

# **目次** Contents

1	校長あいさつ創設	President Message Establishment	21	応用化学専攻	Advanced Course of Applied Chemistry
	教育制度と高専の位置付け	The Position of Colleges of Technology in the Japanese Education System	22	寄宿舎	Dormitory
2	教育理念 本校の目的 教育目標	Educational Philosophy Purposes of the School Educational Objectives	23	学生総合支援センター 秀峰会館	Student comprehensive support Center Shuho Hall
	校訓 三つの方針 教育体制	School motto Three Policies Educational System	24	技術創造部	Technology Innovation Center
3	技術者教育プログラム	Engineering Education Program	25  26	図書館       ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	Library  Information Processing Center
4	沿革	History	27	情報処理センター   地域共同テクノセンター	Technology Incubator for Industrial Collaboration
6	<b>組織</b>	Organization	28	地域連携·産学連携·	Community Cooperation, Academic-Industrial Cooperation,
8	機械システム工学科	Department of Mechanical Systems Engineering		<b>国際交流</b>	and International Exchange
10	電気情報工学科	Department of Electrical and Computer Engineering	30	│ 研究活動 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Research
12	システム制御情報工学科	Department of Systems, Control and Information Engineering	31	施設	Facilities
14	物質化学工学科	Department of Materials Chemistry	32	学生数	Number of Students
16	一般人文科	Humanities and Social Science Subjects	34	進路状況	Status after Graduation
17	一般理数科	Mathematical and Scientific Subjects	36	収入·支出 外部資金 学校行事	Revenue and Expenditures Scholarships and Grants College Events
19	専攻科	Advanced Course of Engineering	 37	交通案内	Getting to the College
20	生産システム工学専攻	Advanced Course of Production System Engineering	• • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	

校 進む科学と技術とに 明朗誠実胸にして 永久に讃えん われらが母校 たたえよ若人声高く 実りてここに意気高し 切磋琢磨の五星霜 永久に誇らん われらが母校 輝く秀峰大雪と われらが高専 旭川 心と身体を鍛えつつ 究めて進む学の途 たぎる若さは火と燃えて 朝夕にながめつつ 清き流れの石狩を 工学の花咲き匂う 学びの途にいやはげむ 永久に映えなん われらが母校 われらが高専 旭川 希望の光仰ぎつつ 高き理想をあこがれつ 永久に栄えん われらが母校 われらが高専 旭川 春光台にそそりたつ 歌 作曲 矢島澄策



校長 President エ学博士 **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。1962年(昭和37年)に第1期校として設置され、55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6800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、国際的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が在籍しています。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(準学士課程)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35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ヶ月間の国内・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 colleges of technology in Japan. It 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 6,800 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 knowledge and capabilities necessary for engineers through practical learning that focuses on experiments and training, and 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 (associate degree programs) to study for two years to acquire deeper expertise. At present, 35 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。

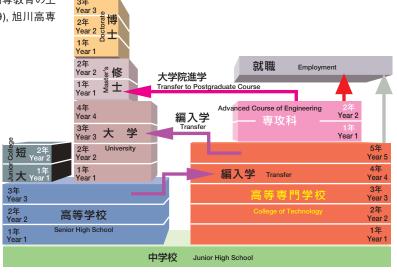
今日, 社会の多様化と科学技術の高度化が急激に進行し、実践的な技術者の育成に加え、創造性豊かな研究開発型技術者の育成が求められるようになりました。このような要求に応えることを目的とし、従来の5年間の高専教育の上に修業年限2年の専攻科が、平成11年度(1999)、旭川高専に設置されました。

# 教育制度と 高専の位置付け

The Position of Colleges of Technology in the Japanese Education System A college of technology is a five-year institute of higher education attended mainly by graduates from junior high schools. Colleges 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.



## 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

- ①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。
- ②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。
- ③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。
- ④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。
- ①To 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** 専攻科 応用化学専攻 Advanced Course of Applied Chemistry 生産システム工学専攻 (2年間) 物質化学 工学科 システム制御 電気情報 機械システム 工学科 情報工学科 工当 Department of Electrical and Computer Engeneering (5年間) -般人文科・―般理数科 Humanities and Social Science Subjects/Mathematical and Scientific Subjects

# 技術者教育プログラム

Engineering Education Program

# 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



1962

(昭和37年)

■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

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.

1963

1965

(昭和38年) ■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)

■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)

■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)

■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)

■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)

■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) ■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)

■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42年全景 1967

(昭和56年)

1966

1967

1968

■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.

1981

1982

984

(昭和57年)

■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)

■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

(昭和62年)

987 ■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

(昭和63年)

■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)

■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 Ryozaburo, professor (later emeritus) of Hokkaido University, takes office as the school's fifth president.

〔平成5年〕

■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〕

■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.

〔平成10年〕

■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

1998

■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行

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晉爾(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.

2003

(平成15年) ■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〕

■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

2004

■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〕

■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)

【十成2 1 年) ■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)

■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周年記念式典を挙行

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)

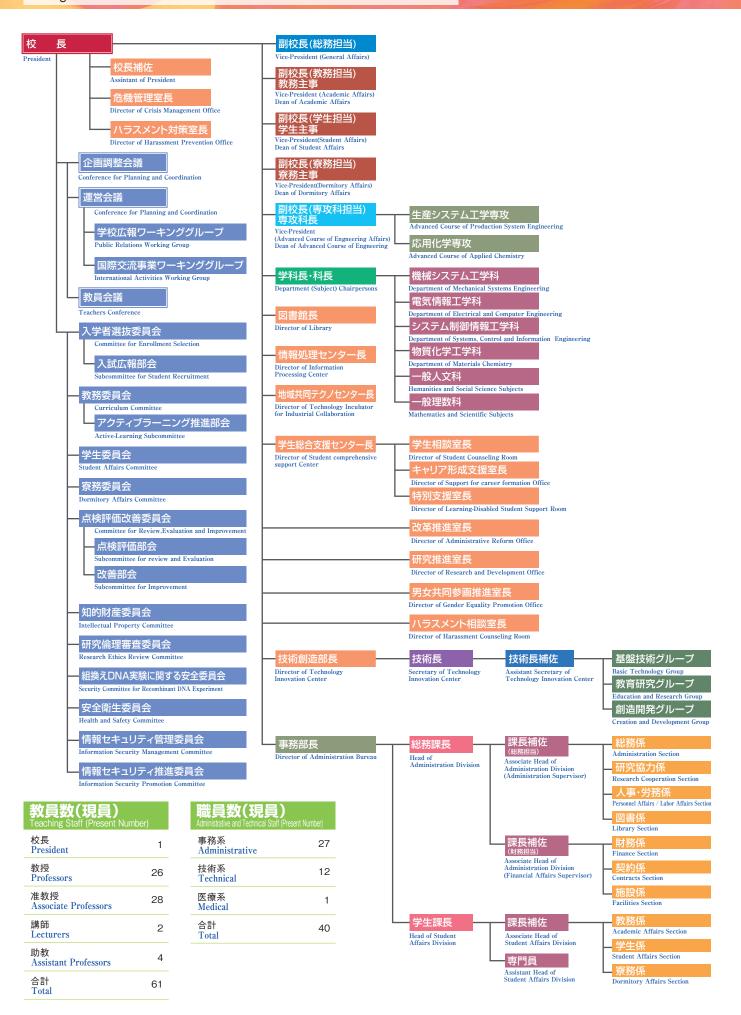
■4月1日 Apr.1

学生総合支援センターを設置

The Student comprehensive support Center is established.







### 役職員 Senior Managemen

Senior Management	
校長	清水 啓一郎
President	SHIMIZU, Keiichiro
副校長(総務担当)	津田 勝幸
Vice-President (General Affairs)	TSUDA, Katsuyuki
副校長(教務担当)·教務主事	三井 聡
Vice-President (Academic Affairs) Dean of Academic Affairs	MITSUI, Satoshi
副校長(学生担当)·学生主事	鈴木 智己
Vice-President (Student Affairs) Dean of Student Affairs	SUZUKI, Tomoki
副校長(寮務担当)·寮務主事	古崎 睦
Vice-President (Dormitory Affairs) Dean of Dormitory Affairs	FURUSAKI, Atsushi
副校長(専攻科担当)·専攻科長	大島 功三
Vice-President(Adv. C. of Eng.) Dean of Adv. C. of Eng.	OHSHIMA, Kozo
機械システム工学科長	石井 悟
Chairperson of Dept. of Mechanical Systems Engineering	ISHII, Satoru
電気情報工学科長	篁 耕司
Chairperson of Dept. of Electrical and Computer Engineering	TAKAMURA, Koji
システム制御情報工学科長	阿部  晶
Chairperson of Dept. of Systems, Control and Information Engineering	ABE, Akira
物質化学工学科長	宮越 昭彦
Chairperson of Dept. of Materials Chemistry	MIYAKOSHI, Akihiko
一般人文科長	谷口 牧子
Chairperson of Humanities and Social Sciences	TANIGUCHI, Makiko
一般理数科長	長岡 耕一
Chairperson of Mathematics and Science	NAGAOKA, Koichi
図書館長	倉持 しのぶ
Director of Library	KURAMOCHI, Shinobu
情報処理センター長	井口 傑
Director of Information Processing Center	IGUCHI, Masaru
地域共同テクノセンター長	岡田 昌樹
Director of Technology Incubator for Industrial Collaboration	OKADA, Masaki
学生総合支援センター長	後藤 孝行
Director of Student comprehensive support Center	GOTOH, Takayuki

学生相談室長	後藤 孝行
Director of Student Counseling Room	GOTOH, Takayuki
キャリア形成支援室長	佐竹 利文
Director of Support for career formation Office	SATAKE, Toshifumi
特別支援室長	三井 聡
Director of Learning-Disabled Student Support Room	MITUI, Satoshi
改革推進室長	津田 勝幸
Director of Administrative Reform Office	TSUDA, Katsuyuki
研究推進室長	岡田 昌樹
Director of Research and Development Office	OKADA, Masaki
男女共同参画推進室長	富樫 巌
Director of Gender Equality Promotion Office	TOGASHI, Iwao
ハラスメント相談室長	倉持 しのぶ
Director of Harassment Counseling Room	KURAMOCHI, Shinobu
校長補佐(産学連携・研究推進担当)	岡田 昌樹
Assistant of President (Research Collaboration,Research Promotion)	OKADA, Masaki
校長補佐(教育改革·評価担当) Assistant of President (Education Reform,Evaluation)	篁 耕司
Assistant of 1 resident (Education Reform, Evaluation)	TAKAMURA, Koji
危機管理室長 Director of Crisis Management Office	清水 啓一郎 SHIMIZU, Keiichiro
	清水 啓一郎
危機管理室長	清水 啓一郎
Director of Crisis Management Office	SHIMIZU, Keiichiro
ハラスメント対策室長	津田 勝幸
危機管理室長 Director of Crisis Management Office ハラスメント対策室長 Director of Harassment Prevention Office 技術創造部長	清水 啓一郎 SHIMIZU, Keiichiro 津田 勝幸 TSUDA, Katsuyuki 津田 勝幸
危機管理室長 Director of Crisis Management Office ハラスメント対策室長 Director of Harassment Prevention Office 技術創造部長 Director of Technology Innovation Center 技術長	清水 啓一郎 SHIMIZU, Keiichiro 津田 勝幸 TSUDA, Katsuyuki 津田 勝幸 TSUDA, Katsuyuki 山内 広也
危機管理室長 Director of Crisis Management Office ハラスメント対策室長 Director of Harassment Prevention Office 技術創造部長 Director of Technology Innovation Center 技術長 Secretary of Technology Innovation Center 事務部長	清水 啓一郎 SHIMIZU, Keiichiro 津田 勝幸 TSUDA, Katsuyuki 津田 勝幸 TSUDA, Katsuyuki 山内 広也 YAMAUCHI, Koya
危機管理室長 Director of Crisis Management Office ハラスメント対策室長 Director of Harassment Prevention Office 技術創造部長 Director of Technology Innovation Center 技術長 Secretary of Technology Innovation Center 事務部長 Director of Administration Bureau 総務課長	清水 啓一郎 SHIMIZU, Keiichiro 津田 勝幸 TSUDA, Katsuyuki 津田 勝幸 TSUDA, Katsuyuki 山内 広也 YAMAUCHI, Koya 工藤 悟 KUDO, Satoru 相内 征也

# 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, Ryozaburo	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 晉爾	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
田川透	麼三郎	TAGAWA, Ryozaburo	1997(平成 9 ).4.1
前	晉爾	MAE, Shinji	2008(平成20).4.1
高橋	英明	TAKAHASHI, Hideaki	2014(平成26).4.1
木村	光夫	KIMURA, Mitsuo	1990(平成 2 ).4.1
仲島	和雄	NAKAJIMA, Kazuo	1993(平成 5 ).4.1
藤田	淳夫	FUJITA, Kiyoo	1994(平成 6 ).4.1
羽染	一男	HAZOME, Kazuo	1995(平成 7 ).4.1
諏訪	宣雄	SUWA, Nobuo	1995(平成 7 ).4.1
種田	昌泰	TANEDA, Masayasu	1995(平成 7 ).4.1
本間	實	HONMA, Minoru	1996(平成 8 ).4.1
杵築	實	KIZUKI, Minoru	1996(平成 8 ).4.1
里	剛	SATO, Tsuyoshi	1997(平成 9 ).4.1
中村	敏明	NAKAMURA, Toshiaki	1998(平成10).4.1
古川	利郎	FURUKAWA, Toshiro	2000(平成12).4.1
荒木	英夫	ARAKI, Hideo	2001 (平成13).4.1
津村	幸雄	TSUMURA, Yukio	2002(平成14).4.1
竹内	訓	TAKEUCHI, Satoshi	2004(平成14).4.1
熊川	善紀	KUMAKAWA, Yoshinori	2004(平成16).4.1

			授与年月日 Date Awarded
中村	隆彦	NAKAMURA, Takahiko	2004(平成16).4.1
佐藤	知敏	SATO, Tomotoshi	2005(平成17).4.1
齋藤	清	SAITO, Kiyoshi	2005(平成17).4.1
小林	雅晴	KOBAYASHI, Masaharu	2005(平成17).4.1
飛彈里	野哲宏	HIDANO, Tetsuhiro	2005(平成17).4.1
本山	満雄	MOTOYAMA, Mitsuo	2005(平成17).4.1
白井	暢明	SHIRAI, Nobuaki	2006(平成18).4.1
山本	春樹	YAMAMOTO, Haruki	2007(平成19).4.1
本間	皓治	HONMA, Koji	2007(平成19).4.1
宮嶋	正熙	MIYAJIMA, Masahiro	2007(平成19).4.1
遠藤	剛	ENDO, Tsuyoshi	2008(平成20).4.1
秋山	俊彦	AKIYAMA, Toshihiko	2008(平成20).4.1
片山	則昭	KATAYAMA, Noriaki	2009(平成21).4.1
山田	敏清	YAMADA, Toshikiyo	2011(平成23).4.1
今野	廣	KONNO, Hiroshi	2012(平成24).4.1
十河	克彰	SOGAWA, Katsuaki	2014(平成26).4.1
平野	友彦	HIRANO, Tomohiko	2016(平成28).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

# 機械システム工学科

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)]	立 田 節 雄	燃焼工学
Professor(Dr.Eng.)	TATSUTA, Setsuo	Combustion Engineering
教 授[博士(工学)]	石 井 悟	材料力学
Professor(Dr.Eng.)	ISHII, Satoru	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)]	後 藤 孝 行	設計工学・機械機能要素,形状処理工学
Professor(Dr.Eng.)	GOTOH, Takayuki	Design Engineering, Machine Elements, Computer Aided Geometric Design
教 授[博士(工学)]	宇 野 直 嗣	流体工学
Professor(Dr.Eng.)	UNO, Naotsugu	Fluid Mechanics
准教授[博士(工学)]	横 井 直 倫	計測工学
Associate Professor(Dr.Eng.)	YOKOI, Naomichi	Instrumentation Engineering
准教授[博士(工学)]	千葉良一	材料力学,塑性加工,複合材料
Associate Professor(Dr.Eng.)	CHIBA, Ryoichi	Strength of Materials, Plastic Working, Composite Materials
准教授〔博士(工学)〕	石 向 桂 一	数值流体力学, 乱流
Associate Professor(Dr.Eng.)	ISHIKO, Keiichi	Computational Fluid Dynamics, Turbulence
助 教[博士(工学)]	松 岡 俊 佑	計算機工学,ハードウェア設計,計測工学
Assistant Professor (Dr. Eng.)	MATSUOKA, Shunsuke	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

()///	第1 0子中VAX来行日及U開放手座数/TSI, Zhu ahu Siu Teal Subjects ahu Greuns						
区分 Classification	授業科目 Subject		単位数 Credits	Credit	学年別配当 s for Each 2年 2nd	n Year	備 考 Notes
	工学基礎演習 I	Exercises in Engineering Basics I	1	1			
	工学基礎演習 Ⅱ	Exercises in Engineering Basics II	1		1		
	力 学 基 礎	Basics of Dynamics	2			2	
専 必 門 修	応用物理I	Applied Physics I	2			2	
門修		Machining Technology I	1		1		
科科目目	機械加工学Ⅱ	Machining Technology II	1			1	
目   目	機械材料学	Engineering Materials	2			2	
ω v	材料力学I	Strength of Materials I	2			2	
Subjects Subjects	機構学	Mechanism	1			1	
bje	機械要素I	Machine Elements I	1			1	
Su	機械製図Ⅰ	Machine Drawing I	2	2			
	機 械 製 図Ⅱ	Machine Drawing II	1		1		
Specialized Compulsory	CAD/CAM I	Computer Aided Design and Computer Aided Manufacturing I	1		1		
	CAD/CAM II	Computer Aided Design and Computer Aided Manufacturing II	1			1	
1 8 E	機械製作実習 I	Practice in Manufacture with Machines I	3	3			
ပ္သြင္လြင္	機械製作実習 Ⅱ	Practice in Manufacture with Machines II	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

【弗4	L第4・5学年の授業科目及び開設単位数J4th and 5th Year Subjects and Credits						
	分 fication	授業科目 Subjects	<b>S</b>	単位数	Credits for	削配当 Each Year	備 考 Notes
UldSSI	lication	- E * V -	A P 13 C A T	Credits	4# 4th	5年 5th	110100
		応用数学I	Applied Mathematics I	!	1		
		応用数学Ⅱ	Applied Mathematics II	<u> </u>		-	
		応用数学Ⅲ	Applied Mathematics III	<u> </u>			
		応用数学Ⅳ	Applied Mathematics IV	ļ ļ	,	1	
		応用物理Ⅱ	Applied Physics II	<u> </u>			
		応用物理実験	Applied Physics Experiments	<u> </u>		,	
		機械システム工学ゼミナール	Seminar on Mechanical Systems Engineering	<u> </u>	,	1	
		熱 力 学 I 熱 力 学 II	Thermodynamics I	<u> </u>	1		
			Thermodynamics II		ı	-	
	iil.	熱エネルギー工学 I	Thermal Energy Engineering I			1	
	必修	熱エネルギー工学Ⅱ	Thermal Energy Engineering II Fluid Dynamics I		,	- 1	
	影	流体力学Ⅰ	Fluid Dynamics I		1		
車	科目	流 体 力 学Ⅱ 流 体 エ 学Ⅰ	Fluid Dynamics II Fluid Mechanics I			1	
専門科目			Fluid Mechanics II			1	
科	Subjects	流体工学Ⅱ 材料力学Ⅱ	Strength of Materials II		1	ı	
lΕ	<u>6</u>	材料力学Ⅱ	Strength of Materials II	1 1	<u> </u>		
	g	機械力学Ⅱ	Dynamics of Machinery I		1		
StS		機械力学Ⅱ	Dynamics of Machinery II	1	l	1	
<u> </u>	or S	機械要素Ⅱ	Machine Elements II	1 1	1	- 1	
a a	l Si	(機   桜   安   系   1	Mechatronics I	1	1		
8	ਕੁ	メカトロニクスⅡ	Mechatronics II	<u> </u>	+		
Specialized subjects	Compulsory	創造実習	Practical Creation	2	2		
a	0	機械設計演習Ⅰ	Practice of Machine Design I	1	1		
Ö.		機械設計演習Ⅱ	Practice of Machine Design II	<u> </u>	i		
9		プログラミング応用 I	Application of Programming I	i	i		
0,		プログラミング応用 II	Application of Programming II	i	i		
		CAD/CAE	Computer Aided Design and Computer Aided Engineering	2		2	
		センシング工学 I	Sensing Engineering I	1 1	1		
		センシング工学 II	Sensing Engineering II	i	i		
		制御工学Ⅰ	Control Engineering I	i i	-	1	
		制御工学Ⅱ	Control Engineering II	i		i	
		システムエ学	System Engineering	ż		2	
		生産技術論	Production Technology	2	2		
		機械システム工学実験 I	Mechanical Systems Engineering Experiments I	2	2		
		機械システム工学実験 Ⅱ	Mechanical Systems Engineering Experiments II	2		2	
		卒 業 研 究	Graduation Research	8		8	
		小 計	Subtotal	50	26	24	
	選	企業実習	Internship	1	1		)
	選択科目 spains avious	計算力学	Computational Mechanics	2	<u> </u>	2	3 単位以上修得
	188	塑性加工学	Technology of Plasticity	2		2	3 or more Credits
	le St	オプトエレクトロニクス	Optoelectronics	2		2	J
	188	小 計	Subtotal	7	1	6	
		修得単位合計	Total Completed Credits		53以	► 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			

# 電気情報工学科

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、実践的応用能力を図り、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.
- ① 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)]	吉本健一	電子·電気材料工学
Professor(Dr.Eng.)	YOSHIMOTO, Kenichi	Electric and Electronic Materials Engineering
教 授[博士(工学)]	大島功三	通信・ネットワーク工学
Professor(Dr.Eng.)	OHSHIMA, Kohzoh	Communication and Network Engineering
教 授[博士(理学)]	篁 耕司	光物性,薄膜·表面界面物性,電子·電気材料工学
Professor(Dr.Sci.)	TAKAMURA, Koji	Optical Physics, Membrane and Surface Physical Chemistry, Electric and Electronic Materials Engineering
教 授[博士(工学)]	井 口 傑	電力システム
Professor(Dr.Eng.)	IGUCHI, Masaru	Electric Power System
准教授[工学修士]	有 馬 達 也	光エレクトロニクス
Associate Professor(M.Eng.)	ARIMA, Tatsuya	Optoelectronics
准教授〔博士(工学)〕	笹 岡 久 行	人工知能,知能情報学
Associate Professor(Dr.Eng.)	SASAOKA, Hisayuki	Artificial Intelligence, Intelligent Infomatics
准教授〔博士(工学)〕	平 智 幸	マイクロナノデバイス, 薄膜・表面界面物性
Associate Professor(Dr.Eng.)	TAIRA, Tomoyuki	Micro nano devices, Membrane and Surface Physical Chemistry
講 師〔博士(工学)〕	宜 保 達 哉	パターン認識
Lecture(Dr.Eng.)	GIBO, Tatsuya	Pattern Recognition
助 教[修士(工学)]	畑 口 雅 人	高電圧工学
Assistant Professor(M.Eng.)	HATAGUCHI, Masato	High-Voltage Engineering
助 教[博士(工学)]	嶋 田 鉄 兵	データベースシステム, Webシステム
Assistant Professor(Dr.Eng.)	SHIMADA, Teppei	Database Systems, Web Systems







電気情報工学実験 I Electrical and Computer Engineering Experiments I

情報理論 Information Theories

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 4	分 ation	授業科目 Subjects		単位数 Credits	学年別配当 Credits for Each Year			備 考 Notes	
CidSSIIIC	dliUi i	_			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	Notes	
		応用物理I	Applied Physics I	2			2		
票	必	電気工学基礎	Basic Electrical Engineering	2	2				
門	必修科	基礎電気回路I	Basic Electrical Circuits I	2		2			
専門科目	枓	基礎電気回路Ⅱ	Basic Electrical Circuits II	2			2		
目	Ħ	基礎電子回路	Basic Electronic Circuits	2			2		
	S	基礎電磁気学	Basic Electromagnetism	2			2		
1 8	ğ	電子工学	Electronics	2			2		
subjects	Subjects	電気電子計測I	Electrical and Electronic Measurements I	1			1		
걸	Su	コンピュータ工学基礎	Introduction to Computer Engineering	1		1			
٠,		計算機工学	Computer Engineering	2			2		
Ze	SO	電気情報基礎演習	Basic Seminar in Electrical and Computer Engineering	2	2				
<u>a</u>	Ĭ	創造プログラミング実習	Exercises in Creative Computer Programming	2	2				
Specialized	Compulsory	プログラミング実習 I	Exercises in Computer Programming I	1		1			
၂ မွ	္ပ	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

	第4・5字年の授業科目及び開設単位数J4th and 5th Year Subjects and Credits  F A D  P 年別配当  P 年別配当								
区分 Classification	授業科目 Subjects		単位数 Credits	Credits for Each Year		備考			
Classification	_				5年 5th	Notes			
	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					
火火	電気回路Ⅱ	Electrical Circuits II	1	1					
必修科目	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					
ဟ	電磁気学Ⅱ	Electromagnetism II	1	1					
	電気電子計測Ⅱ	Electrical and Electronic Measurements II	1	1					
Subjects	電気機器工学	Electrical Machinery & Apparatus Engineering	2		2				
Sn	環境エネルギー工学	Environment and Energy Engineering	2		2				
車 ≥	電子物性工学	Electronic Properties of Materials	2	2					
専 門 Isony	半導体工学	Semiconductor Engineering	2		2				
科  3	情報システム工学	Information System Engineering	2	2					
	ソフトウェアエ学	Software Engineering	2	2					
	情報理論	Information Theories	2		2				
र्	工 業 英 語	Engineering English	1		1				
subjects	電気情報工学実験 I	Electrical and Computer Engineering Experiments I	2	2					
g	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				
Specialized 選択된	小 計	Subtotal	43	26	17				
≝	電気情報演習A	Seminar in Electrical and Computer Engineering A	1	1		)			
選選	電気情報演習B	Seminar in Electrical and Computer Engineering B	1 1	1		2 単位以上修得			
8 択	創成工学演習 A 創成工学演習 B	Exercises for Creative Engineering Design A	1	1		2 or more Credits			
1 11	創成工学演習B	Exercises for Creative Engineering Design B	1	1					
目	企業実習	Internship	1 1	1		)			
	コンピュータ工学	Computer Engineering	2		2	0 光件以上恢復			
Sts	光エレクトロニクス	Optoelectronics	2		2	2 単位以上修得			
Subjects	通信工学	Communication Engineering	2		2	2 or more Credits			
<u>일</u>	電子回路Ⅲ	Electronic Circuits II	2		2	)			
	情報ネットワーク	Computer Networks	2		2	)			
ective	知識工学	Knowledge Engineering	2		2				
	量子工学	Quantum Engineering	2		2	6 単位以上修得			
	システム制御工学	System Control Engineering	2		2	6 or more Credits			
	電磁波工学	Electromagnetic Wave Engineering	2		2	S S. MOIO OIOGILO			
	情報アルゴリズム	Algorithms	2		2				
	電力システム工学	Power Systems Engineering	2		2	J			
	小計	Subtotal	27	5	22				
	修得単位合計	Total of Completed Credits	OFIN For	53以_	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						

# システム制御情報工学科

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、今後も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。

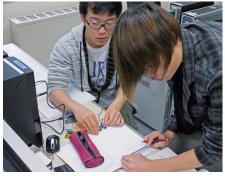
- ①コンピュータ応用技術に関する専門科目と実験・実習を通して、コンピュータを道具として自在に操る情報技術を持たせる。
- ②機械工学, 電気・電子工学に関する専門科目と実験・実習を通して, ものづくりの基礎となる知識を習得させるとともに, ものづくりのセンスを磨かせる。
- ③情報技術,機械工学及び電気・電子工学を融合させた分野である画像・計測システム,情報システム,制御システム,メカニカルシステム等の複合領域の技術を持たせる。
- ④卒業研究を通して、学んだ知識を総合的に応用して国際的視野を持って創造する力を育てる。

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:

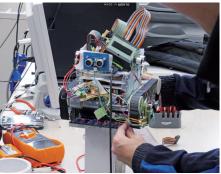
- ① To train students to use computers, the tools of the trade, through specialist subjects relating to applied computer science and practical work such as experiments.
- ② To provide students with fundamental knowledge of building systems and sharpen their design sense through specialist subjects relating 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)]	三 井 聡	生産システム,メカトロニクス
Professor(Dr.Eng.)	MITSUI, Satoshi	Production Systems, Mechatronics
教授〔博士(情報工学)〕	佐 竹 利 文	知能機械学,生産システム
Professor(Dr.Inf.Eng.)	SATAKE, Toshifumi	Intelligent Machinery, Production Systems
教 授[博士(工学)]	阿 部 晶	機械力学・制御
Professor(Dr.Eng.)	ABE, Akira	Mechanical Dynamics, Control Engineering
准教授[工学修士]	大柏哲治	制御工学,メカトロニクス
Associate Professor(M.Eng.)	OHKASHIWA, Tetsuji	Control Engineering, Mechatronics
准教授[工学修士]	森川 —	生体医工学,医療情報,教育工学
Associate Professor(M.Eng.)	MORIKAWA, Hajime	Biomedical Engineering, Medical Informatics, Educational Technology
准教授[博士(情報科学)]	戸 村 豊 明	拡張現実,画像処理
Associate Professor(Dr.Inf.Sci.)	TOMURA, Toyoaki	Augumented Reality, Image Processing
准教授[博士(工学)]	堀 川 紀 孝	機械材料,鋳造工学,非破壊検査
Associate Professor(Dr.Eng.)	HORIKAWA, Noritaka	Mechanical Materials, Foundry Engineering, Nondestructive Testing
准教授[博士(工学)]	中 村 基 訓	電子材料,計測工学,電子デバイス
Associate Professor(Dr.Eng.)	NAKAMURA, Motonori	Electronic Materials, Instrumentation Engineering, Electronic Devices
准教授〔博士(工学)〕	以後直樹	知覚情報処理,知能ロボティクス
Associate Professor(Dr.Eng.)	IGO, Naoki	Perceptual Information Processing, Intelligent Robotics







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 Classificat	tion :	· 授業科目 Subjects				単位数 Credits		学年別配当 ts for Each		備 考 Notes
O I do O I I O O I							1年 1st	2年 2nd		Notes
l . l .	. Li	応用	物	理 I	Applied Physics I	2			2	
専 业	<u></u>	<u>応 用</u> 電子計	算 機	概 論	Computing Fundamentals	2	2			
門 値	多「	情 報	処	理	Information Processing	2		2		
専門科目	斗 [	CAD/C	CAM演	? 習	Exercises in CAD/CAM Technology	4			4	
	∄ [:	コンピュー:	タグラフィ	ツクス	Computer Graphics	2			2	
	Ė	アルゴリズ.	ムとデー	タ構造	Algorithms and Data Structure	2			2	
Subjects	SS [	工業	カ	学	Industrial Mechanics	2			2	
<u>i</u> g   ig	ğ [7	材料	工	学	Materials Engineering	2			2	
	Subjects	工 業 材 料 機 械 罗	工	设 計	Design of Machine Elements	2			2	
		電気	エ	学	Electrical Engineering	2			2	
aji	ĭ [:	工学基	礎演	習 I	Exercises in Engineering Basics I	2	2			
8 8	ompuisory	工学基	礎演	習Ⅱ	Exercises in Engineering Basics II	1		1		
l &	3 [	製		図	Technical Drawing for Mechanical Engineering	2	2			
	- [	C A	D	I	Computer Aided Design I	1		1		
	-	C A	D	П	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	松米以口口。	au 4th and 5th Year Subjects and Credits	単位数 Credits		別配当 Each Year	備考
Classification	12 x 11 D Subjects		TEX STOUTE		5年 5th	Notes
	応用数学I	Applied Mathematics I	2	2	0 001	
	応 用 数 学 I	Applied Mathematics II	2	2		
	応 用 物 理 II	Applied Physics II	1	ī		
	応用物理実験	Applied Physics Experiments	i	i		
	数值計算Ⅰ	Numerical Analysis I	i	i		
	数値計算Ⅱ	Numerical Analysis II	i	i		
	デジタル形状設計 I	Digital Shape Design I	i	i		
		Digital Shape Design II	i	i		
		Strength of Materials I	i	i		
		Strength of Materials II	i	i		
	熱・流体工学Ⅰ	Thermal and Fluid Engineering I	i		1	
	熱・流体工学Ⅱ	Thermal and Fluid Engineering II	i		i	
	加工学工	Machining Processes I	i	1		
	加工学工	Machining Processes II	i	i		
	ロボティクス I	Robotics I	i	i		
		Robotics II	i	i		
	計測工学工	Instrumentation Engineering I	i		1	
専門科目	計測工学Ⅱ	Instrumentation Engineering II	i		i	
専門科目	計 測 工 学 I 制 御 工 学 I	Control Engineering I	i	1	·	
科科	制御工学Ⅰ制御工学Ⅱ	Control Engineering II	i	i		
目目	制御工学皿	Control Engineering III	i	<u> </u>	1	
	制 御 T 学 W	Control Engineering IV	i		i	
Subjects Subjects	電子工学工	Electronics I	i	1		
<u><u>e</u>   <u>e</u>  </u>	電子工学Ⅱ	Electronics II	1	1		
[ 육 ] 육	工業英語	Engineering English	1		1	
S S		System Engineering I	i		i	
Specialized Compulsory	システム工学Ⅱ	System Engineering II	1		i	
lzi   Sc	メカトロニクスT	Mechatronics I	1		1	
P   ä	メカトロニクス I メカトロニクス Ⅱ	Mechatronics II	1		1	
M   E	ゼミナール	Seminar	1		1	
တို့ တိ	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	
132	企 業 実 習	Internship	1	1		)
選択科目	システムダイナミクス	System Dynamics	1		1	
科	CAD / CAM システム	CAD/CAM Systems	1		1	5 単位以上修得
	計 算 力 学	Computational Dynamics	1		1	5 单位以上修符 5 or more Credits
Elective Subjects	通信ネットワーク工学	Communications and Network Engineering	1		1	3 or more Credits
3	応用電子工学	Applied Electronic Engineering	1		1	
xtiv.		Information Theory	1		1	J
8	小計	Subtotal	7	1	6	
	修得単位合計	Total of Completed Credits		53以_	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			

# 物質化学工学科

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ます。こうした現代社会の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。物質化学工学科では、こうした現代社会が求める幅広い分野で、国際的に活躍できる技術者を育てることを目指しています。

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. The Department of Materials Chemistry aims to train scientists who are able to respond to this wide range of needs of modern society.

### 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様々な製品は、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。 将来にわたってこのような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、有限な資源の利用だけでなく、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となっている。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 Chemical Engineering aims to produce internationally and environmentally-aware engineers ready to participate in the technologies so vital to modern society, including food, medicine, environment, communications 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]	小林渡	発生生物学, 科学教育
Professor(Dr.Sci.)	KOBAYASHI, Wataru	Developmental Biology, Science Education
教 授[博士(農学)] 技術士[森林] Professor(Dr.Agri.) Professional Engineer.jp(Forest)	富 樫 巌 TOGASHI, Iwao	微生物制御 Control of microorganisms
教 授[博士(工学)]	津 田 勝 幸	有機化学, 高分子化学
Professor(Dr.Eng.)	TSUDA, Katsuyuki	Organic Chemistry, Polymer Chemistry
教 授[博士(理学)]	宮 越 昭 彦	触媒・資源化学プロセス,環境技術・環境材料
Professor(Dr.Sci.)	MIYAKOSHI, Akihiko	Catalysts and Chemical Resource Processes, Environmental Technology and Materials
教 授[博士(工学)]	古 崎 睦	無機材料·物性,環境関連化学
Professor(Dr.Eng.)	FURUSAKI, Atsushi	Inorganic Materials and Physicalities, Environmental Chemistry
教 授[博士(工学)]	梅 田 哲	高分子化学,有機化学
Professor(Dr.Eng.)	UMEDA, Satoshi	Polymer Chemistry, Organic Chemistry
准教授[博士(工学)]	杉 本 敬 祐	構造生物学
Associate Professor(Dr.Eng.)	SUGIMOTO, Keisuke	Structural Biology
准教授[博士(工学)]	千葉誠	物理化学, 電気化学, 腐食防食科学
Associate Professor(Dr.Eng.)	CHIBA, Makoto	Physical Chemistry, Electrochemistry, Corrosion Science
准教授[博士(工学)]	小 寺 史 浩	電気分析化学
Associate Professor(Dr.Eng.)	KODERA, Fumihiro	Electroanalytical Chemistry
准教授[博士(工学)]	堺 井 亮 介	高分子化学,機能物質化学
Associate Professor(Dr.Eng.)	SAKAI, Ryosuke	Polymer Chemistry, Functional Materials Chemistry
准教授[博士(環境科学)]	松 浦 裕 志	生物資源化学,天然物有機化学,化学生態学
Associate Professor(Dr.Env.)	MATSUURA, Hiroshi	Bioresource Chemistry, Natural Product Chemistry, Chemical Ecology
助 教[博士(薬学)]	兵 野 篤	界面化学
Assistant Professor(Dr.Pharm.)	HYONO, Atsushi	Surface Chemistry







基礎化学実験 Basic Chemistry Experiments

### 授 業 科 **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 Classificatio	区分 Classification 授業科目 Subjects		業科目 Subjects		学年別配当 Credits for Each Year  1年 1st 2年 2nd 3年 3rd			備 考 Notes
Uldaaliiludiilu	Л				1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	Notes
	L	応 用 物 理 I	Applied Physics I	2			2	
専 必	<b>!</b>	情 報 処 理	Information Processing	2			2	
専业門修	۶	情報   処理     基礎   化学	Basic Chemistry	2	2			
専业の	ŀΓ	化学基礎演習	Seminars on Basic Chemistry	1	1			
科科目目	iΓ	分 析 化 学	Analytical Chemistry	2		2		
		無機化学I	Inorganic Chemistry I	1		1		
र इ	3	無 機 化 学Ⅱ	Inorganic Chemistry II	2			2	
9 8	3 [	有 機 化 学 I	Organic Chemistry I	1		1		
Subjects	2	有 機 化 学Ⅱ	Organic Chemistry II	2			2	
\( \otimes \) \( \otimes \)	δΓ	基礎生物学	Basic Biology	1			1	
তু   ≥		微生物学       生化学	Microbiology	1			1	
Sol	3	生 化 学	Biochemistry	2			2	
<u>=</u> =	5	物理化学I	Physical Chemistry I	2			2	
Specialized	-	化学工学I	Chemical Engineering I	1			1	
	5	基礎化学実験	Basic Chemistry Experiments	3	3			
	<b>'</b> [	分析化学実験	Analytical Chemistry Experiments	3		ω		
		有機化学実験	Organic Chemistry Experiments	2			2	
			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	おおい	■ Subjects		単位数 Credits		引配当 r Each Year	備:	考
Classification	技未代	∃ Subjects		平区数 Cieuris		5年 5th	Note	es
	応用	数学Ⅰ	Applied Mathematics I	2	2	34 3111		
	応用	数 学Ⅱ	Applied Mathematics II	1	1			
	応用	物理Ⅱ	Applied Physics II	i	i			
	応用物		Experiments of Applied Physics	<u> </u>	i			
	情報处	型 漢 <u>聚</u>	Seminars on Information Processing	i	i i			
	物理	化 学Ⅱ	Physical Chemistry II	i	i			
	物理	化 学皿	Physical Chemistry II	<del>'</del>	i i			
	化学	工学Ⅱ	Chemical Engineering II	i	i			
	化学	工学工	Chemical Engineering III	i	i			
	化学	工学区	Chemical Engineering IV	i	i			
	機器		Instrumental Analysis	2	2			
	生物環	景境 化学	Environmental Chemistry and Bioremediation	2	2			
业	無機	<u> </u>	Inorganic Chemistry III	1	1			
修	有機	化 学皿	Organic Chemistry III	i	i			
料	化学	工 業	Chemical Industry	2		2		
111	高分	<del></del>	Polymer Chemistry	2		2		
		学概論Ⅰ	Introduction to Basic Engineering I	2		2		
S	++ +++	学概論Ⅱ	Introduction to Basic Engineering I	2		2		
1 5	基礎工		Physical Chemistry Experiments	2	2			
再   亮	物理化	上学 実 験	Chemical Engineering Experiments	2	2			
専 Pign	卒 業	<u>学実験</u> 研究	Graduation Research	8		8		
	学 表		Subtotal Subtotal	37	21	16		
bjects 国禄。 Compulsory S	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	<u>計</u>			2	16		
_   <u>s</u>	材料化学コース 材料 イントース	料化学工	Material Chemistry I Material Chemistry II	2 2		2		
ଅ । ଅ	花章 杯	料化学Ⅱ			1			
	学。材料	化学ゼミナール	Seminars on Material Chemistry	1				
ಕಿ ಕ	1 3   1   1   1   1   1   1   1   1	斗化学実験	Material Chemistry Experiments	3		3		
subjects Compu	え臺 小	<u>, 計</u>	Subtotal	8	3	5		
<del>ö</del>	生物(化)	物工学工	Bioengineering I	2	2			
Specialized	花堂  生	物工学Ⅱ	Bioengineering II	2		2		
<u>=</u>	字	<u> と学工学ゼミナール</u>	Seminars on Biochemical Engineering	1	1	_		
$\vec{g}$	1 8   生物	化学工学実験	Biochemical Engineering Experiments	3		3		
8		計	Subtotal	8	3	5		
ა <u> </u>	//\	<u>計</u>	Subtotal	45	24	21		
	企業	実習	Internship	1	1			
/23		工学演習 A	Exercises in Material Chemistry A	1	1			
選		工学演習 B	Exercises in Material Chemistry B	1	1			
択	基礎量		Basic Quantum Chemistry	2		2	0 * 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
科	電気	化 学	Electro Chemistry	2		2	2 単位以上修得	
一日		ギーエ学	Energy Engineering	2		2	2 or more Credits	
	環境	分 析	Environmental Analysis	2		2		8 単位以上修行
2	プロセ		Process Engineering	2		2		
ects		三命科学	Basic Life Science	2		2	↑	8 or more Cred
Ď.	固体		Solid-State Chemistry	2		2		
Subj		減機 化学	Advanced Organic Chemistry	2		2	Material Chemistry Course:	
	反 応		Chemical Reaction Engineering	2		2		
ective	応用微	女生物学	Applied Microbiology	2		2	生物化学コースは 2単位以上修得	
8	タンパ	ク質科学	Protein Chemistry	2		2	Biochemistry Course: 2 or more credits	
1 🛎	生物資	資源 化学	Advanced Biological Chemistry	2		2	J 2 or more credits	J
	小	計	Subtotal	27	3	24		
	修得	単位合計	Total Completed Credits		53以上	53 or more		
		修得単位合計	Total Completed Credits in Specialized Subjects	85以上85 or more				

# 一般人文科

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. To enable students to take responsibility for how the results of their new knowledge and technology will affect society,
- ② To teach students the workings and significant features of modern society, and to educate them in the ethics expected of engineers, so that they will be willing to take full
- 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〕	石 本 裕 之	中国哲学,日本文学
Professor(M.A.)	ISHIMOTO, Hiroyuki	Chinese Philosophy, Japanese Literature
教 授[博士(法学)]	谷 口 牧 子	国際関係法,知的財産法
Professor(S.J.D.)	TANIGUCHI, Makiko	International Relations Law, Intellectual Property Law
教 授[M.A.]	鈴木智己	英語教育学(TESOL),社会言語学
Professor(M.A.)	SUZUKI, Tomoki	Teaching English to Speakers of Other Languages, Sociolinguistics
教 授[博士(文学)]	倉 持 しのぶ	日本上代文学
Professor(D.A.)	KURAMOCHI, Shinobu	Ancient Japanese Literature
准教授[文学修士]	根 本 聡	西洋史,経済史
Associate Professor(M.A.)	NEMOTO, Akira	Western History, Economic History
准教授[修士(教育学)]	小 西 卓 哉	体育史
Associate Professor(M.Ed.)	KONISHI, Takuya	History of Physical Education
准教授[博士(文学)]	本 荘 忠 大	英米文学
Associate Professor(D.A.)	HONJO, Tadahiro	English and American Literature
准教授[修士(教育学)]	櫻 井 靖 子	言語学
Associate Professor(M.Ed.)	SAKURAI, Yasuko	Linguistics
准教授[博士(文学)]	水 野 優 子	英語学
Associate Professor(D.A.)	MIZUNO,Yuko	English Linguistics
准教授[修士(教育学)]	木 本 理 可	スポーツ生理学,健康科学
Associate Professor(M.Ed.)	KIMOTO, Rika	Sports Physiology, Health Science
准教授[修士(教育学)]	沢 谷 佑 輔	英語教育学
Associate Professor(M.Ed.)	SAWAYA, Yusuke	English Education



体育I Physical Education I



英語II English II

# 一般理数科

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	長 岡 耕 一	数学教育, 数学史, 応用代数
Professor	NAGAOKA, Kouichi	Mathematical Education, History of Mathematics, Applied Algebra
教 授[博士(工学)]	岡島吉俊	凝縮系物理学
Professor(Dr.Eng.)	OKAJIMA, Yoshitoshi	Condensed Matter Physics
教 授[博士(理学)]	降旗康彦	相対論,宇宙論
Professor(Dr.Sci.)	FURIHATA, Yasuhiko	Relativity and Gravitation, Cosmology
教 授[博士(理学)]	冨 永 徳 雄	関数解析学, 数理物理学
Professor(Dr.Sci.)	TOMINAGA, Norio	Functional Analysis, Mathematical Physics
嘱託教授〔工学博士〕	近藤真一	数学一般, 数学教育
Part-time Professor(Dr.Eng.)	KONDO, Shinichi	Mathematics, Mathematical Education
准教授[修士(理学)]	大 澤 智 子	関数解析学,作用素論
Associate Professor(M.Sci.)	OHSAWA, Tomoko	Functional Analysis, Operator Theory
准教授[博士(工学)]	吉 田 雅 紀	有機合成化学
Associate Professor(Dr.Eng.)	YOSHIDA, Masanori	Synthetic Organic Chemistry
准教授[博士(理学)]	松 井 秀 徳	銀河天文学
Associate Professor(Dr.Sci.)	MATSUI, Hidenori	Galactic Astronomy
准教授[博士(理学)]	奥 村 和 浩	微分幾何学,部分多樣体論
Associate Professor(Dr.Sci.)	OKUMURA, Kazuhiro	Differential Geometry, Submanifold Theiry
講 師[博士(理学)]	寺 木 悠 人	高エネルギー天体物理学
Lectuer(Dr.Sci.)	TERAKI, Yuto	High-Enegy Astrophysics



化学I Chemistry I



数学IA Mathematics I/

# 一般人文科·一般理数科

# 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

	公分	授業科目	授業科目 Subjects				学年別配当 ts for Each	Year	備考
Class	sification	32.8.11	Cabjooto			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	Notes
			国語I	Japanese I	4	4			
		国語	国語Ⅱ	Japanese II	3		3		
		Japanese	国語Ⅲ	Japanese III	2			2	
			現代社会	Social Studies	2	2			
		11.	日本史	Japanese History	2		2		
		社会 Sociology	世界史	World History	2			2	
		оосногову	地理	Geography	2		2		
			数学IA	Mathematics I A	3	3			
I —	心		数学IB	Mathematics I B	3	3			
般	修	数学	数学ⅡA	Mathematics II A	3		3		
般科目	必修科目	Mathematics	数学IIB	Mathematics II B	3		3		
目	目		数学ⅢA	Mathematics III A	4			4	
			数学ⅢB	Mathematics ⅢB	1			1	
Subjects	2		物理I	Physics I	2	2			
bje	Subjects		物理Ⅱ	Physics II	3		3		
Su	l g	理科 Science	化学I	Chemistry I	2	2			
<u>0</u>			化学Ⅱ	Chemistry II	2		2		
General	Compulsory		生物	Biology	1		1		
Ge	Sin		地学	Physical Geography	1		1		
	ш	/n / <del>+</del>	保健	Health Education	1	1			
	ပိ	保体 Physical	体育I	Physical Education I	2	2			
		Physical Education and Health	体育Ⅱ	Physical Education II	2		2		
		and ricardi	体育Ⅲ	Physical Education III	2			2	
			英語I	English I	4	4			
			英語Ⅱ	English II	4		4		
		外国語	英語Ⅲ	English III	3			3	
		Foreign Languages	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 sification				単位数 Credits		別配当 Each Year 5年 5th	備 考 Notes
	,	人文系	言語表現	Linguistic Expression	1	1		
	ects	Humanities	日本文化論	Japanese Cultural Theory	1		1	
	必修科 Sory Subjects	社会系	知的財産権論	Intellectual Property	1		1	
	科台	Social Subjects	経済学	Economics	1	1		
	目記	保体 Physical Education and Health	体育Ⅳ	Physical Education IV	1	1		
	Compulso	41 CD=T	英語IVA	English IVA	2	2		
_		外国語	英語IVB	English IVB	1	1		
般		Foreign Languages	英語V	English V	1		1	
般科目		小計		Subtotal	9	6	3	
目目			文学	Literature	1	•	1	)
	躍	人文系 Humanities Subjects 社会系 Social Subjects	哲学	Philosophy	1		1	
(0	択		心理学	Psychology	1	•	1	
Subjects	選択科目		史学	Historical Science	1		1	
bje	目		法学	Jurisprudence	1		1	
Sc			政治学	Politics	1		1	
<u>a</u>	Subjects		英語特講A	Advance English A	1		1	
General	)je	外国語	英語特講B	Advance English B	1		1	3 単位以上修得
8	Suk	Foreign Languages	第二外国語A	Second Foreign Language A	1		1	3 or more Credits
			第二外国語B	Second Foreign Language B	1		1	
	Elective	理数系	数学特講	Advanced Mathematics	1		1	
	<u> </u>	Science & Mathematics	物理特講	Advanced Physics	1		1	
	ш .		一般教養特別講義A	General Education A	1		1	
		一般教養総合	一般教養特別講義B	General Education B	1		1	
		General Education	一般教養特別講義C	General Education C	1		1	
			一般教養特別講義D	General Education D	1		1	
			小 計	Subtotal	16		6	)
	修得単位合計			Total Completed Credits		12以上	12 or more	
		一般科目修得的	単位合計	Total Completed Credits in General Subjects	82以上82 or more			

## 専攻科の特色

### ○学士(工学)の学位取得と大学院進学

専攻科修了生は、大学評価・学位授与機構の審査に合格すると、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。

### Features of the Advanced Course of Engineering

### OReceiving Bachelor Degree of Science in Engineering

Upon successfully passing exams given by the National Institution for Academic Degrees, graduates of the Advanced Course of Engineering will be granted a Bachelor of Science (Engineering) degree,

### OResponding 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.

### **OEducation 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.

### **OProfessional 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

	分:分:	授業科目 Subjects			学年別 Credits for	Each Year	. 備考
Classi	fication	技术作品 SUDJECTS		Credits	1年 1st	2年 2nd	Notes
"	sts	英語講読	English Reading	2		2	
教養科目 Liberal arts Subjects	必修科目 Compulsory Subjects	英語総合演習 A	General Exercises in English A	2	2		
教育系		英語総合演習 B	General Exercises in English B	2	2		
科語	自實	国際関係論	International Relations	2	2		
.ibera	ဝိ	歴史と文化	History and Culture	2	2		
		小 計	Subtotal	10	8	2	
		技術者倫理	Ethics for Engineers	2	2		
由	iects	環境マネジメント	Environment Management	2	2		
菛	Was a	応用数学特論	Applied Mathematics	2	2		
専門関連科目	必修科目 Compulsory Subjects	応用物理特論	Applied Physics	2	2		
科		環境科学	Ecoscience	2		2	
		エンジニアリングデザイン	Creative Engineering	2		2	
Related to Specializad Subjects		エネルギー工学特論	Advanced Energy Engineering	2	2		
S DE		電気回路特論	Advanced Electric Circuits	2	2		
ializ	選導	生命科学	Life Science	2	2		
Spec	選択科目 Elective Subjects	メカトロニクス特論	Advanced Mechatronics	2		2	
5 5	自計	システム制御工学	System Control Engineering	2	2		
elate		センサ工学	Sensing Engineering	2	2		
<u> </u>		計算力学特論	Theory of Calculation Dynamics	2		2	
		小 計	Subtotal	24	16	8	
		設単位数合計	Total Offered Credits	34	24	10	
	各専攻 修得単	「専門的科目」を含めた 位数合計	Total Completed Credits	62以上 62 or More	62 J 62 or		選択科目から14単位以上修得 Must acquire 14 or more credits from elective subjects



Subjects applicable for students enrolling in 2016.



応用数学特論 Applied Mathematics



英語講読 English Reading

# 生産システム

Advanced Course of Production System Engineering

### 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, 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 material covered in the five-year programs in the Departments of Mechanical Systems Engineering, Computer Engineering and Information Systems Engineering, the Advanced Course in Productive Systems Engineering is designed so that students will be able to solve problems which arise in interdisciplinary fields. The course educates the students in both research and development, enabling them to play an active role in the production systems industries that combine mechatronics, electronics and computer application science.

### 生産システム工学専攻

### 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

### 授 業 科 目 Subjects

<u>⊠</u>		授業科目 Subject	s	単位数 Credits	学年別 Credits for 1年 1st	引配当 Each Year 2年 2nd	備 考 Notes
		生産システム工学	Production System Engineering	2	2	2.10	
		工学情報処理演習	Seminar on Information Processing of Engineering	2	2		
	ects	生産システム工学特別研究I	Production System Engineering Research I	2	2		
	Sombulsory Subjects	生産システム工学特別研究Ⅱ	Production System Engineering Research II	8		8	
	修 科 OLA	生産システム工学特別実験	Production System Engineering Experiments	4	4		
	目 gl	生産システム工学特別ゼミナールI	Seminar on Production System Engineering I	2	2		
専門	Con	生産システム工学特別ゼミナールⅡ	Seminar on Production System Engineering II	2		2	
的		インターンシップ	Internship	4	4	1	
科目		連続体力学	Continuum Dynamics	2	2		
ects		圧縮性流体力学	Compressible Fluid Mechanics	2		2	
Specialized Subjects		電磁気学特論	Advanced Electromagnetism	2	2		
sed S		集積回路設計	Integrated Circuit Design	2	2		
sializ	张 Subjects	固体電子工学	Solid State Electronics	2	2		2単位以上修得
Spec	選 Igns	材料工学特論	Material Engineering	2	2		2 or more Credits
	科目ective	情報セキュリティ概論	Principles of Information Security	2		2	
	Elec	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	ț通「教養	<b>を科目」及び「専門関連科目」を含めた</b>	修得単位数合計 Total of Completed Credits	62以上 62 or More	62 J	以上 r 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.

### 特別研究一覧(平成28年度修了者)

Themes of Production System Engineering Research (2016)



球状黒鉛鋳鉄の組織と渦電流信号の対応および加工残留応力の影響

異なる超音波周波数を用いた測位システムの指向特性の改善

電磁波推定技術における推定精度改善に関する研究

多自由度ロボット制御に向けた深度センサによる手形状認識システムの開発

メタヒューリスティックスを用いた形状最適化に関する研究

レーザーによるヘモグロビン濃度変化可視化における画質改善

レーザーによるヘモグロビン濃度変化可視化におけるモーションアーティファクトの低減

メタヒューリスティックスを用いた電磁波推定に関する研究

分散運動学手法に基づく2腕ハンドアームの物体操作

α-Tiにおける活動すべり系の調査のための結晶塑性解析

EBSDデータを用いたFEM用幾何モデリングとFEM解析

PLD法によるSrTiO3薄膜のホモエピタキシャル成長とアニール効果

鋳肌を有する球状黒鉛鋳鉄の渦電流試験による材質評価の検討

ボロノイダイナミクスによる海氷表層のブライン含有量推定

数量化I類を用いたキャンパスデマンドの予測方法の検討

調和組織材料の加工硬化に与えるGN転位の影響の結晶塑性解析

フレキシブルマニピュレータの2段階軌道生成法の提案



生産システム工学特別ゼミナールII Seminar on Production System Engineering II



環境マネジメント Environment Managemen

Advanced Course of Applied Chemistry

# 応用化学専攻

### 物質化学工学科

### 授 業 科 目 Subjects

区分		振来が日 Cyleicote		単位数	学年別 Credits for		備考
	ification	授業科目 Subjects		Credits	1年 1st	2年 2nd	Notes
		工業物理化学特論	Advanced Physical Chemistry for Engineering	2	2		
		応用化学特別研究I	Applied Chemistry Research I	2	2		
	jects	応用化学特別研究Ⅱ	Applied Chemistry Research II	8		8	
	Newports Subjects	応用化学特別実験	Applied Chemistry Experiments	4	4		
	科 目 S I S	応用化学特別ゼミナールI	Seminar on Applied Chemistry I	2	2		
-	Comp	応用化学特別ゼミナールⅡ	Seminar on Applied Chemistry II	2		2	
専門的科目		化学情報工学	Chemical Information Engineering	2	2		
科日		インターンシップ	Internship	4		1	
		応用有機化学特論	Applied Organic Chemistry	2	2		
Specialized Subjects		生物工学特論	Advanced Bioengineering	2		2	
		機能性材料	Functional Materials	2		2	
pecia	選択科目 Elective Subjects	機器分析特論	Advanced Instrumental Analysis	2		2	
S	択 <sub>o</sub> 积 <sub>e</sub>	複合材料	Composite Materials	2	2		
	目ectiv	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	20	20	
専攻和	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 or More	62J	以上 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28年度入学者から適用する授業科目です。

TMLOTR (ステキャンショステキャンションでは、 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.

## 特別研究一覧(平成28年度修了者)

Themes of Applied Chemistry Research (2016)

エステル基を有するフェニルエチニルスチレン誘導体の合成とラジカル重合性および 熱特性に関する研究—phenyl 4-((4-vinylphenyl)ethynyl)benzoateについて—

Studies on Radical Polymerizability of Ethynylstyrene Derivatives having an Ester group and Characterization of the Resulting Polymers as Thermally Curable Materials

Type2•ExtradioI型二原子酸素添加酵素PraAの反応機構の解明

 $Mechanism \ of \ Extradiol \ 2,3-Dioxygenase \ (Type \ II), \ PraA, \ Derived \ from \ Paenibacillus \ sp. \ strain \ JJ-1b$ 

メタン直接分解反応用触媒の開発と触媒機能の解明

Improvement upon methane converting catalyst and elucidation of the catalytic mechanism with microwave heating

L-フェニルアラニン由来アミド基を有するポリ(フェニルアセチレン)のキラル識別能の評価 Chiral Discrimination Using Poly(phenylacetylene) with Chiral Amide Receptors Derived from L-Phenylalanine

# 地球環境にやさしい技術・

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 Re



応用化学特別実験 Applied Chemistry Experiments



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 Equipments

### 管理棟

Management Building

留学生室(9室), 食堂, ラウンジ, 売店, 浴室 事務室, 多目的スペース, インターナショナルルーム

Residence Rooms for International Students (9 Rooms), Dining Room, Lounge, Shop, Bathroom, Office, Multipurpose Room, International Room.

### 寮棟(男子)

Male Hall of Residence

定員 259名 Capacity

居室, 補食室, 談話室, 洗濯室 (ベッド, 机, 椅子, ロッカー)

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

### 寮棟(女子)

Female Hall of Residence

定員 35名 Capacity

居室, 食堂, 浴室, 補食室, 談話室, 洗濯室, 指導員室

(ベッド, 机, 椅子, ロッカー)

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



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



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



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



談話室(女子棟) Lounge(Female Hall of Residence)

### 入賽者数 Number of Dormitory Students

学年 School year	人員 Nu	mber of dormit	ory students
<b>1</b> 学年 1st	57	(9)	
<b>2</b> 学年 2nd	53	(13)	
3学年 3rd	57	(8)	(3)
<b>4</b> 学年 4th	52	(9)	(1)
5学年 5th	48	(4)	(1)
計 total	267	(43)	(6)

( ); Female students,( ); International students

## 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

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



学生相談室 Student Counseling Room

### 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.



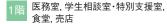
秀峰会館 Shuho Hall



秀峰会館食堂 Shuho Hall Dining Room

施設・設備概要

Facilities and Equipments



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

Technology Innovation Center

技術創造部の主な業務は、「実習・実験」、「卒業研究・特別研究」等における学生への技術指導や、「教員研究」等への技術支援で す。研修では、技術の継承や専門以外の知識を身につけるための「技術職員研修」や、各技術職員が1年間の業務実績等を学内の教職 員に対し発表する「活動報告会」、北海道内4高専の各校の活動報告や協議題・承合事項などを話し合う「技術職員SD研修会」などを行 っています。また,地域連携の一環として一般向けや,小中学生を対象とした公開講座,出前講座などを行っています。

The Technology Innovation Center supports technical education for students, providing a place to conduct experiments and other types of practical work, engage in graduation research or work on special research projects. It also provides technical support for research by teachers, and is used as a venue for a range of seminars and conferences including

- Technical Seminar for Technical Specialists: These sessions provide teaching staff with information on advances in technology and widen their knowledge of fields outside their areas of specialty.
- Conference for Technical Specialists: These sessions provide technical specialists with opportunities to give annual updates on progress in their respective fields.
- A conference at which Hokkaido's four national colleges of technology give updates on their work
- SD Conference for Technical Specialists: These sessions provide technical specialists with opportunities to bring up matters requiring discussion or input.

The Center is also used for school community activities. Sessions open to the general public include an introductory welding workshop and classes for elementary and junior high school students.

### 技術指導•技術支援

- 実習. 実験
- 卒業研究, 特別研究
- 教員研究, 実験装置製作
- ・ロボットコンテスト
- ·Practical work such as experiments
- ·Graduation research and special research
- ·Teachers' research, building equipment for experiments
- ·Robocon robotics competition



機械製作実習(エンジンの分解組立) Exercises in Manufacture



機械製作実習(5軸マシニングセンタ) Exercises in Manufacture

### 研 修

Conferences and Seminars

- 技術職員研修
- 活動報告会
- 学外研究会発表
- 各種セミナー,研修会への参加
- ·Training for Technical Specialists ·Technical Specialist' Conference
- ·Updates on Research Outside the School
- · Various other seminars and conferences



技術職員研修(Jファ--ム苫小牧工場) Training for Technical Specialists



北海道内4高專技術職員SD研修会 Technical Specialist' Conference

Community Activities

- 公開講座
- 体験入学
- 出前講座
- · Extension Lectures
- · Hands-On Classes · Lectures on Demand



理系女子応援プロジェクト (ジンギスカン鍋の製作(日本鋳造工学会・室工大共催)) Extension Lectures



旭川市北部住民センター内展示 (人力発電によるクリスマスツリー点灯体験) Lectures on Demand

### 運営組織 Organization

- ●基盤技術グループ:技術創造部の運営管理など
- 教育研究グループ:実習・実験等の実施計画の策定,機械設備等の維持・保守管理など
- 創造開発グループ:研修会・公開講座などの企画・実施, 技術創造部 HP の維持管理など

図書館は、学生の学習や卒業研究に、また、教職員の教育研究活動などに、活発に利用されています。

蔵書約11万冊は、全て開架式書架に置かれ、利用者が自由に取り出して見ることができます。

雑誌コーナーでは各種の雑誌を、視聴覚コーナーではDVD・CD・ビデオなどの視聴を、検索コーナーでは図書や雑誌を探す「蔵書検索(OPAC)」・論文を探す「データベース」・web上で論文を読む「電子ジャーナル」を利用できます。

また、リクエスト・ポストを常時設置し、学生の要望を反映した蔵書構成を目指しています。

なお,図書館は生涯学習の場として,一般の方にも開放しています。

The library is used by students as a quiet place to work on reports or graduation theses, while teachers use it actively for educational research activities. The library contains approximately 110,000 books, and the library operates on an open-shelf system, meaning that students can browse and borrow from the stacks as they please. The library also has a magazine corner which contains many up-to-date publications, and an audio-visual corner in which students can watch DVDs and videos, and listen to CDs. In the research corner, students can find the information they are looking for using the OPAC book search system, database for searching academic papers, and "Electronic Journal" that enables students to read academic papers on the web. The library also constantly operates a request post system which aims to provide all of the necessary reading materials that the students require. The library is also open to members of the public as well as students.



閲覧室 Library Reading Room



検索コーナー Research Corner



雑誌閲覧コーナー Journal Reading Corner



視聴覚コーナー Audio-visual Corner

### 利用状況(平成28年度) Library Usage (2016)

利用者数 Number of Users	27,238
開館日数 Number of Days Open	263
1日平均利用者数 Average Number of Users per Day	103.6

### 貸し出し状況(平成28年度) Book Borrowing (2016)

区 分 Category			学外者 Members of the Public	合計 Total
貸出者数 Borrowers	1,568	226	36	1,830
貸出冊数 Books & Magazines Borrowed	3,316	501	87	3,904

### 蔵書数(平成29年3月31日現在)

Collection (As of March 31, 2017)

区 分 Category		和書 Japanese	洋書 Foreign	合計 Total
単行本冊数	数 Books	98,978	11,252	110,230
雑誌種類 Magazines		393	143	536
視聴覚資料 Audio/Visual	ビデオ Video tapes	414		414
Materials	DVD DVD's	995		995

### 時間外利用状況(平成28年度) Using of Extension Time(2016)

区 分 Classification	土曜日 Saturday	平日夜間 Weekday Evenings
開館日数 Number of Days Open	25	169
利用者数 Total Number of Users	915	5,254
1日平均利用者数 Average Number of Users per Day	36.6	31.0
貸出冊数 Books and Magazines Borrowed	130	727
1日平均貸出冊数 Average Number of Books borrowed per Day	5.2	4.3

### 図書館の開館日・閉館日

**Opening Hours** 

開館日	閉館日
Open	Closed
平 日:9:00~19:45 Weekdays:9:00am - 7:45pm 土曜日:9:00~16:30 Saturday:9:00am - 4:30pm	日曜日, 国民の祝日, 年末年始の 休日及び春期・夏期・冬期及び 学年末休業期間の土曜日
ただし、春期・夏期・冬期及び学年末休業期間	Sundays, public holidays, New Year
の平日は9:00~17:00	holiday and Saturdays during spring,
Weekdays during spring, summer,	summer, winter and end-of-year
winter and end-of-year vacations	vacations

# 情報処理センター

Information Processing Center

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、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。



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

The Information Processing Center has three educational areas: the central terminal room, the multimedia center and the information processing workshop. Each room is equipped with 50 PCs running either Windows 10 or Linux. These computers are available for computer literacy education, numerical analysis, graphics work and computer-aided drafting (CAD) as well as for word processing and Internet usage.

The campus LAN is centered here. Because of the need for high-speed data transfers and instant communication, the campus LAN uses gigabit ethernet connections as well as high-speed wireless communication.



マルチメディア実習室 Multimedia Workshop

### 施設·設備概要

Facilities and Equipments

### 学内LANシステム

Campus LAN System

ファイアーウォール装置 1台 Firewall Device: (×1)

メールサーバ 1台

Mail Server : (×1)

DNSサーバ 1台 DNS Server: (×1)

ゲートウェイ型ウイルス対策サーバ 1台 Gateway Virus Protection Server: (×1)

学内ウイルス対策管理サーバ 1台 Internal Virus Protection and Monitoring Server:(×I)

コンテンツフィルターサーバ 1台 Content Filter Server: (×1)

ファイルサーバ 1台 File Server: (×1)

ギガビットスイッチ 1式 Gigabit Switch:(×1)

無線LANシステム 1式 Wireless LAN System:(×1)

プロキシサーバ 1台 Proxy Server : (×1)

CMSサーバ 2台 CMS Servers: (×2)

LMSサーバ 1台 LMS Server: (×1)

### 教育用システム

Computer System for Education

### ●情報処理センター端末室

Information Processing Center Terminal Room

パーソナルコンピュータ 55台

PCs : (×55)

プロジェクター (150インチスクリーン) 2台 Projectors (150-inch screen) :  $(\times 2)$ 

11 ojectors (100 men sereen) . (\*

レーザープリンタ 2台 Laser Printers: (×2)

### ●マルチメディア実習室

Multimedia Workshop

パーソナルコンピュータ 55台 PCs: (×55)

プロジェクター (100インチスクリーン) 2台 Projectors (100-inch screen): (×2)

レーザープリンタ 2台 Laser Printers: (×2)

### ●情報処理演習室

Information Processing Workshop

パーソナルコンピュータ 50台

PCs: (×50)

プロジェクター(100インチスクリーン) 2台

Projectors (100-inch screen): (×2)

レーザープリンタ 2台 Laser Printers: (×2)

### ●教育用システムサーバ室

Server Room

Windowsサーバ 2台 Windows Servers: (×2)

Linuxサーバ 2台 Linux Servers: (×2)

ファイルサーバ 1台 File Server: (×1)

パーソナルコンピュータ 1台 PC:(×1)

CAD/CAM ソフトウェアーライセンス管理

ソフトウェアーライセンス管理サーバ 1台 CAD/CAM Software License Management Server:(×1)

# 地域共同テクノセンター

Technology Incubator for Industrial Collaboration

# 外部&競争的資金獲得支援,研究成果の公開など

Assistance in Securing External and Competitive Funding, Publishing Results, etc.

旭川高専産業技術振興会,道内4 高専連携,旭川ウェルビーイング・コンソー シアム(AWBC),連携・交流協定締結など

NIT, Asahikawa College Industrial Technology Association, Cooperations with 3 other Hokkaido national colleges of technology, AWBC, Cooperation and Exchange Agreements, etc.

### 産業振興・地域発展

Industrial and Local Development



### 知財意識の醸成,知財の出 願&普及

Raising Intellectual Property Awareness, Filing and Distribution of Intellectual Property

### 公開講座,出前講座,ものづくり 人材育成講座など

Extension Lectures, Lectures on Demand, Training Manufaturing Engineers, etc.

4つの仕榜 Our Four Duties

Jechnology Development ruder Consultation 技術相談

Academic-Industrial-Government Cooperation

官金連携

大同研究 共同研究 Commissioned Research

4つの柱

Our Four Pillars

学等付金

地域共同テクノセンターは,地域企業等からの技術相談や共同研究の問い合わせ等に対応し,旭川地域の産学官連携活動と知的資産の創出を図り,地域社会の発展に貢献しています。

The Technology Incubator for Industrial Collaboration helps foster community development by promoting industrial-academic-government cooperations and providing help and technological advice to those institutions. It is also responsible for the creation of intellectual property.

### 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。

Corporations, government agencies and private citizens may consult with us about technology problems related to their research and development.

テクノセンター演習室 Technology Center Seminar Room

### 共同研究

Joint Research

企業等の研究者と高専教員とが共通のテーマについて,対 等の立場で行う研究です。

The teachers working for this college engage in joint research projects, working in cooperation and on an equal footing with researchers and engineers from private enterprises on projects of mutual interest.

### 受託研究

Commissioned Research

企業からの委託を受けて高専の教員が公務として行う研究です。

The teachers working for this college may be engaged to work on various projects for private patent application enterprises.

### 協定一覧

### **Cooperative Agreement**

	締結日 Conclusion Date	名 称 Name	協定先 Cooperating Party
1	平成19年12月14日	道内4高専及び北海道銀行との産学連携協力に関する協定(略称)	株式会社北海道銀行
	Dec. 14, 2007	Academic-Industrial Cooperation between Hokkaido Bank and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviation)	Hokkaido Bank
2	平成19年12月26日	産学連携協力に関する協定	旭川信用金庫
	Dec. 26, 2007	Academic-Industrial Cooperation	Asahikawa Shinkin Bank
3	平成20年3月28日	産学連携の協力推進に係る協定	株式会社商工組合中央金庫旭川支店
	Mar. 28, 2008	Cooperative Promotion of Academic-Industrial Cooperation	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	国立大学法人旭川医科大学、国立大学法人北海道教育大学旭川校、旭川大学、旭川大学短期大学部、学校法人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	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)	株式会社北洋銀行
	Sep. 12, 2008	Academic-Industrial Cooperation between Hokuyo Bank and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviation)	Hokuyo Bank
6	平成21年6月26日	業務提携契約	公益財団法人北海道科学技術総合振興センター
	June 26, 2009	Business Cooperation Contract	Northern Advancement Center for Science & Technology
7	平成21年12月15日	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)	国立大学法人北海道大学
	Dec. 15, 2009	Academic Exchange with Hokkaido University and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviation)	Hokkaido University
8	平成22年3月29日	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)	国立大学法人室蘭工業大学
	Mar. 29, 2010	Academic Exchange with Muroran Institute of Technology and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviated)	Muroran Institute of Technology
9	平成22年4月23日	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)	公立はこだて未来大学
	Apr. 23, 2010	Academic Exchange with Future University Hakodate and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviated)	Future University Hakodate
10	平成22年5月25日	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)	国立大学法人北見工業大学
	May. 25, 2010	Academic Exchange with Kitami Institute of Technology and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviated)	Kitami Institute of Technology
11	平成22年11月29日	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)	国立大学法人帯広畜産大学
	Nov. 29, 2010	Academic Exchange with Otihiro University of Agriculture & Veterinary Medicine and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviated)	Obihiro University of Agriculture & Veterinary Medicine
12	平成23年1月29日	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)	地方独立行政法人北海道立総合研究機構
	Jan. 29, 2011	Cooperation and Collaboration Between NIT. Asahikawa College and Hokkaido Research Organization	Hokkaido Research Organization
13	平成23年11月25日	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	公益社団法人日本技術士会北海道本部
	Nov. 25, 2011	Cooperation and Collaboration between Four National Colleges of Technology in Hobitation and the Hobitation Branch of the Institution of Professional Engineers, Japan (IPE)	Hokkaido Branch of the Institution of Professional Engineers, Japan (IPEJ)
14	平成27年2月24日	道内4高専と北海道との連携・協力協定(略称)	北海道
	Feb. 24, 2015	Cooperation and Collaboration between Four National Colleges of Technology in Hokkaido and Hokkaido Prefectural Government	Hokkaido
15	平成27年7月13日	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	旭川市
	Jul. 13, 2015	Comprehensive Partnership between NIT. AsahikawaCollege and Asahikawa City	Asahikawa Municipal Government
16	平成27年8月7日	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	北海道立正学園旭川実業高等学校
	Aug. 7, 2015	Mutual Cooperation between NIT, AsahikawaCollege and Asahikawa-Jitsugyo High School	Asahikawa-Jitsugyo High School
17	平成27年12月18日	北海道における雇用創出・若者定着に係る協定	国立大学法人室蘭工業大学,北海道ほか
	Dec. 18, 2015	Job Creation and Settle Students in Hokkaido	Muroran Institute of Technology, Hokkaido,etc.
18	平成28年8月31日	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)	北海道科学大学·北海道科学大学短期大学部
	Aug. 31, 2016	Comprehensive Theoretsia and Research between Four Visional College of Technology in Hiddain and Hiddain Linewsity of Science Hiddain Linewsity of Science Hiddain Linewsity of Science Technology in Conference of Confe	Hokkaido University of Science, Hokkaido University of Science Junior College

### 旭川ウェルビーイング・コンソーシアム

このコンソーシアムは、旭川市の高等教育機関が相互に連携・協力し、旭川市内の高等教育全体の質の向上を図るとともに、旭川エリアが有する豊かな自然環境や健康保養資源を基盤として、地域資源に根ざした産業群との協働と、住民と行政の自主的・積極的な参加のもとに、医療機関が集積する旭川エリアの地域優位性を活用して形成されています。科学的エビデンスに基づいた諸取組みを継続的に実践することにより、住民の身体的・精神的・社会的な健康(ウェルビーイング)の達成と旭川エリアの教育・地域振興を図ることを目指し、その実現に取り組むことを目的とします。

The Asahikawa Consortium was formed to allow Asahikawa higher education institutions to work together to improve their education quality as a whole. Asahikawa area's rich natural environment and resources for health and wellbeing enable the foundation for the consortium, which works with local industries citizens and local government bodies, to effectively use Asahikawa area's prime location and excellent collection of medical institutions. Through continuous efforts based on scientific evidence, the consortium aims to improve citizens' physical, mental, emotional and social health (wellbeing) and to develop the Asahikawa area.

### Asahikawa Wellbeing Consortium



合同成果発表会(フィール旭川にて)
Joint Presentation Session (place: Feeeal Asahikawa)

### 旭川工業高等専門学校産業技術振興会

NIT, Asahikawa College of Industrial Technology Promoting Association

この振興会は、本校と地域産業界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として、平成14年6月に旭川市内・近郊企業を中心に75社が参加し、設立されました。

地元企業への就職促進を目的とした「地元企業見学会」や技術者交流の場である「地域企業との懇談会」などの事業を実施しています。

NIT, Asahikawa College works with local industries to promote industrial technology and make a contribution to local society. The association was established in June 2002 with 75 companies, mainly in and around Asahikawa.

The association holds events such as the Local Companies Tour to promote employment at local companies and the Local Companies Meeting, an exchange event for technicians.



地域企業との懇談会 Local Companies Meeting

### 公開講座一覧(平成28年度実績)

### Extension Lectures (2016)

講 座 名 Lecture	開講期間 Date	開講時間 Duration (hours)	受講者数 Attendees	定 員 Quota
中学生のためのコンピュータネットワーク入門 Introduction to Computer Networks for Junior High School Students	7/30	3	1	6
スピーカー作製体験講座 Speaker Production Experience Course	9/3	6.5	3	5
初心者向き3D CAD講座 Lecture on 3D CAD for Beginners	9/10	7	6	15
敷き詰めパズルに挑戦してみよう! Trying a Polyomino	9/13	2	6	10
美味しい?科学! 親子でサイエンスクッキング "Delicious" Science? Family Science Cooking	1/6	1.5	11	20
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	1/7	7	11	20

### 出前講座一覧(平成28年度実績)

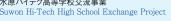
### Lectures on Demand (2016)

申 込 者 Applicant	開講日 Date	対象 Students	受講者数 No. of Attendees
旭川市立永山西小学校 Asahikawa Nagayama-Nishi Elementary School	7/20	小学生 Elementary school students	37
平成28年度U-16プログラミングコンテスト実行委員会 U-16 Executive committee for Asahikawa Programming Contest	7/16, 7/17, 11/6	中学生 Junior high school students	98
当麻町教育委員会 Toma Board of Education	8/3	小学生 Elementary school students	15
旭川市立緑ヶ丘小学校 Asahikawa Midorigaoka Elementary School	8/31	小学生 Elementary school students	33
旭川市立永山西小学校 Asahikawa Nagayama-Nishi Elementary School	9/15	小学生 Elementary school students	29
名寄市教育委員会 Nayoro Board of Education	9/27	風連瑞生大学生(60代~90代) Furen Zuisho University students (age. 60 to 99)	75
旭川市立第五小学校 Asahikawa Daigo Elementary School	10/29	小学生·保護者 Elementary school students and their parents	18
旭川市立大有小学校 Asahikawa Taiyu Elementary School	11/12	小学生·保護者 Elementary school students and their parents	49
旭川市立大有小学校 Asahikawa Taiyu Elementary School	11/30	小学生 Elementary school students	56
鷹栖町 産業振興課 Industrial Promotion Section, Takasu Town	2/2	企業関係者 Company workers	8
旭川市総合政策部政策調整課 Policy Coordination Section, Comprehensive Policy Department, Asahikawa City	3/26	小学5·6年生 Students in the fifth and sixth years of elementary school	18

### 国際交流事業

### **International Exchange Activities**







# 

国 名	大 学 ・ 学 校 名	締結日	<b>備考</b>
Country	School/University	Establishment of Relationship	Notes
韓国	水原ハイテク高等学校	平成21年 7月30日	
South Korea	Suwon Hi-Tech High School	July 30, 2009	
ベルギー	ブリュッセル自由大学	平成21年 8月 7日	
Belgium	Free University of Brussels (Vrije Universiteit Brussel)	August 7, 2009	
ドイツ	エルランゲン大学	平成21年 9月14日	
Germany	Friedrich-Alexander University, Erlangen-Nuremberg	September 14, 2009	
ニュージーランド	イースタン工科大学	平成25年 4月16日	北海道地区4高専との包括協定
New Zealand	Eastern Institute of Technology	April 16, 2013	Comprehensive Agreement between four national colleges of technology in Hokkaido
フランス	リールA技術短期大学	平成28年 11月7日	
France	IUT'A' Universite Lille1	November 7, 2016	

# 研究活動

Research

### 科学研究費助成事業の採択課題一覧(平成28年度実績) Studies receiving JSPS Grants-in-Aid for Scientific Research (2016)

研究課題名 Research theme	種 類 Type	金額(千円) Grant (thousand yen)
問題意識を組み込んだ「概念定理ネットワーク」を利用した数学教育システムの構築 Construction of concept-theorem networks with motives and ideas in mathematics education	挑戦的萌芽研究 Grantsin-Aid for Challenging Exploratory Research	650
広域連系による平滑化効果を用いた再生可能エネルギーの最適分散配置の研究 Study on the Arrangement Optimization Method of Renewable Energy using the Smoothing Effect by the Wide Area Interconnection	基盤研究(C) Scientific Research C	1,690
自己修復能を持つ金属防食用ポリウレタン塗膜の定量的性能評価 quantitative evaluation of self-repairing property of polyurethane film for corrosion protection of metal substrate	基盤研究(C) Scientific Research C	3,705
静電吸着インクジェット法によるCNT-Siへテロ接合太陽電池のCNT直径分布制御 CNT diameter distribution control for CNT-Si heterojunction solar cell by electrostatic adsorption inkjet method	基盤研究(C) Scientific Research C	2,990
スウェーデンから見た三十年戦争史と財政軍事国家の資源・資金に関する研究 Historical Study on the Thirty Years' War and the Fiscal-Military State from a Swedish Perspective	基盤研究(C) Scientific Research C	780
キャンパスデマンド予測技術の開発 Study on Forecast Method of Power Demand in Campus	基盤研究(C) Scientific Research C	312
キラリティーの実用的比色分析法を提供し得る金ナノ粒子キラルセンサーの開発 Development of Gold Nanoparticle Sensor Applicable to Colorimetric Chirality Analysis	基盤研究(C) Scientific Research C	1,170
分光電気化学的手法によるソフト界面におけるイオン液体構成イオンの挙動の解明 Study of the behavior of the ionic liquid at the soft interface by spectroelectrochemisty	基盤研究(C) Scientific Research C	455
焦点化したライティング指導の効果と英語学習の動機づけレベルに関する実践的研究 A Practical Study on the Effects of Writing Instruction with a Focus on ohesion/Coherence on the Overall Quality of Writing Products and English Learning Motivation	基盤研究(C) Scientific Research C	650
メタン分解触媒を経由する新規な高機能水素貯蔵材料の作成 Production of High Hydrogen Storage Materials via Methane DecompositionCatalyst	挑戦的萌芽研究 Grantsin-Aid for Challenging Exploratory Research	650
タブレット端末を活用した遠隔診断用ストレスモニタの開発 Development of a Stress Monitor for Remote Diagnosis Using Tablet PC	基盤研究(C) Scientific Research C	1,430
柔軟性と力学的干渉を活用した多リンクマニピュレータの省エネルギー軌道計画法の確立 Establishment of an Energy-saving Trajectory Planning Method for Multiple-link Manipulators Using Flexibility and Dynamic Interference	基盤研究(C) Scientific Research C	910

### 共同研究一覧(平成28年度実績)

### Joint Research (2016)

研 究 課 題	共同研究機関	研究期間
Research theme	Partner institution	Research period
種々の表面を有する球状黒鉛鋳鉄の電磁気的非破壊強度評価装置の開発	企業(道外)	平成28年7月15日~平成31年3月31日
Development of electro-magnetic nondestructive evaluation instrument for strength of ductile cast iron with various surface	Private business (outside Hokkaido)	June 15, 2016 - March 31, 2019
Pepperの教育等への活用に関する研究	企業(市内)	平成28年8月8日~平成30年3月31日
Educational application of Pepper	Privete business (Asahikawa)	August 8, 2016 – March 31, 2018
離着陸時の低速性能評価の高度化に向けた乱流遷移モデルの課題及び高度化指針の抽出	宇宙航空研究開発機構/東北大学	平成28年6月17日~平成29年3月31日
Extraction of issues and guidelines to sophisticate turbulence transition models for assessment of low-speed performance for takeoff and landing aircraft	JAXA/Tohoku University	June 17, 2016 – March 31, 2017
専用回路技術を用いた組み込みシステムの高速化・高機能化	豊橋技術科学大学	平成28年7月13日~平成29年3月15日
Acceleration and high functionality of embeded system using the dedicated circuit techniques	Toyohashi University of Technology (TUT)	July 13, 2016 - March 15, 2017
有機分子触媒を利用した脱炭酸を伴う不斉官能基化反応	豊橋技術科学大学	平成28年7月13日~平成29年3月15日
Decarboxylative Functionalization Reaction with Organocatalysts	Toyohashi University of Technology (TUT)	July 13, 2016 - March 15, 2017
計算機利活用研究を協働指導するための教材開発	豊橋技術科学大学	平成28年7月13日~平成29年3月15日
Development of teaching materials for collaborative instruction of computer utilization study	Toyohashi University of Technology (TUT)	July 13, 2016 - March 15, 2017
太陽電池についての研究・教育のための高専-TUT連携・協同プログラム	豊橋技術科学大学	平成28年7月13日~平成29年3月15日
Collaborative Program between Technical Colleges and Toyohashi University of Technology for Research and Education on Solar Cells	Toyohashi University of Technology (TUT)	July 13, 2016 - March 15, 2017
マイクロ波メタン分解法により作製した新規機能性炭素粉末の応用可能性	長岡技術科学大学	平成28年7月13日~平成29年3月31日
Application Potentiality of Carbon Powder with New Function formed by Microwave-Assisted Catalytic Decomposition	Nagaoka University of Technology (NUT)	July 13, 2016 - March 31, 2017
濁水処理用凝集剤の安全性に関する検証	企業(市内)	平成28年10月21日~平成29年3月31日
Verification on the safety of turbid water treatment flocculants	Privete business (Asahikawa)	October 21, 2016 - March 31, 2017
μ波加熱によるメタン分解	宇宙航空研究開発機構	平成29年3月24日~平成29年12月31日
Methane Direct Decomposition with Microwave Heating	JAXA	March 24, 2017 - December 31, 2017
GPSと電子基準点を用いた高精度測位による水道管理設位置の推定	企業(市内)	平成29年4月5日~平成30年3月31日
An Estimation of Positions of Embedded Water Pipes by High-precision Positioning using GPS and GPS-based Control Stations	Privete business (Asahikawa)	April 5, 2017 - March 31, 2018

### 受託研究一覧(平成28年度実績)

### Commissioned Research (2016)

研究課題	委託機関	研究期間
Research theme	Partner institution	Research period
水田水位測定システムの研究・開発	アゼックス株式会社	平成28年7月12日~平成29年3月31日
Research into water level measurement system of paddy field	Azex Corporation	July 12, 2016 - March 31, 2017
データ変換プログラム開発	北見工業大学	平成28年9月9日~平成29年3月31日
Data conversion program development	Kitami Institute of Technology	September 9, 2016 - March 31, 2017

### 保有特許一覧(平成28年度実績)

### Possessions of patents (2016)

発 明 の 名 称	出願番号
Invention	Application number
電動車椅子用制御装置および同制御装置を用いた電動車椅子	特許第5158702号
Electric Wheelchair Controller and an Electric Wheelchair Using the Controller	Patent No. 5158702
不揮発性バクテリアセルロースゲル及びその製造方法	特許第5300053号
Nonvolatile Bacteria Cellulose Gel and its Production Technique	Patent No. 5300053
水門ゲート制御システム	特許第5618206号
Sluice Gate Control System	Patent No. 5618206

校舎

School Buildings

44,053m<sup>2</sup>



### 1 敷地 Site(総面積 Total Area 102,670㎡)

寄宿舎

Dormitory

10,942m<sup>2</sup>

### (1)春光台 Shunkodai

屋外運動場 職員宿舎 その他
Outdoor Sports Grounds Staff Accommodations Other
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 29,608㎡)

### 校舎 School Buildings

	-N-D OCHOOLD	unumgo	
<b>管理·講義棟等</b> Office & Classroom Buildings	第一実習工場 First Workshop	第二実習工場 Second Workshop	図書館 Library
15,305m²	681m²	458㎡	864m²

寄宿舎 Dormitories

6,166m<sup>2</sup>

### 屋内運動場 Indoor sports buildings

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

福利施設 Welfare Facilities	車庫・倉庫・その他 Garage/Other
908m²	1,274㎡

### 職員宿舎

Staff Accommodation

1.228m²

② 野球場 Baseball Field

### 3 屋外運動場 Outdoor Sports Grounds

野球場 (9,800㎡) 1面 Baseball Field (9,800㎡)

多目的グラウンド (15,615㎡) 350mトラック Multipurpose Field (15,615㎡) 350m Track テニスコート (4,771㎡) 軟式3面, 硬式3面 Tennis Court (4,771㎡), 3 for Soft Tennis and 3 for Tennis.

アーチェリーコート (1,116㎡) 4的 Archery Court (1,116㎡), 4 Marks.

ゴルフ練習場(745㎡)7打席 Golf Practice Ground (745㎡), 7 plates.

サブグラウンド(6,802㎡)1面 Lower Field (6,802㎡)



### 本科学生数 **Number of Regular Course Students**

学科名	入学定員	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	第5学年	合計
Department	Quota	1st Year	2nd Year	3rd Year	4th Year	5th Year	Total
機械システム工学科	40	(2)	(3)	(0)	(0) [1]	(0)	(5) [1]
Mechanical Systems Engineering		44	42	43	36	33	198
電気情報工学科	40	(2)	(6)	(7) [1]	(2)	(0)	(17) [1]
Electrical and Computer Engineering		40	37	46	32	32	187
システム制御情報工学科	40	(3)	(7)	(3)	(2)	(2)	(17)
Systems, Control and Information Engineering		44	38	41	38	33	194
物質化学工学科	40	(20)	(15)	(14) [2]	(16)	(8) [2]	(73) [4]
Materials Chemistry		44	40	42	51	28	205
合 計	160	(27)	(31)	(24) [3]	(20) [1]	(10) [2]	(112) [6]
Total		172	157	172	157	126	784

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.



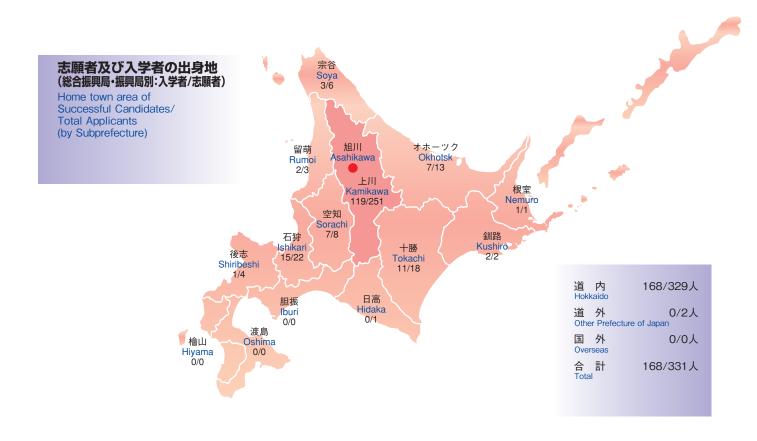
### 専攻科学生数 **Number of Advanced Course Students**

専攻名 Course	入学定員 Quota		学年 Year		学年 Year	合計 Total		
生産システム工学専攻 Production System Engineering	12	8	(0)	8	(0)	16	(0)	
応用化学専攻 Applied Chemistry	4	11	(7)	8	(1)	19	(8)	
合 計 Total	16	19	(7)	16	(1)	35	(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29年度) Number of Applicants for Admission (2017)

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	83	62	88	98	331
志願倍率 Ratio of Applicants to Successful Candidates	2.1	1.6	2.2	2.5	2.1
入学者数 Number of Successful Candidates	44	38	43	43	168



# 外国人留学生数 Number of International Students

区分 Category							制御情幸 f Systems, mation En	服工学科 Control gineering	物質化学工学科 Dept. of Materials Chemistry			合計 Total					
		第3学年 3rd Year	第4学年 4thYear	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
岡 ceiving is from the dovernment	インドネシア Indonesia				1								1	1		1	2
Students receiving Scholarships from the Japanese Government	タイ Thailand		1												1		1
マレー	シア政府派遣 ian Government Scholarship										2		1	2		1	3
	合計 Total		1		1						2		2	3	1	2	6

# 進路 状況

# 進路状況(本科)

### Path of ANCT Graduates (Regular Course)

学科名		本業者数 otal Graduates			だ職者数 Employment	Į		生学者数 igher Education			その他 Others	
Department	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	36	1	37	24	0	24	7	1	8	5	0	5
電気情報工学科 Electrical and Computer Engineering	36	1	37	20	1	21	15	0	15	1	0	1
システム制御情報工学科 Systems,Control and Information Engineering	34	5	39	18	3	21	16	2	18	0	0	0
物質化学工学科 Materials Chemistry	23	15	38	8	6	14	15	9	24	0	0	0
合計 Total	129	22	151	70	10	80	53	12	65	6	0	6

# 進路状況(専攻科)

### Path of ANCT Graduates (Advanced Course)

専攻名	修了者数 Total Graduates		就職者数 Employment			進学者数 Higher Education			その他 Others			
Course	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	19	0	19	9	0	9	9	0	9	1	0	1
応用化学専攻 Applied Chemistry	2	2	4	0	0	0	2	2	4	0	0	0
合計 Total	21	2	23	9	0	9	11	2	13	1	0	1

# 就職状況(平成28年度卒業・修了者)

### Status of Employment (2016)

	- /\		[本	科 4	Regular Co	urse		[専攻科:	生] Advanced C	ourse	
	区分 Classification		機械システム工学科		システム制御情報工学科 物質化学工学科 小計				応用化学専攻	小計	合計
	iassii	ication	Dept. of Mechanical Systems Engineering	Dept. of Electrical and Computer	Dept. of Systems,Control and	Dept. of Materials Chemistry	Subtotal	AC of Production Systems Engineering	AC of Applied Chemistry	Subtotal	Total
TD	FO	O人以上の事業所 Company with 500 or more Employees	Engineering 14	Engineering 16	Information Engineering 12	Chemistry 12	54	6		6	60
規 模 惑 認		O人以上の事業所 Company with 200 or more Employees  O人未満の事業所 Company with Less than 500 Employees	10	5	8	2	25	3		3	28
別。		公庁 Public Office	10	5	1		<u></u>	3		3	
	b 4	英・林業・漁業 Agriculture, Forestry, Fishery	1		I		1				1
		表・M 乗・漁業 Agriculture, Forestry, Fishery ・採石業・砂利採取業 Mining, Quarrying, Gravel Extraction	I				- 1				1
		・ 体 付 未 ・		1	1		2	1		1	3
	建市	食料品・飲料・たばこ・飼料 Food/Beverages/Tobacco/Livestock Feed		1	1	2	4	<u> </u>		I	4
		機能工業 Textiles			l						4
		木材・木製品・家具・装備品 Timber/Wood Products/Furniture									
		パルプ・紙・紙加工品 Pulp/Paper/Paper Products									
	製	「印刷・同関連 Printing or Related									
	i.	ago トリルカリ・ドロー美力主 Printing of Related  代学工業・石油・石炭製品・ブラスチック製品 Chemical Engineering, Oil Coal Products, Plastic Products	3	3	3	10	19	1		1	20
産	造	11.子上来・石油・口吹表面・ブラケック表面 Chemica Engineering, Our Coal Products, Frash Products / Tash Products/Fur コム製品・なめし革・同製品・毛皮 Rubber Products, Leather/Leather Products/Fur	3	3	<u> </u>	10	19			ı	20
		コム表面ではの以上で同義的でも反 Auduber Froundes, Leather/Leather Froundess/Full 宝業・土石製品 Ceramics/Earthenware									
	業	新来・上11級日 Cerannes/Earthenware 鉄鋼業・非鉄金属・金属製品 Steel, Non-Ferrous Metals, Metal Products									
	*	欧列来・赤吹玉崎、玉崎安田 oteet, Non-Perfous Metals, Metal Flouticts はん用・生産用・業務用機械器具 General-Purpose/Industrial/Business Machinery	9	5	2		16	6		6	22
88		電子部品・デバイス・電子回路 Electronic Parts/Devices/Electrical Circuits	9	5			10	0		0	
業 in string		電子市町のグラブマース・電子回路 Electronic Parts/Devices/Electrical Circuits 電気情報通信機械器具 Parts for Electrical/Information and Communications Devices			1		1	1		1	2
2		輸送用機械器具 Parts for Transportation Devices	6		2		8	1		ı	8
		和近角域が合業 Tarts for Transportation Devices	1		5		6				6
	- 重生	「・ガス・熱供給・水道業 Electricity/Gas/Heating/Water Supply	1	5		1	7				7
		報通信業 Information and Communications	ı	3	5	ı	8				8
別		輸業·郵便業 Cargo, Mail	1	3	5		1				1
נימ		開来・野民来 Cargo, Man 売業・小売業 Wholesale, Retail	1			1	2				2
		元余・小元余 Wholesale, Retail 融業・保険業 Finance and Insurance	ı			ı					
		競表・体の表 Finance and Insurance 加産業・物品賃貸業 Real Estate, Rentals	1				1				1
		加生来・初ロロ貝兵来 Real Estate, Rentals 研究・専門・技術サービス業 Academic Research, Specialist/Technical Services	l				ı				1
		別元・等[ ]・1分削 リービス業 Academic Research, Specialist Fechinical Services コ業・飲食サービス業 Lodging, Food/Beverages Service									
		関連サービス業・娯楽業 Lifestyle Services, Entertainment									
		育·学習支援業 Education, Learning Support									
	***	育・子自文版来 Education, Learning Support 寮・福祉 Medicine, Welfare									
		骨・伸位 Medicine, Wellare 合サービス事業 Multi-Service Organization									
		- ビス業 (その他) Service Industry		3			3				3
		格 Public Service Mudustry		3	1		<u> </u>				1
		Total	24	21	21	14	80	9		9	89
		11 1000	<b>2</b> 4	<u> </u>	<u> </u>	14	00	9		Э	09
			8	8	4	3	23	2		2	25
			16	13	17	11	57	7		7	64
							٥,	,			

# 道内·道外就職状況(平成28年度卒業·修了者)

### Place of Employment (2016)

- I	区分 Classification		[本	科 生	E] Regular Co	urse		[専攻科生] Advanced Course			
			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	合計 Total
	上川総合振興局	Kamikawa General Subprefectural Bureau	3				3				3
	石狩振興局	Ishikari General Subprefectural Bureau	3	5	3	2	13	2		2	15
道 epiexyaido	空知総合振興局	Sorachi General Subprefectural Bureau	2				2				2
- AK	後志総合振興局	Shiribeshi General Subprefectural Bureau			1		1				1
内宣	胆振総合振興局	Ibui General Subprefectural Bureau		2		1	3				3
	十勝総合振興局	Tokachi General Subprefectural Bureau		1			1				1
	小計	Subtotal	8	8	4	3	23	2		2	25
	栃木県	Tochigi Prefecture		1	1		2				2
	東京都	Tokyo Metropolitan Gov.	10	9	12	10	41	5		5	46
	神奈川県	Kanagawa Prefecture	3	3	1		7	1		1	8
道 外 Outside Hokkaido	長野県	Nagano Prefecture						1		1	1
후	愛知県	Aichi Prefecture	2		1		3				3
外貿	三重県	Mie Prefecture	1				1				1
0	大阪府	Osaka Prefecture			1	1	2				2
	広島県	Hiroshima Prefecture			1		1				1
	小計	Subtotal	16	13	17	11	57	7		7	64
	合計	Total	24	21	21	14	80	9		9	89

# 大学編入等状況(平成28年度卒業者)

### Advancement to Undergraduate Study (2016)

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		2	6	10	18
北海道大学	Hokkaido University	1	2	1	1	5
北海道教育大学	Hokkaido University of Education	1				1
室蘭工業大学	Muroran Institute of Technology		1	1	4	6
北見工業大学	Kitami Institute of Technology	1				1
帯広畜産大学	Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine				1	1
弘前大学	Hirosaki University		1		1	2
宇都宮大学	Utsunomiya University		1			1
筑波大学	University of Tsukuba			1		1
東京大学	University of Tokyo		1			1
新潟大学	Niigata University		1			1
長岡技術科学大学	Ź Nagaoka University of Technology		1		2	3
豊橋技術科学大学	Ź Toyohashi University of Technology	3	3	6	1	13
岐阜大学	Gifu University		1			1
信州大学	Shinshu University		1			1
大阪大学	Osaka University				1	1
神戸大学	Kobe University				1	1
広島大学	Hiroshima University	1		1		2
島根大学	Shimane University				1	1
高知大学	Kochi University			1		1
熊本大学	Kumamoto University	1				1
公立はこだて未来大学	Future University Hakodate			1		1
専門学校等	Vocational School etc.				1	1
合 計	Total	8	15	18	24	65

# 大学院等入学状況(平成28年度修了者)

### Advancement to Postgraduate Study (2016)

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	6	3	9
長岡技術科学大学大学院 Nagaoka University of Technology Graduate School	1		1
豊橋技術科学大学大学院 Toyohashi University of Technology Graduate School	1		1
総合研究大学院大学 Sokendai, the Graduate University for Advanced Studies		1	1
早稲田大学大学院 Waseda University Graduate School	1		1
合 計 Total	9	4	13

# Revenue and Expenditures

### 収入額·支出額(平成28年度) Total Revenue and Expenditures (2016) 収入額 寄附金収入 寄附金事業費 3,020 (0.80%) 4,459(1.18%) Donations 377,199 376,617 Donations その他の補助金 科学研究費補助金 その他の補助金 科学研究費補助金 1,188 (0.32%) 12,250 (3.25%) 1,188 (0.31%) 12,852 (3.41%) Other subsidies Grants-in-aid for Other subsidies 産学連携等研究 Grants-in-aid for scientific research 産学連携等収入 scientific research 3,592 (0.95%) 7,567 (2.00%) Industry-university collaborative Industry-university collaboration research and other studies and other projects 運営費交付金 75.692 (20.07%) 施設整備費補助金 施設整備費補助金 Grants-in-aid for operational costs 64,640 (17.16%) 64,640 (17.14%) Institution maintenance Institution maintenance expense subsidy expense subsidy 物件費 雑収入 人件費 授業料·入学料·検定料 259,429 (68.89%) 6,584 (1.75%) 30,457 (8.09%) 206,258 (54.68%) Miscellaneous Personnel expenses School fees, admission fees and entrance examination fees 収入支出差額582千円のうち, 328 千円は繰越額の差額, 254千円は 立替金等差額。 The balance of income and expenditures was 582,000 yen, of which 328,000 yen was the balance carried forward, and 254,000 yen was advances paid.

# 部資金(平成28年度実績)

(単位;千円) Unit; thousand yen

Scholarships and Grants (2016)

	受託研究 Commissioned Research	共同研究 Joint Research	委託事業 Contracted Projects	奨学寄附金 Scholarship Contributions	その他補助金等 Other Subsidies Etc.	科研費 (分担含む) Grants for Scientific Research (Including Contributions)
件 数 Number	2	9	1	8	2	15
金 額(千円) Funds(Thousand yen)	245	2,697	950	3,020	1,188	12,250

College Events

April

入学式 Entrance Ceremony 対面式 Guidance for Freshmen

新入生合宿研修 Freshman Training Camp

校内体育大会 College Sports Tournament

宿泊研修 Training Camp July

北海道地区高専体育大会

Hokkaido Inter-College Sports Tournament

August

October

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

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 December

ロボコン全国大会 National Robotics Competition

(単位;千円) Unit; thousand yen

**January** 

学習到達度試験 Academic Achievement Test

**February** 

卒業研究発表会 Graduation Research Presentation

特別研究発表会 Special Research Presentation

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朗で誠実,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

### 学 校 要 College Survey

平成29年6月 June 2017

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ております。

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.