernoulli Theorem

# コミュニケーション情報学科

Department of Communication and Information Science



## コミュニケーション情報学科が期待する入学者像

The Department of Communication and Information Science welcomes students who:

### ①社会・経済のしくみや動きに広く関心のある人

①have a broad interest in the mechanisms and movements of society and economy

### ②外国語能力を高めて、国際的に活躍したい人

②wish to acquire a higher level of ability in foreign languages to take an active part in international society at large

### ③情報技術を身につけて、産業社会に貢献したい人

③wish to acquire information technology and contribute to industrial society

情報技術の革新と共に

コミュニケーション形態は一変した。

マルチメディア機器を駆使し

21世紀のコミュニケーションの姿を

追求しよう。

From personal communication to global communication,  
from one-way communication using mass media  
to interactive communication using multimedia,  
from verbal communication in Japanese or  
other languages to non-verbal, audio-visual and  
emotional communication:  
communication science is expected to cover  
all these vast frontiers  
of human and social life in the  
21st century.

本学科はビジネス社会の現場で活躍できる人材の養成をめざし、「ビジネス」「英語」「情報」を中心にしたコミュニケーション科学に関する教育・研究を行い、5年間を通して基礎的知識と実践応用力をバランスよく身につけ、自らテーマを発見し、情報収集、調査分析、成果を効果的に表現、発表する能力を養成します。

教育課程では、「ビジネス教育」としてビジネス及び生産現場での、創造的問題解決能力を身につけるため、経営、生産管理、会計等の関連科目を修得します。「英語教育」として低学年に基礎英語学習時間を多く取り、高学年では英語運用能力、異文化を学ぶ科目を学修します。「情報教育」では情報基礎からITパスポート試験レベルの知識・技術修得に力を入れ、高学年ではプログラミング言語等の基礎知識、情報発信能力、表現能力を養成します。

Aspiring to train human resources capable of thriving in the business sector, the Department of Communication and Information Sciences conducts research and provides education in business, English, information and other fields related to communication sciences. The Department's five-year-course enables students to acquire both basic academic knowledge and the ability to make practical use of this knowledge, and develops students' abilities to identify themes independently, gather information, survey and analyze data, and present the results effectively.

In terms of business studies, students study subjects related to management, production management and accounting with the aim of acquiring the ability to solve problems creatively in business and production settings. Students also devote a large amount of time to studying English during the first three years, which prepares them for subjects offered in the fourth and fifth grades to further develop their English skills and knowledge of different cultures. In the lower grades, students also focus on acquiring knowledge and skills related to information, from the fundamentals of information through IT passport examination level, which prepares them for courses offered in the upper grades to develop their skills in programming languages, ability to disseminate information and express themselves efficiently.



会計学授業 Accounting Class

職 名 Title	氏 名 (学位) Name (Degree)	主な担当科目 Main Subjects Taught	備 考
教 授 Professor	渡 部 美紀子 (博士(経営学)) WATABE Mikiko (Ph.D.)	簿記入門 財務会計	学 科 長
	坪 井 晋 也 (博士(経営学)) TSUBOI Shinya (Ph.D.)	経営入門 経営学	
	芥 川 一 則 (博士(情報科学)) AKUTAGAWA Kazunori (Ph.D.)	経営情報入門 経済学演習Ⅱ	
准 教 授 Associate Professor	湯 川 崇 (博士(工学)) YUKAWA Takashi (Dr.Eng.)	データベース論 情報処理演習	
	松 本 行 真 (博士(情報科学)) MATSUMOTO Michimasa (Ph.D.)	確率統計学演習	
	米 本 清 (博士(経済学)) YONEMOTO Kiyoshi (Ph.D.)	経済学演習Ⅰ ビジネス英語入門	
講 師 Assistant Professor	島 村 浩 SHIMAMURA Hiroshi	プログラミング基礎 情報システム	
助 教 Research Associate	松 江 俊 一 (修士(国際文化)) MATSUE Shunichi (M.Intl.Cult.)	言語コミュニケーション 異文化コミュニケーション入門	
	成 島 康 史 (博士(理学)) NARUSHIMA Yasushi (Ph.D.)	経営数学入門 管理工学	
非常勤講師 Lecture Teaching Staff	内 山 昭 代 UCHIYAMA Akiyo	ビジュアル情報演習	
	田 淵 義 英 (修士(総合政策)) TABUCHI Yoshihide (MPS)	非言語コミュニケーション入門 組織論	
	森 川 治 (博士(理学)) MORIKAWA Osamu (D.Sc.)	経営数学演習Ⅱ 確率統計学	福 島 高 専 名 誉 教 授

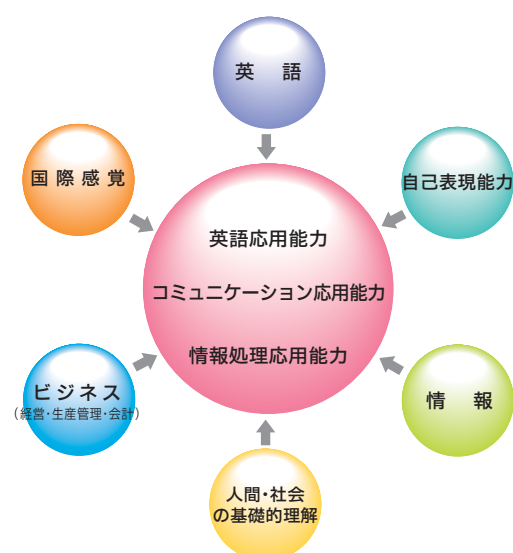
## 育成しようとする人材

本学科では、厳選されたカリキュラムにより、学生の個性と能力に応じて、次の様な人材の育成を目指します。

1. 英語が堪能で、ビジネス応用能力と情報処理能力を備えた人材。
2. 国際的な視野を持ち、21世紀に要求される実践的問題解決能力を持つ人材。



コミュニケーション論入門 Introduction of Communication Theory



# 教育課程

## Curricula

### JABEEによる技術者教育プログラム 認定審査への取り組み

#### 1. JABEEとは

JABEEとは日本技術者教育認定機構(Japan Accreditation Board for Engineering Education)の略称です。これは1999年11月19日に設立され、技術系学協会と密接に連携しながら技術者教育プログラムの審査・認定を行う非政府団体です。JABEE認定制度とは大学など高等教育機関で実施されている技術者教育プログラムが、社会の要求水準を満たしているかどうかを外部機関が公平に評価し、要求水準を満たしている教育プログラムを認定する専門認定(Professional Accreditation)制度です。

#### 2. 本校の技術者教育プログラム

本校では、大学の学部4年間に相当する準学士課程4、5年次と専攻科1、2年次の4年間について、工学系4学科2専攻を1つにした工学（融合複合・新領域）関連分野の教育プログラム「産業技術システム工学」を設定し、国際的に通用する人間性豊かな実践的技術者を育成するための教育を行っています。この教育プログラムは、JABEEの基準に準拠しており、本校は平成18年度に審査を受け認定されました。プログラム修了生は国家資格である「技術士」になるための第1次試験を免除されて、「修習技術者」の資格が得られ、申請により「技術士補」の免許を得ることができます。ビジネス系であるコミュニケーション情報学科およびビジネスコミュニケーション学専攻については、準備が整い次第、教育プログラムを設定し、認定審査を受ける予定です。

本プログラムで育成する技術者像は、①十分な基礎学力の上に専門知識を習得し、知識創造の時代に柔軟に対応できる技術者、②モノづくりやシステムづくりと環境保全の調和に配慮できる技術者、③外国語能力を備え、ビジネス系の知識も獲得した実践的技術者です。

本校の教育は、工学系およびビジネス系学科・専攻科相互の協働（シナジー）効果による学際的な教科を含む複眼的視野の教育プログラムが可能になる点に特色があります。

### Aspiration toward the accreditation assessment for engineering education program by JABEE

#### 1. What is JABEE?

JABEE is the acronym for Japan Accreditation Board for Engineering Education. Founded on November 19, 1999, JABEE is a non-governmental organization that works in close cooperation with academic associations related to engineering to assess and authorize educational programs for engineers. JABEE's accreditation system is a professional accreditation system, whereby third party organizations fairly evaluate whether engineering education programs provided by higher educational institutions such as universities meet the standards demanded by society, and authorize educational programs meeting such standards.

#### 2. The College's Engineering Education Programs

These programs target fourth and fifth grade students in the Engineering Departments and the two Advanced Courses in Engineering, which comprise the equivalent of a four-year undergraduate university education. The College has established an educational program known as "Industrial Technology System Engineering" for engineering-related fields (fused-compound, and new areas), the educational goal of which is to nurture practical engineers who are internationally competent and rich in humanity. Given that this program conforms to JABEE standards, it was authorized in academic year 2006. Graduates of the program will be exempted from the first examination required to become a "consultant engineer," a national qualification, and qualify as a "(trainee engineer)", which entitles them to become an "assistant consultant engineer" upon application.

The Department of Communication and Information Science and the Advanced Course in Business Communication, both of which are business-oriented, will establish a similar educational program and be assessed for authorization as soon as preparations have been completed.

This program aspires to nurture practical engineers who are: ①capable of acquiring specialized knowledge based on a solid foundation in basic education, and responding flexibly in an era of knowledge creation, ②capable of addressing the issue of harmony between manufacturing and environmental preservation, and ③equipped with foreign language ability and a knowledge of business. An outstanding feature of this college's education is its ability to offer broad-minded educational programs that integrate interdisciplinary subjects through fusion between its engineering and business departments and advanced courses.

# 一般科目

## General Education Courses

### 機械工学科・電気工学科・物質工学科・建設環境工学科共通

Departments of Mechanical Engineering, Electrical Engineering, Chemistry and Biochemistry, and Civil Engineering

授業科目 Subjects			単位数 Credits	学年別 Year					備考 Notes
				1	2	3	4	5	
必修科目 Required	数学 Mathematics	基礎数学 A Basic Mathematics A	3	3					
		基礎数学 B Basic Mathematics B	3	3					
		線形代数 I Linear Algebra I	2		2				
		微積分 I Differential and Integral Calculus I	4		4				
		線形代数 II Linear Algebra II	1			1			
		微積分 II A Differential and Integral Calculus II A	2			2			
		微積分 II B Differential and Integral Calculus II B	2			2			
		理科 Science	物理 Physics	5	2	3			
	化学 Chemistry		5	3	2				
	外国語 Foreign Languages	英語 I A English I A	3	3					
		英語 I B English I B	2	2					
		英会話 I English Conversation I	1	1					
		英語 II A English II A	3		3				
		英語 II B English II B	2		2				
		英語Ⅲ EnglishⅢ	4			4			
		英語Ⅳ－1 EnglishⅣ－1	2				2*		
		英語Ⅳ－2 EnglishⅣ－2	2				2*		
	国語 Japanese	国語 Japanese	8	3	3	2			
	人文社会 Humanities and Social Science	人文科学 I Introduction to Humanities I	2	2					
		社会科学 I Invitation to Social Science I	2		2				
		人文社会科学演習 I Exercises to Humanities and Social Science I	1		1				
		人文社会科学演習 II Exercises to Humanities and Social Science II	2			2			
		技術者倫理 Engineering Ethics	1					1	
	保健体育 Health and Physical Education	保健・体育 Health and Physical Education	6	2	2	2			
		体育 Physical Education	2				2		
芸術 Art	美術 Fine Arts	1	1						
ミ二研究 Research Practice		1		1					
開設単位小計 Subtotal		72	25	25	15	6	1		

授業科目 Subjects			単位数 Credits	学年別 Year					備考 Notes
				1	2	3	4	5	
選択科目  Elective	外国語 Foreign Languages	英語Ⅴ EnglishⅤ	2					2*	
	国語 Japanese	文学 Japanese Literature	1				1		
	人文社会 Humanities and Social Science	経済学概論 Economics	1				1		
		法学概論 Law	1				1		
		産業経済史 History of Industry and Economics	1					1	
	開設単位小計 Subtotal		6	0	0	0	3	3	
開設単位合計 Total Credits Offered			78	25	25	15	9	4	75単位 以上修得 (卒業要件)
修得可能単位数 Earnable Credits			78	25	25	15	9	4	

(注) \*印は学修単位(高等専門学校設置基準第17条4に基づく単位)

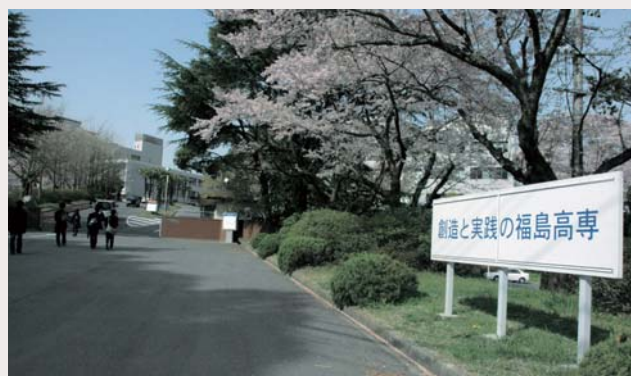
## コミュニケーション情報学科 Department of Communication and Information Science

授業科目 Subjects			単位数 Credits	学年別 Year					備考 Notes
				1	2	3	4	5	
必修科目 Required	数学 Mathematics	数学 Mathematics	8	3	3	2			
		化学 Chemistry	2	2					
	理科 Science	物理 Physics	2		2				
		英語ⅠA EnglishⅠA	3	3					
	外国語 Foreign Languages	英語ⅠB EnglishⅠB	2	2					
		英会話Ⅰ-1 ConversationⅠ-1	2	2					
		英会話Ⅰ-2 ConversationⅠ-2	2	2					
		英語ⅡA EnglishⅡA	3		3				
		英語ⅡB EnglishⅡB	2		2				
		英会話Ⅱ ConversationⅡ	2		2				
		英語Ⅲ EnglishⅢ	4			4			
		英会話Ⅲ ConversationⅢ	2			2			
		英語Ⅳ-1 EnglishⅣ-1	2				2*		
		英語Ⅳ-2 EnglishⅣ-2	2				2*		
	日本語 Japanese	日本語 Japanese	10	4	4	2			
	人文社会 Humanities and Social Science	人文科学Ⅰ Introduction to HumanitiesⅠ	2	2					
		人文科学Ⅱ Introduction to HumanitiesⅡ	2	2					
		社会科学Ⅰ Invitation to Social ScienceⅠ	2		2				
		社会科学Ⅱ Invitation to Social ScienceⅡ	1		1				
		人文社会科学演習Ⅰ Exercises to Humanities and Social ScienceⅠ	1		1				
		人文社会科学演習Ⅱ Exercises to Humanities and Social ScienceⅡ	2			2			

## コミュニケーション情報学科 Department of Communication and Information Science

授業科目 Subjects			単位数 Credits	学年別 Year					備考 Notes
				1	2	3	4	5	
必修科目 Required	人文社会 Humanities and Social Science	法学 Law	2				2		
		経済学 Economics	2				2		
		技術者倫理 Engineering Ethics	1					1	
	保健体育 Health and Physical Education	保健・体育 Health and Physical Education	6	2	2	2			
		体育 Physical Education	2				2		
	芸術 Art	美術 Fine Arts	1		1				
	ミニ研究 Research Practice		1		1				
	開設単位小計 Subtotal		73	24	24	14	10	1	
選択科目 Elective	理科 Science	生物 Biology	2			2			
	英語 English	英語特論Ⅰ English SeminarⅠ	2			2			
		英語特論Ⅱ English SeminarⅡ	2				2		
		英語Ⅴ EnglishⅤ	2					2*	
	日本語 Japanese	日本語特論Ⅰ Japanese Language SeminarⅠ	1				1		
		文学 Japanese Literature	1				1		
		日本語特論Ⅱ Japanese Language SeminarⅡ	1					1	
	人文社会 Humanities and Social Science	産業経済史 History of Industry and Economics	1					1	
	開設単位小計 Subtotal		12	0	0	4	4	4	
開設単位合計 Total Credits Offered			85	24	24	18	14	5	75単位 以上修得 (卒業要件)
修得可能単位数 Earnable Credits			85	24	24	18	14	5	

(注) \*印は学修単位(高等専門学校設置基準第17条4に基づく単位)



# 専門科目

## Technical Courses

### 機械工学科 Department of Mechanical Engineering

	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別 Year					備考 Notes
			1	2	3	4	5	
必修科目 Required	機械製図Ⅰ Mechanical Design and DrawingⅠ	2	2					
	機械製図Ⅱ Mechanical Design and DrawingⅡ	2		2				
	設計製図Ⅰ Mechanical Design and DrawingⅠ	2			2			
	設計製図Ⅱ Mechanical Design and DrawingⅡ	2				2*		
	創作設計 Creative Design and Drawing	3					3*	
	モノづくり基礎 Fundamental of Manufacturing	3	3					
	モノづくり実習 Manufacturing Practice	3		3				
	創作実習 Creative Practice	3			3			
	工学実験 Engineering Examination	6				3*	3*	
	工学セミナー Engineering Seminar	2				2		
	卒業研究 Graduation Research	9					9	
	情報基礎 Computer Literacy	2	2					
	情報処理基礎 Basic Information Processing	1		1				
	機械工作法Ⅰ Mechanical TechnologyⅠ	1		1				
	工業力学Ⅰ Engineering MechanicsⅠ	1			1			
	材料力学Ⅰ Strength MaterialsⅠ	2			2			
	応用物理Ⅰ Applied PhysicsⅠ	3			3			
	情報処理Ⅰ Information ProcessingⅠ	2			2			
	機械工作法Ⅱ Mechanical TechnologyⅡ	1			1			
	材料学Ⅰ Engineering MaterialsⅠ	1			1			
	電気工学基礎 Introduction to Electrical Engineering	1			1			
	確率・統計 Probability and Statistics	1				1		
	数理解析学Ⅰ Mathematical AnalysisⅠ	2				2		
	数理解析学Ⅱ Mathematical AnalysisⅡ	2					2*	
	熱力学Ⅰ ThermodynamicsⅠ	1				1		
	水力学Ⅰ HydraulicsⅠ	1				1		
	機械力学Ⅰ Engineering MechanicsⅠ	1				1		
	機構学Ⅰ MechanismⅠ	1				1		
	校外実習 Extramural Practice	1				(1)		4～5年で修得
	伝熱工学Ⅰ Heat TransferⅠ	1					1	
	制御工学Ⅰ Control EngineeringⅠ	1					1	
	知的財産権 Intellectual Property	1					1	
	開設単位小計 Subtotal	65	7	7	16	14 (1)	20 (1)	

	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別 Year					備考 Notes
			1	2	3	4	5	
選択科目 Elective	応用物理Ⅱ Applied PhysicsⅡ	2				J2		
	情報処理Ⅱ Information ProcessingⅡ	1				1		
	機械電気工学概論 Introduction to Mechanical & Electrical Engineering	1				1		
	工業英語 English Technical Communication	1				1*		
	CAD、CAM CAD/CAM	1				1*		
	材料学Ⅱ Engineering MaterialsⅡ	1				1*		
	材料力学Ⅱ Strength MaterialsⅡ	1				1*		
	工業力学Ⅱ Engineering MechanicsⅡ	1				1*		
	機構学Ⅱ MechanismⅡ	1				1*		
	水力学Ⅱ HydraulicsⅡ	1				1*		
	熱力学Ⅱ ThermodynamicsⅡ	1				1*		
	環境工学 Environmental Engineering	1				1*		
	メカトロニクス Mechatronics	1				1*		
	技術科学フロンティア概論 Introduction to engineering frontier	2				(2)*		集中講義
	生産工学 Production Engineering	1					1	
	自動車工学 Automobil Engineering	1					1	
	設計工学 Machine Design	1				1*		
	計測工学 Measurement and Instrumentation	1				1*		
	材料強度学 Mechanical Behavior of Materials	1				1*		
	精密工学 Precision Engineering	1				1*		
	機械力学Ⅱ Engineering MechanicsⅡ	1				1*		
	制御工学Ⅱ Control EngineeringⅡ	1				1*		
	流体力学 Fluid Dynamics	1				1*		
	エネルギー工学 Energy Engineering	1				1*		
	伝熱工学Ⅱ Heat TransferⅡ	1				1*		
	電気回路 Electronic Circuits	1				1*		
	エネルギー機械 Energy Conversion Machinery	1					1	二者択一 a choice between two alternatives.
	電子回路 Electric Circuit	1					1	
	経営学概論 Introduction to Business Administration	1				1		
	情報工学特講 Information Engineering Seminar	1					1	集中講義
	開設単位小計 Subtotal	32	0	0	0	15 (2)	15 (2)	
専門科目 Technical Subjects	開設単位合計 Total Credits Offered	97	7	7	16	29 (3)	35 (3)	82単位以上 修得 (卒業要件)
	修得可能単位数 Earnable Credits	96	7	7	16	29 (3)	34 (3)	
一般科目 General Subjects	開設単位合計 Total Credits Offered	78	25	25	15	9	4	75単位以上 修得 (卒業要件)
	修得可能単位数 Earnable Credits	78	25	25	15	9	4	
合 計 Total	開設単位合計 Total Credits Offered	175	32	32	31	38 (3)	39 (3)	167単位以上 修得 (卒業要件)
	修得可能単位数 Earnable Credits	174	32	32	31	38 (3)	38 (3)	

(注) \*印は学修単位 (高等専門学校設置基準第17条4に基づく単位)

J印はJABEE推奨科目

( )の数字は開講期が4～5年の単位で外数

電気工学科 Department of Electrical Engineering

	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別 Year					備考 Notes
			1	2	3	4	5	
必修科目 Required	◎電気電子工学実験 Experiments on Electric and Electronic Engineering	12	1	2	3	3*	3*	
	○電気製図 Electrical Drawing	2	2					
	○情報基礎 Computer Literacy	2	2					
	◎電気工学基礎 Introduction to Electrical Engineering	1	1					
	○情報工学基礎 Introduction to Electrical Engineering	2		2				
	◎電気回路Ⅰ・演習 Electric Circuit I・Exercises	4		2	2			
	応用物理Ⅰ Applied Physics I	3			3			
	◎電気磁気学・演習 Exercises in Electromagnetics	2			2			
	○情報工学応用 Applied Electrical Engineering	2			2			
	○電子回路・演習 Electric Circuit Exercises	4			2	2*		
	創作実習 Creative Practice	2				2		
	数理解析学Ⅰ Mathematical Analysis I	2				2		
	確率・統計 Probability and Statistics	1				1		
	校外実習 Extramural Practice	1					(1)	
	卒業研究 Graduation Research	8					8	
	工業英語 Technical English	2					2*	
	数理解析学Ⅱ Mathematical Analysis II	2					2*	
	知的財産権 Intellectual Property	1					1	
	開設単位小計 Subtotal	53	6	6	14	10 (1)	16 (1)	
選択科目 Elective	◎電気電子計測Ⅰ Electric and Electronic Measurements I	2			2			
	◎電気機器Ⅰ Electrical Machine and Apparatus I	2			2			
	◎電気回路Ⅱ Electric Circuit II	1				1*		
	応用物理Ⅱ Applied Physics II	2				J2		
	◎電気磁気学 Electromagnetics	2				2*		
	◎電気電子材料Ⅰ Electric and Electronic Materials I	1				1		
	デジタル回路 Digital Circuits	2				2		
	○機械工学概論 Outlines of Mechanical Engineering	2				2		
	○機械電気工学概論 Outline of Electrical and Mechanical Engineering	1				1		
	◎電気機器Ⅱ Electrical Machine and Apparatus II	2				2		
	◎パワーエレクトロニクス Power Electronics	1				1*		
	◎電気電子計測Ⅱ Electric and Electronic Measurements II	1				J1*		

	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別 Year					備考 Notes
			1	2	3	4	5	
選択科目 Elective	環境工学 Environmental Engineering	1				1		
	経営学概論 Introduction to Business Administration	1				1		
	○電子工学Ⅰ Electronics I	3				2*	1*	
	技術科学フロンティア概論 Introduction to engineering frontier	2				(2)*		集中講義
	◎制御工学 Control Engineering	2					2*	
	通信工学Ⅰ Electrical Communications I	1					1	
	電子工学Ⅱ Electronics II	1					1*	
	◎電気回路Ⅲ Electric Circuit III	1					1*	
	電子回路設計 Design of Electronic Circuits	1					J1	
	◎電気電子材料Ⅱ Electric and Electronic Materials II	1					1	
	◎電力工学 Electric Power Systems	2					2	
	◎電力システム工学 Electric Power System Engineering	2					2*	
	○高電圧工学 High Voltage Engineering	1					1*	
	○半導体工学 Semiconductor Engineering	1					1*	
	通信工学Ⅱ Electrical Communications II	1					1*	
	コンピュータネットワーク Computer Network	1					1	
	○計算機工学 Computer Architecture	2					2	
	◎電気法規 Electrical Laws and Regulations	1					1	
	開設単位小計 Subtotal	44	0	0	4	19 (2)	19 (2)	
専門科目 Technical Subjects	開設単位合計 Total Credits Offered	97	6	6	18	29 (3)	35 (3)	82単位以上 修得 (卒業要件)
	修得可能単位数 Earnable Credits	97	6	6	18	29 (3)	35 (3)	
一般科目 General Subjects	開設単位合計 Total Credits Offered	78	25	25	15	9	4	75単位以上 修得 (卒業要件)
	修得可能単位数 Earnable Credits	78	25	25	15	9	4	
合 計 Total	開設単位合計 Total Credits Offered	175	31	31	33	38 (3)	39 (3)	167単位以上 修得 (卒業要件)
	修得可能単位数 Earnable Credits	175	31	31	33	38 (3)	39 (3)	

(注) ◎印は第2種電気主任技術者資格取得のための必修科目、○印は関係科目

\*は学修単位(高等専門学校設置基準第17条4に基づく単位)

J印はJABEE推奨科目

( )の数字は開講期が4～5年の単位で外数

# 専門科目

## Technical Courses

### 物質工学科 Department of Chemistry and Biochemistry

授業科目 Subjects		単位数 Credits	学年別 Year					備考 Notes
			1	2	3	4	5	
必修科目 Required	基礎化学実験 Introduction to Basic chemical experiment	1	1					
	分析化学実験 Experiments of Analytical Chemistry	4		4				
	物質工学実験 Experiments of Material Engineering	4			4			
	物質コース 基礎材料化学実験 Experiments of Material Chemistry	2				2*		コース別科目 Course Selection
	物質コース 応用材料化学実験 Experiments of Material Chemistry	2				2*		
	生物コース 基礎生物学実験 Experiments of Biotechnology	2				2*		
	生物コース 応用生物学実験 Experiments of Biotechnology	2				2*		
	物質工学セミナー seminar of Engineering	1				1		
	校外実習 Extramural Practice	1				(1)		
	化学システム基礎実験 Basic Experiment in Chemical System Engineering	2					2*	
	卒業研究 Graduation Research	9					9	
	基礎生物学 Fundamentals of Biology	2	2					
	情報基礎 Computer Literacy	2	2					
	分析化学 Analytical Chemistry	2		2				
	生化学 I Biochemistry I	1			1			
	情報処理 I Information Processing I	1			1			
	物理化学 I Physical Chemistry I	2			2			
	有機化学 I Organic Chemistry I	2			2			
	無機化学 I Inorganic Chemistry I	2			2			
	創作実習 Creative Practice	2			2			
	応用物理 I Applied Physics I	3			3			
	数理解析学 I Mathematical Analysis I	1				1		
	確率・統計 Probability and Statistics	1				1		
	情報処理 II Information Processing II	1				1		
	環境科学 Environmental Science	1				1*		
	機器分析 I Instrumental Analysis I	1				1*		
	工業英語 I Technical Communication I	1				1*		
	物理化学 II Physical Chemistry II	2				2		
	化学工学 I Chemical Engineering I	2				2		
	化学工業 Industrial Chemistry	1					1	
	生命科学 Life Science	1					1*	
	数理解析学 II Mathematical Analysis II	2					2*	
	物質コース	有機合成化学 Synthetic Organic Chemistry	1				1*	コース別科目 Course Selection
		有機材料化学 I Polymeric Materials I	1				1*	
		無機材料化学 Inorganic Materials Science	2				2*	
		有機材料化学 II Polymeric Materials II	1				1*	
	生物コース	化学プロセス工学 Process Engineering	1				1*	
		生物有機化学 Bioorganic Chemistry	1				1*	
		細胞遺伝子工学 Cell and Genetic Engineering	1				1*	
	生物コース	微生物工学 Microbial Engineering	2				2*	

授業科目 Subjects		単位数 Credits	学年別 Year					備考 Notes
			1	2	3	4	5	
必修科目 Required	生物コース 生物反応工学 Bioreaction Engineering	1					1*	コース別科目 Course Selection
	生物コース 酵素工学 Enzyme Chemistry	1					1*	
	開設単位小計 Subtotal	75	5	6	17	27 (1)	19 (1)	
	修得可能単位数 Earnable Credits	65	5	6	17	19 (1)	17 (1)	
	基礎化学演習 Exercises for Basic Chemistry	1		1				
	経営学概論 Introduction to Business Administration	1				1		
	生化学 II Biochemistry II	1				1		
	高分子化学 Polymer Chemistry	1				1		
	無機化学 II Inorganic Chemistry II	1				1		
	機器分析 II Instrumental Analysis II	1				1*		
選択科目 Elective	物理化学演習 Exercises in Physical Chemistry	1				1*		
	有機化学演習 Exercises in Organic Chemistry	1				1*		
	応用物理 II Applied Physics II	2				2		
	有機化学 II Organic Chemistry II	2				2		
	技術科学フロンティア概論 Introduction to engineering frontier	2				(2)*		集中講義
	情報工学特講 Information Engineering Seminar	1					1	集中講義
	量子化学 Quantum Chemistry	1					1	
	計算機化学 Computer Chemistry	1					1	
	機械工学概論 Outlines of Mechanical Engineering	1					1	
	知的財産権 Intellectual Property	1					1	
	電子工学概論 Introduction to Electronics	1					1	
	環境工学 Environmental Engineering	1					1*	
	管理工学 Administration Engineering	1					1*	
	工業英語 II Technical Communication II	1					1*	
	天然物化学 Natural Products Chemistry	1					1*	
	錯体化学 Coordination Chemistry	1					1*	
	物理化学 III Physical Chemistry III	1					1*	
	培養工学 Fermentation Engineering	1					1*	
	化学システムデザイン System Design in Chemical Engineering	2					2	
	化学工学 II Chemical Engineering II	2					2*	
	開設単位小計 Subtotal	31	0	1	0	11 (2)	17 (2)	
	修得可能単位数 Earnable Credits	31	0	1	0	11 (2)	17 (2)	
専門科目 Technical Subjects	開設単位合計 Total Credits Offered	106	5	7	17	38 (3)	36 (3)	82単位以上 修得 (卒業要件)
	修得可能単位数 Earnable Credits	96	5	7	17	30 (3)	34 (3)	
一般科目 General Subjects	開設単位合計 Total Credits Offered	78	25	25	15	9	4	75単位以上 修得 (卒業要件)
	修得可能単位数 Earnable Credits	78	25	25	15	9	4	
合計 Total	開設単位合計 Total Credits Offered	184	30	32	32	47 (3)	40 (3)	167単位以上 修得 (卒業要件)
	修得可能単位数 Earnable Credits	174	30	32	32	39 (3)	38 (3)	

(注) \*印は学修単位 (高等専門学校設置基準第17条4に基づく単位)  
( )の数字は開講期が4~5年の単位で外数

建設環境工学科 Department of Civil Engineering

授業科目 Subjects		単位数 Credits	学年別 Year					備考 Notes
			1	2	3	4	5	
必修科目 Required	工学実験・演習 Experiments and Exercises in Civil Engineering	6			2	2*	2*	
	情報処理 Information Processing	5		2	1	2*		
	測量 Surveying	4			2	2*		
	測量実習 Survey Training	4			2	2		
	数理解析学Ⅰ Mathematical Analysis I	2				2		
	数理解析学Ⅱ Mathematical Analysis II	2					2*	
	情報基礎 Computer Literacy	2	2					
	製図法 Drawing for Civil Engineering	2	2					
	創作実習 Creative Practice	2	2					
	力学基礎 Introduction to Mechanics	1		1				
	環境科学基礎 Introduction to Environmental Science	1		1				
	応用物理 Applied Physics	3			3			
	構造力学Ⅰ Structural Mechanics I	2			2			
	地盤工学 Geotechnical Engineering	1			1			
	水理学 Hydraulics	1			1			
	環境科学Ⅰ Environmental Science I	1			1			
	確率・統計 Probability and Statistics	1				1		
	システム工学 System Engineering	1				1		
	工学セミナー Engineering Seminar	2				2		
	知的財産権 Intellectual Property	1					1	
	建設環境デザイン演習 Advanced Engineering Design	2					2	
	卒業研究 Graduation Research	9					9	
	校外実習 Extramural Practice	1					(1)	
	建 鋼構造設計演習 Exercise on Steel Structure	2				2		コース 必修科目 (他のコースの 学生は選択科目)
	コ 応用地盤工学 Applied Geotechnical Engineering	2					2*	
	ス 応用水理学 Applied Hydraulics	2					2*	
	環境科学Ⅱ Environmental Science II	1				1*		コース 必修科目 (他のコースの 学生は選択科目)
	環 地域計画 Regional Planning	2				2*		
	境 水処理工学 Water Treatment Engineering	2				1*	1*	
	コ 環境工学 Environmental Engineering	1					1*	
	ス 水資源工学 Water Resources Engineering	1					1*	
	交通工学 Traffic Engineering	1					1	

授業科目 Subjects		単位数 Credits	学年別 Year					備考 Notes
			1	2	3	4	5	
必修科目 Required	開設単位小計 Subtotal	64	6	4	15	16 (1)	22 (1)	建設コース
		64	6	4	15	18 (1)	20 (1)	環境コース
	修得可能単位数 Earnable Credits	72	6	4	15	20 (1)	26 (1)	
選択科目 Elective	材料学 Construction Materials	2		2				
	構造力学Ⅱ Structural Mechanics II	2			2			
	経営学概論 Introduction to Business Administration	1				1		
	地盤工学 Geotechnical Engineering	2				2*		
	水理学 Hydraulics	2				2*		
	コンクリート構造工学 Concrete Structure Engineering	2				2*		
	施工法 Civil Engineering Construction Method	2				1	1	
	構造解析学 Analysis of Structures	3				2	1*	
	技術科学フロンティア概論 Introduction to engineering frontier	2				(2)*		集中講義
	鋼構造工学 Steel Structure Engineering	2					2*	
	建設経営学 Construction Management	1					1	
	耐震設計法 Aseismic Design Method	1					1	
	輸送施設工学 Transport Facilities Engineering	1					1	
	建設環境法規 Laws and Regulations for Public Works	1					1	
	情報工学特講 Informaion Engineering	1					1	集中講義
	機械工学概論 Introduction to Mechanical Engineering	1					1	
	電子工学概論 Introduction to Electronics	1					1	
	実務研修 Practical Training	1				(1)		
	開設単位小計 Subtotal	36	0	2	2	14 (3)	15 (3)	建設コース
		36	0	2	2	12 (3)	17 (3)	環境コース
	修得可能単位数 Earnable Credits	28	0	2	2	10 (3)	11 (3)	
専門科目 Technical Subjects	開設単位合計 Total Credits Offered	100	6	6	17	30 (4)	37 (4)	建設コース82単位 以上修得(卒業要件)
		100	6	6	17	30 (4)	37 (4)	環境コース82単位 以上修得(卒業要件)
	修得可能単位数 Earnable Credits	100	6	6	17	30 (4)	37 (4)	82単位以上修得 (卒業要件)
一般科目 General Subjects	開設単位合計 Total Credits Offered	78	25	25	15	9	4	75単位以上修得 (卒業要件)
	修得可能単位数 Earnable Credits	78	25	25	15	9	4	
合 計 Total	開設単位合計 Total Credits Offered	178	31	31	32	39 (4)	41 (4)	建設コース167単位 以上修得(卒業要件)
		178	31	31	32	39 (4)	41 (4)	環境コース167単位 以上修得(卒業要件)
	修得可能単位数 Earnable Credits	178	31	31	32	39 (4)	41 (4)	167単位以上修得 (卒業要件)

(注) \*印は学修単位(高等専門学校設置基準第17条4に基づく単位)  
( )の数字は開講期が4～5年の単位で外数

# 専門科目

## Technical Courses

### コミュニケーション情報学科 Department of Communication and Information Science

授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別 Year					備考 Notes
		1	2	3	4	5	
コミュニケーション論入門 Introduction to Communication Theory	2	2					
ビジネス事情 Business Topics	1	1					
情報基礎 Information Literacy	2	2					
ビジュアル情報基礎 Basic Visual Communication	2	2					
経営情報入門 Introduction to Management Information	2		2				
情報基礎演習 Information Literacy Practice	2		2				
ビジュアル情報演習 Visual Information practice	1		1				
コミュニケーション論 Introduction to Communication Science	2		2				
経営入門 Introduction to Business Administration	2			2			
簿記入門 Introduction to Bookkeeping	2			2			
経営数学入門 Mathematics for Management	2			2			
経営情報システム基礎 Basic Management Information System	2			2			
情報処理基礎 Information Processing Theory	2			2			
言語コミュニケーション Verbal Communication	1			1			
経営情報演習 Management Information Practice	1			1			
情報処理演習 Information Processing Practice	1			1			
必修科目 Required							
実務研修 Practical Training	1				(1)		
ビジネスデザインⅠ Business Design I	2				2		
経営数学演習Ⅰ Exercise on Mathematics for Management I	1				1		
経済学演習Ⅰ Economics Practice I	2				2		
プログラミング基礎 Programming Theory	2				2*		
プログラミング演習 Programming Practice	2				2*		
経営情報システム演習 Practice for Management Information System	1				1		
財務会計 Financial Accounting	2				2*		
原価計算 Cost Accounting	2				2*		
経営学 Business Administration	2				2*		
確率統計学 Probability and Statistics	2				2		
卒業研究 Graduation Research	6					6	
ビジネスデザインⅡ Business Design II	2					2	
確率統計学演習 Exercise Probability and Statistics	2					2	
情報システム Information Systems	2					2	
情報システム演習 Information Systems Practice	2					2	
開設単位小計 Subtotal	60	7	7	13	18 (1)	14 (1)	

授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別 Year					備考 Notes
		1	2	3	4	5	
ビジネス英語入門 Introduction to Business English	2				2		
非言語コミュニケーション入門 Introduction to Nonverbal Communication	2				2		
異文化コミュニケーション入門 Introduction to Cross-Cultural Communication	2				2*		
環境科学Ⅰ Environmental Science I	1				1		
技術科学フロンティア概論 Introduction to engineering frontier	2				(2)*		集中講義
経営数学演習Ⅱ Exercise on Mathematics for Management II	2					2*	
経済学演習Ⅱ Economics Practice II	2					2*	
ビジネス英語演習 Seminar of Business English	2					2	
異文化コミュニケーション演習 Seminar of Cross-Cultural communication	2					2*	
会計理論 Theoretical Accounting	2					2*	
国際経営論 International Business Management	2					2*	
経営戦略論 Strategic Management	2					2*	
組織論 Introduction to Organization Theory	2					2*	
オペレーションズリサーチ論 Operations Research	2					2*	
知的財産権 Intellectual Property	1					1	
情報工学特講 Special Lecture on Information Technology	1					1	集中講義
開設単位小計 Subtotal	29	0	0	0	7 (2)	20 (2)	
専門科目 Technical Subjects							
開設単位合計 Total Credits Offered	89	7	7	13	25 (3)	34 (3)	82単位以上 修得 (卒業要件)
修得可能単位数 Earnable Credits	89	7	7	13	25 (3)	34 (3)	
一般科目 General Subjects							
開設単位合計 Total Credits Offered	85	24	24	18	14	5	75単位以上 修得 (卒業要件)
修得可能単位数 Earnable Credits	85	24	24	18	14	5	
合 計 Total							
開設単位合計 Total Credits Offered	174	31	31	31	39 (3)	39 (3)	167単位以上 修得 (卒業要件)
修得可能単位数 Earnable Credits	174	31	31	31	39 (3)	39 (3)	

(注) \*印は学修単位(高等専門学校設置基準第17条4に基づく単位)  
( )の数字は開講期が4～5年の単位で外数

# 専攻科

Advanced Courses Program



## 専攻科のアドミッションポリシー

Admission Policy for Advanced Courses This policy describes standards and requirements for admission onto Advanced Courses at National College of Technologies.

- ①専門の知識と基礎技術を有し、より高度な実践的かつ創造的技術を修得する意欲のある人  
①Candidates with specialized knowledge and basic skills who wish to acquire more advanced practical and creative skills
- ②工学と経営の融合した分野に強い興味を持っている人  
②Candidates with a strong interest in fields that integrate engineering and business management
- ③職業人としての倫理観を身につけ、専門分野で地域及び社会の発展に貢献したい人  
③Candidates wishing to contribute to the development of society and the region in a specialized field

## 目 的

近年の科学技術の急速な進歩に伴い、深い専門知識と広い視野に基づいて課題設定と問題解決能力を備えた開発研究型の実践的技術者が社会に求められています。この様な要請に応えるべく、本校は、高等専門学校における5年間の一貫教育課程の上に、より高度な専門的学術を教授研究することにより、豊かな教養と人格を備え、広く産業の発展に寄与する人材を育成する事を目的として、平成16年4月に専攻科を設置しました。

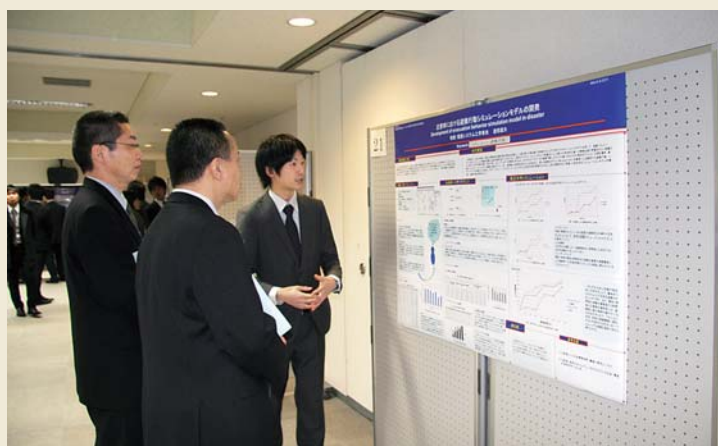
本校専攻科は、機械・電気システム工学専攻、物質・環境システム工学専攻、ビジネスコミュニケーション学専攻の3専攻で構成され、所定の課程を修め、大学評価・学位授与機構の審査と試験に合格すると、学士の学位が授与され、大学院への入学資格が得られます。

## Goals

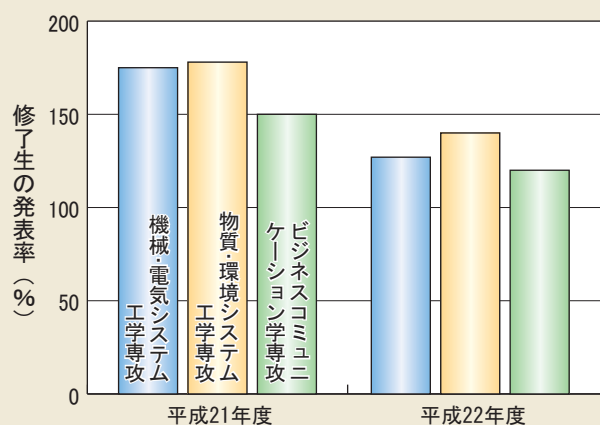
Rapid development of technology in recent years has created a demand within society for practical R&D-oriented engineers with highly specialized knowledge and a broad perspective who are capable of identify tasks and solving problems.

In order to respond to such demands, Fukushima National College of Technology (Fukushima Kosen) established the Advanced Courses Program in April 2004. These courses enable students to study and research specialized technologies at a higher level in succession to the five-year education curriculum with the aim of nurturing well-educated human resources of good character capable of contributing widely to the development of industry.

The Advanced Courses Program comprises three courses: the Advanced Course in Mechanical and Electrical System Engineering; the Advanced Course in Chemical and Environmental System Engineering; and the Advanced Course in Business Communication. Students successfully completing the prescribed course of study, assessment by the National Institute for Academic Degrees and University Evaluation (NIAD-UE) and examination will be awarded a Bachelor's degree and qualify to enroll at graduate school.



特別研究公开发表(ポスターセッション)  
Poster Presentation of Graduation Thesis Research Project



専攻科生の学会等での発表率

Rate of Conference Presentations by Advanced Courses Students

特 色

1. 工学系・ビジネス系シナジー効果によるMOT (技術経営) 教育
- 各専攻での専門分野に関する専門科目を学ぶほか、3専攻共通の専門関連科目 (産業技術論、安全工学、情報科学論、環境解析評価論、ビジネス英語、新事業開発Ⅰ・Ⅱ、産業財産権、現代化学) を受講できます。また、特別セミナーでは他専攻の教員の指導のもと、実践的職業人として必要な、他専攻専門分野の知識の修得および思考力の育成を図ることにより、従来の専門分野の枠組みを越えた技術者やビジネスマンの育成をめざすシナジー教育を実施しています。これらの工学系・ビジネス系を融合させたカリキュラムのもと、「経営のわかる実践的技術プロフェッショナル」、「技術のわかる実践的ビジネスプロフェッショナル」の育成をめざすMOT (技術経営) 教育を実施しています。
2. 実践的かつ創造的な少人数専門教育
- 各専攻ではより高度な専門科目の講義と少人数グループでの実験・ゼミナールが行われ、専門事項の深い理解と実験技術等を修得します。また、工学セミナーやビジネスセミナーでは、研究課題について文献調査・参考資料の作成、プレゼンテーションを実施し、専門知識の理解と表現および発表能力を修得します。
3. 地域と連携した高度な研究活動
- 特別研究では主に地域に密着したテーマを採り上げ、地元企業との共同研究をめざすとともに、学会等での研究成果発表を義務づけ、創造性に富む研究開発能力を育成します。また、1年生には夏期休業中に長期インターンシップを実施します。

教育目標

早期専門教育や実験・実習・演習などの実践的教育を重視する高専制度の特徴を生かすと共に、本校独自の工学系・ビジネス系学科を併せ持つことによる利点、すなわちシナジー教育を活用し、更に2年間でより高度な科学技術・ビジネス教育を実施する。それによって、外国語・情報科学と共に工学的知識を習得した創造的かつ実践的な技術者およびビジネスマンを育成する。

Distinctive Features

1. Education in MOT (Management of Technology) resulting from the synergy of engineering and business studies
- In addition to specialized subjects in their field of study, students take specialized subjects in related fields (i.e., Industrial Technology Seminar, Safety Engineering Seminar, Information Engineering Seminar, Environmental Analysis and Evaluation, Business English, New Business Development I, II, Industrial Property, Modern Chemistry) offered by all three advanced courses. Moreover, Fukushima Kosen provides synergistic education to nurture engineers and business personnel whose knowledge and skills go beyond existing frameworks for their field of specialization. This is achieved by having students study under the guidance of teachers from other fields of specialization in Special Seminars with the aim of nurturing their ability to think and acquiring specialized knowledge in other fields considered necessary for practical professionals. By offering a curriculum that integrates the two fields of engineering and business studies, our MOT (Management of Technology) education aims to nurture "Practical technical professionals knowledgeable about management" and "Practical business professionals knowledgeable about technology."
2. Practical and highly specialized education in small groups
- Each Advanced Course provides lectures in highly specialized subjects, and experiment sessions and seminars in small groups. This enables students to acquire a deeper understanding of the specialized subject matter and experimental techniques. "Engineering Seminar" and "Business Seminar" both require students to study literature related to their research topic, compile references and make presentations, and this enables students to acquire specialized knowledge and develop presentation skills.
3. Advanced research activities in collaboration with the local community
- Students are encouraged to choose research topics closely related to the local community for their Special Research with the aim of engaging in joint research with local industries with which long-term internships are planned. Furthermore, given that students are obliged to present the results of their research at an academic conference, Advanced Courses strive to nurture their ability to engage in creative research and development.

Educational Goals

In addition to making the best possible use of the distinctive features of the educational system adopted by national colleges of technology, which places importance on early specialization and practical education in the form of experiments, practical training and seminars, Fukushima Kosen capitalizes on the merits of its unique system of integrating engineering and business departments, or synergy education, to offer two further years of higher education in scientific technology and business. This in turn enables us to foster creative, practical engineers and business personnel with knowledge of foreign languages and information science as well as engineering.

教育課程 (3専攻共通の一般科目及び専門関連科目) Educational Curriculum (General Education Subjects and Related Specialized Subjects for all Three Advanced Courses)

区 分	必修 選択 の別	授 業 科 目 Subjects	単位数 Credits	学 年 別 配 当 Year				備 考 Notes	
				1 年 1st year		2 年 2nd year			
				前期 1st Semester	後期 2nd Semester	前期 1st Semester	後期 2nd Semester		
一 般 科 目 General Education Subjects	必修科目	倫理学 Ethics	2	2					
	Required	科学技術史 History of Science and Technology	2			2			
	開 設	単 位 計 Subtotal	4	2		2			
	選 択	現代英語Ⅰ Contemporary EnglishⅠ	2	2					
	科 目	現代英語Ⅱ Contemporary EnglishⅡ	2		2				
	Elective	現代英語Ⅲ Contemporary EnglishⅢ	2			2			
	開 設	単 位 計 Subtotal	6	4		2			
一般科目開設単位計 General Education Subjects Subtotal			10	6		4			
専 門 関 連 科 目 Specialized Subjects in Related Fields common to all Advanced Courses	必 修 Required	新事業開発Ⅰ New Business DevelopmentⅠ	2	2					
		産業財産権 Industrial Property	2	2					
		情報科学論 Information Engineering Seminar	2		2				
		産業技術論 Industrial Technology	2		2				
		ビジネス英語 Business English	2				2		
	開 設	単 位 計 Subtotal	10	8		2			
	選 択 Elective	現代化学 Modern Chemistry	2	2					ビジコミは J印なし
		新事業開発Ⅱ New Business DevelopmentⅡ	2			2			
		安全工学 Safety Engineering	2				J2		
		環境解析評価論 Environmental Analysis and Evaluation	2				2		
開 設	単 位 計 Subtotal	8	2		6				
専門関連科目開設単位計 Specialized Subjects Subtotal			18	10		8			
開 設 単 位 合 計 Total Credits Offered			28	16		12			

※ J 印はJABEE推奨科目

# 機械・電気システム工学専攻

Advanced Course in Mechanical and Electrical System Engineering (MESE)

本科の機械工学科、電気工学科のそれぞれの専門的な基礎の上に、機械設計関連、システム制御関連、電子物性関連及び情報関連分野に関するより高度で応用性の高い専門科目を学びます。また、機械・電気に関する専門科目の他に新事業開発Ⅰ・Ⅱなどのビジネス系科目を履修することにより、境界領域分野や高度情報化社会における先端技術の開発や技術移転にも対応できる「実践的技術プロフェッショナル」の育成を目指しています。

Based on the technical foundation gained from subjects studied in the Department of Mechanical Engineering and the Department of Electrical Engineering, the Advanced Engineering Course in Mechanical and Electrical System Engineering provides more advanced and widely applicable specialized subjects in the fields of mechanical design, system control, solid state physics and information technology. In addition to specialized subjects in mechanical and electrical engineering, the Course offers business-oriented subjects such as New Business Development I, II studies with the aim of fostering "Practical Technical Professionals" capable of adapting themselves to the development and transfer of state-of-the-art technology in interdisciplinary fields and a highly information-oriented society.

## 教育課程(専門科目) Educational Curriculum (Specialized Subjects)

必修 選択 の別	授 業 科 目 Subjects	単位数 Credits	学 年 別 配 当 Year				備 考 Notes
			1 年 1st year		2 年 2nd year		
			前期 1st Semester	後期 2nd Semester	前期 1st Semester	後期 2nd Semester	
必修 科目 Required	特別研究 Graduation Thesis Research	18	7		11		
	機械・電気システム工学セミナー Seminar of Mechanical & Electrical System Engineering	2	2				
	機械・電気システム工学実験 Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering	2	2				
	生産管理論 Manufacturing System Engineering	2	2				
	創造工学演習 Exercise for Creative Engineering	2		2			
	振動論 Theory of Vibration	2		2			
	計画数理 Planning Mathematics	2		2			
	特別セミナー Advanced Seminar	1			1		
	製品開発論 Research and Development of Product	2				2	
	インターンシップ Internship	2	(2)				
開 設 単 位 計 Subtotal	35	19(2)		14(2)			
選 択 科 目 Elective	応用解析学Ⅰ Applied Analysis I	2	J2				
	制御システム工学 Control System Engineering	2	2				
	機能性材料工学 Functional Material Engineering	2	2				
	応用電子回路 Advanced Electronic Circuits	2	J2				
	ロボット工学 Introduction to Robotics	2		2			
	音響振動工学 Acoustical and Vibrational Engineering	2		2			
	応用電磁気学 Applied Electromagnetics	2		2			
	応用解析学Ⅱ Applied Analysis II	2			2		
	材料科学 Material Science	2			J2		
	エネルギー変換工学 Energy Conversion Engineering	2			2		
	塑性加工学 Technology of Plasticity	2			2		
	熱流体工学 Flow and Heat Transfer Engineering	2				2	
	電子物性工学 Electronic Material Science & Engineering	2				2	
開 設 単 位 計 Subtotal	26	14		12			
開 設 単 位 合 計 Total Credits Offered		61	33(2)		26(2)		

※ J 印はJABEE推奨科目

( )の数字は開講期を指定しない単位数で外数

### 特別研究のテーマ Special Research Topics

- 減圧雰囲気放電加工法に関する研究  
Research of electrical discharge machining in subatmospheric pressure.
- 低放射化フェライト鋼の接合部における機械的強度特性評価  
Evaluation of mechanical property in the welding area of reduced activation ferritic steel.
- 全天候4輪自転車の製作  
Production of all-weather quadricycle.
- タンパク質の結晶化促進法  
Stimulation technique of protein crystallization.
- 低放射化フェライト鋼の微小試験片引張特性における試験片寸法効果  
Specimen size effects in miniature specimen tensile properties of reduced activation ferritic steel.
- ゴルフクラブの長飛距離化についての研究  
Research of golf club to maximize the flying distance of golf ball.
- 真空蒸着法による有機配向膜の作製  
Fabrication of oriented organic thin film by vacuum deposition method.
- 高温高密度プラズマ発生に関する研究  
Study of high-temperature, high-density plasma production.

- 画像認識を用いた多種教育支援ツールの開発  
The development of the variety education support tool using image-recognition.
- 音質評価を使用した工具寿命の判定に関する研究  
Study on a judgment of tool life by sound quality evaluation.
- 画像解析と数値計算による振動流場の熱物質伝達特性に関する研究  
Heat and mass transfer characteristics in an oscillating flow using image processing and numerical simulation.
- 独立多重制御方式に基づく高安全モデル自動車の構成  
Design of a highly safe model vehicle based on multiple independent control mechanisms.
- 自然景観画像における景観構成要素の色情報と視点動作に関する研究  
Study of the color information of the construction elements and the movement of view point in the natural view image.
- 低周波音の同時マスキングと継時マスキングの特性  
Simultaneous masking and temporal masking of low frequency sound.
- バルク超電導体と磁性材料片を用いた振動制御に関する研究  
Study on vibration control by using bulk HTS sample and magnetic material piece.
- 立体錯視の脳内計算に関する研究  
Research on the computation of solid illusion in human brain.
- 反磁性グラファイト板の端形状効果を用いた高効率非接触リニアドライブに関する研究  
Study on high efficiency contact-free linear drive by using edge shape effect of diamagnetic graphite plate.
- 低放射化フェライト鋼の微小試験片による構成方程式評価  
Constitutive equation assessment by miniature specimen of reduced activation ferritic
- 反磁性グラファイト板による非接触多次元モーションに関する研究  
Study on contact-free multi dimensional motion by using diamagnetic graphite plate.
- プリント基盤に対する微細穴加工に関する研究  
Research of the minute hole machinings to printed board.

# 物質・環境システム工学専攻

Advanced Course in Chemical and Environmental System Engineering (CESE)

本科の物質工学科、建設環境工学科のそれぞれの専門分野の基礎学力を充実させ、その応用性や専門性を深めます。また、さらに高度な環境工学関連の科目を履修し、新事業開発Ⅰ・Ⅱなどのビジネス系科目を履修することにより自己の専門領域を超えたプロフェッショナル育成のための教育を行います。それによって、環境への影響に配慮しつつ先端技術に柔軟に対応できるスキルを身につけた「実践的技術プロフェッショナル」の育成を目指します。

The Advanced Course in Chemical and Environmental System Engineering builds on the basic academic skills acquired in the Department of Chemistry and Biochemistry and Department of Civil Engineering in their respective fields of specialization, whilst increasing its level of specialization and applicability. By providing advanced level subjects related to environmental engineering as well as business-oriented subjects such as New Business Development I, II studies, the Course provides an education that aims to nurture professionals knowledgeable about matters beyond their immediate fields of specialization. The ultimate goal of this course is to nurture “Practical technical professionals” capable of coping flexibly with state-of-the-art technology whilst considering how it will affect the environment.

## 教育課程(専門科目) Educational Curriculum (Specialized Subjects)

必修 選択 の別	授 業 科 目 Subjects	単位数 Credits	学 年 別 配 当 Year				備 考 Notes
			1 年 1st year		2 年 2nd year		
			前期 1st Semester	後期 2nd Semester	前期 1st Semester	後期 2nd Semester	
必修 科目 Required	特別研究 Graduation Thesis Research	18	7		11		
	物質・環境システム工学セミナー Advanced Engineering Seminar	2	2				
	物質・環境システム工学実験 Advanced Engineering Experiments	2	2				
	生産管理論 Manufacturing System Engineering	2	2				
	振動論 Theory of Vibration	2		2			
	計画数理 Planning Mathematics	2		2			
	物質・環境システムデザイン演習 Advanced Engineering Design	2		2			
	特別セミナー Advanced Seminar	1			1		
	製品開発論 Research and Development of Product	2				2	
	インターンシップ Internship	2	(2)				
	開 設 単 位 計 Subtotal	35	19(2)		14(2)		
選 択 科 目 Elective	応用解析学Ⅰ Applied Analysis I	2	J2				
	制御システム工学 Control System Engineering	2	2				
	環境保全工学 Environmental Preservation Engineering	2	2				
	応用反応工学 Applied Reaction Engineering	2		2			
	応用合成化学 Advanced Organic Syntheses	2		2			
	防災工学 Disaster Prevention Engineering	2		2			
	応用解析学Ⅱ Applied Analysis II	2			2		
	材料科学 Material Science	2			J2		
	生体分子工学 Biomolecular Engineering	2			2		
	複合構造工学 Prestressed Concrete	2			2		
	生体機能化学 Biofunctional Chemistry	2				2	
	高分子材料学 Advanced Polymeric Materials	2				2	
	固体の力学 Solid Mechanics	2				2	
		開 設 単 位 計 Subtotal	26	12		14	
開 設 単 位 合 計 Total Credits Offered		61	31(2)		28(2)		

※ J印はJABEE推奨科目

( )の数字は開講期を指定しない単位数で外数

### 特別研究のテーマ Special Research Topics

- いわき市における海岸林による津波減災効果について  
Tsunami mitigation effects by coastal forest in Iwaki City.
- 空間構成要素の変化にみる中心市街地の混合形態について  
A study on the pattern of spatial mixture from the view point of changes in components in urban area.
- 水性植物からの栄養塩類の回帰特性に関する研究  
Research on the release characteristics of nutrients from the hydrophytes.
- 新規酵素モデルの構築  
Construction of new-enzyme models.
- ナノ粒子をテンプレートとした多孔質体の作製  
Preparation of porous materials templated by nanoparticles.
- メソ位トリフルオロメチル基置換ポルフィリンおよびその金属錯体を含む再構成ヘムタンパク質の合成と性質  
Synthesis and properties of meso-trifluoromethyl substituted porphyrins and reconstituted heme proteins with metal complexes.
- 環境中の微量元素の回収法の開発  
Development of the simple recovery method for the trace amounts of metal ion in the environment.
- ナノ粒子担持ゼオライト結晶の合成と物性評価  
Preparation and characterization of nanoparticles loaded zeolite crystal.
- 社会・空間構造に着目した中山間地域の変化と実態について  
An approach to the change and the actual condition of spatial and social structures in rural area.

- 賢沼の浄化に関する研究  
Study for improvement of water quality of Kasikonuma pond.
- $\pi$ 共役拡張DASTカチオンをエチレン基でつなげた新規有機2次非線形光学材料の合成と評価  
Synthesis and evaluation of two- $\pi$ -conjugation -extended DAST cations bonded by ethylene group for organic second-order nonlinear optical materials.
- 休耕湿田におけるヘイケボタル成虫の発生個体数に及ぼす水分量の影響に関する研究  
The study on the infuence of number of *Luciola lateralis* on the water content in the fallow paddy field.
- アルカリシリカ反応性試験結果に及ぼす実験条件の影響  
Influence of experimental conditions on duration of alkali-silica reactivity test for aggregates.
- $\pi$ 共役系を拡張した新規有機2次非線形光学材料の合成  
Synthesis of novel second-order nonlinear optical materials introduced  $\pi$ -conjugation system.
- 無脊椎動物のD-アスパラギン酸に関する比較生化学的研究  
Comparative biochemical studies of D-aspartate in invertebrates.
- 藻類増殖が凝集沈殿処理へ与える影響  
Influence of algal growth on coagulation sedimentation process.
- N-メチル-D-アスパラギン酸の生合成と機能  
Biosynthesis and function of N-methyl-D-aspartate.
- 内倉湿原における大型抽水植物マコモの刈取り後の萌芽特性に関する調査研究  
Research on sprout characteristics of emerging macrophyte, *Zizania latifolia*, after mowing control in Uchikura marshland.
- 凝集処理における酸剤およびアルカリ剤の効果  
Effect of acidic and alkaline agent on coagulation treatment.
- ゼオライトL微結晶の基板上への組織化による二次元集積構造体の作成  
Preparation of Large-scale zeolite crystal array structures.

# ビジネスコミュニケーション学専攻

Advanced Course in Business Communication (BC)

本科のコミュニケーション情報学科の外国語、情報科学、コミュニケーション科学を中心にした社会科学の基礎の上に、経営管理系科目、生産管理系科目、ベンチャー・地域計画学の専門科目を履修します。更に工学系・ビジネス系シナジー効果の期待できる情報科学論、環境解析評価論、安全工学、産業技術論を履修する事により、工学的知識を獲得し利用できるスキル、国際社会に対応したビジネスコミュニケーション能力、ものづくりの生産ラインに係わるマーケットリサーチ、企画、開発、生産、流通管理、販売の実務能力を併せ持ち、地域に根ざしたグローバルな視点を持つ「実践的ビジネスプロフェッショナル」の育成を目指します。

The Regular Course offered by the Department of Communication and Information Science which focuses on foreign language education, information science, and communication studies, the Advanced Course offers specialized courses in subjects related to management, production management and venture business studies, and regional planning. Moreover, by providing courses in Information Engineering, Environmental Analysis and Evaluation, Safety Engineering Seminar and Industrial Technology Seminar, which are expected to have a synergistic effect on both engineering-oriented and business-oriented subjects, the Course aims to nurture practical business professionals who embrace a global perspective rooted in the region whilst using the engineering knowledge they have acquired, and business communication abilities that meet the needs of an international society to engage in market research, planning, development, production, distribution management and sales associated with a production line.

## 教育課程(専門科目) Educational Curriculum (Specialized Subjects)

必修 選択 の別	授 業 科 目 Subjects		単位数 Credits	学 年 別 配 当 Year				備 考 Notes
				1 年 1st year		2 年 2nd year		
				前期 1st Semester	後期 2nd Semester	前期 1st Semester	後期 2nd Semester	
必修科目 Required	特別研究	Graduation Thesis Research	18	8		10		
	ビジネスセミナー	Business Seminar	2	2				
	モノづくり概論	Manufacturing Practice	2	2				
	経営管理論	Business Management	2	2				
	データベース論	Foundation of Database Systems	2	2				
	生産管理論	Manufacturing System Engineering	2	2				
	経営工学演習	Exercises of Industrial Engineering	2		2			
	ビジネス創造演習	Exercises in Business Creation	2		2			
	経営学研究方法論	Business Administration Study Method	2		2			
	特別セミナー	Advanced Seminar	1			1		
	製品開発論	Research and Development of Product	2				2	
	企業実務実習	Internship	2	(2)				
	開 設 単 位 計	Subtotal	39	24(2)		13(2)		
選択科目 Elective	広告メディア論	Advertisement and Media Vehicle	2		2			
	財務諸表論	Financial Statements	2		2			
	数理意思決定論	Mathematical Decision-making Theory	2			2		
	都市経済学	Urban Economics	2				2	
	経営分析論	Financial Statement Analysis	2				2	
	開 設 単 位 計	Subtotal	10	4		6		
開 設 単 位 合 計 Total Credits Offered			49	28(2)		19(2)		

( )の数字は開講期を指定しない単位で外数

## 特別研究のテーマ Special Research Topics

3Dフェイスチャートによる経営分析手法の提案  
Business analysis using 3D Face Chart

いわき市における東日本大震災の観光産業への影響に関する研究  
A Study on the Effect of Tohoku Earthquake on the Sightseeing Industry in Iwaki City

クレジットカードと消費者行動  
Credit Card and Consumer Behavior

3D技術を用いた企業業績の可視化  
Visualization of Corporate Earnings Using 3D Technology

ディズニーの経営に関する研究  
A study on Disney's management

地方自治体における特別会計に関する一考察 -いわき市を事例に-  
A study of the special accounts in a local government -In the case of Iwaki city-

地方自治体における一般会計に関する一考察 -いわき市を事例に-  
A study of general accounts in a local government -In the case of Iwaki city-

道の駅の差別化における現状と課題  
-道の駅「ふるどの」および周辺の道の駅を事例に-  
The present situation and the problems on differentiation of Michi-no-eki;  
A case of Michi-no-eki "Furudono" and others around

福島県いわき市における雇用の空間的変化に関する研究  
A research on spatial change in employment in Iwaki, Fukushima

CSRの認知度と企業イメージの関係性についての研究  
A study of relation between a acknowledgment level of CSR and corporate image

専攻科生の勉強姿勢に関する研究 -モチベーション理論によるアプローチから-  
A study of Attitude of Students in Advanced Courses program of Kosen  
-Using the Motivation Theory-

東京中心部における書店の立地に関する研究  
Research on the Bookseller location in central Tokyo

震災復興にむけた地区毎の取り組みと今後の課題についての研究  
~小名浜港湾地区と四倉道の駅の取り組みを事例に~  
A study of approach and problem for district to reconstruction from earthquake disaster

外食産業の財務分析  
A Financial Analysis of The Food Service Industry

●専攻科教員 Academic Faculty

職 名 Title	学 位 Degree	氏 名 Name	主な担当科目	Main Subjects Taught
教 授 Professor	博士(工学) D.Eng	大 槻 正 伸 OHTSUKI Masanobu	制御システム工学 産業技術論 機械・電気システム工学実験	Control System Engineering Industrial Technology Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering
	博士(電気工学) D.Eng.	鈴 木 晴 彦 SUZUKI Haruhiko	創造工学演習 電子物性工学 機械・電気システム工学実験	Exercise for Creative Engineering Electronic Material Science & Engineering Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering
	博士(工学) D.Eng.	山ノ内 正 司 YAMANOUCHI Masaji	固体の力学 物質・環境システム工学実験	Solid Mechanics Advanced Engineering Experiments
	博士(経営学) Ph.D.	坪 井 晋 也 TSUBOI Sinya	産業技術論 経営管理論 経営学研究方法論 製品開発論	Industrial Technology Business Management Business Administration Study Method Research and Development of Product
	博士(工学) D.Eng.	渡 辺 敏 夫 WATANABE Toshio	創造工学演習 音響振動工学 機械・電気システム工学実験	Exercise for Creative Engineering Acoustical and Vibrational Engineering Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering
	博士(工学) D.Eng.	木 下 博 嗣 KINOSHITA Hiroshi	機能性材料工学 機械・電気システム工学実験	Functional Material Engineering Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering
	博士(工学) D.Eng.	高 橋 章 TAKAHASHI Akira	創造工学演習 機械・電気システム工学実験	Exercise for Creative Engineering Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering
	博士(工学) D.Eng.	春 日 健 KASUGA Takeshi	機械・電気システム工学実験	Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering
	博士(理学) D.Sc.	天 野 仁 司 AMANO Hitoshi	生体分子工学 物質・環境システム工学実験	Biomolecular Engineering Advanced Engineering Experiments
	理学博士 D.Sc.	伊 藤 正 義 ITO Masayoshi	産業技術論 物質・環境システム工学実験	Industrial Technology Advanced Engineering Experiments
	博士(工学) D.Eng.	青 柳 克 弘 AOYAGI Katsuhiko	生体機能化学 物質・環境システム工学実験	Biofunctional Chemistry Advanced Engineering Experiments
	博士(工学) D.Eng.	車 田 研 一 KURUMADA Ken-ichi	応用反応工学	Applied Reaction Engineering
	博士(工学) D.Eng. 技術士 P.E.	金 子 研 一 KANEKO Kenichi	物質・環境システムデザイン演習 安全工学	Advanced Engineering Design Safety Engineering
	博士(工学) D.Eng.	根 岸 嘉 和 NEGISHI Yoshikazu	固体の力学 物質・環境システム工学実験	Solid Mechanics Advanced Engineering Experiments
	工学博士 D.Eng.	原 田 正 光 HARADA Masamitsu	環境保全工学 物質・環境システム工学実験	Environmental Preservation Engineering Advanced Engineering Experiments
	博士(工学) D.Eng. 技術士 P.E.	緑 川 猛 彦 MIDORIKAWA Takehiko	産業技術論 複合構造工学 物質・環境システム工学実験	Industrial Technology Prestressed Concrete Advanced Engineering Experiments
	博士(経営学) Ph.D.	渡 部 美 紀 子 WATABE Mikiko	産業技術論 財務諸表論 経営分析論 経営工学演習	Industrial Technology Financial Statements Financial Statement Analysis Exercises of Industrial Engineering
	博士(情報科学) Ph.D.	芥 川 一 則 AKUTAGAWA Kazunori	産業技術論 モノづくり概論 経営工学演習	Industrial Technology Manufacturing Practice Exercises of Industrial Engineering
	博士(学術) Ph.D.	鈴 木 三 男 SUZUKI Mitsuo	振動論	Theory of Vibration
	文学修士 M.A.	西 山 公 紀 NISHIYAMA Kiminori	現代英語Ⅱ	Contemporary English Ⅱ
	文学修士 M.A.	鳥 居 孝 栄 TORII Kouei	現代英語Ⅰ	Contemporary English Ⅰ
	文学修士 M.A.	石 原 万 里 ISHIHARA Mari	現代英語Ⅱ	Contemporary English Ⅱ
	文学修士 M.A.	笠 井 哲 KASAI Akira	倫理学 科学技術史	Ethics History of Science and Technology
	博士(数学) D.Sc.	井 川 治 IKAWA Osamu	応用解析Ⅱ	Applied Analysis Ⅱ
	博士(情報科学) Ph.D.	坂 内 昌 徳 BANNAI Masanori	現代英語Ⅲ	Contemporary English Ⅲ
准教授 Associate Professor	博士(工学) D.Eng.	一 色 誠 太 ISSHIKI Seita	創造工学演習 エネルギー変換工学 機械・電気システム工学実験	Exercise for Creative Engineering Energy Conversion Engineering Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering
	博士(工学) D.Eng.	鄭 耀 陽 ZHENG Yaoyang	ロボット工学 産業技術論 機械・電気システム工学実験	Introduction to Robotics Industrial Technology Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering
	博士(工学) D.Eng.	松 尾 忠 利 MATSUO Tadatoshi	材料科学 機械・電気システム工学実験	Material Science Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering
	博士(工学) D.Eng.	篠 木 政 利 SHINOKI Masatoshi	熱流体工学 機械・電気システム工学実験	Flow and Heat Transfer Engineering Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering
	博士(工学) D.Eng.	鈴 木 茂 和 SUZUKI Shigekazu	モノづくり概論 塑性加工工学 機械・電気システム工学実験	Manufacturing Practice Technology of Plasticity Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering
	博士(工学) D.Eng.	山 本 敏 和 YAMAMOTO Toshikazu	応用電磁気学 機械・電気システム工学実験	Applied Electromagnetics Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering

職 名 Title	学 位 Degree	氏 名 Name	主な担当科目	Main Subjects Taught
准教授 Associate Professor	博士(工学) D.Eng.	伊 藤 淳 ITO Atsushi	機械・電気システム工学実験	Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering
	博士(理工学) Ph.D.	濱 崎 真 一 HAMAZAKI Shinichi	音響振動工学 応用電子回路 機械・電気システム工学実験	Acoustical and Vibrational Engineering Applied Electronic Circuits Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering
	博士(工学) D.Eng.	山 田 貴 浩 YAMADA Takahiro	創造工学演習 機械・電気システム工学実験	Exercise for Creative Engineering Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering
	博士(情報科学) Ph.D.	小 泉 康 一 KOIZUMI Koichi	創造工学演習 情報科学論 機械・電気システム工学実験	Exercise for Creative Engineering Information Engineering Seminar Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering
	博士(工学) D.Eng.	酒 巻 健 司 SAKAMAKI Kenji	現代化学	Modern Chemistry
	博士(工学) D.Eng.	鴨 下 祐 也 KAMOSHITA Yuya	物質・環境システムデザイン演習	Advanced Engineering Design
	博士(工学) D.Eng.	柴 田 公 彦 SHIBATA Kimihiko	物質・環境システム工学実験	Advanced Engineering Experiments
	博士(理学) D.Sc.	梅 澤 洋 史 UMEZAWA Hirohito	応用合成化学 物質・環境システム工学実験	Advanced Organic Syntheses Advanced Engineering Experiments
	博士(工学) D.Eng.	押 手 茂 克 OSHITE Shigekatsu	環境保全工学 物質・環境システム工学実験	Environmental Preservation Engineering Advanced Engineering Experiments
	博士(工学) D.Eng.	森 田 年 一 MORITA Toshikazu	防災工学 物質・環境システム工学実験	Disastier Prevention Engineering Advanced Engineering Experiments
	博士(工学) D.Eng.	齊 藤 充 弘 SAITO Mitsuhiro	計画数理	Planning Mathematics
	博士(工学) D.Eng.	菊 地 卓 郎 KIKUCHI Takuro	防災工学	Disastier Prevention Engineering
	博士(情報科学) Ph.D.	松 本 行 真 MATSUMOTO Michimasa	新事業開発Ⅰ、Ⅱ ビジネス創造演習 経営工学演習 製品開発論	New Business DevelopmentⅠ,Ⅱ Exercises in Business Creation Exercises of Industrial Engineering Research and Development of Product
	博士(経済学) Ph.D.	米 本 清 YONEMOTO Kiyoshi	都市経済学 経営工学演習	Urban Economics Exercises of Industrial Engineering
	博士(工学) D.Eng.	湯 川 崇 YUKAWA Takashi	データベース論 経営工学演習	Foundation of Database Systems Exercises of Industrial Engineering
	博士(理学) D.Sc.	西 浦 孝 治 NISHIURA Koji	応用解析学Ⅰ	Applied AnalysisⅠ
	博士(理学) D.Sc.	道 上 達 広 MICHIKAMI Tatsuhiko	統計物理学	Statistical Physics
	博士(数理学) D.Sc.	島 袋 修 SHIMABUKURO Osamu	応用解析学Ⅰ	Applied AnalysisⅠ
	博士(情報科学) Ph.D.	宮 本 拓 歩 MIYAMOTO Takuho	特別研究	Graduation Thesis Research
助 教 Research Associate	博士(工学) D.Eng.	平 尾 篤 利 HIRAO Atsutoshi	機械・電気システム工学実験	Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering
	博士(工学) D.Eng.	豊 島 晋 TOYOSHIMA Susumu	機械・電気システム工学実験	Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering
	博士(工学) D.Eng.	羽 切 正 英 HAGIRI Masahide	物質・環境システム工学実験	Advanced Engineering Experiments
	博士(工学) D.Eng.	山 内 紀 子 YAMAUCHI Noriko	高分子材料学	Advanced Polymeric Materials
	博士(工学) D.Eng.	田 村 綾 子 TAMURA Ayako	物質・環境システム工学実験	Advanced Engineering Experiments
	博士(工学) D.Eng.	高 荒 智 子 TAKAARA Tomoko	環境解析評価論	Environmental Analysis and Evaluation
	博士(理学) D.Sc.	成 島 康 史 NARUSHIMA Yasushi	生産管理論 数理意思決定論 経営工学演習	Manufacturing Systems Engineering Mathematical Decision-making Theory Exercises of Industrial Engineering
特命教授 Specially Appointed Professor	工学博士 D.Eng.	佐 東 信 司 SATO Shinji	モノづくり概論	Manufacturing Practice
非常勤 講 師 Lecture Teaching Staff		内 山 昭 代 UCHIYAMA Akiyo	広告メディア論	Advertisement and Media Vehicle
	技術士 P.E.	小 松 道 男 KOMATSU Michio	産業財産権	Industrial Property
	文学修士 M.A.	南 鉄 男 MINAMI Tetsuo	ビジネス英語	Business English



図書館 Library



閲覧室 Reading room

# 図書館

Library

図書館は、学校全体の学習センターとしての役割を果たしています。ここには、教育及び研究に必要な情報資料を中心に、授業に欠かせない参考図書、豊かな情操を養うための教養書、美術書などが開架式書架に並べられています。また、学術専門雑誌、一般及び自然科学雑誌、オンラインジャーナル、新聞、白書等の政府刊行物等も自由に閲覧できるようになっています。また、本館は一般の方にも開放しています。

## 〈開館時間〉

平日(月～金) 8:30～20:00

土曜日 9:00～16:00

## 〈休館日〉

日曜日、国民の祝日、年末年始等

The College Library functions as center of study and information. It contains many important reference books for the study and research for each department. In the open browsing corner, many kinds of periodicals, weeklies, newspapers, new books, some white papers, and online journal etc. are accessible to students. The library has about 80,000 books. Our library is open to the public for academic study and research.

## 〈LIBRARY HOURS〉

Regular hours: Mon-Fri. 8:30-20:00

Sat. 9:00-16:00

## 〈Days Closed〉

Sunday, National Holidays

## ●蔵書 Books and Periodicals

平成23年4月1日現在 As of April 1, 2011

分類 Classification	図 書 (冊) Books		購入雑誌 (タイトル数) Periodicals	
	和 書 Japanese	洋 書 Foreign	和雑誌 Japanese	洋雑誌 Foreign
総 記 General	3,225	143	2	2
哲 学 Philosophy	4,047	104	2	1
歴 史 History	4,479	37	2	—
社 会 学 Social Science	6,900	165	7	—
自 然 学 Natural Science	13,604	1,572	14	5
工 学 Technology	23,248	948	50	1
産 業 Industry	1,064	8	—	—
芸 術 Art	2,603	35	27	1
語 学 Language	3,925	1,508	11	5
文 学 Literature	8,090	655	4	1
小 計 Subtotal	71,185	5,175	119	16
合 計 Total	76,360		135	

# 情報処理教育センター

Information Processing Education Center

本センターは、情報処理の教育及び研究に資するために設置された学内共同施設です。演習室には、学生の演習用および研究用に、Fujitsu製サーバ、パーソナルコンピュータを設置しています。また、学内LAN設備の中核機能を持ち、各種サーバ類、ネットワーク管理機器が設置されています。

インターネットへは、BフレッツでSINETへ100Mbps(best effort型)で接続し、全国の大学、高専及び研究機関はもとより、全世界と24時間情報のやりとりを行っています。

情報演習室は4室あり、演習用端末(Windows7 Enterprise)を合計約160台設置しています。基礎演習室は授業時間以外に学生へ開放しています。また、毎年一般向けに公開講座を実施し、多くの市民の方が訪れます。

The Information Processing Education Center was a intramural common space founded as a resource for both education and research. Education rooms have Fujitsu servers and personal computers, and network management equipment which compose the core of the intramural LAN.

The Center has access to the Internet via B-flets to SINET and engages in a twenty-four-hour-a-day exchange of information with public and private universities, other national colleges of technology, and research institutes not only within Japan but worldwide as well.

There are four Computer Rooms composed of about 160 client computers(Windows7 Enterprise). Computer Room For Computer Literacy is available for use by students outside of class time. Open education courses are held every year and attended by the general public.

## ●主な施設・設備

1. 建物 (313㎡)
  - 管理室
  - サーバ室
  - IT研究室
  - 情報基礎演習室
  - 情報基礎演習室(2)
  - 空調機器室

### 2. 設備

#### (1)教育用計算機システム

- ユーザ認証、DNS、DHCPサーバ2台
- ブートイメージ配信サーバ3台
- 配信設定管理サーバ
- ファイルサーバ
- メール・プロキシサーバ
- ライセンス管理・バックアップサーバ
- セキュリティ対策・プリント管理サーバ
- A3レーザープリンタ4台
- 大型インクジェットプリンタ1台

#### (2)LANシステム

- ウェブサーバ
- メールサーバ
- センタースイッチ
- フロアスイッチ

### 3. 演習室

- (1)情報基礎演習室(クライアント48台)
- (2)情報基礎演習室(2)  
(クライアント10台)
- (3)情報応用演習室  
【電気工学科棟】  
(クライアント48台)

## Main Facilities

### Buildings (313㎡)

- Management Office
- Server Room
- IT Laboratory
- Computer Room for Literacy
- Computer Room for Literacy(2)
- Air Conditioning Equipment Room

### Facilities

#### Computer Education System

- User Authentication, DNS and DHCP Server(2units)
- Boot Image Distribution Server(3units)
- Distribution Setting and Administration Server
- File Server
- Mail and Proxy Server
- License Administration and Backup Server
- Security and Print Server
- A3 Laser Beam Printer(4units)
- Large Color Ink Jet Printer

#### LAN System

- WEB Server
- Mail Server
- Core Switch
- Edge Switches

#### Computer Room

- For Literacy(Client Computer 48units)
- For Literacy(2)  
(Client Computer 10units)
- For Application  
(Client Computer 48units)

- (4)情報コミュニケーション演習室  
【コミュニケーション情報学科棟】  
(クライアント48台)

#### For Communication

(Client Computer 48units)



講義演習室 Lecture and Seminar Room



ポスター用大型プリンター Large Printer for a Poster

# 地域環境テクノセンター

Center for Environmental Technology and Community Liaison(CETCL)

本センターは、これまでの環境科学教育研究センターと地域交流センターの両機能を合わせ、かつ効率よく新しい展開をはかることをめざして、平成18年に開設されたものです。本校が培った研究・教育の成果や試験・分析・教育技術等を地域の産業や文化の発展に積極的に貢献することを目的として設置された産学官民の連携を推進するための支援機関です。また環境科学に関する知識、技術の教育および研究を行っており、地域社会の産業の発展と住民の生活環境の向上に貢献します。運営は、専門5学科、一般教科および専攻科等から選出された教職員で構成される委員会によって行われ、4つの部門（管理運営、リエゾン、技術支援、教育支援）にわかれて活動しております。

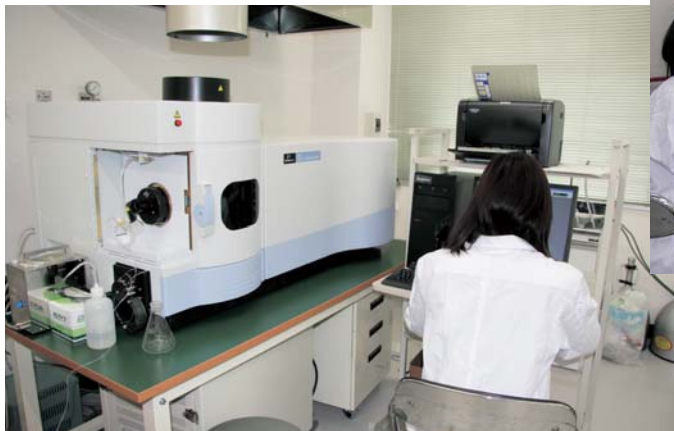
研究・開発支援、試験・分析サービス、技術相談、講演会の開催や研究会の実施、技術・教育シーズ集の公開、公開講座・実習、出前授業等多岐にわたっており、地域の企業や小中学校に対する支援を行っています。また、平成19年度から産学官民連携推進のため、コーディネータを依頼し、現在3名のコーディネータが活動しています。

The CETCL opened in 2006 with the aim of integrating the functions of the former Environmental Science Education and Research Center and the Local Information Exchange Centre, and developing new projects efficiently. The Center comprises a support organization that has been established to promote cooperation between industry, academia (civic) and government with the aim of contributing to the development of local industry and culture by actively sharing the results of KOSEN's daily research and education, and techniques for conducting experiments, analysis and education. The Center engages in research and education concerning knowledge and techniques related to environmental science and contributes toward the development of local industry and improvement of citizens' living environment.

The Centre is administrated by a committee comprising members selected from each of the five departments, which engages in four categories of activities (management and administration, liaison, technical support, and educational support). The Centre provides assistance for research and development, experimental and analytical services, and technical consultation; holds lectures and hosts conferences; publishes a List of Seeds for Technology and Education; hosts open college meetings and training sessions; provides dispatch classes; and engages in a wide variety of other activities that support local businesses, and primary and junior high schools. In 2007, three coordinators were set to promote cooperation between industry, academia (civic) and government.

## ●施設設備 Facilities Equipment

室 名 Room	主要機器名及び書籍 Main Apparatus and Books
物性測定室 (A) Measurement Room (A)	走査型電子顕微鏡 (SEM) Scanning Electron Microscope
物性測定室 (B) Measurement Room (B)	X線回析装置 X-ray Diffractometer 熱分析装置 DTA - TG Apparatus X線光電子分光装置 (XPS) X-ray Photoelectron Spectrometer
環境分析実験室 Environmental Analysis	高速流体クロマトグラフ High Pressure Liquid Chromatograph 遠心分離器 Speed Centrifugal Separator ガスクロマトグラフ Gas Chromatograph 紫外可視吸光度計 UV/Vis Spectrophotometer 蛍光分光光度計 Fluorescence Spectrophotometer
物性測定室 (C) Measurement Room (C)	核磁気共鳴装置 ( $^{13}\text{C}$ -NMR) Nuclear Magnetic Resonance Spectrometer
騒音実験室・無響室 Noise Laboratory and Anechoic Room	ICP発光分光分析装置 (ICP-AES) Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission spectrometer 走査型電子顕微鏡 (SEM) Scanning Electron Microscope 騒音計 Sound Levelmeter 波形解析装置 Wave Analyzer データ・レコーダー Data Recorder 振動計 Vibrationmeter



ICP発光分光分析装置  
ICP-Atomic Emission spectrometer



X線光電子分光装置  
X-ray Photoelectron Spectrometer



出前授業  
Dispatch Classes



産学官連携推進室(管理棟3階)  
Industry-academia government cooperation Coordinator Room (the 3rd floor)

#### ●産学官連携

本センターによる産学官連携事業は、①民間企業との共同研究、②高専等からの技術移転、③高専発ベンチャーを目的とし「技術相談」・「受託試験、受託研究」・「共同研究」・「公開講座」・「TLO事業」・「リフレッシュ教育」・「技術および教育シーズ集の編纂<sup>さん</sup>」等を行っています。また、いわきヒューマンカレッジ（市民大学）への参画や技術経営セミナーの開催、いわき産学官ネットワーク協会などへの取組み等を通し地域支援事業を積極的に行っています。

#### ●学学連携（学校支援）

小中学校の総合学習、理科教育、コンピュータ教育などの支援をするために公開実習、出前授業、学校開放等の事業を積極的に進めています。

● The Center participates in industry-academia government cooperation programs around three pillars : ①joint research with private enterprises, ②transferral of technology from technical colleges, and ③venture business originating from technical colleges. In concrete terms, the Center engages in "technical consultation", "entrusted examinations and entrusted research", "joint research", "open lectures", "TLO projects", refreshment education" and "editing of the 'List of Seeds for Technology and Education'" The Center also actively engages in local support projects through participation in the "Iwaki Human College (citizens college), and the hosting of seminars on management of technology etc.

● The Center actively promotes open training seminars, dispatch classes, and open college days to support local primary and junior high schools' integrated learning, science education and computer literacy education.

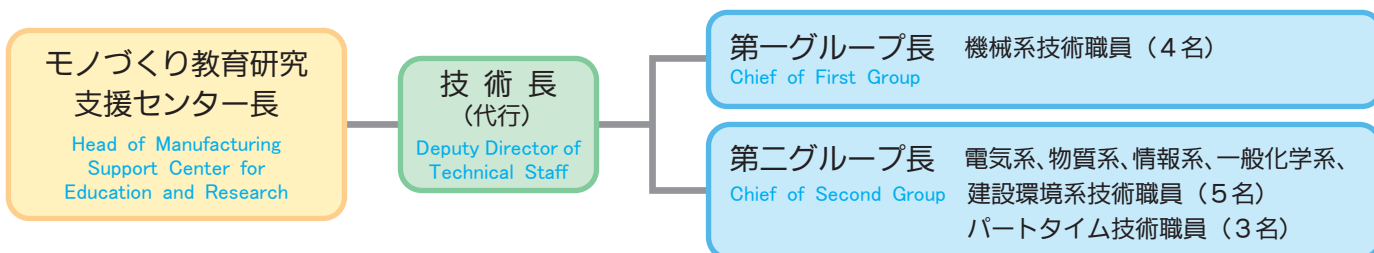
# モノづくり教育研究支援センター

Manufacturing Support Center for Education and Research

「モノづくり教育研究支援センター」は、専門的な教育研究支援スタッフである技術職員による教育研究業務の技術支援体制強化を目的に平成21年4月1日に発足しました。技術職員が協調・連携して効率的かつ計画的に、学生の実習・実験教育への支援、実習工場の管理運営、学内の各種教育・研究支援、技術・技能支援を行うと共に、公開講座や技能講習など、地域住民や地域産業への組織的な貢献を行っています。「モノづくり教育研究支援センター」では、センター長の下に、技術長（代行）と2グループのグループ長を含め、常勤12名、パートタイム3名の技術職員が、組織的・継続的に職員の相互研修を行い、組織としての技術力向上を図って、専門技術支援職務にあたっています。

The Manufacturing Support Center for Education and Research founded in April 1st 2009 with the aim of reinforcing technical support organization for daily research and education by technical staffs. They provide educational support for students, management and administration of Manufacturing Laboratory, assistance for research and education and technical support in KOSEN, and make such organized contribution to community and local industry as open college meetings and training sessions. The Manufacturing Support Center for Education and Research is comprised by a director (deputy), twelve full-time employees and three part-time workers including a director and two chiefs of each group. They are taking trainings systematically and continuously to try to improve their technical skills, and attend to their daily duties.

## ●組織図 Organization Diagram



## ●実習工場施設設備 Facilities & Equipment in Manufacturing Laboratory

設備名	型番
CNCワイヤー放電加工機	CNC wire-cut electrical discharge machine
型番	AQ-327L
型番	A-325W
精密CNC平面研削盤	Precise CNC surface grinding machine
型番	TS-A3
CNC立型マシニングセンタ	CNC vertical machining center
型番	MV-40A
CNC立型マシニングセンタ	CNC vertical machining center
型番	Dura Vertical 5060
CNC普通旋盤	CNC Centre lathe
型番	TAC-360
汎用普通精密旋盤	Usual precise lathe
型番	TSL-550・TSL-550D
汎用普通精密旋盤	型番
型番	LE-19F
簡易NCフライス盤	Simple NC milling machine
型番	MV2-S
汎用立フライス盤	Vertical milling machine
型番	MS-V
汎用横フライス盤	Horizontal milling machine
型番	1SH
射出成形機	Injection molding machine
型番	EP-5-1EF
高速精密切断機	High-speed, precise cutting machine
型番	SP-7
型番	HS-45
NCフライス盤	NC milling machine
型番	KE-55
油圧サーボ試験機	Hydraulic press
型番	UTM505



CNC立形マシニングセンタ (DuraVertical 5060型 榎森精機製作所)  
CNC Vertical Machining Center



油圧サーボ試験機 (UTM505 榎アミノ)  
Hydraulic Press

# 学寮「磐陽寮」

Ban'yo Student Dormitory

本校の学寮は磐陽寮と称され、独立した5棟（若葉棟・青葉棟・暁棟・白雲棟・こずえ棟）からなっています。

寮では起床から就寝まで、日課に従っての生活及び寮生会活動等を通して

- 規律ある生活
- 学力の育成
- 相互理解と親和
- 個性の尊重

を体得するよう指導しています。

The Ban'yo Dormitory Complex consists of five buildings, the Wakaba, Aoba Akatsuki, Hakuun and Kozue Dormitories.

Through daily guidance and activities of the Residents Council, resident students are encouraged to realize the following four principles in their daily lives.

- An orderly life
- Improvement of study skills
- Mutual understanding and friendship
- Respect for individual differences



学寮 Dormitory

## 1. 定員

男子167名、女子67名

## 2. 施設・設備

### ● 学生居室

原則として低学年は、2名1室、高学年は1～2名1室で入居しています。

机・椅子・本箱・ベッド・衣類ロッカー・シューズラックは貸与

各居室に個人電話・LAN設置(契約者のみ)

### ● 共同施設

食堂1カ所(給食は業者委託)

浴室(男子用)・浴室(女子用)

各棟に、談話室・自習室・洗濯室等設置

### ● その他の施設

寮監室2カ所、事務室



居室 A Boarder's Room

## 3. 入寮者数 Number of Residents

平成23年4月1日現在 As of April 1, 2011

### 1. Resident Capacity

Male:167, Female:67

### 2. Facilities and Conveniences

#### ● Resident Rooms

Rooms are shared by two students in the first and second years and occupied by one or two students in the third year.

Rooms are equipped with desks, chairs, beds, lockers and shoe racks.

#### ● Public Facilities

One dining hall

Two bathrooms (a large one for use by male students and a smaller one for female students)

Each building is equipped with a lounge, study hall and laundry.

#### ● Other Facilities

The Complex is also equipped with overnight accommodations for faculty supervisors, an office, and a telephone corner on each floor.

学科 Department	学年 Year	1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	合計 Total
機械工学科 Mechanical Engineering		11	9	8	8	12 (1)	48 (1)
電気工学科 Electrical Engineering		9 (1)	14	7	10	11 (1)	51 (2)
物質工学科 Chemistry and Biochemistry		14 (5)	9 (3)	9 (7)	4 (1)	8 (5) 1	44 (21)
建設環境工学科 Civil Engineering		5	9 (3)	2 (1)	4	11 (3)	31 (7)
コミュニケーション情報学科 Communication and Information Science		7 (6)	12 (9)	7 (5)	6 (4)	5 (4)	37 (28)
合計 Total		46 (12)	53 (15)	33 (13)	32 (5)	47 (14) 1	211 (59) 1

( )内は女子内数 ○内は留学生男子内数 □は留学生女子内数  
( ) Female students; ○ Male foreign students; □ Female foreign students

# 福利厚生施設「磐陽会館」

Ban'yo Student Hall and Health Center



磐陽会館 Ban'yo Hall

学生・教職員のための福利厚生施設、磐陽会館には、食堂・売店・保健室・学生相談室・学生特別支援室・女子学生・女子教職員総合支援室等があります。

昼休みや放課後は、ここでくつろぐ多くの学生たちでにぎわっています。

Two-storied facility contains a cafeteria, a store, the Health Center, a counseling room, a special needs education room, and a female student and staff support room.

Students use this Hall to refresh themselves during their lunch break and after school.



学生相談室 Counseling Room



売店 store



食堂 Cafeteria



学生特別支援室 Special Needs Education Room



女子学生・女子教職員総合支援室  
Female student and staff support Room

# 学生

## Student Body

### ●学生定員及び現員 Number of Students

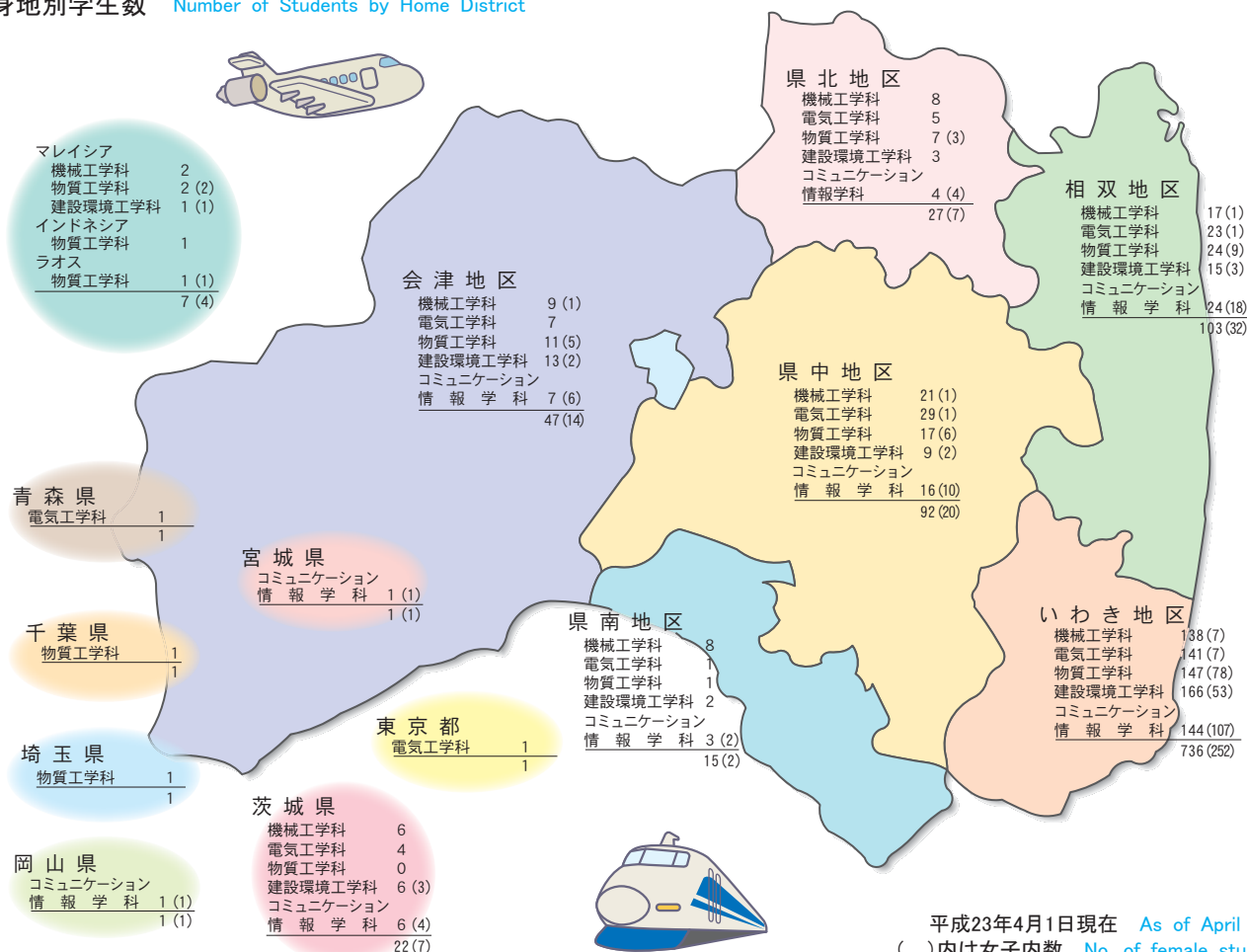
学 科 Department	入学定員 Allotted Number	現 員 Current Student Population					合計 Total
		1 年 1st Year	2 年 2nd Year	3 年 3rd Year	4 年 4th Year	5 年 5th Year	
機械工学科 Mechanical Engineering	40	43 (42.1)	43 (40.3)	40 (39.1)	46 (42.4)	39 (38.1)	211 (201.10)
電気工学科 Electrical Engineering	40	43 (41.2)	47 (44.3)	42 (40.2)	39 (37.2)	40 (40.0)	211 (202.9)
物質工学科 Chemistry and Biochemistry	40	42 (24.18)	43 (24.19)	42 (16.26)	39 (22.17)	46 (22.24)	212 (108.104)
建設環境工学科 Civil Engineering	40	43 (30.13)	43 (30.13)	42 (28.14)	43 (29.14)	43 (34.9)	214 (151.63)
コミュニケーション情報学科 Communication and Information Science	40	42 (9.33)	44 (11.33)	42 (14.28)	39 (13.26)	40 (6.34)	207 (53.154)
合計 Total	200	213 (146.67)	220 (149.71)	208 (137.71)	206 (143.63)	208 (140.68)	1,055 (715.340)



専 攻 科 Advanced Courses	入学定員 Allotted Number	現 員 Current student population		合計 Total
		1 年 1st Year	2 年 2nd Year	
機械・電気システム工学専攻 Advanced Course in Mechanical and Electrical System Engineering	8	8 (8.0)	12 (11.1)	20 (19.1)
物質・環境システム工学専攻 Advanced Course in Chemical and Environmental System Engineering	8	9 (6.3)	13 (11.2)	22 (17.5)
ビジネスコミュニケーション学専攻 Advanced Course in Business Communication	4	5 (2.3)	9 (6.3)	14 (8.6)
合計 Total	20	22 (16.6)	34 (28.6)	56 (44.12)

平成23年4月1日現在 As of April 1, 2011 ( )内は(男子,女子)数 (male female)

### ●出身地別学生数 Number of Students by Home District



平成23年4月1日現在 As of April 1, 2011  
( )内は女子内数 No. of female students( )

●入学志願者状況 Number of Applicants for Admission

学 科		機 械 工 学 科 Mech.Eng.	電 気 工 学 科 Elec.Eng.	物 質 工 学 科 Chem.Biochem.	建 設 環 境 工 学 科 Civil.Eng.	情 報 学 科 C.I.S	合 計 Total
入学定員 Allotted Number		40	40	40	40	40	200
平成 18 年度	志願者数 Number of applicants	81	74	86	49	62	352
	志願倍率 Application magnification	2.03	1.85	2.15	1.23	1.55	1.76
平成 19 年度	志願者数 Number of applicants	58	83	80	58	70	349
	志願倍率 Application magnification	1.45	2.08	2.00	1.45	1.75	1.75
平成 20 年度	志願者数 Number of applicants	73	59	79	50	74	335
	志願倍率 Application magnification	1.83	1.48	1.98	1.25	1.85	1.68
平成 21 年度	志願者数 Number of applicants	80	61	72	57	60	330
	志願倍率 Application magnification	2.00	1.53	1.80	1.43	1.50	1.65
平成 22 年度	志願者数 Number of applicants	61	91	80	51	61	344
	志願倍率 Application magnification	1.53	2.28	2.00	1.28	1.53	1.72
平成 23 年度	志願者数 Number of applicants	63	71	66	70	41	311
	志願倍率 Application magnification	1.58	1.78	1.65	1.75	1.03	1.56



陸上競技部 Track and Field Club



バレーボール部 Volleyball Club



吹奏楽部 Brass Band

●奨学生数（平成23年5月1日現在）As of May 1, 2011

Number of Scholarship Students

区分	日本学生支援機構 Japan Student Services Organization	その他の奨学生 Other Scholarship Students	現員に対する比率 The ratio
1年			
2年	15名	3名	8.1%
3年	13名	0名	6.2%
4年	11名	1名	5.8%
5年	14名	1名	7.2%
合計	53名	5名	6.8%

注）その他の奨学生数は、関育英会、県、市町村、交通遺児、あしなが育英会等の奨学団体。



ロボット技術研究会 Robotics Club



校内体育大会 Inter-Department Sports Festival

●卒業生の進路（平成23年3月卒業生）

Graduate Employment Statistics(Class of 2011)

( )内は女子内数 No. of female Students ( )

区 分 Classification	機械工学科 Mech.Eng.	電気工学科 Elec.Eng.	物質工学科 Chem.Biochem.	建設環境工学科 Civil.Eng.	コミ情報 C.I.S	合 計 Total
卒業者数 Number of Graduates	41 (1)	35 (1)	39 (16)	34 (10)	40 (26)	189 (54)
進学者数 Number Continuing Education	18 (0)	18 (1)	24 (5)	13 (2)	21 (13)	94 (21)
就職者数 Number Employed	21 (1)	14 (0)	14 (11)	20 (7)	16 (11)	85 (30)
各種学校その他 Special training School etc.	2 (0)	3 (0)	1 (0)	1 (1)	3 (2)	10 (3)

●就職者の産業別分野

Employment by industry

産業別分野 Field of industry		機械工学科 Mech.Eng.	電気工学科 Elec.Eng.	物質工学科 Chem.Biochem.	建設環境工学科 Civil.Eng.	コミ情報 C.I.S	合 計 Total
建 設 業 Construction					7 (1)		7 (1)
製 造 業 Manufacturing	食料品・飲料 Food/Beverage Products	1				2 (2)	3 (2)
	化学工業、 石油・石炭製品 Chemical, Petroleum/Coal Products			10 (8)			10 (8)
	鉄鋼業・非鉄金 属・金属製品 Steel Industry/Non-iron Metal Products/Metal Products	2		1		1	4
	一般機械器具 General Machinery	1					1
	電気機械器具 Electrical Machinery	6 (1)	6	1 (1)			13 (2)
	輸送機械器具 Transportation machinery	2	1				3
	その他製造業 Other Manufacturing	1			1 (1)		2 (1)
電気・ガス・水道業 Electric/Gas/Water Supply		5	6	2 (2)	2		15 (2)
情報通信業 Informations		1	1		4 (4)	4 (3)	10 (7)
運輸業、郵便業 Transportation/Communications		1			2	2	5
卸売業、小売業 Wholesale industry Retail industry						1 (1)	1 (1)
金融業、保険業 Finance/Insurance						3 (3)	3 (3)
学術研究、 専門・技術サービス業 Academic Study etc.		1			1 (1)		2 (1)
複合サービス業 Other Service						1 (1)	1 (1)
公 務 Public Service	地方事務 Local Civil Servant				3	2 (1)	5 (1)
計 total		21 (1)	14 (0)	14 (11)	20 (7)	16 (11)	85 (30)

●大学等編入学状況(国公立) Students Continuing Education at National, Public, and Private Universities ( )内は女子内数 No.of female Students( )

卒業年度 Graduation Year			平成18年度 2006	平成19年度 2007	平成20年度 2008	平成21年度 2009	平成22年度 2010
大学名 University							
国 公 立 大 学	室蘭工業大学	Muroran Institute of Technology				1	
	北海道大学	Hokkaido University	2	3 (1)			2
	岩手大学	Iwate University	1	1	1	1	
	東北大学	Tohoku University	4	7 (6)	2 (1)	4 (3)	8 (2)
	秋田大学	Akita University		3	2	1	
	山形大学	Yamagata University	1	1	1	3 (2)	1
	福島大学	Fukushima University	2	3 (1)	2 (1)	3 (1)	2 (1)
	茨城大学	Ibaraki University	7 (3)	8 (1)	5 (1)	3 (1)	6
	筑波大学	University of Tsukuba	1	1	2 (2)	1 (1)	1
	宇都宮大学	Utsunomiya University	2	2	6	4	8 (2)
	群馬大学	Gunma University	1	1	2		1 (1)
	埼玉大学	Saitama University	2 (1)		2 (1)	1 (1)	2 (1)
	長岡技術科学大学	Nagaoka University of Technology	8 (1)	12	12 (1)	21 (2)	15
	千葉大学	Chiba University	3 (1)	1	2	2	1 (1)
	東京大学	University of Tokyo		1			
	東京工業大学	Tokyo Institute of Technology	1		3 (1)	1	1
	東京農工大学	Tokyo University of Agriculture and Technology	5	3 (1)		2 (1)	3 (1)
	電気通信大学	The University of Electro-Communications	3	2			
	お茶の水女子大学	Ochanomizu University					1 (1)
	横浜国立大学	Yokohama National University			1		
	新潟大学	Niigata University	1	3 (1)	3 (3)	2	4 (1)
	信州大学	Shinshu University		1			
	山梨大学	Yamanashi University	1 (1)			1	1
	金沢大学	Kanazawa University			1	1	
	岐阜大学	Gifu University			1		1
	豊橋技術科学大学	Toyohashi University of Technology	3	7	6	3	8 (2)
	神戸大学	Kobe University	1 (1)	1	2 (2)	1	1
	京都大学	Kyoto University	1 (1)		1		
	京都工芸繊維大学	Kyoto Institute of Technology			1		
	大阪大学	Osaka University				1	
	奈良女子大学	Nara Women's University			1 (1)		
	富山大学	University of Toyama			1 (1)		
	高知女子大学	Kochi Women's University		1 (1)			
	九州工業大学	Kyushu Institute of Technology			1 (1)		
	琉球大学	University of Ryukyu				1 (1)	
	名古屋工業大学	Nagoya Institute of Technology			1		
	首都大学東京	Tokyo Metropolitan University			1		1
	会津大学短期大学部	The University of Aizu			1 (1)		
私 立 大 学	東北工業大学	Tohoku Institute of Technology			1 (1)	1	
	いわき明星大学	Iwaki Meisei University				1	1
	東京農業大学	Tokyo University of Agriculture				1 (1)	
	早稲田大学	Waseda University				1 (1)	
	東京電機大学	Tokyo Denki University				1	
	法政大学	Hosei University				1 (1)	
	江戸川大学	Edogawa University				1	
	明治大学	Meiji University					1
	文教大学	Bunkyo University					1 (1)
	千葉商科大学	Chiba University of Commerce	1 (1)		1 (1)		1 (1)
	上智大学	Sophia University	1 (1)		1 (1)		1 (1)
	工学院大学	Kogakuin University	1				
	駒澤大学	Komazawa University			1 (1)		
	大阪電気通信大学	Osaka Electro-Communication University	1				
	いわき短期大学	Iwaki Junior College	1 (1)				
高 等 専 門 学 校	福島高専専攻科	Fukushima National College of Technology	28 (6)	20 (6)	25 (7)	34 (7)	21 (5)
	仙台電波高専専攻科	Sendai National College of Technology				1	
	大阪府立高専専攻科	Osaka Prefectural College of Technology	1				
計 Total			83 (17)	82 (18)	91 (26)	100 (23)	94 (21)

●専攻科修了生の進路（平成23年3月修了）

（ ）内は女子内数 No. of female Students（ ）

Place of employment / Graduate school : Advanced Course graduates (Certificate of Graduation from Advanced Course, March 2011)

区 分 Classification	機械・電気システム工学専攻 Advanced Course in Mechanical and Electrical System Engineering	物質・環境システム工学専攻 Advanced Course in Chemical and Environmental System Engineering	ビジネスコミュニケーション学専攻 Advanced Course in Business Communication	計 Total
修了者数 Number Completion	11	8 (5)	5 (3)	24 (8)
進学者数 Number Continuing Education	1	1	1	3 (0)
就職者数 Number Employed	10	7 (5)	3 (2)	20 (7)
各種学校その他 Special training School etc.			1 (1)	1 (1)

●就職者の産業別分野 Employment by industry

（ ）内は女子内数 No. of female Students（ ）

産業別分野 Field of Industry	機械・電気システム工学専攻 Advanced Course in Mechanical and Electrical System Engineering	物質・環境システム工学専攻 Advanced Course in Chemical and Environmental System Engineering	ビジネスコミュニケーション学専攻 Advanced Course in Business Communication	計 Total
建 設 業 Construction		1 (1)		1 (1)
製 造 業 Manufacturing	食料品・飲料 Food/Beverage Products	1 (1)		1 (1)
	化学工業・石油・石炭製品 Chemical/Petroleum/Coal Products	1 (1)		1 (1)
	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品 Steel Industry/Non-iron Metal Products/Metal Products	1	1 (1)	2 (1)
	一般機械器具 General Machinery	1		1
	電気機械器具 Electrical Machinery	5		5
電気・ガス・水道 Electric/Gas/Water Supply	3	1 (1)		4 (1)
情報通信業 Informations		1 (1)		1 (1)
学術研究、専門・技術サービス業 Academic Study etc.	1			1
公 務 Public Service	地方事務 Local Civil Servant	1	2 (1)	3 (1)
計 Total	10	7 (5)	3 (2)	20 (7)

●進学状況 Entrance into Graduate Schools

（ ）内は女子内数 No. of female Students（ ）

大学院・大学 Graduate School, University	卒業年度 Graduation Year	平成19年度 2007	平成20年度 2008	平成21年度 2009	平成22年度 2010	計 Total
北海道大学大学院 Graduate School of Hokkaido University		1 (1)				1 (1)
秋田大学大学院 Graduate School of Akita University		1				1
東北大学大学院 Graduate School of Tohoku University		1				1
福島大学大学院 Graduate School of Fukushima University		2	1			3
茨城大学大学院 Graduate School of Ibaraki University		1				1
筑波大学大学院 Graduate School of Tsukuba University		1 (1)		1		2 (1)
東京大学大学院 Graduate School of Tokyo University					1	1
千葉大学大学院 Graduate School of Chiba University					1	1
東京工業大学 Tokyo Institute of Technology			1	2		3
長岡技科大学大学院 Graduate School of Nagaoka University		2	2		1	5
京都工芸繊維大学大学院 Graduate School of Kyoto Institute		1				1
大阪大学大学院 Graduate School of Osaka University			1			1
計 Total		10 (2)	5	3	3	21 (2)

## 収入支出決算額（平成22年度） Finances (2010)

平成23年3月31日現在 As of Mar 31, 2011

### ●収入決算額 Revenue (千円) (shown in thousand yen)

区 分	Classification	決算額 Settled Accounts
運営費交付金	Grants-in-Aid for Operating Expenses	1,004,038
授業料	Tuition Fee	250,085
入学・検定料	Entrance Fee	25,729
財産貸付料	Property Rental Charge	9,245
その他収入	Others	1,083
施設整備費	Grants-in-Aid for Facility Improvement Expenses	0
合 計	Total	1,290,180

※科学研究費補助金及び外部資金を除く

### ●支出決算額 Expenditure (千円) (shown in thousand yen)

区 分	Classification	決算額 Settled Accounts
人 件 費	Personal Expenses	908,867
教育研究経費	Education Research Expenses	250,118
教育研究支援経費	Education Research support Expenses	34,388
一般管理経費	General Management Expenses	87,556
施設整備費	Facility Improvement Expenses	0
合 計	Total	1,280,929

※科学研究費補助金及び外部資金を除く

## 科学研究費補助金及び外部資金の受入状況 Grant-in-Aid for Scientific Research and Acceptance of External Funds

(千円) (shown in thousand yen)

科学研究費補助金	Grants-in-Aid for Scientific Researches	16件	19,056
共同研究	Joint Research	11件	5,923
受託研究	Commissioned Research	9件	9,140
寄付金	Endowments	20件	12,781
受託試験	Commissioned Testing	5件	39
その他の助成金	Other Endowments	4件	27,856

## 土地・建物 School Grounds, Buildings and Facilities

### ●土地 School Grounds

平成23年4月1日現在 As of April 1, 2011

校舎・管理施設敷地	屋外運動場 Area of Athletic Fields		寄宿舎敷地	その他法地、湿地	小　　計	職員宿舍敷地	合　　　計
	Building and Facility Site	陸上競技場300Mトラック Track and Field					
47,348㎡	15,515㎡	18,874㎡	13,399㎡	9,716㎡	104,852㎡	6,486㎡	111,338㎡

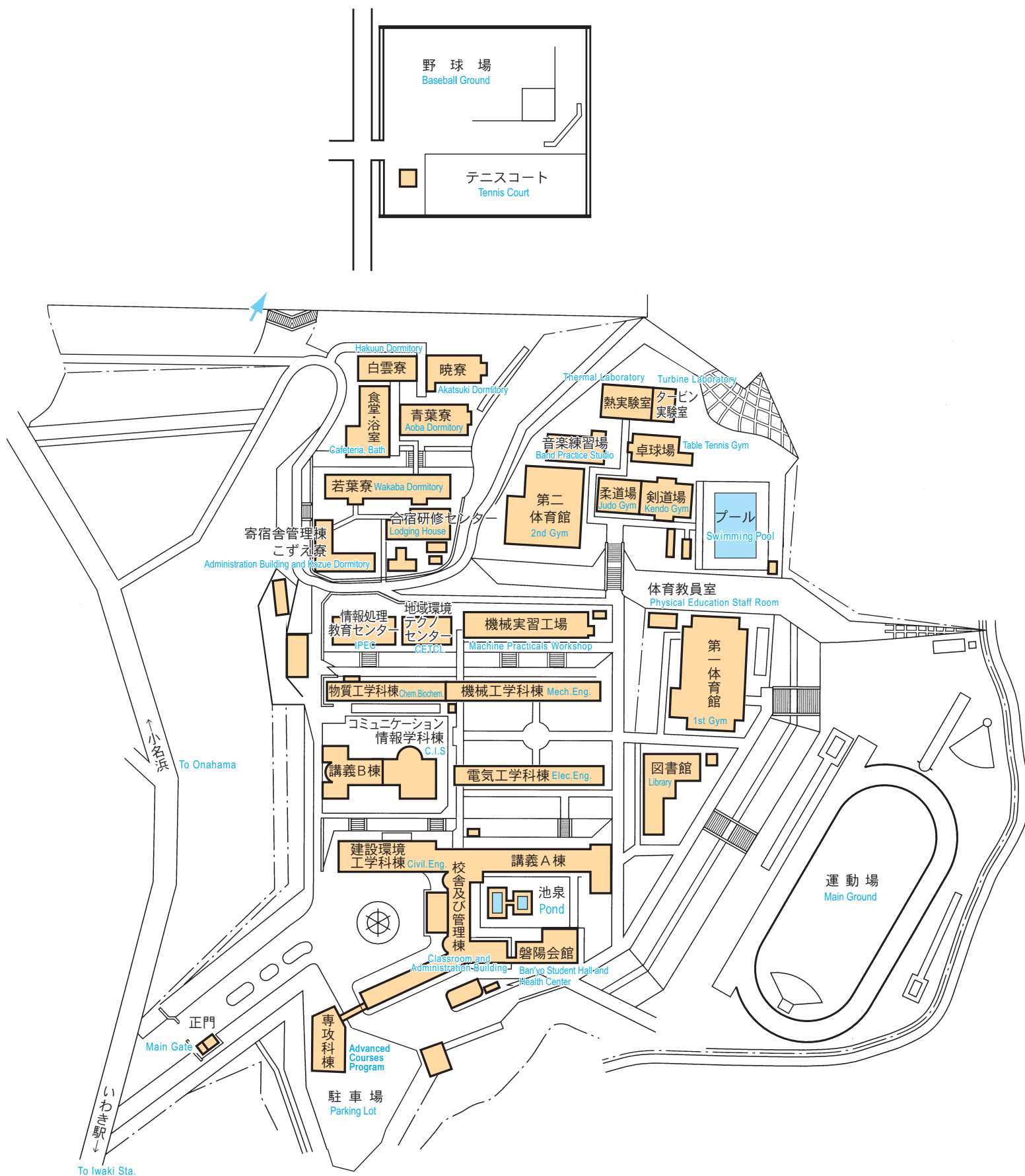
### ●建物 Buildings

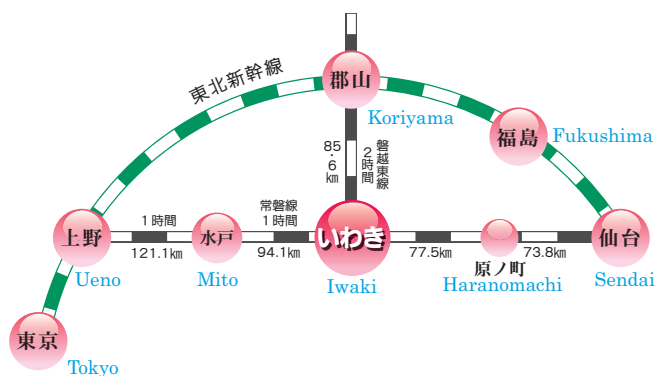
平成23年4月1日現在 As of April 1, 2011

区 分	建 物 名	Building	延 べ 面積㎡
校 舎 管理部 管理施設等	校舎及び管理棟	Classroom and Administration Building	7,123
	機械工学科棟	Department of Mechanical Engineering	1,765
	電気工学科棟	Department of Electrical Engineering	1,736
	物質工学科棟	Department of Chemistry and Biochemistry	1,472
	建設環境工学科棟	Department of civil Engineering	1,734
	コミュニケーション情報学科棟	Department of Communication and Information Science	1,851
	専攻科棟	Advanced Courses Program	1,160
	機械実習工場	Machine Practicals Workshop	727
	熱実験室	Thermal Laboratory	168
	タービン実験室	Turbine Laboratory	108
	情報処理教育センター	Information Processing and Education Center	313
	地域環境テクノセンター	Center for Environmental Technology and Community Liaison	420
	体育教員室	Physical Education Staff Room	41
	その他	Others	923
小 計		Subtotal	19,541
図書館	図書館	Library	1,689
屋 内 運動場	第一体育館	1st Gym	1,193
	第二体育館	2nd Gym	882
	剣道場	Kendo Gym	450
	柔道場	Judo Gym	242
	卓球場	Table Tennis Gym	268
小 計		Subtotal	3,035

区 分	建 物 名	Building	延 べ 面積㎡
屋 外 運動場 付属施設	体育器具庫(3棟)	Warehouse	134
	プール更衣室(2棟)	Pool Locker Room	82
	その他	Others	56
	小 計	Subtotal	272
福利厚生 施設等	磐陽会館	Ban'yo Student Hall and Health Center	698
	合宿研修センター	Lodging House	356
	音楽練習場	Band Practice Studio	180
小 計		Subtotal	1,234
寄 宿 舎	寄宿舍管理棟・こずえ寮	Administration Building and Kozue Dormitory	524
	若葉寮	Wakaba Dormitory	1,343
	青葉寮	Aoba Dormitory	863
	暁寮	Akatsuki Dormitory	745
	白雲寮	Hakuun Dormitory	1,057
	食堂・浴室	Cafeteria, Bath	671
小 計		Subtotal	5,203
職員宿舎	職員宿舎	Official Residence	2,046
合 計		Total	33,020

# ■ 建物配置図 Campus Map





- 【JRの場合】最寄りの駅はJR常磐線いわき駅です  
 ※上野駅から特急スーパーひたちで約2時間15分  
 ※郡山駅から磐越東線で約2時間  
 ※JR常磐線いわき駅からタクシーで約5分  
 ※JR常磐線いわき駅前から新常磐交通バスで約10分  
 (⑥番のりば鹿島経由小名浜行き又は明星大経由ラパークいわき行きで高専前で下車)
- 【自動車の場合】高速道路利用  
 ※常磐自動車道、磐越自動車道ともいわき中央I.C.から車で約15分

## 福島工業高等専門学校要覧

平成23年6月発行

編集発行 福島工業高等専門学校

〒970-8034 福島県いわき市平上荒川字長尾30  
 TEL. 0246-46-0700(代表) FAX. 0246-46-0713(総務課)  
 URL <http://www.fukushima-nct.ac.jp>



高専は、高専制度創設50周年にあたり、「進化  
 する高専」を標榜し、科学技術創造立国を担う感性  
 と創造性が豊かな実践的技術者の育成を通して、地  
 域社会と国際社会の発展に貢献します。