

# 学校要覧 2022

COLLEGE INFORMATION



独立行政法人国立高等専門学校機構



小山工業高等専門学校



National Institute of Technology (KOSEN), Oyama College

## 小山高専校歌

作詞：小山高専校歌制定委員会  
補作：峯村文人  
作曲：長谷川良夫

### (一) 工陵に陽光かがやき

こうりょう ひかり

しょうらい こころ  
松籟の心すがしく

き ほうあら  
希望新たにここに集ふ

いづと せ  
われら五歲月

いのち いずみ  
生命の泉あふれて

おお くわがく  
大なる科学をなさむ

### (二) 下野の広野遙かに

しもつけ ひろの はる

なんたい みね  
男体の峰もさやけく

しんりもと つど  
真理求めてここに集ふ

いづと せ  
われら五歲月

おもひ なが た  
思索の流れ絶えず

ゆた こころ  
豊かなる心をなさむ

## 校章の由来



校章の図案は小山市の画家「五月女政平」氏の作である。

1. この校章は大きく全体的な飛躍を象徴させている。
2. 小山市の小山の文字を図案化した市章をあしらっている。
3. 三角形が両上部へ突き出している形は、大きな飛躍と学徒の巣立つ羽ばたきを象徴させている。
4. 三角形は、工業界の基礎的な道具である三角定規を漸新な形で表現（工の文字を図案化）したものである。

## ロゴマーク



楕円状にデザインされた「山」は現在の制約や常識の枠組みを表し、矢の形にデザインされた「小」はそれらを突破して未知の領域への飛躍や、グローバルな世界への躍進を表している。（創立50周年記念事業の一環として制定）

- 1... 高等専門学校の概要  
Outline of the College of Technology
- 2... 教育理念・育成する人財像・行動目標  
Educational Philosophy, Envisioned Engineer, and Student Mindset
- 2... 三つのポリシー Three educational policies
  - 準学士課程における3つの教育方針  
3 Educational Policies in an Associate Degree Course
  - 専攻科課程における3つの教育方針  
3 Educational Policies in an Advanced Course
- 11... 沿革概要 Outline of History  
歴代校長 The Past Presidents
- 12... 組織概要 Organization
- 13... 教員一覧 Academic Staff
- 15... 小山高専 教育の特色 Features of Oyama College's Education

### 【学科】 Departments

- 17... 機械工学科 Department of Mechanical Engineering
- 19... 電気電子創造工学科  
Department of Innovative Electrical and Electronic Engineering
- 21... 物質工学科  
Department of Materials Chemistry and Bioengineering
- 23... 建築学科 Department of Architecture
- 25... 一般科 Department of General Education

### 【専攻科】 Advanced Course

- 27... 複合工学専攻 General Engineering Program

- 31... 図書情報センター  
Library and Information Network Center  
情報科学教育研究センター  
Education and Research Center for Information Science  
ものづくり教育研究センター  
Education and Research Support Center for Manufacturing
- 32... 地域イノベーションサポートセンター  
Regional Innovation Support Center
- 33... 総合学生支援センター  
General Students Supporting Center  
国際交流センター  
International Exchange Center
- 34... グローバルオフィス  
Global Office

- 35... 学校行事 Academic Calendar
- 36... 学生概況 Overview of Students
- 37... 学生寮 Dormitory  
各種コンテスト Information about Contests
- 38... 学生会 Student Council (Students' Society)
- 39... 学科卒業者の進路  
Career Opportunities (Associate Degree Program)
- 41... 専攻科修了者の進路  
Career Opportunities (Advanced Course)
- 42... 財務状況 Finances  
外部資金受入状況 External Funds
- 43... 施設の概要 Facilities

# President Message

## 校長あいさつ

A message from the President:

小山工業高等専門学校は昭和40年（1965）に小山市に設置されて以来、57年の歴史を携えた地域の中核的な高等教育機関として発展を続けています。実践的かつ創造的な能力を備えた技術者を育成するための、実験実習を重視した早期専門教育に特徴があり、多くの優れた卒業生を社会に送り出してきました。数度に渡る学校組織の変遷を経て、現在は機械工学科、電気電子創造工学科、物質工学科、建築学科の4学科からなる本科課程と複合工学系の専攻科課程で構成され、教育の高度化に対応できる陣容を整えております。

本科課程は、中学校を卒業した段階の若い年代から、幅広い基礎知識と実践的な技術の修得を目的とした5年間一貫の高専教育システムを通して、技術者にとって必要なマインド、知識、技術、国際性を涵養します。準学士（工学）の称号が与えられる本科卒業生に対する社会の期待は非常に高く、毎年30倍程度の求人倍率と、ほぼ100%の就職率が続いています。また本科課程卒業後には修業年限2年の専攻科課程に進み、より高度の知識技術を修得し、創造性を磨くことができます。本校の学生は国立大学などへの編入学を選ぶものも多く、専攻科へ進むものを含めると進学率は5割に及びます。専攻科から就職することも大学院に進学することもでき、学生の希望に応じて様々な進路選択が可能になっていること、また就職と進学のバランスがとれた進路構成になっていること、は本校の進路の特色となっています。

本校では、「技術者である前に人間であれ」を教育理念に掲げ、感性や社会性に富んだ人づくりを基本に据え、創造性に溢れ、課題解決能力に富む技術者の育成を行っています。また、絶えず教育内容や教育方法の改革や改善に全学的に取り組み、海外連携校との学生交流などを通してグローバルな人財育成にも注力しています。さらに地域イノベーションサポートセンターを核とした共同研究や技術相談など、地域産業界との連携、小山市や栃木市などの地域自治体との協働にも積極的に取り組んでいます。小山高専をご紹介します当小冊子をご覧ください、本校についてのご理解を深め、支援を継続していただけますと幸甚です。

Since its inception the National Institute of Technology (KOSEN), Oyama College has evolved to be the center of higher education in and around the city of Oyama. A distinguishing feature of our college is its emphasis on hands-on technical education designed to help nurture practical and creative engineers. Our students graduate with the necessary capabilities and competence to successfully go on to begin their careers in industries and in society.

We offer four Associate Degree Programs in the departments of Mechanical Engineering, Innovative Electrical and Electronic Engineering, Materials Chemistry and Bioengineering, and Architecture. After graduating from one of these departments, students can choose to study for an additional two years to complete our Advanced Course program that further specializes students in their fields. With its proven organizational flexibility and high-caliber staff, our college is equipped to meet the ever-increasing educational demands of modern society.

In the five-year Associate Degree Program, students fresh out of junior high school learn practical skills and gain a wide range of basic knowledge in various subjects. By the end of the curriculum, students will have acquired the knowledge, technical skills, and proper frame of mind necessary for developing themselves into professional engineers with a global perspective. Upon completion of an Associate Degree Program, graduates will earn an associate degree. Graduates from our school are highly valued and sought-after by employers as evidenced by the fact that the annual job openings-to-applicant ratio is 30 to 1 or higher and that the employment rate at graduation is practically 100%. Some graduates do not enter employment immediately and proceed to the two-year Advanced Course program to gain further technical competence. Other graduates who choose not to work immediately, transfer to four-year national universities as third-year engineering students. Overall, about 50% of graduates choose to continue their education elsewhere after finishing their program at Oyama College. Students who graduate from the Advanced Course program either find work, or since they will receive a bachelor's degree, proceed to master's studies to further develop their research skills. As you can see, our students are open to a wide variety of career paths, which we believe is a result of the confidence they place in our education.

“Pursuing to be an engineer of integrity” is the school motto at Oyama College. It emphasizes the importance of fostering students to have compassion for others and an attitude of responsibility in addition to creativity and the ability to solve open-ended engineering issues. The methods of teaching and the contents of the curriculum have constantly been updated to reflect the changing needs of society and the students. Global competence is also recognized as an important component in our programs, so we have active international student exchange programs and collaborations with foreign institutions. Furthermore, Oyama College is collaborating with local industries and regional governments such as Oyama and Tochigi Cities through our Regional Innovation Support Center, which is a hub established in 2017 for organizing collaborative research and technological support services.

Our college offers a unique experience bringing together general life skills with the specialization needed in today's world. We hope that our education is suitable to your own personal ambitions in life. Thank you for considering becoming a part of Oyama College. We look forward to serving you and society.



校長 堀 憲之  
PRESIDENT HORII, Noriyuki

Ph.D.,P.Eng.



# 高等専門学校の概要

Outline of the College of Technology

高等専門学校は、我が国産業の発展と、科学技術教育のより一層の振興を図るために、昭和37年度に新しい高等教育機関として創設されました。

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、豊かな教養と専門の工学とを身につけた有為な技術者の育成を使命としており、中学校卒業程度を入学資格とする5年制の一貫教育を行う高等教育機関です。

高等専門学校は、職業に直接役立つ実践的な技術の学習を重視し、理論を實際面に生かす能力を持つ人を育成することにしており、また、少人数教育で学生・教員の人間的接触に重きを置いた特色ある教育を行っています。

さらに、高等専門学校から進学を希望する学生のために、国立長岡及び豊橋の両技術科学大学が設置されているほか、原則各大学の工学部3年次へ編入学ができるなど、高等専門学校から大学への道も大きく開かれています。

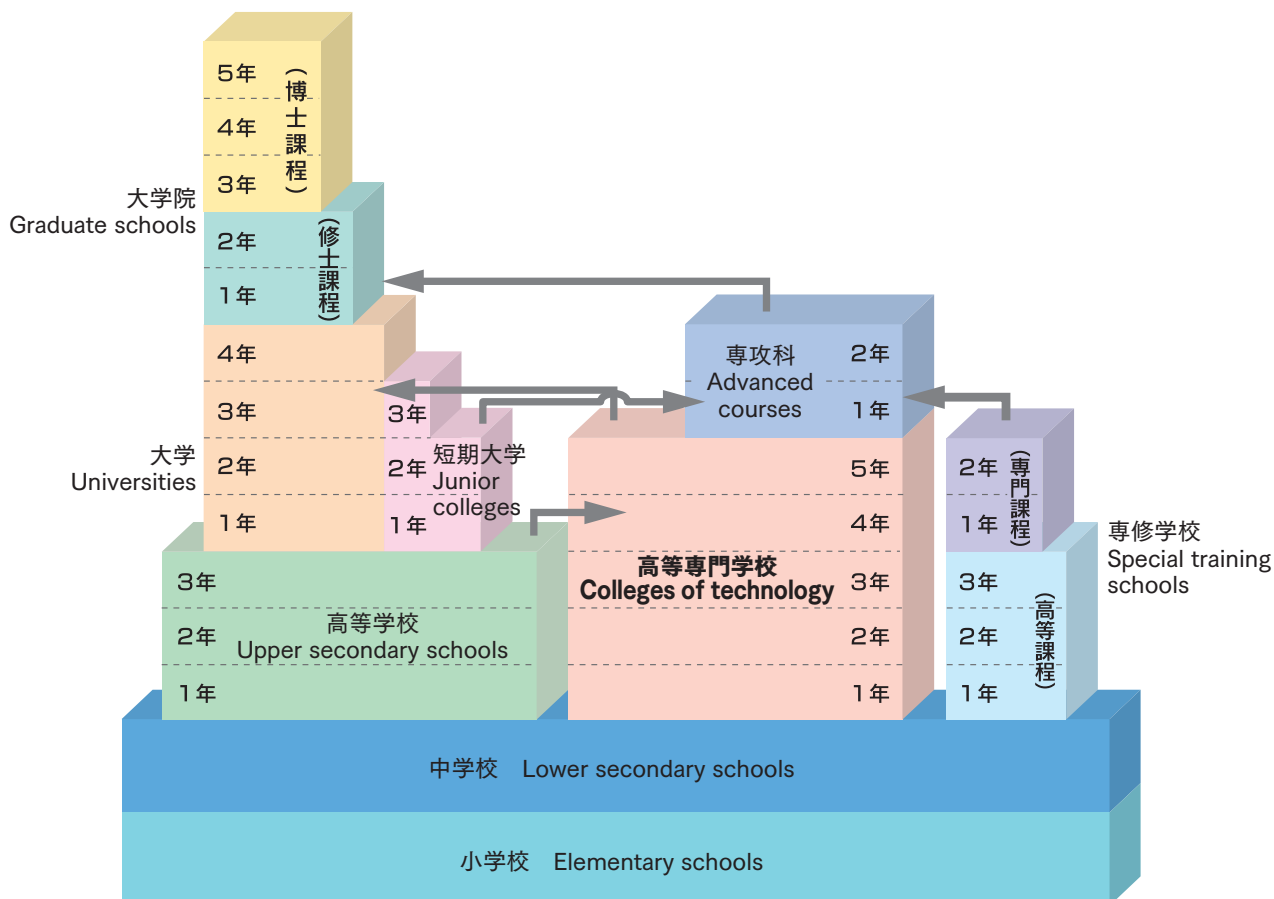
なお、日本の学校制度の中での高等専門学校の位置は下図のとおりです。

The College of Technology in Japan

After the Second World War the educational system of Japan was unified into what is known as the 6-3-3-4 school system. This is a system of six-year elementary school, three-year lower secondary school, and three-year upper secondary school, and four-year university education. Before the institution of this system, Japanese industry recruited from technical high schools and engineering departments of universities. With the advance of scientific technology and the rapid industrialization of Japan, the demand for promising young men and women with higher technical knowledge and skills greatly increased.

In 1961, the School Education Act of Japan was amended and new colleges of technology were established. By April of the next year, 18 colleges of technology --- national, community and private colleges --- were founded as the first institutions under this new system.

Some students advance to a two-year specialized course at colleges of technology or transfer to universities or colleges such as Nagaoka or Toyohashi University of Technology to obtain a bachelor's degree. Students who have obtained a bachelor's degree are qualified to enter a graduate school. Colleges of technology offer a variety of ways to further advanced study.



# 教育理念・ 育成する人財像・行動目標

教育理念 技術者である前に人間であれ

育成する人財像 今を見つめ未来を創る技術者

行動目標 「科学技術する心」の養成

- 探究と創造に挑戦しよう
- 思いやりの心を持とう
- 心身を鍛えよう

# Educational Philosophy, Envisioned Engineer, and Student Mindset

Educational Philosophy  
School Motto: Pursuing to be an engineer of integrity

Envisioned Engineer  
One with the determination to face modern issues  
and to secure a brighter future

Student Mindset  
Seeking engineering excellence, by developing

- Curiosity and imagination
- Compassion for others
- Self-discipline

## 三つのポリシー

Three educational policies

### ■準学士課程における3つの教育方針

#### ■ディプロマ・ポリシー

##### ◆育成する人財像

教育理念「技術者である前に人間であれ」に基づき、豊かな人間性を有し、技術力と創意工夫によって社会の発展に貢献する「今を見つめ未来を創る技術者」の育成を目指す。

##### ◆卒業認定の方針

小山工業高等専門学校は、次に掲げる能力を身に付け、小山工業高等専門学校学則で定める卒業認定の要件を満たした学生に対して卒業を認める。

1. 実践的技術者に必要な工学、技術およびリベラルアーツに関する基盤的基礎知識について説明することができ、論理的に結論を導くことができる。
2. 応用的な事例や課題の解決に基礎知識を用いることができ、専門分野において分析的に考察し取り組むことができる。
3. 人間・文化・社会を理解し、倫理観・責任感を持ち、自分の意見を論理的に表現できるとともに他者の意見を的確に理解し、周囲の人々と尊重しあいながらコミュニケーションを取ることができる。
4. 生涯にわたって新たな知識・技術を自ら学ぶ自発的学習ができ、知識・技術を新たな社会へつなぐための創造的活動ができる。

##### 【機械工学科】

機械工学科は、小山工業高等専門学校のディプロマ・ポリシーに基づき、次に掲げる能力を身に付け、機械工学科所定の単位を修得した者に対して卒業を認定する。

1. 機械工学分野において、実践的技術者に必要な工学、技術およびリベラルアーツに関する基盤的基礎知識について説明することができ、論理的に結論を導くことができる。
2. 機械工学分野において、応用的な事例や課題の解決に基礎知識を用いることができ、専門分野において分析的に考察し取り組むことができる。
3. 人間・文化・社会を理解し、倫理観・責任感を持ち、自分の意見を論理的に表現できるとともに他者の意見を的確に理解し、周囲の人々と尊重しあいながらコミュニケーションを取ることができる。
4. 生涯にわたって新たな知識・技術を自ら学ぶ自発的学習ができ、知識・技術を新たな社会へつなぐための創造的活動ができる。

##### 【電気電子創造工学科】

電気電子創造工学科は、小山工業高等専門学校のディプロマ・ポリシーに基づき、次に掲げる能力を身に付け、電気電子創造工学科所定の単位を修得した者に対して卒業を認定する。

1. 電気電子情報工学分野において、実践的技術者に必要な工学、技術およびリベラルアーツに関する基盤的基礎知識について説明することができ、論理的に結論を導くことができる。
2. 電気電子情報工学分野において、応用的な事例や課題の解決に基礎知識を用いることができ、専門分野において分析的に考察し取り組むことができる。

### ■3 Educational Policies in an Associate Degree Course

#### ■Diploma Policy

##### ◆Envisioned Engineer

We aim to develop engineers with a high sense of humanity, technological capabilities, and ingenuity and “the determination to face modern issues and to secure a brighter future,” based on our educational philosophy of “pursuing to be an engineer of integrity.”

##### ◆Certification Policy

The National Institute of Technology, Oyama College certifies students who have acquired the following abilities and who have met the degree requirements according to the National Institute of Technology, Oyama College’s academic regulations.

1. An ability to draw logical conclusions and explain natural sciences and liberal arts that are necessary for a practical engineer.
2. An ability to analytically consider and evaluate issues in a specialized field, apply their expertise in practice, and solve practical issues.
3. An ability to logically communicate their ideas and understand the ideas of others, that is, to have a sense of responsibility for society, culture, and all humans.
4. An ability to continue to acquire knowledge and expertise throughout their lives in pursuit of advancing society with creativity.

##### 【Department of Mechanical Engineering】

We certify students who have acquired the following abilities and the predetermined academic credits according to the National Institute of Technology, Oyama College’s diploma policy.

1. An ability to draw logical conclusions and explain natural sciences, liberal arts, and engineering that are necessary for a practical engineer in the field of mechanical engineering.
2. An ability to analytically consider and evaluate issues in a specialized field, apply their expertise in practice, and solve practical issues in the field of mechanical engineering.
3. An ability to logically communicate their ideas and understand the ideas of others, that is, to have a sense of responsibility for society, culture, and all humans.
4. An ability to continue to acquire knowledge and expertise throughout their lives in pursuit of advancing society with creativity.

##### 【Department of Innovative Electrical and Electronic Engineering】

We certify students who have acquired the following abilities and the predetermined academic credits according to the National Institute of Technology, Oyama College’s diploma policy.

1. An ability to draw logical conclusions and explain natural sciences, liberal arts, and engineering that are necessary for a practical engineer in the field of electrical, electronic, and information engineering.
2. An ability to analytically consider and evaluate issues in a specialized field, apply their expertise in practice, and solve practical issues in the field of electrical, electronic, and information engineering.

3. 人間・文化・社会を理解し、倫理観・責任感を持ち、自分の意見を論理的に表現できるとともに他者の意見を的確に理解し、周囲の人々と尊重しあいながらコミュニケーションを取ることができる。
4. 生涯にわたって新たな知識・技術を自ら学ぶ自発的学習ができ、知識・技術を新たな社会へつなぐための創造的活動ができる。

#### 【物質工学科】

物質工学科は、小山工業高等専門学校のディプロマ・ポリシーに基づき、次に掲げる能力を身に付け、物質工学科所定の単位を修得した者に対して卒業を認定する。

1. 物質工学分野において、実践的技術者に必要な工学、技術およびリベラルアーツに関する基盤的基礎知識について説明することができる。
2. 物質工学分野において、応用的な事例や課題の解決に基礎知識を用いることができ、専門分野において分析的に考察し取り組むことができる。
3. 人間・文化・社会を理解し、倫理観・責任感を持ち、自分の意見を論理的に表現できるとともに他者の意見を的確に理解し、周囲の人々と尊重しあいながらコミュニケーションを取ることができる。
4. 生涯にわたって新たな知識・技術を自ら学ぶ自発的学習ができ、知識・技術を新たな社会へつなぐための創造的活動ができる。

#### 【建築学科】

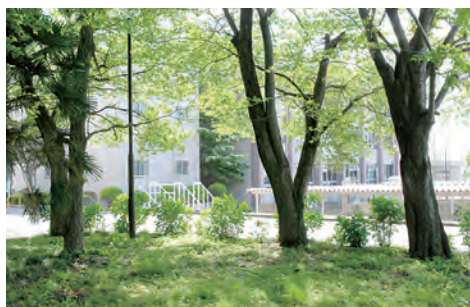
建築学科は、小山工業高等専門学校のディプロマ・ポリシーに基づき、次に掲げる能力を身に付け、建築学科所定の単位を修得した者に対して卒業を認定する。

1. 建築学分野において、実践的技術者に必要な工学、技術およびリベラルアーツに関する基盤的基礎知識について説明することができる。
2. 建築学分野において、応用的な事例や課題の解決に基礎知識を用いることができ、専門分野において分析的に考察し取り組むことができる。
3. 人間・文化・社会を理解し、倫理観・責任感を持ち、自分の意見を論理的に表現できるとともに他者の意見を的確に理解し、周囲の人々と尊重しあいながらコミュニケーションを取ることができる。
4. 生涯にわたって新たな知識・技術を自ら学ぶ自発的学習ができ、知識・技術を新たな社会へつなぐための創造的活動ができる。

## ■カリキュラム・ポリシー

#### 【機械工学科】

1. 機械工学分野において、実践的技術者に必要な工学、技術およびリベラルアーツに関する基盤的基礎知識について説明ことができ、論理的に結論を導くことができるように
  - (1) 低・中学年次に自然科学系科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。
  - (2) 低学年次に工学共通の基礎となる科目を設け、実験・実習や演習を主とした学修方法により展開する。
  - (3) 全学年を通して機械工学分野の専門基礎科目を設け、講義や実習を主とした学修方法により展開する。
  - (4) 全学年を通して、リベラルアーツ科目を設け、講義を主とした学修方法により展開する。
2. 機械工学分野において、応用的な事例や課題の解決に基礎知識を用いることができ、専門分野において分析的に考察し取り組むことができるように
  - (1) 低・中学年次にプロジェクトベースの科目を設け、これをグループ学習により展開する。
  - (2) 中・高学年次に応用的専門科目を設け、講義や演習・実習を主とした学修方法により展開する。
  - (3) 高学年次に、課題解決能力を育成するための科目群を編成する。



3. An ability to logically communicate their ideas and understand the ideas of others, that is, to have a sense of responsibility for society, culture, and all humans.
4. An ability to continue to acquire knowledge and expertise throughout their lives in pursuit of advancing society with creativity.

#### 【Department of Materials Chemistry and Bioengineering】

We certify students who have acquired the following abilities and the predetermined academic credits according to the National Institute of Technology, Oyama College's diploma policy.

1. An ability to draw logical conclusions and explain natural sciences, liberal arts, and engineering that are necessary for a practical engineer in the field of materials chemistry and bioengineering.
2. An ability to analytically consider and evaluate issues in a specialized field, apply their expertise in practice, and solve practical issues in the field of materials chemistry and bioengineering.
3. An ability to logically communicate their ideas and understand the ideas of others, that is, to have a sense of responsibility for society, culture, and all humans.
4. An ability to continue to acquire knowledge and expertise throughout their lives in pursuit of advancing society with creativity.

#### 【Department of Architecture】

We certify students who have acquired the following abilities and the predetermined academic credits according to the National Institute of Technology, Oyama College's diploma policy.

1. An ability to draw logical conclusions and explain natural sciences, liberal arts, and engineering that are necessary for a practical engineer in the field of architecture.
2. An ability to analytically consider and evaluate issues in a specialized field, apply their expertise in practice, and solve practical issues in the field of architecture.
3. An ability to logically communicate their ideas and understand the ideas of others, that is, to have a sense of responsibility for society, culture, and all humans.
4. An ability to continue to acquire knowledge and expertise throughout their lives in pursuit of advancing society with creativity.

## ■Curriculum Policy

#### 【Department of Mechanical Engineering】

1. In order to train engineers to be able to explain the basic knowledge about engineering, technology, and liberal arts in the field of mechanical engineering and to be able to draw logical conclusions, we provide students with the following subjects:
  - (1) Natural science subjects in the lower and middle grades with a plan to expand their knowledge using learning methods centered on lectures and exercises.
  - (2) Subjects common to engineering in the lower grade with a plan to expand their knowledge using experiments, practical training, and exercises.
  - (3) Specialized basic subjects in the field of mechanical engineering in all grades with a plan to develop their skills using learning methods centered on lectures and practical training.
  - (4) Liberal arts subjects in all grades with a plan to develop their skills using learning methods centered on lectures.
2. In order to train engineers to be able to apply basic knowledge in practice and solve practical issues in the field of mechanical engineering and to be able to analytically consider and tackle issues in a specialized field, we provide students with the following subjects:
  - (1) Project-based subjects in the lower and middle grades with a plan to develop their skills using group learning.
  - (2) Applied specialized subjects in the middle and upper grades with a plan to develop their skills using learning methods centered on lectures, practical training, and exercises.
  - (3) A group of subjects in the upper grade to develop students' problem-solving skills.

3. 人間・文化・社会を理解し、倫理観・責任感を持ち、自分の意見を論理的に表現できるとともに他者の意見を的確に理解し、周囲の人々と尊重しあいながらコミュニケーションを取ることができるよう  
(1) 低・中学年次に現代社会や倫理などの科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。

(2) 全学年を通して、他者と協働するために必要なコミュニケーションスキルを涵養するための科目群を設け、これをグループ学習により展開する。

(3) 高学年次に哲学や法学などの社会系科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。

4. 生涯にわたって新たな知識・技術を自ら学ぶ自発的学習ができ、知識・技術を新たな社会へつなぐための創造的活動ができるように

(1) 低・中学年次にプロジェクトベースの科目を設け、これをグループ学習により展開する。

(2) 高学年次に環境科学やライフサイエンスなどの複合領域科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。

(3) 5年次に、専門分野における課題発見・解決力、自発的な学習・研究能力、プレゼンテーション能力を育成するため卒業研究を設け、学生と指導教員の双方向性を重視した総合的な学修を展開する。

#### 【電気電子創造工学科】

1. 電気電子情報工学分野において、実践的技術者に必要な工学、技術およびリベラルアーツに関する基盤的基礎知識について説明することができ、論理的に結論を導くことができるように

(1) 低・中学年次に自然科学系科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。

(2) 低学年次に工学共通の基礎となる科目を設け、実験・実習や演習を主とした学修方法により展開する。

(3) 全学年を通して電気電子情報工学分野の専門基礎科目を設け、講義や実習を主とした学修方法により展開する。

(4) 全学年を通して、リベラルアーツ科目を設け、講義を主とした学修方法により展開する。

2. 電気電子情報工学分野において、応用的な事例や課題の解決に基礎知識を用いることができ、専門分野において分析的に考察し取り組むことができるように

(1) 低・中学年次にプロジェクトベースの科目を設け、これをグループ学習により展開する。

(2) 中・高学年次に応用的専門科目を設け、講義や演習・実習を主とした学修方法により展開する。

(3) 高学年次に、課題解決能力を育成するための科目群を編成する。

3. 人間・文化・社会を理解し、倫理観・責任感を持ち、自分の意見を論理的に表現できるとともに他者の意見を的確に理解し、周囲の人々と尊重しあいながらコミュニケーションを取ることができるよう

(1) 低・中学年次に現代社会や倫理などの科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。

(2) 全学年を通して、他者と協働するために必要なコミュニケーションスキルを涵養するための科目群を設け、これをグループ学習により展開する。

(3) 高学年次に哲学や法学などの社会系科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。



3. In order to train engineers to be able to logically communicate their ideas and understand the ideas of others, that is, to have a sense of responsibility for society, culture, and all humans, we provide students with the following subjects:

(1) Subjects such as modern society and ethics in the lower and middle grades with a plan to expand their knowledge using learning methods centered on lectures and exercises.

(2) A group of subjects in all grades to develop their communication skills, which are necessary in collaborating with others, using group learning.

(3) Social subjects such as philosophy and law in the upper grade with a plan to develop their knowledge using learning methods centered on lectures and exercises.

4. In order to train engineers to be able to continue to acquire knowledge and expertise throughout their lives and to be able to carry out creative activities to connect their knowledge and expertise to a new society, we provide students with the following subjects:

(1) Project-based subjects in the lower and middle grades with a plan to develop their skills using group learning.

(2) Multidisciplinary subjects such as environmental science and life science in the upper grade with a plan to develop their knowledge using learning methods centered on lectures and exercises.

(3) Graduation research in the 5th grade to develop problem-finding/solving skills, spontaneous learning/research skills, and presentation skills in specialized fields, and comprehensive learning focused on interaction between students and research advisors.

#### 【Department of Innovative Electrical and Electronic Engineering】

1. In order to train engineers to be able to explain the basic knowledge about engineering, technology, and liberal arts in the field of electrical, electronic, and information engineering and to be able to draw logical conclusions, we provide students with the following subjects:

(1) Natural science subjects in the lower and middle grades with a plan to expand their knowledge using learning methods centered on lectures and exercises.

(2) Subjects common to engineering in the lower grade with a plan to expand their knowledge using experiments, practical training, and exercises.

(3) Specialized basic subjects in the field of electrical, electronic, and information engineering in all grades with a plan to develop their skills using learning methods centered on lectures and practical training.

(4) Liberal arts subjects in all grades with a plan to develop their skills using learning methods centered on lectures.

2. In order to train engineers to be able to apply basic knowledge in practice and solve practical issues in the field of electrical, electronic, and information engineering and to be able to analytically consider and tackle issues in a specialized field, we provide students with the following subjects:

(1) Project-based subjects in the lower and middle grades with a plan to develop their skills using group learning.

(2) Applied specialized subjects in the middle and upper grades with a plan to develop their skills using learning methods centered on lectures, practical training, and exercises.

(3) A group of subjects in the upper grade to develop students' problem-solving skills.

3. In order to train engineers to be able to logically communicate their ideas and understand the ideas of others, that is, to have a sense of responsibility for society, culture, and all humans, we provide students with the following subjects:

(1) Subjects such as modern society and ethics in the lower and middle grades with a plan to expand their knowledge using learning methods centered on lectures and exercises.

(2) A group of subjects in all grades to develop their communication skills, which are necessary in collaborating with others, using group learning.

(3) Social subjects such as philosophy and law in the upper grade with a plan to develop their knowledge using learning methods centered on lectures and exercises.

4. 生涯にわたって新たな知識・技術を自ら学ぶ自発的学習ができ、知識・技術を新たな社会へつなぐための創造的活動ができるように
- (1) 低・中学年次にプロジェクトベースの科目を設け、これをグループ学習により展開する。
  - (2) 高学年次に環境科学やライフサイエンスなどの複合領域科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。
  - (3) 5年次に、専門分野における課題発見・解決力、自発的な学習・研究能力、プレゼンテーション能力を育成するため卒業研究を設け、学生と指導教員の双方向性を重視した総合的な学修を展開する。

**【物質工学科】**

1. 物質工学分野において、実践的技術者に必要な工学、技術およびリベラルアーツに関する基盤的基礎知識について説明することができ、論理的に結論を導くことができるように
  - (1) 低・中学年次に自然科学系科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。
  - (2) 低学年次に工学共通の基礎となる科目を設け、実験・実習や演習を主とした学修方法により展開する。
  - (3) 全学年を通して物質工学分野の専門基礎科目を設け、講義や実習を主とした学修方法により展開する。
  - (4) 全学年を通して、リベラルアーツ科目を設け、講義を主とした学修方法により展開する。
2. 物質工学分野において、応用的な事例や課題の解決に基礎知識を用いることができ、専門分野において分析的に考察し取り組むことができるように
  - (1) 低・中学年次にプロジェクトベースの科目を設け、これをグループ学習により展開する。
  - (2) 中・高学年次に応用的専門科目を設け、講義や演習・実習を主とした学修方法により展開する。
  - (3) 高学年次に、課題解決能力を育成するための科目群を編成する。
3. 人間・文化・社会を理解し、倫理観・責任感を持ち、自分の意見を論理的に表現できるとともに他者の意見を的確に理解し、周囲の人々と尊重しあいながらコミュニケーションを取ることができるように
  - (1) 低・中学年次に現代社会や倫理などの科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。
  - (2) 全学年を通して、他者と協働するために必要なコミュニケーションスキルを涵養するための科目群を設け、これをグループ学習により展開する。
  - (3) 高学年次に哲学や法学などの社会系科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。
4. 生涯にわたって新たな知識・技術を自ら学ぶ自発的学習ができ、知識・技術を新たな社会へつなぐための創造的活動ができるように
  - (1) 低・中学年次にプロジェクトベースの科目を設け、これをグループ学習により展開する。
  - (2) 高学年次に環境科学やライフサイエンスなどの複合領域科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。
  - (3) 5年次に、専門分野における課題発見・解決力、自発的な学習・研究能力、プレゼンテーション能力を育成するため卒業研究を設け、学生と指導教員の双方向性を重視した総合的な学修を展開する。



4. In order to train engineers to be able to continue to acquire knowledge and expertise throughout their lives and to be able to carry out creative activities to connect their knowledge and expertise to a new society, we provide students with the following subjects:
- (1) Project-based subjects in the lower and middle grades with a plan to develop their skills using group learning.
  - (2) Multidisciplinary subjects such as environmental science and life science in the upper grade with a plan to develop their knowledge using learning methods centered on lectures and exercises.
  - (3) Graduation research in the 5th grade to develop problem-finding/solving skills, spontaneous learning/research skills, and presentation skills in specialized fields, and comprehensive learning focused on interaction between students and research advisors.

**【Department of Materials Chemistry and Bioengineering】**

1. In order to train engineers to be able to explain the basic knowledge about engineering, technology, and liberal arts in the field of materials chemistry and bioengineering and to be able to draw logical conclusions, we provide students with the following subjects:
  - (1) Natural science subjects in the lower and middle grades with a plan to expand their knowledge using learning methods centered on lectures and exercises.
  - (2) Subjects common to engineering in the lower grade with a plan to expand their knowledge using experiments, practical training, and exercises.
  - (3) Specialized basic subjects in the field of materials chemistry and bioengineering in all grades with a plan to develop their skills using learning methods centered on lectures and practical training.
  - (4) Liberal arts subjects in all grades with a plan to develop their skills using learning methods centered on lectures.
2. In order to train engineers to be able to apply basic knowledge in practice and solve practical issues in the field of materials chemistry and bioengineering and to be able to analytically consider and tackle issues in a specialized field, we provide students with the following subjects:
  - (1) Project-based subjects in the lower and middle grades with a plan to develop their skills using group learning.
  - (2) Applied specialized subjects in the middle and upper grades with a plan to develop their skills using learning methods centered on lectures, practical training, and exercises.
  - (3) A group of subjects in the upper grade to develop students' problem-solving skills.
3. In order to train engineers to be able to logically communicate their ideas and understand the ideas of others, that is, to have a sense of responsibility for society, culture, and all humans, we provide students with the following subjects:
  - (1) Subjects such as modern society and ethics in the lower and middle grades with a plan to expand their knowledge using learning methods centered on lectures and exercises.
  - (2) A group of subjects in all grades to develop their communication skills, which are necessary in collaborating with others, using group learning.
  - (3) Social subjects such as philosophy and law in the upper grade with a plan to develop their knowledge using learning methods centered on lectures and exercises.
4. In order to train engineers to be able to continue to acquire knowledge and expertise throughout their lives and to be able to carry out creative activities to connect their knowledge and expertise to a new society, we provide students with the following subjects:
  - (1) Project-based subjects in the lower and middle grades with a plan to develop their skills using group learning.
  - (2) Multidisciplinary subjects such as environmental science and life science in the upper grade with a plan to develop their knowledge using learning methods centered on lectures and exercises.
  - (3) Graduation research in the 5th grade to develop problem-finding/solving skills, spontaneous learning/research skills, and presentation skills in specialized fields, and comprehensive learning focused on interaction between students and research advisors.



## 【建築学科】

1. 建築学分野において、実践の技術者に必要な工学、技術およびリベラルアーツに関する基盤の基礎知識について説明することができ、論理的に結論を導くことができるように
  - (1) 低・中学年次に自然科学系科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。
  - (2) 低学年次に工学共通の基礎となる科目を設け、実験・実習や演習を主とした学修方法により展開する。
  - (3) 全学年を通して建築学分野の専門基礎科目を設け、講義や実習を主とした学修方法により展開する。
  - (4) 全学年を通して、リベラルアーツ科目を設け、講義を主とした学修方法により展開する。
2. 建築学分野において、応用的な事例や課題の解決に基礎知識を用いることができ、専門分野において分析的に考察し取り組むことができるように
  - (1) 低・中学年次にプロジェクトベースの科目を設け、これをグループ学習により展開する。
  - (2) 中・高学年次に応用の専門科目を設け、講義や演習・実習を主とした学修方法により展開する。
  - (3) 高学年次に、課題解決能力を育成するための科目群を編成する。
3. 人間・文化・社会を理解し、倫理観・責任感を持ち、自分の意見を論理的に表現できるとともに他者の意見を的確に理解し、周囲の人々と尊重しあいながらコミュニケーションを取ることができるように
  - (1) 低・中学年次に現代社会や倫理などの科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。
  - (2) 全学年を通して、他者と協働するために必要なコミュニケーションスキルを涵養するための科目群を設け、これをグループ学習により展開する。
  - (3) 高学年次に哲学や法学などの社会系科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。
4. 生涯にわたって新たな知識・技術を自ら学ぶ自発的学習ができ、知識・技術を新たな社会へつなぐための創造的活動ができるように
  - (1) 低・中学年次にプロジェクトベースの科目を設け、これをグループ学習により展開する。
  - (2) 高学年次に環境科学やライフサイエンスなどの複合領域科目を設け、講義や演習を主とした学修方法により展開する。
  - (3) 5年次に、専門分野における課題発見・解決力、自発的な学習・研究能力、プレゼンテーション能力を育成するため卒業研究を設け、学生と指導教員の双方向性を重視した総合的な学修を展開する。

## ◆成績評価方法に関する方針【全学科共通】

1. 講義科目においては、科目ごとの到達目標を設定し、小テストや課題・レポートなどの平常の取組と定期試験の結果を総合的に勘案し、到達目標に対する到達度を評価する。
2. 実技・実験・実習・演習およびプロジェクトベース科目などの実践的科目においては、課題への取組状況、レポート、発表などを総合的に勘案し、到達目標に対する到達度を評価する。
3. 卒業研究においては、研究成果をまとめた論文または制作物、研究発表、取り組み姿勢などを総合的に勘案し、到達目標に対する到達度を評価する。



## 【Department of Architecture】

1. In order to train engineers to be able to explain the basic knowledge about engineering, technology, and liberal arts in the field of architecture and to be able to draw logical conclusions, we provide students with the following subjects:
  - (1) Natural science subjects in the lower and middle grades with a plan to expand their knowledge using learning methods centered on lectures and exercises.
  - (2) Subjects common to engineering in the lower grade with a plan to expand their knowledge using experiments, practical training, and exercises.
  - (3) Specialized basic subjects in the field of architecture in all grades with a plan to develop their skills using learning methods centered on lectures and practical training.
  - (4) Liberal arts subjects in all grades with a plan to develop their skills using learning methods centered on lectures.
2. In order to train engineers to be able to apply basic knowledge in practice and solve practical issues in the field of architecture and to be able to analytically consider and tackle issues in a specialized field, we provide students with the following subjects:
  - (1) Project-based subjects in the lower and middle grades with a plan to develop their skills using group learning.
  - (2) Applied specialized subjects in the middle and upper grades with a plan to develop their skills using learning methods centered on lectures, practical training, and exercises.
  - (3) A group of subjects in the upper grade to develop students' problem-solving skills.
3. In order to train engineers to be able to logically communicate their ideas and understand the ideas of others, that is, to have a sense of responsibility for society, culture, and all humans, we provide students with the following subjects:
  - (1) Subjects such as modern society and ethics in the lower and middle grades with a plan to expand their knowledge using learning methods centered on lectures and exercises.
  - (2) A group of subjects in all grades to develop their communication skills, which are necessary in collaborating with others, using group learning.
  - (3) Social subjects such as philosophy and law in the upper grade with a plan to develop their knowledge using learning methods centered on lectures and exercises.
4. In order to train engineers to be able to continue to acquire knowledge and expertise throughout their lives and to be able to carry out creative activities to connect their knowledge and expertise to a new society, we provide students with the following subjects:
  - (1) Project-based subjects in the lower and middle grades with a plan to develop their skills using group learning.
  - (2) Multidisciplinary subjects such as environmental science and life science in the upper grade with a plan to develop their knowledge using learning methods centered on lectures and exercises.
  - (3) Graduation research in the 5th grade to develop problem-finding/solving skills, spontaneous learning/research skills, and presentation skills in specialized fields, and comprehensive learning focused on interaction between students and research advisors.

## ◆Academic Performance Evaluation Method [all departments]

1. For lecture subjects, achievement goals are set for each subject, and the level of achievement is evaluated based on daily efforts such as quizzes, assignments, and reports and on term exams.
2. For practical subjects such as practical skills, experiments, practical training, exercises, and project-based subjects, the level of achievement is evaluated based on how much effort the student puts into their assignments, reports, and presentations.
3. For graduation research, the level of achievement is evaluated based on a dissertation or product that summarizes the research results, presentation, and attitude toward their research.

## ■アドミッション・ポリシー

### I. 入学者選抜の基本方針

本校のアドミッション・ポリシーに基づき、基礎学力を有し、モノづくりに関心が高い人を選抜するため、推薦による選抜と学力検査による選抜を行います。

推薦による選抜においては、出身学校長が責任を持って推薦した人で、本校の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した人を選抜するため、調査書の全教科の評定を評価し、推薦書及び志望調書を基に、目的意識、意欲、適性などに関して面接を行い、その結果を総合的に評価します。

学力検査による選抜においては、本校の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した人を選抜するため、調査書の全教科の評定を評価するとともに、学力検査を行い、その結果を総合的に評価します。

### II. 求める学生像

つぎのような人の入学を望みます。(キーワード)

- (1) 科学技術に興味があり、基礎的な学力をもつ人(科学技術への興味と基礎的学力)
- (2) モノづくりや実験が好きで、自らのアイデアで、積極的に取り組める人(モノづくりや実験への積極性)
- (3) 部活動、特別活動、ボランティア活動等で活躍し、協調性があり、仲間づくりのできる人(課外活動と協調性)

#### ◆機械技術を活かしたモノづくりを学ぶ機械工学科

機械工学科では、力、エネルギー、熱、流れなどに関する基礎と、加工技術や製図などのモノづくりの基礎を勉強します。本学科では、つぎのような人の入学を期待します。

- ① 数学、理科、技術が好きで、得意な人
- ② 自ら考え、手を使って、行動できる人
- ③ 環境や資源を配慮した機械作りに取り組みたい人

#### ◆電気電子技術を活かしたモノづくりを学ぶ電気電子創造型工学科

電気電子創造型工学科では、電気エネルギー、電気電子回路、情報通信、電子材料、コンピュータプログラムなどの基礎を学び、それらを活かした新エネルギー技術、最新ロボット技術やシステム作りとその応用を勉強し、社会のために努力しようとする人の入学を期待します。

- ① 数学、理科、技術が好きで、好奇心旺盛な人
- ② 自分で考え、アイデアにあふれ、モノを作ることが好きな人
- ③ 最先端技術分野や先進的システムに興味があり、将来ものづくりで社会に貢献しようと思う人

#### ◆化学や生物に関する科学技術を活かしたモノづくりを学ぶ物質工学科

物質工学科では、化学および生物の基礎と、それを応用することを勉強します。本学科では、つぎのような人の入学を期待します。

- ① 化学や生物に興味を持つ人
- ② 自然現象に興味を持ち、好奇心旺盛で、実験が好きな人
- ③ 人間生活と自然環境との関わりについて関心のある人

#### ◆建築技術を活かしたモノづくりを学ぶ建築学科

建築学科では、すまい、都市などを計画・設計するための知識と、建物のしくみ、造り方などのモノづくりの基礎を勉強します。本学科では、つぎのような人の入学を期待します。

- ① 数学や理科に興味があり、技術や美術が好きな人
- ② 人々の生活環境を学び、快適な建物を設計してみたい人
- ③ 建物のしくみに関心を持ち、安全な建物づくりに取り組みたい人



## ■Admission Policy

### I. Basic policy for enrollment selection

In order to select students who have basic academic ability and are highly interested in manufacturing, we will select by recommendation and by academic ability test.

In the selection by recommendation, the assessment of all subjects in the survey report is evaluated in order to select those who are recommended by the principal of their schools and who have the necessary background and basic academic ability to receive the education of our school. Then, based on the recommendation letter and the aspiration record, we will conduct an interview on purpose, motivation, aptitude, etc., and comprehensively evaluate the results.

In the selection by academic ability test, to select those who have the necessary background and basic academic ability to receive education at our school, we will evaluate all subjects in the student's school records, and an academic ability test is conducted, and the results from all of these are comprehensively evaluated.

### II. The desired student image

We would like to enroll the following students. (keywords)

- (1) Students who are interested in science and technology and have sufficient basic abilities in the relevant subjects (interest in technology and basic academic skills)
- (2) Students who have an active attitude toward manufacturing technology and related experiments (who are aggressive in manufacturing and experiments)
- (3) Students who are willing to participate in extracurricular activities like clubs, voluntary work, and similar (Extracurricular activities and cooperative activities)

#### ◆The Department of Mechanical Engineering: learn about manufacturing based on mechanical technology

In the Department of Mechanical Engineering, you will learn about the fundamentals of force, energy, heat, flow, and mechanical manufacturing such as processing technology and design and drawing. In this department, we expect to enroll students who meet the following criteria:

- ① Students who are interested in mathematics, science, and technology
- ② Students who can think, work, and act independently.
- ③ Students who want to make machines that will work with the environment and natural resources

#### ◆The Department of Innovative Electrical and Electronic Engineering: learn about manufacturing based on electricity and electronics technology

The Department of Innovative Electrical and Electronic Engineering wishes to enroll students who aspire to learn the fundamentals of electrical energy, electric circuits, information and communications, electronic materials, computers, and programming. We seek students who will utilize these fields of study to help develop new forms of energy and robotics technology in order to improve society. The criteria for such students are the following:

- ① Students who enjoy mathematics, science and technology and are full of curiosity.
- ② Students who enjoy making things with their own ideas and thinking.
- ③ Students who are interested in the most advanced technical fields and advanced systems, and are willing to contribute to society through manufacturing.

#### ◆The Department of Materials Chemistry and Bioengineering: learn about manufacturing based on chemical, biochemical, and materials technology

We seek students who meet the following criteria:

- ① Students who are interested in chemistry and biology.
- ② Students who have an interest in natural phenomena, who are full of curiosity, and who like experiments.
- ③ Students who have an interest in human-environmental interactions.

#### ◆The Department of Architecture: learn about the foundations of building technology

In the Department of Architecture, students will learn the basics of manufacturing, planning and designing architecture, city planning, the structure of buildings, and construction methods. We expect to enroll students who fit the following criteria:

- ① Students who are interested in mathematics and science and who like technology and art.
- ② Students who want to learn about human living environments and design comfortable buildings.
- ③ Students who are interested in the structure of buildings and want to work on creating safe buildings.

## <編入学者選抜>

### I. 編入学者選抜の基本方針

本校のアドミッションポリシー(編入学)に基づき、基礎学力を有し、モノづくりに関心が高い者を選抜します。

選抜においては、本校の編入学年次からの教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した人を選抜するため、調査書の全教科の評定を評価し、学力検査(口頭試問含む)を行うとともに、目的意識、意欲、適性などに関して面接を行い、その結果を総合的に評価します。

### II. 求める学生像

小山高専では次のようなアドミッションポリシー(入学者受入方針)を定めています。

- (1) 自然科学及び工業技術に対する興味・関心が高く、その基礎学力を有し、自ら学ぶ意欲がある人
- (2) モノづくりに関心が高く、自らのアイデアで、主体的に取り組める人
- (3) 日本語及び英語の基礎学力を有し、自分の考えを伝えることのできる人

#### ◆機械工学科：機械技術を活かしたモノづくりを学ぶ

機械工学科では、材料、振動、熱、流れに関する力学と、製図、電気・電子、コンピュータ、計測などを学び、エンジンやロボットなどの機械と、それらの機械を含むさまざまなシステムの設計・製造・制御の基礎を勉強します。本学科では、つぎのような人の編入学を期待します。

- ① 数学、物理など自然科学の基礎学力を有し、自発的に学ぼうとする強い意欲のある人
- ② 機械工学を含む工業技術全般に興味があり、自分のアイデアを活かしたモノづくりに取り組んでみたい人
- ③ 機械や技術に関して自分の考えや意見を表現できる能力を有し、国際的な事柄にも興味がある人

#### ◆電気電子創造工学科：電気電子技術を活かしたモノづくりを学ぶ

電気電子創造工学科では、電気エネルギー、電気電子回路、情報通信、電子材料、コンピュータやプログラムなどの基礎を学び、それらを活かした新エネルギー技術、最新ロボット技術やシステム作りとその応用を勉強します。本学科では、つぎのような人の編入学を期待します。

- ① 数学、電気・電子、情報技術が好きで、向学心旺盛な人
- ② ハードウェアからソフトウェアまで幅広く興味があり、自分で考えることのできる人、モノを作ることが好きな人、アイデアをたくさん出せる人
- ③ 電気・電子、制御、情報分野に関して自分の考えや意見を表現できる能力を有し、国際的な事柄にも興味がある人

#### ◆物質工学科：化学や生物化学、材料に関する科学・技術を活かしたモノづくりを学ぶ

物質工学科では、化学及び生物化学の専門的基礎と、新しい材料、バイオ関連物質、地球環境の持続等に関する工学的応用を学びます。本学科では、つぎのような人の編入学を期待します。

- ① 化学や生物化学、材料に関する科学に興味を持ち、その基礎知識のある人
- ② 実験等に自主的に取り組むことができ、観察力のある人
- ③ 化学に関して自分の考えを伝える能力を持ち、国際的な事柄にも興味がある人

#### ◆建築学科：建築技術の専門基礎を学ぶ

建築学科では、モノづくりの応用として、住居や都市、安全で経済的な構造、快適な居住環境、建物の歴史などを学びます。本学科では、つぎのような人の編入学を期待します。

- ① 自然科学などの基礎学力を有し、工業技術や美術・意匠にも意欲がある人
- ② モノづくりへの関心が高く、自らの考えによる建物の設計や安全な建物づくりに取り組みたい人
- ③ 建築に関して自分の考えや意見を表現できる能力を有し、国際的な事柄にも興味がある人



## Transfer Admission

### I. Basic policy for transfer student selection

We select students who have basic academic abilities and are highly interested in manufacturing, based on our school's admission policy.

In order to select those who have the necessary background and basic academic abilities to receive the education of our school starting from the transfer year, we will evaluate all subjects in the student's school record, conduct academic ability tests (including oral examinations), and conduct an interview to assess the student's sense of purpose, motivation, and aptitude. The results from all of these are combined and comprehensively assessed.

### II. The desired student image

The National Institute of Technology, Oiyama College has established the following admission policy.

- (1) Those who have a high interest in natural sciences and industrial technology, possess basic knowledge in these fields, and have the willingness to learn about them on their own.
- (2) Those who have a high interest in manufacturing and can work independently with their own ideas.
- (3) Those who have basic academic abilities in Japanese and English and can express their thoughts to others.

#### ◆The Department of Mechanical Engineering: learn about manufacturing based on mechanical technology

In the Department of Mechanical Engineering, you will learn about the mechanics of materials, vibration, heat, and fluids as well as technical drawings, electricity and electronics, computers, and measurements. You will study the fundamentals of engineering and robotics including their design, manufacturing, and control systems. In this department, we expect to enroll the following students.

- (1) Those who have basic academic abilities in natural sciences such as mathematics and physics and have a strong desire to voluntarily learn.
- (2) Those who are interested in industrial technology including mechanical engineering and want to use their own ideas in manufacturing.
- (3) Those who can express their thoughts and opinions about machines and technology and are interested in international matters.

#### ◆The Department of Innovative Electrical and Electronic Engineering: learn about manufacturing based on electricity and electronics technology

In the Department of Innovative Electrical and Electronic Engineering, you will learn the fundamentals of electrical energy, electric circuits, information and communications, electronic materials, computers, and programming. You will study new sources of energy, the latest in robotics, and system building, all which take advantage of the subjects above. In this department, we expect to enroll the following students.

- (1) Those who like mathematics, electricity and electronics, and information technology and have a strong desire to learn.
- (2) Those whose interests range from hardware to software, and who can think independently, enjoy making things, and can produce many ideas.
- (3) Those who can express their thoughts and opinions about the fields of electricity and electronics, control systems, and information and are interested in international matters.

#### ◆The Department of Materials Chemistry and Bioengineering: learn about manufacturing based on chemical, biochemical, and materials technology

In the Department of Materials Chemistry and Bioengineering, you will learn the fundamentals of chemistry and biochemistry, and learn about new materials, biogenic substances, and applications of bioengineering related to the Earth's environment. In this department, we expect to enroll the following students.

- (1) Those who have an interest in chemistry, biochemistry, and materials science and have basic knowledge in them.
- (2) Those who can independently run experiments and have good observational skills.
- (3) Those who can express their thoughts and opinions about chemistry and are interested in international matters.

#### ◆The Department of Architecture: learn the fundamentals of architectural technology

In the Department of Architecture, you will learn about housing and cities, safe and economical structures, comfortable living environments, and the history of buildings, all as applications of manufacturing. In this department, we expect to enroll the following students.

- (1) Those who have basic abilities in natural sciences and have a desire to work with industrial technology and art and design.
- (2) Those who have a high interest in manufacturing and want to work with building designs and safe building using their own ideas.
- (3) Those who can express their thoughts and opinions about architecture and are interested in international matters.

## ■専攻科課程における3つの教育方針

### ■ディプロマ・ポリシー

#### ◆育成する人財像

教育理念「技術者である前に人間であれ」に基づき、豊かな人間性を有し、技術力と創意工夫によって社会の発展に貢献する「今を見つめ未来を創る技術者」の育成を目指す。

#### ◆修了認定の方針

小山工業高等専門学校は、次に掲げる能力を身に付け、小山工業高等専門学校学則で定める修了認定の要件を満たした学生に対して、専攻科の修了を認める。

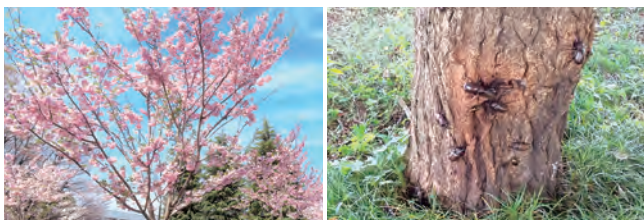
1. 準学士課程において培った知識に基づき、より深く高度な自然科学系およびリベラルアーツに関する知識について説明することができ、論理的に結論を導くことができる。
2. 準学士課程において培った工学、技術の知識に基づき、より深く高度な工学、技術の専門知識を身に付け、応用的な事例や課題に深く高度な専門知識を用いることができ、専門分野において解析的に考察し評価することができる。
3. 人間・文化・社会を理解し、倫理観・責任感を持ち、自分の意見を論理的に表現できるとともに他者の意見を的確に理解し、周囲の人々と尊重しあいながらコミュニケーションを取ることで、工学的プロセスをデザインすることができる。
4. 生涯にわたって新たな知識・技術を自ら学ぶ自発的学習ができ、知識・技術を新たな社会へつなぐための創造的活動により、社会に対して提案ができる。

### ■カリキュラム・ポリシー

1. 準学士課程において培った知識に基づき、より深く高度な自然科学系およびリベラルアーツに関する知識について説明することができ、論理的に結論を導くことができる能力を身につけるために、高度な自然科学系科目およびリベラルアーツ科目を設け、講義、演習を主とした学修方法により展開する。
2. 応用的な事例や課題の解決において解析的に考え、評価できる能力を身につけるために、より深く高度な専門科目を設け、講義、実験、演習を主とした学修方法により展開する。
3. 社会的倫理観・責任感を持ち、他者とのコミュニケーションにより、工学的プロセスをデザインすることができる能力を身につけるためにエンジニアリングデザイン系科目を設け、講義や演習・実験を展開する。
4. 生涯にわたって新たな知識・技術を自ら学ぶ自発的学習ができ、知識・技術を新たな社会へつなぐための創造的活動によって、社会に対して提案できる能力を身につけられるように特別研究や実務研修系科目を設け、学生と指導教員の双方向性を重視した総合的な学修を展開する。

#### ◆成績評価方法に関する方針

1. 講義科目においては、科目ごとの到達目標を設定し、小テストや課題・レポートなどの平常の取組と定期試験の結果を総合的に勘案し、到達目標に対する到達度を評価する。
2. 実技・実験・実習・演習およびプロジェクトベース科目などの実践的科目においては、課題への取組状況、レポート、発表などを総合的に勘案し、到達目標に対する到達度を評価する。
3. 特別研究においては、研究成果をまとめた論文または制作物、研究発表、取り組み姿勢などを総合的に勘案し、到達目標に対する到達度を評価する。



## ■3 Educational Policies in an Advanced Course

### ■Diploma Policy

#### ◆Envisioned Engineer

We aim to develop engineers with a high sense of humanity, technological capabilities, and ingenuity and “the determination to face modern issues and to secure a brighter future,” based on our educational philosophy of “pursuing to be an engineer of integrity.”

#### ◆Certification Policy

The National Institute of Technology, Oyama College certifies students who have acquired the following abilities and who have met the degree requirements according to the National Institute of Technology, Oyama College’s academic regulations.

1. An ability to draw logical conclusions and explain a wide range of natural sciences and liberal arts using knowledge acquired in their associate degree course studies.
2. An ability to analytically consider and evaluate issues in a specialized field and to expand their skills based on knowledge acquired in their associate degree course studies, apply them in practice, and solve practical issues.
3. An ability to logically communicate their ideas and understand the ideas of others, that is, to have a sense of responsibility for society, culture, and all humans and to have capabilities to design engineering processes.
4. An ability to continue to acquire knowledge and expertise throughout their lives in pursuit of advancing society with creativity.

### ■Curriculum Policy

1. For students to have the ability to draw logical conclusions and explain a wide range of natural sciences and liberal arts using knowledge acquired in their associate degree course studies, we develop them through learning methods centered on lectures and exercises in subjects of advanced natural sciences and liberal arts.
2. For students to have the ability to think analytically in solving practical problems, we develop them through learning methods centered on lectures, experiments, and exercises in advanced specialized subjects.
3. For students to have a sense of social ethics and responsibility with the ability to communicate with others to design engineering processes, we develop them through learning methods centered on lectures, exercises, and experiments in subjects focused on engineering design.
4. For students to have an ability to continue to acquire knowledge and expertise throughout their lives in pursuit of advancing society with creativity, we develop them through specialized research and practical training courses with an emphasis on interaction between students and their academic advisors.

#### ◆Grade Evaluation Policy

1. For lecture subjects, achievements goals are set for each subject, and the level of achievement is evaluated based on daily efforts such as quizzes, assignments, and reports and on term exams.
2. For practical subjects such as practical skills, experiments, practical training, exercises, and project-based subjects, the level of achievement is evaluated based on how much effort the student puts into their assignments, reports, and presentations.
3. For graduation research, the level of achievement is evaluated based on a dissertation or product that summarizes the research results, presentation, and attitude toward their research.



## ■アドミッション・ポリシー

### I. 入学者選抜の基本方針

本校専攻科(複合工学専攻)では、教育方針“技術者である前に人間であれ”を堅持し、地域社会や産業界とともに、21世紀の国際社会で活躍貢献できる個性と人間性豊かで実践的能力を備えた高度な技術者の育成を目的とし、「求める学生像」に沿って、その能力と適性を有する人材を選抜するため、推薦による選抜、学力検査による選抜及び社会人特別選抜を行います。

推薦による選抜においては、出身学校長が責任を持って推薦した学生で、本校専攻科の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した学生を選抜するため、目的意識、意欲、適性などに関してアドミッション・ポリシーに定めた観点にて面接(専門分野の口頭試問を含む)を行い、出身学校長から提出された調査書、推薦書及びTOEIC(IPを含む)スコアの結果を合わせて総合的に評価します。

学力検査による選抜においては、本校専攻科の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した学生を選抜するため、目的意識、意欲、適性などに関してアドミッション・ポリシーに定めた観点にて学力検査及び面接を行い、その結果をTOEIC(IPを含む)及び出身学校長又は学長から提出された調査書の結果を合わせて総合的に評価します。学力検査は、数学及び各コースの専門科目を記述方式の試験により評価します。

社会人特別選抜においては、本校専攻科の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有し、社会人としての業務実績をもとに更なる専門知識の習得に意欲を持つ学生を選抜するため、目的意識、意欲、適性などに関してアドミッション・ポリシーに定めた観点にて小論文、面接(各コースの専門分野の口頭試問を含む)及びTOEIC(IPを含む)スコアの結果を合わせて総合的に評価します。

### II. 求める学生像

次の学力を有し、人間性豊かな人の入学を望みます。

- (1) 工学に対する関心が高く、工学についての基礎学力と自然科学についての学力を有し、自ら学ぶ意欲がある人
- (2) モノづくりに対する関心が高く、体験してきた人
- (3) 学んだことを自らのことばで伝えることのできる日本語の能力及び英語の基礎学力を有している人

### 各コースの受入方針

#### ○機械工学コース

機械工学に関連する分野の基礎学力を有し、基礎を応用して、より高度な技術を自ら身に付けようとする意欲のある人、専門分野の知識や得られた成果を簡潔に説明・発表できる人。

#### ○電気電子創造工学コース

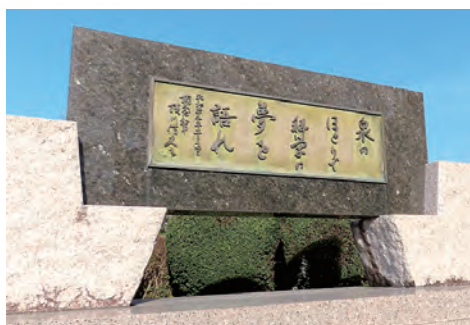
数学・英語の基礎学力と電気電子の専門基礎学力を有し、電気・電子・情報について自ら学び、その分野を積極的に研究できる人。

#### ○物質工学コース

材料工学や生物工学等の諸分野に関する化学の基礎学力を有し、より高度な専門知識と問題解決能力の修得と自学自習の意欲があり、協調性を持ってチャレンジできる人。

#### ○建築学コース

建築学における、生活に密接に関わる安全・快適な建築物及び居住環境や都市空間について関心があり、これらの分野の基礎学力を有し、自ら学ぶ意欲のある人。



## ■Admission Policy

### I. Basic policy for enrollment selection

In the advanced course, we adhere to our educational policy of “pursuing to be an engineer of integrity.” Our aim is to develop engineers with individuality and a sense of humanity in order to bring local communities and industry together to contribute to the international community of the 21st century. We select students who possess our “desired student’s” abilities and character by recommendation, academic ability test, and special admission for working students.

In the selection by recommendation, to select those who are recommended by the principal of their schools and who have the necessary background and basic academic ability to receive the education of our school, an interview (including oral examinations in specialized fields) will be conducted to assess the students’ sense of purpose, motivation, and aptitude based on our admission policies in addition to an evaluation of the students’ school records and letters of recommendation sent by the students’ principals and on TOEIC (including IP) scores.

In the selection by academic ability test, to select those who have the necessary background and basic academic ability to receive education in our advanced course, academic ability tests and an interview are conducted. Along with these, TOEIC (including IP) scores, school records, and letters of recommendation sent by the students’ principals are combined and comprehensively evaluated. The academic ability tests for all courses, including mathematics, will be evaluated based on short-answer problems.

In the special admission for working students, to select those who have the necessary background and basic academic ability to receive education in our advanced course and those who have the willingness to acquire more expertise, a short essay writing and an interview (including oral examinations in specialized fields) will be conducted. Along with these, TOEIC (including IP) scores will also be included and comprehensively evaluated.

### II. The desired student image

We seek to admit students with the following academic abilities:

- (1) Students with a basic knowledge of natural science and engineering and who are eager to conduct self-motivated study.
- (2) Students with a strong interest in advanced manufacturing and who have experience in manufacturing activities.
- (3) Students who have the ability to express themselves in Japanese and have good communication skills in English.

### Admission Policies for the Four Courses

#### ○Course of Mechanical Engineering

Students with basic academic skills in mechanical engineering, who are able to apply basic knowledge, who have the will to learn specialized technologies independently, and who can explain and present their knowledge of a specialized field.

#### ○Innovative Electrical and Electronic Engineering Course

Students who possess basic academic skills in mathematics and English, and a basic knowledge of electric and electronic technology, who will pursue electrical, electronic and information engineering, and have the ability to study and actively push the field forward.

#### ○Materials Chemistry and Bioengineering Course

Students who have acquired basic knowledge of material chemistry and bioengineering and are ready to engage in self-motivated study. Students who have a particular interest in advancing their specialized knowledge, the ability to solve technical problems, and the capacity to tackle difficult tasks in a team to produce workable solutions for engineering problems.

#### ○Architecture Course

Students who are interested in safe and habitable buildings specially tailored to accommodate daily life in architectural studies, residential environments, and urban spaces, and who have basic academic skills in these fields and a willingness to learn by themselves.

# 沿革概要

## Outline of History

昭和39年 昭和40年	7月13日 2月19日～20日 4月1日	国立小山工業高等専門学校設置期成同盟結成 昭和40年度入学者選抜学力検査実施 小山工業高等専門学校設置(機械工学科・電気工学科・工業化学科) 小山市中央町2丁目2番21号の元小山市庁舎を仮校舎として開校 校長、事務長正式発令	平成17年 平成18年	10月26日 4月1日 11月1日	開校40周年記念特別講演実施(四十年誌編纂) 事務部2課制(総務課・学生課) 重慶大学自動化学院(中国)と教育・学術に関する交流協定を締結
昭和41年	4月24日 3月25日 12月9日 11月30日	小山市公民館で開校式並びに入学式挙(入学者125名) 校舎等新営第1期工事竣工 新校舎に移転 校舎等第2期工事及び体育館等竣工 校舎等第3期工事竣工	平成20年	4月1日	地域共同開発センター及び地域連携室を組織変更し、地域連携共同開発センターを設置、教育研究技術支援部設置、国際交流推進室設置
昭和42年 昭和43年	4月1日 6月20日 10月16日 11月14日	事務部課制施行(庶務課・会計課) 事務部長発令 武道館竣工 校旗推載式 校舎落成記念式典挙(卒業生117名)	平成22年 平成23年 平成24年	4月1日 10月11日～13日 10月13日 10月25日 7月15日 1月27日 3月16日	専攻科改組(複合工学1専攻5コース) JABEE認定継続実地審査 サテライト・キャンパス設置 開校45周年記念特別講演実施 サテライト・キャンパス開設 小山市との連携協定締結 平成23年度卒業式・修了式を、小山市立文化センターで挙(卒業生192名、修了生36名)
昭和45年	3月2日 3月20日 4月1日	校歌制定 校歌発表会実施 第1回卒業式挙(卒業生117名) 建築学科新設	平成25年	4月1日	電気情報工学科と電子制御工学科を統合し、電気電子創造工学科を創設
昭和46年 昭和47年 昭和49年 昭和50年 昭和51年 昭和52年 昭和55年	3月25日 4月1日 3月20日 10月3日 3月31日 4月1日 3月18日 3月28日 7月19日	校舎等第4期工事(建築学科棟等)竣工 事務部に学生課設置 電子計算機室棟竣工 開校10周年記念式典挙(十年誌編纂) 図書館棟環境整備工事(駐車場、擁壁)竣工 編入生受入 第2体育館竣工 合宿研修施設棟竣工 開校15周年記念式典挙	平成26年 平成27年	3月14日 2月9日 3月24日	香港IVE(香港職業教育學院)と教育・学術に関する交流協定を締結 グアナフアト大学(メキシコ)と教育・学術に関する交流協定を締結 リールA技術短期大学(フランス)と教育・学術に関する交流協定を締結
昭和56年	3月25日 4月1日	工業安全教育研究センター棟竣工 推薦入学制度を導入	平成28年	4月22日 5月30日 6月17日	開校50周年記念特別講演実施 開校50周年記念式典挙(五十年誌編纂) リールA技術短期大学と東北地区6高専及び函館高専、小山高専との学術交流協定を締結
昭和57年 昭和58年 昭和60年	3月15日 4月1日 4月1日	校舎(講義棟等)竣工 外国人留学生受入 電子制御工学科新設	平成29年	6月9日 10月16日～18日 4月1日	千葉工業大学と教育・研究・社会貢献活動に関する包括協定を締結 リールA技術短期大学、プロフ技術短期大学(フランス)と東北地区6高専及び函館高専、小山高専との学術交流協定を締結 リールA技術短期大学、ルアール技術短期大学(フランス)と東北地区6高専及び函館高専、小山高専との学術交流協定を締結 アルトワ大学(フランス)と教育・学術に関する交流協定を締結 リールA技術短期大学、リトラル・コート・ドバル技術短期大学(フランス)と東北地区6高専及び函館高専、小山高専との学術交流協定を締結 ガジャマダ大学(インドネシア)と教育・学術に関する交流協定を締結
昭和62年 平成2年 平成3年 平成5年 平成7年	3月28日 4月1日 10月1日 3月25日 4月1日	電子制御工学科棟竣工 工業化学科を物質工学科に改組 開校25周年記念講演会実施 物質工学科実験棟竣工 電子計算機室を情報科学教育研究センターに名称変更	平成30年	3月15日 4月1日	JABEE認定継続実地審査 総合学生支援センター設置 地域連携共同開発センターを地域イノベーションサポートセンターに名称変更
平成8年 平成11年	10月25日 3月26日 4月1日	開校30周年記念式典挙(三十年誌編纂) 南寮改修(女子寮へ改修)竣工 専攻科設置(電子システム工学専攻, 物質工学専攻, 建築学専攻)	令和2年	1月24日	ヴァランジエンヌ技術短期大学(フランス)と東北地区6高専及び函館高専、小山高専との学術交流協定を締結 アルトワ大学(フランス)と東北地区6高専、函館高専、旭川高専、小山高専、長岡高専、岐阜高専との学術交流協定を締結 国立聯合大学(台湾)と教育・学術に関する交流協定を締結 国際交流推進室を組織変更し、国際交流センターを設置 専攻科複合工学専攻電気情報工学コースと電子制御工学コースを、電気電子創造工学コースに統合
平成12年 平成13年	10月7日 3月19日 3月21日 4月1日	開校35周年・専攻科設立記念式典挙 平成12年度卒業式・修了式挙(卒業生186名, 修了生26名) 専攻科棟竣工 電気工学科を電気情報工学科に改組	平成31年 令和2年	5月24日 1月26日 1月24日	国立台湾科技大学應用科技學院(台湾)と教育・学術に関する交流協定を締結 第24回高専シンポジウム in OYAMAを開催 国立応用科学学院ルーアン校(フランス)と教育・学術に関する交流協定を締結
平成14年 平成15年	1月20日～22日 4月1日 4月1日	JABEE認定試行実地審査 副校長、企画室、技術室(技術職員組織化)を設置 工業安全教育研究センターを地域共同開発センターに名称変更 実習工場をものづくり教育研究センターに名称変更	平成16年	4月1日	独立行政法人国立高等専門学校機構として発足 図書館を図書情報センターに名称変更

National Institute of Technology (NIT), Oyama College was established on the 1st of April in 1965, having a 5-year regular course with the three departments of Mechanical Engineering, Electrical Engineering, and Industrial Chemistry. In addition to these departments, the two departments of Architecture and Electronic Control Engineering were set up in 1970 and 1985, respectively. The department of Industrial Chemistry was reorganized into the department of Materials Chemistry and Bioengineering in 1990. On top of these regular courses, a 2-year advanced course was established, having the sub-courses of Electronic System Engineering, Materials Chemistry and Bioengineering, and Architecture. In 2004, NIT, Oyama College, originally a national college, was turned into an independent administrative institution. In 2010, the three sub-courses of the advanced course were reorganized into five sub-courses. In 2011, the NIT, Oyama College Satellite Campus was built in Tochigi City. In 2014, the departments of Electrical Engineering and Electronic Control Engineering, two of the existing departments of the regular course, were combined into the department of Innovative Electrical and Electronic Engineering. Since 2014, NIT, Oyama College has entered into exchange agreements with various universities abroad. In 2015, a commemorative lecture meeting and a ceremony marking the 50th anniversary of the foundation were held. In 2017 the General Students Supporting Center was built. In 2018 the International Exchange Center was established, and two of the then existing five sub-courses of the advanced course were combined into an Innovative Electrical and Electronic Engineering course. In 2019, NIT, Oyama College hosted "the 24th Kosen Symposium in OYAMA."

# 歴代校長

## The Past Presidents

昭40.4.1～昭49.9.30	From Apr. 1 '65 to Sep. 30 '74	島津秀雄 SHIMAZU, Hideo	平13.4.1～平16.3.31	From Apr. 1 '01 to Mar. 31 '04	霜鳥秋則 SHIMOTORI, Akinori
昭50.1.17～昭53.3.31	From Jan. 17 '75 to Mar. 31 '78	菅野 誠 KANNO, Makoto	平16.4.1～平21.3.31	From Apr. 1 '04 to Mar. 31 '09	藤本光宏 FUJIMOTO, Mitsuhiro
昭53.4.1～昭61.3.31	From Apr. 1 '78 to Mar. 31 '86	角井 宏 TSUNOI, Hiroshi	平21.4.1～平26.3.31	From Apr. 1 '09 to Mar. 31 '14	荻谷勇雅 KARIYA, Yuga
昭61.4.1～平5.3.31	From Apr. 1 '86 to Mar. 31 '93	徳平 滋 TOKUHIRA, Shigeru	平26.4.1～令2.3.31	From Apr. 1 '14 to Mar. 31 '20	大久保憲 OKUBO, Satoshi
平5.4.1～平13.3.31	From Apr. 1 '93 to Mar. 31 '01	山口淳三 YAMAGUCHI, Junzo	令2.4.1～	From Apr. 1 '20	堀 憲之 HORI, Noriyuki

# 組織概要

Organization

## 教職員数 The Number of Faculty Members

令和4年4月1日現在 As of Apr. 1, 2022

教育職員 Academic Staff						事務系職員 Administrative Staff	合計 Total
校長 President	教授 Professor	准教授 Associate Professor	講師 Lecturer	助教 Assistant Professor	小計 Subtotal		
1	27	37	0	7	72	43	115

## 組織図 Organization Chart



## 役員 Executives

校長 President 堀 憲 之 HORI, Noriyuki	機械工学科長 今 泉 文 伸 IMAIZUMI, Fuminobu	広報戦略室長 上 田 誠 UEDA, Makoto
副校長 (総務主事) Vice-President (Director for General Affairs) 上 田 誠 UEDA, Makoto	電気電子創造工学科長 北 野 達 也 KITANO, Tatsuya	入学者対策室長 増 淵 寿 MASUBUCHI, Hisashi
校長補佐 (教務主事) Assistant to the president (Director for Educational Affairs) 森 下 佳代子 MORISHITA, Kayoko	物質工学科長 酒 井 洋 SAKAI, Hiroshi	学習支援室長 中 川 英 則 NAKAGAWA, Hidenori
校長補佐 (研究主事) Assistant to the president (Director for Research Affairs) 伊 澤 悟 IZAWA, Satoru	建築工学科長 佐 藤 篤 史 SATO, Atsushi	キャリア支援室長 井 上 一 道 INOUE, Kazumichi
校長補佐 (学生主事) Assistant to the president (Director for Student Affairs) 武 成 祥 TAKE, Seisho	一般科長 柴 田 美由紀 SHIBATA, Miyuki	学生相談室長 加 藤 清 考 KATO, Seiko
校長補佐 (寮務主事) Assistant to the president (Director for Dormitory Affairs) 鹿 野 文 久 KANO, Fumihisa	図書情報センター長 岡 田 崇 OKADA, So	特別支援室長 森 下 佳代子 MORISHITA, Kayoko
校長補佐 (国際主事) Assistant to the president (Director for International Affairs) 平 田 克 己 HIRATA, Katsumi	情報科学教育研究センター長 千 川 尚 人 HOSHIKAWA, Naoto	国際交流室長 崔 熙 元 CHOI Heewon
校長補佐 (専攻科長) Assistant to the president (Dean of Advanced Course) 鈴木 真ノ介 SUZUKI, Shin-nosuke	地域イノベーションサポートセンター長 伊 澤 悟 IZAWA, Satoru	留学生室長 岡 田 晃 OKADA, Akira
	総合学生支援センター長 武 成 祥 TAKE, Seisho	教育研究技術支援部長 伊 澤 悟 IZAWA, Satoru
	ものづくり教育研究センター長 山下 進 YAMASHITA, Susumu	事務部長 吉 井 博 幸 YOSHII, Hiroyuki
	国際交流センター長 平 田 克 己 HIRATA, Katsumi	総務課長 高 瀬 正 明 TAKASE, Masaaki
		学生課長 黒 田 美 穂 KURODA, Miho

# 教員一覧

Academic Staff

## 機械工学科 Department of Mechanical Engineering

令和4年4月1日現在

職名	学位	氏名	専門分野	主な担当科目
教授 Professor	博士(工学) D. Eng.	伊澤 悟 IZAWA, Satoru	実験力学 Experimental Mechanics	材料力学Ⅰ・Ⅱ, 計測工学, 機械工学専攻実験 Mechanics of Materials I, II, Measurement Engineering, Advanced Course Experiments
	博士(工学) D. Eng.	加藤 岳仁 KATO, Takehito	エネルギー工学 Energy Engineering	エネルギー工学, 伝熱工学, 機械設計製図Ⅲ Energy Engineering, Heat Transfer, Mechanical Design&Drawing III
	博士(工学) D. Eng.	増淵 寿 MASUBUCHI, Hisashi	流体工学 Fluidics	機械工学実験Ⅱ, 水力学Ⅰ・Ⅱ Experiment of Mechanical Engineering II, Hydraulics I, II
	工学修士 M. Eng.	山下 進 YAMASHITA, Susumu	計算力学 Computational Mechanics	情報処理, 数値解析, 機械工学概論 Information Processing, Numerical Analysis, Introduction to Mechanical Engineering
	博士(工学) D. Eng.	飯塚 俊明 IIZUKA, Toshiaki	宇宙工学 Aerospace Engineering	熱力学, 機械製図Ⅱ, 機械工学専攻実験 Thermodynamics, Mechanical Drawing II, Advanced Course Experiments
准教授 Associate Professor	博士(工学) D. Eng.	今泉 文伸 IMAIZUMI, Fuminobu	マイクロ・ナノ工学 Micro-Nano Science and Technology	材料学, 工作実習Ⅱ, 電子工学概論 Industrial Materials, Manufacturing Practice II, Introduction to Electronic Engineering
	博士(工学) D. Eng.	川村 壮司 KAWAMURA, Takashi	破壊力学 Fracture Mechanics	機械設計製図Ⅰ, 生産工学, 機械工学実験Ⅱ Machine Design&Drawing I, Production Engineering, Experiment of Mechanical Engineering II
	博士(工学) D. Eng.	那須 裕規 NASU, Yuki	機械設計 Mechanical Design	機械設計製図Ⅱ, 機械設計法, 工業力学Ⅰ Mechanical Design&Drawing II, Machine Design, Mechanical Dynamics I
	博士(工学) D. Eng.	日下田 淳 HIGETA, Atsushi	機械力学 Mechanical Dynamics	機械製図Ⅰ, 機械力学Ⅰ・Ⅱ, メカトロニクス実験, 現代制御理論, シーケンス制御 Mechanical Drawing I, Dynamics of Machinery I・II, Experiment of Mechatronics, Modern Control Theory, Sequence Control
	博士(工学) D. Eng.	鈴木 栄二 SUZUKI, Eiji	流体機械 Fluid Machinery	電気工学概論, 機械設計製図Ⅲ, メカトロニクス実験 Introduction to Electrical Engineering, Mechanical Design&Drawing III, Experiment of Mechatronics
嘱託教授 Commission Professor	博士(工学) D. Eng.	田中 好一 TANAKA, Koichi	機械工作 Manufacturing Processes	機械工作法Ⅰ・Ⅱ, 工作実習Ⅰ, 機械工学実験Ⅱ Manufacturing Processing I, II, Manufacturing Practice I, Experiment of Mechanical Engineering II

## 電気電子創造工学科 Department of Innovative Electrical and Electronic Engineering

職名	学位	氏名	専門分野	主な担当科目
教授 Professor	工学修士 M. Eng.	今成 一雄 IMANARI, Kazuo	情報工学 Information Engineering	デジタル回路Ⅰ, 電気電子創造実験 Digital Circuits I, Laboratory of Innovative Electrical and Electronic Engineering
	工学修士 M. Eng.	鹿野 文久 KANO, Fumihisa	エネルギー工学 Energy Engineering	電子デバイス, 創造工学実験Ⅲ Electronic Device, Creative Laboratory in Engineering III
	博士(工学) D. Eng.	久保 和良 KUBO, Kazuyoshi	物理学, 計測工学 Applied Physics, Instrumentation	計測工学, システム工学, 創造工学実験Ⅲ Instrumentation and Measurement, Systems Engineering, Creative Laboratory in Engineering III
	博士(工学) D. Eng.	鈴木 真ノ介 SUZUKI, Shin-nosuke	電磁界・超音波エネルギー応用, 教育工学 Electromagnetic Field, Ultrasonic Energy Application Educational engineering	電磁気学Ⅱ, 創造工学実験Ⅳ Electromagnetic Theory II, Creative Laboratory in Engineering IV
	修士(工学) M. Eng.	田中 昭雄 TANAKA, Akio	放電工学 Discharge Engineering	電気電子基礎, 電気電子創造実験 Fundamentals of Electricity and Electronics, Laboratory of Innovative Electrical and Electronic Engineering
	博士(工学) D. Eng.	平田 克己 HIRATA, Katsumi	デジタル信号処理 Digital Signal Processing	アルゴリズムとデータ構造, 情報演習, 電気電子創造実験 Algorithm and Data Structure, Information Exercises, Laboratory of Innovative Electrical and Electronic Engineering
	博士(理学) D. Sc.	渡邊 達男 WATANABE, Tatsuo	非線形物理学 Nonlinear Physics	熱力学, 電気電子創造実験 Thermodynamics, Laboratory of Innovative Electrical and Electronic Engineering
准教授 Associate Professor	博士(工学) D. Eng.	飯島 洋祐 IJIMA, Yosuke	デジタル信号処理, 計算機システム Digital Signal Processing, Computer System	電子回路, 情報理論, 創造工学実験Ⅱ Electronic Circuits, Information Theory, Creative Laboratory in Engineering II
	博士(工学) D. Eng.	井上 一道 INOUE, Kazumichi	ロボット工学 Robotics	応用制御工学, 創造工学実験Ⅳ Applied Control Engineering, Creative Laboratory in Engineering IV
	博士(工学) D. Eng.	大島 心平 OSHIMA Shinpei	高周波工学 High Frequency Engineering	電磁波工学, 情報デザイン工学実験 Electromagnetic Wave Engineering, Laboratory of Information Design
	工学修士 M. Eng.	笠原 雅人 KASAHARA, Masato	制御工学 Control Engineering	制御工学Ⅱ, 創造工学実験Ⅱ Control Engineering II, Creative Laboratory in Engineering II
	博士(工学) D. Eng.	北野 達也 KITANO, Tatsuya	電力工学 Electric Power Engineering	制御工学Ⅱ, 創造工学実験Ⅳ Control Engineering II, Creative Laboratory in Engineering IV
	博士(情報科学) D. Info and Sc.	小林 康浩 KOBAYASHI, Yasuhiro	情報工学 Information Engineering	デジタル回路Ⅱ, 創造工学実験Ⅲ Digital Circuits II, Creative Laboratory in Engineering III
	博士(工学) D. Eng.	サム アン ラホック SAM ANN RAHOK	移動ロボット Mobile Robot	ロボット工学, 創造工学実験Ⅱ Robotics, Creative Laboratory in Engineering II
	博士(工学) D. Eng.	床井 良徳 TOKOI, Yoshinori	高電圧工学 High Voltage Engineering	電磁気学Ⅰ, 高電圧工学, 創造工学実験Ⅳ Electromagnetic Theory I, High Voltage Engineering, Creative Laboratory in Engineering IV
	博士(情報科学) D. Inf Sc.	千川 尚人 HOSHIKAWA, Naoto	情報工学 Information Engineering	プログラミング, 情報システム工学, 創造工学実験Ⅲ Programming, Information Systems Engineering, Creative Laboratory in Engineering III
	博士(情報科学) D. Info and Sc.	山田 靖幸 YAMADA, Yasuyuki	電気電子材料 Electrical and Electronic Material	電気電子材料, 創造工学実験Ⅲ Electrical and Electronic Materials, Creative Laboratory in Engineering III
助教 Assistant Professor	博士(工学) D. Eng.	長尾 和樹 NAGAO, Kazuki	パルスパワー Pulsed Power Technology	電気回路Ⅱ, 工学基礎, 創造工学実験Ⅱ・Ⅳ Electric Circuit II, Fundamental Engineering, Creative Laboratory in Engineering II, IV
	博士(工学) D. Eng.	李 曉揚 LI XIAOYANG	エネルギー工学 Energy Engineering	電力工学, 電気電子創造実験 Power Engineering, Laboratory of Innovative Electrical and Electronic Engineering



物質工学科 Department of Materials Chemistry and Bioengineering

職名	学位	氏名	専門分野	主な担当科目
教授 Professor	博士(工学) D. Eng.	飯島 道弘 IIJIMA, Michihiro	高分子化学 Polymer Chemistry	高分子化学, 有機工業化学, 有機材料 Polymer Chemistry, Organic Industrial Chemistry, Organic Materials
	博士(農学) D. Agr.	上田 誠 UEDA, Makoto	酵素工学 Enzyme Engineering	生物化学, 生物工学II・III, 生物機能化学 Biological Chemistry, Biological Engineering II, III, Biofunctional Chemistry
	博士(農学) D. Agr.	笹沼 いづみ SASANUMA, Izumi	生物化学 Biochemistry	分子生物学, 生物工学I, 食品化学 Molecular Biology, Biological Engineering I, Food Chemistry
	博士(工学) D. Eng.	武 成祥 TAKE, Seisho	金属工学 Metallurgical Engineering	無機化学II, 材料工学 Inorganic Chemistry II, Materials Engineering
	博士(工学) D. Eng.	渥美 太郎 ATSUMI, Taro	無機固体化学 Inorganic Solid State Chemistry	物理化学I・II, 固体化学 Physical Chemistry I, II, Solid State Chemistry
准教授 Associate Professor	博士(生物資源科学) D. Bioresource. Sc	加島 敬太 KASHIMA, Keita	生物化学工学 Biochemical Engineering	化学工学II, プロセス工学, 分離工学 Chemical Engineering II, Process Engineering, Separation Engineering
	博士(学術) D. Phil.	川越 大輔 KAWAGOE, Daisuke	バイオセラミックス Bioceramics	無機化学I, 無機材料, 複合材料 Inorganic Chemistry I, Inorganic Materials, Composite Materials
	博士(工学) D. Eng.	高屋 朋彰 KOUYA, Tomoaki	微生物工学 Microbial Engineering	生物工学I, 生物資源工学, 生物素材工学論 Biological Engineering I, Applied Microbiology, Biofunctional Materials
	博士(理学) D. Sc.	酒井 洋 SAKAI, Hiroshi	界面化学 Surface Chemistry	物理化学III, 機器分析, 分子構造論 Physical Chemistry III, Instrumental Analysis, Molecular Structure
	博士(工学) D. Eng.	田中 孝国 TANAKA, Takakuni	環境化学工学 Environmental Chemical Engineering	化学工学I, 環境化学, 反応工学 Chemical Engineering I, Environmental Chemistry, Reaction Engineering
	博士(工学) D. Eng.	西井 圭 NISHII, Kei	有機金属化学 Organometallic Chemistry	有機化学I, 環境有機化学, 触媒化学 Organic Chemistry I, Environmental Organic Chemistry, Catalytic Chemistry
	博士(理学) D. Sc.	植田 泰之 UEDA, Yasuyuki	有機合成化学 Synthetic Organic Chemistry	物質工学実験II, 化学演習I Experiments of Materials Engineering II, Exercises in Chemistry I
嘱託教授 Commission Professor	理学博士 D. Sc.	亀山 雅之 KAMEYAMA, Masayuki	有機合成化学 Synthetic Organic Chemistry	有機化学II・III, 有機合成化学 Organic Chemistry II, III, Synthetic Organic Chemistry

建築工学科 Department of Architecture

職名	学位	氏名	専門分野	主な担当科目
教授 Professor	博士(芸術工学) D. Design	安高 尚毅 ATAKA, Naoki	歴史・意匠 History, Design	建築史I・II, 建築計画IA, 建築設計IIA History of Architecture I, II, Architectural Planning IA, Architectural Design IIA
	博士(工学) D. Eng.	大島 隆一 OSHIMA, Ryuichi	建築構法計画 Building Construction Plan	創造演習I・II・III A, 建築構造システム Exercise of Creative Engineering I, II, IIIA, Building Construction System
	博士(工学) D. Eng.	佐藤 篤史 SATO, Atsushi	建築環境工学 Building Environmental Engineering	建築環境工学, 建築設備 Architectural Environmental Engineering, Building Equipment
	博士(工学) D. Eng.	本多 良政 HONDA, Yoshimasa	建築構造 Building Structure	建築構造力学I, 鉄筋コンクリート構造, 創造演習IVB (建築実験) Mechanics of Building Structure I, Design of Reinforced Concrete Structures, Exercise of Creative Engineering IVB
准教授 Associate Professor	博士(工学) D. Eng.	大和 征良 OHWA, Seira	建築構造 Building Structure	建築構造力学III, 建築構造計画, 創造演習IVB (建築実験) Mechanics of Building Structure III, Structural Planning, Exercise of Creative Engineering IVB
	博士(工学) D. Eng.	加藤 浩司 KATO, Koji	都市計画 City Planning	建築計画III, 建築設計IA・IB・IIB Architectural Planning III, Architectural Design IA, IB, IIB
	博士(工学) D. Eng.	崔 熙元 CHOI Heewon	建築計画 Architectural Planning	建築設計IB, 建築計画IB, 福祉と環境 Architectural Design IB, Architectural Planning IB, Welfare & the Living Environment
助教 Assistant Professor	博士(工学) D. Eng.	小林 基澄 KOBAYASHI, Motosumi	建築計画 Architectural Planning	建築計画II, 建築設計IA, インテリアデザイン Architectural Planning II, Architectural Design IA, Interior Design
	博士(工学) D. Eng.	文野 光 FUMINO, Hikaru	建築材料 Building Materials	建築材料, 創造演習IVB(建築実験) Building Material Science, Exercise of Creative Engineering IVB
嘱託教授 Commission Professor	博士(工学) D. Eng.	中島 秀雄 NAKASHIMA, Hideo	建築構造 Building Structure	建築構造力学II, 工学基礎, 木構造 Structural Mechanics II, Common Engineering Specialized Subject, Wooden Structure

一般科 Department of General Education

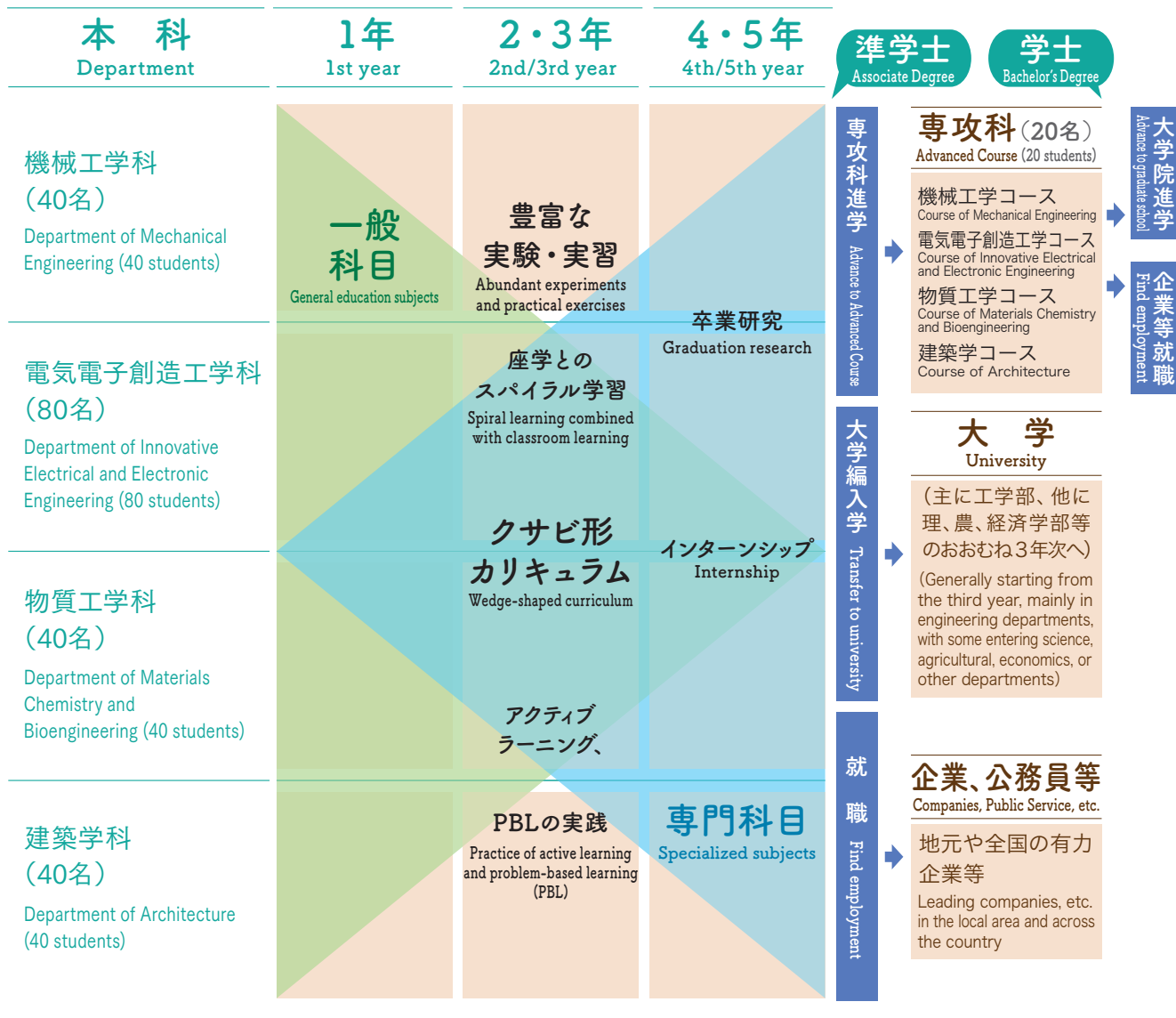
職名	学位	氏名	専門分野	主な担当科目	
教授 Professor	教育学修士 M. Ed.	有坂 顕二 ARISAKA, Kenji	(日英)比較言語学 (Japanese and English) Comparative Linguistics	英語IV, 工学英語(リベラル・アーツ)等 English IV, Technical English (Liberal Arts), etc.	
	博士(文学) D. Lit.	上野 哲 UENO, Tetsu	応用倫理学 Applied Ethics	現代社会と倫理, 科学技術倫理, 哲学(リベラル・アーツ), 技術者倫理 Contemporary Society and Ethics, Ethics of Science and Technology, Philosophy (Liberal Arts), Ethics of Engineers	
	博士(理学) D. Sc.	加藤 清考 KATO, Seikou	素粒子論 Theory of Elementary Particles	物理II, 応用物理 Physics II, Applied Physics	
	文学修士 M. Lit.	柴田 美由紀 SHIBATA, Miyuki	日本近代文学 Modern Japanese Literature	国語I・III, 日本語概説, コミュニケーションリテラシーI・II Japanese I, III, Outline of Japanese Language, Communication Literacy I, II	
	理学博士 D. Sc.	柴田 洋一 SHIBATA, Yoichi	物理教育 Physics Education	物理I, 応用物理 Physics I, Applied Physics	
	理学修士 M. Sc.	須甲 克也 SUKOU, Katsuya	教育工学 Educational Technology	基礎数学, 微分積分, 線形代数, 複素関数論, 応用解析学等 Fundamental Mathematics, Calculus, Linear Algebra, Complex Analysis, Applied Analysis, etc.	
	博士(工学) D. Eng.	増山 知也 MASUYAMA, Tomoya	機械要素 Machine Elements	応用物理, 工学デザイン, 工学基礎 Applied Physics, Design for Engineering, Fundamental Engineering	
	博士(工学) D. Eng.	森下 佳代子 MORISHITA, Kayoko	化学工学 Chemical Engineering	化学I Chemistry I	
	准教授 Associate Professor	博士(文学) D. Lit.	有坂 夏菜子 ARISAKA, Kanako	中世英文学 Medieval English Literature	英語II English II
		博士(英語学) D. Phil.	岡田 晃 OKADA, Akira	中世英語学 Middle English Studies	英語表現I・III, 実用英語 English Expression I, III, Practical English I
		Ph. D.	岡田 崇 OKADA, So	代数幾何学 Algebraic Geometry	基礎数学, 微分積分, 線形代数, 複素関数論, 応用解析学等 Fundamental Mathematics, Calculus, Linear Algebra, Complex Analysis, Applied Analysis, etc.
		博士(理学) Ph. D.	佐藤 宏平 SATO, Kohei	代数幾何学 Algebraic Geometry	基礎数学, 微分積分, 線形代数, 複素関数論, 応用解析学等 Fundamental Mathematics, Calculus, Linear Algebra, Complex Analysis, Applied Analysis, etc.
		博士(言語学) D. Phil.	杉山 桂子 SUGIYAMA, Keiko	英語学 English Linguistics	英語I English I
		修士(教育学) M. A.	関根 健雄 SEKINE, Takeo	アメリカ先住民文学 Native American Literature	英語III, コミュニケーションリテラシーI・II English III, Communication Literacy I, II
		博士(工学) D. Eng.	中川 英則 NAKAGAWA, Hidenori	応用力学 Applied Mechanics	基礎数学, 微分積分, 線形代数, 複素関数論, 応用解析学等 Fundamental Mathematics, Calculus, Linear Algebra, Complex Analysis, Applied Analysis, etc.
修士(教育学) M. A.		中田 幸子 NAKADA, Sachiko	日本語学 Japanese Linguistics	国語II, 文学(リベラル・アーツ), コミュニケーションリテラシーI・II Japanese II, Japanese Literature (Liberal Arts), Communication Literacy I, II	
修士(スポーツ健康科学) PSM		長田 朋樹 NAGATA, Tomoki	運動生理学 Exercise Physiology	保健・体育I・II・III・IV, ライフサイエンス Health and Physical Education I, II, III, IV, Life Science	
修士(文学) M. A.		長峰 博之 NAGAMINE, Hiroyuki	中央ユーラシア史 Central Eurasian History	地理・歴史, 歴史学(リベラル・アーツ), 人間と科学I・II Geography and History, Historical Studies (Liberal Arts), Cultural Science I, II	
修士(文学) M. Lit.	山崎 明 YAMAZAKI, Akira	日本漢文学 Literary Chinese in Japan	国語I・III, コミュニケーションリテラシーI・II Japanese I, III, Communication Literacy I, II		
修士(教育学) M. A.	吉村 理英 YOSHIMURA, Rie	英語教育学 English Language Education	英語表現II, 実用英語I, 英語演習B, 応用英語I・II English Expression II, Practical English I, English (Advanced B), Applied English I, II		
助教 Assistant Professor	修士(体育学) M. A.	小原 侑己 OHARA, Yuki	トレーニング科学 Training Science	保健・体育I・II・III・IV, ライフサイエンス Health and Physical Education I, II, III, IV, Life Science	
	博士(数学) Ph. D.	神代 真也 KUMASHIRO, Shinya	可換環論 Commutative Algebra	基礎数学, 微分積分, 線形代数, 複素関数論, 応用解析学等 Fundamental Mathematics, Calculus, Linear Algebra, Complex Analysis, Applied Analysis, etc.	
	博士(理学) D. Sc.	長峰 孝典 NAGAMINE, Takanori	代数幾何学 Algebraic Geometry	基礎数学, 微分積分, 線形代数, 複素関数論, 応用解析学等 Fundamental Mathematics, Calculus, Linear Algebra, Complex Analysis, Applied Analysis, etc.	
特命助教 Specialy Appointed Assistant Professor	修士(地質学) M.S.(Geology)	ハーザイ Her Xai	地質学 Geology	理科総合 General Science	
嘱託教授 Commission Professor	理学修士 M. Sc.	上村 孝 UEMURA, Takashi	応用生態学 Applied Ecology	化学II Chemistry II	

# 社会のニーズに応える学科・専攻科の構成と教育の仕組み

Offering programs, courses and an educational system that meet society's needs

4つの専門学科を設け、幅広い基礎知識と実践的な技術を修得できます。より深く高度な専門知識及び技術を学ぶ複合工学専攻の専攻科もあります。

Oyama College offers Associate Degree Programs in four departments, where students can acquire a wide range of basic knowledge and practical skills. Students also have an opportunity to pursue more specialized subjects and technologies in advanced courses.



## 創造的・実践的技術者を育む 5年又は7年の一貫教育

5-year/7-year Integrated Education for Fostering Creative and Practical Engineers

高専の5年間一貫教育では大学受験勉強に煩わされることなく理論と実験をスパイラルに学習し、基礎から応用へと実践的技術力を身に付けることができます。専攻科まで進むと、より高度な7年間一貫教育を受けることができます。

Technical colleges ("kosen") offer five years of integrated education that enables students to learn theories and conduct experiments through a spiral approach. Because students don't need to worry about studying for university entrance exams, they can focus on acquiring practical engineering skills, starting from the basics and moving on to applied learning. Students who go on to an Advanced Course will receive even more advanced education for a total of seven years.

## 準学士、学士の学位授与

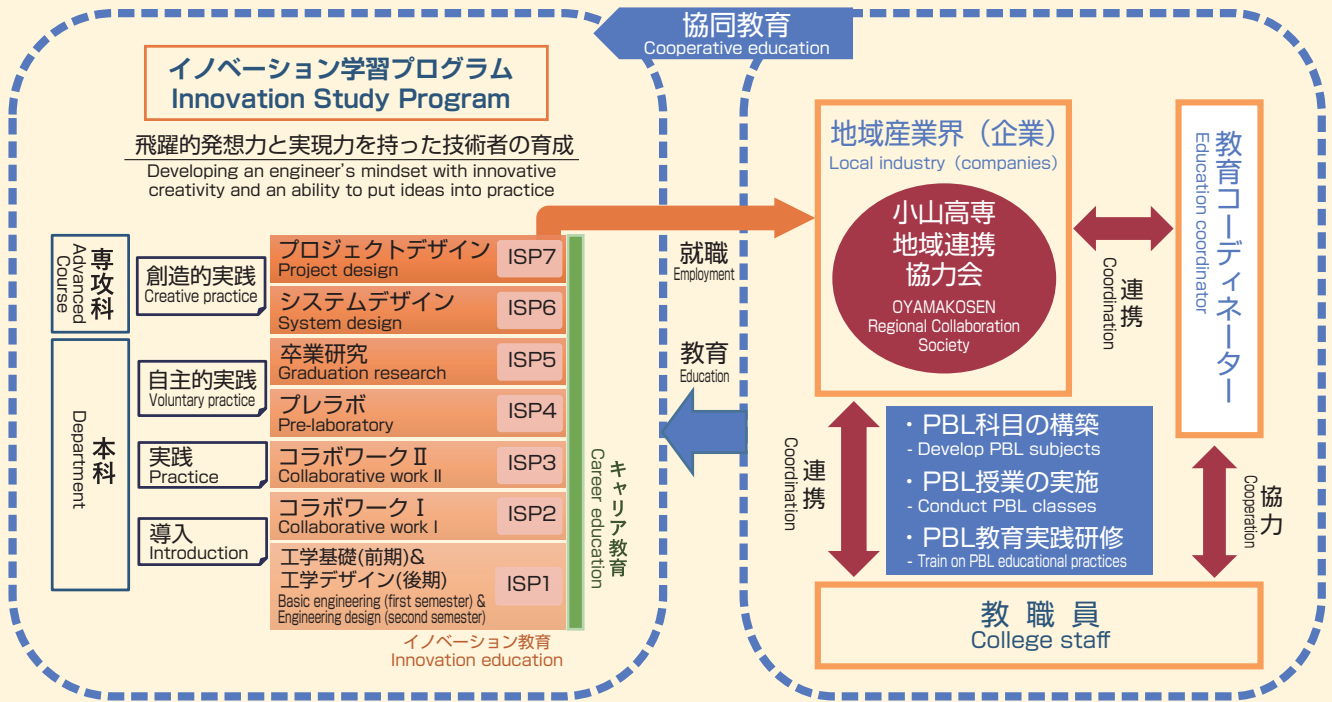
Associate and Bachelor's Degree

本科5年卒業時には準学士の称号が授与され、また専攻科を修了すると(独)大学改革支援・学位授与機構から学士の学位が授与されます。(本校は特例認定専攻科)

Students earn an associate degree upon graduation from one of the five-year programs. Those who graduate from an Advanced Course will receive a bachelor's degree from the National Institution for Academic Degrees and Quality Enhancement of Higher Education. (Oyama College is an accredited institution under a special provision)

# 小山高専における新たな学科横断型PBLの構成（令和元年度より）

Structure of a New Cross-departmental PBL at Oyama College (from 2019)



## イングリッシュ・サイエンス・キャンプを核とした海外体験サポートプログラム

Overseas experience support program centered on English-Science Camps

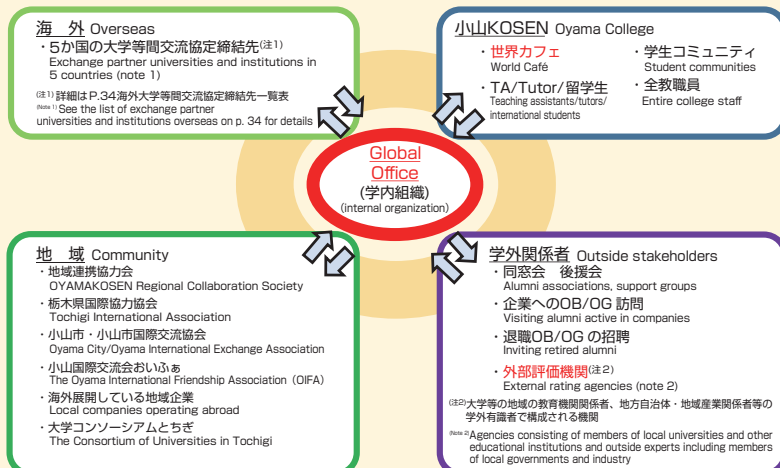
小山高専独自の異文化交流プログラムにより、海外へ積極的に飛び出すマインドを育成するプログラム

A program designed to foster students who are willing to take the leap to go abroad through Oyama College's unique cross-cultural exchange programs

- ・ESC (English-Science Camp)  
科学実験等のミニコンテストを活動の軸とした、**楽しみながら国際交流が可能**  
Students can enjoy international exchange primarily through mini-contests including scientific experiments
- ・EIP (English Immersion Program)  
低学年からあらゆる科目で英語力を向上させる要素の導入  
Most subjects incorporate elements designed to help improve English skills from lower grade levels
- ・思わず海外に行きたくなる雰囲気醸成  
Cultivation of an atmosphere that encourages going abroad  
人と海外情報が集まる「世界カフェ」開設  
Opened the World Café where people and overseas information come together  
留学相談も受け付けるコーディネーターとしての「Global Office」設置  
Established the Global Office where students can discuss studying abroad with coordinators  
学生の活動の可視化（ポイント制）と、記録用スタンプブック『OK-PASS』(Oyama Kosen PASSPORT) の活用  
Student activities are visualized through a points system, and "OK-PASS" (Oyama Kosen Passport) stamp books are used to keep records

### 【実施体制】

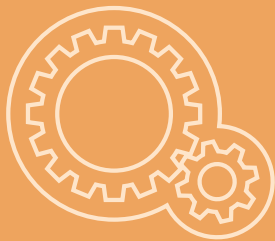
Implementation System



### 【関連するその他の教育活動実施内容】

Other Related Educational Activities

学内 Internal	教職員英語研修 留学生のためのチューター制度 留学生による英会話プログラム English training for faculty and staff Tutoring system for international students English conversation programs by international students
地域 Community	伝統文化体験プログラム（予定） 技術サロン 英語版観光案内の作成（予定） インターンシップ Traditional culture experience programs (planned) Technology salons Creation of English tourist guides (planned) Internships
海外 Overseas	海外インターンシップ 語学研修 Overseas internships Language training



# 機械工学科

Department of Mechanical Engineering

<https://www.oyama-ct.ac.jp/M/>



■ 機械工学概論  
Introduction to Mechanical Engineering

機械工学はあらゆる機械システムを生み出す原動力となる「ものづくり」の学問であり、自動車の設計製造、ロボット制御、医療福祉機器の機構設計、産業機械の設計生産など広い分野で重要な役割を果たしています。

機械工学科では、材料、加工、熱、流体、運動、情報、設計、システム、ロボット、計測、制御などの幅広い分野の教育、研究を行い、科学的・技術的基礎を身につけた創造性豊かな工学技術者の育成を目標としています。そのため、低学年では数学、物理の基礎学力と理解力、機械製図、工作実習などの演習、実習を通してものづくりの楽しさを学びます。高学年になると材料力学、水力学、熱力学、機械力学などの機械工学の基礎科目やメカトロニクス、材料強度学などの応用科目を学びます。また、機械設計製図では強度計算やCADを習得します。さらに、卒業研究へと発展し、これまでに培った専門知識から問題解決力と創造力を養い、工学技術者としての基礎的素養を高められるよう教育体系を整えています。

取得可能な資格の例として、「消防設備士」、「ボイラー技士」などがあります。

Mechanical Engineering is the study of manufacturing mechanical systems in various fields in modern technology and society such as designing and manufacturing of vehicles, electromechanical robotic systems, medical and welfare equipment design and industrial machinery design and production.

The Department of Mechanical Engineering provides courses in the fields of materials, machining, heat, fluid, motion, information technology, machine design, system engineering, robotic system, measurement and instrumentation, and control engineering. In these, the department aims to provide students with a solid foundation and scientific knowledge of the engineering sciences that will help them become professional engineers in their chosen fields of endeavor.

Therefore, in the beginning years, students develop their academic and comprehension ability through lectures on mathematics and physics. They also gain the knowledge of manufacturing through mechanical drafting, practices and experiments. In the fourth and fifth years, students take the theoretical courses concerning mechanics of materials, hydraulics, thermodynamics, and dynamics of machinery. They learn computer aided design and the methods for computing mechanical strength through the course on mechanical design. Furthermore, through graduation research and application of their knowledge, students develop their ability to solve problems in practical engineering and become more creative. In this way, the Department of Mechanical Engineering develops in students the fundamentals necessary to be a mechanical engineer.

Examples of qualifications that can be acquired include "Fire Defense Equipment Officer," "Boiler Expert," and so on.



■ 機械設計製図 I  
Mechanical Design & Drawing I



■ 卒業研究  
Graduation Research

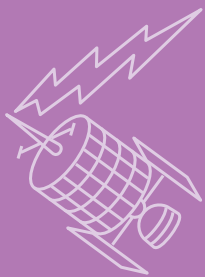
開設科目  
Subjects

こいね

ロボットやエンジンなどの機械と、機械を含むさまざまなシステムの設計・製造・制御などの分野で、実践的に活躍できる技術者の育成を目標としている。そのため、数学、物理などの基礎科目と機械工学の主要科目の連携による基礎学力の養成、工作実習や機械設計製図、機械工学実験を通じての技術力の鍛錬、応用科目を通してのプロセス把握能力の教授を行う。  
卒業研究や機械工学概論などを通して科学の研鑽と創造力の育成を目指す。

The Department of Mechanical Engineering strives to foster engineers who can play an active role in fields, such as the design, manufacturing and control of various systems including machinery and machines, such as robots and engines. This objective is achieved by developing the ability to grasp the design and manufacturing processes by synthesizing the fundamentals of mathematics and physics into the main subjects of the mechanical engineering, manufacturing, mechanical drafting, and technology training.  
By introducing mechanical engineering to students and giving them the opportunity to do graduation research, the Department of Mechanical Engineering is designed to foster creativity.

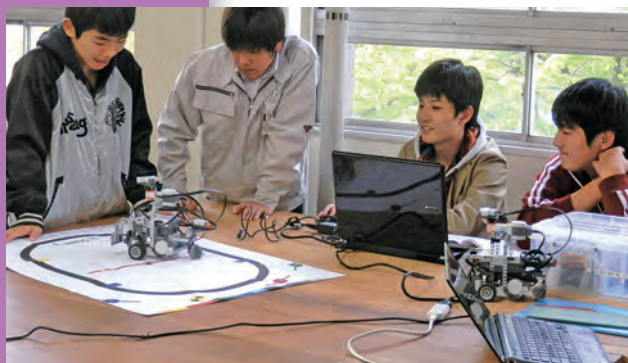
区分	授業科目 Subject	単位数 Credits	学年別配当単位数 Credits by Year					備考 Notes	
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th		
専門	工作実習Ⅰ	Manufacturing Practice I	3		3				必合格 MANDATORY
	工作実習Ⅱ	Manufacturing Practice II	3			3			
	機械工学実験Ⅰ	Experiment of Mechanical Engineering I	1				1		
	機械工学実験Ⅱ	Experiment of Mechanical Engineering II	1				1		
	機械工学概論	Introduction to Mechanical Engineering	2	2					必修 COMPULSORY
	情報処理	Information Processing	2		2				
	機械数学	Mechanical Mathematics	1			1			
	数値解析	Numerical Analysis	2				2		
	機械製図Ⅰ	Mechanical Drawing I	2	2					必修 COMPULSORY
	機械製図Ⅱ	Mechanical Drawing II	2		2				
	機械工作法Ⅰ	Manufacturing Process and Systems I	1		1				
	機械工作法Ⅱ	Manufacturing Process and Systems II	2			2			
	機械設計製図Ⅰ	Mechanical Design & Drawing I	2			2			必履修 COMPULSORY
	機械設計製図Ⅱ	Mechanical Design & Drawing II	2				2		
	機械設計製図Ⅲ	Mechanical Design & Drawing III	3					3	
	機械設計法	Machine Design	2				2		
	生産工学	Production Engineering	2					2	選択 ELECTIVE
	工業力学Ⅰ	Mechanical Dynamics I	2		2				必修 COMPULSORY
	工業力学Ⅱ	Mechanical Dynamics II	2			2			COMPULSORY
	機械力学Ⅰ	Dynamics of Machinery I	2				2		必履修 COMPULSORY
	機械力学Ⅱ	Dynamics of Machinery II	2					2	COMPULSORY
	材料学	Industrial Materials	2			2			必修 COMPULSORY
	材料力学Ⅰ	Mechanics of Materials I	2			2			COMPULSORY
	材料力学Ⅱ	Mechanics of Materials II	2				2		必履修 COMPULSORY
	材料力学演習	Exercises in Mechanics of Materials	1				1		
	熱力学	Thermodynamics	2				2		
	熱流体演習	Exercises in Thermal Fluid	1				1		
	伝熱工学	Heat Transfer	2					2	選択 ELECTIVE
	熱機関	Heat Engine	2					2	
	水力学Ⅰ	Hydraulics I	2				2		必履修 COMPULSORY
	水力学Ⅱ	Hydraulics II	2					2	
	電気工学概論	Introduction to Electrical Engineering	2				2		
メカトロニクス実験	Experiment of Mechatronics	1					1		
計測工学	Measurement Engineering	2					2	必履修 COMPULSORY	
制御工学	Control Engineering	2					2		
電子工学概論	Introduction to Electronic Engineering	2					2	選択 ELECTIVE	
卒業研究	Graduation Research	10					10	必合格 MANDATORY	
学科専門科目履修可能単位数計	Total of Credits Available on Specialized Subjects	78	4	10	14	20	30		
工学共通専門科目履修可能単位数計	Total of Credits Available on Common Engineering Courses	14	2	2	2	4	4		
一般科目履修可能単位数計	Total of Credits Available on General Subjects	77	24	21	17	9	6		
履修可能単位数計	Grand Total of Credits Available	169	30	33	33	33	40		



# 電気電子創造工学科

<https://www.oyama-ct.ac.jp/EE/>

Department of Innovative Electrical and Electronic Engineering



■創造工学実験Ⅰ（レゴロボットの製作）  
Creative Laboratory

電気電子創造工学科は、電気、電子、情報技術を駆使した、いわゆるハイテクに対応できる学生を創造する学科です。

ハイテクが結集された人工衛星、ロボット、自動車、スマートフォン、スーパーコンピュータの開発や、スマートエネルギー、オートメーション製造プログラムの開発、あるいは情報分野での活躍には、最先端の知識・技術が必要です。

本学科では、5年間一貫教育を通じて専門科目や実験実習による幅広い専門知識、技術を修得させるジェネラリスト教育をするとともに、高学年では企画型実験実習を通して創造力やデザイン力を加味した電気電子創造実験、ならびにエネルギー、制御、情報関連の3コースのコース別授業や卒業研究による深化した専門教育によるスペシャリス

ト教育を行います。さらには、将来必要とされる専門的な国際コミュニケーション能力の修得にも力を入れます。また、修得した専門知識をもとに公的資格を取得しようとする学生の支援もします。なお、本学科は経済産業省の第2種電気主任技術者資格認定を受けているため、指定科目の修得と卒業後の実務経験により、この資格を取得できる特典があります。取得可能な資格の例として、「情報処理技術者 基本情報技術者」「情報処理技術者 応用情報技術者」「第2種電気工事士」などがあります。

The Department of Innovative Electrical and Electronic Engineering integrates Electrical and Computer and Electronic Control Engineering departments. It aims at educating students to be familiar with the high-technologies.

The highest level of knowledge and skills are necessary to engage in high technology developments in the fields of artificial satellites, robotics, smartphones, supercomputers, smart-energy, automation production programming, and information.

This department offers an integrated five-year program where students acquire both breadth and depth of knowledge through studying fundamental theories and experimentation. Along with a generalist education, students in later years will attain a specialist education as well through enhancing their creativity and design skills by performing planning-type experiments. Students will have an opportunity to study in one of three courses specialized in energy, control, or information. Finally, they are tasked with graduation research developing them into specialists in their desired fields.

In addition to what is written above, there are two other major features in this department. First, we believe that international communication will be more important than ever in the future and have made English a focus. Second, we are certified by the Ministry of Economy, Trade and Industry to reward qualifications in engineering. For example, students can acquire qualifications as a Fundamental Information Technology Engineer, an Applied Information Technology Engineer, a Class 2 Electrician, and so on.

## 開設科目 Subjects

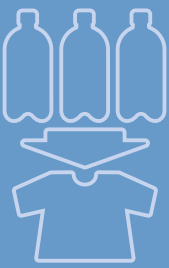
こころ

電気、電子、情報、制御工学の基礎知識について、演習を含めたスパイラル教育により修得させる。高学年では、環境エネルギー、制御システム、情報デザイン分野の3コースを設置し、高度な専門知識を修得させる。創造工学実験、コース別実験、卒業研究を通じて創造力、問題解決力、コミュニケーション能力に優れた実践的技術者の育成を目指す。

In this department, through a spiral model of education and practice, students will acquire fundamental knowledge in electromagnetic theory, electric circuit theory, and information engineering. In the later years, to obtain high technical knowledge and skills we have three courses specializing in energy, control, and information. Through creative laboratory work in engineering, course experiments, and graduate research, our education aims to develop technical experts who have excellent creativity, problem-solving ability, and communication skills.

区分	授業科目 Subject	単位数 Credits	学年別配当単位数 Credits by Year					備考 Notes	
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th		
コース共通	電気電子演習Ⅰ	Electric and Electronic Exercises I	1	1					必修 COMPULSORY
	電気電子演習Ⅱ	Electric and Electronic Exercises II	1		1				
	電気電子演習Ⅲ	Electric and Electronic Exercises III	1		1				
	電気電子演習Ⅳ	Electric and Electronic Exercises IV	1			1			
	電気電子演習Ⅴ	Electric and Electronic Exercises V	1				1		
	情報演習	Information Exercises	1				1		
	電気電子基礎	Fundamentals of Electricity and Electronics	2	2					
	電気回路Ⅰ	Electric Circuits I	2		2				
	電気回路Ⅱ	Electric Circuits II	1			1			
	電気回路Ⅲ	Electric Circuits III	2				2		

区分	授業科目 Subject	単位数 Credits	学年別配当単位数 Credits by Year					備考 Notes	
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th		
コ ー ス 共 通	電磁気学Ⅰ Electromagnetic Theory I	2			2			必 修 C O M P U L S O R Y	
	電磁気学Ⅱ Electromagnetic Theory II	2				2			
	電子回路 Electronic Circuits	1			1				
	電子回路設計 Electronic Circuits Design	2			2				
	電子工学 Electronic Engineering	1			1				
	電子デバイス Electronic Device	2				2			
	電気機器概論 Electrical Apparatus Outline	2				2			
	電力工学 Power Engineering	2				2			
	デジタル回路Ⅰ Digital Circuits I	1		1					
	デジタル回路Ⅱ Digital Circuits II	1		1					
	プログラミング Programming	2		2					
	アルゴリズムとデータ構造 Algorithm and Data Structure	2			2				
	計測工学 Instrumentation and Measurement	2				2			
	制御工学Ⅰ Control Engineering I	2				2			
	情報理論 Information Theory	2					2		
	熱力学 Thermodynamics	2					2		
	電磁波工学 Electromagnetic Wave Engineering	2					2		
	創造工学実験Ⅰ Creative Laboratory in Engineering I	1	1						必 合 格 M A N D A T O R Y
	創造工学実験Ⅱ Creative Laboratory in Engineering II	2		2					
創造工学実験Ⅲ Creative Laboratory in Engineering III	4			4					
創造工学実験Ⅳ Creative Laboratory in Engineering IV	4				4				
電気電子創造実験 Laboratory of Innovative Electrical and Electronic Engineering	2					2			
卒業研究 Graduation Research	10					10			
環 境 共 生 エ ネ ル ギ ー コ ー ス	高電圧工学 High Voltage Engineering	2					2	選 択 E L E C T I V E	
	電気法規と電気施設管理 Electrical Regulations and Facilities Management	2					2		
	電気電子材料 Electrical and Electronic Materials	2					2		
制 御 シ ス テ ム コ ー ス	制御工学Ⅱ Control Engineering II	2					2		
	応用制御工学 Applied Control Engineering	2					2		
	ロボット工学 Robotics	2					2		
情 報 デ ザ イ ン コ ー ス	ネットワーク通信工学 Network Communication Engineering	2					2		
	コンピュータアーキテクチャ Computer Architecture	2					2		
	情報システム工学 Information Systems Engineering	2					2		
学科専門科目履修可能単位数計 Total of Credits Available on Specialized Subjects	78	4	10	14	20	30			
工学共通専門科目履修可能単位数計 Total of Credits Available on Common Engineering Courses	14	2	2	2	4	4			
一般科目履修可能単位数計 Total of Credits Available on General Subjects	77	24	21	17	9	6			
履修可能単位数計 Grand Total of Credits Available	169	30	33	33	33	40			



# 物質工学科

Department of Materials Chemistry and Bioengineering

<https://www.oyama-ct.ac.jp/C/>



■化学基礎実験  
Basic Experiments of Chemistry

近年、技術革新がめざましい様々な科学分野において、物質を分子レベルで精密に制御する技術および持続可能な社会を目指した資源やエネルギーを有効に利用する技術が益々重要になっています。また、生体に関する科学の進歩も極めて著しく、その新しい技術の利用は我々の身近なものになっています。

物質工学科では、それらの新しい材料・化学物質・生体関連物質に係わる様々な分野で将来活躍できることを目的に、低学年では化学の基礎知識を習得し、高学年ではその発展的な知識と応用技術を系統的に身に付けた創造的な技術者を養成しています。特に4・5年次では、さらに高度な知識を身に付けるため物質（材料化学）と生物（生物工学）の二つのコース別教育を実践し、少人数での実験実習を重視した指導を特長としています。取得可能な資格の例として、「火薬類製造保安責任者」、「危険物取扱者」、「毒物・劇物取扱責任者」などがあります。

With remarkable technological innovations in various branches of science, there has been an increasing need for new technologies by which materials can be controlled and assembled precisely at the atomic or molecular level. Furthermore, the development of technologies for saving both resource and energy and for environmental conservation has become more and more important.

The Department of Materials Chemistry and Bioengineering provides an introduction to theoretical knowledge and practical technologies in the early years of study. This education program will enable students to play an important role and to become successful technical professionals in industrial fields related to new materials, chemical products and biomaterials. Considering chemical technology will expand into the fields of highly functional materials and biotechnology in the future, our department provides two courses, Materials Chemistry Course and Bioengineering Course, for fourth and fifth grade students, in which they can concentrate on more specific course-related studies and receive small-group instructions emphasizing on experiments and laboratory practice.

Examples of qualifications that can be acquired include “Explosives Handling and Safety Engineer’s Licenses,” “Hazardous Materials Engineer’s Licenses,” “Person Responsible for Handling Poisonous Substances and Deleterious Substances,” and so on.



■材料化学実験  
Experiments of Materials Chemistry



■香港IVE学生との交流  
Exchange with foreign students



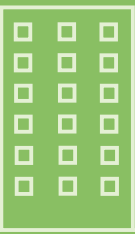
開設科目  
Subjects

さいわい

新素材・化学製品・バイオ物質等が関わる分野で活躍する人材を育成する。  
専門基礎科目、実験科目により修得した化学と工学の基礎として、その上に材料化学や生物化学の専門知識を積み重ね、関連する分野の学力の向上を図る。  
卒業研究により、複合化が進む社会に適用可能な知識と技術、創造性を兼ね備えた技術者を育成する。

The Department of Materials Chemistry and Bioengineering provides the knowledge and skills which will enable students to play an active part in the future of all chemical industries related to new materials, chemicals and life sciences. Its educational program in the early years ranges from the fundamentals of chemistry to their applications. In the final year, students receive instructions directly from a supervisor in graduation research.

区分	授業科目 Subject	単位数 Credits	学年別配当単位数 Credits by Year					備考 Notes	
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th		
コース共通	物質工学入門 Introduction to Materials Chemistry and Bioengineering	1		1				必修 COMPULSORY	
	有機化学Ⅰ Organic Chemistry I	1		1					
	有機化学Ⅱ Organic Chemistry II	2			2				
	有機化学Ⅲ Organic Chemistry III	2				2			
	無機化学Ⅰ Inorganic Chemistry I	2		2					
	無機化学Ⅱ Inorganic Chemistry II	2			2				
	物理化学Ⅰ Physical Chemistry I	2			2				
	物理化学Ⅱ Physical Chemistry II	2				2			
	物理化学Ⅲ Physical Chemistry III	2				2			
	化学工学Ⅰ Chemical Engineering I	2			2				
	化学工学Ⅱ Chemical Engineering II	2				2			
	化学工学Ⅲ Chemical Engineering III	2				2			
	生物化学 Biological Chemistry	2			2				
	高分子化学 Polymer Chemistry	2				2			
	生物工学Ⅰ Biological Engineering I	2				2			
	化学演習Ⅰ Exercises in Chemistry I	2		2					
	化学演習Ⅱ Exercises in Chemistry II	2				2			
	情報処理概論 Introduction to Information Processing	2					2		
	コース共通	有機工業化学 Organic Industrial Chemistry	2					2	選択 ELECTIVE
		環境有機化学 Environmental Organic Chemistry	2					2	
機器分析 Instrumental Analysis		2					2		
プロセス工学 Process Engineering		2					2		
環境化学 Environmental Chemistry		2					2		
生物資源工学 Applied Microbiology		2					2		
分子生物学 Molecular Biology		2					2		
化学基礎実験 Basic Experiments of Chemistry		4	4					必合格 MANDATORY	
分析化学実験 Experiments of Analytical Chemistry		2		2					
物質工学実験Ⅰ Experiments of Materials Engineering I		2		2					
物質工学実験Ⅱ Experiments of Materials Engineering II	4			4					
卒業研究 Graduation Research	10					10			
コース(材料化学)	材料化学実験 Experiments of Materials Chemistry	4				4		必合格 MANDATORY	
	材料工学 Materials Engineering	2					2	選択 ELECTIVE	
	無機材料 Inorganic Materials	2					2	選択 ELECTIVE	
コース(生物工学)	生物工学実験 Experiments of Bioengineering	4				4		必合格 MANDATORY	
	生物工学Ⅱ Biological Engineering II	2					2	選択 ELECTIVE	
	生物工学Ⅲ Biological Engineering III	2					2	選択 ELECTIVE	
学科専門科目履修可能単位数計 Total of Credits Available on Specialized Subjects		78	4	10	14	20	30		
工学共通専門科目履修可能単位数計 Total of Credits Available on Common Engineering Courses		14	2	2	2	4	4		
一般科目履修可能単位数計 Total of Credits Available on General Subjects		77	24	21	17	9	6		
履修可能単位数計 Grand Total of Credits Available		169	30	33	33	33	40		



# 建築学科

Department of Architecture

<https://www.oyama-ct.ac.jp/A/>



■作品展示  
Architectural Design Work Exhibition

建築学は建物やまちづくりを通してより良い人間環境を実現する為の学問です。建築実務では、幅広い視野と柔軟な発想をもち、あらゆる課題を総合的に解決する能力が求められます。

建築学科では、低学年において基礎学力の向上とともに、実習を通じてプロジェクトの企画能力やプレゼンテーション能力の育成を目指し、高学年では専門科目の修得に加え学外研修や卒業研究・卒業設計を通じて、創造性と柔軟性を有し、建築の諸分野で活躍できる実践的技術者の育成を行っています。

当学科は、本校で唯一名称に工学を含まない学科であり、工学のみならず、文化・デザイン・心理・環境・福祉など芸術や社会・人文科学を専門科目の授業に総合的に導入していることを特徴としています。また、演習や実験を各学年に配置し、自主学習意欲の向上と実践の場における応用力の養成に努めています。

所定の単位を満たして卒業すれば、一級建築士、二級建築士を受験できます。

Architectonics is the study of creating a better living environment by constructing buildings and developing towns. Architects need a comprehensive ability to solve various practical problems with a wide-ranging viewpoint and flexible thinking.

The aim of the Department of Architecture is to bring up young architects who are able to work in various fields of architecture with creativity and flexibility. In the early years of this department, students improve their basic academic skills, while they also develop abilities to design a project and present it. Higher-grade students work on internships, graduation design projects and graduation research in addition to taking classes in specialized subjects. A notable feature of this department is that it incorporates sociology, art, cultural, philosophy, and other engineering subjects into architecture. Moreover, we focus on developing within our students self-directed learning habits and practical skills by our rigorously designed exercises and experiments in each school year.



■環境測定  
Environmental measurement



■創造演習 I  
Exercise of Creative Engineering I



■工祭ゲート製作（3年生）  
College Festival Gate Constructed by 3<sup>rd</sup> Grade Students

開設科目  
Subjects

こ  
い  
わ

低学年からの実習を通じて建築学の基本を修得させ、建築学と工学の基礎学力の向上のみならず、プロジェクトの企画能力の育成を目指す。

高学年では専門基礎科目の重要性を強く認識させ、最終学年の卒業研究を通じて、建築の諸分野において活躍できる、創造性と問題解決能力およびコミュニケーション能力を有する実践的技術者の育成を目指す。

Through practical lessons in the early school years, the department aims to educate students not only for improvement in the core academic abilities but in the abilities to design a project.

In the later school years, it develops students into architects who are able to work in various sub-fields of architecture with creativity, problem-solving skills and communication skills through graduation work. This allows students to recognize the importance of specializing in a subject.

区分	授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	学年別配当単位数 Credits by Year					備 考 Notes
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	
専 門	建築概論 Introduction to Architecture	2	2					必修 COMPULSORY
	建築構造システム Building Construction System	1		1				
	建築構造力学Ⅰ Structural Mechanics I	2		2				
	建築構造力学Ⅱ Structural Mechanics II	2			2			必合格 MANDATORY
	建築構造力学Ⅲ Structural Mechanics III	2				2		必履修 COMPULSORY
	建築材料 Building Material Science	2			2			必修 COMPULSORY
	鉄筋コンクリート構造 Design of Reinforced Concrete Structures	2				2		
	鋼構造 Design of Steel Structures	2				2		必履修 COMPULSORY
	木構造 Design of Timber Structures	2					2	
	建築構造計画 Structural Planning	2					2	
	インテリアデザイン Interior Design	1		1				必修 COMPULSORY
	建築計画ⅠA Architectural Planning I A	1		1				
	建築計画ⅠB Architectural Planning I B	1		1				
	建築計画Ⅱ Architectural Planning II	2				2		
	建築計画Ⅲ Architectural Planning III	2					2	必履修 COMPULSORY
	福祉住環境 Living Environment for All	2			2			必修 COMPULSORY
	建築史Ⅰ History of Architecture I	2				2		必履修 COMPULSORY
	建築史Ⅱ History of Architecture II	2					2	
	創造演習Ⅰ Creative Practice I	2	2					必修 COMPULSORY
	創造演習ⅡA Creative Practice II A	2		2				
	創造演習ⅡB Creative Practice II B	2		2				
	創造演習ⅢA Creative Practice III A	2			2			
	創造演習ⅢB Creative Practice III B	2			2			
	創造演習ⅣA Creative Practice IV A	2				2		
	創造演習ⅣB Creative Practice IV B	2				2		必履修 COMPULSORY
	建築設計ⅠA Architectural Design I A	2			2			必修 COMPULSORY
	建築設計ⅠB Architectural Design I B	2			2			必合格 MANDATORY
	建築設計ⅡA Architectural Design II A	2				2		必履修 COMPULSORY
	建築設計ⅡB Architectural Design II B	2				2		必履修 COMPULSORY
	建築意匠 Architectural Design	2					2	選 択 ELECTIVE
構造設計 Structural Design								
建築環境工学Ⅰ Architectural Environmental Engineering I	2				2		必修 COMPULSORY	
建築環境工学Ⅱ Architectural Environmental Engineering II	2					2	必履修 COMPULSORY	
建築設備 Building Equipment	2					2	必修 COMPULSORY	
建築施工 Building Construction	2					2		
建築法規 Building Standard Law	2					2		
建築応用力学 Building Mechanics	2					2	選 択 ELECTIVE	
卒業研究 Graduation Research & Diploma Design	10					10	必合格 MANDATORY	
学科専門科目履修可能単位数計 Total of Credits Available on Specialized Subjects	78	4	10	14	20	30		
工学共通専門科目履修可能単位数計 Total of Credits Available on Common Engineering Courses	14	2	2	2	4	4		
一般科目履修可能単位数計 Total of Credits Available on General Subjects	77	24	21	17	9	6		
履修可能単位数計 Grand Total of Credits Available	169	30	33	33	33	40		

# 一般科

Department of General Education

<https://www.oyama-ct.ac.jp/gakka/general/>



■英語授業風景  
English Class

一般科は、全学生が共通に学ぶ科目を開設しています。学生が将来のための知識や教養を深め、また機械・電気電子創造・物質・建築の各学科における基礎学力を獲得することを目的としています。

そのため、一般科目は総授業時数のおよそ半分を占めています。また、高等学校と大学の間にあるような授業内容の重複を避けるとともに、専門科目との関連にも考慮して、5年間を通じての効果的なカリキュラム編成を行っています。低学年では、国語・社会・数学・理科・英語をはじめとする高等学校に相当する科目を置いています。高学年では、文学・哲学・法学・経済学などの科目を置き、大学の教養科目に相当する内容の授業を行っています。

さらに、1学年から3学年まで特別活動の時間を毎週設け、幅広い人間性と社会性の涵養を図っています。

In the General Education courses, students are offered the opportunity to expand their horizons by learning about a variety of disciplines in four specialized courses. In order to acquaint students with general knowledge and to foster development as a social being with global perspectives, the General Education courses are constructed with the necessary subjects to interconnect various topics, aiming at building a firm foundation on which students can stand as responsible citizens.

The subjects offered by the General Education courses, which cover nearly half of the whole curriculum, are mandatory. The curriculum of the General Education courses consists of required courses which nurture basic skills and knowledge in order to establish knowledge in specialized fields during the five-year course.

In the beginning years, students study basic subjects taken up at ordinary high schools, such as Modern Japanese, Social studies, Mathematics, Science and English.

In the fourth and fifth years, students are required to study Literature, Philosophy, Jurisprudence, and Economics.

Students are also expected to join homeroom activities every week from the first year through the third year. Those activities give students opportunities to develop characters endowed with responsibility and wisdom.

Thus, the General Education courses give students knowledge and skills that will serve them well in their personal and professional life in the future.



■国語授業風景  
Japanese Language Class



■保健・体育授業風景  
Health and Physical Education Class

## 開設科目 Subjects

こころ

一般科では、思考力、倫理観、また感性を育むとともに、各専門学科に必要な基礎学力を習得させる。これにより、大学教養課程レベルの知識を養う。さらに、人文系・数理系の基礎力に重点をおいた教育を行うことで卒業後の学習にも繋げる。

In the Department of General Education, students develop thinking ability, a sense of ethics, and sensibility, and they acquire fundamental abilities in specialized departments.

This cultivates knowledge equivalent to the university liberal arts level.

Furthermore, we focus on fundamental ideas of humanities and mathematical sciences for their studies after graduation.

授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	学年別配当単位数 Credits by Year					備 考 Notes
		1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	
国語Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ Japanese	7	3	2	2			必 修 COMPULSORY
地理・歴史 Geography and History	2	2					
現代社会と倫理 Contemporary Society and Ethics	2		2				
科学技術倫理 Ethics of Science and Technology	2			2			
基礎数学Ⅰa, Ⅰb, Ⅱ Fundamental Mathematics Ⅰa, Ⅰb, Ⅱ	6	6					
微分積分Ⅰa, Ⅰb, Ⅱ Calculus Ⅰa, Ⅰb, Ⅱ	6		4	2			
線形代数Ⅰ, Ⅱ Linear Algebra Ⅰ, Ⅱ	4		2	2			
理科総合 General Science	2	2					
物理Ⅰ, Ⅱ Physics Ⅰ, Ⅱ	4	2	2				
応用物理 Applied Physics	2			2			
化学Ⅰ, Ⅱ Chemistry Ⅰ, Ⅱ	4	2	2				
保健・体育Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ, Ⅴ Health and Physical Education Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ, Ⅴ	8	2	2	2	1	1	
英語Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ English Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ	11	3	3	3	2		
英語表現Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ English Expression Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ	4	1	1		2		
実用英語Ⅰ, Ⅱ Practical English	3			2		1	
コミュニケーションテラシーⅠ, Ⅱ Communication Literacy Ⅰ, Ⅱ	2	1	1				
語学研修 Language Training	1			1			選 択 ELECTIVE
文学(リベラル・アーツ) Literature (Liberal Arts)	2※				2※		必履修 COMPULSORY
歴史学(リベラル・アーツ) Historical Studies (Liberal Arts)	2※				2※		
哲学(リベラル・アーツ) Philosophy (Liberal Arts)	2※				2※		
法学(リベラル・アーツ) Jurisprudence (Liberal Arts)	2※				2※		
経済学(リベラル・アーツ) Economics (Liberal Arts)	2※				2※		
工学英語(リベラル・アーツ) English for Engineering (Liberal Arts)	2※				2※		
取得可能単位数計 Total credits	77	24	21	17	9	6	

※ 第4, 5学年の前期及び後期に開講 学期毎に1科目ずつ選択して受講する

These subjects are offered in the first and second semesters in the fourth and fifth grades. The students are to take one subject in each of these two semesters.

## 工学共通専門科目 Common Engineering Courses

各専門学科共通の工学的素養を習得する。

Students acquire the basis for all areas of expertise.

授 業 科 目 Subject	単位数 Credits	学年別配当単位数 Credits by Year					備 考 Notes
		1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	
工学基礎 Fundamentals of Engineering	1	1					必合格 MANDATORY
工学デザイン Engineering Design	1	1					
コラボワークⅠ Collaboration Work Ⅰ	2		2				
コラボワークⅡ Collaboration Work Ⅱ	2			2			
プレラボ Prelaboratory	2				2		必 修 COMPULSORY
応用数学 Applied Mathematics	2				2		
環境科学 Environmental Science	2					2	
ライフサイエンス Life Science	2					2	選 択 ELECTIVE
インターンシップA Internship A	1				1		
インターンシップB Internship B	2				2		
海外研修A Overseas Training A	1			1			
海外研修B Overseas Training B	2			2			
工学共通専門科目履修可能単位数計 Total of Credits Available	14	2	2	2	4	4	

# 専攻科 複合工学専攻 Advanced Course General Engineering Program

5年間の高等専門学校における教育の基盤の上に立ち、より深く高度な専門知識及び技術を教授することにより広く社会および産業界で活躍できる実践的かつ創造的な技術者の育成を目的とします。

平成22年（2010）4月に専攻科を改組し、「複合工学専攻」の1専攻とし、本科の学科構成に合わせた5コースを設けました。

平成30年（2018）4月に「複合工学専攻」1専攻を、本科の学科構成に合わせた4コースとしました。

The Advanced Course aims to provide students with opportunities to acquire further special knowledge and technical skills on the basis of their five-year regular course and to cultivate engineers with creativity, a deeper knowledge of technology and a wide range of advanced technical abilities. They will be engineers expected to play an active part in the industry.

The National Institute of Technology, Oyama College has offered one General Advanced Course since 2010, which is composed of five specialized courses based on the five departments in the Associate Degree Program.

Since the 2018 merging of two of the former five departments, there are now four courses.

## 学科（準学士課程） Associate Degree Programs

● 機械工学科

● 電気電子創造工学科

● 物質工学科

● 建築学科



## 専攻科 Advanced Course

複合工学専攻

機械工学コース

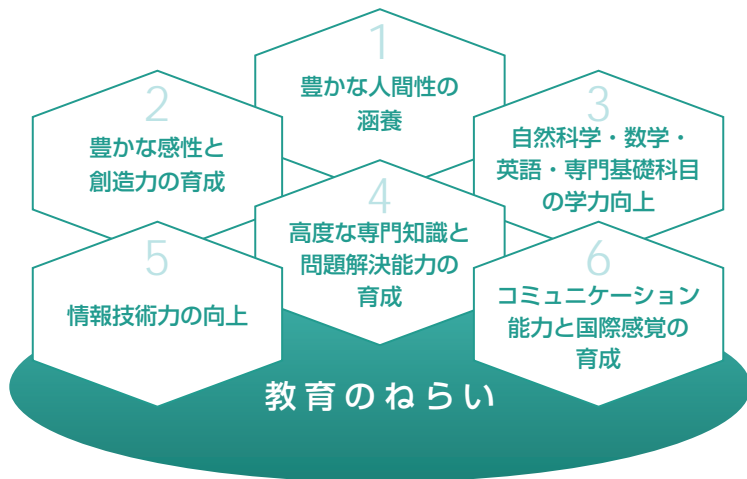
電気電子創造工学コース

物質工学コース

建築学コース

## 教育のねらい

複合工学専攻での育成すべき人材像は、工学理論のみでなく、実験・実習、実学に裏づけされた技術者であり、更には、専門分野を持ちながら他分野も見通せる複眼的なものの方や考え方ができるフレキシビリティのある技術者です。



In the General Engineering Program, we nurture students to become engineers not only with a profound knowledge of technological theories and technical skills, but also with the ability to apply them practically through experiments and exercises offered to them in the two-year education. We also cultivate students to be flexible enough to have multifaceted perspectives so that they can understand what is happening in other fields.

The educational aims of the General Engineering Program are:

1. Graduates of good character.
2. Graduates will be creative.
3. Students will improve their academic performance in natural science, math, English and specialized fundamental subjects.
4. Graduates will acquire advanced specialized knowledge and the ability to solve technical problems.
5. Graduates will have a good command of information and communication technologies.
6. Graduates will develop communication skills, and be able to appreciate different cultures and values.

## 技術者教育プログラム

本校には、本学4年次から専攻科2年次までの4年間の学習に対して、全学科及び専攻科をひとつにした技術者教育プログラムが設定されています。日本技術者教育認定機構（JABEE：Japan Accreditation Board of Engineering Education）の認定を受けた技術者教育プログラムの修了生は、社会的にも国際的にも技術者に必要とされる工学基礎教育を修得したものと保証されることとなります。また、本プログラムの修了生は「修習技術者」として認められ、「技術士補」として登録すると技術士の一次試験が免除されます。専攻科に入学したものはJABEE教育プログラム（複合工学系）の履修対象者となります。

### Engineering Education Program

The Engineering Education Program is applied to the four-year period of study, from the third year in the regular course through the second year in the advanced course. It is a unified program for all students in the five departments. The student who completes the program accredited by JABEE (Japan Accreditation Board of Engineering Education) is nationally and internationally certified to possess the fundamental education required by an engineer. In addition, graduates who complete this program are certified as Learned Engineers and can become Apprentice Technological Engineers without sitting for the First Step examination of the Institution of Professional Engineers, Japan. All students in advanced courses are covered by the JABEE education program.

# 開設科目 Subjects

授業科目		単位数	備考
General Education 一般科目	応用英語 1 Applied English 1	2	必修
	応用英語 2 Applied English 2	2	選択
	日本語概説 Outline of Japanese Language	2	
	技術者倫理 Ethics of Engineering	2	必修
開設単位数	8		
修得単位数	6		
Specialized Fundamental Subjects 専門基礎科目	複素関数論 Complex Analysis	2	選択
	応用解析学 Applied Analysis	2	
	応用科学 Applied Science	2	
	化学数学 Mathematics for Physical Chemistry and Chemical Engineering	2	
	建築数学 Architectural Mathematics	2	
開設単位数	10		
修得単位数	4		

授業科目		単位数	備考
Common Subjects コース共通科目	システムデザイン System Design	2	必修
	産業財産権 Industrial Property Right	2	
	環境技術 Environmental Technology	2	
	プロジェクトデザイン Project Design	2	
	経営工学 Management Engineering	2	
	特別研究Ⅰ Thesis Works I	3	
	特別研究Ⅱ Thesis Works II	11	
	実務研修Ⅰ Internship I	2	
実務研修Ⅱ Internship II	2	選択	
開設単位数	28		
修得単位数	26		
合計修得単位数	36		

授業科目		単位数	備考
Course of Mechanical Engineering 機械工学コース	力学特論 Advanced Mechanics	2	選択
	流体力学 Fluid Dynamics	2	
	熱移動論 Theory of Heat Transfer	2	
	エネルギー工学 Energy Engineering	2	
	塑性力学 Mechanics of Plasticity	2	
	応力解析特論 Stress Analysis Theory	2	
	生産システム工学 Manufacturing Systems Engineering	2	
	シーケンス制御 Sequence Control	2	
	現代制御理論 Modern Control Theory	2	
	計算力学 Computational Mechanics	2	
	トライボロジー Tribology	2	
	機械工学専攻演習 Mechanical Engineering Exercise	2	
	機械工学専攻実験 Advanced Course Experiments	2	
機械工学ゼミナール Seminar	2		
開設単位数	28		
Course of Innovative Electrical and Electronic Engineering 電気電子創造工学コース	材料物性特論 Advanced Materials	2	選択
	電離気体力学 Ionized Gas Dynamics	2	
	高周波工学 High-frequency Engineering	2	
	電磁エネルギー工学 Electromagnetism and Energy	2	
	光応用工学論 Advanced Optical Engineering	2	
	計測システム論 Instrumentation System	2	
	電気エネルギー論 Electrical Energetics	2	
	システム制御論 System and Control Theory	2	
	ロボット工学特論 Advanced Course of Robotics	2	
	デジタル通信 Digital Communication	2	
	画像情報工学 Computer Image Engineering	2	
	情報セキュリティ論 Information Security	2	
	電気電子創造工学演習 Innovative Electrical and Electronic Engineering Exercise	2	
電気電子創造工学専攻実験 Innovative Electrical and Electronic Engineering Laboratory in Advanced Course	2	必修	
開設単位数	28		

授業科目		単位数	備考	
Course of Materials Chemistry and Bioengineering 物質工学コース	分子構造論 Molecular Structure	2	選択	
	機器分析特論 Instrumental Analysis	2		
	複合材料 Composite Materials	2		
	腐食工学 Corrosion Engineering	2		
	分離工学 Separation Engineering	2		
	反応工学 Reaction Engineering	2		
	有機合成化学 Synthetic Organic Chemistry	2		
	有機材料 Organic Materials	2		
	生物機能化学 Biofunctional Chemistry	2		
	生物素材工学論 Biofunctional Materials	2		
	触媒化学 Catalytic Chemistry	2		
	食品化学 Food Chemistry	2		
	情報処理 Information Processing	2		
	物質工学専攻実験 Advanced Course Experiments	2		
	物質工学ゼミナールⅠ Seminar I	2		
	物質工学ゼミナールⅡ Seminar II	1		必修
	開設単位数	31		
Course of Architecture 建築学コース	まちづくり論 Community Upgrading	2	選択	
	文化財保存論 Conservation of Cultural Assets	2		
	地域施設計画論 Community Facilities Planning	2		
	環境デザイン論 Environmental Design	2		
	設備システム論 Building Equipment Systems	2		
	鋼・合成構造論 Design of Steel & Hybrid Structure	2		
	建築耐震設計論 Seismic Design of Buildings	2		
	建築構造解析学 Analysis of Building Structures	2		
	都市防災論 Urban Disaster Prevention	2		
	バリアフリー・デザイン論 Barrier Free Designing	2		
鉄筋コンクリート構造論 Design of Reinforced Concrete Structures	2			
建築高機能材料工学 High Functional Material Engineering for Building	2			
地域設計Ⅰ Community Design I	2			
地域設計Ⅱ Community Design II	2			
建築CAD・CG Architectural CAD & CG	2			
開設単位数	30			

## 機械工学コース Course of Mechanical Engineering

機械工学コースは、高専本科の機械系準学士課程の専門性を深めつつ、高度に発展を続ける産業社会に適した知識と技術の基礎と応用力を、講義・演習・実験を通じて教育しています。そして、特別研究・実務研修・ゼミナールを通して、細分化、複合化する具体的な課題に対して、柔軟に対応できる知識を持ち、かつ環境にも配慮できる技術者の育成を目指しています。

In the Mechanical Engineering Course, students who graduated from the Department of Mechanical Engineering can develop basic and advanced knowledge and skills to prepare for the challenges and opportunities that abound in modern technology and society via lectures, practices and experiments.

Practical exercises such as research, internship and seminars are designed to prepare students for challenging to solve complicated practical problems by combining technical knowledge and professional skills. Students are also expected to demonstrate awareness of environmental issues as professional engineers.



## 電気電子創造工学コース Course of Innovative Electrical and Electronic Engineering

電気電子創造工学コースは、電気・電子・制御・情報工学に関する基礎知識を活用しつつ、幅広い技術に柔軟に対応でき、専門性を発揮できる人材の育成を目指しています。具体的にはロボット、情報ネットワーク、新エネルギーなどに関わる技術の修得や研究を通して、自己の能力を向上することを目的としています。それぞれの研究成果は、広く学会等において公表されて社会に貢献しています。

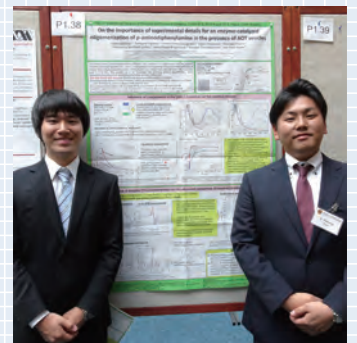
The Course of Innovative Electrical and Electronic Engineering aims at the cultivation of capable persons who are expected to acquire basic knowledge and a wide range of skills for electrical engineering, electronic engineering, control engineering, and information engineering. The more specific purpose of this course is to make students enhance their own abilities through the acquisition of techniques and the study in robotics system, information network, and new energy. The results of the graduation research are presented at academic conferences and contribute to society.



## 物質工学コース Course of Materials Chemistry and Bioengineering

物質工学コースは、物質工学科や化学に関する学科を卒業した学生が、そこで修得した専門性を活かし、技術の複合化が進む産業社会に適応可能な知識・技術を広く教授します。さらに、材料化学・生物工学・化学工学に関する高度技術の基礎及び応用力の修得を目指します。

The advanced course accepts graduates from a chemistry-related department of this and other colleges. Students develop their already acquired expertise by broadening their skills and knowledge about laboratory practice so that they will be able to work in industrial society with increasingly complex technology. The ultimate goal of the education in this course is to help students acquire fundamental and application abilities needed for advanced technology such as materials chemistry, bioengineering, and chemical engineering.





## 建築学コース Course of Architecture

建築学コースは、建築学の諸分野である計画・意匠・構造・材料・環境・設備、設計、まちづくり等に柔軟に対応できる基礎学力を講義・設計を通じて修得し、それらを発展させた専門知識および技術の修得を目指しています。また、特別研究および実務研修などにより、研究目標に関する課題の提起、研究の実施と成果の分析・評価までを自ら遂行する能力を養い、チャレンジ精神とリーダーシップを有する開発型技術者の育成を目指しています。



In this advanced course students are to attend lectures and work on assignments to design so that they will acquire basic academic skills with which they can flexibly work in various architectural fields, such as planning, structural engineering, material engineering, environmental engineering, design and regional planning. They will also develop these basic skills to acquire professional knowledge and skills. Special research and internship programs offered in this course will cultivate students' abilities to find a research project for themselves, work on it, and analyze or evaluate its results. Students are trained to be exploring engineers with a spirit of challenge and leadership.

## 研究成果 Research Results

専攻科生は研究成果を発表する機会が数回あります。以下の表は、最近3年間の発表で特に優秀な研究成果を載せたものです。

年度	氏名	コース	表題	発表学会等	受賞等
2021	岡 悟史	物質工学	異なる培養条件下における海洋性Anammox細菌の示す窒素除去能	第18回学生&企業研究発表会	縁をつないでいくこれからも賞
	山田 龍幸		難消化性デキストリンを基質とした新規炭水化物分解酵素の探索	第7回関東磐越地区科学技術フォーラム	優秀発表賞
2020	松本 貴志 (代表発表者) ウメイニ マイケル オネディカチュク (共著者)	電気電子創造工学	全天球カメラを用いた深層学習によるMCL誤推定からの自己位置復帰	第21回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会	優秀講演賞
	矢島 夏海	物質工学	Friction reduction characteristic of the mucin between Skin and Care clothes	5th STI-GIGAKU	Best Research Presentation Award
	吉田 開斗	物質工学	物質移動経路の最適化によるアルギン酸ナノろ過膜の高流速化と分子サイズ認識能の解析	第6回関東磐越地区化学技術フォーラム	優秀発表賞
2019	木村優太郎	電気電子創造工学	レーザー反射強度を用いた路面状態の識別	第20回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会	優秀講演賞
	矢島 夏海	物質工学	Mechanical properties of loach mucus	4th STI-GIGAKU	Best Poster Award
	吉田 開斗		アルギン酸膜の構造形成と膜内の分子拡散に対するoligoethylene glycol添加率の寄与	第10回福島地区CEセミナー	ポスター発表優秀賞
	藤崎 智行		導電性ポリアニリンの酵素合成と基質組成の制御によるポーラロンの安定化	第10回福島地区CEセミナー	口頭発表優秀賞
	勝 悠奈		新規イオン性ポリアミノ酸ブロックポリマーの合成と医療分野への展開	第16回学生&企業研究発表会	企業協賛特別賞(タスク賞)
	田崎 朱里		環境低負荷型ソフトマテリアルへの展開を目指した分岐型PEG鎖を有する機能性ブロックポリマーの精密合成	第16回学生&企業研究発表会	部門別最優秀賞(金賞)
	橋本 佳奈		建築学	旧栃木町における伝統的町並みの残存状況と写真資料の考察	2019年度日本建築学会大会学術講演会

Students in Advanced Courses have several chances to present their research results. Listed above are outstanding experiments done within the last three years.

## 図書情報センター

Library and Information Network Center

図書情報センターは、学生の主体的な読書活動・学習活動と教員の研究・教育を支援する中核的な施設として、図書資料の知的データベースを提供するとともに、地域にも開かれた図書館として生涯学習をサポートしています。マルチメディアルームでは、パソコンによりインターネットや電子ジャーナルの利用、視聴覚機器によりDVD等を鑑賞することができます。また、グループ学習室も備えてあります。

The center is an essential part of academic life. It is designed to help students read and study on their own. Faculty members also conduct research in the center. We have a system for searching our collections of books and journals online. The center is open to the public and supports lifelong learning. There is a "multi-media" room where personal computers connected to the internet and other audio-visual equipment are available. Students can access many kinds of electronic journals through the internet and can also enjoy watching DVDs in this room. There is a room for group study in the Center as well.



図書情報センター  
Library and Information Network Center

### 蔵書数 図書の冊数

State of Book Stock  
The Number of Books

令和4年4月1日現在 As of Apr. 1, 2022

区分 Classification	総記 General Works	哲学 Philosophy	歴史 History	社会科学 Social Sciences	自然科学 Natural Science	技術 Technology	産業 Industry	芸術 Art	言語 Language	文学 Literature	合計 Total
和書 Japanese Books	2,994	3,021	6,745	6,574	16,406	22,057	1,037	3,911	3,741	12,073	78,559
洋書 Foreign Books	161	20	54	48	1,306	1,328	9	47	1,237	222	4,432
合計 Total	3,155	3,041	6,799	6,622	17,712	23,385	1,046	3,958	4,978	12,295	82,991

## 情報科学教育研究センター

Education and Research Center for Information Science

情報科学教育研究センターは、本校及び地域の情報教育・研究の中心となる学内共同利用施設です。センターは学内全棟に張り巡らせたギガビット有線LANと無線LANを集中管理しており、学内全室から世界に対して情報収集・発信が行えます。センター内と別棟の計3演習室とネットワーク実習室には、端末141台を擁す教育用システムと実習用機器を有し、授業・研究、課外活動に利用されています。また、市民を対象の公開講座を実施しています。

The Education and Research Center for Information Science (ERCIS) is the core facility to conduct computer-related education and research programs in the field of information science, network systems and computer-oriented engineering.

This center centrally manages gigabit wired LAN and wireless LAN spread throughout the campus, and information can be collected and transmitted from all rooms on campus to the world.

ERCIS provides services available for the entire college and community. The Center has state-of-the-art computer-based communication systems. With the deployment of the gigabit campus network, it enables users to share and obtain information globally and to disseminate knowledge to the world at large.

The facilities of ERCIS include three Computer Rooms and a Network Practice Room that are available for students and scholars pursuing their study and research. The Center has a computer system for education which contains a total of 141 terminals. Besides opening for lectures and students' project work, ERCIS also offers a series of lectures to the public each year.



第1演習室  
Computer Room



ネットワークサーバ群  
Network Servers

## ものづくり教育研究センター

Education and Research Support Center for Manufacturing

ものづくり教育研究センターは、安全性を重視した実習教育や工学実験、研究活動を支援する学内共同利用施設です。実習では、機械工学科2～3年の学生が、基本的な工具類の安全で正しい使用方法を学ぶとともに、最新のCNC工作機械による高度な加工方法までを修得します。また、当センターは卒業研究、特別研究における実験・研究の場、およびロボコンやエコランカー製作等の課外活動の場としても活用されています。

The Education and Research Support Center for Manufacturing was founded as a research facility of the National Institute of Technology, Oyama College. The purpose of the Center is to support the staff's various research and educational activities. The second-to-third-year students of the Department of Mechanical Engineering learn how to use mechanical tools correctly and safely. They also practice advanced machining using CNC (Computerized Numerical Control) machine tools. Moreover, the Center offers assistance to make any equipment for research for students. Extracurricular activities, such as Robot Contest, Eco-cars (cars depending on less fuel) and so on are also offered.



レーザ加工機 Laser Processing Machine



機械加工場全景 Overview of Machining Center

# 地域イノベーションサポートセンター

Regional Innovation Support Center

地域イノベーションサポートセンターは、産学官連携の拠点及び学内共同利用教育研究施設として設置されたセンターで、次の3つの部門で構成されています。

- **産学官連携部門**：地域産業界及び産学官連携団体との交流を通して地域産業活性化を推進します。
- **研究開発部門**：産学官連携活動による企業等との共同研究開発を推進します。
- **教育文化活動支援部門**：教育文化活動、生涯学習活動への支援等により地域連携、地域貢献を推進します。
- **重点研究推進チーム**：小山高専を代表する研究テーマの育成を学校として支援する体制を構築し、小山高専の教育研究レベルの向上とブランドの育成を推進します。

皆様からの技術相談、共同研究のお問い合わせやご依頼に、案件ごとに教員を紹介するなど迅速な対応を通じて、地域企業との連携強化や地域産業の活性化に貢献いたします。

また、地域イノベーションサポートセンターでは、地域への貢献・地域との連携をより一層推進することを目的に、主に小中学校生等を対象として、高専教員による高専ならではの知識や専門性を生かした公開講座や、体験型の授業を行っています。

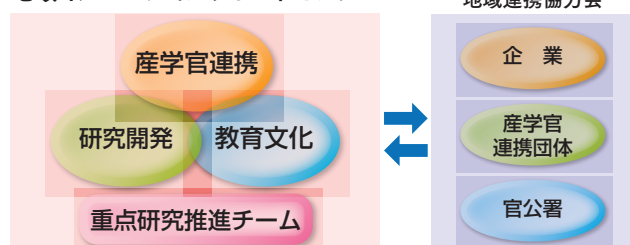
難しそうな授業も人数や年齢に合わせて分かりやすい内容で提供しています。

また、多くが体験型で楽しい内容となっており、工作や実験などの様々な体験を通して子供達の探求心や観察力を刺激し、モノ作りのよろこびや感動を与えていきたいと考えています。

- **技術相談**：本校教職員が企業など外部の方々からの研究・開発に関する相談にお応えいたします。
- **受託研究**：外部から委託を受けて行う研究で、これに関する経費を委託者が負担する制度です。
- **共同研究**：本校の教職員が企業など外部の方々との共通の課題について、共同または分担して取り組むことにより優れた研究成果が生まれることを促進する制度です。
- **公開講座**：さまざまなテーマについて開講しております。
- **出前授業**：ご依頼に応じて郊外にて講義・講演や実験教室等の講師を派遣します。

小山高専地域連携協力は、地域産業界が小山高専の「ものづくり教育」を後押しし、小山高専と地域産業界が相互交流して連携を深め、地域産業技術の振興や地域社会の発展に役立つことを目的として設立されました。

## 地域イノベーションサポートセンター



The Regional Innovation Support Center was established to facilitate collaboration among industry, academia and government and also as a joint research and education center. It consists of three sections.

- *The Division of Collaboration for Industry, Academia and Government* which works to activate regional industries through exchange with regional industries and other collaborative organizations of industry, academia and government.
- *The Division of Research and Development* which aims to promote joint research with regional private enterprises and/or other organizations by collaborating among industry, academia and government.
- *The Division of Support for Educational and Culture Activities* which focuses on promoting NIT, Oyama College's contributions to regional society by supporting regional educational and cultural activities and lifelong learning activities.
- *The Research Promotion Team*, which supports the development of research themes representing NIT (KOSEN), Oyama College, to improve education and research levels and the brands of our college.

We respond rapidly to requests for consultation and joint research by introducing our specialized members, thereby contributing to the strengthening of cooperation with local companies and revitalization of local industries.

Additionally, at the Regional Innovation Support Center, with the purpose of promoting more regional contributions and better relations with the local community, we employ our faculty members' knowledge and expertise, unique to KOSEN, to carry out activities such as public lectures and hands-on classes aimed at elementary and junior high school students.

For classes that seem difficult, we adapt our classes with easy-to-understand content to match the number of attending students and their age.

Additionally, we would like to give students a sense of joy and excitement in making things through our many fun and hands-on classes which stimulate children's curiosity and observational power with various activities such as craft making and experiments.

- **Technical Consultation**: Our faculty members will respond to requests for consultation on research and development projects.
- **Sponsored Research**: A research sponsored by an external organization or company. The external organizations or companies will bear the expenses related to these research activities.
- **Joint Research**: Our faculty members work together or share common issues with external organizations or companies to produce excellent research results.
- **Public Lecture**: We offer lectures on various themes.
- **Delivery Class**: Class: We dispatch lecturers to give classes such as lectures and experiments upon request.

"OYAMAKOSEN Regional Collaboration Society" was established to assist local industries in promoting regional community and technology, and also to assist NIT, Oyama College with manufacturing education, through exchange between NIT, Oyama College and local industries.



核磁気共鳴装置

Nuclear Magnetic Resonance Spectrometer

## 総合学生支援センター

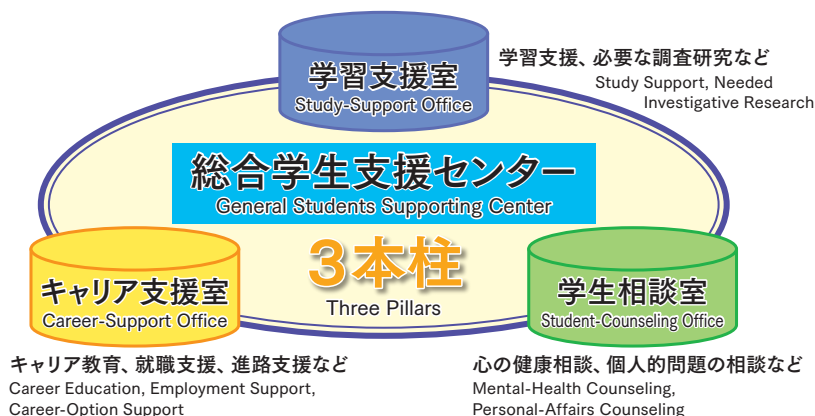
General Students Supporting Center

総合学生支援センターは、「学習支援室」、「キャリア支援室」、「学生相談室」の3つの室から成り立ち、学生の学力向上、進路の相談、心のケアなどについて、個人情報への配慮を保持しつつ、互いに連携を図り、適切な情報提供や支援を行うことを目的として、平成29年度に発足しました。

なお、特別な配慮を必要とする学生を支援するため、令和元年度から「特別支援室」を設置しました。

This Center, which is comprised of three offices (a Study-Support Office, a Career-Support Office, and a Student-Counseling Office), was set up in April of 2017. These three offices are available to provide students with information and support for the improvement of individual academic abilities, career counseling, and for mental care.

A Special-Support Office established in 2019 provides information and advice for students.



学習支援室 Study-Support Office

## 国際交流センター

International Exchange Center

国際交流センターでは、外国人留学生の長期・短期の受入や派遣、海外インターンシップ、語学研修、国際シンポジウム等への学生の参加など、本校のあらゆる国際交流関連事業にグローバルオフィスと連携して取り組み、グローバルな人材の育成に力を注いでいます。

This center works on various international related programs, collaborating with the Global Office to foster global human resources, including reception of international students for a long or short stay in Japan, organizing overseas English learning programs, and support for students to participate in internships abroad and international symposiums.

### 主な取組 Major Initiatives

#### 【海外語学研修】 [Overseas English Learning Program]

約20名の本校学生が、2週間のホームステイをしながら英語によるコミュニケーション能力の向上と異文化理解について学びます。

Ten or more students participate in this program every year. They improve their communicative abilities by attending an English language school with a two-week homestay.



令和元年度オーストラリア語学研修  
English Learning Program in Australia

#### 【短期留学の受入と派遣】 [International Exchanges of Students]

本校は香港IVE(香港專業教育學院)やメキシコのグアナファト大学、フランスの技術短期大学(IUT)等との交流協定を締結しており、継続して短期の派遣と受入れを実施しています。

NIT, Oyama College has concluded academic agreements with the Hong Kong Institute of Vocational Education (IVE), the University of Guanajuato in Mexico, University Institute of Technology in France (IUT) and other oversea institutions listed below. We constantly carry out exchange of students with these institutions.



令和元年度海外短期留学 in 小山高専  
Internship for international students in Oyama College

重慶大学自動化学院 School of Automation, Chongqing University	[中国] China	(平成18年度)
香港IVE (香港專業教育學院) Hong Kong Institute of Vocational Education	[香港] Hong Kong	(平成25年度)
グアナファト大学 University of Guanajuato	[メキシコ] Mexico	(平成26年度)
リールA技術短期大学 IUT Lille A	[フランス] France	(平成26年度)、(平成27年度)※
ブロワ技術短期大学 IUT de Blois	[フランス] France	(平成27年度)※
ルアーブル技術短期大学 Universite du Havre	[フランス] France	(平成27年度)※
アルトワ大学 Universite de Artois	[フランス] France	(平成28年度)、(平成29年度)※
リトラル・コート・ドパル技術短期大学 IUT du Litton Côte d'Opale	[フランス] France	(平成28年度)※
ヴァランシエンヌ技術短期大学 IUT de Valenciennes	[フランス] France	(平成29年度)※
国立聯合大学 National United University	[台湾] Taiwan	(平成29年度)
国立台湾科技大学 National Taiwan University of Science and Technology	[台湾] Taiwan	(平成30年度)
国立応用科学学院 ルーアン校 INSA Rouen Normandie	[フランス] France	(令和元年度)

※包括協定（東北地区6高専及び函館高専等、小山高専との学術交流に関する協定）

令和4年度国際交流活動カレンダー

Activity Calendar

※新型コロナウイルス感染拡大状況により中止することがあります。

<b>4月</b> April	フランスIUTインターンシップの受入	<b>9月</b> September	フランスIUTヘインターンシップ派遣
<b>5月</b> May	香港IVE短期留学in小山高専	<b>10月</b> October	海外短期留学in香港IVE参加者報告会
<b>6月</b> June	フランスIUTインターンシップ発表会 フランスINSAインターンシップの受入	<b>12月</b> December	イングリッシュカフェ
<b>7月</b> July	メキシコ グアナファト大学学生の受入	<b>1月</b> January	イングリッシュカフェ
<b>8月</b> August	海外短期留学in香港IVE 台湾科技大ヘインターンシップ派遣	<b>2月</b> February	オーストラリア海外語学研修 フランスIUTヘインターンシップ派遣
		<b>3月</b> March	メキシコ グアナファト大ヘ派遣

グローバルオフィス

Global Office

新たなグローバルエンジニア育成プログラムを実施するため、令和元年度に「グローバルオフィス」を開設しました。国際交流センターと連携し、学校内外の国際交流プログラムに関する情報を発信し、質問には専属スタッフが対応します。

オフィスが運営する世界カフェでは、外国人教師に質問したり、教員との交流を通じた異文化とのふれあいや、留学生との交流ができます。授業を含む学校生活全般において英語の雰囲気を感じるEnglish Immersion Program (EIP) や留学生と協働して課題に挑戦するEnglish ScienceCamp (ESC) などさまざまなプログラムを通じて、国際交流や異文化交流に向かうマインドを育成します。

Since 2019, a new office called the "Global Office" has been opened in order to carry out a new program for the development of Global Engineers. By collaborating with the International Exchange Center, this office plays an important role in offering detailed information on exchange programs in and out of this school. In addition, members of the office will be available to answer any questions on the various programs.

Global Café, which is operated by the Global Office, is where our students can feel cultural differences through exchanges with a foreign teacher at any time or with short/long-stay international students as well. Through other programs such as the English Immersion Program (EIP), in which students can experience an English atmosphere in every lesson and in the school, and the English Science Camp (ESC), where students collaborate with international students, this office will help students cultivate their English ability.



イングリッシュカフェ  
English Cafe on Christmas

# 学校行事

※令和4年度当初予定になります。  
新型コロナウイルス感染拡大状況により変更することがあります。

Academic Calendar

## 前期 First Semester

4月	4日	入学式	Entrance Ceremony
	4日	始業式	Opening Ceremony
	4日～7日	1年生ガイダンス	Orientation for Freshmen
	6日	前期授業開始	Beginning of First Semester
5月	7日	定期健康診断	Regular Checkup
	24日	開校記念日	Anniversary of the School
5月	18日	専攻科推薦選抜検査	Recommendatory Entrance Examination for Advanced Courses
	20日	前期球技大会	First Semester Ballgame Tournament
6月	2日～8日	中間試験	Midterm Examination
	18日	専攻科学力選抜検査	Entrance Examination for Advanced Courses
6月	25日	保護者会	1st to 4th Graders' Parent-Teacher's Meeting
	9日	保護者会	1st to 4th Graders' Parent-Teacher's Meeting
7月	29日～8月4日	定期試験	Terminal Examination
	6日	オープンキャンパス	Open Campus
8月	12日～	夏季休業	Summer Vacation
	9月		



入学式 Entrance Ceremony



卒業式・修了式 Graduation Ceremony

## 後期 Second Semester

9月	26日	後期授業開始	Beginning of Second Semester
10月	21日	後期球技大会	Second Semester Ballgame Tournament
	29日、30日	工陵祭	Koryo Festival (College Festival)
11月	5日	編入学者選抜検査・ 専攻科社会人特別選抜検査	Enrollment Examination to Fourth Year, Advanced Course Entrance Examination by Special Selection Methods for Working Students
	22日～29日	中間試験	Midterm Examination
12月	26日～1月4日	冬季休業	Winter Vacation
1月	14日	推薦選抜検査	Recommendatory Entrance Examination
2月	2日～8日	定期試験	Terminal Examination
	12日	学力選抜検査	Entrance Examination
3月	28日～3月31日	春季休業	Spring Vacation
	24日	卒業式・修了式	Graduation Ceremony

# 学生概況

Overview of Students

## 在籍者数 Number of Students

令和4年4月1日現在 As of Apr. 1, 2022

### 学 科 Departments

学科 Department	入学定員 Admission Capacity	学年 Year	1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	計 Total
機械工学科 Mechanical Engineering	40		43 ( 6 ) [ 0 ]	39 ( 6 ) [ 0 ]	39 ( 4 ) [ 0 ]	43 ( 1 ) [ 0 ]	39 ( 1 ) [ 0 ]	203 (18) [ 0 ]
電気電子創造工学科 Innovative Electrical and Electronic Engineering	80		80 (10) [ 0 ]	86 ( 9 ) [ 0 ]	77 ( 8 ) [ 2 ]	76 ( 3 ) [ 2 ]	73 ( 5 ) [ 1 ]	392 (35) [ 5 ]
物質工学科 Materials Chemistry and Bioengineering	40		42 (16) [ 0 ]	41 (13) [ 0 ]	43 (14) [ 0 ]	38 (15) [ 0 ]	37 (16) [ 1 ]	201 (74) [ 1 ]
建築学科 Architecture	40		41 (15) [ 0 ]	40 (15) [ 0 ]	39 (16) [ 1 ]	47 (18) [ 1 ]	39 (11) [ 1 ]	206 (75) [ 3 ]
計 Total	200		206 (47) [ 0 ]	206 (43) [ 0 ]	198 (42) [ 3 ]	204 (37) [ 3 ]	188 (33) [ 3 ]	1,002 (202) [ 9 ]

( ) は女子で内数 ( ) Female  
[ ] は留学生で内数 [ ] International Students

### 専攻科 Advanced Courses

専攻 Course	定員 Quota	1年 1st	2年 2nd	計 Total
複合工学専攻 General Engineering	20	20 ( 1 )	25 ( 5 )	45 ( 6 )
計 Total	—	20 ( 1 )	25 ( 5 )	45 ( 6 )

( ) は女子で内数 ( ) Female

### 外国人留学生 International Students

学科 Department	学年 Year	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	計 Total
機械工学科 Mechanical Engineering		0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )
電気電子創造工学科 Innovative Electrical and Electronic Engineering		2 ( 1 )	2 ( 0 )	1 ( 0 )	5 ( 1 )
物質工学科 Materials Chemistry and Bioengineering		0 ( 0 )	0 ( 0 )	1 ( 1 )	1 ( 1 )
建築学科 Architecture		1 ( 1 )	1 ( 1 )	1 ( 1 )	3 ( 3 )
計 Total		3 ( 2 )	3 ( 1 )	3 ( 2 )	9 ( 5 )

( ) は女子で内数 ( ) Female

### 県市郡別在学生状況 Hometown Classification of Students

令和4年4月1日現在 As of Apr. 1, 2022

県市郡名 Area	学年 Year									専攻科 1年	専攻科 2年	計 Total	県市郡名 Area	学年 Year									専攻科 1年	専攻科 2年	計 Total
	1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	専攻科 1年	専攻科 2年	計 Total	1年 1st					2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	専攻科 1年	専攻科 2年	計 Total					
栃木県 Tochigi Prefecture	小山市 Oyama City	27	28	39	26	22	7	4	153				福島県 Fukushima Prefecture	1	0	1	0	0	0	0	0	2			
	宇都宮市 Utsunomiya City	43	40	33	35	35	2	7	195	茨城県 Ibaraki Prefecture	28	30	27	27	26	5	4	147							
	足利市 Ashikaga City	4	5	4	1	9	1	0	24	群馬県 Gunma Prefecture	12	10	4	1	2	1	0	30							
	栃木市 Tochigi City	15	16	10	16	18	0	2	77	埼玉県 Saitama Prefecture	18	20	22	29	18	0	1	108							
	佐野市 Sano City	4	4	2	3	3	1	2	19	千葉県 Chiba Prefecture	3	1	1	2	3	0	0	10							
	鹿沼市 Kanuma City	1	3	8	3	3	0	2	20	東京都 Tokyo Metropolis	2	0	0	1	2	0	0	5							
	日光市 Nikko City	3	7	3	5	4	0	0	22	神奈川県 Kanagawa Prefecture	1	2	0	0	0	0	0	3							
	真岡市 Moka City	6	3	4	6	1	1	0	21	静岡県 Shizuoka Prefecture	0	0	0	1	0	0	0	1							
	矢板市 Yaita City	1	0	3	1	0	0	0	5	青森県 Aomori Prefecture	0	1	0	0	0	0	0	1							
	那須塩原市 Nasushiobara City	5	1	1	3	4	0	0	14	愛知県 Aichi Prefecture	0	0	0	1	0	0	0	1							
	那須烏山市 Nasukarasuyama City	3	0	1	2	0	0	0	6	長野県 Nagano Prefecture	0	1	0	0	0	0	0	1							
	さくら市 Sakura City	0	3	5	6	5	0	0	19	兵庫県 Hyogo Prefecture	0	0	0	1	0	0	0	1							
	大田原市 Otawara City	4	0	2	1	2	0	0	9	小計 Subtotal	65	65	55	63	51	6	5	310							
	下野市 Shimotsuke City	12	10	8	8	9	0	1	48	インドネシア Indonesia	0	0	1	1	0	0	0	2							
	河内郡 Kawachi District	4	6	2	9	6	1	1	29	マレーシア Malaysia	0	0	1	1	1	0	0	3							
	芳賀郡 Haga District	1	2	3	2	4	0	1	13	モンゴル Mongolia	0	0	0	1	1	0	0	2							
	下都賀郡 Shimotsuga District	4	10	6	4	7	0	0	31	インド India	0	0	0	0	1	0	0	1							
	塩谷郡 Shioya District	3	2	6	6	0	1	0	18	エストニア Estonia	0	0	1	0	0	0	0	1							
	那須郡 Nasu District	1	1	0	1	2	0	0	5	小計 Subtotal	0	0	3	3	3	0	0	9							
	小計 Subtotal	141	141	140	138	134	14	20	728	計 Total	206	206	198	204	188	20	25	1,047							

## 学生寮

Dormitory

本校には、学生の人間形成を助長して教育目的の達成に資するために男子寮及び女子寮が設けられています。

学寮は快適な生活ができるような設備を持ち、寮生の部屋は個室と二人部屋があり、また、教員が交代で毎晩当直し、助言などを行っています。寮生は、寮日課に従って規則正しい生活を送り、寮生会による種々の行事にも参加することになります。

このような寮における共同生活は学生に、貴重な体験、固い友情と自立心を育むすばらしい機会をもたらしてきました。

NIT, Oyama College has a dormitory to provide students with a better living and study environment. This dormitory has comfortable facilities, including single and double rooms for students. For students' safety and instruction, academic staff stay at the dormitory during the night. Living a regular life and following rules, students take part in various activities organized by a dormitory-student council. Communal life in the dormitory has given many students valuable experiences such as creating friendships with their peers and a sense of independence.



食堂 Cafeteria



ソフトボール大会 Softball Contest



スキー旅行 Dormitory Students' Ski Trip



居室 Private Room

## 入寮者数 Current Number of Boarders

令和4年4月1日現在 As of Apr. 1, 2022

1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	専攻科1年 Advance 1st	専攻科2年 Advance 2nd	計 Total
39 (13)	30 (7)	25 (4) [1]	37 (7) [3]	27 (5) [3]	0	0	158 (36) [7]

( ) は女子学生で内数 Female Students [ ] は留学生で内数 International Students

## 各種コンテスト

Information about Contests

### 1. アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト KOSEN Robot Contest

将来、技術者を目指す若者たちが、発想することの面白さやものづくりの素晴らしさを体験しながら、独創的なアイデアと技術力を競い合うもので、社会の多くの人々が関心を寄せており、ロボットに込められた学生たちの柔軟な創造力に驚き、そして真剣に取り組む姿に感動させられるイベントとなっています。(通称：ロボコン)

ROBOCON provides an opportunity for young students who wish to become engineers to experience the pleasure of realizing ideas or manufacturing objects vying with others with their original ideas and technology. This event has attracted much attention from a wide stratum of people as many are surprised at the flexible creative abilities the students show in the robots they present, and this event has impressed many with the serious efforts shown by students. (Commonly known as ROBOCON)

### 2. 全国高等専門学校プログラミングコンテスト KOSEN Programming Contest

IT技術に関するアイデアと実現力を競う大会となっており、その独創性・創造性はIT業界や関連学会から高く評価されています。(通称：プロコン)

This is a competition with ideas and their realization related to information technology (IT). The originality and creativity shown here are highly acclaimed by the IT industry and related fields of the organizing professional societies. (Commonly known as PROCON)

### 3. 全国高等専門学校デザインコンペティション KOSEN Design Competition

主に土木系・建築系で学んでいる学生を中心に全国の高専生が参加するもので、生活環境に関連した様々な課題に取り組むことにより、より良い生活空間について考え提案する力が育成されることを目的とした大会となっています。(通称：デザコン)

Participants in this competition are mainly students majoring in civil engineering and architecture of technical colleges across the country, and this event aims to make students able to propose ideas for improvements to the living environment by offering solutions to a wide range of problems existing in everyday life situations. (Commonly known as DEZACON)

### 4. 全国高等専門学校英語プレゼンテーションコンテスト The Annual English Presentation Contest for Students in KOSEN

産業界の将来を担う高専生のグローバル化推進を目的に「英語が使える高専生」をキャッチフレーズとして、英語でのスピーチおよびプレゼンテーション技術を競う場となっており、1人で1つのテーマについて発表する「シングル部門」と、1チーム3人で1つのテーマについて発表する「チーム部門」の二部門があります。(通称：プレコン)

This event is comprised of a "Single contest" and a "Team contest", and it is a competition for presentation and speech skills in English under the slogan "Students of technical colleges for fluency in English" to promote globalization of the perspectives of students who will play important roles in the industry of the future. An annual event where participants present high-level performances. (Commonly known as PRECON)

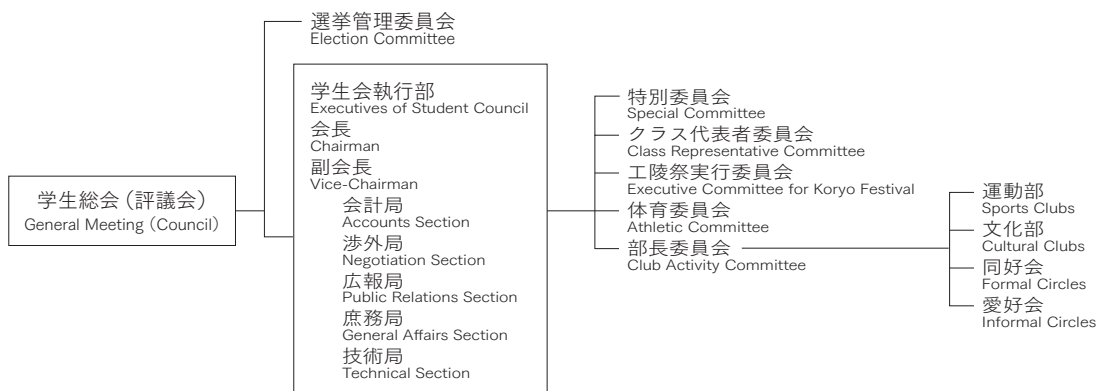




# 学生会

Student Council (Students' Society)

## 学生会組織図 Student Council Chart



## 部活動 Extracurricular Activities

### 運動部 Sports Clubs

硬式野球部
Baseball
柔道部
Judo
剣道部
Kendo
陸上競技部
Track and Field
卓球部
Table Tennis
バスケットボール部
Basketball
サッカー部
Soccer
バレーボール部
Volleyball
水泳部
Swimming
空手道部
Karate
テニス部
Tennis
バドミントン部
Badminton
ソフトテニス部
Soft Tennis

13部

### 文化部 Cultural Clubs

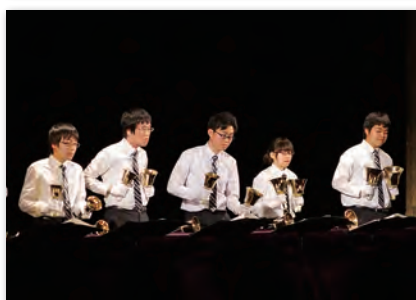
吹奏楽部
Wind Orchestra
写真部
Photography
軽音楽部
Light Music
シネマ研究部
Cinema (Study)
エレクトロニクス研究部
Electronics (Study)
機械工作研究部
Mechanical Engineering
自然生物研究部
(Natural Life) Bird Watching
茶道部
Tea Ceremony
文芸部
Literary Club
ハンドベル部
Hand Bell
演劇部
Drama
模型部
Model

12部

### 同好会・愛好会 Circles

女子サッカー同好会
Women's Soccer
女子バスケットボール同好会
Women's Basketball
デザイン同好会
Design
音楽研究同好会
Music (Study)
自転車同好会
Bicycle
ワンダーフォーゲル同好会
Wandervogel (Mountain Climbing)
天文愛好会
Astronomy
かわさきロボット研究愛好会
Kawasaki Robot (Study)
ダンス愛好会
Dance
数学愛好会
Mathematics
競技カルタ愛好会
Competitive karuta
グローバルディスカッション愛好会
Global Discussion Circle

12 (同好会、愛好会)



# 学科卒業者の進路

## Career Opportunities (Associate Degree Program)

卒業後は、本校で修得した知識や技術を活かして就職する道と、専門分野についてさらに勉学を続けるべく進学する道が開かれております。就職については、例年近隣をはじめとして全国の企業から多くの求人が寄せられております。進学については、本校専攻科のほか国立長岡及び豊橋技術科学大学をはじめとして、全国の国公立私立大学の原則3年次に編入学することができます。

専攻科を卒業した場合は、その専門性を活かして就職することもできますし、大学院へ進学することもできます。

NIT, Oyama College provides students with opportunities to choose their career after obtaining a solid foundation and scientific knowledge and skills. In their careers, graduates can work as professionals or pursue their studies in order to broaden their educational and technical experiences at NIT, Oyama College. The job market for NIT, Oyama College graduates is very strong and is expected to continue to be strong in the future. This includes opportunities for career placement both at local and nation-wide enterprises. Students who wish to pursue their study and research can transfer to the Advanced Course at NIT, Oyama College leading to the Undergraduate Program, or into the third year of other national and private universities in Japan such as Nagaoka University of Technology and Toyohashi University of Technology.

After graduating from our advanced course, students will be able to find employment that utilizes their expertise, or they will be able to continue onto graduate school.

## 進路状況 Courses after Graduation

令和3年度卒業生 2021

区分 Classification 学科 Department	卒業生 Number of Graduates			就職者数 Number of New Graduates Who Have Positions in Companies			進学者数 Number of Entrants into Universities			その他 Number of the Others		
	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total
機械工学科 Mechanical Engineering	30	5	35	12	2	14	17	3	20	1	0	1
電気電子創造工学科 Department of Innovative Electrical and Electronic Engineering	64	7	71	32	5	37	30	1	31	2	1	3
物質工学科 Materials Chemistry and Bioengineering	32	7	39	8	3	11	22	4	26	2	0	2
建築学科 Architecture	21	15	36	12	11	23	8	4	12	1	0	1
計 Total	147	34	181	64	21	85	77	12	89	6	1	7

## 求人状況と就職決定状況 Job Offer and Employment Situation of Graduates

令和3年度卒業生 2021

区分 Classification 学科 Department	就職希望者数 (A) Applicants (A)			求人数 (B) Job Offers (B)	就職決定者 (C) Number of New Graduates Who Have Positions in Companies (C)			求人倍率 B/A Rate of Positions Offered B/A
	男 Male	女 Female	計 Total		男 Male	女 Female	計 Total	
機械工学科 Mechanical Engineering	12	2	14	746	12	2	14	53.3
電気電子創造工学科 Department of Innovative Electrical and Electronic Engineering	32	5	37	781	32	5	37	21.1
物質工学科 Materials Chemistry and Bioengineering	8	3	11	519	8	3	11	47.2
建築学科 Architecture	12	11	23	537	12	11	23	23.3
計 Total	64	21	85	2,583	64	21	85	30.4

## 主な就職先一覧 Names of Main Companies

令和3年度卒業生 2021

機械工学科	● 旭化成株式会社	● 株式会社SUBARU	● 日立建機株式会社	● 三菱重工業サーマルシステムズ株式会社
	● 株式会社インダ	● テルモ株式会社	● ファナック株式会社	
	● キヤノンメディカルシステムズ株式会社	● 東京ガス株式会社	● フリージアトレーディング株式会社	● 株式会社モリタ東京製作所
	● 新明和工業株式会社	● 日本オーチス・エレベーター株式会社		
電気電子創造工学科	● 株式会社アイ・エス・ピー	● SBテクノロジー株式会社	● 株式会社オフィスエフエイ・コム	● SUBARUテクノ株式会社
	● 株式会社アウトソーシングテクノロジー	● 株式会社NTTデータフロンティア	● カトウクリーンサービス	● セキスイハイム工業株式会社
	● 株式会社インダ	● 株式会社エレファントストーン	● キリンビール株式会社 仙台工場	● 株式会社タカラトミー
	● 株式会社インターファクトリー	● オープンテクノロジー株式会社	● 株式会社JALエンジニアリング	● 竹田設計工業株式会社
			● 東亜石油株式会社	● 東海旅客鉄道株式会社
			● 株式会社東光高岳	● 東レ株式会社

電 気 電 子 創 造 工 学 科	●株式会社NAVIO	●東日本電信電話株式会社 (NTT東日本)	●日立交通テクノロジー株式会社水戸事業所	●ファナック株式会社	●三菱電機ビルテクノサービス株式会社
	●日本工営株式会社	●株式会社飛翔ソフトウェア	●日立ハイシステム21	●富士電機株式会社	●八千代町役場
	●パナソニックエコシステムズ株式会社			●フリーランス (イラストレーター)	
物 質 工 学 科	●株式会社旭化成カラーテック	●株式会社シード	●大日精化工業株式会社	●日本アトマイズ加工株式会社	●不二製油株式会社
	●共和メンテナンス株式会社	●第一三共プロファーマ株式会社	●栃木明治牛乳株式会社	●日本ゼオン株式会社川崎工場	●村檜石灰株式会社
建 築 学 科	●旭工榮株式会社	●大田原市役所	●国土交通省関東地方整備局	●住友不動産株式会社	●株式会社マタハリー
	●株式会社板橋組	●株式会社岡村地質	●株式会社ザイマックス	●パナソニックホームズ北関東株式会社	●森トラスト・ビルマネジメント株式会社
	●株式会社エステム建築事務所	●川田工業株式会社	●サンワ設計株式会社	●株式会社ファイブイズホーム	●YKKAP株式会社
	●株式会社 MC クラフト	●株式会社キャラサーチ	●柴田建設株式会社		
	●株式会社 MBM	●グランディーハウス株式会社	●清水建設株式会社		

## 進学状況 Number of Entrants into Advanced Courses or Universities

### 専攻科進学及び大学編入学者状況一覧 (卒業年度別)

令和4年3月31日現在 As of Mar. 31, 2022

大 学 等 名	29年度 2017	30年度 2018	令和元年度 2019	令和2年度 2020	令和3年度 2021		
高 専	小山高専専攻科	25(4)	21(6)	28(4)	22(5)	20(1)	
	鳥羽商船高専専攻科	1					
	小 計	26(4)	21(6)	28(4)	22(5)	20(1)	
国 立	北海道大学		2		1		
	室蘭工業大学			1		1(1)	
	北見工業大学					1	
	東北大学		1	1	1		
	秋田大学				3		
	山形大学		2				
	福島大学		1(1)			1(1)	
	茨城大学	1(1)	1	1	1	2	
	筑波大学	2		3	4		
	宇都宮大学	6(1)	4(1)	8	2	6(2)	
	群馬大学	5	3	5	10 (1)	10	
	千葉大学	3(2)	4(2)	1	1	2	
	横浜国立大学			1			
	東京大学				2		
	東京農工大学	5(2)	6(1)	5	7	3	
	東京工業大学	2		2	2	1	
	東京海洋大学	1	2			1	
	電気通信大学		1		1	1	
	横浜国立大学				1	3(1)	
	新潟大学	2					
長岡技術科学大学	8	13(3)	11(1)	10	13(1)		
金沢大学		1					
福井大学				1	1		
山梨大学	1	1		1			
信州大学				2	3(1)		
国 立	岐阜大学				1		
	静岡大学					1	
	豊橋技術科学大学	11(2)	12	5(1)	11(1)	9(1)	
	大阪大学					1	
	奈良女子大学					1(1)	
	島根大学					1	
	九州工業大学					1	
	三重大学			1			
	岡山大学		1(1)				
	徳島大学		1				
	鹿児島大学			1(1)			
	小 計	47(8)	56(9)	47(3)	62(2)	62(9)	
	公 立	前橋工科大学			1		
		東京都立大学			2		
		小 計	0	0	3	0	0
私 立	東北工業大学		1				
	千葉工業大学	4(1)	5	4	2	4(1)	
	筑波学院大学			1			
	工学院大学			1(1)	1(1)		
	東京女子大学					1(1)	
	東京都市大学				2	1	
	立正大学				1(1)		
	東京電機大学					1	
	日本大学		1	1(1)		1(1)	
	愛知工業大学			1			
京都美術工芸大学	1						
小 計	5(1)	7	8(2)	7(3)	7(2)		
合 計	78(13)	84(15)	86(9)	91(10)	89(12)		

( )内は女子で内数  
( ) Female

# 専攻科修了者の進路

Career Opportunities (Advanced Course)

## 進路状況 Courses after Completion of Advanced Course

令和3年度修了者 2021

専攻 Course	区分 Classification	修了者数 Number of Graduates			就職者数 Number of New Graduates Who Have Positions in Companies			進学者数 Number of Entrants into Universities			その他 Number of the Others		
		男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total
機械工学コース Mechanical Engineering		5	0	5	2	0	2	3	0	3	0	0	0
電気電子創造工学コース Innovative Electrical and Electronic Engineering		9	0	9	6	0	6	3	0	3	0	0	0
物質工学コース Materials Chemistry and Bioengineering		3	1	4	2	1	3	1	0	1	0	0	0
建築学コース Architecture		3	3	6	2	2	4	1	1	2	0	0	0
計 Total		20	4	24	12	3	15	8	1	9	0	0	0

## 求人状況と就職決定状況 Job Offer and Employment Situation

令和3年度修了者 2021

専攻 Course	区分 Classification	就職希望者数 (A) Applicants (A)			求人数 (B) Job Offers (B)	就職決定者 (C) Number of New Graduates Who Have Positions in Companies (C)			求人倍率 B/A Rate of Positions Offered B/A
		男 Male	女 Female	計 Total		男 Male	女 Female	計 Total	
機械工学コース Mechanical Engineering		2	0	2	625	2	0	2	312.5
電気電子創造工学コース Innovative Electrical and Electronic Engineering		6	0	6	657	6	0	6	109.5
物質工学コース Materials Chemistry and Bioengineering		2	1	3	448	2	1	3	149.3
建築学コース Architecture		2	2	4	461	2	2	4	115.3
計 Total		12	3	15	2,191	12	3	15	146.1

## 主な就職先一覧 Names of Main Companies

令和3年度修了者 2021

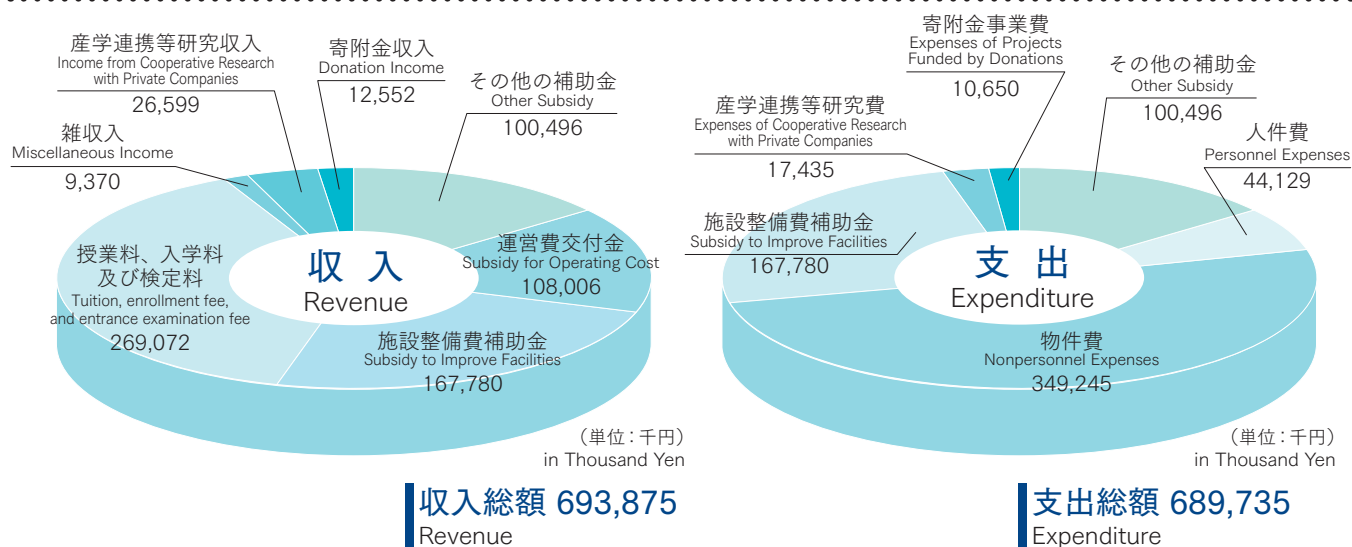
機械工学コース	電気電子創造工学コース	物質工学コース	建築学コース
<ul style="list-style-type: none"> <li>オークマ株式会社</li> <li>株式会社LIXIL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>株式会社エヌ・ティ・ティ エムイー</li> <li>東京計器株式会社</li> <li>東京電力ホールディングス株式会社</li> <li>富士通株式会社</li> <li>Bosch株式会社</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>デクセリアルズ株式会社</li> <li>株式会社那須環境技術センター</li> <li>富士フィルム株式会社</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>川田工業株式会社</li> <li>株式会社内藤建築事務所</li> <li>一般財団法人ベターリビング</li> <li>株式会社横河システム建築</li> </ul>

## 大学院進学者状況一覧（修了年度別） Number of Entrants into Graduate Schools

令和4年3月31日現在 As of Mar. 31, 2022

修了年度	29年度 2017	30年度 2018	令和元年度 2019	令和2年度 2020	令和3年度 2021	修了年度	29年度 2017	30年度 2018	令和元年度 2019	令和2年度 2020	令和3年度 2021
国立	東北大学大学院		1	1		1					
	筑波大学大学院	6(1)	3	4(2)	4(1)	5(1)					
	宇都宮大学大学院	1	1		1						
	群馬大学大学院		1		1(1)						
	千葉大学大学院					1					
	横浜国立大学大学院			1							
	東京大学大学院	1									
	東京医科歯科大学大学院		1								
	東京農工大学大学院	1									
	東京工業大学大学院	2				1					
公立	電気通信大学大学院					1					
	北陸先端科学技術大学院大学	1(1)									
	奈良先端科学技術大学院大学		1	1	2						
	九州工業大学大学院				1						
	小計	12(2)	8	9(2)	8(2)	8(1)					
公立	東京都立大学									1	
	小計									1	
合計	12(2)	8	9(2)	8(2)	9(1)						

( ) 内は女子で内数  
( ) Female



外部資金受入状況 (平成30年度～令和2年度: 2018～2020)

科学研究費助成事業 Grants-in-Aid for Scientific Research

(単位: 件・千円) in Thousand Yen

研究種目 Categories	平成30年度(2018)		令和元年度(2019)		令和2年度(2020)	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額
基盤研究(B) For Scientific Research (B)	-	-	1	13,260	1	910
基盤研究(C) For Scientific Research (C)	9	13,520	12	14,040	15	19,417
若手研究(B) For Young Scientists (B)	4	3,640	2	2,600	2	520
若手研究 For Young Scientists	-	-	1	3,250	1	520
挑戦的萌芽研究 For Challenging Exploratory Research	2	1,300	-	-	-	-
研究活動スタート支援 Research Activity Start-up	-	-	-	-	1	1,430
研究成果公開発表(B) Publication of Research Results (B)	-	-	-	-	1	490
奨励研究 For Encouragement of Scientists	3	830	1	200	1	330
計 Total	18	19,290	17	33,350	22	23,617

(間接経費含む)

民間等との共同研究 Cooperative Research with Private Companies

(単位: 件・千円) in Thousand Yen

平成30年度(2018)		令和元年度(2019)		令和2年度(2020)	
件数	金額	件数	金額	件数	金額
18	8,325	14	6,451	16	10,422

受託研究 Commissioned Research

(単位: 件・千円) in Thousand Yen

平成30年度(2018)		令和元年度(2019)		令和2年度(2020)	
件数	金額	件数	金額	件数	金額
7	4,794	10	10,425	7	9,765

受託事業 Commissioned Projects

(単位: 件・千円) in Thousand Yen

平成30年度(2018)		令和元年度(2019)		令和2年度(2020)	
件数	金額	件数	金額	件数	金額
2	407	1	312	4	2,072

寄附金 Endowments

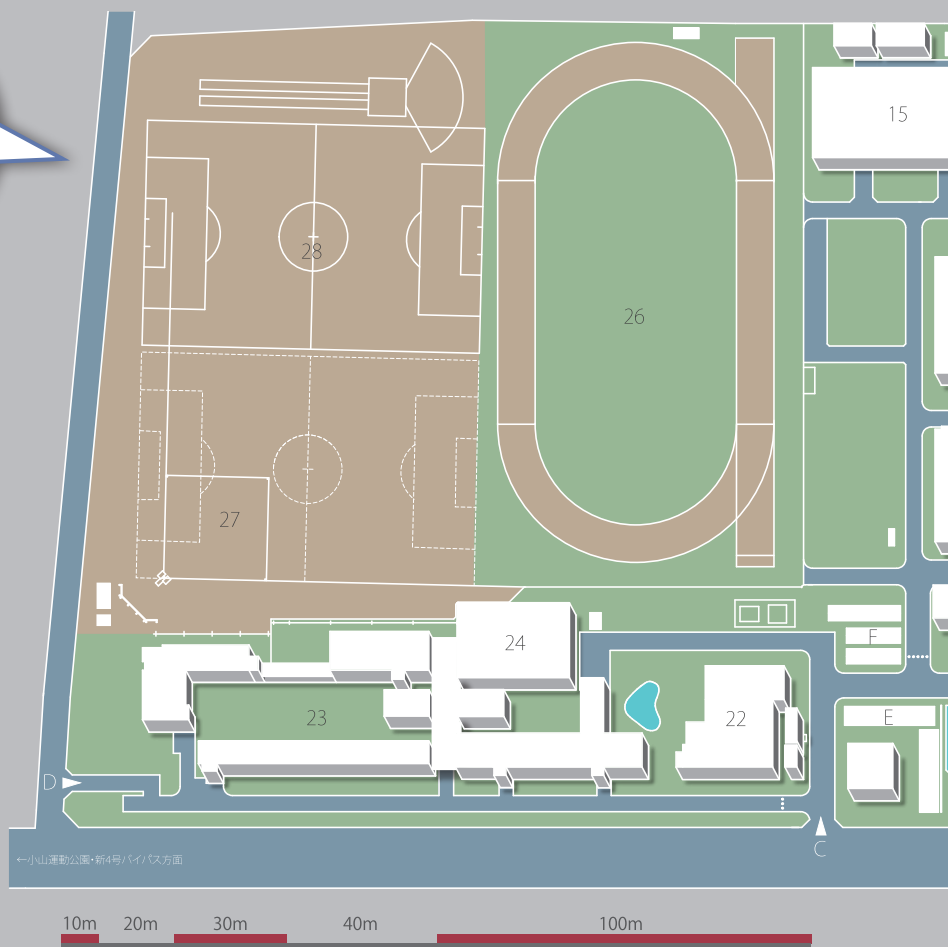
(単位: 件・千円) in Thousand Yen

平成30年度(2018)		令和元年度(2019)		令和2年度(2020)	
件数	金額	件数	金額	件数	金額
24	14,324	34	18,050	31	12,552

## 施設の概要

Facilities

### CAMPUS MAP

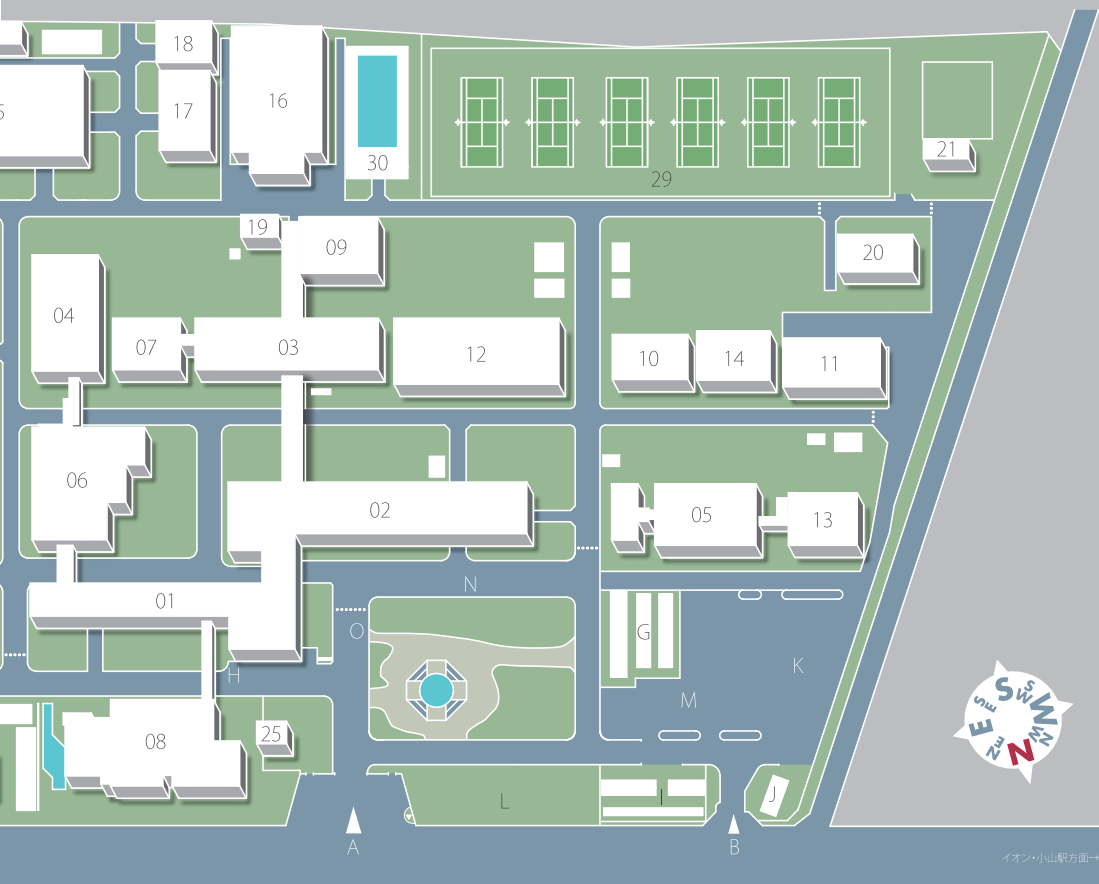


### 敷地 Land

敷地面積	Land Area	110,176㎡
校舎敷地	College Building Area	60,582㎡
寄宿舍敷地	Dormitory Area	9,156㎡
運動場敷地	Ground Area	29,276㎡
職員宿舍敷地	Staff Housing Area	11,162㎡

### 建物 Buildings

- |                     |  |                |  |
|---------------------|--|----------------|--|
| 01. 管理棟             | Administration Office Building   | 25. 守衛所        | Guardroom  |
| 02. 電物棟             | Innovative Electrical and Electronic Engineering & Materials Chemistry and Bioengineering Building | 26. 陸上競技場      | Athletic Ground  |
| 03. 機械棟             | Mechanical Engineering Building  | 27. 野球場        | Baseball Ground  |
| 04. 電電棟             | Innovative Electrical and Electronic Engineering Building  | 28. サッカー場      | Football Field   |
| 05. 建築棟             | Architecture Building  | 29. テニスコート     | Tennis Court   |
| 06. テクノ棟            | Technology Building (Advanced Courses)   | 30. プール        | Swimming Pool  |
| 07. 講義棟             | General Lecture Building   | A. 正門          | Main Gate  |
| 08. 図書センター          | Library and Information Network Center   | B. 西門          | West Gate  |
| 09. 情報センター          | Education and Research Center for Information Science  | C. 東門          | East Gate  |
| 10. 地域センター          | Regional Innovation Support Center   | D. 通用口         | Side Entrance  |
| 11. 地域センター別館        | Regional Innovation Support Center Extension   | E. 学生駐輪場1      | Student Bicycle Parking Area (1)                         |
| 12. ものづくりセンター       | Education and Research Support Center for Manufacturing  | F. 学生駐輪場2      | Student Bicycle Parking Area (2)                         |
| 13. 建築実験棟           | Architecture Laboratory Building   | G. 学生駐輪場3      | Student Bicycle Parking Area (3)                         |
| 14. 物質実験棟           | Materials Chemistry Laboratory Building  | H. 専攻科生・教職員駐輪場 | Faculty and Advanced Course Student Bicycle Parking Area |
| 15. 第一体育館           | Gymnasium (1st)  | I. バイク駐輪場1     | Motorcycle Parking Area (1)                              |
| 16. 第二体育館           | Gymnasium (2nd)  | J. バイク駐輪場2     | Motorcycle Parking Area (2)                              |
| 17. 武道館             | Gymnasium for Judo & Kendo   | K. 学生駐車場       | Student Parking Area                                     |
| 18. 空手道場            | Karate Dojo  | L. 教職員駐車場1     | Faculty Parking Area (1)                                 |
| 19. 学生会室            | Student Center   | M. 教職員駐車場2     | Faculty Parking Area (2)                                 |
| 20. 合宿所             | Lodging House  | N. 教職員駐車場3     | Faculty Parking Area (3)                                 |
| 21. 廃水処理施設          | Sewage Disposal Plant  | O. 外来駐車場       | Visitor Parking Area                                     |
| 22. 一般食堂            | Cafeteria & Campus Store   |                |  |
| 23. 学寮(東寮・西寮・南寮・北寮) | Dormitory  |                |  |
| 24. 学寮食堂            | Dormitory Refectory  |                |  |



## アクセス Access



- JR小山駅（東口）から約5km、JR小田林駅から約4km
- バス利用の場合は、JR小山駅改札より東口へ、  
小山市コミュニティバス（城東中久喜線又は高岳線）  
「小山駅東口」乗車、「高専正門」下車又は「小山高専入口」下車後、徒歩5分。（バス所要時間 約20分）

独立行政法人  
国立高等専門学校機構  
National Institute of Technology  
Oyama College

# 小山工業高等専門学校

機械工学科  
Mechanical Engineering

電気電子創造工学科  
Innovative Electrical and Electronic Engineering

物質工学科  
Materials Chemistry and Bioengineering

建築学科  
Architecture

専攻科複合工学専攻  
Advanced Courses



独立行政法人国立高等専門学校機構

## 小山工業高等専門学校



National Institute of Technology (KOSEN), Oyama College

〒323-0806 栃木県小山市大字中久喜 771

771 Nakakuki, Oyama City, Tochigi Prefecture, 323-0806 Japan

TEL (0285) 20-2100 (代) FAX (0285) 20-2880

<https://www.oyama-ct.ac.jp/>

小山高専

検索