

4

3

2

1

F

E

D

C

B

A

F

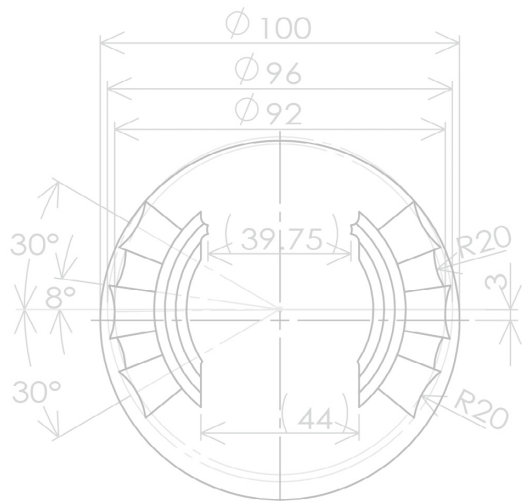
E

D

C

B

A



平成30年度

学校要覧

独立行政法人国立高等専門学校機構
旭川工業高等専門学校

NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY, ASAHIKAWA COLLEGE

「高専」の文字
はφ100の円に
接する

「高」は左右対称



材料:

図面番号:

校章

A4

重量:

尺度: 1:1

葉数 1 / 1

4

3

2

1

目次 Contents

内容は、特に記したほかは平成30年5月1日現在である。
As of May 1, 2018, unless otherwise specified

1	校長あいさつ 創設 教育制度と 高専の位置付け	President Message Establishment The Position of KOSEN (National Institute of Technology) in the Japanese Education System	21	寄宿舎	Dormitory
2	教育理念 本校の目的 教育目標 校訓 三つの方針 教育体制	Educational Philosophy Purposes of the School Educational Objectives School Motto Three Policies Educational System	22	実習工場 図書館	Manufacturing Education Center Library
3	技術者教育プログラム	Engineering Education Program	23	学生総合支援センター 秀峰会館	Student Comprehensive Support Center Shuho Hall
4	沿革	History	24	情報処理センター 施設	Information Processing Center Facilities
6	組織	Organization	25	地域連携・ 研究推進センター	Regional Alliance and Research Promotion Center
8	機械システム工学科	Department of Mechanical Systems Engineering	26	地域連携・産学連携 研究活動 外部資金	Regional Alliance and Academic-Industrial Cooperation Research Scholarships and Grants
10	電気情報工学科	Department of Electrical and Computer Engineering	28	国際交流	International Exchange
12	システム制御情報工学科	Department of Systems, Control and Information Engineering	29	学生数	Number of Students
14	物質化学工学科	Department of Materials Chemistry	30	進路状況	Status after Graduation
16	一般人文科、一般理数科、ほか	Humanities and Social Science Subjects, Mathematical and Scientific Subjects, Other Subjects	32	収入・支出 学校行事	Revenue and Expenditures College Events
18	専攻科 生産システム工学専攻 応用化学専攻	Advanced Course of Engineering Advanced Course of Production System Engineering Advanced Course of Applied Chemistry	33	交通案内	Access Map to the Campus

校歌

作詞 原田準平
作曲 矢島澄策

一 輝く秀峰大雪と
清き流れの石狩を
朝夕にながめつつ
春光台にそそりたつ
われらが高専 旭川
永久に栄えん われらが母校

二 たぎる若さは火と燃えて
高き理想をあこがれつ
希望の光仰ぎつつ
究めて進む学の途
われらが高専 旭川
永久に映えん われらが母校

三 進む科学と技術とに
心と身体を鍛えつつ
学びの途にいやはげむ
工学の花咲き匂う
われらが高専 旭川
永久に誇らん われらが母校

四 明朗誠実胸にして
切磋琢磨の五星霜
実りてここに意気高し
たたえよ若人声高く
われらが高専 旭川
永久に讃えん われらが母校



校長 President

工学博士 清水 啓一郎
SHIMIZU, Keiichiro, Ph. D.

校長あいさつ

President Message

旭川高専は、全国に51校ある国立高専の中でも最も北に位置します。昭和37年(1962)に第1期校として設置され、56年の歴史と伝統を誇ります。現在では、機械システム工学科、電気情報工学科、システム制御情報工学科及び物質化学工学科の4学科で構成する本科と平成11年(1999)に設置した生産システム工学専攻、応用化学専攻の2専攻で構成する専攻科を合わせて、約840名が学ぶ高等教育機関に発展しました。これまでに、本科と専攻科を合わせて7,000名を超える卒業生・修了生を送り出しており、多くの優れた人材が、国内外の様々な分野の産業や社会で広く活躍しています。

本校は、自ら課題を見出し、解決する能力を身に付け、我が国産業の将来を担える「実践的研究開発型技術者」の育成を目指した5年一貫教育の工学系高等教育機関です。学生は実験・実習・演習を重視した実践的学習と課題発見・解決能力向上を目指した教育を通じ、大学入試に煩わされることなく勉学に勤しみ、技術者に必要な知識と能力を身につけることができます。本校は、グローバルに活躍できる人材の育成を目指して、国際交流、海外英語研修、インターンシップにも力を入れていますし、常時数名の外国人留学生在籍しています。学寮には、男女合わせて約270名の学生が生活しており、寮生活を通して協調性・リーダーシップなどを磨いています。

卒業後の進路は、非常に多岐に渡ります。毎年20倍近い就職求人倍率により、ほぼ100%の就職率を誇りますし、進学でも約50%の学生が専攻科や国立・公立大学3年次編入で、より高度な技術者・研究者の道へと進んでいます。

専攻科は、本科を卒業した学生が、2年間にわたって専門知識をより深く修得するところで、現在42名の学生が勉学に励んでいます。学生は、所定の単位を取得して専攻科を修了すると、学士の学位を取得できます。専攻科では1か月間の国内或いは海外インターンシップを義務づけており、学生達は企業等における実務体験を通じて技術者としての実践能力を向上させると共に、ものづくり現場の厳しさを知る機会を得ます。専攻科修了生の大半は大学院へ進学しています。

The National Institute of Technology, Asahikawa College (NIT, Asahikawa College) is the northernmost of the 51 national institute of technology in Japan. The college was established in 1962 as one of the first national colleges of technology. At present, the college has grown into an institution of higher education at which approximately 840 students are engaged in four regular courses (the Department of Mechanical Systems Engineering, the Department of Electrical and Computer Engineering, the Department of Systems, Control and Information Engineering, and the Department of Materials Chemistry) and two advanced courses (the Advanced Course for Production System Engineering and the Advanced Course for Applied Chemistry), which were established in 1999. More than 7,000 students have graduated from the regular courses and finished their advanced course studies, and the majority now play active roles at the forefront of various industrial fields and society in Japan and elsewhere.

The college is an institution providing five years of higher education in the field of engineering with the aim of fostering practical engineers with research and development capabilities who can forge the future of Japan's industry by uncovering and solving issues independently. Students are able to concentrate on studying without worrying about university entrance examinations and acquire the knowledge and capabilities necessary for engineers through practical learning that focuses on experiments and training, in addition to educational programs that are aimed at improving problem-solving skills. The school also focuses on international exchanges, overseas English training and internships to foster international-minded individuals, and several international students are always enrolled in the school. Approximately 270 male and female students live in the school dormitory, where they have the opportunity to learn how to cooperate and cultivate their leadership skills. After graduation, students have a broad range of career options. Thanks to a job offer-to-student ratio of nearly 20-to-1 annually, the school boasts an employment rate of almost 100%. In addition, approximately 50% of students enter the advanced courses or transfer into the third year at national and public universities to become more advanced engineers and researchers.

The advanced courses allow graduates of the regular courses to study for two years to acquire deeper expertise. At present, 42 students are registered on these courses. Students who have obtained predetermined credits and completed the advanced courses are awarded a bachelor's degree. In the advanced courses, students are required to work on a domestic or overseas internship for a month, which provides them with an opportunity to improve their practical capabilities as engineers and learn the harshness of the real world through work experience at companies and other organizations. The majority of students who have completed the advanced courses go on to graduate school.

創 設

Establishment

高等専門学校は、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成することを目的とし、中学校卒業程度を入学資格とした5年間の高等教育機関です。

高等専門学校は、全国に57校(国立51校、公立3校、私立3校)設置されていますが、旭川高専は、国立第1期校として昭和37年(1962)に創設されました。それ以来、多くの実践的な技術者を育成し、我が国産業界の広い分野の発展に貢献し、高い評価を受けて来ました。

今日、社会の多様化と科学技術の高度化が急激に進行し、実践的な技術者の育成に加え、創造性豊かな研究開発型技術者の育成が求められるようになりました。このような要求に応えることを目的とし、従来の5年間の高専教育の上に修業年限2年の専攻科が、平成11年(1999)、旭川高専に設置されました。

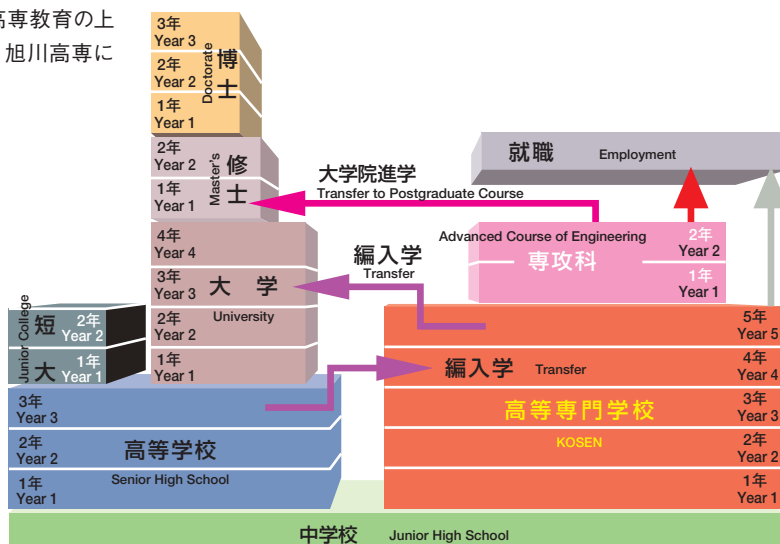
KOSEN(National Institute of Technology) is a five-year institute of higher education attended mainly by graduates from junior high schools. National Institute of Technology offer intensive courses in specialist technical fields, to equip students with the high level of practical competence and technical skills required in engineering.

There are 57 colleges of technology(51 national, 3 public, and 3 private) in Japan and National Institute of Technology, Asahikawa College (NIT, Asahikawa College) is one of the first 12 colleges. Since its establishment in 1962, NIT, Asahikawa College has produced highly competent engineers with excellent technical skills, contributing to the development of various industries in Japan. It is therefore highly regarded in a large number of technical fields.

Recent times have seen major social diversification and advances in technology. This means that in addition to high practical competence and technical skills, there is a demand for innovative research and development abilities in engineers. To meet this new demand, NIT, Asahikawa College added a two-year advanced course for students graduated from its regular five-year course in 1999.

教育制度と 高専の位置付け

The Position of KOSEN (National Institute of Technology) in the Japanese Education System



教育理念

Educational Philosophy

将来性のある人間性豊かな「実践的研究開発型技術者」を養成する。

To nurture promising engineers, both academically and as people.

本校の目的

Purposes of the School

本科

Regular Course

- 旭川工業高等専門学校は、教育基本法の精神にのっとり、かつ、学校教育法に基づき、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成することを目的とする。
- National Institute of Technology, Asahikawa College provides technically advanced education in accordance with the School Education Act and in the spirit of the Basic Act on Education to develop abilities necessary for technical occupations.

専攻科

Advanced Course

- 専攻科は、高等専門学校における教育の基礎の上に、より深く高度な工業に関する専門的知識及び技術を教授し、その研究を指導することを目的とする。
- The Advanced Course provides specialized education that allows students who have finished basic education in college to acquire technical knowledge and skills and offers guidance on research.

教育目標

Educational Objectives

本科

Regular Course

- 人間形成に必要な一般教育科目をできるだけ幅広く展開し、豊かな教養と幅広い思考力を養う。また、外国語を鍛え、外国文化に対する理解力を養う。
 - 若く新鮮な感性と実験・実習等を重視した体験学習により、豊かな創造力と行動力を養う。
 - 工学基礎及び専門基礎をしっかり身に付けさせ、広い専門的視野と総合的判断力を持たせる。
 - 自主的に思考し、学習し、行動する習慣を身に付けさせ、心身の健康維持、増進に努めさせる。
- To provide as wide a range as possible of general education subjects to help students grow as people, enrich their minds and foster their ability to think about a wide range of topics.
 - To inspire creativity and energy with practical classes that allow students to use their hands and the fresh ideas from their young minds.
 - To give students a thorough grounding in academic and specialist subjects that will enable them to make sound judgments in a wide range of specialist and general areas.
 - To teach students to think, learn and act proactively, and promote healthy bodies and minds.

専攻科

Advanced Course

社会を支える技術者を育成するため、高等専門学校における5年間の課程で培われた工学に関する知識・技術をより深く教授する。
To deepen the technical knowledge and skills that the students acquired during their five years in the regular course, so that they will emerge as engineers who can make a valuable contribution to society.

校訓

School Motto

明朗誠実 自主創造

Be Bright, Honest, Proactive, and Creative

三つの方針

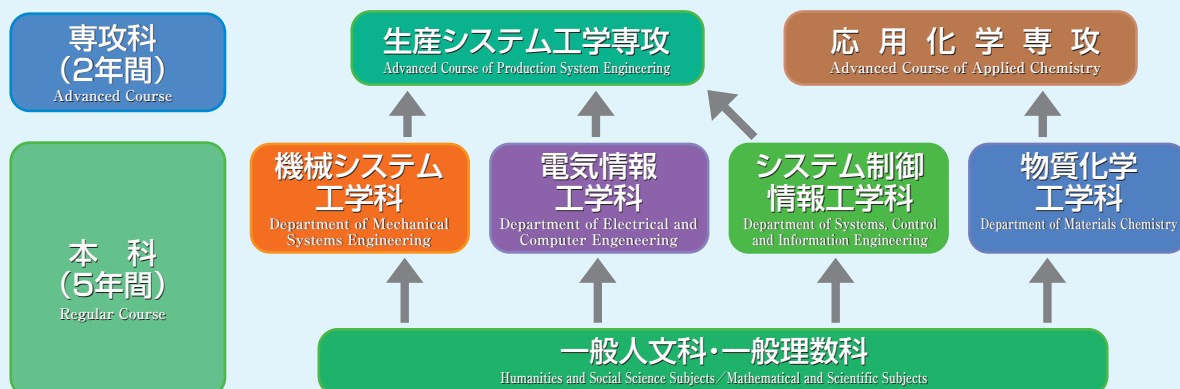
Three Policies

本校では、本科卒業認定・専攻科修了認定方針（ディプロマポリシー）、教育課程の編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）、入学者受入方針（アドミッションポリシー）の三つの方針を定めています。詳しくは旭川高専ウェブサイトをご覧ください。
(<http://www.asahikawa-nct.ac.jp/gakkou/policy.html>)

The school has established the three policies: Diploma Policy, Curriculum Policy and Admission Policy. For more information, please see the Asahikawa College website.
(<http://www.asahikawa-nct.ac.jp/gakkou/policy.html>)

教育体制

Educational System



旭川高専専攻科「環境・生産システム工学」教育プログラム

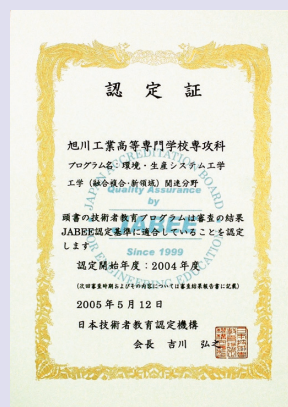
Advanced Course of Environment and Production System Engineering

本校では、国際的な工学教育の水準を満たし、21世紀の社会に貢献できる能力を持った技術者を育成するため、大学の学部レベルに相当する本科第4学年から専攻科第2学年までの4年間のカリキュラムで構成される「環境・生産システム工学」教育プログラムを設けています。

この教育プログラムは、2005年5月に工学（融合複合・新領域）関連分野でJABEE（日本技術者教育認定機構）の認定を受けており、名実ともに大学と同格であることが認められています。

National Institute of Technology, Asahikawa College has a four-year engineering education program called "Environment and Production System Engineering". The program runs from the fourth year of the regular course to the final year of the advanced course, and is designed to produce engineers who will advance the development of 21st century society.

In May 2005 the program received Japan Accreditation Board for Engineering Education (JABEE) accreditation, certifying that both the engineering and multidisciplinary education offered by the program is equivalent to that offered in a Japanese university.



認定証 Accreditation Certificate

「環境・生産システム工学」教育プログラムの学習・教育到達目標

Objectives of the Environment and Production System Engineering Course

【教育プログラムの学習・教育到達目標】

- A) 地域社会、産業社会の様々な要求に応えるために既存の情報機器・分析機器を使いこなし、新しい技術にも対応できる能力を持った技術者の育成
- B) 日本及び世界の歴史、文化に対する知識と教養に基づいて物事を認識するとともに、科学技術が社会や自然環境に及ぼす影響を考慮し、その社会的責任を自覚する技術者倫理を持った技術者の育成
- C) 論理的思考に支えられた明晰な日本語を用いて記述し発表する能力、学会等において討議できるコミュニケーション能力及び国際的な場でのプレゼンテーション等の基礎的コミュニケーション能力を持った技術者の育成
- D) 多様な工業技術システムを理解し、地球環境に優しい技術開発や研究を遂行できるエンジニアリングデザイン能力を持った技術者の育成
- E) 多角的視点で自ら考え、新たな価値を創造・開発することができ、それをシステム化する、あるいは再構築する能力を持った技術者の育成

The objectives of this program are to train students to be engineers;

- A) Who will be able to use existing information and analysis devices, and be prepared to learn to use new technology as it emerges in order to answer the needs of the local and industrial societies.
- B) Who will be aware of the history of Japan and the world, taking into consideration the influence that science and technology have had upon them, and to be able to apply engineering ethics while remaining aware of their own social responsibility.
- C) Who will achieve a high level of proficiency in Japanese to enable them to clearly communicate by logical thinking in presentations, communication skills that enable them to actively participate in academic meetings etc, and the basic communication skills necessary for making presentations at international conferences etc.
- D) Who will be able to understand a wide range of industrial technical systems, and who will be able to plan and design environmentally friendly new research and development projects using their engineering design skills.
- E) Who will be able to consider a problem from a wide range of different viewpoints, create and develop new ideas for new value, and to incorporate those ideas into a system or reconstruct these ideas into existing systems.

【日本技術者教育認定制度とは】

JAPAN Accreditation Board for Engineering Education(JABEE)

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〔日本技術者教育認定機構(JABEE: Japan Accreditation Board for Engineering Education)〕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制度で、国際的に通用する制度です。

JABEE is an internationally recognized accreditation board that appoints an impartial examiner to evaluate an educational program and determine if that program fulfils standards.

参照: JABEEホームページ <http://www.jabee.org/>
See the JABEE Homepage

(昭和37年)

1962

■1月10日 Jan.10

旭川市に工業高等専門学校設置が決定

The decision is made to found Asahikawa National College of Technology.

■4月1日 Apr.1

昭和37年3月29日法律第36号により国立学校設置法の一部を改正する法律が公布され、旭川工業高等専門学校が設置

機械工学科2学級(入学定員80名)、電気工学科1学級(入学定員40名)

本校設立と同時に初代校長として北海道大学教授原田準平(北海道大学名誉教授)が就任

Asahikawa National College of Technology is started formally with two departments: the Department of Mechanical Engineering with 80 students, and the Department of Electrical Engineering with 40 students. Dr. Harada Junpei, professor (later emeritus) of Hokkaido University becomes the school's first president.

■4月23日 Apr.23

開校式並びに入学式挙行、仮校舎に春光町の旧第七師団兵舎(現北海道教育大学教育学部附属旭川中学校所在地)を使用

The first entrance ceremony is held. Classes are held in temporary building in Shunkocho (now the site of Asahikawa Junior High School Attached to the Hokkaido University of Education.) which were once barracks for the 7th Division of the former Japanese Imperial Army.

(昭和38年)

1963

■3月31日 Mar.31

旭川市春光台2条2丁目1番6号の新校舎に移転

The school moves to its new campus.

(昭和40年)

1965

■4月1日 Apr.1

事務部課制を施行(庶務課、会計課)

The administration divides into the General Affairs Division and the Financial Affairs Division.

(昭和41年)

1966

■4月1日 Apr.1

工業化学科1学級(入学定員40名)を設置

The Department of Industrial Chemistry opens with a quota of 40 students.

(昭和42年)

1967

■3月17日 Mar.17

第1回卒業証書授与式を挙行

The first commencement ceremony is held.

(昭和43年)

1968

■9月3日 Sep.3

昭和天皇、香淳皇后両陛下本校を御視察

Emperor Showa and Empress Kojun visit the college.

(昭和45年)

1970

■4月1日 Apr.1

二代目校長として北海道大学教授星光一(北海道大学名誉教授)が就任

事務部に学生課を設置

Dr. Hoshi Koichi, professor (later emeritus) of Hokkaido University takes office as the school's second president.

The Student Affairs Division is founded in the Administration Department.

(昭和47年)

1972

■9月1日 Sep.1

図書館センターを設置

The Library Center is established.

■10月7日 Oct.7

創立10周年記念式典を挙行

A ceremony is held to commemorate the school's 10th anniversary

(昭和54年)

1979

■4月1日 Apr.1

三代目校長として北海道大学教授三浦良一(北海道大学名誉教授)が就任

Dr. Miura Ryoichi, professor (later emeritus) of Hokkaido University, takes office as the school's third president.

(昭和56年)

1981

■4月1日 Apr.1

生産システム実験センターを設置

The Production System Test Center is established.

(昭和57年)

1982

■9月21日 Sep.21

創立20周年記念植樹

Trees are planted to commemorate the school's 20th anniversary.

(昭和59年)

1984

■4月1日 Apr.1

四代目校長として北海道大学教授青村和夫(北海道大学名誉教授)が就任

Dr. Aomura Kazuo, professor (later emeritus) of Hokkaido University takes office as the school's fourth president.

(昭和62年)

1987

■10月6日 Oct.6

創立25周年記念式典を挙行

A ceremony is held to commemorate the school's 25th anniversary.

(昭和63年)

1988

■4月1日 Apr.1

機械工学科2学級を機械工学科1学級(入学定員40名)と制御情報工学科1学級(入学定員40名)に改組

The Department of Mechanical Engineering's two classes are split, with one class remaining in the Department of Mechanical Engineering and the other becoming the Department of Information Systems Engineering. Each class retains 40 students.

(平成3年)

1991

■4月1日 Apr.1

五代目校長として北海道大学教授田川遼三郎(北海道大学名誉教授)が就任

Dr. Tagawa Ryoaburo, professor (later emeritus) of Hokkaido University, takes office as the school's fifth president.

(平成5年)

1993

■11月21日 Nov.21

第6回アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテストで初優勝

The school wins the 6th annual Robocon, a robotics competition for technical colleges.

(平成9年)

1997

■4月1日 Apr.1

情報処理センターを設置

The Information Processing Center is established.

■4月2日 Apr.2

六代目校長として前北海道大学教授吉田宏(北海道大学名誉教授)が就任

Dr. Yoshida Hiroshi, professor (later emeritus) of Hokkaido University, takes office as the school's sixth president.



昭和42年全景 1967

〔平成10年〕

1998

■4月1日 Apr.1

工業化学科を物質化学工学科に改組

The Department of Industrial Chemistry is reorganized into the Department of Materials Chemistry.

■11月22日 Nov.22

第11回アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテストで大賞受賞

Received the "Best Performance" prize in the 11th annual Robocon.

〔平成11年〕

1999

■4月1日 Apr.1

専攻科(生産システム工学専攻(入学定員12名), 応用化学専攻(入学定員4名))を設置

The Advanced Engineering Course is started with two courses: Advanced Production System Engineering, with 12 students; and Advanced Applied Chemistry, with 4 students.

〔平成13年〕

2001

■3月9日 Mar.9

第1回専攻科修了証書授与式を挙

The first advanced course graduation ceremony is held.

〔平成14年〕

2002

■4月1日 Apr.1

七代目校長として北海道大学教授前晋爾(北海道大学名誉教授)が就任

Dr. Mae Shinji, professor (later emeritus) of Hokkaido University, takes office as the school's seventh president.

〔平成15年〕

2003

■4月1日 Apr.1

電気工学科を電気情報工学科に名称変更

The Department of Electrical Engineering is renamed the Department of Electrical and Computer Engineering.

■11月23日 Nov.23

第16回アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテストで2度目の優勝

The school wins the 16th annual Robocon, marking their second win in the contest.

〔平成16年〕

2004

■4月1日 Apr.1

国立学校設置法(昭和24年法律第150号)が廃止され、旭川工業高等専門学校は独立行政法人国立高等専門学校機構法(平成15年法律第113号)に基づき、独立行政法人国立高等専門学校機構旭川工業高等専門学校が設置

The National School Establishment Act is abolished, and in accordance with the Institute of National Colleges of Technology, Japan Act of 2003, the school is re-established as the Independent Administrative Institute of Asahikawa National College of Technology.

機械工学科を機械システム工学科に名称変更
The Department of Mechanical Engineering is renamed as the Department of Mechanical Systems Engineering.

〔平成18年〕

2006

■2月14日 Feb.14

生産システム実験センターを地域共同テクノセンターに改組

The Production System Test Center is reorganized into the Technology Incubator for Industrial Collaboration.

〔平成19年〕

2007

■4月1日 Apr.1

事務部の庶務課、会計課を総務課に統合

The General Affairs Division and Financial Affairs Division are merged to form the Administrative Division.

〔平成20年〕

2008

■4月1日 Apr.1

八代目校長として北海道大学教授高橋英明(北海道大学名誉教授)が就任

Dr. Takahashi Hideaki, professor (later emeritus) of Hokkaido University, takes office as the school's eighth president.

〔平成21年〕

2009

■4月1日 Apr.1

技術室を技術創造部に改組

The Technology Room is reorganized into the Technology Innovation Center.

〔平成23年〕

2011

■4月1日 Apr.1

制御情報工学科をシステム制御情報工学科に名称変更
The name of the Department of Control and Information Engineering is changed to the Department of Systems, Control and Information Engineering.

図書館センターを図書館に改組

The Library Center is reorganized into the Library.

〔平成24年〕

2012

■5月19日 May.19

創立50周年記念植樹

Trees are planted to commemorate the school's 50th anniversary.

■10月5日 Oct.5

創立50周年記念式典を挙

A ceremony is held to commemorate the school's 50th anniversary

■11月16日 Nov.16

校訓「明朗誠実 自主創造」を制定

The school's motto is established as, "Be Bright, Honest, Proactive, and Creative."

〔平成26年〕

2014

■4月1日 Apr.1

九代目校長として大分工業高等専門学校教授清水啓一郎が就任

Dr. SHIMIZU Keiichiro, Professor of National Institute of Technology, OITA College, takes office as the school's ninth President.

〔平成27年〕

2015

■4月1日 Apr.1

学生総合支援センター(学生相談室・キャリア形成支援室・特別支援室)を設置

The Student Comprehensive Support Center (Student Counseling Room, Support for Career Formation Office, Learning-Disabled Student Support Room) is established.

改革推進室を設置

The Administrative Reform Office is established.

研究推進室を設置

The Research Development Office is established.

〔平成30年〕

2018

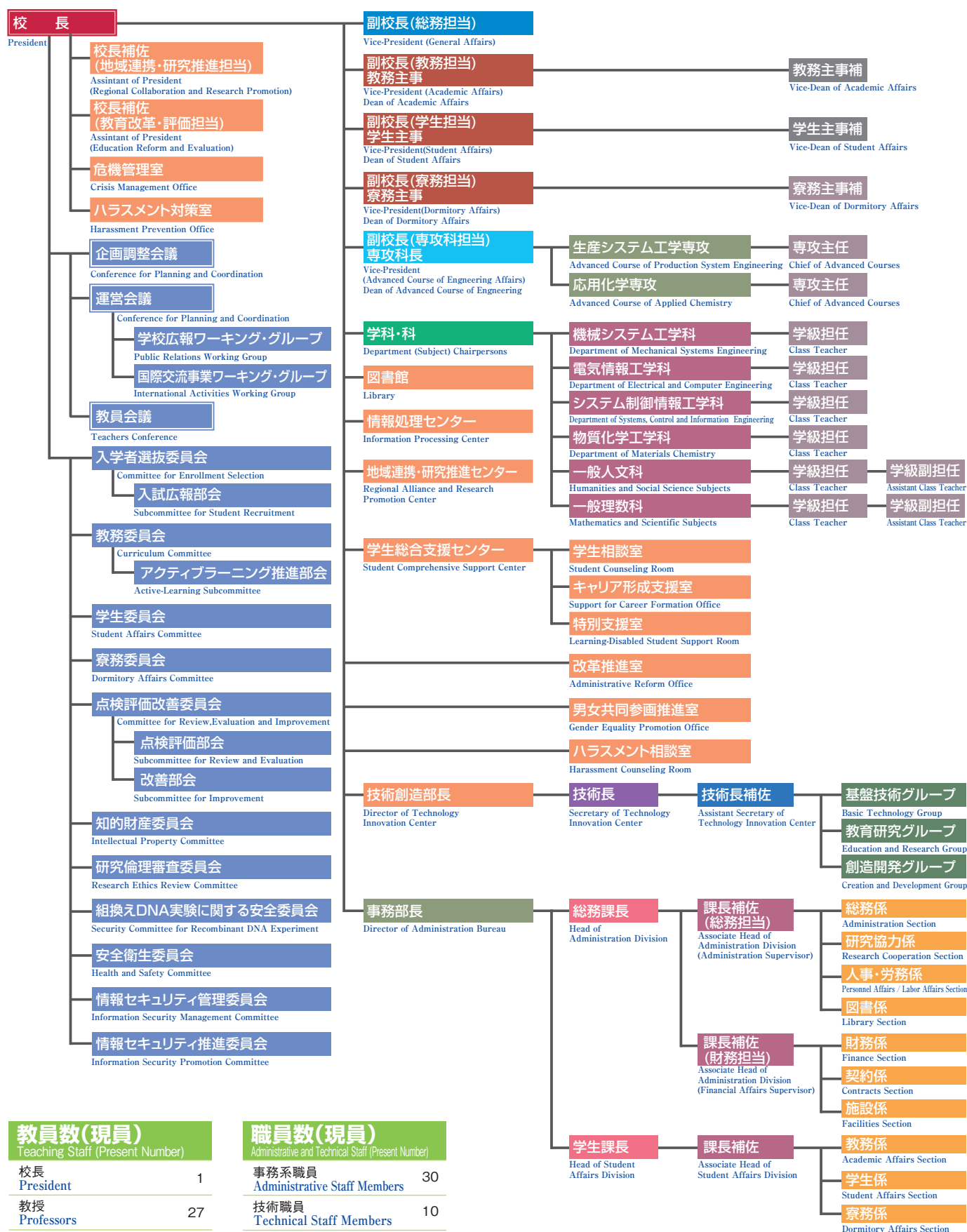
■4月1日 Apr.1

地域共同テクノセンターと研究推進室を地域連携・研究推進センターに改組

The Technology Incubator for Industrial Collaboration and the Research and Development Office are reorganized into the Regional Alliance and Research Promotion Center.



平成24年全景 2012



役職員

Senior Management

校長 President	清水 啓一郎 SHIMIZU, Keiichiro	学生相談室長 Director of Student Counseling Room	後藤 孝行 GOTOH, Takayuki
副校長(総務担当) Vice-President (General Affairs)	津田 勝幸 TSUDA, Katsuyuki	キャリア形成支援室長 Director of Support for Career Formation Office	佐竹 利文 SATAKE, Toshifumi
副校長(教務担当)・教務主事 Vice-President (Academic Affairs) Dean of Academic Affairs	三井 聡 MITSUI, Satoshi	特別支援室長 Director of Learning-Disabled Student Support Room	三井 聡 MITUI, Satoshi
副校長(学生担当)・学生主事 Vice-President (Student Affairs) Dean of Student Affairs	鈴木 智己 SUZUKI, Tomoki	改革推進室長 Director of Administrative Reform Office	津田 勝幸 TSUDA, Katsuyuki
副校長(寮務担当)・寮務主事 Vice-President (Dormitory Affairs) Dean of Dormitory Affairs	梅田 哲 UMEDA, Satoshi	男女共同参画推進室長 Director of Gender Equality Promotion Office	富樫 巖 TOGASHI, Iwao
副校長(専攻科担当)・専攻科長 Vice-President (Adv. C. of Eng.) Dean of Adv. C. of Eng.	大島 功三 OHSIMA, Kozo	ハラスメント相談室長 Director of Harassment Counseling Room	大澤 智子 OHSAWA, Tomoko
機械システム工学科長 Chairperson of Dept. of Mechanical Systems Engineering	石井 悟 ISHII, Satoru	校長補佐(地域連携・研究推進担当) Assistant of President (Regional Alliance, Research Promotion)	岡田 昌樹 OKADA, Masaki
電気情報工学科長 Chairperson of Dept. of Electrical and Computer Engineering	篁 耕司 TAKAMURA, Koji	校長補佐(教育改革・評価担当) Assistant of President (Education Reform, Evaluation)	篁 耕司 TAKAMURA, Koji
システム制御情報工学科長 Chairperson of Dept. of Systems, Control and Information Engineering	阿部 晶 ABE, Akira	危機管理室長 Director of Crisis Management Office	清水 啓一郎 SHIMIZU, Keiichiro
物質化学工学科長 Chairperson of Dept. of Materials Chemistry	宮越 昭彦 MIYAKOSHI, Akihiko	ハラスメント対策室長 Director of Harassment Prevention Office	津田 勝幸 TSUDA, Katsuyuki
一般人文科長 Chairperson of Humanities and Social Sciences	倉持 しのぶ KURAMOCHI, Shinobu	技術創造部長 Director of Technology Innovation Center	津田 勝幸 TSUDA, Katsuyuki
一般理数科長 Chairperson of Mathematics and Science	降旗 康彦 FURIHATA, Yasuhiko	技術長 Secretary of Technology Innovation Center	山内 広也 YAMAUCHI, Koya
図書館長 Director of Library	倉持 しのぶ KURAMOCHI, Shinobu	事務部長 Director of Administration Bureau	工藤 悟 KUDO, Satoru
情報処理センター長 Director of Information Processing Center	井口 傑 IGUCHI, Masaru	総務課長 Head of Administration Division	相内 征也 AIUCHI, Seiya
地域連携・研究推進センター長 Director of Regional Alliance and Research Promotion Center	岡田 昌樹 OKADA, Masaki	学生課長 Head of Student Affairs Division	千日坂 和彦 SENNICHIZAKA, Kazuhiko
学生総合支援センター長 Director of Student Comprehensive Support Center	後藤 孝行 GOTOH, Takayuki		

歴代校長 List of Presidents

初代	1st	原田 準平	HARADA, Junpei	昭和37年4月1日～昭和45年3月31日	Apr.1.1962～Mar.31.1970
第2代	2nd	星 光一	HOSHI, Koichi	昭和45年4月1日～昭和54年4月1日	Apr.1.1970～Apr.1.1979
第3代	3rd	三浦 良一	MIURA, Ryoichi	昭和54年4月1日～昭和59年4月1日	Apr.1.1979～Apr.1.1984
第4代	4th	青村 和夫	AOMURA, Kazuo	昭和59年4月1日～平成3年3月31日	Apr.1.1984～Mar.31.1991
第5代	5th	田川遼三郎	TAGAWA, Ryozaaburo	平成3年4月1日～平成9年3月31日	Apr.1.1991～Mar.31.1997
第6代	6th	吉田 宏	YOSHIDA, Hiroshi	平成9年4月2日～平成14年3月31日	Apr.2.1997～Mar.31.2002
第7代	7th	前 晋爾	MAE, Shinji	平成14年4月1日～平成20年3月31日	Apr.1.2002～Mar.31.2008
第8代	8th	高橋 英明	TAKAHASHI, Hideaki	平成20年4月1日～平成26年3月31日	Apr.1.2008～Mar.31.2014
第9代	9th	清水啓一郎	SHIMIZU, Keiichiro	平成26年4月1日～	Apr.1.2014～

名誉教授 Professors Emeritus

		授与年月日 Date Awarded	授与年月日 Date Awarded
田川遼三郎	TAGAWA, Ryozaaburo	1997(平成9).4.1	中村 隆彦 NAKAMURA, Takahiko 2004(平成16).4.1
前 晋爾	MAE, Shinji	2008(平成20).4.1	佐藤 知敏 SATO, Tomotoshi 2005(平成17).4.1
高橋 英明	TAKAHASHI, Hideaki	2014(平成26).4.1	齋藤 清 SAITO, Kiyoshi 2005(平成17).4.1
木村 光夫	KIMURA, Mitsuo	1990(平成2).4.1	小林 雅晴 KOBAYASHI, Masaharu 2005(平成17).4.1
仲島 和雄	NAKAJIMA, Kazuo	1993(平成5).4.1	飛弾野哲宏 HIDANO, Tetsuhiro 2005(平成17).4.1
藤田 淳夫	FUJITA, Kiyoo	1994(平成6).4.1	本山 満雄 MOTOYAMA, Mitsuo 2005(平成17).4.1
羽染 一男	HAZOME, Kazuo	1995(平成7).4.1	白井 暢明 SHIRAI, Nobuaki 2006(平成18).4.1
諏訪 宣雄	SUWA, Nobuo	1995(平成7).4.1	山本 春樹 YAMAMOTO, Haruki 2007(平成19).4.1
種田 昌泰	TANEDA, Masayasu	1995(平成7).4.1	本間 皓治 HONMA, Koji 2007(平成19).4.1
本間 實	HONMA, Minoru	1996(平成8).4.1	宮嶋 正照 MIYAJIMA, Masahiro 2007(平成19).4.1
杵築 實	KIZUKI, Minoru	1996(平成8).4.1	遠藤 剛 ENDO, Tsuyoshi 2008(平成20).4.1
里 剛	SATO, Tsuyoshi	1997(平成9).4.1	秋山 俊彦 AKIYAMA, Toshihiko 2008(平成20).4.1
中村 敏明	NAKAMURA, Toshiaki	1998(平成10).4.1	片山 則昭 KATAYAMA, Noriaki 2009(平成21).4.1
古川 利郎	FURUKAWA, Toshiro	2000(平成12).4.1	山田 敏清 YAMADA, Toshikiyo 2011(平成23).4.1
荒木 英夫	ARAKI, Hideo	2001(平成13).4.1	今野 廣 KONNO, Hiroshi 2012(平成24).4.1
津村 幸雄	TSUMURA, Yukio	2002(平成14).4.1	十河 克彰 SOGAWA, Katsuaki 2014(平成26).4.1
竹内 訓	TAKEUCHI, Satoshi	2004(平成14).4.1	平野 友彦 HIRANO, Tomohiko 2016(平成28).4.1
熊川 善紀	KUMAKAWA, Yoshinori	2004(平成16).4.1	橋本 直樹 HASHIMOTO, Naoki 2017(平成29).4.1
			近藤 真一 KONDO, Shinichi 2017(平成29).4.1

機械システム工学とは、ものづくりの基盤となる機械工学の各々のハードウェア技術に、コンピュータを主としたソフトウェア技術を組み合わせ、研究開発から設計製作、保守サービス等に至る製造業の一連の流れをシステムとして構築する学問です。

機械システム工学に携わる技術者には、このような専門知識に加え、グローバルな視野の下、自然や環境との調和、省資源・省エネルギー、人間と機械の協調等、物事を多角的に考察する意識を持ちながら、社会に有益なものづくりを創造実現する能力が求められます。

このため、機械システム工学科では、「機械工学に関する基礎的・専門的知識を身に付け、さらに、各々の技術要素を有機的に構成し、新たな社会構築に役立つシステムを創造していく能力を身に付けた、国際的視野を持った技術者」の育成を目指しています。

Mechanical systems engineering combines hardware from a range of engineering fields with software, primarily for computers, to create a system for an entire manufacturing process, from research and development to design and manufacture and even maintenance. Engineers in this field must therefore not only possess specialist knowledge of these areas; they must also be able to constantly view things from a global perspective. They must never fail to consider matters such as harmony with the natural environment, conservation of resources and energy and the coexistence of human beings and machinery. They need to be able to produce items that contribute to the progress and welfare of society. To achieve these objectives, the Department of Mechanical Systems Engineering aims to teach students to make judgments from an international viewpoint and integrate their basic and specialized knowledge and skills to build systems for a new social framework.

教育目標

Course Aims

機械システム工学科では、「機械工学に関する基礎的・専門的知識を身に付け、さらに、各々の技術要素を有機的に構成し、新たな社会構築に役立つシステムを創造していく能力を身に付けた、国際的視野を持った技術者」の育成を目指しており、以下の教育目標を掲げている。

- ① 機械工学に関する基礎的・専門的知識を身に付ける。
- ② 機械システムを創造する能力を身に付ける。
- ③ 課題の発見と問題解決のできる能力を身に付ける。
- ④ 社会環境との調和を多角的に考察できる能力を身に付ける。
- ⑤ 幅広い視野と豊かなコミュニケーション能力を身に付ける。

Department of Mechanical Systems Engineering aims to teach students to make judgments from an international viewpoint and integrate their basic and specialized knowledge and skills to build systems for a new social framework. To achieve this, the course aims are as follows:

- ① To provide students with basic and specialist knowledge of mechanical engineering
- ② To provide students with the ability to build mechanical systems
- ③ To provide students with the ability to find and solve problems
- ④ To provide students with the ability to consider the coexistence between human beings and the environment from a variety of perspectives.
- ⑤ To broaden students' viewpoints and provide them with excellent communication skills

教 員

Faculty

職 名 Title	氏 名 Name	専門分野 Specialized field(s)
教 授〔博士(工学)〕 Professor (Dr.Eng.)	立 田 節 雄 TATSUTA, Setsuo	燃焼工学 Combustion Engineering
教 授〔博士(工学)〕 Professor (Dr.Eng.)	石 井 悟 ISHII, Satoru	材料力学 Strength of Materials
教 授〔経営管理修士〕 技術士〔機械,総合技術監理〕 Professor (MBA) Professional Engineer.Jp (Mechanical Engineering Technological Management)	岡 田 昌 樹 OKADA, Masaki	設計工学・機械機能要素・トライボロジー, エネルギー学, 経営学 Design Engineering, Machine Elements, Tribology, Energetics, Business Administration
教 授〔博士(工学)〕 Professor (Dr.Eng.)	後 藤 孝 行 GOTOH, Takayuki	設計工学・機械機能要素, 形状処理工学 Design Engineering, Machine Elements, Computer Aided Geometric Design
教 授〔博士(工学)〕 Professor (Dr.Eng.)	宇 野 直 嗣 UNO, Naotsugu	流体工学 Fluid Mechanics
准教授〔博士(工学)〕 Associate Professor (Dr.Eng.)	横 井 直 倫 YOKOI, Naomichi	計測工学 Instrumentation Engineering
准教授〔博士(工学)〕 Associate Professor (Dr.Eng.)	千 葉 良 一 CHIBA, Ryoichi	材料力学, 塑性加工, 複合材料 Strength of Materials, Plastic Working, Composite Materials
准教授〔博士(工学)〕 Associate Professor (Dr.Eng.)	石 向 桂 一 ISHIKO, Keiichi	数値流体力学, 乱流 Computational Fluid Dynamics, Turbulence
助 教〔博士(工学)〕 Assistant Professor (Dr. Eng.)	松 岡 俊 佑 MATSUOKA, Shunsuke	計算機工学, ハードウェア設計, 計測工学 Computer Architecture, Hardware Design, Instrumentation Engineering



創造実習 Practical Creation



CAD/CAE Computer Aided Design and Computer Aided Engineering



卒業研究 Graduation Research

授 業 科 目 Subjects

〔第1～3学年の授業科目及び開設単位数〕1st, 2nd and 3rd Year Subjects and Credits

区 分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits for Each Year			備 考 Notes
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	
専門科目 Specialized Subjects	工学基礎演習Ⅰ Exercises in Engineering BasicsⅠ	1	1			
	工学基礎演習Ⅱ Exercises in Engineering BasicsⅡ	1		1		
	力学基礎 Basics of Dynamics	2			2	
	応用物理Ⅰ Applied PhysicsⅠ	2			2	
	機械加工学Ⅰ Machining TechnologyⅠ	1		1		
	機械加工学Ⅱ Machining TechnologyⅡ	1			1	
	機械材料学 Engineering Materials	2			2	
	材料力学Ⅰ Strength of MaterialsⅠ	2			2	
	機構学 Mechanism	1			1	
	機械要素Ⅰ Machine ElementsⅠ	1			1	
	機械製図Ⅰ Machine DrawingⅠ	2	2			
	機械製図Ⅱ Machine DrawingⅡ	1		1		
	CAD/CAMⅠ Computer Aided Design and Computer Aided ManufacturingⅠ	1		1		
	CAD/CAMⅡ Computer Aided Design and Computer Aided ManufacturingⅡ	1			1	
	機械製作実習Ⅰ Practice in Manufacture with MachinesⅠ	3	3			
	機械製作実習Ⅱ Practice in Manufacture with MachinesⅡ	3		3		
	機械総合実習 General Practice with Machines	3			3	
	プログラミング基礎 Fundamental Programming	2			2	
	電気工学 Electrical Engineering	2			2	
	小 計 Subtotal	32	6	7	19	

〔第4・5学年の授業科目及び開設単位数〕4th and 5th Year Subjects and Credits

区 分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits for Each Year		備 考 Notes
			4年 4th	5年 5th	
専門科目 Specialized Subjects	応用数学Ⅰ Applied MathematicsⅠ	1	1		
	応用数学Ⅱ Applied MathematicsⅡ	1	1		
	応用数学Ⅲ Applied MathematicsⅢ	1		1	
	応用数学Ⅳ Applied MathematicsⅣ	1		1	
	応用物理Ⅱ Applied PhysicsⅡ	1	1		
	応用物理実験 Applied Physics Experiments	1	1		
	機械システム工学セミナー Seminar on Mechanical Systems Engineering	1		1	
	熱力学Ⅰ ThermodynamicsⅠ	1	1		
	熱力学Ⅱ ThermodynamicsⅡ	1	1		
	熱エネルギー工学Ⅰ Thermal Energy EngineeringⅠ	1		1	
	熱エネルギー工学Ⅱ Thermal Energy EngineeringⅡ	1		1	
	流体力学Ⅰ Fluid DynamicsⅠ	1	1		
	流体力学Ⅱ Fluid DynamicsⅡ	1	1		
	流体工学Ⅰ Fluid MechanicsⅠ	1		1	
	流体工学Ⅱ Fluid MechanicsⅡ	1		1	
	材料力学Ⅱ Strength of MaterialsⅡ	1	1		
	材料力学Ⅲ Strength of MaterialsⅢ	1	1		
	機械力学Ⅰ Dynamics of MachineryⅠ	1	1		
	機械力学Ⅱ Dynamics of MachineryⅡ	1		1	
	機械要素Ⅱ Machine ElementsⅡ	1	1		
	メカトロニクスⅠ MechatronicsⅠ	1	1		
	メカトロニクスⅡ MechatronicsⅡ	1	1		
	創造実習 Practical Creation	2	2		
	機械設計演習Ⅰ Practice of Machine DesignⅠ	1	1		
	機械設計演習Ⅱ Practice of Machine DesignⅡ	1	1		
	プログラミング応用Ⅰ Application of ProgrammingⅠ	1	1		
	プログラミング応用Ⅱ Application of ProgrammingⅡ	1	1		
	CAD/CAE Computer Aided Design and Computer Aided Engineering	2		2	
	センシング工学Ⅰ Sensing EngineeringⅠ	1	1		
	センシング工学Ⅱ Sensing EngineeringⅡ	1	1		
	制御工学Ⅰ Control EngineeringⅠ	1		1	
	制御工学Ⅱ Control EngineeringⅡ	1		1	
	システム工学 System Engineering	2		2	
	生産技術論 Production Technology	2	2		
	機械システム工学実験Ⅰ Mechanical Systems Engineering ExperimentsⅠ	2	2		
	機械システム工学実験Ⅱ Mechanical Systems Engineering ExperimentsⅡ	2		2	
	卒業研究 Graduation Research	8		8	
	小 計 Subtotal	50	26	24	
選択科目 Elective Subjects	企業実習 Internship	1	1		
	計算力学 Computational Mechanics	2		2	
	塑性加工学 Technology of Plasticity	2		2	
	オプトエレクトロニクス Optoelectronics	2		2	
	最先端工学 Advanced Engineering	1		1	
	最先端工学演習 Exercises for Advanced Engineering	1		1	
	北海道ベースラーニングⅡ Hokkaido Locally-Based LearningⅡ	1		1	
	小 計 Subtotal	10	4	9	
修得単位合計 Total Completed Credits			53以上 53 or more		
専門科目修得単位合計 Total Completed Credits in Specialized Subjects		85以上 85 or more			

3単位以上修得
3 or more Credits

単位は卒業要件に含まれない
Credits are not included in graduation requirements.

電気・電子・情報に関する技術は、あらゆる産業に深く関わり、その発展に大きく貢献しています。

電気情報工学科では、日々発展し続ける電気・電子・情報技術に柔軟に対応できる総合的な電気情報技術者を育成するために、工学基礎科目、電気・電子基礎科目を学んだ上で、専門的知識・技術の習得を図り、電気及び情報等の技術分野をも対象とした素養を深めるようにカリキュラムを編成しています。次に高学年では、選択制の導入、あるいは積極的な企業実習の導入によって実践を通じての専門的技術の習得を可能としています。さらに1年生から4年生まで情報実習、工学実習を導入し、実践的应用能力を図り、最終学年の卒業研究において、それまでの専門的技術・知識を総合した創造的能力を育成しています。また、電気・電子・情報技術を用いて、国際的視点からエネルギー・環境問題にアプローチできる能力を備えた技術者を育成しています。

Electrical, electronic and information technologies are closely related to all industries and make significant contributions to their development. The primary goal of the Department of Electrical and Computer Engineering is to foster the development of students into versatile engineers who can respond flexibly to today's constant advances in the fields of electrical, electronic and information technology. To this end, the curriculum is designed to help students learn the fundamentals of general/electrical/electronic engineering, develop specialized knowledge and skills, and gain in-depth knowledge of technical fields in general (such as electrical engineering and information processing). In advanced years, elective subjects and internship opportunities are introduced to help students develop specialized skills through practice. Furthermore, students engage in hands-on training in information processing and engineering from the first to fourth years to develop the ability to practically apply their skills and knowledge. The graduation research performed in the fifth year is intended to develop creative abilities based on the expert knowledge and skills gained on the course. Students are also trained in the application of electrical, electronic and information technologies to support approaches to energy and environmental problems with an international perspective.

教育目標

Course Aims

我々の社会、経済、生活が、インターネットの急速な発展によって大きく変わろうとしている。また、半導体技術の発展によって、コンピュータはあらゆる電子機器の中に部品のレベルで組み込まれ、それらが通信ネットワークと有機的に結びついて制御されるユビキタス情報社会を形成しようとしている。このような情報社会では、電気・電子技術をベースとする情報技術者の養成はますます重要になっており、電気情報工学科では以下の教育目標を掲げている。

- ① 電気電子工学の基礎である電磁気学、電気回路、電子回路等の知識を修得させ、その上に半導体工学や電力工学等の専門的能力を身に付けさせる。
- ② 情報工学、計算機工学等の情報技術を修得させ、ソフトウェアプログラミングやネットワークシステムに関する専門的能力を身に付けさせるとともに、電気電子技術と情報技術とが融合する新技術分野に柔軟に対応できる技術者を育てる。
- ③ 技術が社会に与える影響や環境について考えることができ、電気・電子・情報技術を用いてエネルギー、環境問題にアプローチできる技術者を育てる。
- ④ 電気・電子・情報分野での問題解決能力を高めるため、国際的視野をもった技術者を育成するとともに、コミュニケーション・プレゼンテーション能力を養う。

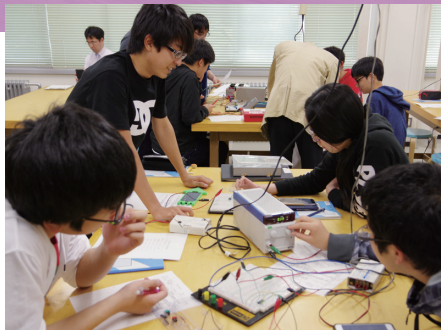
The rapid development of the internet has brought major changes to our society, economy and lifestyles. There have also been major advances in semiconductor technology. Computers are now a part of every kind of electronic device, and these devices are connected to communications networks, forming a ubiquitous information society. It is therefore becoming more and more important to train information technologists to handle this electric and electronic technology. The Department of Electrical and Computer Engineering aims to do this by fulfilling the following course aims:

- ① To provide students with knowledge of fundamental aspects of electric and electronic engineering, such as electromagnetism and electric and electronic circuits, and give specialist training in areas such as semiconductor engineering and electric engineering.
- ② To provide students with knowledge of information and computational engineering and give specialist training in software programming and network systems, to produce flexible engineers who can handle new technical fields combining electrical and electronic technology and information technology.
- ③ To train technicians who can think about the effects of technology on society and the environment and use electrical and electronic technology to tackle energy and environmental problems.
- ④ To improve students' ability to solve problems in the electric, electronic and information fields by teaching them to see things from a global perspective and improving their communication and presentation skills.

教 員

Faculty

職 名 Title	氏 名 Name	専門分野 Specialized field(s)
教授〔博士(工学)〕 Professor (Dr.Eng.)	吉 本 健 一 YOSHIMOTO, Kenichi	電子・電気材料工学 Electric and Electronic Materials Engineering
教授〔博士(工学)〕 Professor (Dr.Eng.)	大 島 功 三 OHSHIMA, Kohzoh	通信・ネットワーク工学 Communication and Network Engineering
教授〔博士(理学)〕 Professor (Dr.Sci.)	簗 耕 司 TAKAMURA, Koji	光物性、薄膜・表面界面物性、電子・電気材料工学 Optical Physics, Membrane and Surface Physical Chemistry, Electric and Electronic Materials Engineering
教授〔博士(工学)〕 Professor (Dr.Eng.)	井 口 傑 IGUCHI, Masaru	電力システム Electric Power System
准教授〔工学修士〕 Associate Professor (M.Eng.)	有 馬 達 也 ARIMA, Tatsuya	光エレクトロニクス Optoelectronics
准教授〔博士(工学)〕 Associate Professor (Dr.Eng.)	笹 岡 久 行 SASAOKA, Hisayuki	人工知能、知能情報学 Artificial Intelligence, Intelligent Infomatics
准教授〔博士(工学)〕 Associate Professor (Dr.Eng.)	平 智 幸 TAIRA, Tomoyuki	マイクロナノデバイス、薄膜・表面界面物性 Micro nano devices, Membrane and Surface Physical Chemistry
講師〔博士(工学)〕 Lecture (Dr.Eng.)	宜 保 達 哉 GIBO, Tatsuya	パターン認識 Pattern Recognition
助教〔修士(工学)〕 Assistant Professor (M.Eng.)	畑 口 雅 人 HATAGUCHI, Masato	高電圧工学 High-Voltage Engineering
助教〔博士(工学)〕 Assistant Professor (Dr.Eng.)	嶋 田 鉄 兵 SHIMADA, Teppei	データベースシステム、Webシステム Database Systems, Web Systems



電気情報工学基礎実験Ⅰ Basic Electrical and Computer Engineering Experiments I



プログラミング実習Ⅱ Exercises in Computer Programming II



創成工学演習 Exercises for Creative Engineering Design

授 業 科 目 Subjects

[第1～3学年の授業科目及び開設単位数] 1st, 2nd and 3rd Year Subjects and Credits

区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits for Each Year			備 考 Notes
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	
専門科目 Specialized subjects	必修科目 Compulsory Subjects					
	応 用 物 理Ⅰ Applied Physics I	2			2	
	電 気 工 学 基 礎 Basic Electrical Engineering	2	2			
	基礎電気回路Ⅰ Basic Electrical Circuits I	2		2		
	基礎電気回路Ⅱ Basic Electrical Circuits II	2			2	
	基礎電子回路 Basic Electronic Circuits	2			2	
	基礎電磁気学 Basic Electromagnetism	2			2	
	電 子 工 学 Electronics	2			2	
	電気電子計測Ⅰ Electrical and Electronic Measurements I	1			1	
	コンピュータ工学基礎 Introduction to Computer Engineering	1		1		
	計 算 機 工 学 Computer Engineering	2			2	
	電気情報基礎演習 Basic Seminar in Electrical and Computer Engineering	2	2			
	創造プログラミング実習 Exercises in Creative Computer Programming	2	2			
	プログラミング実習Ⅰ Exercises in Computer Programming I	1		1		
	プログラミング実習Ⅱ Exercises in Computer Programming II	2			2	
	電気情報工学基礎実験Ⅰ Basic Electrical and Computer Engineering Experiments I	3		3		
	電気情報工学基礎実験Ⅱ Basic Electrical and Computer Engineering Experiments II	4			4	
	小 計 Subtotal	32	6	7	19	

[第4・5学年の授業科目及び開設単位数] 4th and 5th Year Subjects and Credits

区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits for Each Year		備 考 Notes
			4年 4th	5年 5th	
専門科目 Specialized subjects	必修科目 Compulsory Subjects				
	応 用 数 学Ⅰ Applied Mathematics I	2	2		
	応 用 数 学Ⅱ Applied Mathematics II	2	2		
	応 用 物 理Ⅱ Applied Physics II	1	1		
	応 用 物 理 実 験 Applied Physics Experiments	1	1		
	電 気 回 路Ⅰ Electrical Circuits I	2	2		
	電 気 回 路Ⅱ Electrical Circuits II	1	1		
	電 子 回 路Ⅰ Electronic Circuits I	2	2		
	電 子 回 路Ⅱ Electronic Circuits II	1	1		
	電 磁 気 学Ⅰ Electromagnetism I	2	2		
	電 磁 気 学Ⅱ Electromagnetism II	1	1		
	電気電子計測Ⅱ Electrical and Electronic Measurements II	1	1		
	電気機器工学 Electrical Machinery & Apparatus Engineering	2		2	
	環境エネルギー工学 Environment and Energy Engineering	2		2	
	電子物性工学 Electronic Properties of Materials	2	2		
	半 導 体 工 学 Semiconductor Engineering	2		2	
	情報システム工学 Information System Engineering	2	2		
	ソフトウェア工学 Software Engineering	2	2		
	情 報 理 論 Information Theories	2		2	
	工 業 英 語 Engineering English	1		1	
	電気情報工学実験Ⅰ Electrical and Computer Engineering Experiments I	2	2		
	電気情報工学実験Ⅱ Electrical and Computer Engineering Experiments II	2	2		
	卒 業 研 究 Graduation Research	8		8	
	小 計 Subtotal	43	26	17	
	選択科目 Elective Subjects				
	電気情報演習A Seminar in Electrical and Computer Engineering A	1	1		2 単位以上修得 2 or more Credits
	電気情報演習B Seminar in Electrical and Computer Engineering B	1	1		
	創成工学演習A Exercises for Creative Engineering Design A	1	1		
	創成工学演習B Exercises for Creative Engineering Design B	1	1		2 単位以上修得 2 or more Credits
	企 業 実 習 Internship	1	1		
	コンピュータ工学 Computer Engineering	2		2	
	光エレクトロニクス Optoelectronics	2		2	2 単位以上修得 2 or more Credits
	通 信 工 学 Communication Engineering	2		2	
	電 子 回 路Ⅲ Electronic Circuits III	2		2	
	情報ネットワーク Computer Networks	2		2	6 単位以上修得 6 or more Credits
	知 識 工 学 Knowledge Engineering	2		2	
	量 子 工 学 Quantum Engineering	2		2	
	システム制御工学 System Control Engineering	2		2	単位は卒業要件に含まれない Credits are not included in graduation requirements.
	電 磁 波 工 学 Electromagnetic Wave Engineering	2		2	
	情報アルゴリズム Algorithms	2		2	
	電力システム工学 Power Systems Engineering	2		2	単位は卒業要件に含まれない Credits are not included in graduation requirements.
	最先端工学 Advanced Engineering	1	1		
	最先端工学演習 Exercises for Advanced Engineering	1	1		
	北海道ベースラーニングII Hokkaido Locally-Based Learning II	1	1		
	小 計 Subtotal	30	8	25	
	修得単位合計 Total of Completed Credits		53 以上 53 or more		
	専門科目修得単位合計 Total Completed Credits in Specialized Subjects	85以上 85 or more			

個々の部品が互いに影響し合いながら、全体としてある働きを持つ仕組みを「システム」と呼びます。私たちの身の回りにある様々な製品は、皆システムといえます。システム制御情報工学科は、「コンピュータ中心のシステム作り」を実現するために必要な幅広い知識について学ぶ学科です。

A "system" is a structure in which various parts operate together to ensure the operation of the whole structure. All of the manufactured goods we use in our daily lives can be called systems. In the Department of Systems, Control and Information Engineering, students learn the broad range of knowledge required to be able to create a "computer-centered system".

教育目標

Course Aims

コンピュータ及び情報技術は、電化製品や自動車等の産業製品、それら製品を製造する生産機械や産業ロボット、さらには金融・物流システム等に組み込まれており、現代社会にとって欠くことのできない基盤技術である。コンピュータの応用技術は、その構成要素であるマイクロプロセッサ、電気・電子部品、機械部品等のハードウェア技術と、これらをシステムとして有機的に結合し目的の機能を発揮させるソフトウェア技術から成り立っている。したがって、それらを統合するためには、機械・電気・情報をはじめとする多様な領域にまたがる知識とシステム制御の技術を身に付けることが必須である。このような複合領域にまたがる技術に対応できる技術者への社会的・国際的要請は、今後ますます強くなると考えられる。

システム制御情報工学科では、「コンピュータ中心のシステム作り」をキーワードとして、情報技術と機械工学、電気工学等の基礎が融合した複合領域分野で活躍できる国際的視野を持った技術者を育成することを目的とする。具体的には、以下の項目を教育目標とする。

- ① コンピュータ応用技術に関する専門科目と実験・実習を通して、コンピュータを道具として自在に操る情報技術を持たせる。
- ② 機械工学、電気・電子工学に関する専門科目と実験・実習を通して、ものづくりの基礎となる知識を習得させるとともに、ものづくりのセンスを磨かせる。
- ③ 情報技術、機械工学及び電気・電子工学を融合させた分野である画像・計測システム、情報システム、制御システム、メカニカルシステム等の複合領域の技術を持たせる。
- ④ 卒業研究を通して、学んだ知識を総合的に応用して国際的視野を持って創造する力を育てる。

Computers and information technology are an essential part of our daily lives. They control industrial products such as electrical appliances and cars, as well as the production machinery and industrial robots that make these products. They are also a vital part of financial and logistics systems. Computers consist of hardware—microprocessors, hard drives, RAM, etc—and software—operating systems and applications—brought together to form a usable device for processing digital data. Engineers in this field therefore need to possess knowledge in a wide range of fields, including mechanics, electronics and information, as well as knowing how to control these systems. As such, there will be a greater demand in both domestic and international markets for engineers who excel at both hardware and software engineering. Becoming an excellent computer engineer requires a marriage of electrical and mechanical engineering with system control engineering. With the building of computer systems as its core concept, the Department aims to produce technicians who can bring a global view to a field that combines information technology, mechanical engineering and electrical engineering. Course aims are as follows:

- ① To train students to use computers, the tools of the trade, through specialist subjects relating to applied computer science and practical work such as experiments.
- ② To provide students with fundamental knowledge of building systems and sharpen their design sense through specialist subjects relating to mechanical engineering, electric and electronic engineering, and practical work such as experiments.
- ③ To train students to use technology that combines information technology, mechanical engineering and electrical and electronic engineering, such as imaging and computation systems, information systems, control systems and mechanical systems.
- ④ To allow students to apply the knowledge they have acquired and develop creativity with a global perspective through industry-specific research.

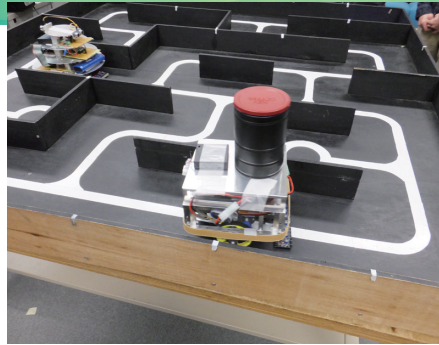
教 員

Faculty

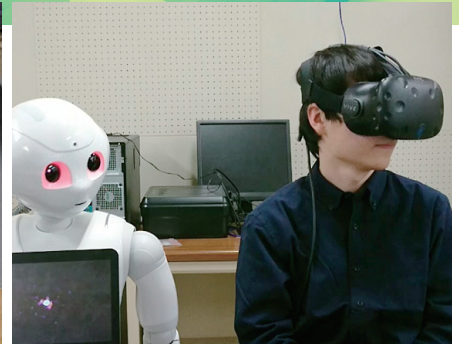
職 名 Title	氏 名 Name	専門分野 Specialized field(s)
教 授〔博士(工学)〕 Professor (Dr.Eng.)	三 井 聡 MITSUI, Satoshi	生産システム,メカトロニクス Production Systems, Mechatronics
教授〔博士(情報工学)〕 Professor (Dr.Inf.Eng.)	佐 竹 利 文 SATAKE, Toshifumi	知能機械学,生産システム Intelligent Machinery, Production Systems
教 授〔博士(工学)〕 Professor (Dr.Eng.)	阿 部 晶 ABE, Akira	機械力学・制御 Mechanical Dynamics, Control Engineering
教 授〔博士(工学)〕 Professor (Dr.Eng.)	堀 川 紀 孝 HORIKAWA, Noritaka	機械材料,鑄造工学,非破壊検査 Mechanical Materials, Foundry Engineering, Nondestructive Testing
准教授〔工学修士〕 Associate Professor (M.Eng.)	大 柏 哲 治 OHKASHIWA, Tetsuji	制御工学,メカトロニクス Control Engineering, Mechatronics
准教授〔工学修士〕 Associate Professor (M.Eng.)	森 川 一 MORIKAWA, Hajime	生体医工学,医療情報,教育工学 Biomedical Engineering, Medical Informatics, Educational Technology
准教授〔博士(情報科学)〕 Associate Professor (Dr.Inf.Sci.)	戸 村 豊 明 TOMURA, Toyooki	拡張現実,画像処理 Augmented Reality, Image Processing
准教授〔博士(工学)〕 Associate Professor (Dr.Eng.)	中 村 基 訓 NAKAMURA, Motonori	電子材料,計測工学,電子デバイス Electronic Materials, Instrumentation Engineering, Electronic Devices
准教授〔博士(工学)〕 Associate Professor (Dr.Eng.)	以 後 直 樹 IGO, Naoki	知覚情報処理,知能ロボティクス Perceptual Information Processing, Intelligent Robotics



工学実験Ⅱ Experiments of Engineering II



創造工学 Creative Engineering



卒業研究 Graduation Research

授 業 科 目 Subjects

〔第1～3学年の授業科目及び開設単位数〕1st, 2nd and 3rd Year Subjects and Credits

区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits for Each Year			備 考 Notes
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	
専門科目 Specialized Subjects	必修科目 Compulsory Subjects					
	応 用 物 理 I Applied Physics I	2			2	
	電子計算機概論 Computing Fundamentals	2	2			
	情 報 処 理 Information Processing	2		2		
	CAD/CAM演習 Exercises in CAD/CAM Technology	4			4	
	コンピュータグラフィックス Computer Graphics	2			2	
	アルゴリズムとデータ構造 Algorithms and Data Structure	2			2	
	工 業 力 学 Industrial Mechanics	2			2	
	材 料 工 学 Materials Engineering	2			2	
	機 械 要 素 設 計 Design of Machine Elements	2			2	
	電 気 工 学 Electrical Engineering	2			2	
	工学基礎演習Ⅰ Exercises in Engineering Basics I	2	2			
	工学基礎演習Ⅱ Exercises in Engineering Basics II	1		1		
	製 図 Technical Drawing for Mechanical Engineering	2	2			
	C A D I Computer Aided Design I	1		1		
	C A D II Computer Aided Design II	1			1	
	工 作 実 習 Exercises in Engineering	3		3		
	小 計 Subtotal	32	6	7	19	

〔第4・5学年の授業科目及び開設単位数〕4th and 5th Year Subjects and Credits

区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits for Each Year		備 考 Notes
			4年 4th	5年 5th	
専門科目 Specialized Subjects	必修科目 Compulsory Subjects				
	応 用 数 学 I Applied Mathematics I	2	2		
	応 用 数 学 II Applied Mathematics II	2	2		
	応 用 物 理 II Applied Physics II	1	1		
	応用物理実験 Applied Physics Experiments	1	1		
	数 値 計 算 I Numerical Analysis I	1	1		
	数 値 計 算 II Numerical Analysis II	1	1		
	デジタル形状設計Ⅰ Digital Shape Design I	1	1		
	デジタル形状設計Ⅱ Digital Shape Design II	1	1		
	材 料 力 学 I Strength of Materials I	1	1		
	材 料 力 学 II Strength of Materials II	1	1		
	熱・流体工学Ⅰ Thermal and Fluid Engineering I	1		1	
	熱・流体工学Ⅱ Thermal and Fluid Engineering II	1		1	
	加 工 工 学 I Machining Processes I	1	1		
	加 工 工 学 II Machining Processes II	1	1		
	ロ ボ テ ィ ッ ク ス I Robotics I	1	1		
	ロ ボ テ ィ ッ ク ス II Robotics II	1	1		
	計 測 工 学 I Instrumentation Engineering I	1		1	
	計 測 工 学 II Instrumentation Engineering II	1		1	
	制 御 工 学 I Control Engineering I	1	1		
	制 御 工 学 II Control Engineering II	1	1		
	制 御 工 学 III Control Engineering III	1		1	
	制 御 工 学 IV Control Engineering IV	1		1	
	電 子 工 学 I Electronics I	1	1		
	電 子 工 学 II Electronics II	1	1		
	工 業 英 語 Engineering English	1		1	
	システム工学Ⅰ System Engineering I	1		1	
	システム工学Ⅱ System Engineering II	1		1	
	メカトロニクスⅠ Mechatronics I	1		1	
	メカトロニクスⅡ Mechatronics II	1		1	
	ゼ ミ ナ ー ル Seminar	1		1	
	画像・信号処理Ⅰ Image and Signal Processing I	1		1	
	画像・信号処理Ⅱ Image and Signal Processing II	1		1	
	創 造 工 学 Creative Engineering	2	2		
	工 学 実 験 I Experiments of Engineering I	2	2		
	工 学 実 験 II Experiments of Engineering II	2		2	
	卒 業 研 究 Graduation Research	8		8	
	小 計 Subtotal	48	24	24	
	選択科目 Elective Subjects				
	企業実習 Internship	1	1		
	システムダイナミクス System Dynamics	1		1	
	CAD/CAMシステム CAD/CAM Systems	1		1	
	計 算 力 学 Computational Dynamics	1		1	
	通信ネットワーク工学 Communications and Network Engineering	1		1	
	応 用 電 子 工 学 Applied Electronic Engineering	1		1	
	情 報 理 論 Information Theory	1		1	
	最先端工学 Advanced Engineering	1		1	
	最先端工学演習 Exercises for Advanced Engineering	1		1	
	北海道ベースドラニングⅡ Hokkaido Locally-Based Learning II	1		1	
	小 計 Subtotal	10	4	9	
	修得単位合計 Total of Completed Credits		53 以上 53 or more		
	専門科目修得単位合計 Total Completed Credits in Specialized Subjects	85 以上 85 or more			

5 単位以上修得
5 or more Credits

単位は卒業要件に含まれない
Credits are not included in graduation requirements.

物質化学工学科は、「化学」と「生物学」を基礎とした幅広い専門知識と技術を学ぶ学科です。化学や生物学は、生活に欠かせないエネルギー分野や材料分野、命を支える食品生産・加工分野、健康を支える医療分野など、多くの産業で応用されています。加えて、21世紀においては、資源のリサイクル技術、二酸化炭素の排出削減技術、さらに自然エネルギーの有効活用などが求められており、こうした要望に応えるためには、化学と生物学の知識・技術が必要不可欠です。

In the Department of Materials Chemistry, students gain strong foundational knowledge of chemistry and biology. Chemistry and biology are used in a wide variety of industries, including energy and materials related industries, food and processing industries, and the medical industry, which are all essential parts of our daily lives. In addition, the 21st century has seen increased demand for resource recycling technology, carbon dioxide output reduction technology, and technology for the effective use of natural energy. In order to respond to such growing needs, knowledge and skills in chemistry and biology are essential.

教育目標

Course Aims

我々の生活を便利で快適にしている高機能で多機能な製品は、化学の力によって生み出された優れた材料を基盤としている。将来にわたって豊かな生活を続けていくためには、材料及び製品の開発、製造、利用、廃棄の過程での省エネルギーと地球環境に負荷をかけない技術の開発が重要となっている。また、生物の力を利用した再生可能な資源やエネルギーを有効に使った、持続可能な社会の構築も重要な課題である。物質化学工学科は、食品、医療、環境保全、エネルギー、情報、材料等、現代生活を支えるあらゆる分野に貢献できる、国際的視野を持った技術者の育成をめざして、以下のような教育目標を掲げている。

- ① 化学及び生物分野の基礎的知識を、実験等を通して十分身に付けさせる。
- ② 化学及び生物分野の専門的知識を基に、幅広い視野に立って地域社会や社会全体に貢献できる能力を身に付けさせる。
- ③ 人間と自然環境との関わりを理解し、科学技術がそれに与える影響を自覚できる能力を身に付けさせる。
- ④ 様々な分析機器や情報機器を積極的に活用して、諸問題に取り組む能力を身に付けさせる。

Technology—in the form of a myriad of electrical devices—has made modern life convenient and comfortable. Many of these devices are reliant on chemical engineering. Conservation of energy is vital to the development, usage and disposal of these products. It is equally important to develop new technologies that will minimize the damage to the Earth's environment. It is therefore of the utmost importance to develop a new social framework for the effective use and recycling of natural resources and energy. The Department of Materials Chemistry aims to produce internationally and environmentally-aware engineers ready to participate in the technologies so vital to modern society, including food, medicine, environment, energy and more. To achieve this, the course aims are as follows:

- ① To thoroughly ground students in the fields of chemistry and biology through work such as experiments.
- ② To provide students with specialist knowledge in the fields of chemistry and biology and the ability to examine matters from a wide range of perspectives, so that they can contribute to the community or society as a whole.
- ③ To provide students with an understanding of the relationship between human beings and the environment, and an awareness of how that relationship is affected by science and technology.
- ④ To provide students with the ability to tackle a wide range of issues through use of analysis and information tools in a wide range of fields.

教 員

Faculty

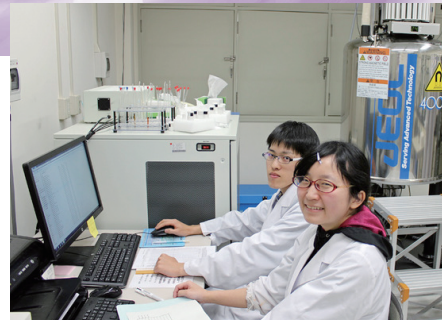
職 名 Title	氏 名 Name	専門分野 Specialized field(s)
教 授〔理学博士〕 Professor (Dr.Sci.)	小 林 渡 KOBAYASHI, Wataru	発生生物学, 科学教育 Developmental Biology, Science Education
教 授〔博士(農学)〕 技術士〔森林〕 Professor (Dr.Agr.) Professional Engineer.jp(Forest)	富 樫 巖 TOGASHI, Iwao	微生物制御 Control of microorganisms
教 授〔博士(工学)〕 Professor (Dr.Eng.)	津 田 勝 幸 TSUDA, Katsuyuki	有機化学, 高分子化学 Organic Chemistry, Polymer Chemistry
教 授〔博士(理学)〕 Professor (Dr.Sci.)	宮 越 昭 彦 MIYAKOSHI, Akihiko	触媒・資源化学プロセス, 環境技術・環境材料 Catalysts and Chemical Resource Processes, Environmental Technology and Materials
教 授〔博士(工学)〕 Professor (Dr.Eng.)	古 崎 睦 FURUSAKI, Atsushi	無機材料・物性, 環境関連化学 Inorganic Materials and Physicalities, Environmental Chemistry
教 授〔博士(工学)〕 Professor (Dr.Eng.)	梅 田 哲 UMEDA, Satoshi	高分子化学, 有機化学 Polymer Chemistry, Organic Chemistry
准教授〔博士(工学)〕 Associate Professor (Dr.Eng.)	杉 本 敬 祐 SUGIMOTO, Keisuke	構造生物学 Structural Biology
准教授〔博士(工学)〕 Associate Professor (Dr.Eng.)	千 葉 誠 CHIBA, Makoto	物理化学, 電気化学, 腐食防食科学 Physical Chemistry, Electrochemistry, Corrosion Science
准教授〔博士(工学)〕 Associate Professor (Dr.Eng.)	小 寺 史 浩 KODERA, Fumihiro	電気分析化学 Electroanalytical Chemistry
准教授〔博士(工学)〕 Associate Professor (Dr.Eng.)	堺 井 亮 介 SAKAI, Ryosuke	高分子化学, 機能物質化学 Polymer Chemistry, Functional Materials Chemistry
准教授〔博士(環境科学)〕 Associate Professor (Dr.Env.)	松 浦 裕 志 MATSUURA, Hiroshi	生物資源化学, 天然物有機化学, 化学生態学 Bioresource Chemistry, Natural Product Chemistry, Chemical Ecology
助 教〔博士(薬学)〕 Assistant Professor (Dr.Pharm.)	兵 野 篤 HYONO, Atsushi	界面化学 Surface Chemistry



基礎化学実験 Basic Chemistry Experiments



分析化学実験 Analytical Chemistry Experiments



卒業研究 Graduation Research

授 業 科 目 Subjects

[第1～3学年の授業科目及び開設単位数] 1st, 2nd and 3rd Year Subjects and Credits

区 分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits for Each Year			備 考 Notes
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	
専 門 科 目 Specialized Subjects	必 修 科 目 Compulsory Subjects					
	応 用 物 理 I Applied Physics I	2			2	
	情 報 処 理 Information Processing	2			2	
	基 礎 化 学 Basic Chemistry	2	2			
	化 学 基 礎 演 習 Seminars on Basic Chemistry	1	1			
	分 析 化 学 Analytical Chemistry	2		2		
	無 機 化 学 I Inorganic Chemistry I	1		1		
	無 機 化 学 II Inorganic Chemistry II	2			2	
	有 機 化 学 I Organic Chemistry I	1		1		
	有 機 化 学 II Organic Chemistry II	2			2	
	基 礎 生 物 学 Basic Biology	1			1	
	微 生 物 学 Microbiology	1			1	
	生 化 学 Biochemistry	2			2	
	物 理 化 学 I Physical Chemistry I	2			2	
	化 学 工 学 I Chemical Engineering I	1			1	
	基 礎 化 学 実 験 Basic Chemistry Experiments	3	3			
	分 析 化 学 実 験 Analytical Chemistry Experiments	3		3		
	有 機 化 学 実 験 Organic Chemistry Experiments	2			2	
	生 化 学 実 験 Biochemistry Experiments	2			2	
	小 計 Subtotal	32	6	7	19	

[第4・5学年の授業科目及び開設単位数] 4th and 5th Year Subjects and Credit

区 分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits for Each Year		備 考 Notes
			4年 4th	5年 5th	
専 門 科 目 Specialized Subjects	必 修 科 目 Compulsory Subjects				
	応 用 数 学 I Applied Mathematics I	2	2		
	応 用 数 学 II Applied Mathematics II	1	1		
	応 用 物 理 II Applied Physics II	1	1		
	応 用 物 理 実 験 Experiments of Applied Physics	1	1		
	情 報 処 理 演 習 Seminars on Information Processing	1	1		
	物 理 化 学 II Physical Chemistry II	1	1		
	物 理 化 学 III Physical Chemistry III	1	1		
	化 学 工 学 II Chemical Engineering II	1	1		
	化 学 工 学 III Chemical Engineering III	1	1		
	化 学 工 学 IV Chemical Engineering IV	1	1		
	機 器 分 析 Instrumental Analysis	2	2		
	生 物 環 境 化 学 Environmental Chemistry and Bioremediation	2	2		
	無 機 化 学 III Inorganic Chemistry III	1	1		
	有 機 化 学 III Organic Chemistry III	1	1		
	化 学 工 業 Chemical Industry	2		2	
	高 分 子 化 学 Polymer Chemistry	2		2	
	基 礎 工 学 概 論 I Introduction to Basic Engineering I	2		2	
	基 礎 工 学 概 論 II Introduction to Basic Engineering II	2		2	
	物 理 化 学 実 験 Physical Chemistry Experiments	2	2		
	化 学 工 学 実 験 Chemical Engineering Experiments	2	2		
	卒 業 研 究 Graduation Research	8		8	
	小 計 Subtotal	37	21	16	
	材 料 化 学 I Material Chemistry I	2	2		
	材 料 化 学 II Material Chemistry II	2		2	
	材 料 化 学 セミナール Seminars on Material Chemistry	1	1		
	材 料 化 学 実 験 Material Chemistry Experiments	3		3	
	小 計 Subtotal	8	3	5	
	生 物 工 学 I Bioengineering I	2	2		
	生 物 工 学 II Bioengineering II	2		2	
	生 物 化 学 工 学 セミナール Seminars on Biochemical Engineering	1	1		
	生 物 化 学 工 学 実 験 Biochemical Engineering Experiments	3		3	
	小 計 Subtotal	8	3	5	
	小 計 Subtotal	45	24	21	
	選 択 科 目 Elective Subjects				
	企 業 実 習 Internship	1	1		
	物 質 化 学 工 学 演 習 A Exercises in Material Chemistry A	1	1		
	物 質 化 学 工 学 演 習 B Exercises in Material Chemistry B	1	1		
	基 礎 量 子 化 学 Basic Quantum Chemistry	2		2	
	電 気 化 学 Electro Chemistry	2		2	
	エ ネ ル ギ ー 工 学 Energy Engineering	2		2	
	環 境 分 析 Environmental Analysis	2		2	
	プ ロ セ ス 工 学 Process Engineering	2		2	
	基 礎 生 命 科 学 Basic Life Science	2		2	
	固 体 化 学 Solid-State Chemistry	2		2	
	応 用 有 機 化 学 Advanced Organic Chemistry	2		2	
	反 応 工 学 Chemical Reaction Engineering	2		2	
	応 用 微 生 物 学 Applied Microbiology	2		2	
	タンパク質科学 Protein Chemistry	2		2	
	生 物 資 源 化 学 Advanced Biological Chemistry	2		2	
	最 先 端 工 学 Advanced Engineering	1	1		
	最 先 端 工 学 演 習 Exercises for Advanced Engineering	1	1		
	北海道ベースドラニングII Hokkaido Locally-Based Learning II	1	1		
	小 計 Subtotal	30	6	27	
	修 得 単 位 合 計 Total Completed Credits		53以上 53 or more		
	専 門 科 目 修 得 単 位 合 計 Total Completed Credits in Specialized Subjects	85以上 85 or more			

2 単位以上修得
2 or more Credits

8 単位以上修得
8 or more Credits

材料化学コースは
2 単位以上修得
Material Chemistry Course:
2 or more credits
生物化学コースは
2 単位以上修得
Biochemistry Course:
2 or more credits

単位は卒業要件に含まれない
Credits are not included in graduation requirements.

一般人文科では, 一般理数科や専門学科と協力しながら教養豊かな人間性の涵養を図り, また, 専門科目の内容を十分に理解できる基礎学力を育むため, 以下のような教育目標を掲げている。

- ① 日本語や外国語によるコミュニケーション能力を高め, 異文化を理解する力を育成する。
- ② 現代日本の仕組みや特質を理解するとともに, 科学技術が及ぼす影響を考えてその社会的責任を自覚する技術者倫理を育成する。
- ③ 自律性・創造性に富み, 地球的視野で物事を考え, 地域社会に貢献し得る能力を育成する。
- ④ 自主的に思考し, 学習し, 行動する習慣を身に付け, 社会人として必要な心身の健康維持, 増進に努める態度を育成する。

The Humanities and Social Science Subjects work with the Mathematical and Scientific Subjects and the four specialist departments to give the students a well-rounded education. The Subjects aims to provide students with the basic academic abilities needed to sufficiently understand the engineering and chemical material they will be learning. Course objectives are as follows:

- ① To improve students' ability to communicate with others in Japanese and a foreign language, and thereby gain better understanding of different cultures.
- ② To train students to understand the structure and characteristics of modern Japanese society as well as engineering ethics through acknowledging the influence of technology on society.
- ③ To foster self-discipline and creativity, and train students to see things from a global viewpoint in order to contribute to the welfare of their local community.
- ④ To encourage proactive thinking, learning and action, and promote healthy bodies and minds, to help students to function as valuable citizens.

教員一覧

Faculty

職名 Title	氏名 Name	専門分野 Specialized field(s)
教授〔文学修士〕 Professor (M.A.)	石本 裕之 ISHIMOTO, Hiroyuki	中国哲学, 日本文学 Chinese Philosophy, Japanese Literature
教授〔博士(法学)〕 Professor (S.J.D.)	谷口 牧子 TANIGUCHI, Makiko	国際関係法, 知的財産法 International Relations Law, Intellectual Property Law
教授〔M.A.〕 Professor (M.A.)	鈴木 智己 SUZUKI, Tomoki	英語教育学 (TESOL), 社会言語学 TESOL, Sociolinguistics
教授〔博士(文学)〕 Professor (D.A.)	倉持 しのぶ KURAMOCHI, Shinobu	日本上代文学 Ancient Japanese Literature
准教授〔文学修士〕 Associate Professor (M.A.)	根本 聡 NEMOTO, Akira	西洋史, 経済学, 政治学 Western History, Economics, Politics
准教授〔修士(教育学)〕 Associate Professor (M.Ed.)	小西 卓哉 KONISHI, Takuya	体育史 History of Physical Education
准教授〔博士(文学)〕 Associate Professor (D.A.)	本庄 忠大 HONJO, Tadahiro	アメリカ文学 American Literature
准教授〔修士(教育学)〕 Associate Professor (M.Ed.)	櫻井 靖子 SAKURAI, Yasuko	言語学 Linguistics
准教授〔博士(文学)〕 Associate Professor (D.A.)	水野 優子 MIZUNO, Yuko	英語学 English Linguistics
准教授〔修士(教育学)〕 Associate Professor (M.Ed.)	沢谷 佑輔 SAWAYA, Yusuke	英語教育学, 教育工学 English Education, Educational Technology

一般理数科では, 一般人文科や専門学科と協力しながら教養豊かな人間性と創造性の涵養を図り, また, 専門科目の内容を十分理解できる基礎学力を育むため, 以下のような教育目標を掲げている。

- ① 数学・自然科学の原理や法則を理解し, 科学的で論理的な思考能力を育成する。
- ② 絶え間なく進歩する科学技術に, 将来とも対応できる能力を育成する。

The Mathematical and Scientific Subjects work with the Humanities and Social Science Subjects and other specialist departments to ensure students have the necessary academic abilities needed to understand the contents of specialized courses. Course objectives are as follows:

- ① To provide students with an understanding of the principles and laws of mathematics and natural sciences, and the ability to think logically and scientifically.
- ② To train students to adapt to the constant advances in science and technology

教員一覧

Faculty

職名 Title	氏名 Name	専門分野 Specialized field(s)
教授 Professor	長岡 耕一 NAGAOKA, Kouichi	数学教育, 数学史, 応用代数 Mathematical Education, History of Mathematics, Applied Algebra
教授〔博士(工学)〕 Professor (Dr.Eng.)	岡島 吉俊 OKAJIMA, Yoshitoshi	凝縮系物理学 Condensed Matter Physics
教授〔博士(理学)〕 Professor (Dr.Sci.)	降旗 康彦 FURIHATA, Yasuhiko	相対論, 宇宙論 Relativity and Gravitation, Cosmology
教授〔博士(理学)〕 Professor (Dr.Sci.)	富永 徳雄 TOMINAGA, Norio	関数解析学, 数理物理学 Functional Analysis, Mathematical Physics
嘱託教授〔工学博士〕 Part-time Professor (Dr.Eng.)	近藤 真一 KONDO, Shinichi	数学一般, 数学教育 Mathematics, Mathematical Education
准教授〔修士(理学)〕 Associate Professor (M.Sci.)	大澤 智子 OHSAWA, Tomoko	関数解析学, 作用素論 Functional Analysis, Operator Theory
准教授〔博士(工学)〕 Associate Professor (Dr.Eng.)	吉田 雅紀 YOSHIDA, Masanori	有機合成化学 Synthetic Organic Chemistry
准教授〔博士(理学)〕 Associate Professor (Dr.Sci.)	松井 秀徳 MATSUI, Hidenori	銀河天文学 Galactic Astronomy
准教授〔博士(理学)〕 Associate Professor (Dr.Sci.)	奥村 和浩 OKUMURA, Kazuhiro	微分幾何学, 部分多様体論 Differential Geometry, Submanifold Theory
講師〔博士(理学)〕 Lectuer (Dr.Sci.)	寺木 悠人 TERAKI, Yuto	高エネルギー天体物理学 High-Energy Astrophysics

教員一覧

Faculty

職 名 Title	氏 名 Name	専門分野 Specialized field(s)
准教授〔博士(地域研究)〕 Associate Professor(D. Area Studies)	山 本 佳 奈 YAMAMOTO, Kana	アフリカ地域研究 African Area Studies

授 業 科 目

Subjects

〔第1～3学年の授業科目及び開設単位数〕1st, 2nd and 3rd Year Subjects and Credits

区分 Classification	授業科目 Subjects		単位数 Credits	学年別配当 Credits for Each Year			備 考 Notes
				1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	
一般科目 General Subjects	国語 Japanese	国語I Japanese I	4	4			
		国語II Japanese II	3		3		
		国語III Japanese III	2			2	
	社会 Sociology	現代社会 Social Studies	2	2			
		日本史 Japanese History	2		2		
		世界史 World History	2			2	
		地理 Geography	2		2		
	数学 Mathematics	数学IA Mathematics I A	3	3			
		数学IB Mathematics I B	3	3			
		数学IIA Mathematics II A	3		3		
		数学IIB Mathematics II B	3		3		
		数学IIIA Mathematics III A	4			4	
		数学IIIB Mathematics III B	1			1	
	理科 Science	物理I Physics I	2	2			
		物理II Physics II	3		3		
		化学I Chemistry I	2	2			
		化学II Chemistry II	2		2		
		生物 Biology	1		1		
		地学 Physical Geography	1		1		
	保体 Physical Education and Health	保健 Health Education	1	1			
		体育I Physical Education I	2	2			
		体育II Physical Education II	2		2		
		体育III Physical Education III	2			2	
	外国語 Foreign Languages	英語I English I	4	4			
		英語II English II	4		4		
		英語III English III	3			3	
		英文法 English Grammar	2	2			
		基礎英会話 Basic English Conversation	1		1		
		英語演習 English Writing	2			2	
	芸術 Art	美術 Art (Fine Arts)	1	1			
	情報 Informatics	情報基礎 Introduction to Informatics	1	1			
	小 計	Subtotal	70	27	27	16	

〔第4・5学年の授業科目及び開設単位数〕4th and 5th Year Subjects and Credits

区分 Classification	授業科目 Subjects		単位数 Credits	学年別配当 Credits for Each Year		備 考 Notes
				4年 4th	5年 5th	
一般科目 General Subjects	必修科目 Compulsory Subjects	人文系 Humanities	言語表現 Linguistic Expression	1	1	
			日本文化論 Japanese Cultural Theory	1	1	
		社会系 Social Subjects	知的財産権論 Intellectual Property	1	1	
			経済学 Economics	1	1	
		保体 Physical Education and Health	体育IV Physical Education IV	1	1	
		外国語 Foreign Languages	英語IVA English IV A	2	2	
			英語IVB English IV B	1	1	
			英語V English V	1	1	
		小 計	Subtotal	9	6	3
	選択科目 Elective Subjects	人文系 Humanities Subjects	文学 Literature	1	1	3 単位以上修得 3 or more Credits
			哲学 Philosophy	1	1	
			心理学 Psychology	1	1	
			史学 Historical Science	1	1	
		社会系 Social Subjects	法学 Jurisprudence	1	1	
			政治学 Politics	1	1	
		外国語 Foreign Languages	英語特講A Advance English A	1	1	
			英語特講B Advance English B	1	1	
			第二外国語A Second Foreign Language A	1	1	
			第二外国語B Second Foreign Language B	1	1	
		理数系 Science & Mathematics	数学特講 Advanced Mathematics	1	1	
			物理特講 Advanced Physics	1	1	
		一般教養特別講義A General Education A	General Education A	1	1	
		一般教養特別講義B General Education B	General Education B	1	1	
		一般教養特別講義C General Education C	General Education C	1	1	
		一般教養特別講義D General Education D	General Education D	1	1	
	地域系 Regional Studies	食農・医福基礎 Introduction to Food, Agriculture, Medical Care and Welfare	1	1		
		食農・医福演習 Exercises for Food, Agriculture, Medical Care and Welfare	1	1		
		北海道ベースラーニング I Hokkaido Locally-Based Learning I	1	1		
		小 計	Subtotal	19	16	
	修得単位数合計 Total Completed Credits			12以上 12 or more		
	一般科目修得単位数合計 Total Completed Credits in General Subjects		82以上 82 or more			

専攻科の特色 Features of the Advanced Course of Engineering

○学士（工学）の学位取得と大学院進学

専攻科修了生は、大学改革支援・学位授与機構の審査を経て、大学の工学部卒業者と同等の「学士（工学）」の学位を取得することができ、大学院の受験資格が得られます。

○技術の多様化・高度化への対応

異なる専門分野間の連携を強化することにより、教育・研究活動の高度化・学際化へ対応し、さらに専門分野間の境界領域分野へも対応できる幅広い知識・技術を持った技術者を育成します。

○研究活動の重視

特別研究、特別ゼミナール等を通じ、各専門分野における問題点・目標の設定から解決・達成までの研究活動を一貫して遂行できる研究開発能力をもった人材を育成します。

○本科との継続的な教育体系

本科5年間の実践的教育と連携した教育体系により、継続的な専門知識・技術の習得ができます。

○社会人の受け入れ

リフレッシュ・リカレント教育の一環として、企業等で活躍中の社会人も積極的に受け入れます。

○Receiving Bachelor Degree of Science in Engineering

By the examination of National Institution for Academic Degrees and Quality Enhancement of Higher Education, graduates of the Advanced Course of Engineering will be granted a Bachelor of Science (Engineering) degree.

○Responding to the Diversification of Advanced Technology

By strengthening cooperation between different disciplines, the advanced course aims to train the students to be engineers with a wide range of knowledge and technical skill, enabling them to meet the increasing demands of education and research activities flexibly, and to pursue studies in interdisciplinary areas of technology.

○Emphasizing Research Activities

The advanced course also aims to educate students in research and development activities by letting them do special studies or attend special seminars. This will enable them to perform a series of research processes. They will start finding problems in a branch of engineering, establishing goals, and achieving those goals through problem solving.

○Education Directly Linked with that at the Regular Course

The advanced course follows on from the material taught in the five-year regular course, enabling students to build on and further the knowledge and technical skills they have gained.

○Professional Workers Continuing Education

The advanced course is open to professionals seeking to keep their knowledge current by continuing education.

専攻科共通授業科目 Subjects

区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits for Each Year		備 考 Notes
			1年 1st	2年 2nd	
教養科目 Liberal Arts Subjects	英語講読 English Reading	2		2	
	英語総合演習 A General Exercises in English A	2	2		
	英語総合演習 B General Exercises in English B	2	2		
	国際関係論 International Relations	2	2		
	歴史と文化 History and Culture	2	2		
	小 計 Subtotal	10	8	2	
専門関連科目 Related to Specialized Subjects	技術者倫理 Ethics for Engineers	2	2		
	環境マネジメント Environment Management	2	2		
	応用数学特論 Applied Mathematics	2	2		
	応用物理特論 Applied Physics	2	2		
	環境科学 Ecoscience	2		2	
	エンジニアリングデザイン Creative Engineering	2		2	
	エネルギー工学特論 Advanced Energy Engineering	2	2		
	電気回路特論 Advanced Electric Circuits	2	2		
	生命科学 Life Science	2	2		
	メカトロニクス特論 Advanced Mechatronics	2		2	
	システム制御工学 System Control Engineering	2	2		
	センサ工学 Sensing Engineering	2	2		
	計算力学特論 Theory of Calculation Dynamics	2		2	
	小 計 Subtotal	26	18	8	
開設単位数合計 Total of Offered Credits		36	26	10	
各専攻「専門的科目」を含めた 修得単位数合計 Total Completed Credits		62以上 62 or More	62以上 62 or More		選択科目から14単位以上修得 Must acquire 14 or more credits from elective subjects

平成30年度入学者から適用する授業科目です。 Subjects applicable for students enrolling in 2018.



生命科学 Life Science



英語総合演習B General Exercises in English B

境界領域分野における 総合的研究開発能力の育成

機械システム, 電気情報, システム制御情報工学科で教授した教育内容を基礎として, それぞれの専門分野の技術が融合した境界領域分野の諸問題にも対応できるように教育課程を編成し, メカトロニクス, エレクトロニクス, コンピュータ応用技術等の境界領域分野でも活躍できる総合的研究開発能力を備えた技術者を育成しています。

●Integrated Research and Development Training for Interdisciplinary Fields of Technology

Based on the education provided in the Department of Mechanical Systems Engineering, the Department of Electrical and Computer Engineering and the Department of Systems, Control and Information Engineering, the curriculum of the Advanced Course of Productive Systems Engineering is designed so that students will be able to solve problems which arise in interdisciplinary fields. The course develops engineers with comprehensive research and development capabilities, enabling them to play an active role in the borderline domain of mechatronics, electronics and computer application science.

生産システム工学専攻

Advanced Course of Production System Engineering

機械システム工学科

Department of Mechanical Systems Engineering

電気情報工学科

Department of Electrical and Computer Engineering

システム制御情報工学科

Department of Systems, Control and Information Engineering

授業科目 Subjects

区分 Classification		授業科目 Subjects		単位数 Credits	学年別配当 Credits for Each Year		備 考 Notes	
					1年 1st	2年 2nd		
専門的科目 Specialized Subjects	必修科目 Compulsory Subjects	生産システム工学	Production System Engineering	2	2			
		工学情報処理演習	Seminar on Information Processing of Engineering	2	2			
		生産システム工学特別研究Ⅰ	Production System Engineering Research I	2	2			
		生産システム工学特別研究Ⅱ	Production System Engineering Research II	8		8		
		生産システム工学特別実験	Production System Engineering Experiments	4	4			
		生産システム工学特別ゼミナールⅠ	Seminar on Production System Engineering I	2	2			
		生産システム工学特別ゼミナールⅡ	Seminar on Production System Engineering II	2		2		
	選択科目 Elective Subjects	インターンシップ	Internship	4		4		
		連続体力学	Continuum Dynamics	2	2			
		圧縮性流体力学	Compressible Fluid Mechanics	2		2		
		電磁気学特論	Advanced Electromagnetism	2	2			
		集積回路設計	Integrated Circuit Design	2	2			
		固体電子工学	Solid State Electronics	2	2		} 2単位以上修得 2 or more Credits	
		材料工学特論	Material Engineering	2	2			
		情報セキュリティ概論	Principles of Information Security	2		2		
		画像処理工学	Image Processing Engineering	2		2		
		知能機械	Intelligent Machine	2	2			
		形状処理工学特論	Computer Aided Geometric Design	2	2			
		レーザー分光	Laser Spectroscopy	2		2		
		開設単位数合計		Total of Offered Credits	48	26	18	
専攻科共通「教養科目」及び「専門関連科目」を含めた修得単位数合計 Total of Completed Credits				62以上	62以上	選択科目から14単位以上修得 Must acquire 14 or more credits from elective subjects		

平成28年度入学者から適用する授業科目です。

Subjects applicable for students enrolling in 2016.

※学年別配当欄の開設単位数合計の項には, インターンシップの単位数は含んでいない。

Total of Offered Credits is exclusive of Credits for Internship.



特別研究発表(国際会議) Special research presentation (international conference)



環境マネジメント Environment Management

特別研究一覧(平成29年度修了者)

Themes of Production System Engineering Research (2017)

CNT生成のためのIJ法による金属触媒塗布条件の最適化

Optimization of metal catalyst coating conditions by IJ method for CNT synthesis

Nd:YAG レーザーを用いたPLD法によるSrTiO₃の結晶成長と評価

Crystal growth and evaluation of SrTiO₃ by pulsed laser deposition using Nd:YAG pulsed laser

柔軟マニピュレータのロバスト振動制御に関する研究

Study on robust vibration control for a flexible manipulator

非定常乱流解析に対する計算スキームの適用可能性検証法に関する研究

A study for verification approach applicability for schemes to unsteady turbulence calculations

表色系による色表現を用いた非等方性乱流場の可視化法に関する研究

A study for flow visualization of turbulent anisotropy with application of color representation by color system

人型ロボットPepperの拡張移動ユニットの開発

Development of extended mobile unit for humanoid robot Pepper

人型ロボットPepperの拡張移動ユニット向け遠隔操作システム

Remote control operation system for the expansion movement units of humanoid robot Pepper

レーザーによる血流速度と血液濃度変化の同時イメージングに関する研究

Study on simultaneous imaging of blood flow and blood concentration change by using laser

応用化学専攻

Advanced Course of Applied Chemistry

物質化学工学科

Department of Materials Chemistry

授業科目 Subjects

区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits for Each Year		備考 Notes
			1年 1st	2年 2nd	
専門的科目 Specialized Subjects	必修科目 Compulsory Subjects	応用化学特別研究Ⅰ Applied Chemistry Research I	2	2	
		応用化学特別研究Ⅱ Applied Chemistry Research II	8	8	
		応用化学特別実験 Applied Chemistry Experiments	4	4	
		応用化学特別ゼミナールⅠ Seminar on Applied Chemistry I	2	2	
		応用化学特別ゼミナールⅡ Seminar on Applied Chemistry II	2	2	
		化学情報工学 Chemical Information Engineering	2	2	
		インターンシップ Internship	4	4	
	選択科目 Elective Subjects	応用有機化学特論 Applied Organic Chemistry	2	2	
		生物工学特論 Advanced Bioengineering	2	2	
		機能性材料 Functional Materials	2	2	
		工業物理化学特論 Advanced Physical Chemistry for Engineering	2	2	2単位以上修得 2 or more credits
		機器分析特論 Advanced Instrumental Analysis	2	2	
		複合材料 Composite Materials	2	2	
		応用微生物学特論 Advanced Microbial Science and Technology	2	2	
		環境触媒化学特論 Advanced Environment and Catalyst Chemistry	2	2	
		有機合成化学 Organic Synthetic Chemistry	2	2	
		生物資源化学特論 Advanced Bioresource Chemistry	2	2	
		開設単位数合計 Total of Offered Credits	44	22	18
		専攻共通「教養科目」及び「専門関連科目」を含めた修得単位数合計 Total of Completed Credits	62以上 62 or More	62以上 62 or More	選択科目から16単位以上修得 Must acquire 16 or more credits from elective subjects

平成30年度入学者から適用する授業科目です。

Subjects applicable for students enrolling in 2018.

※学年別配当欄の開設単位数合計の項には、インターンシップの単位数は含んでいない。

Total of Offered Credits is exclusive of Credits for Internship.

特別研究一覧(平成29年度修了者)

Themes of Applied Chemistry Research(2017)

メタノール浸漬処理したホタテ貝殻焼成物によるバイオディーゼル燃料の合成
Biodiesel Fuel Production using Calcined Scallop Shell Immersion Treated in Methanol

マイクロ波加熱を利用する温室効果ガス分解プロセスの実証研究
Empirical Studies on Process for Decomposition of Greenhouse Gases with Microwave Heating

マイクロ波加熱用メタン分解触媒における酸特性と機能発現の解明
Elucidation of Acid Property and Function Expression in Methane Decomposition Catalyst for Microwave Heating

嵩高い置換基を有するフェニルエチニルスチレン誘導体の合成と重合および得られたポリマーの熱特性について
-4-(2-(4-tert-Butylphenyl)ethynyl)styrene について-
Synthesis of Phenylethynylstyrene Derivative Having Bulky Substituent and Thermal Properties of Its Polymer

Cl⁻イオンを含む水溶液中におけるAl合金の大気腐食機構解明 ～乾湿繰返し試験を用いた腐食挙動の追跡～
Atmospheric Corrosion of Mechanisms on Al Alloys under Repeated Wet-Dry Cycling Tests with Chloride Solution

日本沿岸産未利用海藻資源からの生物活性物質の探索
Bioactive Compounds from Japanese Coastal Seaweeds

キラリレセプターで表面修飾された金ナノ粒子の合成と機能評価
Synthesis and Characterization of AuNPs Surface-modified by Chiral Receptors

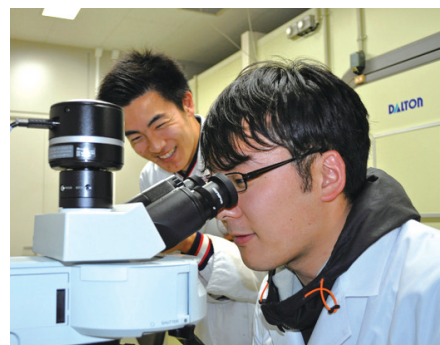
地球環境にやさしい技術・研究開発能力の育成

物質化学工学科で教授した教育内容を基礎として、材料・バイオ・環境等の分野の諸問題にも対応できるように教育課程を編成することで、自然環境や人間社会に配慮しながら、製品や技術の開発に携わることのできる、総合的能力を備えた技術者を育成しています。

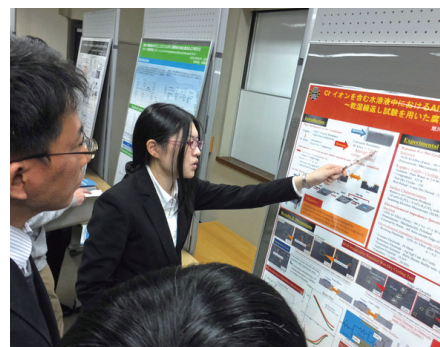
●Education in Research and Development of Environmentally Friendly Technology

The Advanced Course of Applied Chemistry has designed a curriculum based on the material covered in the five-year programs in the Department of Materials Chemistry to help the students in their future engineering careers.

Graduates of this course will be fully integrated engineers, capable of adapting to new situations and developing new products and technologies that are friendly to the natural environment and society as a whole.



応用化学特別研究 Applied Chemistry Research



応用化学特別研究 Applied Chemistry Research



明誠寮 Meisei Dormitory

明 誠 寮

Meisei Dormitory

明誠寮は、団体生活を通して協調精神、同輩との友情、先輩・後輩間の親和感と礼節、自主自立の精神を養い、規則の遵守を励行し個人の欲望にうちかつ克己心を育てることを目的とした学寮です。

Meisei Dormitory

Dormitory residents will learn the spirit of cooperation and friendships with their fellow students and understand the relationship between junior and senior students. They will learn independence, respect for rules and regulations, and self-control.

施設・設備概要

Facilities and Equipment

管理棟

Management Building

留学生室, 食堂, ラウンジ, 売店, 浴室
事務室, 多目的ルーム, 学習室, 宿直室

Residence Rooms for International Students,
Dining Room, Lounge, Shop, Bathroom,
Administrative Office, Multipurpose Room,
Study Room, Night-Duty Room.

寮棟(男子)

Male Hall of Residence

定員 259名
Capacity : 259 Students

居室(ベッド, 机, 椅子, ロッカー),
補食室, 談話室, 洗濯室

Rooms with Bed, Desk, Chair and Locker,
Kitchen, Lounge, Laundry Room

寮棟(女子)

Female Hall of Residence

定員 35名
Capacity : 35 Students

居室(ベッド, 机, 椅子, ロッカー),
食堂, 浴室, 補食室, 談話室, 洗濯室,
指導員室, 学習室

Rooms with Bed, Desk, Chair and Locker;
Dining Room, Bathroom, Kitchen, Lounge,
Laundry Room, Matron's Room, Study Room



居室(男子棟)個室
Residence Room (Male Hall of Residence, Single Room)



食堂(女子棟)
Dining Room (Female Hall of Residence)



居室(男子棟)相室
Residence Room (Male Hall of Residence, Triple Room)

入寮者数 Number of Dormitory Students

学年	School year	人員	Number of dormitory students
1学年	1st	67	(8)
2学年	2nd	56	(8)
3学年	3rd	56	(13)
4学年	4th	49	(8) [3]
5学年	5th	53	(9) [1]
計	total	281	(46) [4]

※ () は女子の数で内数である。[] は留学生数で内数である。
(): Female students, []: International students

高専は、工学の理論を学ぶだけでなく、実習や実験などの体験的学習も重視しています。実習工場には様々な機械・器具が整備されており、機械システム工学科やシステム制御情報工学科の学生は、実習、演習などでこれらの扱い方を学びます。また、機械装置の設計・製作、性能試験や、コンピュータ制御の機械装置の製作を行うなど、『ものづくり教育』の拠点となっています。その他、卒業研究及び教員の研究を目的とした実験装置や試料の製作、さらには、ロボットコンテスト出場マシンの部品加工などにも利用されています。

Our education emphasizes learning skills by experience through exercises and experiments as well as studying theories of engineering. The students of "the mechanical system" and "the Systems, control and information" engineering departments learn how to use various machines and instruments both at class and through practice and / or exercises. They are also engaged in designing and producing machines, carrying out performance tests on them, and assembling computer controlled machines. Thus our center is a base for manufacturing education. In addition, it is a place where students do graduation research and teachers assemble experiment machinery to be used for their research and make test pieces, and the robot club members machine parts of a robot they want to take a robot contest.

●機械製作実習 Exercises in Manufacture



エンジンの分解組立
Disassembly and Reassembly of Engine



普通旋盤
Lathe



5軸制御立形マシニングセンタ
5-Axis Controlled Vertical Machining Center



高周波誘導溶解炉
High Frequency Induction Furnace

●設備・装置 Machines and Equipment

汎用工作機械 General-Purpose Machine	普通旋盤 Lathe	CNC工作機械 CNC Machine	CNC旋盤 CNC Lathe
	フライス盤 Milling Machine	横型複合加工機 Multi-tasking Machine	5軸制御立形マシニングセンタ 5-Axis Controlled Vertical Machining Center
せん断機 Shearing Machine	円筒研削盤 Cylindrical Grinding Machine	CNCフライス盤 CNC Milling Machine	電動射出成形機 Electric Injection Modeling Machine
	平面研削盤 Surface Grinding Machine	レーザー加工機 Laser Beam Machine	
帯鋸盤 Band Sawing Machine	溶接機 Welding Machine	ガス溶接機 Gas Welding Equipment	スポット溶接機 Resistance Welding Machine
	折り曲げ機 Bending Machine	アーク溶接機(TIG, MIG, MAG) Arc Welding Machine	
検査装置 Survey Instrument	超音波探傷器 Ultrasonic Flaw Detector	溶解炉 Melting Furnace	高周波誘導溶解炉 High Frequency Induction Furnace

図書館

Library

図書館には、図書約11万冊が所蔵されており、学生の学習や研究、教職員の教育研究活動などに活発に利用されています。また、学生の自学自習の場として、閲覧機のほか、個別ブース、ラーニング・コモンズを設けています。図書だけでなく、雑誌コーナーやDVDなどの視聴ができる視聴覚コーナーがあり、検索コーナーでは、全資料が検索可能な蔵書検索(OPAC)、論文を読んだり検索することができる電子ジャーナル・データベース用端末を整備しています。

なお、図書館は地域の生涯学習の場として、一般の方にも開放しています。

The library, which houses approximately 110,000 books, is used by students as a place to work on their studies while teachers use it actively for educational research activities. As a study hall, it is equipped with reading tables, individual booths and a learning commons. The library also has a magazine area and an audio-visual area in which students can watch DVDs. In the search area, students can use the OPAC book search system to search all materials in the library as well as computer terminals for electronic journals and databases.

The library is also open to the general public to provide opportunities for life-long learning.

利用状況(平成29年度) Library Usage (2017)

利用人数 Number of Users	30,922
開館日数 Number of Days Open	264
1日平均利用人数 Average Number of Users per Day	117.1

貸し出し状況(平成29年度) Book Borrowing (2017)

区分 Category	学生 Students	教職員 Teachers	学外者 Members of the Public	合計 Total
貸出者数 Borrowers	1,439	299	36	1,774
貸出冊数 Books & Magazines Borrowed	3,211	784	78	4,073

蔵書数(平成30年3月31日現在) Collection (As of March 31, 2018)

区分 Category	和書 Japanese	洋書 Foreign	合計 Total
単行本冊数 Books	99,447	11,290	110,737
雑誌種類 Magazines	388	143	531
視聴覚資料 Audio/Visual Materials		414	414
DVD DVD's		995	995



閲覧室 Library Reading Room

図書館の開館日・閉館日 Opening Hours

開館日 Open	閉館日 Closed
平日: 9:00~19:45 Weekdays: 9:00am - 7:45pm 土曜日: 9:00~16:30 Saturday: 9:00am - 4:30pm ただし、春期・夏期・冬期及び学年末休業期間の平日は9:00~17:00 Weekdays during spring, summer/winter and end-of-year vacations: 9:00am - 5:00pm	日曜日、国民の祝日、お盆期間及び年末年始、長期休業期間の土曜日、その他行事等により必要な日 Sundays, national holidays, Bon period, year-end and New Year holidays, Saturdays during long breaks, and other event-related days



雑誌閲覧コーナー Journal Reading Corner

学生総合支援センター

Student Comprehensive Support Center

学生総合支援センターは、「学生相談室」「キャリア形成支援室」「特別支援室」を集約したものです。各室が行う学生に対する種々の指導や支援内容を関係教職員間で共有し、連携を円滑にするとともにその相乗効果を高めることで、より充実した総合的な学生支援を推進することを目的としています。

The Student Comprehensive Support Center is home to the Student Counseling Room, the Support for Career Formation Office and the Learning-Disabled Student Support Room. The center aims to provide students with enhanced comprehensive support by sharing the various kinds of guidance and support provided for students in individual rooms among relevant academic and administrative staff members to facilitate collaboration and increase synergy effects.

学生相談室

Student Counseling Room

学生の修学上支障となる個人的問題について、その早期解決を図るための手助けをすることを目的として、学生相談室を設置しています。主な業務は以下のとおりです。

- (1) 学生の個人的諸問題（修学上の悩み、心身の健康、いじめ、ハラスメント等）について相談を受け、その問題等の早期解決の手助けをすること。
- (2) 学生相談に必要な調査、検査、分析等を行うこと。
- (3) 本校教職員に対し、学生相談に関する啓発を図るため、講演会、研修会等を企画し、実施すること。
- (4) その他学生相談に関し、必要と認められること。

The Student Counseling Room was established to help students quickly resolve any personal problems that could possibly hinder their studies. Major services are as follows:

- (1) Counseling for personal problems (e.g., scholastic concerns, mental and physical health, bullying, harassment) and assistance in swiftly finding solutions to such problems
- (2) Performance of surveys, tests, analysis, etc. necessary for the counseling of students
- (3) Organization and implementation of lectures, workshops and similar events to enlighten academic and administrative staff members in regard to counseling for students
- (4) Other services deemed necessary for the counseling of students



学生相談室 Student Counseling Room

曜日 Day	月曜日 Monday	火曜日 Tuesday	水曜日 Wednesday	木曜日 Thursday	金曜日 Friday
担当 Staff Member Available	相談員 Consultant	カウンセラー Counsellor	相談員 Consultant	カウンセラー Counsellor	相談員 Consultant

キャリア形成支援室

Support for Career Formation Office

就職・進学など学生の進路に関する指導やキャリア形成支援を行うことを目的としてキャリア形成支援室を設置しています。主な業務は以下のとおりです。

- (1) 本科・専攻科・女子学生向けキャリア形成プログラムの策定及び実施に関すること。
- (2) 進路に関する指導及び支援を行うこと。
- (3) キャリア形成支援に必要な調査、分析等を行うこと。
- (4) 就職情報及び進学情報の収集、整理及び提供に関すること。
- (5) その他キャリア形成支援に関すること。

The Support for career formation Office was established to provide guidance on employment or advancement to a higher level of education, as well as career formation support. Major services are as follows:

- (1) Development and implementation of career formation programs for students in regular and advanced courses, as well as for female students
- (2) Provision of guidance and support on career options
- (3) Performance of surveys, analysis, etc. necessary for providing career formation support
- (4) Collection, organization and provision of information on employment and advancement to a higher level of education
- (5) Other services deemed necessary for providing career formation support

特別支援室

Learning-Disabled Student Support Room

発達障害者支援法に基づき、発達障害者に対し障害の状態に応じて適切な支援を図ることを目的として、特別支援室を設置しています。

The school also set up the Learning-Disabled Student Support Room, to provide adequate help for students with learning disabilities as stipulated in the Act on Support for Persons with Development Disabilities.

秀峰会館

Shuho Hall

秀峰会館は、学生の課外活動やコミュニケーションの場として広く活用されており、学生の健康維持・管理を図ることを目的とした医務室や学生生活に関する問題の解決をするための学生相談室・特別支援室のほか、食堂、売店、音楽室、和室などがあります。

Shuho Hall functions as a student center for extracurricular activities and student information. It houses the infirmary, the Student Counseling Room and Learning-Disabled Student Support Room, the dining hall, a convenience store, a music hall and a Japanese-style room.

施設・設備概要

Facilities and Equipments

1階 医務室、学生相談室、特別支援室、
食堂、売店
1st Floor: Infirmary, Student Counseling Room
and Learning-Disabled Student Support Room, Dining Hall, Shop

2階 学生会室、音楽室、和室
2nd Floor: Student Association Rooms, Music Hall,
Japanese-Style Room



秀峰会館 Shuho Hall

情報処理センターには、教育用として、センター端末室、マルチメディア実習室、情報処理演習室の3室があり、Windows10とLinuxをOSとするPCがそれぞれほぼ50台設置され、コンピュータ・リテラシー、プログラミング、数値解析、コンピュータ・グラフィックス、CADなどの教育の他、レポート作成、インターネットによる情報収集などに利用されています。一方、センターが管理運営する学内ネットワークシステムは、学生の学習環境及び教職員の日常業務のインフラとして不可欠なものであることから、教室、共用スペースに無線LANをもカバーしたギガビットネットワークによる高度に整備されたシステムが導入されています。

The Information Processing Center has three educational areas: Terminal Room, Multimedia Workshop and Information Processing Workshop. Each room is equipped with 50 PCs running either Windows 10 or Linux. These computers are available for computer literacy education, programming, numerical analysis, graphics work and computer-aided drafting (CAD) as well as for report writing and information collection through the Internet. For the campus network system managed by the center, a sophisticated system with a Wi-Fi gigabit network covering classrooms and shared spaces is used as an essential infrastructure for the studies of students and daily work of teaching staff.



情報処理センター端末室 Information Processing Center Terminal Room



マルチメディア実習室 Multimedia Workshop

施設

Facilities

1 敷地 Site(総面積 Total Area 102,670㎡)

(1) 春光台 Shunkodai

校舎 School Buildings	寄宿舎 Dormitory	屋外運動場 Outdoor Sports Grounds	職員宿舎 Staff Accommodations	その他 Other
44,053㎡	10,942㎡	38,849㎡	4,886㎡	3,480㎡

(2) 春光町 Shunkocho

職員宿舎 Staff Accommodation
460㎡

2 建物 Buildings(総面積 Total Area 29,659㎡)

校舎 School Buildings

管理・講義棟等 Office & Classroom Buildings	第一実習工場 First Workshop	第二実習工場 Second Workshop	図書館 Library
15,305㎡	681㎡	458㎡	864㎡

寄宿舎 Dormitories

6,166㎡

職員宿舎 Staff Accommodation

1,228㎡

屋内運動場 Indoor sports buildings

第一体育館 First Gym	第二体育館 Second Gym	武道場 Material Arts Gym	合宿所 Training Camp House	渡り廊下・他 Corridors/Other
996㎡	880㎡	289㎡	412㎡	147㎡

福祉施設 Welfare Facilities

908㎡

車庫・倉庫・その他 Garage/Other

1,325㎡

施設配置図 Campus Map

① 正門 Main Gate

② 管理・専攻科棟 Administration and Advanced Course Building

③ 講義棟等 Classroom Buildings

④ 図書館 Library

⑤ 第一実習工場 First Workshop

⑥ 第二実習工場 Second Workshop

⑦ 第一体育館 First Gym

⑧ 第二体育館 Second Gym

⑨ 武道場 Martial Arts Gym

⑩ 寄宿舎 Dormitories

⑪ 福祉施設 Welfare Facilities

⑫ 野球場 Baseball Field

⑬ 多目的グラウンド Multipurpose Field

⑭ サブグラウンド Lower Field

⑮ 軟式テニスコート Soft Tennis Courts

⑯ 合宿所 Training Camp House

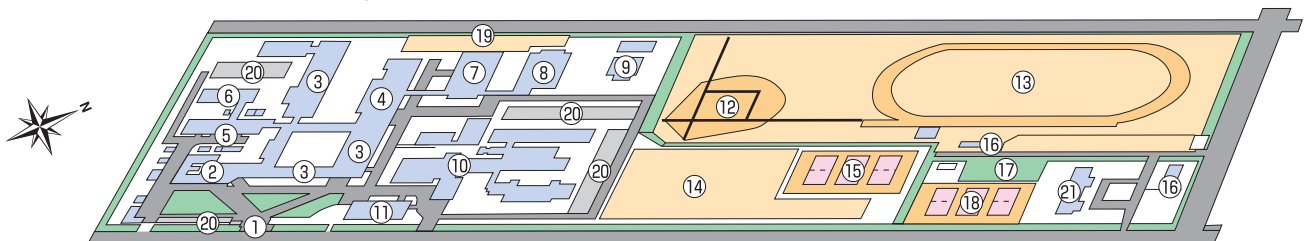
⑰ ゴルフ練習場 Golf Practice Ground

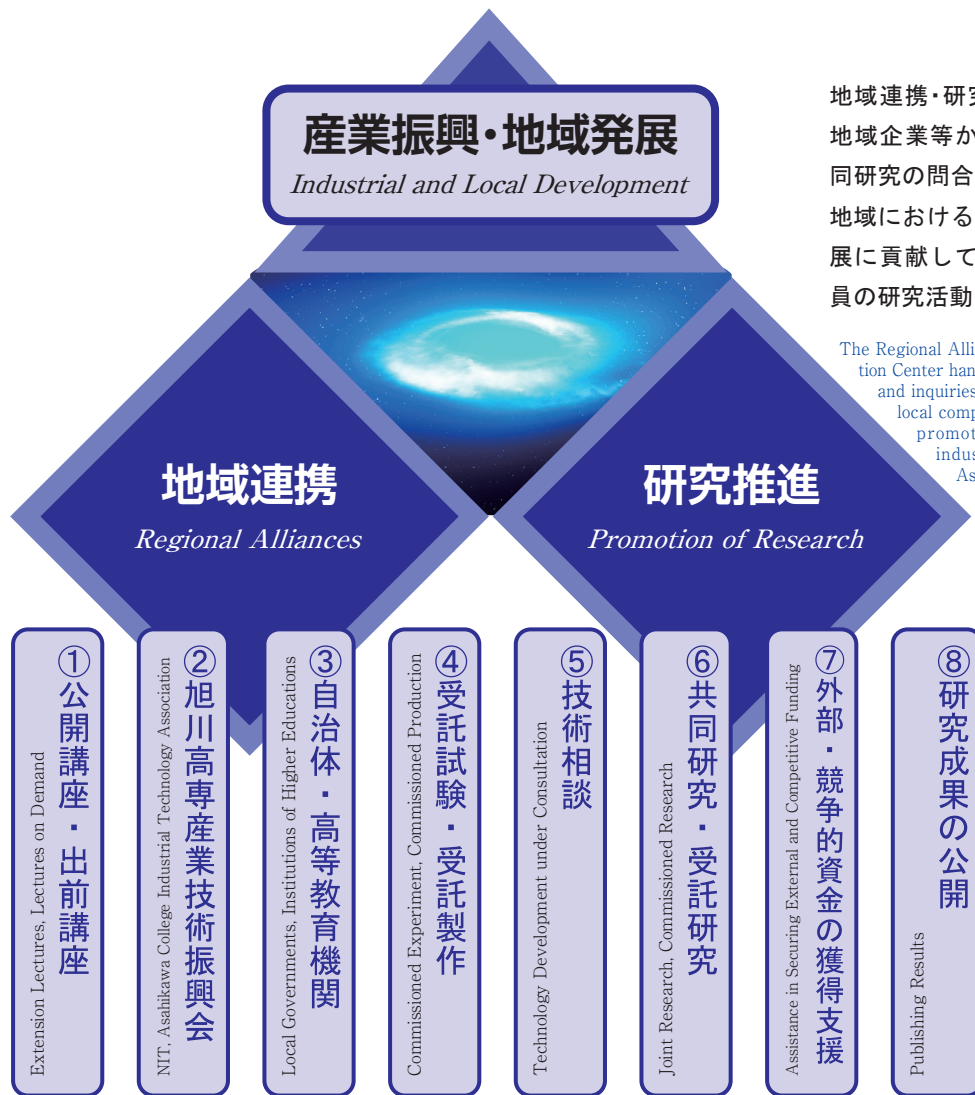
⑱ 硬式テニスコート Tennis Courts

⑲ アーチェリーコート Archery Court

⑳ 駐車場 Parking Lot

㉑ 職員宿舎 Staff Accommodation





地域連携・研究推進センターは、地域企業等からの技術相談や共同研究の問合せ等に対応し、旭川地域における産業技術の振興・発展に貢献しています。また、教職員の研究活動を支援しています。

The Regional Alliance and Research Promotion Center handles technical consultations and inquiries about joint research from local companies to contribute to the promotion and development of industrial technologies in the Asahikawa area.

① 公開講座・出前講座 Extension Lectures, Lectures on Demand

地域の皆様に、ものづくりや科学、技術の魅力を知っていただくため、公開講座や出前講座を開講しています。→データ P26・27

Extension lectures and lectures on demand are provided for local people to spread the appeal of manufacturing, science and technology. → data in p. 26 and 27

③ 自治体・高等教育機関 Local Governments, Institutions of Higher Educations [旭川ウェルビーイング・コンソーシアム] Asahikawa Well-Being Consortium

平成20年5月に、旭川市にある高等教育機関（4大学1短大1校専）と関係団体で、知の連携体として設立され、学生及び地域住民の人材育成と地域活性化につながる共同研究において、自治体、地域、地場産業とも連携した取組を進めています。

A consortium for knowledge that was established in May 2008, consisting of institutions of higher education in Asahikawa (four universities, one junior college and one college of technology) and related organizations. It promotes joint research that can lead to the development of students and residents and regional revitalization in cooperation with local governments, communities and local industries.

⑤ 技術相談 Technology Development under Consultation

企業等外部の方々からの研究・開発に関する相談にお答えします。

Consultations on research and development are provided upon request from companies and other bodies.

⑦ 外部・競争的資金の獲得支援 Assistance in Securing External and Competitive Funding

本校の教職員の研究を推進するために必要な外部資金の獲得を支援しています。→データ P27

Assistance to secure external funding is provided to promote research by the teaching staff of the school. → data in p. 27

② 旭川高専産業技術振興会 NIT, Asahikawa College Industrial Technology Association

本校と地域産業会が連携して産業技術の振興を図り、地域社会の発展に寄与することを目的に、平成14年6月に地域企業75社が参加し、設立されました。→データ P26

With the aim of promoting industrial technology and contributing to the development of the community through collaboration between the school and local industries, this association was established in June 2002 with the participation of 75 local companies. → data in p. 26

④ 受託試験・受託製作 Commissioned Experiment, Commissioned Production

企業等からの依頼に応じ、本校の研究設備や技術を活用して材料試験、分析及び製作を行います。

Upon request from companies and other bodies, material testing, analysis and production are conducted using the school's research facilities and technologies.

⑥ 共同研究・受託研究 Joint Research, Commissioned Research

企業等の研究者と教員とが共通のテーマについて共同で行う共同研究、企業から委託を受けて教員が職務として行う受託研究を行っています。→データ P27

Joint research by corporate researchers and the school's teaching staff and company-commissioned research by teaching staff are conducted. → data in p. 27

⑧ 研究成果の公開 Publishing Results

科学技術分野の進展に貢献するため、研究成果を広く公開しています。

Research results are widely published to contribute to progress in science and technology.

協定一覧

Cooperative Agreement

	締結日 Conclusion Date	協定の名称 Name	協定先 Cooperating Party
1	平成19年12月14日 Dec. 14, 2007	道内4高専と北海道銀行との産学連携協力に関する協定(略称) Academic-Industrial Cooperation between Hokkaido Bank and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviation)	株式会社北海道銀行 Hokkaido Bank
2	平成19年12月26日 Dec. 26, 2007	産学連携協力に関する協定 Academic-Industrial Cooperation	旭川信用金庫 Asahikawa Shinkin Bank
3	平成20年 3月28日 Mar. 28, 2008	産学連携の協力推進に係る協定 Cooperative Promotion of Academic-Industrial Cooperation	株式会社商工組合中央金庫旭川支店 The Institution of Professional Engineers Japan, Hokkaido Branch
4	平成20年 5月26日 May 26, 2008	旭川ウェルビーイング・コンソーシアム Asahikawa Wellbeing Consortium	旭川医科大学, 北海道教育大学旭川校, 旭川大学, 旭川大学短期大学部, 東海大学札幌キャンパス, 旭川市 Asahikawa Medical University, Hokkaido University of Education, Asahikawa, Asahikawa University, Asahikawa University Junior College, Tokai University, Sapporo Campus, Asahikawa Municipal Government
5	平成20年 9月12日 Sep. 12, 2008	道内4高専と北洋銀行との産学連携協力に関する協定(略称) Academic-Industrial Cooperation between Hokuyo Bank and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviation)	株式会社北洋銀行 Hokuyo Bank
6	平成21年 6月26日 June 26, 2009	業務提携契約 Business Cooperation Contract	北海道科学技術総合振興センター Northern Advancement Center for Science & Technology
7	平成21年12月15日 Dec. 15, 2009	北海道大学と道内4高専との学術交流に関する協定(略称) Academic Exchange with Hokkaido University and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviation)	北海道大学 Hokkaido University
8	平成22年 3月29日 Mar. 29, 2010	室蘭工業大学と道内4高専との学術交流に関する協定(略称) Academic Exchange with Muroran Institute of Technology and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviated)	室蘭工業大学 Muran Institute of Technology
9	平成22年 4月23日 Apr. 23, 2010	公立はこだて未来大学と道内4高専との学術交流に関する協定(略称) Academic Exchange with Future University Hakodate and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviated)	公立はこだて未来大学 Future University Hakodate
10	平成22年 5月25日 May. 25, 2010	北見工業大学と道内4高専との学術交流に関する協定(略称) Academic Exchange with Kitami Institute of Technology and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviated)	北見工業大学 Kitami Institute of Technology
11	平成22年11月29日 Nov. 29, 2010	帯広畜産大学と道内4高専との学術交流に関する協定(略称) Academic Exchange with Obihiro University of Agriculture & Veterinary Medicine and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviated)	帯広畜産大学 Obihiro University of Agriculture & Veterinary Medicine
12	平成23年 1月29日 Jan. 29, 2011	北海道立総合研究機構と旭川高専との連携・協力に関する協定(略称) Cooperation and Collaboration between NIT, Asahikawa College and Hokkaido Research Organization	北海道立総合研究機構 Hokkaido Research Organization
13	平成23年11月25日 Nov. 25, 2011	道内4高専と日本技術士会北海道本部との連携・協力協定 Cooperation and Collaboration between Four National Colleges of Technology in Hokkaido and the Hokkaido Branch of the Institution of Professional Engineers, Japan (IPEJ)	日本技術士会北海道本部, 道内高専 Institution of Professional Engineers, Japan and national colleges of technology in Hokkaido
14	平成27年2月24日 Feb. 24, 2015	道内4高専と北海道との連携・協力協定(略称) Cooperation and Collaboration between Four National Institute of Technology in Hokkaido and Hokkaido Prefectural Government	北海道 Hokkaido
15	平成27年7月13日 Jul. 13, 2015	旭川市と旭川工業高等専門学校との包括連携に関する協定 Comprehensive Partnership between NIT, Asahikawa College and Asahikawa City	旭川市 Asahikawa Municipal Government
16	平成27年8月7日 Aug. 7, 2015	旭川実業高等学校と旭川工業高等専門学校との相互協力協定 Mutual Cooperation between NIT, Asahikawa College and Asahikawa-Jitsugyo High School	旭川実業高等学校 Asahikawa-Jitsugyo High School
17	平成27年12月18日 Dec. 18, 2015	北海道における雇用創出・若者定着に係る協定 Job Creation and Settle Students in Hokkaido	室蘭工業大学, 北海道, 室蘭市, 北見工業大学, 北見市, 北海道科学大学, 札幌市, 千歳科学技術大学, 千歳市, 苫小牧市, 釧路市, 旭川市, 函館市, 道内高専 Muran Institute of Technology, Hokkaido Government, Muroran City, Kitami Institute of Technology, Kitami City, Hokkaido University of Science, City of Sapporo, Chitose Institute of Science and Technology, City of Chitose, Tomakomai City, City of Kushiro, Asahikawa City, City of National Institute of Technology in Hokkaido
18	平成28年8月31日 Aug. 31, 2016	道内4高専と北海道科学大学・北海道科学大学短期大学部との教育・研究等に関する包括連携協定(略称) Comprehensive Partnership on Education and Research between Four National Institute of Technology in Hokkaido and Hokkaido University of Science/Hokkaido University of Science Junior College (Abbreviated)	北海道科学大学・北海道科学大学短期大学部 Hokkaido University of Science, Hokkaido University of Science Junior College
19	平成30年2月23日 Feb. 23, 2018	大規模災害等発生時における北海道地区国立大学等間の連携・協力に関する協定 Cooperation and Collaboration among National Universities in Hokkaido in case of Large-scale Disasters	北海道大学, 北海道教育大学, 室蘭工業大学, 小樽商科大学, 帯広畜産大学, 旭川医科大学, 北見工業大学, 国立大雪青少年交流の家, 国立日高青少年自然の家, 道内高専 Hokkaido University, Hokkaido University of Education, Muroran Institute of Technology, Otaru University of Commerce, Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine, Asahikawa Medical University, Kitami Institute of Technology, National Taiseisyo Youth Friendship Center, National Hidaka Youth Outdoor Learning Center, National Institute of Technology in Hokkaido

旭川工業高等専門学校産業技術振興会(平成29年度実績)

NIT, Asahikawa College Industrial Technology Association (results in FY 2017)

事業名 Project	実施日 Date
定期総会(旭川工業高等専門学校 三井聡副校長による特別講話) Regular General Meeting (Special Lecture by Vice-President MITSUI Satoshi, National Institute of Technology, Asahikawa College.)	6/27
就職促進に向けた地元企業見学会 Local Company Tour to Promote Employment	8/29
地域企業等との懇談会(株式会社ファームノートホールディングス代表取締役小林 晋也氏による講演) Meeting with a Local Company (Lecture by Mr. KOBAYASHI Shinya, President of Farmnote Holdings Inc.)	2/28

公開講座一覧(平成29年度実績)

Extension Lectures (2017)

講座名 Lecture	開講期間 Date
レーザを用いた金属切断 〜オリジナルペン立ての作成〜 Metal Cutting Using a Laser - Production of an Original Pen Holder	8/4
初心者向き3D CAD講座 Lecture on 3D CAD for Beginners	8/19
一筆書き問題の解き方と利用 Solution and Usage of a Single-stroke Problem	10/7
親子で作ろう!! 鋳造体験教室〜溶かしたアルミニウムを使った、デザインプレートの製作〜 Parent and Child Hands-on Casting Workshop - Production of Design Plates Using Dissolved Aluminum	1/13

出前講座一覧(平成29年度実績)

Lectures on Demand (2017)

申 込 者 Applicant	開講日 Date	対 象 Students
旭川市立緑新小学校 Asahikawa City Ryokushin Elementary School	6/28	小学生・保護者 Elementary school students and their parents
びあふる岩山 Peer Full Iwayama	8/3	通所者,地域住民 Regular visitors, local residents
愛別町教育委員会 Aibetsu Board of Education	8/9	愛別小学校児童 Students of Aibetsu Elementary School
U-16旭川プログラミングコンテスト実行委員会 U-16 Asahikawa Programming Contest Executive Committee	7/28,7/31,11/5	中学生 Junior high school students
旭川市市民生活部地域まちづくり課 Local Development Division, Civic & Community Services Department, Asahikawa City	8/19	春光地域内の小学生, 住民及び町内会の火防部長等 Elementary school students in the Shunko area, local residents, people in charge of fire protection in neighborhood associations
旭川市立永山小学校 Asahikawa City Nagayama Elementary School	9/2	小学生 Elementary school students
永山稲作研究会 Nagayama Rice Cultivation Study Group	8/29	永山稲作研究会会員, 上川農業改良普及センター員 Members of the Nagayama Rice Cultivation Study Group, members of the Kamikawa Agricultural Extension Center
東部まちづくりセンター Tobu Urban Development Center	10/22	豊岡地域住民 Residents in the Toyooka area
旭川市立大有小学校 Asahikawa City Taiyu Elementary School	11/21	小学生・保護者 Elementary school students and their parents
愛別町教育委員会 Aibetsu Board of Education	12/25	愛別小学校児童 Students of Aibetsu Elementary School
旭川市北部住民センター運営委員会 Hokubu Community Center Steering Committee, Asahikawa City	3/23	地域住民 Local residents
国立大雪青少年交流の家 National Taisetsu Youth Friendship Center.	3/24	小学3～6年生 Third- to sixth-year students of elementary school

研 究 活 動

Research

科学研究費助成事業(平成29年度)

Grants-in-Aid for Scientific Research (FY 2017)

研 究 種 目 Types of Grants Programs	採択件数 Number of adopted projects	交付金額(千円) Amount of money granted (1,000 yen)
基盤研究(C) Grant-in-Aid for Scientific Research (C)	10	10,504
挑戦的萌芽研究 Grant-in-Aid for Challenging Exploratory Research	1	1,300
若手研究(B) Grant-in-Aid for Young Scientists (B)	1	2,210
奨励研究 Grant-in-Aid for Encouragement of Scientists	3	1,640
合 計 Total	15	15,654

外 部 資 金 (平成29年度実績)

Scholarships and Grants (2017)

	科研費(分担含む) Grants for Scientific Research (Including Contributions)	共同研究 Joint Research	受託研究 Commissioned Research	委託事業 Contracted Projects	奨学寄附金 Scholarship Contributions	その他補助金等 Other Subsidies Etc.	その他助成金等※ Other grants
件 数 Number	18	11	1	1	4	2	6
金 額(千円) Funds(Thousand yen)	12,670	3,670	11	150	3,710	738	2,404

※その他助成金等には、科学研究費以外の、教員個人が採択された助成金で、本校が機関経理を行うものを含む。

* "Other subsidies, etc." include subsidies that are provided for individual teaching staff members (excluding Grants-in-Aid for Scientific Research) but for which accounts are managed by the school.

協定校一覧(外国の教育機関) Agreement with Overseas Institutes

国名 Country name	大学・学校名 University/school name	締結日 Date of execution	備考 Remarks
韓国 South Korea	水原ハitech高等学校 Suwon Hi-tech High School	平成21年7月30日	
ベルギー Belgium	ブリュッセル自由大学 Vrije Universiteit Brussel	平成21年8月7日	
ドイツ Germany	エルランゲン大学 Friedrich-Alexander University	平成21年9月14日	
ニュージーランド New Zealand	イースタン工科大学 Eastern Institute of Technology	平成25年4月16日	北海道地区4高専との包括協定 Comprehensive agreement with four National Colleges of Technology in Hokkaido
フランス France	リールA技術短期大学 IUT'A' Université Lille1	平成28年11月7日	東北地区6高専及び旭川高専, 函館高専, 旭川高専 Six National Institute of Technology in Tohoku, NIT Oyama, and Hakodate and Asahikawa colleges
フランス France	アルトワ大学(ランス技術短期大学, ベツヌ技術短期大学) The Université d'Artois (IUT Lens/IUT Béthune)	平成29年9月27日	東北地区6高専及び旭川高専, 函館高専, 小山高専, 長岡高専, 岐阜高専 Six National Institute of Technology in Tohoku, NIT Asahikawa, and Hakodate, Oyama, Nagasaki and Gifu colleges
タイ Thailand	カセサート大学 Kasetsart University	平成29年12月1日	旭川高専, 苫小牧高専 NIT, Asahikawa and Tomakomai colleges
タイ Thailand	コンケン大学 Khon Kaen University	平成29年12月4日	
ラオス Laos	ラオス国立大学 National University of Laos	平成29年12月8日	



水原ハitech高等学校交流事業 Suwon Hi-Tech High School Exchange Project



交流協定調印式(コンケン大学) Exchange agreement signing ceremony (Khon Kaen University)

外国人留学生数 Number of International Students

区分 Category		機械システム工学科 Dept. of Mechanical Systems Engineering			電気情報工学科 Dept. of Electrical and Computer Engineering			システム制御情報工学科 Dept. of Systems, Control and Information Engineering			物質化学工学科 Dept. of Materials Chemistry			合計 Total			
		第3学年 3rd Year	第4学年 4th Year	第5学年 5th Year	第3学年 3rd Year	第4学年 4th Year	第5学年 5th Year	第3学年 3rd Year	第4学年 4th Year	第5学年 5th Year	第3学年 3rd Year	第4学年 4th Year	第5学年 5th Year	第3学年 3rd Year	第4学年 4th Year	第5学年 5th Year	合計 Total
国 費 留学生 Students receiving Scholarships from the Japanese Government	インドネシア Indonesia					1									1		1
	タイ Thailand			1												1	1
マレーシア政府派遣 Malaysian Government Scholarship												2			2		2
合計 Total				1		1						2			3	1	4

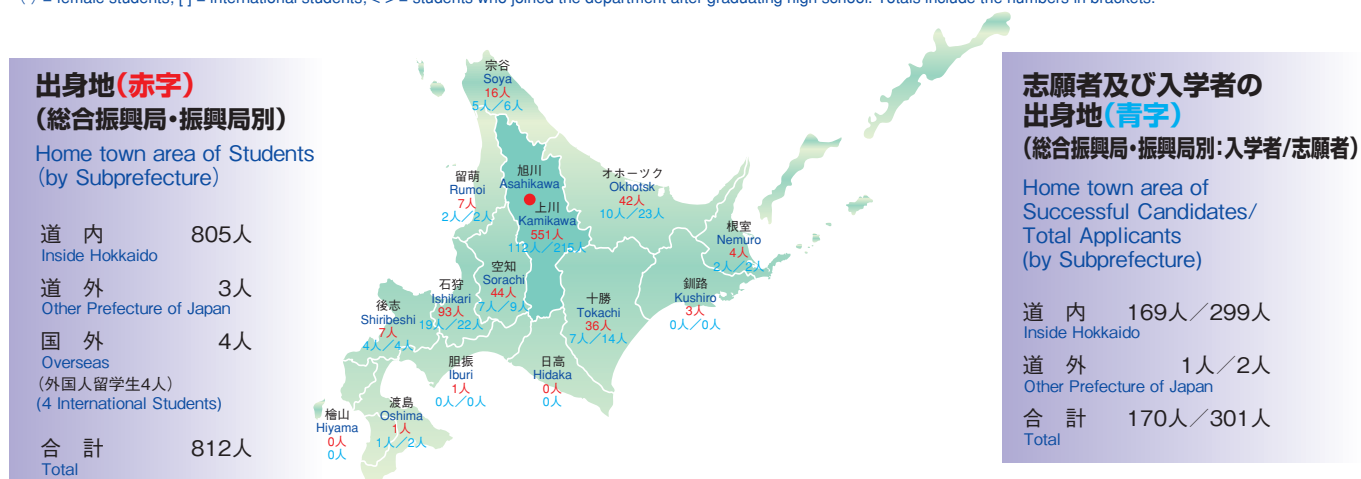
本科学学生数

Number of Regular Course Students

学科名 Department	入学定員 Quota	第1学年 1st Year	第2学年 2nd Year	第3学年 3rd Year	第4学年 4th Year	第5学年 5th Year	合計 Total
機械システム工学科 Mechanical Systems Engineering	40	(5) 41	(2) 44	(3) 41	39	36 [1]	(10) 201 [1]
電気情報工学科 Electrical and Computer Engineering	40	(4) 40	(2) 40	(5) 35	(7) [1] 44	(2) 31	(20) 190 [1]
システム制御情報工学科 Systems, Control and Information Engineering	40	(6) 45	(2) 43	(6) 37	(3) 38	(2) 38	(19) 201
物質化学工学科 Materials Chemistry	40	(17) 45	(20) 44	(15) 42	(14) [2] 43	(16) 46	(82) 220 [2]
合 計 Total	160	(32) 171	(26) 171	(29) 155	(24) [3] 164	(20) [1] 151	(131) [4] 812

備考 表中の()は女子の数,[]は外国人留学生の数,< >は高等学校からの編入学生の数で,それぞれ内数である。

() = female students; [] = international students; < > = students who joined the department after graduating high school. Totals include the numbers in brackets.



専攻科学生数

Number of Advanced Course Students

専攻名 Course	入学定員 Quota	第1学年 1st Year	第2学年 2nd Year	合計 Total
生産システム工学専攻 Production System Engineering	12	16 (0)	8 (0)	24 (0)
応用化学専攻 Applied Chemistry	4	7 (1)	11 (7)	18 (8)
合 計 Total	16	23 (1)	19 (7)	42 (8)

備考 表中の()は女子の数で内数である。() = female students. Total include the numbers in brackets.

入学者・志願者の状況(平成30年度)

Number of Applicants for Admission (2018)

区分 Classification	機械システム工学科 Department of Mechanical Systems Engineering	電気情報工学科 Department of Electrical and Computer Engineering	システム制御情報工学科 Department of Systems, Control and Information Engineering	物質化学工学科 Department of Materials Chemistry	合計 Total
入学定員 Quota	40	40	40	40	160
志願者数 Number of Applicants	65	62	77	97	301
志願倍率 Ratio of Applicants to Successful Candidates	1.6	1.6	1.9	2.4	1.9
入学者数 Number of Successful Candidates	41	40	44	45	170

進路状況

Status after Graduation

進路状況(本科)

Path of Graduates (Regular Course)

学科名 Department	卒業生数 Total Graduates			就職者数 Employment			進学者数 Higher Education			その他 Others		
	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Subtotal
機械システム工学科 Mechanical Systems Engineering	32	0	32	19		19	13		13			
電気情報工学科 Electrical and Computer Engineering	31	0	31	18		18	12		12	1		1
システム制御情報工学科 Systems Control and Information Engineering	30	2	32	17	1	18	13	1	14			
物質化学工学科 Materials Chemistry	19	8	27	3	4	7	16	4	20			
合計 Total	112	10	122	57	5	62	54	5	59	1		1

進路状況(専攻科)

Path of Graduates (Advanced Course)

専攻名 Course	修了者数 Total Graduates			就職者数 Employment			進学者数 Higher Education			その他 Others		
	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total
生産システム工学専攻 Production Systems Engineering	7		7	5		5	2		2			
応用化学専攻 Applied Chemistry	6	1	7				5	1	6	1		1
合計 Total	13	1	14	5		5	7	1	8	1		1

就職状況(平成29年度卒業・修了者)

Status of Employment (2017)

区分 Classification	[本 科 生] Regular Course						[専 攻 科 生] Advanced Course			合計 Total
	機械システム工学科 Dept. of Mechanical Systems Engineering	電気情報工学科 Dept. of Electrical and Computer Engineering	システム制御情報工学科 Dept. of Systems Control and Information Engineering	物質化学工学科 Dept. of Materials Chemistry	小計 Subtotal		生産システム工学専攻 AC of Production Systems Engineering	応用化学専攻 AC of Applied Chemistry	小計 Subtotal	
規模別 Co. Size	500人以上の事業所 Company with 500 or more Employees	12	16	9	5	42	2		2	44
	500人未満の事業所 Company with Less than 500 Employees	6	2	9	2	19	3		3	22
	官公庁 Public Office	1				1				1
産業別 Industries	農業・林業・漁業 Agriculture, Forestry, Fishery	1				1				1
	鉱業・採石業・砂利採取業 Mining, Quarrying, Gravel Extraction									
	建設業 Construction			1		1	1		1	2
	食品・飲料・たばこ・飼料 Food/Beverages/Tobacco/Livestock Feed				1	1				1
	繊維工業 Textiles									
	木材・木製品・家具・装飾品 Timber/Wood Products/Furniture									
	パルプ・紙・紙加工品 Pulp/Paper/Paper Products									
	印刷・同関連 Printing or Related									
	化学工業・石油・石炭製品・プラスチック製品 Chemical Engineering, Oil/Coal Products, Plastic Products	4		1	5	10				10
	ゴム製品・なめし革・同製品・毛皮 Rubber Products, Leather/Leather Products/Fur									
	窯業・土石製品 Ceramics/Earthenware									
	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品 Steel, Non-Ferrous Metals, Metal Products	2	1	4		7				7
	はん用・生産用・業務用機械器具 General Purpose/Industrial/Business Machinery	1	3	2		6	3		3	9
	電子部品・デバイス・電子回路 Electronic Parts/Devices/Electrical Circuits	1				1				1
	電気・情報通信機器 Parts for Electrical/Information and Communications Devices	1	2	1		4	1		1	5
	輸送用機械器具 Parts for Transportation Devices	4	3	1		8				8
	その他 Other	2			1	3				3
	電気・ガス・熱供給・水道業 Electricity/Gas/Heating/Water Supply		1	1		2				2
	情報通信業 Information and Communications	1	8	3		12				12
	運輸業・郵便業 Cargo, Mail	1				1				1
	卸売業・小売業 Wholesale, Retail									
	金融業・保険業 Finance and Insurance									
	不動産業・物品賃貸業 Real Estate, Rentals									
	学術研究・専門・技術サービス業 Academic Research, Specialist/Technical Services									
	宿泊業・飲食サービス業 Lodging, Food/Beverages Service									
	生活関連サービス業・娯楽業 Lifestyle Services, Entertainment									
	教育・学習支援業 Education, Learning Support									
	医療・福祉 Medicine, Welfare									
	複合サービス事業 Multi-Service Organization									
	サービス業(その他) Service Industry			4		4				4
	公務 Public Service	1				1				1
	合計 Total	19	18	18	7	62	5		5	67

道 内	6	2	6	5	19	2		2	21
道 外	13	16	12	2	43	3		3	46

道内・道外就職状況(平成29年度卒業・修了者)

Place of Employment (2017)

区分 Classification		[本 科 生] Regular Course					[専 攻 科 生] Advanced Course			合計 Total
		機械システム工学科 Dept. of Mechanical Systems Engineering	電気情報工学科 Dept. of Electrical and Computer Engineering	システム制御情報工学科 Dept. of Systems Control and Information Engineering	物質化学工学科 Dept. of Materials Chemistry	小計 Subtotal	生産システム工学専攻 AC of Production Systems Engineering	応用化学専攻 AC of Applied Chemistry	小計 Subtotal	
道内 In Hokkaido	上川総合振興局	Kamikawa General Subprefectural Bureau	1			1			0	1
	石狩総合振興局	Ishikari General Subprefectural Bureau	2	2	2	1			0	7
	空知総合振興局	Sorachi General Subprefectural Bureau	1		3	1			0	5
	渡島総合振興局	Oshima General Subprefectural Bureau			1		1		1	2
	胆振総合振興局	Iburi General Subprefectural Bureau	1			1	1		1	3
	十勝総合振興局	Tokachi General Subprefectural Bureau	1			1			0	2
	釧路総合振興局	Kushiro General Subprefectural Bureau				1			0	1
	小計	Subtotal	6	2	6	5	2	0	2	21
道外 Outside Hokkaido	栃木県	Tochigi Prefecture		3		3			0	3
	埼玉県	Saitama Prefecture	1			1			0	1
	東京都	Tokyo Metropolitan Gov.	10	13	9	2	3		3	37
	神奈川県	Kanagawa Prefecture			1	1			0	1
	静岡県	Shizuoka Prefecture			1	1			0	1
	愛知県	Aichi Prefecture	2			2			0	2
	大阪府	Osaka Prefecture			1	1			0	1
	小計	Subtotal	13	16	12	2	3	0	3	46
合計		Total	19	18	18	7	5	0	5	67

大学編入等状況(平成29年度卒業生)

Advancement to Undergraduate Study (2017)

大学等 Place of Study		機械システム工学科 Dept. of Mechanical Systems Engineering	電気情報工学科 Dept. of Electrical and Computer Engineering	システム制御情報工学科 Dept. of Systems Control and Information Engineering	物質化学工学科 Dept. of Materials Chemistry	合計 Total
本校専攻科	NIT, Asahikawa College Advanced Course	5	6	4	7	22
北海道大学	Hokkaido University			3	1	4
北海道教育大学	Hokkaido University of Education				1	1
室蘭工業大学	Muroran Institute of Technology				2	2
秋田大学	Akita University	1				1
宇都宮大学	Utsunomiya University				1	1
新潟大学	Niigata University		1		1	2
千葉大学	Chiba University				1	1
東京農工大学	Tokyo University of Agriculture and Technology	1	1	1	1	4
長岡技術科学大学	Nagaoka University of Technology	3	1		1	5
豊橋技術科学大学	Toyohashi University of Technology	3		2	2	7
名古屋工業大学	Nagoya Institute of Technology				1	1
信州大学	Shinshu University		1			1
京都工芸繊維大学	Kyoto Institute of Technology			2	1	3
大阪大学	Osaka University			1		1
九州大学	Kyushu University			1		1
九州工業大学	Kyushu Institute of Technology		1			1
専門学校等	Vocational School etc.		1			1
合 計	Total	13	12	14	20	59

大学院等入学状況(平成29年度修了者)

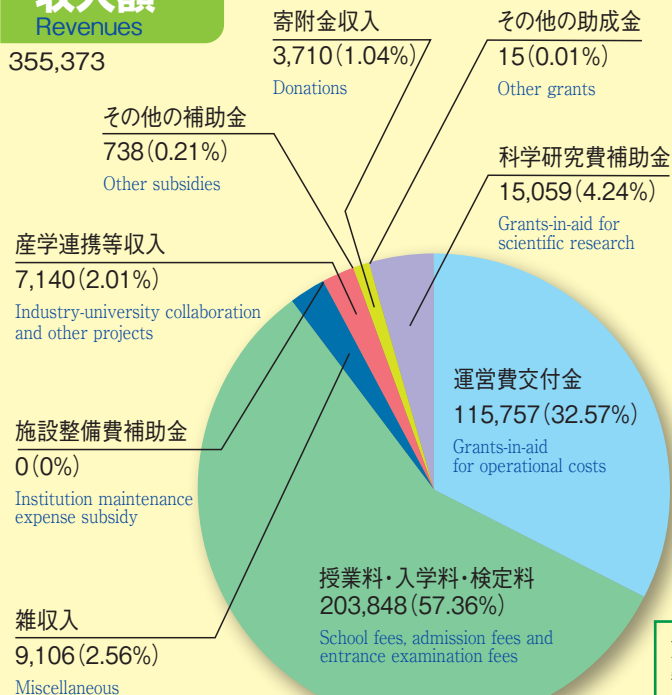
Advancement to Postgraduate Study (2017)

大学院等 Place of Study		生産システム工学専攻 AC of Production Systems Engineering	応用化学専攻 AC of Applied Chemistry	合計 Total
北海道大学大学院	Hokkaido University Graduate School		5	5
筑波大学大学院	Graduate School, University of Tsukuba		1	1
早稲田大学大学院	Waseda University Graduate School	2		2
合 計	Total	2	6	8

収入額・支出額(平成29年度) Total Revenue and Expenditures (2017)

収入額 Revenues

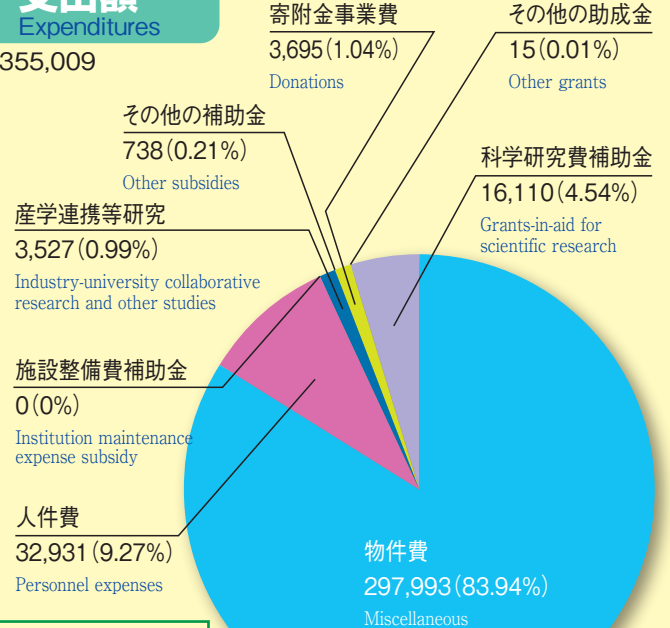
355,373



(単位:千円) Unit ; thousand yen

支出額 Expenditures

355,009



(単位:千円) Unit ; thousand yen

収入支出差額364千円のうち、279千円は繰越額の差額、85千円は立替金等差額。
The balance of income and expenditures was 364,000 yen, of which 279,000 yen was the balance carried forward, and 85,000 yen was advances paid.

学校行事

College Events

4
April

入学式
Entrance Ceremony
対面式
Guidance for Freshmen
新入生合宿研修
Freshman Training Camp

5
May

校内体育大会
College Sports Tournament

6
June

宿泊研修
Training Camp

7
July

北海道地区高専体育大会
Hokkaido Inter-College Sports Tournament

8
August

全国高専体育大会
National Inter-College Sports Tournament

10
October

ロボコン北海道地区大会
Hokkaido Robotics Competition
見学旅行
School Excursion
高専祭
College Festival

11
November

ロボコン全国大会
National Robotics Competition

2
February

卒業研究発表会
Graduation Research Presentation
特別研究発表会
Special Research Presentation

3
March

卒業式・修了式
Commencement



【校章の由来】

左右の旭光は本校学生の将来の輝かしい発展を意味し、高専の左右の3本の弧線
は本校の教育方針である明期で誠実、かつ技術革新に対応する新しいタイプの技術
者を育成する3つの意味を有する。さらに、旭光は旭川の旭を、3本の線は旭川の川を象
徴する。なお、この図案は本校初代校長原田準平の手によるものである。



COLLEGE OF TECHNOLOGY
ACCREDITED
Mar. 2012



学 校 要 覧 College Survey

4

平成30年7月 July 2018

2

1

独立行政法人国立高等専門学校機構
旭川工業高等専門学校
National Institute of Technology, Asahikawa College

〒071-8142 旭川市春光台2条2丁目1番6号
2-2-1-6 Shunkodai, Asahikawa,
Hokkaido, 071-8142 Japan
Phone : (0166)55-8000 fax : (0166)55-8082

ホームページアドレス (Homepage)
<http://www.asahikawa-nct.ac.jp>

学校要覧に掲載されている記事・写真などは、本要覧への掲載目的以外の利用及び外部への提供は、一切行いません。

また、個人情報に関するお問い合わせは、本校総務課総務係(TEL0166-55-8000)まで、ご連絡ください。

掲載の記事・写真・イラストなどのコピー、転載等の二次利用は固くお断り致します。

The text and images printed in the College Prospectus are intended for this prospectus only and may not be used for any other purpose. For inquiries relating to private information, call the Administration Division at 0166-55-8000. Copying, reproduction, and any other misuse of any of the content in this prospectus is strictly prohibited.