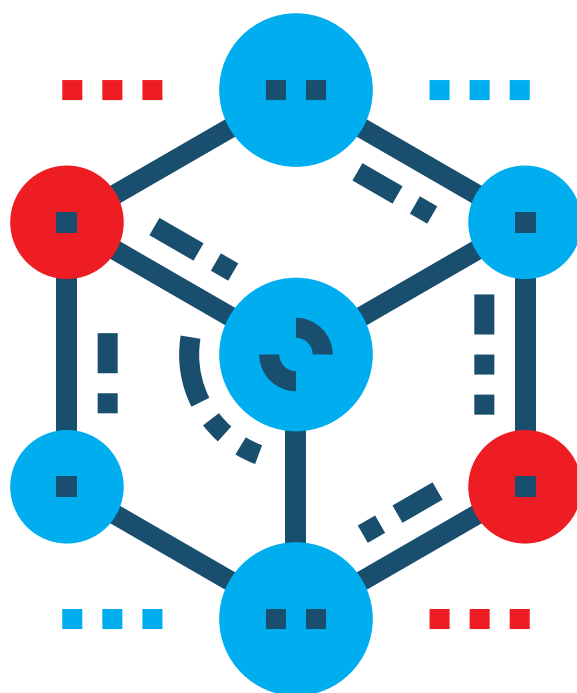


2021-2022 令和3年度

大学概要



”
技学“を創成し、
未来社会に貢献する。



国立大学法人
長岡技術科学大学
Nagaoka University of Technology

本学のモットー：VOS

Vitality〔活力〕 Originality〔独創力〕 Services〔世のための奉仕〕

■CONTENTS

| | |
|------------------------------|--|
| 01／学長挨拶 | 【Message】 |
| 02／創設の趣旨 本学の理念 | 【Objectives of the University】 【Basic Philosophy】 |
| 03／入学者受入方針（アドミッションポリシー） | 【Admission Policy】 |
| 05／教育課程の編成・実施の方針（カリキュラムポリシー） | 【Curriculum Policy】 |
| 08／学位授与方針（ディプロマポリシー） | 【Diploma Policy】 |
| 10／本学の特色 | 【Distinctive Features】 |
| 12／組織図 | 【Organization】 |
| 14／収容定員等 | 【Number of Students to be Enrolled】 |
| 15／学生数 | 【Number of Students】 |
| 16／出身校所在地別学生数 | 【Number of Students by Prefecture】 |
| 17／卓越大学院プログラム | 【Doctoral Program for World-leading Innovative & Smart Education (WISE Program)】 |
| 18／国際交流・国際展開 | 【International Exchange and International Expansion】 |
| 24／SDGs達成に向けた取り組み | 【Achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) Initiative】 |
| 25／技学SDGインスティテュート | 【GIGAKU SDG Institute】 |
| 26／実務訓練 | 【Jitsumu-Kunren (Internship)】 |
| 28／地域・社会等との連携 | 【Cooperation with Industry and the Local Community】 |
| 31／高専・長岡技科大・企業等との共同研究 | 【KOSEN - Nagaoka University of Technology - Collaboration with companies】 |
| 32／収入と支出 | 【Financial Plan】 |
| 33／教育課程 | 【Course Structure and Requirements】 |
| 34／教育研究指導システム | 【Organization of the Academic Programs】 |
| 36／教育組織 | 【Instructional Program / Educational Organization】 |
| 42／進路・就職状況 | 【Higher Studies and Employment】 |
| 43／産業別就職状況 | 【Employment of Graduates by Various Industries】 |
| 44／卒業生・修了者数 | 【Number of Graduates, Number of Degrees Conferred】 |
| 45／附属図書館／学生宿舍・福利厚生施設 | 【Library / Student Housing · Welfare Facilities】 |
| 46／学内共同教育研究施設等 | 【Research and Instructional Centers】 |
| 48／役職員等 | 【Administrative Staff】 |
| 50／年表 | 【Chronology】 |
| 52／建物配置図／土地・建物 | 【Campus Map / Land and Buildings】 |



本学は、令和元年度に独立行政法人大学評価・学位授与機構が実施する大学機関別認証評価を受審し、「大学評価基準を満たしている」と認定されました。

The systems and activity of education and research of this university were accredited by the National Institution for Academic Degrees and University Evaluation in FY 2019.

学年暦（令和3年度）

| | |
|--------------------|---------------|
| ■第1学期（4月1日～8月31日） | |
| 春期休業 | 4月1日～4月4日 |
| 夏期休業 | 8月4日～8月31日 |
| ■第2学期（9月1日～12月31日） | |
| 開学記念日 | 10月1日 |
| 冬期休業 | 12月28日～12月31日 |
| ■第3学期（1月1日～3月31日） | |
| 冬期休業 | 1月1日～1月7日 |
| 卒業式・修了式 | 3月25日 |
| 春期休業 | 3月26日～3月31日 |

2021—2022 Academic Calendar

| | |
|---|-------------------------|
| ■ First Term (April 1—August 31) | |
| Spring Vacation | April 1—April 4 |
| Summer Vacation | August 4—August 31 |
| ■ Second Term (September 1—December 31) | |
| University Foundation Day | October 1 |
| Winter Vacation | December 28—December 31 |
| ■ Third Term (January 1—March 31) | |
| Winter Vacation | January 1—January 7 |
| Graduation and Completion Ceremony | March 25 |
| Spring Vacation | March 26—March 31 |



学長 鎌土 重晴

President KAMADO Shigeharu

長岡技術科学大学は、実践的な技術の開発を主眼とした教育研究を行う大学院に重点を置いた工学系の大学として1976年に開学しました。一般の大学が学術研究を重視しているのに対し、本学は学術研究を産み出すための現場での実践を重んじています。そのため、学部では約5か月間の長期間に亘り、国内外の企業へ派遣する実務訓練（長期インターンシップ）を必修科目として課し、大学院では社会のニーズや現場の課題解決に向けた産業界等との共同研究を実践し、工業技術の現場における様々な現象や、実態を認識し経験する過程を通じて「指導的技術者たり得る人間的陶冶と実践的技術感覚を体得すること」、そしてその実践の中から「考え出す力」を育むことを目指しています。これが本学の「技学（技術科学）」教育の基本構想の根幹部分であります。

本学は、国立大学初のツイニング・プログラムをはじめ、グローバルに活躍できる工学系人材を育成する学部・大学院一貫教育の不断の改善・充実を推し進めてきました。それらが高く評価され、2018年には国連からSDGs（持続的な開発目標）の目標9（産業と技術革新の基盤をつくろう）のハブ大学に任命されるとともに、ユネスコから技学SDG工学教育拠点に認定されました。さらに、平成30年に文部科学省から採択された「卓越大学院プログラム（グローバル超実践ルートテクノロジープログラム）」では本学の世界レベルの研究力を有する「材料科学」と「パワーエレクトロニクスと制御」をコアとするすべての産業の根幹をなす技術（ルートテクノロジー）を「情報技術」の素養に基づき、SDGs達成を目指してイノベーション

を興せる卓越した人材を海外大学、企業等との強力な連携のもと育成しています。将来的には強みのある研究分野として育ちつつある環境、バイオ、防災・減災等の教育研究分野も取り込む予定です。

本学は昨年からのコロナ禍でも新たな生活様式の中で情報技術を活用し、オンライン、オンデマンド、対面－オンラインハイブリッド型の授業を進めています。今後は更なるスマート化・リモート化推進の中でバーチャル空間とリアル空間の融合を含めた高度な教育研究システムを逐次構築し、時間・空間に制約されない、誰も取り残さない、質の高い教育研究環境の整備に努めていきます。

長岡技術科学大学は、情報技術を加速させ、高度な技学力（＝現場力＋研究力＋創造力＋実践力）と豊かな人間性を持ち、未踏領域・未踏分野に挑戦し、技術イノベーションを興せるタフなグローバル技術者を育てます。

Nagaoka University of Technology was established in 1976 as an institute of technology emphasizing research and education at the graduate level, with a central focus on the development of practical technology. While other universities generally place emphasis on academic research, Nagaoka University of Technology emphasizes hands-on practice designed to give rise to academic research. Accordingly, all our undergraduate students must complete Jitsumu-Kunren, a long-term internship of around five months at institutions located both in Japan and overseas. At the graduate level, students engage in joint research with our partners in industry and business with a view to meeting societal needs and solving problems in applied settings. The aim is to help students acquire a firsthand understanding of the human qualities and practical skills needed to become a leading engineer, along with the ability to come up with ideas through practice—through the process of recognizing and experiencing various phenomena and the actual conditions experienced in industrial technology on-site. This process is the foundation for the “GIGAKU (Science of Technology)” concept that underpins our education.

Through initiatives such as our Twinning Program—which we were the first Japanese national university to implement—we have forged ahead with improving and enhancing connectivity between our undergraduate and graduate-level education, with the intention of nurturing talented engineers who can operate on the global stage. As these efforts won recognition, in 2018, we were appointed by the United Nations as a hub university for Goal 9 (industry, innovation and infrastructure) of the Sustainable Development Goals (SDGs) and received accreditation from UNESCO as a GIGAKU SDG Engineering Education base. Furthermore, we are committed to developing outstanding human resources in close partnership with businesses and overseas universities through the WISE Program (Doctoral Program for World-leading Innovative & Smart Education), which was adopted by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology in 2018. The WISE Program is designed to nurture individuals who can drive innovation with the aim of achieving the SDGs, making use of information technology that leverages the root technologies underlying all industries, which center on materials science and power electronics and control, two areas in which Nagaoka University of Technology boasts world-class research capabilities. Going forward, we intend to tackle fields of education and research such as the environment, biotechnology, and disaster prevention/mitigation—areas in which we are developing strengths.

Amid the COVID-19 pandemic that began last year, we are utilizing information technology to respond to new modes of living, advancing lessons delivered online, on-demand, or as a hybrid of face-to-face and online learning. In the future, alongside further development in smart and remote technology, we will continue to build high-level systems for education and research, including those which integrate virtual and real spaces, while developing high-quality education and research environments that are not restricted by time and space and leave no one behind.

Nagaoka University of Technology will work to accelerate the progress of information technology, taking on challenges in unexplored domains and untrodden fields, armed with rich human qualities and a high level of GIGAKU ability (ability in the field + ability to research + ability to innovate + ability to practice), nurturing resilient global engineers with a commitment to technological innovation.

創設の趣旨

近年の著しい技術革新に伴い、科学技術の在り方と、その社会的役割について新しい問題が提起され、人類の繁栄に貢献し得るような実践的・創造的能力を備えた指導的技術者の養成が求められています。本学はこのような社会的要請にこたえるため、実践的な技術の開発を主眼とした教育研究を行う大学院に重点を置いた工学系の大学として、新構想のもとに設置されました。

Objectives of Nagaoka University of Technology

The remarkable strides made in Japanese science and technology over the last few decades have been accompanied by no less outstanding achievements by Japanese industry. The time has already arrived in which there is the need for a new approach to science and technology, one that can facilitate the formation of a positive, balanced, and supportive relationship between man's environment and the progress and needs of industry. This vital goal requires the training of a new generation of engineers, steeped in practical expertise and a creative approach to the tasks they are faced with. Nagaoka University of Technology was founded for the purpose of this important undertaking. As such, Nagaoka University of Technology is a university that places its greatest emphasis on graduate-level education.

本学の理念

本学は、社会の変化を先取りする“技学”を創成し、未来社会で持続的に貢献する実践的・創造的能力と奉仕の志を備えた指導的技術者を養成する、大学院に重点を置いたグローバル社会に不可欠な大学を目指します。

Basic Philosophy

Nagaoka University of Technology aims to establish itself as an indispensable member of a global society, a university which creates GIGAKU with a proactive approach to the societal change, produces engineers with practical, creative capabilities and a spirit of service who will lead society into the future, and places an emphasis on graduate-level education.

技学とは

「現実の多様な技術対象を科学の局面からとらえ直し、それによって、技術体系をいっそう発展させる技術に関する科学」です。理学・工学はもとより経営・安全・情報・生命についての幅広い理解を踏まえ、未来のイノベーションを志向する実践的技術を創造するものです。

GIGAKU

GIGAKU is a form of science, concerned with technology, which allows us to further refine and develop technological systems and scientific methods by grasping the diverse technical processes and subjects that are a fact of modern life. Through a broad understanding of management, safety, information, and life science rooted in the disciplines of physical science and engineering, GIGAKU creates practical technology with an eye toward future innovation.

シンボルマーク 平成 22 年 4 月 制定

Symbol Mark is established in April, 2010.



▶ マークの主旨

常にしなやかで、しかも時代に敏感な鋭い発想を持ち、愛情と情熱を持って地域環境を考える大学を表現しています。長岡の「N」がモチーフです。

▶ カラーの主旨

鋭くしなやかに天に伸びている爽やかな「青」い色は環境を表現し、それを包み込んでいる「赤」は、常に地球環境の全てを愛情と情熱を持って考える大学であることを表現しています。

The logo represents the core value of Nagaoka University of Technology to build sustainable global environment through keen ideas and innovations. The logo is designed from the letter "N," and consists of smooth light-blue lines that rise up to the sky and red circle that wraps around the blue lines. The light-blue lines symbolize the global environment, whereas the red circle signifies the love and passion towards a sustainable global environment.

入学者受入方針（アドミッションポリシー）

Admission Policy

工学部・大学院工学研究科 School of Engineering and Graduate School of Engineering

■学部

長岡技術科学大学は、活力（Vitality）、独創力（Originality）及び世のための奉仕（Services）を重んじるVOSの精神をモットーとし、グローバルな技術展開のできる高度な実践的・創造的能力を備えた指導的技術者・研究者の養成を目指しています。この目的を達成するために、本学はすべての学部入学者に対し、大学院進学を前提とした学部から大学院までの一貫教育を行っています。

そこで、本学は入学を希望する学生に対し、次のような能力と資質を求めます。

1. 技術や科学に強い関心を持ち、それにかかわる学習に必要な基礎学力をもつ人
2. 知識をもとに思考を深め、それにより判断したことを適切に表現できる人
3. 新しい分野の開拓や理論の創出、ものづくりに意欲を持ち、技術や科学を通じて社会に貢献したい人
4. 自ら積極的に学習や研究に取り組み、問題解決のために多様な人々と協力できる人
5. 優れた個性を発揮し、人間性が豊かで、責任感のある誠実な人

■修士課程

長岡技術科学大学は、活力（Vitality）、独創力（Originality）及び世のための奉仕（Services）を重んじるVOSの精神をモットーとし、グローバルな技術展開のできる高度な実践的・創造的能力を備えた指導的技術者・研究者の養成を目指しています。この目的を達成するために、本学は、大学院のすべての入学者に対し、学士レベルの学修を継いで指導的技術者・研究者へと至る教育を行っています。

そこで、本学は入学を希望する学生に対し、次のような能力と資質を求めます。

1. 技術や科学に強い関心を持ち、それにかかわる学習に必要な基礎学力をもつ人
2. 知識をもとに思考を深め、それにより判断したことを適切に表現できる人
3. 新しい分野の開拓や理論の創出、ものづくりに意欲を持ち、技術や科学を通じて社会に貢献したい人
4. 自ら積極的に学習や研究に取り組み、問題解決のために多様な人々と協力できる人
5. 優れた個性を発揮し、人間性が豊かで、責任感のある誠実な人

志願者を広く募集し、複数の受験機会を提供するため、学内進学者選抜（推薦・学力）及び一般入試のほか、高等専門学校専攻科修了見込者推薦入試、社会人入試及び外国人留学生入試等の特別選抜を実施します。

これらの選抜では、本学の基本理念、教育目標を理解し、求める学生像に見合う学生を選抜するため、口頭試問を含む面接と書類審査を組み合わせ、志願者の能力や資質を多面的かつ総合的に評価します。

■5年一貫制博士課程

長岡技術科学大学は、活力（Vitality）、独創力（Originality）及び世のための奉仕（Services）を重んじるVOSの精神をモットーとして、実践的・創造的能力を備え、国際的に活躍できる指導的技術者・研究者を養成することを目的に、次のような学生を広く求めます。

1. 技術や科学をより深く研究する意欲をもつ人
2. 新しい分野の開拓や理論の創出、ものづくりに意欲をもつ人
3. 国際的視野と感覚を持ち、世界的研究を目指す人
4. 独自の優れた個性を発揮する意欲をもつ人
5. 独創的研究に取り組む意欲をもつ人
6. 人間性が豊かで、人類の幸福に貢献しようとする意識をもつ人

志願者を広く募集し、複数の受験機会を提供するため、学内進学者選抜（推薦・学力）のほか、一般入試（外国人留学生を含む）及び高等専門学校専攻科修了見込者推薦入試を実施します。

これらの選抜では、本学の基本理念、教育目標を理解し、求める学生像に見合う学生を選抜するため、口述試験、面接及び書類審査を組み合わせ、志願者の能力や資質を多面的かつ総合的に評価します。

■Undergraduate Program

Nagaoka University of Technology aims to nurture the development of leading engineers and researchers with the practical and creative abilities to bring about global technological development in accordance with the "VOS" spirit (referring to Vitality, Originality, and Services to society). To attain this goal, we provide an integrated education that links the undergraduate and graduate programs under the premise that all students who enter the undergraduate program will continue to graduate school. We invite students with the following characteristics to apply:

1. Students who have a strong interest in science and technology, and have the necessary fundamental academic ability
2. Students who can broaden their thinking based on knowledge, and are able to appropriately express their conclusions
3. Students who desire to pioneer new fields and create new theories, have an interest in manufacturing and craftsmanship, and wish to make social contributions through science and technology
4. Students who are able to proactively engage in study and research, and are able to collaborate with a wide variety of people to solve problems
5. Students who possess rich individuality, abundant human qualities, and a strong sense of responsibility and sincerity

■Master's Program

Nagaoka University of Technology aims to nurture the development of leading engineers and researchers with the practical and creative abilities to bring about global technological development in accordance with the "VOS" spirit (referring to Vitality, Originality, and Services to society). To attain this goal, the education provided at Nagaoka University of Technology to all graduate students is designed to seamlessly continue from the bachelor degree level in order to train leading engineers and researchers. We invite students with the following characteristics to apply:

1. Students who have a strong interest in science and technology, and have the necessary fundamental academic ability
2. Students who can broaden their thinking based on knowledge, and are able to appropriately express their conclusions
3. Students who desire to pioneer new fields and create new theories, have an interest in manufacturing and craftsmanship, and wish to make social contributions through science and technology
4. Students who are able to proactively engage in study and research, and are able to collaborate with a wide variety of people to solve problems
5. Students who possess rich individuality, abundant human qualities, and a strong sense of responsibility and sincerity

We widely recruit applicants. In order to provide applicants with multiple examination opportunities, we will conduct in-campus selection (recommendation, academic ability), general selection, selection for students recommended by KOSEN (National Institute of Technology) who will have completed advanced courses, selection for currently employed applicants and selection for international students, etc.

We combine oral examinations, interviews and documentary examinations in order to select students who understand our basic philosophy and the educational goals, and meet the required student profile, we evaluate the applicants' abilities and qualities in a multifaceted and comprehensive manner.

■5-year Integrated Doctoral Program

Our program focuses on what we call the "VOS" concept ("Vitality", "Originality" and "Services to society"), in order to train students to become leading international engineers and researchers with practical and creative capacity. To this end, we invite students with the following various backgrounds:

1. Students who have a desire to research technology and science more deeply
2. Students who have a desire to develop a new field, create a new theory and engage in productive activities
3. Students who have an international perspective and aim at study with global implications
4. Students who have a desire to display their unique strengths
5. Students who have a desire to engage in challenging and original research
6. Students who are rich in humanity and seek to contribute to human happiness

We widely recruit applicants. In order to provide applicants with multiple examination opportunities, we will conduct in-campus selection (recommendation, academic ability), general selection (including international students) and selection for students recommended by KOSEN (National Institute of Technology) who will have completed advanced courses.

We combine oral examinations, interviews and documentary examinations in order to select students who understand our basic philosophy and the educational goals, and meet the required student profile, we evaluate the applicants' abilities and qualities in a multifaceted and comprehensive manner.

入学者受入方針（アドミッションポリシー）

Admission Policy

■博士後期課程

長岡技術科学大学は、活力（Vitality）、独創力（Originality）及び世のための奉仕（Services）を重んじる VOS の精神をモットーとして、実践的・創造的能力を備え、国際的に活躍できる指導的技術者・研究者を養成することを目的に、次のような学生を広く求めます。

1. 技術や科学をより深く研究する意欲をもつ人
2. 新しい分野の開拓や理論の創出、もの作りに意欲をもつ人
3. 国際的視野と感覚をもち、世界的研究を目指す人
4. 独自の優れた個性を発揮する意欲をもつ人
5. 独創的研究に取り組む意欲をもつ人
6. 人間性が豊かで、人類の幸福に貢献しようとする意識をもつ人

志願者を広く募集し、複数の受験機会を提供するため、学内進学者の選考、一般入試（外国人留学生含む）及び社会人入試等の特別選抜を実施します。

これらの選抜では、本学の基本理念、教育目標を理解し、求める学生像に見合う学生を選抜するため、学力試験（口述試験）と書類審査、または試問を含む面接を組み合わせ、志願者の能力や資質を多面的かつ総合的に評価します。

■ Doctoral Program

Our program focuses on what we call the "VOS" concept ("Vitality", "Originality" and "Services to society"), in order to train students to become leading international engineers and researchers with practical and creative capacity. To this end, we invite students with the following various backgrounds:

1. Students who have a desire to research technology and science more deeply
2. Students who have a desire to develop a new field, create a new theory and engage in productive activities
3. Students who have an international perspective and aim at study with global implications
4. Students who have a desire to display their unique strengths
5. Students who have a desire to engage in challenging and original research
6. Students who are rich in humanity and seek to contribute to human happiness

We widely recruit applicants. In order to provide applicants with multiple examination opportunities, we will conduct in-campus selection, general selection (including international students), selection for currently employed applicants, etc.

We combine oral examinations, interviews and documentary examinations in order to select students who understand our basic philosophy and the educational goals, and meet the required student profile, we evaluate the applicants' abilities and qualities in a multifaceted and comprehensive manner.



教育課程の編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

Curriculum Policy

工学部・大学院工学研究科 School of Engineering and Graduate School of Engineering

■ 学士課程

本学では、グローバルな技術展開のできる高度な実践的・創造的能力を備えた指導的技術者の育成を目指し、学士課程では、講義、演習、実験・実習科目より構成される教養科目、外国語科目、専門基礎科目、専門科目による幅広い学修を通じて、以下の四項目を習得できる教育プログラムを実施します。

1. 技術を支える理数の概念と技法、及び技術の側から生命、人間及び社会を捉える素養
2. 理解・思考・表現・対話の基礎である言語・論理力の習得、及び安全・環境・文化への技術の影響を配慮できる素養
3. 技術科学各分野の専門の基礎知識と技能を使いこなす能力
4. 英語による技術コミュニケーション基礎力、及び国際感覚を持ちチームで協働できる素養

さらに以上の四項目の総合的な実践ならびに学士課程における学修の総括を目的として、実務訓練を実施します。

なお、成績評価は、シラバスに明示される達成目標や基準等に従って公正に行われます。

「学修成果の評価の方針」

グローバルな技術展開のできる高度な実践的・創造的能力を備えた指導的技術者を育成するために、学修成果の評価は、「技術を支える理数の概念と技法」、「技術の側から生命、人間及び社会を捉える素養」、「理解・思考・表現・対話の基礎である言語・論理力」及び「安全・環境・文化への技術の影響を配慮できる素養」の獲得を主たる目標とする講義科目では、試験、レポート等でその達成度を評価し、「技術科学各分野の専門の基礎知識と技能を使いこなす能力」、「英語による技術コミュニケーション基礎力」及び「国際感覚を持ちチームで協働できる素養」の獲得を主たる目標とする演習・実験・実習科目では、レポート、口頭試験等でその達成度を評価する。授業科目の試験の成績は、S・A・B・C及びDの5種類の評語をもって表し、S・A・B及びCを合格とし、Dを不合格とする。合格した者には所定の単位を授与する。

■ 修士課程

本学では、グローバルな技術展開のできる高度な実践的・創造的能力を備えた指導的技術者の育成を目指し、修士課程では、講義、演習（セミナー）、実験・実習科目より構成される、専攻科目、共通科目、研究指導、及び修士論文のための研究活動を通じて、以下の四項目を習得できる教育プログラムを実施します。

1. 技術科学各分野の高度な専門知識と技能を使いこなす能力
2. 技術の側から生命、人間及び社会を捉える能力、及び複数の専門領域の融合技術を理解し、複眼的で柔軟な技術科学発想力を持てる素養
3. 安全・環境・文化への技術の影響を配慮できる能力、及びグローバルな社会・産業動向を洞察し、戦略的な技術経営力を発揮できる素養
4. 国際感覚を持ちチームで協働できる能力、及び国際的な指導的技術者としてグローバルな競争を公正に行える素養

なお、成績評価は、シラバスに明示される達成目標や基準等に従って公正に行われます。

「学修成果の評価の方針」

グローバルな技術展開のできる高度な実践的・創造的能力を備えた指導的技術者を育成するために、学修成果は講義科目では試験、レポート等で、演習、実験・実習科目ではレポート、口頭試験等でその達成度を評価する。授業科目の試験の成績は、S・A・B・C及びDの5種類の評語をもって表し、S・A・B及びCを合格とし、Dを不合格とする。合格した者には所定の単位を授与する。加えて、論文に対して審査基準と審査方法を明示し、それに基づき研究成果の審査を実施する。

■ Undergraduate Program

Nagaoka University of Technology aims to produce leading engineers who have a high level of practical and creative abilities to expand technology globally. Undergraduate programs provide an educational background to acquire the following four items through widely diverse learning opportunities including lectures, seminars, general studies consisting of experimental and practical subjects, foreign languages, basic engineering subjects, and specialized engineering subjects.

1. The concepts and techniques of science and mathematics supporting technology, and the quality to grasp life, humanity, and society from a technological perspective.
2. The acquisition of linguistic and logical abilities forming the foundation of understanding, thinking, expression, and conversation, and the quality to consider the impact of technology on safety, environment, and culture.
3. The ability to make full use of basic specialized knowledge and skills in various fields of technology and science.
4. Basic technical communication skills in English, and the quality to have an international manner of thinking and working harmoniously with a team.

In addition, internships are provided to practice the four items above comprehensively and to sum up learning in undergraduate programs.

Grading is conducted in a fair and impartial manner in accordance with the objective goals and criteria specified in the syllabus.

[Policy for the Evaluation of Academic Achievement]

Academic achievement is evaluated based on our commitment to foster leading engineers who possess a high level of practical and creative abilities for the global deployment of technology. Lecture courses aim to help students acquire "concepts and techniques of science and mathematics that support technology", "background knowledge required to understand technology from perspectives of life, humanity, and society", "language and logical thinking abilities that form the foundation of understanding, thinking, expression, and dialogue", and "background knowledge required to consider the effects of technology on safety, environment, and culture". Academic achievement is evaluated based on examinations and reports. Seminars as well as laboratory and practical courses aim to help students acquire "capabilities to fully use knowledge and skills in various specialized fields of technological sciences", "technical communication skills in English" and "background knowledge required to produce a cosmopolitan mode of thinking and cooperation on an international team". Academic achievement is evaluated based on reports and oral examinations. Courses are graded on a scale of S, A, B, C, and D, where S, A, B, and C are passing but D is failing. Students earning a grade of S, A, B, or C receive full course credit.

■ Master's Program

Nagaoka University of Technology aims to foster leading engineers who have a high level of practical and creative ability to expand technology globally. The master's programs provide an educational process by which one acquires the following four items through lectures and seminars: major subjects, common subjects, and research work consisting of experimental and practical subjects; and research activities for the master's thesis.

1. The ability to make full use of a high level of specialized knowledge and skills in various fields of technology and science.
2. The ability to grasp life, humanity, and society from the technology side, and the quality to understand fusion technology in multiple specialized areas and have a multifaceted and flexible ability to create new ideas in technology and science.
3. The ability to consider the impact of technology on safety, environment, and culture, and the quality to discern global social and industrial trends and display strategic technology management skills.
4. The ability to have an international manner of thinking and working harmoniously with a team, and the quality to take part fairly in global competitions as leading international engineers.

Grading is conducted in a fair and impartial manner in accordance with the objective goals and criteria specified in the syllabus.

[Policy for the Evaluation of Academic Achievement]

Academic achievement is evaluated based on our commitment to foster leading engineers who possess a high level of practical and creative abilities for the global deployment of technology. Lecture courses are evaluated based on examinations and reports, whereas seminars as well as laboratory and practical training courses are evaluated based on reports and oral examinations. Courses are graded on a scale of S, A, B, C and D, where S, A, B and C are passing and D is failing. Students earning a grade of S, A, B, or C receive full course credit. The criteria and method used to evaluate master theses are made available to students.

教育課程の編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

Curriculum Policy

■博士後期課程

本学では、グローバルな技術展開ができる高度な実践的・創造的能力、新しい学問技術を創り出す能力、及び独創的かつ高度な専門能力を備えた指導的研究者・技術者の育成を目指し、博士後期課程では、専攻で定めた授業科目により構成される、授業科目、研究指導、及び博士論文のための研究活動を通じて、以下の四項目を習得できる教育プログラムを実施します。

1. 技術科学各分野での最先端の高度専門知識と技能を使いこなす能力
2. 技術科学の視点から生命、人間及び社会を捉える幅広い教養力、複数の専門領域の融合技術の理解に基づいた従来になかった新分野の開拓能力、及び複眼的で柔軟な高度技術科学発想力
3. 高い倫理観に基づいた学術的研究を推進できる能力、及びその成果を実際の新技术にまで発展させる積極的な意欲と実践力・創造力
4. 高度な研究力・技術力に立脚したバランスのとれた国際感覚とグローバルコミュニケーション能力、日本及び世界の産業を牽引できるグローバルなリーダー力

なお、成績評価は、シラバスに明示される達成目標や基準等に従って公正に行われます。

「学修成果の評価の方針」

グローバルな技術展開ができる高度な実践的・創造的能力、新しい学問技術を創り出す能力、及び独創的かつ高度な専門能力を備えた指導的研究者・技術者を育成するために、学修成果は講義科目では試験、レポート等で、演習、実験・実習科目ではレポート、口頭試験等での達成度を評価する。授業科目の試験の成績は、S・A・B・C及びDの5種類の評価をもって表し、S・A・B及びCを合格とし、Dを不合格とする。合格した者には所定の単位を授与する。加えて、論文に対して審査基準と審査方法を明示し、それに基づき研究成果の審査を実施する。

■5年一貫制博士課程

本学では、グローバルな技術展開とイノベーションを起こすことができる高度な実践的・創造的能力、新しい学問技術を創り出す能力、及び独創的かつ高度な専門能力を備えた指導的研究者・技術者の育成を目指し、5年一貫制博士課程では、専攻で定めた授業科目により構成される、授業科目、研究指導、及び博士論文のための研究活動を通じて、以下の四項目を習得できる教育プログラムを実施します。

1. 技術科学各分野での最先端の高度専門知識と技能を使いこなす能力。特に「学術領域開拓力」、「先端IT能力」、「先駆的人間力」、「社会実装実践力」を養成する
2. 技術科学の視点から生命、人間及び社会を捉える幅広い教養力、複数の専門領域の融合技術の理解に基づいた従来になかった新分野の開拓能力、及び複眼的で柔軟な高度技術科学発想力、新しい技術分野における起業家精神の涵養
3. 高い倫理観に基づいた学術的研究を推進できる能力、及びその成果を実際の新技术にまで発展させる積極的な意欲と実践力・創造力
4. 高度な研究力・技術力に立脚したバランスのとれた国際感覚とグローバルコミュニケーション能力、技術科学に関わるイノベーションを起こす能力、日本及び世界の産業を牽引できるグローバルイノベーションリーダー力

なお、成績評価は、シラバスに明示される達成目標や基準等に従って公正に行われます。

「学修成果の評価の方針」

グローバルな技術展開とイノベーションを起こすことができる高度な実践的・創造的能力、新しい学問技術を創り出す能力、及び独創的かつ高度な専門能力を備えた指導的研究者・技術者を育成するために、学修成果は講義科目では試験、レポート等で、演習、実験・実習科目ではレポート、口頭試験等での達成度を評価する。授業科目の試験の成績は、S・A・B・C及びDの5種類の評価をもって表し、S・A・B及びCを合格とし、Dを不合格とする。合格した者には所定の単位を授与する。加えて、論文に対して審査基準と審査方法を明示し、それに基づき研究成果の審査を実施する。

■Doctoral Program

Nagaoka University of Technology aims to nurture the development of leading researchers and engineers who possess advanced practical and creative abilities that can facilitate the global expansion of technology, the ability to create new knowledge and technologies, as well as original and leading expertise. The doctoral program comprises classes established by each department, and constitutes an educational program that allows students to acquire the following four types of abilities through classes, research guidance, and research activities for the doctoral thesis.

1. The ability to fully utilize cutting-edge specialized knowledge and skills in various technological and scientific fields.
2. The broad educational ability to view aspects of life, humanity, and society from the perspectives of technology and science; the ability to explore new fields based on an understanding of integrated technologies covering multiple specialized disciplines; as well as multifaceted and flexible thinking abilities for advanced technology and science.
3. The ability to advance academic research based on high ethical standards, as well as the practical and creative abilities with an active willingness to continue developing these research findings until they are actualized as new technologies.
4. A cosmopolitan mode of thinking and communication ability balanced with advanced research and technical abilities, as well as a global leadership ability that can lead industries in Japan and the rest of the world.

Grading is conducted in a fair and impartial manner in accordance with the objective goals and criteria specified in the syllabus.

[Policy for the Evaluation of Academic Achievement]

Academic achievement is evaluated based on our commitment to foster leading researchers and engineers who not only possess original and leading expertise but also advanced practical and creative abilities to facilitate the global expansion of technology as well as create new knowledge and innovation. Lecture courses are evaluated based on examinations and reports, whereas seminars as well as laboratory and practical training courses are evaluated based on reports and oral examinations. Courses are graded on a scale of S, A, B, C, and D, where S, A, B, and C are passing but D is failing. Students earning a grade of S, A, B, or C receive full course credit. The criteria and method used to evaluate doctoral theses are made available to students.

■5-year Integrated Doctoral Program

Nagaoka University of Technology aims to produce leading researchers and engineers who possess advanced practical and creative abilities that can facilitate the global expansion of technology and generate innovation, the ability to create new knowledge and technologies, as well as original and leading expertise. The 5-year integrated doctoral program comprises classes established by each department, and constitutes an educational program that allows students to acquire the following four types of abilities through classes, research guidance, and research activities for the doctoral thesis.

1. The ability to fully utilize cutting-edge specialized knowledge and skills in various technological and scientific fields. In particular, the program will focus on developing the ability to explore new academic fields, highly advanced IT skills, progressive human qualities, and the practical capability to achieve social implementation.
2. The broad educational ability to view aspects of life, humanity, and society from the perspectives of technology and science; the ability to explore new fields based on an understanding of integrated technologies covering multiple specialized disciplines; multifaceted and flexible thinking abilities for advanced technology and science; and an entrepreneurial spirit in new technological fields.
3. The ability to advance academic research based on high ethical standards, as well as the practical and creative abilities with an active willingness to continue developing these research findings until they are actualized as new technologies.
4. A cosmopolitan mode of thinking and communication ability balanced with advanced research and technical abilities, the ability to bring about technological and scientific innovation, as well as a global innovation leadership ability that can lead industries in Japan and the rest of the world.

Grading is conducted in a fair and impartial manner in accordance with the objective goals and criteria specified in the syllabus.

[Policy for the Evaluation of Academic Achievement]

Academic achievement is evaluated based on our commitment to foster leading researchers and engineers who not only possess original and leading expertise but also advanced practical and creative abilities to facilitate the global expansion of technology, generate innovation, and create new knowledge and technologies. Lecture courses are evaluated based on examinations and reports, whereas seminars as well as laboratory and practical courses are evaluated based on reports and oral examinations. Courses are graded on a scale of S, A, B, C, and D, where S, A, B, and C are passing but D is failing. Students earning a grade of S, A, B, or C receive full course credit. The criteria and method used to evaluate doctoral theses are made available to students.

■専門職学位課程

本専門職学位課程のシステム安全専攻では、以下の考えに立ち、教育課程を編成し実施します。

1. システム安全を応用実践する各分野における実務能力を涵養するため、ケーススタディー及び実習を含め、リスクアセスメント、規格立案書・安全設計立案書の作成、安全認証及び組織安全管理の講義及び演習を実施します（必修科目）
2. 体系的に学修するシステム安全に関する知識の深化とその組織経営への応用実践力を涵養するため、自ら発掘するシステム安全に係わる特定のテーマで実務演習を実施します（必修科目）
3. 安全・経営の最先端の知識と高い倫理観を有し、安全技術とマネジメントスキルを統合して応用するシステム安全の考え方を身に付け、それを各種解析を実行しつつ実務に応用実践できる体系的な専門基礎力を涵養するため、安全原理、政策・経営、規格・認証及び安全技術の各分野からなる講義を実施します（選択必修科目）
4. システム安全に関する多様な専門知識を身に付けるため、関連する各種分野の講義を実施します（選択科目）
5. 安全管理、安全認証などの実務能力を涵養するため、海外・国内の安全認証機関、安全技術研究機関等で、実務訓練を実施します（選択科目）
6. 成績評価は、シラバスに明示される達成目標や基準等に従って公正に行われます。

「学修成果の評価の方針」国内外の安全規格・法規の上に立ち、システムの災害、リスク及び安全の解析プロセスを対象に、安全技術とマネジメントスキルを統合して応用するシステム安全に関する実務教育を通じた専門職を育成するために、学修成果は講義科目では試験、レポート等で、基礎演習及び実務演習科目ではレポート、口頭試験等でその達成度を評価する。授業科目の試験の成績は、S・A・B・C及びDの5種類の評語をもって表し、S・A・B及びCを合格とし、Dを不合格とする。合格した者には所定の単位を授与する。

■ Professional Degree Course

The professional degree course, System Safety, organizes and implements the curriculum based on the following ideas.

1. In order to foster the practical abilities needed to apply system safety in various fields, lectures and seminars will be held to teach risk assessments (including case studies and practical training), writing of standards proposals and safety planning proposals, as well as safety certification and organizational safety management. (Compulsory subjects)
2. To enhance the knowledge of system safety to be learned systematically and to cultivate its practical ability to apply to organizational management, project research will be implemented for a specific theme related to system safety that is personally uncovered. (Compulsory subject)
3. Lectures will be conducted in various fields on safety principles, policy/management, standards/certification, and safety technology in order to provide students with cutting-edge knowledge on safety management and a strong sense of ethics; allow students to adopt an approach for system safety that integrates and applies safety technology and management skills; and foster systematic and specialized fundamental abilities that enable students to conduct and practically apply various types of analyses. (Elective compulsory subjects)
4. To acquire specialized knowledge related to system safety, lectures will be given on topics of relevant fields. (Elective subject)
5. To cultivate practical abilities of safety management, safety certification, etc., internships will be implemented in safety certification authorities and research institutions for safety technology in Japan and abroad. (Elective subject)
6. Grading is conducted in a fair and impartial manner in accordance with the objective goals and criteria specified in the syllabus.

[Policy for the Evaluation of Academic Achievement]

Academic achievement is evaluated in accordance with our commitment to foster specialists in disaster and risk management as well as safety analysis processes of systems. This program is realized by integrating safety technology and management skills of both domestic and international standards and regulations for system safety through practical education. Lecture courses are evaluated based on examinations and reports, whereas basic and practical training courses are evaluated based on reports and oral examinations. Courses are graded on a scale of S, A, B, C, and D, where S, A, B, and C are passing but D is failing. Students earning a grade of S, A, B, or C receive full course credit.



学位授与方針（ディプロマポリシー）

Diploma Policy

工学部・大学院工学研究科 School of Engineering and Graduate School of Engineering

■ 学士課程

本学が目指す人材育成像は、グローバルな技術展開のできる高度な実践的・創造的能力を備えた指導的技術者です。そのために、学士課程では以下の四項目を、教養科目、外国語科目、専門基礎科目、専門科目、及び課外活動を含む大学内外での幅広い学修により身につける学生の到達目標とします。

1. 技術を支える理数の概念と技法の習得、及び技術の側から生命、人間及び社会を捉える素養の形成
2. 理解・思考・表現・対話の基礎である言語・論理力の習得、及び安全・環境・文化への技術の影響を配慮できる素養の形成
3. 技術科学各分野の専門の基礎知識と技能を使いこなす能力の習得
4. 英語による技術コミュニケーション基礎力の習得、及び国際感覚を持ちチームで協働できる素養の形成

この目標のために開講される講義、演習、実験・実習科目、及び実務訓練を履修し、卒業に必要な単位数を修得した者に学士号が授与されます。

■ 修士課程

本学が目指す人材育成像は、グローバルな技術展開のできる高度な実践的・創造的能力を備えた指導的技術者です。そのために、修士課程では以下の四項目を、専攻科目、共通科目、研究指導、及び課外活動を含む大学内外での幅広い学修により身につける学生の到達目標とします。

1. 技術科学各分野の高度な専門知識と技能を使いこなす能力の習得
2. 技術の側から生命、人間及び社会を捉える能力の習得、及び複数の専門領域の融合技術を理解し、複眼的で柔軟な技術科学発想力を持てる素養の形成
3. 安全・環境・文化への技術の影響を配慮できる能力の習得、及びグローバルな社会・産業動向を洞察し、戦略的な技術経営力を発揮できる素養の形成
4. 国際感覚を持ちチームで協働できる能力の習得、及び国際的な指導的技術者としてグローバルな競争を公正に行える素養の形成

この目標のために開講される講義、演習（セミナー）、実験・実習科目を履修して修了に必要な単位数を修得し、かつ修士論文の審査に合格した者に修士号が授与されます。

■ 博士後期課程

本学が目指す人材育成像は、グローバルな技術展開ができる高度な実践的・創造的能力、新しい学問技術を創り出す能力、及び独創的かつ高度な専門能力を備えた指導的研究者・技術者です。そのために、博士後期課程では以下の四項目を、各専攻科目、研究指導、及び課外活動を含む大学内外での幅広い学修により身につける学生の到達目標とします。

1. 自立して研究活動を行うに必要な高度な研究能力、及びその基礎となる専門分野での豊かな学識の習得
2. 技術科学の視点から生命、人間及び社会を捉える幅広い教養力の習得、複数の専門領域の融合技術の理解に基づいた従来になく新規な分野の開拓能力、及び複眼的で柔軟な高度技術科学発想力の形成
3. 高い倫理観に基づいた学術的研究を推進でき、その成果を実際の新技術にまで発展させる積極的な意欲と実践力・創造力の形成
4. 高度な研究力・技術力に立脚したバランスのとれた国際感覚とグローバルコミュニケーション能力、日本及び世界の産業を牽引できるグローバルなリーダー力の形成

この目標達成のために開講される授業科目を履修して修了に必要な単位数を修得し、かつ各専攻が定める博士學位論文審査基準に基づいて学位論文の審査に合格した者に博士号が授与されます。

■ Undergraduate Program

The vision of human resources development for which Nagaoka University of Technology aims is leading engineers who have a high level of practical and creative abilities capable of the global deployment of technology. To this end, the undergraduate program has set the following four clauses as goals that students achieve through widely diverse learning opportunities, including liberal arts subjects, foreign language subjects, fundamental specialized subjects and specialized subjects as well as extracurricular activities inside and outside of the university.

1. Acquisition of the concepts and techniques of science and mathematics that support technology, and the formation of qualities capable of understanding technology from perspectives of life, humanity, and society.
2. Acquisition of language and logical thinking abilities that form the foundation of understanding, thinking, expression, and dialogue, and the formation of qualities that enable consideration of the effects of technology on safety, environment, and culture.
3. Acquisition of capabilities of making full use of basic knowledge and skills specialized in the various fields of technological science.
4. Acquisition of the basic ability of technical communication in English, and the formation of qualities capable of producing a cosmopolitan mode of thinking and cooperation on an international team.

A bachelor's degree is conferred on students who have acquired the number of credits necessary for graduation after studying lectures, seminars, and experimental and practical subjects that are provided for the goals, and completing an internship, or project study.

■ Master's Program

The vision of human resources development for which Nagaoka University of Technology aims is leading to the growth of engineers who have high levels of practical and creative abilities capable of the global deployment of technology. To this end, the master's program has set the following four clauses as goals that students achieve through widely diverse learning opportunities, including major subjects, common subjects, and research guidance as well as extracurricular activities inside and outside of the university.

1. Acquisition of abilities making one capable of full use of high levels of specialized knowledge and skills in various fields of technological science.
2. Acquisition of abilities making one capable of understanding technology from perspectives of life, humanity, and society, and the formation of qualities that support understanding of technologies combined multiple specialist fields and having the ability to create new ideas in technological science flexibly from many development perspectives.
3. Acquisition of abilities making one capable of considering the effects of technology on safety, environment, and culture, and the formation of qualities that can support penetration into global trends of society and industry and which can support the exercise of strategic technology management.
4. Acquisition of abilities making one capable of having a cosmopolitan mode of thinking and cooperation on an international team and the formation of qualities enabling competition internationally in a fair manner as a leading international engineer.

A master's degree is conferred on students who have acquired the number of credits necessary for completion after studying lectures, seminars, and experimental and practical subjects that are provided for professional goals, and who have passed the master's thesis examination.

■ Doctoral Program

Nagaoka University of Technology's vision of human resource development involves the production of leading researchers and engineers who possess advanced practical and creative abilities that can facilitate the global expansion of technology, the ability to create new knowledge and technologies, as well as original and leading expertise. To this end, the doctoral program has set the following four goals to enable students to acquire a broad education through the various major subjects, research guidance, and extracurricular activities both inside and outside the university.

1. Acquisition of the advanced research abilities needed to independently conduct research, as well as in-depth scholastic knowledge that forms the foundation of each student's specialized field.
2. Acquisition of the broad educational ability to view aspects of life, humanity, and society from the perspectives of technology and science; acquisition of the ability to explore new fields based on an understanding of integrated technologies covering multiple specialized disciplines; and the formation of multifaceted and flexible thinking abilities for advanced technology and science.
3. Formation of the ability to advance academic research based on high ethical standards, as well as the practical and creative abilities with an active willingness to continue developing these research findings until they are actualized as new technologies.
4. Formation of a cosmopolitan mode of thinking and communication ability balanced with advanced research and technical abilities, as well as a global leadership ability that can lead industries in Japan and the rest of the world.

A doctoral degree will be conferred on students who have acquired the number of credits necessary for completion through lectures, and have passed the doctoral thesis review based on the review standards stipulated by each department.

■ 5年一貫制博士課程

本学が目指す人材育成像は、グローバルな技術展開とイノベーションを起こすことができる高度な実践的・創造的能力、新しい学問技術を創り出す能力、及び独創的かつ高度な専門能力を備えた指導的研究者・技術者です。そのために、以下の四項目を、専攻科目、研究指導、及び課外活動を含む大学内外での幅広い学修により身につける学生の到達目標とします。

1. 基礎となる専門分野での豊かな学識の習得および、自立して研究活動を行うに十分な高度な研究能力の習得。特に「学術領域開拓力」、「先端IT能力」、「先駆的人間力」、「社会実装実践力」の高度な習得
2. 技術科学の視点から生命、人間及び社会を捉える幅広い教養力の習得、複数の専門領域の融合技術の理解に基づいた従来になかった新規な分野の開拓能力、及び複眼的で柔軟な高度技術科学発想力、新しい技術分野における起業家精神力の形成
3. 高い倫理観に基づいた学術的研究を推進でき、その成果を実際の新技術にまで発展させる積極的な意欲と実践力・創造力の形成
4. 高度な研究力・技術力に立脚したバランスのとれた国際感覚とグローバルコミュニケーション能力、技術科学に関わるイノベーションを起こす能力、日本及び世界の産業を牽引できるグローバルイノベーションリーダー力の形成

この目標達成のために開講される授業科目を履修して修了に必要な単位数を修得し、かつ専攻が定める博士学位論文審査基準に基づいて学位論文の審査に合格した者に博士号が授与されます。

■ 5-year Integrated Doctoral Program

Nagaoka University of Technology's vision of human resource development involves the production of leading researchers and engineers who possess advanced practical and creative abilities that can facilitate the global expansion of technology and generate innovation, the ability to create new knowledge and technologies, as well as original and leading expertise. To this end, the 5-year integrated doctoral program has set the following four goals to enable students to acquire a broad education through the various major subjects, research guidance, and extracurricular activities both inside and outside the university.

1. Acquisition of in-depth scholastic knowledge that forms the foundation of each student's specialized field, as well as sufficiently advanced research abilities to independently conduct research. In particular, the program will facilitate the acquisition of the ability to explore new academic fields, highly advanced IT skills, progressive human qualities, and the practical capability to achieve social implementation.
2. Acquisition of the broad educational ability to view aspects of life, humanity, and society from the perspectives of technology and science; acquisition of the ability to pioneer new fields based on an understanding of integrated technologies covering multiple specialized disciplines; formation of multifaceted and flexible thinking abilities for advanced technology and science; and cultivation of an entrepreneurial spirit in new technological fields.
3. Formation of the ability to advance academic research based on high ethical standards, as well as the practical and creative abilities with an active willingness to continue developing these research findings until they are actualized as new technologies.
4. Formation of a cosmopolitan mode of thinking and communication ability balanced with advanced research and technical abilities, the ability to bring about technological and scientific innovation, as well as a global innovation leadership ability that can lead industries in Japan and the rest of the world.

A doctoral degree will be conferred on students who have acquired the number of credits necessary for completion through lectures, and have passed the doctoral thesis review based on the review standards stipulated by the department.

大学院技術経営研究科 Graduate School of Management of Technology

■ 専門職学位課程

本専門職学位課程のシステム安全専攻では、以下の項目の習得を、学生の到達目標とします。

1. 安全・経営の最先端の知識と高い倫理観
2. 安全技術とマネジメントスキルを統合して応用するシステム安全の考え方及び原理
3. 安全原理、政策・経営、規格・認証及び安全技術の各分野からなるシステム安全の国際的に通用する体系的な専門知識
4. システム安全の考え方及び原理と各分野の高度な専門知識を、安全管理、安全認証、安全規格の開発、安全設計などの各分野において、実務に応用実践できる能力

この目標を達成するために開講される講義、基礎演習及び実務演習科目を体系的に学修し、修了に必要な単位数を修得した者にシステム安全修士（専門職）の学位を授与します。

■ Professional Degree Course

The professional degree course in System Safety sets the acquisition of the following items as goals for students.

1. Cutting-edge knowledge on safety management and a strong sense of ethics.
2. The philosophy and principles of system safety that integrate safety technology and management skills, and the ability to put them into practice.
3. Internationally accepted systematic specialized knowledge of system safety in the fields of safety principles, policy and management, standards and certification, and safety technology.
4. The ability to apply the philosophy and principles of system safety with a high level of specialized knowledge from various fields to practice in safety management, safety certification, safety standard development, and safety design.

A masters (professional) degree is conferred on students who have acquired the number of credits necessary for completion after systematically studying in lectures as well as basic and practical training courses.



本学の特徴

Distinctive Features

1

学部

主として高等専門学校卒業者を第3学年に受け入れ、また、専門高校、普通高校卒業者を第1学年に、ツイニング・プログラムによる外国人留学生を第3学年に受け入れるなど、特色ある技術教育の体系をとっています。また、入学者の選考には、推薦入学制度も採用しています。

2

5年一貫制博士課程

平成27年4月に新設した5年一貫制博士課程「技術科学イノベーション専攻」は、博士の学位取得を目指す学生が途切れることなく効率的・効果的に研究開発等に取り組むことにより、イノベーション創出及び産業界のリーダーとしてグローバルに活躍できる能力を備えるとともに、高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養います。

3

修士課程

学部から大学院修士課程までを一貫した教育体制としてとらえ、高度の専門的・かつ実践的・創造的な能力の開発を目指し、社会の要請にこたえられる指導的技術者を養成します。

4

博士後期課程

広い視野と柔軟な思考力を備え、学術的研究を推進するとともに、その成果を実際の新技术にまで発展させ得る実践的・創造的な研究者及び技術者を養成します。教育体制については、社会の新しい要請に柔軟に対応し得るよう学際的な教育分野による専攻を編成しています。

5

実務訓練

社会との密接な接触を通じて、指導的技術者として必要な人間性の陶冶と、実践的技術感覚を体得させることを目的として、学部第4学年後半に約5か月間、企業、官公庁等において実務訓練を履修させています。

6

学生相談

本学では様々な学生の相談に対応するために、学生総合支援センターを設けています。
「カウンセリングルーム」は学校医、保健師、カウンセラーが学生の心身の悩み相談に応じます。
「クラス担当教員・指導教員・アドバイザー教員」は勉学、研究遂行上、学生生活の悩みに応じます。また、「学生なんでも相談窓口」では、学業、学生生活はもちろん、人間関係、恋愛、経済的問題等の悩み、心配ごとキャンパスソーシャルワーカーや相談員（カウンセラー）が対応します。
「障がい学生支援室」では、支援コーディネーターを中心に障がいのある学生の支援を行っています。これらの組織で学生を多方面からサポートします。

Undergraduate Program

Under our innovative system of engineering education, undergraduate students are admitted as juniors (third year students) and freshmen (first year students). We mainly accept KOSEN (National Institute of Technology) graduates as juniors; we also accept graduates of technical as well as general high schools as freshmen. Another feature of our admission policy is that many successful applicants are admitted solely on the basis of recommendations from their schools. We also accept international students of the twinning program in the junior.

5-year Integrated Doctoral Program

The 5-year Integrated Doctoral Program "Department of Science of Technology Innovation," newly established in April 2015, enables students who intend to pursue a doctoral degree to develop high-level research abilities as well as the scientific knowledge which forms the basis for those abilities, by working diligently on research and development in an efficient and effective manner, and thereby equips them with the capacity to play a globally active role in the creation of innovation and as leaders in industry.

Master's Program

Among the unique aspects of the education provided by Nagaoka University of Technology is an integrated curriculum that provides a unified course of study that begins in the undergraduate years and continues systematically through graduate studies. The master's program aims to train people who will become leaders in the fields of engineering and science, and who will be capable of successfully addressing the needs of an increasingly complex society. The program places special emphasis on the development of a high level of knowledge, extensive practical experience and expertise, and originality.

Doctoral Program

Our integrated curriculum extends to the doctoral program, as well. The doctoral program emphasizes the development of highly capable people who possess a broad perspective and flexible, creative thinking ability. The program aims to train engineers and researchers who can advance in their academic pursuits while at the same translating the results of their work into practical applications, such as the creation of new technologies.

Jitsumu-Kunren (Internship)

One of our aims is to develop future engineers who will play a leading role in their chosen fields. Preparation for this requires rigorous academic training and a lengthy period of practical experience, gained by going into society and working in close contact with professionals on a daily basis. Our undergraduate curriculum, deeply committed to practical experience gained outside the classroom, requires seniors (fourth year students) to spend up to five months working in private enterprises, government agencies, and elsewhere.

Student Counseling

We have established "Student Support Center" in order to support various type of student consultation.
"Student Counseling Room": School physician, health nurse and skilled counselor will discuss your mind/body problems you may have.
"Class teacher/Supervisor/Advisor (faculty)": They provide consultation for troubles of school activity, such as studies and implement of research.
"Consultation desk (for everything)": campus social worker or Counseling staffs help students to solve problems and worries not only for studies and student daily lives but also for human relationships, romantic relationship, financial issues, etc...
The "Disabled Students Support Office" provides support for students with disabilities, centered on the support coordinator.
These organizations support student from many sides.

7

指導的技術者養成

課程及び専攻に共通科目を開設し、組織の指導者として必要なマネジメント能力及び文化的、社会的、国際的な素養の育成に努めています。

Development of Leading Engineers

We provide common classes to every student in order to foster their management skills and establish cultural, social, and international knowledge. This is consistent with our goal of graduating talented people who are not only highly competent in their respective fields but also capable of undertaking effective organizational leadership.

8

留学生受入れ

本学では約120の海外機関との学術交流協定を締結し、また、ツイニング・プログラム等の国際連携教育を実施するなど、国際交流を積極的に推進しています。現在、20の国・地域から268人の外国人留学生在本学に在籍し、全学生における留学生比率は約12.2%と非常に高い比率となっています。同時に、海外機関での実務訓練等、多くの日本人学生が海外での経験を積む機会も提供しています。

International Students

We have been pursuing international exchanges with universities and research institutes all over the world. We have concluded about 120 Academic and Educational Cooperation Agreements and developed various international collaborative education programs including twinning programs. Currently 268 international students from 20 countries and regions are studying at Nagaoka University of Technology. This corresponds to about 12.2% of all the students at NUT which is a considerably high ratio among Japanese universities. At the same time, we have been providing opportunities for overseas experience, including overseas internships.

9

社会人受入れ

開かれた大学の一環として、社会人の継続教育・再教育という社会的要請にこたえるべく、企業等で活躍している高等専門学校及び大学出身の社会人を、積極的に受け入れています。

Continuing Education

We are committed to actively responding to the social need for continued educational opportunities at the advanced level. As such, we welcome those who have already earned degrees at KOSEN (National Institute of Technology) or universities and have already embarked on careers.

10

産学学官連携

本学の研究開発における産学官連携活動は、産業界、自治体や公設研究機関と本学とが一体となって、産業界や社会が抱える様々な技術的課題や問題の解決に向けて、産業界や社会のニーズと大学のシーズの出会いを現出させ、関係組織や技術者・研究者がそれぞれの特長を生かしつつ、合目的に連携協力してその解決を図ると共に、画期的な新技術・新製品の創出を可能にします。この活動を総括し、組織的に推進するため、国際産学連携センターを設置しています。

Cooperation with Private Enterprises, Bank and Government Offices

We are actively working in close cooperation with private enterprises and government offices for the purpose of solving the practical problems in industries or local communities. We also energetically promote cooperative research projects carried out by appropriately matching our technical and scientific knowledge of the university with demands of local communities and industries, and seeks to create new technologies or new products while researchers and government officers concerned with the project perform their parts most effectively and cooperatively as to the purpose. Center for International Industry-Academia Collaboration has been established due to sum up this activity and encourage it systematically.

11

産学融合トップランナー
発掘・養成システム

世界最高水準の科学技術の先導者、すなわち産学融合トップランナーを養成するため、産学融合トップランナー養成センターを創設し、理想的な研究環境のもとで産学融合研究を促進するとともに大学教育に参画することで、産業創出に繋がる優れた成果と教育者としての素養獲得を求める人材養成システムです。

Top Runner Incubation Center for
Academia-Industry Fusion Training System

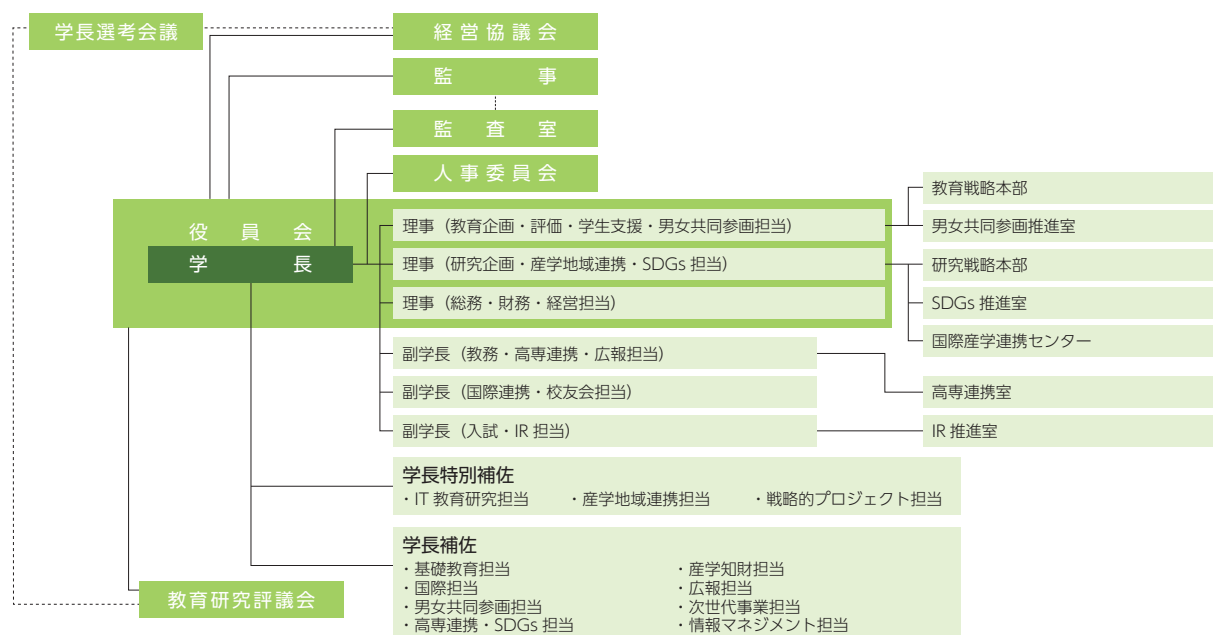
Top Runner Incubation Center for Academia-Industry Fusion Training was established to raise researchers of the world's highest level, namely Academia-Industry Fusion Top Runners. Young researchers invited from all over the world are trained as researcher-educator through independent researches in ideal environment and the participation in university education. The Academia-Industry Fusion Top Runners are capable of both education and creative researches directly lead to commercialization.



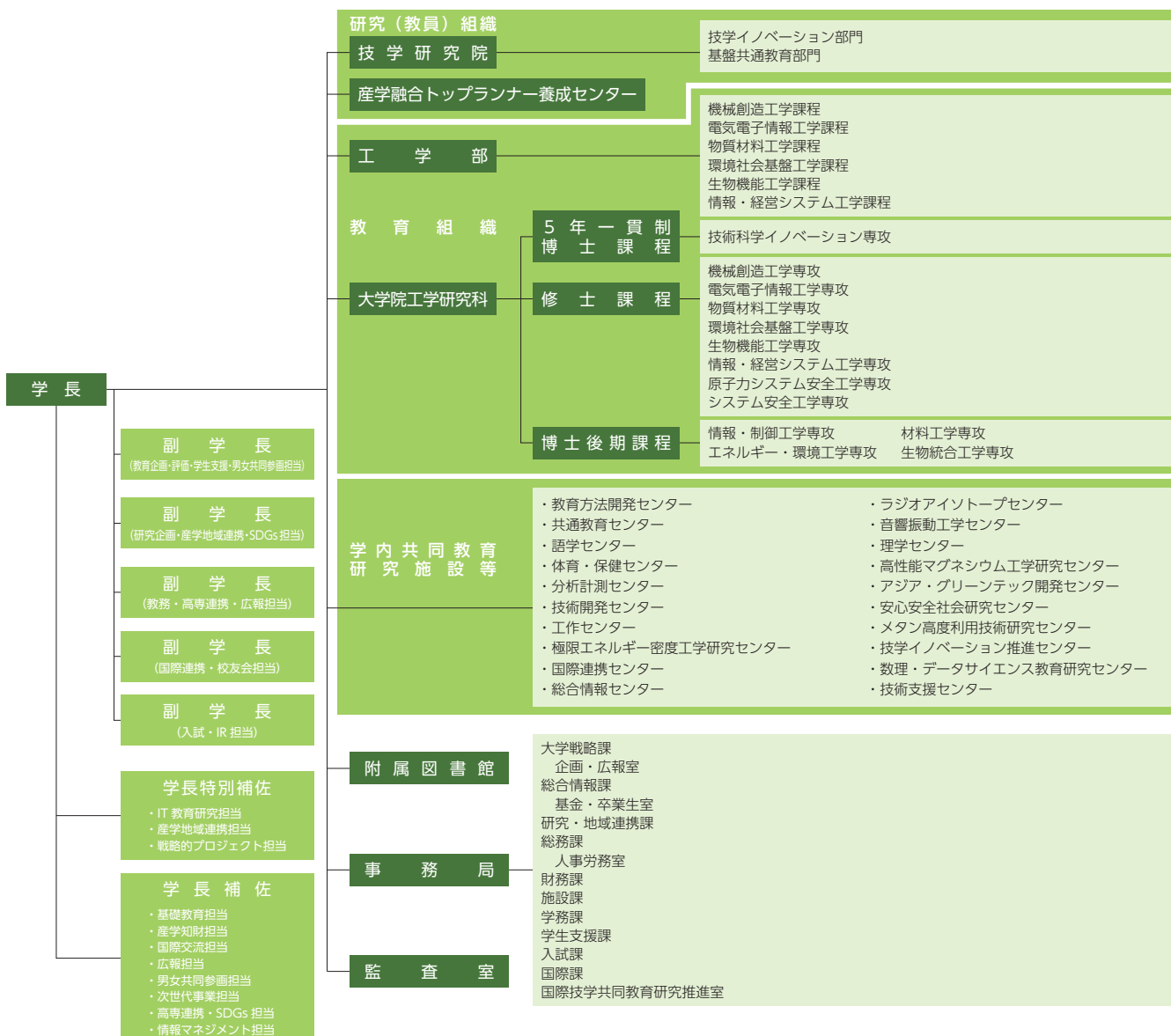
組織図

Organization

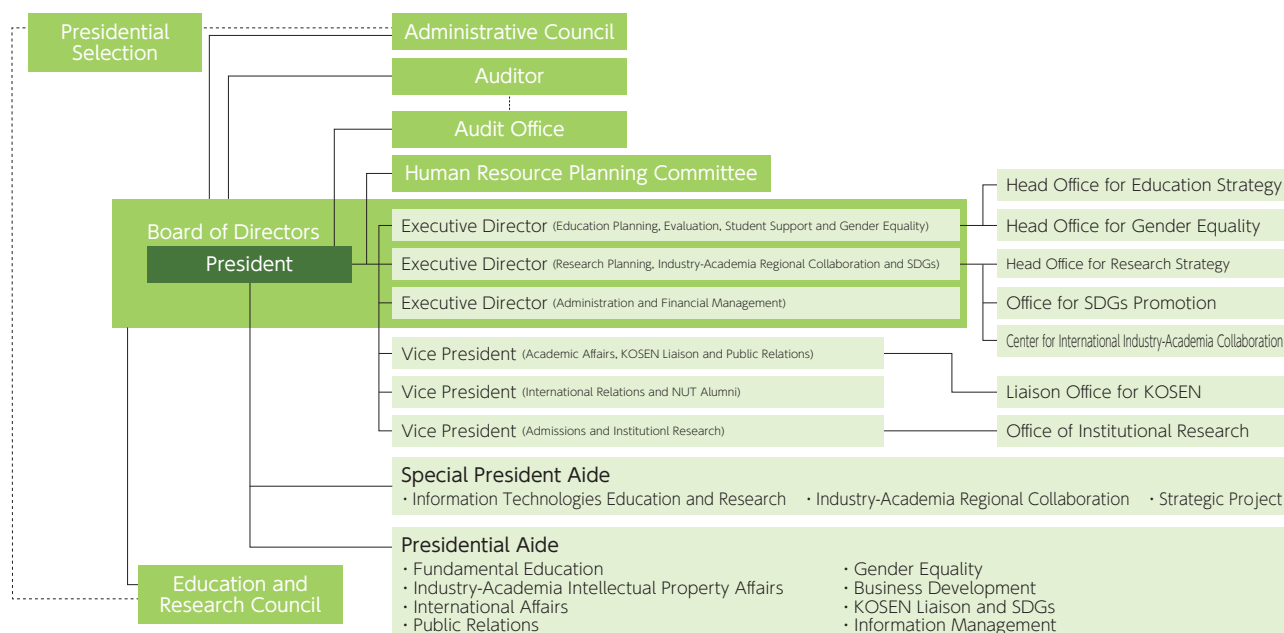
国立大学法人長岡技術科学大学運営組織図



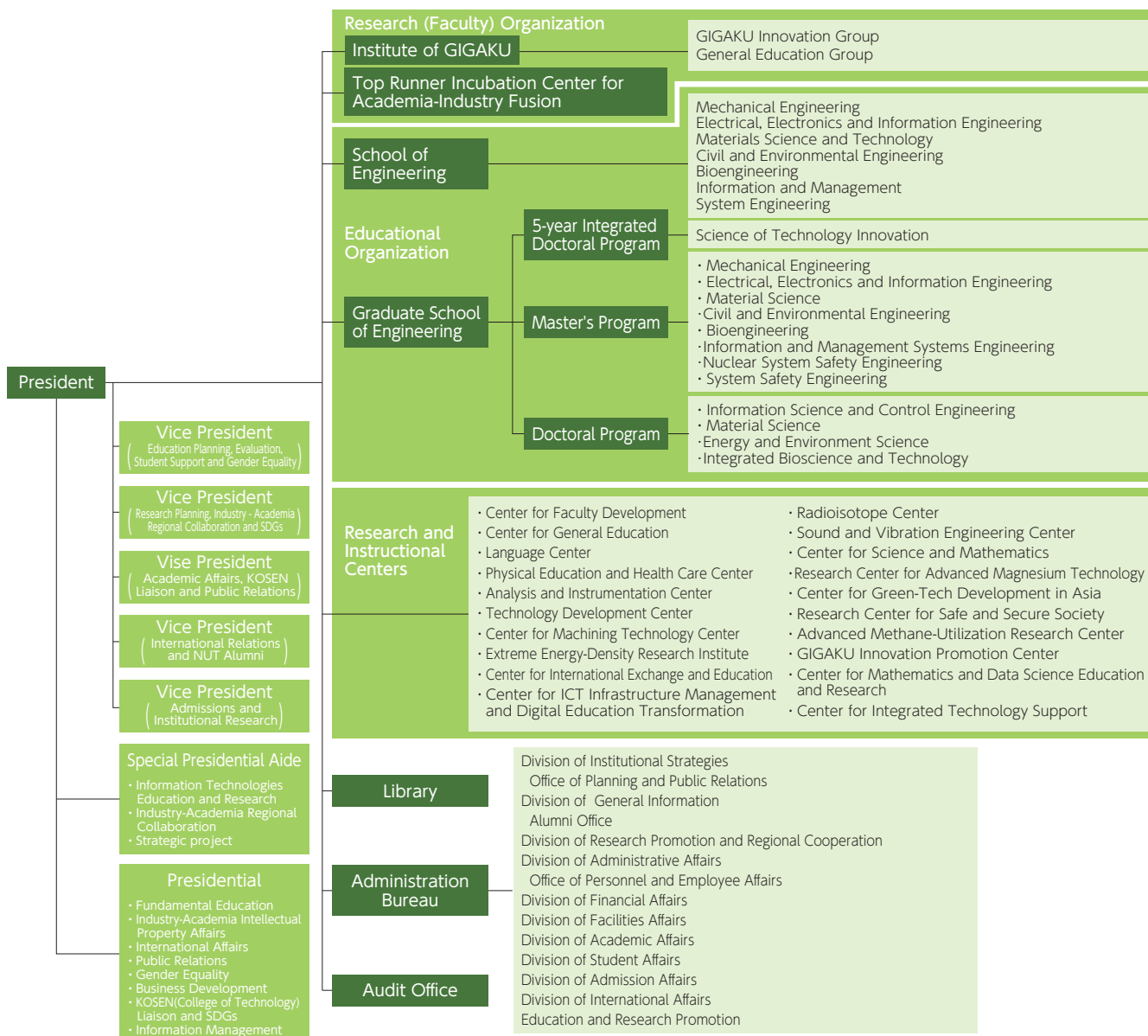
長岡技術科学大学組織図



Administrative Organization of National University Corporation Nagaoka University of Technology



Organization of Nagaoka University of Technology



収容定員等

Number of Students to be Enrolled

入学定員 Admission Quota

| 工学部 School of Engineering | | 大学院工学研究科 Graduate School of Engineering | |
|--|------------|---|--|
| 高等学校等 Highschool | 入学定員 80 人 | 学部等 Undergraduate | 5年一貫制博士課程 入学定員 15 人 5-year Integrated Doctoral Program 15 |
| 高等専門学校等 KOSEN (National Institute of Technology) | 入学定員 310 人 | | 修士課程 入学定員 419 人 Master's Program 419 |
| | | | 博士後期課程 入学定員 25 人 Doctoral Program 25 |

収容定員 Number of Students to be Enrolled

■工学部 School of Engineering (令和3年度 FY2021)

| 課 程 Course | 第1学年 1st year (Freshman) | 第2学年 2nd year (Sophomore) | 第3学年 3rd year (Junior) | 第4学年 4th year (Senior) | 合 計 Total |
|--|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------|
| 機械創造工学課程 Mechanical Engineering | 17 | 17 | 96 | 96 | 226 |
| 電気電子情報工学課程 Electrical, Electronics and Information Engineering | 17 | 17 | 96 | 96 | 226 |
| 物質材料工学課程 Materials Science and Technology | 12 | 12 | 50 | 50 | 124 |
| 環境社会基盤工学課程 Civil and Environmental Engineering | 13 | 13 | 60 | 60 | 146 |
| 生物機能工学課程 Bioengineering | 10 | 10 | 50 | 50 | 120 |
| 情報・経営システム工学課程 Information and Management Systems Engineering | 11 | 11 | 38 | 38 | 98 |
| 計 Total | 80 | 80 | 390 | 390 | 940 |

■大学院工学研究科 Graduate School of Engineering (令和3年度 FY2021)

| 課 程 Course | 専 攻 Program | 第1学年 1st year | 第2学年 2nd year | 第3学年 3rd year | 第4学年 4th year | 第5学年 5th year | 合 計 Total |
|---|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| 5年一貫制博士課程 5-year Integrated Doctoral Program | 技術科学イノベーション専攻 Science of Technology Innovation | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 75 |
| | 小計 SubTotal | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 75 |
| 修士課程 Master's Program | 機械創造工学専攻 Mechanical Engineering | 96 | 96 | | | | 192 |
| | 電気電子情報工学専攻 Electrical, Electronics and Information Engineering | 96 | 96 | | | | 192 |
| | 物質材料工学専攻 Materials Science and Technology | 50 | 50 | | | | 100 |
| | 環境社会基盤工学専攻 Civil and Environmental Engineering | 60 | 60 | | | | 120 |
| | 生物機能工学専攻 Bioengineering | 47 | 47 | | | | 94 |
| | 情報・経営システム工学専攻 Information and Management Systems Engineering | 35 | 35 | | | | 70 |
| | 原子カシステム安全工学専攻 Nuclear System Safety Engineering | 20 | 20 | | | | 40 |
| | システム安全工学専攻 System Safety Engineering (※) | 15 | | | | | 15 |
| | 小計 SubTotal | 419 | 404 | | | | 823 |
| 博士後期課程 Doctoral Program | 情報・制御工学専攻 Information Science and Control Engineering | 7 | 7 | 7 | | | 21 |
| | 材料工学専攻 Materials Science | 6 | 6 | 6 | | | 18 |
| | エネルギー・環境工学専攻 Energy and Environment Science | 7 | 7 | 7 | | | 21 |
| | 生物統合工学専攻 Integrated Bioscience and Technology | 5 | 5 | 5 | | | 15 |
| | 小計 SubTotal | 25 | 25 | 25 | | | 75 |
| 計 Total | | | | | | | 973 |

※ 令和3年4月に「システム安全専攻(専門職学位課程)」を「システム安全工学専攻(修士課程)」に改組

※ "Department of System Safety (Professional Degree Course)" reorganized into "Department of System Safety Engineering (Master's Program)" in April 2021.

■大学院技術経営研究科 Graduate School of Management of Technology (令和3年度 FY2021)

| 課 程 Course | 専 攻 Program | 第1学年 1st year | 第2学年 2nd year | 合 計 Total |
|---------------------------------------|------------------------|------------------|------------------|--------------|
| 専門職学位課程 Professional Degree Course | システム安全専攻 System Safety | | 15 | 15 |
| 計 Total | | | 15 | 15 |

学生数

Number of Students

工学部 School of Engineering

(令和3年5月1日現在 as of May 1, 2021)

| 課 程 Course | 第1学年 1st year (Freshman) | 第2学年 2nd year (Sophomore) | 第3学年 3rd year (Junior) | 第4学年 4th year (Senior) | 合 計 Total |
|--|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------|
| 機械創造工学課程 Mechanical Engineering | 90 | 20 | 115 | 137 | |
| 電気電子情報工学課程 Electrical, Electronics and Information Engineering | | 22 | 113 | 112 | |
| 物質材料工学課程 Materials Science and Technology (※) | | 14 | 63 | 56 | |
| 環境社会基盤工学課程 Civil and Environmental Engineering | | 13 | 71 | 72 | |
| 生物機能工学課程 Bioengineering | | 14 | 48 | 63 | |
| 情報・経営システム工学課程 Information and Management Systems Engineering | | 13 | 32 | 47 | |
| 計 Total | 90 | 96 | 442 | 487 | 1,115 |

※ 第1学年入学者の所属課程の決定は、第1学年の第2学期当初に行われる。

※ Freshman courses of study are decided in the second term of the freshman year.

大学院工学研究科 Graduate School of Engineering

(令和3年5月1日現在 as of May 1, 2021)

| 課 程 Course | 専 攻 Program | 第1学年 1st year | 第2学年 2nd year | 第3学年 3rd year | 第4学年 4th year | 第5学年 5th year | 合 計 Total |
|---|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| 5年一貫制博士課程 5-year Integrated Doctoral Program | 技術科学イノベーション専攻 Science of Technology Innovation | 11 | 17 | 17 | 12 | 18 | 75 |
| | 小計 SubTotal | 11 | 17 | 17 | 12 | 18 | 75 |
| 修士課程 Master's Program | 機械創造工学専攻 Mechanical Engineering | 98 | 100 | | | | 198 |
| | 電気電子情報工学専攻 Electrical, Electronics and Information Engineering | 98 | 108 | | | | 206 |
| | 物質材料工学専攻 Materials Science and Technology | 46 | 57 | | | | 103 |
| | 環境社会基盤工学専攻 Civil and Environmental Engineering | 64 | 62 | | | | 126 |
| | 生物機能工学専攻 Bioengineering | 44 | 45 | | | | 89 |
| | 情報・経営システム工学専攻 Information and Management Systems Engineering | 40 | 37 | | | | 77 |
| | 原子カシステム安全工学専攻 Nuclear System Safety Engineering | 18 | 21 | | | | 39 |
| | システム安全工学専攻 System Safety Engineering (※) | 14 | | | | | 14 |
| | 小計 SubTotal | 422 | 430 | | | | 852 |
| 博士後期課程 Doctoral Program | 情報・制御工学専攻 Information Science and Control Engineering | 10 | 7 | 14 | | | 31 |
| | 材料工学専攻 Materials Science | 3 | 8 | 12 | | | 23 |
| | エネルギー・環境工学専攻 Energy and Environment Science | 18 | 21 | 29 | | | 68 |
| | 生物統合工学専攻 Integrated Bioscience and Technology | 0 | 0 | 6 | | | 6 |
| | 小計 SubTotal | 31 | 36 | 61 | | | 128 |
| 計 Total | | | | | | | 1,055 |

※ 令和3年4月に「システム安全専攻(専門職学位課程)」を「システム安全工学専攻(修士課程)」に改組

※ "Department of System Safety (Professional Degree Course)" reorganized into "Department of System Safety Engineering (Master's Program)" in April 2021.

大学院技術経営研究科 Graduate School of Management of Technology (令和3年5月1日現在 as of May 1, 2021)

| 課 程 Course | 専 攻 Program | 第1学年 1st year | 第2学年 2nd year | 合 計 Total |
|---------------------------------------|------------------------|------------------|------------------|--------------|
| 専門職学位課程 Professional Degree Course | システム安全専攻 System Safety | | 15 | 15 |
| 計 Total | | | 15 | 15 |

出身校所在地別学生数

Number of Students by Prefecture

合計 Total

(令和3年5月1日現在 as of May 1, 2021)

| 学部 Undergraduates | 大学院 Graduates | 合計 Total |
|----------------------|------------------|-------------|
| 1,115 | 1,070 | 2,185 |

北海道・東北

| 都道府県名 Prefecture | 学部 Undergraduates | 大学院 Graduates | 合計 Total |
|---------------------|----------------------|------------------|-------------|
| 北海道 Hokkaido | 49 | 51 | 100 |
| 青森 Aomori | 7 | 9 | 16 |
| 岩手 Iwate | 13 | 10 | 23 |
| 宮城 Miyagi | 20 | 19 | 39 |
| 秋田 Akita | 13 | 15 | 28 |
| 山形 Yamagata | 22 | 31 | 53 |
| 福島 Fukushima | 16 | 23 | 39 |

中部

| 都道府県名 Prefecture | 学部 Undergraduates | 大学院 Graduates | 合計 Total |
|---------------------|----------------------|------------------|-------------|
| 新潟 Niigata | 306 | 200 | 506 |
| 富山 Toyama | 23 | 8 | 31 |
| 石川 Ishikawa | 18 | 17 | 35 |
| 福井 Fukui | 11 | 18 | 29 |
| 山梨 Yamanashi | 2 | 1 | 3 |
| 長野 Nagano | 32 | 22 | 54 |
| 岐阜 Gifu | 9 | 13 | 22 |
| 静岡 Shizuoka | 24 | 14 | 38 |
| 愛知 Aichi | 11 | 12 | 23 |

中国

| 都道府県名 Prefecture | 学部 Undergraduates | 大学院 Graduates | 合計 Total |
|---------------------|----------------------|------------------|-------------|
| 鳥取 Tottori | 2 | 12 | 14 |
| 島根 Shimane | 8 | 15 | 23 |
| 岡山 Okayama | 2 | 9 | 11 |
| 広島 Hiroshima | 5 | 9 | 14 |
| 山口 Yamaguchi | 7 | 12 | 19 |

関東

| 都道府県名 Prefecture | 学部 Undergraduates | 大学院 Graduates | 合計 Total |
|---------------------|----------------------|------------------|-------------|
| 茨城 Ibaraki | 38 | 33 | 71 |
| 栃木 Tochigi | 34 | 30 | 64 |
| 群馬 Gunma | 56 | 47 | 103 |
| 埼玉 Saitama | 9 | 1 | 10 |
| 千葉 Chiba | 27 | 27 | 54 |
| 東京 Tokyo | 61 | 74 | 135 |
| 神奈川 Kanagawa | 3 | 5 | 8 |

近畿

| 都道府県名 Prefecture | 学部 Undergraduates | 大学院 Graduates | 合計 Total |
|---------------------|----------------------|------------------|-------------|
| 三重 Mie | 23 | 11 | 34 |
| 滋賀 Shiga | 1 | 0 | 1 |
| 京都 Kyoto | 11 | 17 | 28 |
| 大阪 Osaka | 22 | 14 | 36 |
| 兵庫 Hyogo | 26 | 27 | 53 |
| 奈良 Nara | 16 | 20 | 36 |
| 和歌山 Wakayama | 7 | 7 | 14 |

外国 foreign

| 学部 Undergraduates | 大学院 Graduates | 合計 Total |
|----------------------|------------------|-------------|
| 97 | 153 | 250 |

その他（大検等）

| | 学部 Undergraduates | 大学院 Graduates | 合計 Total |
|-----|----------------------|------------------|-------------|
| 短大 | 2 | 0 | 2 |
| その他 | 2 | 2 | 2 |

四国

| 都道府県名 Prefecture | 学部 Undergraduates | 大学院 Graduates | 合計 Total |
|---------------------|----------------------|------------------|-------------|
| 徳島 Tokushima | 8 | 7 | 15 |
| 香川 Kagawa | 11 | 14 | 25 |
| 愛媛 Ehime | 9 | 5 | 14 |
| 高知 Kochi | 7 | 7 | 14 |

九州・沖縄

| 都道府県名 Prefecture | 学部 Undergraduates | 大学院 Graduates | 合計 Total |
|---------------------|----------------------|------------------|-------------|
| 福岡 Fukuoka | 10 | 7 | 17 |
| 佐賀 Saga | 0 | 1 | 1 |
| 長崎 Nagasaki | 2 | 7 | 9 |
| 熊本 Kumamoto | 11 | 6 | 17 |
| 大分 Oita | 1 | 3 | 4 |
| 宮崎 Miyazaki | 2 | 6 | 8 |
| 鹿児島 Kagoshima | 13 | 9 | 22 |
| 沖縄 Okinawa | 6 | 10 | 16 |

卓越大学院プログラム

Doctoral Program for World-leading Innovative & Smart Education (WISE Program)

文部科学省の「卓越大学院プログラム」は、「世界の学術研究を牽引する研究者」、「イノベーションをリードする企業人」、「新たな知の社会実装を主導する起業家」、「国内外のパブリックセクターで政策立案をリードする人材」等、それぞれのセクターを牽引する卓越した博士人材を育成し、またその交流によって新たな共同研究が持続的に展開される拠点を創出することで、大学院全体の改革を推進することを目的とし、海外トップ大学や民間企業等の外部機関と組織的な連携を図り、世界最高水準の教育・研究力を結集した5年一貫の博士課程学位プログラムを構築するものです。

"WISE Program" proposed by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) creates hubs to continuously expand new collaborative research by cultivating exceptional doctoral talent in various sectors such as "leading researchers of world-class academia", "prominent innovators in industry", "entrepreneurs who concoct the social implementation of new knowledge", and "public sector personnel in Japan and around the world who devise policy planning". Its purpose is to promote innovation encompassing the entire graduate school by systematic collaborations with outside organizations, including top overseas universities and private corporations. These endeavors will build a five-year integrated doctoral degree program that leverages world-class education and research faculties.



卓越大学院プログラム

グローバル超実践ルートテクノロジープログラム

Global Pro-Active Root Technology Program

本プログラムは、SDGs 達成に向けた「材料科学」と「電力工学」が融合した産業全体の根幹をなす「ルートテクノロジー」の知のプロフェッショナルの養成を目指し、以下の4つの「国際レベル」での能力を涵養します。

This program aims to produce professionals with profound knowledge of **fundamental technology**, which is the basis of industries related to the intermix of materials science and power engineering. This program will **contribute to achieve of SDGs** and nourish the following four categories of international-level faculties.

【卓越大学院プログラム】
WISE Program



長岡技術科学大学
Nagaoka University of Technology
技術科学イノベーション専攻
(5年一貫制博士課程)
Science of Technology Innovation
(5-year Integrated Doctoral Program)
定員: 1学年15名
Maximum number of admissions: 15 per year

学位: 博士(工学)

Degree: Doctor (Engineering)

文部科学省卓越大学院プログラム
「卓越大学院グローバル超実践ルート
テクノロジープログラムコース」

WISE Program
[Global Pro-Active Root Technology Program Course]

活躍が期待される分野
Fields expected to benefit from the program

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| 情報 Informatics | 材料 Materials Science |
| 環境 Environment | AI AI |
| エレクトロニクス Electronics | 制御 Control |
| ものづくり Manufacturing | エネルギー Energy |

能力を養成するキーワード
The common keyword in 1-4

グローバル超実践教育
Global Pro-Active Education

能力1
博士人材として
自らの拠り所となる独自の
学術領域開拓力

Pioneering power in
academic fields
where doctoral researchers cultivate
their original research ideas

能力2
付け焼刃でなく
向上し続けることの出来る
先端IT能力

Leading-edge IT capacity
where knowledge continuously
progresses instead of impromptu
cranking

能力3
多様な人材ネットワークを
生かしながら未踏領域を
開拓できる
先駆的人間力

Pioneering human power
where unknown areas are
explored through broad human
networks

能力4
産業界で求められる課題を
企画提案(プロデュース)し、
解決できる
社会実装実施力

Social implementation
and execution abilities
where challenges facing
industries are solved

グローバル超実践教育とは、「自ら学ぶ「アクティブラーニング」を超え、チームをリードし、問題解決を実証する体験を通じて、失敗をしつつもそれを克服する過程を世界中の現場で積むこと」。特に、挫折を克服した経験を持たせることが極めて重要で、単に長期に海外や企業に派遣するのではなく、一度派遣し、この反省点を生かして学び直し、更にもう一度派遣する「反復実習」を行います。

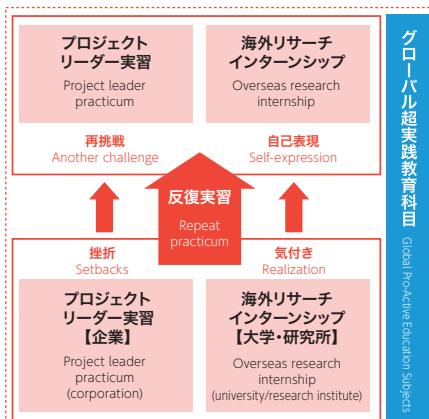
Global Pro-Active Education -- It goes beyond self-initiated active-learning. Instead, experiences are gained while learning from failures, leading a team through obstacles, and demonstrating problem-solving skills in international settings. It is extremely important to learn to overcome setbacks rather than simply staying overseas or at a company for an extended time. Students re-learn in a subsequent stay called a "repeat practicum" to address issues after reflecting on the initial experience.

グローバル超実践ルートテクノロジープログラム 学修モデル

Study Model - Global Pro-Active Root Technology Program

Three-course system with a clear destination

- 持続可能モビリティ等の分野
Sustainable mobility course
- スマートファクトリー等の分野
Smart factory course
- クリーンものづくり等の分野
Clean manufacturing course



『アクティブラーニングを超え、組織のリードと問題解決実証の体験を通じて、失敗を伴い克服する過程を現場で積む』

Gain real-world experience beyond active-learning while overcoming obstacles by leading an organization and demonstrating solutions to real-world problems.

特色ある科目群
Unique subjects

- ・IT実務演習
・IT practical exercise
- ・国際サマースクール...
・International summer school...

プログラム
質保証の設定

Set the program
quality guarantee

育成する
人材像
Image of
produced
personnel

新産業を創成できるプロデュース能力のある
情報システムに精通したタフなイノベティブ人材
Strong and innovative personnel with the capacity to create
new industries using advanced knowledge of information systems

修了生の
キャリア
パス
Career paths
for
graduates

- ✓ 新規産業分野を開拓できるストラジスト
Strategists who can pioneer new fields of industry
- ✓ 幅広いビジョンを持ったグローバルリーダー
Global leaders with a wide range of visions
- ✓ 世界の各地域を再生できるプロデューサー
Developers who revive devastated areas around the world

国際交流・国際展開

International Exchange and International Expansion

グローバル産学官融合キャンパス Integrated Global Campus with Collaboration between Industry, Academia and Government

国際連携教育（GIGAKU 教育研究ネットワーク）及び国際産学官連携（GIGAKU テクノパークネットワーク）を核としたネットワーク。次世代の戦略的地域と強固に結びつき、共同教育・共同研究開発を行います。

Network through the International cooperation of Education (GIGAKU Education and Research Network) and International cooperation of Industry-Academia-Government (GIGAKU Techno Park Network). Linking to strategic regions in the next-generation tightly and supporting international co-education and joint research.

GIGAKU 教育研究ネットワーク

GIGAKU Education and Research Network



GIGAKU テクノパークネットワーク

GIGAKU Techno Park Network

学生の自由なキャンパス間移動によるグローバル人材育成、世界各地に技学を基礎とするエンジニアの輩出

海外拠点の整備を進め、拠点間の強固なネットワークを構築することで、グローバルニーズに応える実践的技術者を世界各地に輩出します。

- ・ネットワーク内の自由なキャンパス間移動により、学生の目的に合致した教育環境を提供
- ・留学生の派遣・受入の増加
- ・異文化理解の上で、グローバルニーズに応えるイノベーションを実現する実践的技術者を育成
- ・世界各地に技学を基礎とし、ものづくりを担う実践的技術者を輩出

Developing globally-minded human resources by free movement between the campuses, Nagaoka University of Technology is producing engineers who learned basic GIGAKU to the world.

By improving and establishing strong network among overseas regions, Nagaoka University of Technology is producing practical engineers who meet the needs of global in the world.

- ・ Providing educational environment that matches students' purpose by free movement in campus.
- ・ Increase in the number of incoming students and outgoing students.
- ・ On the understanding different culture, cultivating innovative global engineers addressing the needs on global stage.
- ・ Producing practical engineers who learned basic GIGAKU and will play leading role in manufacturing (MONOZUKURI) in overseas strategic regions.

産学官連携モデルの海外展開により日系企業のグローバル化を支援、牽引し、社会のニーズに応える実践的グローバル技術者を育成

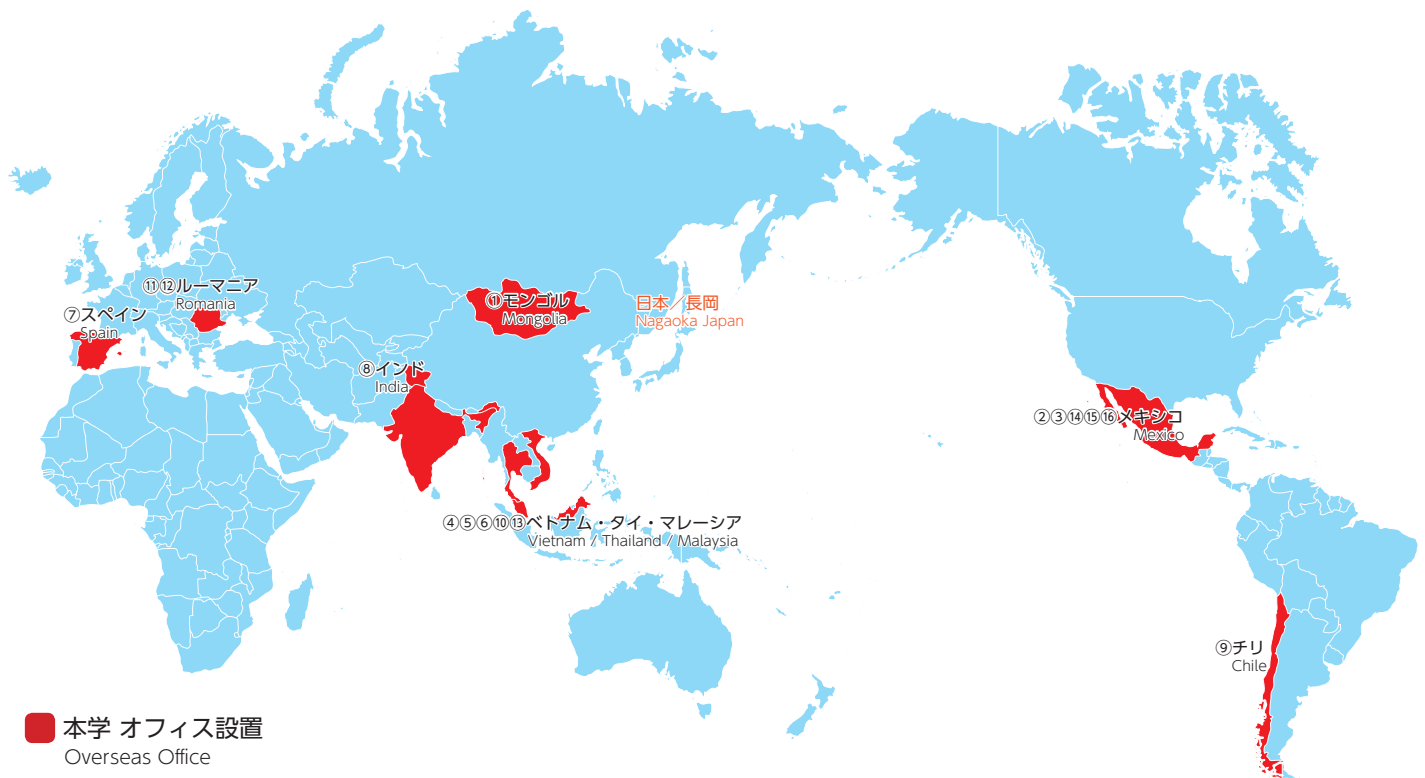
戦略的海外拠点に形成される産学官融合キャンパスを相互に利用することで、グローバルなイノベーション人材・実践的技術者を育成することができます。また、国際共同研究プロジェクト等により、中小企業のグローバル展開を推進します。

Promoting Industry-Academia-Government Cooperation Model at overseas strategic regions and establishing GIGAKU Techno Park.

Using integrated global campus in strategic regions each other, we make possible to foster innovative globally-minded human resources and practical engineers. In addition, international joint research projects promote the globalization of local small-medium enterprises.

グローバル産学官融合キャンパス

Integrated Global Campus with Collaboration between Industry, Academia and Government



●海外事務所 Overseas Office

| | |
|--|---|
| ①MUST-NUT オフィス (モンゴル科学技術大学内)【モンゴル】 MUST-NUT Office (Mongolian University of Science and Technology)【Mongolia】 | ⑩HCMUT-NUT オフィス (ホーチミン市工科大学内)【ベトナム】 HCMUT-NUT Office (Ho Chi Minh City University of Technology)【Vietnam】 |
| ②GIGAKU テクノパーク ノリアアルタオフィス(グアナフアト大学内)【メキシコ】 GTP Noria Alta Office (University of Guanajuato)【Mexico】 | ⑪RAU-NUT オフィス (ルーマニアアメリカン大学内)【ルーマニア】 RAU-NUT Office (Romanian American University)【Romania】 |
| ③GIGAKU テクノパーク サラマンカオフィス(グアナフアト大学内)【メキシコ】 GTP Salamanca Office (University of Guanajuato)【Mexico】 | ⑫BBU-NUT オフィス (バベシュ・ボヤイ大学内)【ルーマニア】 BBU-NUT Office (Babes-Bolyai University)【Romania】 |
| ④GIGAKU テクノパーク ハノイオフィス (ハノイ工科大学内)【ベトナム】 GTP Hanoi Office (Hanoi University of Science and Technology)【Vietnam】 | ⑬ハノイ工科大学内ハノイ事務所【ベトナム】 Nagaoka University of Technology Hanoi Office at Hanoi University of Science and Technology【Vietnam】 |
| ⑤CU-NUT GIGAKU テクノパークオフィス (チュラロンコン大学内)【タイ】 CU-NUT GTP Office (Chulalongkorn University)【Thailand】 | ⑭モンテレイ大学内モンテレイ事務所【メキシコ】 Nagaoka University of Technology Monterrey Office at Universidad de Monterrey【Mexico】 |
| ⑥USM-NUT GIGAKU テクノパークオフィス(マレーシア科学大学内)【マレーシア】 USM-NUT GTP Office (Universiti Sains Malaysia)【Malaysia】 | ⑮ヌエボレオン大学内モンテレイ事務所【メキシコ】 Nagaoka University of Technology Monterrey Office at Universidad Automa de Nuevo Leon【Mexico】 |
| ⑦BC3-NUT オフィス (気候変動バスク・センター内/バスク大学)【スペイン】 BC3-NUT Office (Basque Centre for Climate Change / University of the Basque Country)【Spain】 | ⑯モンテレイ大学内三機関モンテレイ事務所【メキシコ】 Nagaoka University of Technology Monterrey Office for Tri-Institutional Collaborative/Cooperative Educational Reform Projects at Universidad de Monterrey【Mexico】 |
| ⑧IITM-NUT デスク (インド工科大学マドラス校内)【インド】 IITM-NUT Desk (Indian Institute of Technology Madras)【India】 | |
| ⑨Chile-NUT デスク (サンティアゴ市内)【チリ】 Chile-NUT Desk (Santiago City)【Chile】 | |

「スーパーグローバル大学創成支援」事業 “Top Global University Project”

本学は文部科学省の「スーパーグローバル大学創成支援」事業に採択されています。本学のプログラムは、高校・高専を含めた実践的技術者育成システムを海外に展開する「技学教育研究ネットワーク構築」と産学連携モデルを海外拠点に展開する「技学テクノパークネットワーク構築」により「次世代の戦略的地域との強固なネットワークを持ち、世界を牽引する実践的グローバル技術者教育を先導し続ける大学」を目指します。

Nagaoka University of Technology was selected for the “Top Global University Project” launched by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology in 2014. Our program is aimed to produce “a university that has solid networks with strategic regions in the next-generation, and continues to take a lead in practical, global engineer education that leads the world.” To achieve the purpose, we establish “GIGAKU Education and Research Network” which expands the practical engineer development system including high schools and KOSEN (College of Technology) to overseas countries, and “GIGAKU Techno Park Network” which strengthens industry-academia collaboration models to overseas bases.



SDG プロフェッショナルコース (修士課程・博士後期課程) SDG Professional Course

本学は、持続可能な開発目標 (SDGs) の視点を取り入れた教育プログラムを確立するため、本学の実践的な技術者教育プログラム (技学教育) に、世界が直面する共通課題である SDGs を取り入れた「技学 SDG インスティテュート」を構築、UNESCO Chair 事業として申請し、2018 年 5 月に認定されました。本コースは、その一要素である留学生向けの大学院プログラムとして、高度な専門性と多様な視野を有する実践的技術者・研究者及び高度な工学教育の担い手を育成することを目的としています。

In order to establish an educational program that adopts the principles of Sustainable Development Goals (SDGs), Nagaoka University of Technology has created the GIGAKU SDG Institute to tackle the shared challenges faced by the world. The GIGAKU SDG Institute was officially designated a UNESCO Chair in May 2018.

As a postgraduate program targeting international students — an important element of the UNESCO Chairs Programme—this course aims to nurture the development of practical engineers and researchers with a high level of expertise and diverse views, as well as train key proponents of advanced engineering education.

短期留学生受入プログラム

Nagaoka Summer School for Young Engineers (NASSYE)

毎年 8 月に約 2 週間、海外の大学に在籍する学部第 3 学年の学生を対象とした短期留学生受入プログラムを実施しています。内容は、本学の研究室に滞在し、専門分野の研究を通じた日本の科学技術イノベーション、学修環境、生活環境等を体験します。期間中は研究室での課題等に取り組むほか、企業見学や在学生との交流を深めるための日本文化体験を行います。対象人数は約 20 人で、毎年、学術交流協定校を含む全世界の大学から約 100 ～ 120 人の応募があります。参加者の中には、その後本学や日本の大学院に進学を希望する者も多く、内容において高い満足度を得ています。

Every August, we hosts a two-week short-term study program for third-year undergraduates from overseas universities.

During this time, the visiting students are assigned to laboratories at Nagaoka University of Technology, where they experience Japan's science and technological innovations through research in specialized fields. The students also experience the learning and living environments of a Japanese university. In the program, the students engage in research in their assigned laboratories, and take part in industrial visits and Japanese cultural experiences that strengthen ties with our students.

Approximately 100-120 students from universities throughout the world (including our partner universities) apply to this program every year, but only 20 students are accepted. The program has a high level of satisfaction, and many participants aspire to further their studies at Nagaoka University of Technology or a graduate school in Japan.



国際交流・国際展開

International Exchange and International Expansion

ツィニング・プログラム

TWINNING PROGRAM

ツィニング・プログラムは、「日本語のできる指導的技術者の養成」を目標とし、学部教育の前半の期間（通常 2.5 年）に現地の大学で日本語教育及び専門基礎教育を、後半の 2 年に日本で専門教育を実施し、全てを修了した学生に両大学の学位を授与するプログラムです。編入学試験に合格した学生のみ日本留学ができますが、編入学試験に不合格でも、引き続き現地の大学で学部教育を受け、現地大学の学位を取得することができます。

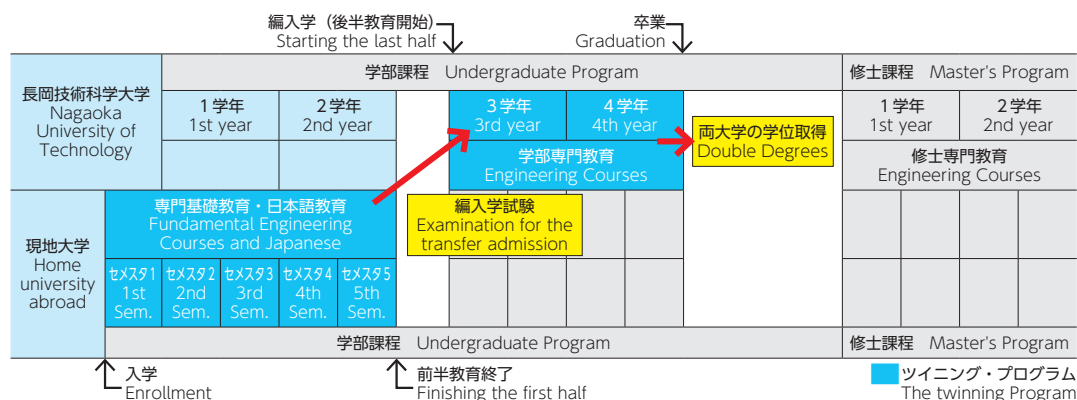
また、教員を年に数回、現地の大学に派遣して行う集中講義や、学生が短期間来日して本学で受講する短期集中研修を学部教育の前半に実施しています。

Twinning Program is an interdisciplinary program aims at nurturing future engineers with Japanese language proficiency. This program offers students opportunity to receive fundamental engineering and Japanese language education at their home university for the initial two and half years or three years, and continue to complete their degree in Japan for the remaining two years. Students who complete the twinning program and earn the required number of credits will be granted bachelor's degree in engineering from their home university and from Japanese host university respectively. In order to study in Japan, students are required to pass the examination of transfer admission, while they can also choose to complete their degree at their home university. Furthermore, in the first half of the program, students can receive intensive lectures on fundamental engineering offered by the faculty members from Japanese host university several times yearly. Students will also have the chance to visit Japan and participate in short-term training course implemented by Japanese host university.

■ツィニング・プログラム実施一覧 Twinning Program Implemented by Nagaoka University of Technology

| 現地大学・機関名（国名） Home University/Organization (Country) | 開始年度 Year of Inauguration (FY) | 本学の受入課程名 Field of Study | 備考 Remarks |
|---|-----------------------------------|--|--|
| ハノイ工科大学（ベトナム） Hanoi University of Science and Technology (Vietnam) | 平成 15 年度 FY2003 | 機械創造工学課程 Mechanical Engineering | 国立大学 8 大学のコンソーシアム Japanese university consortium with 8 national universities |
| マレーシアツィニング（マレーシア） Malaysia Twinning Program (Malaysia) | 平成 17 年度 FY2005 | 機械創造工学課程 Mechanical Engineering 電気電子情報工学課程 Electrical, Electronics and Information Engineering | マレーシア日本高等教育プログラム Malaysia Japan Higher Education Program |
| ホーチミン市工科大学（ベトナム） Ho Chi Minh City University of Technology (Vietnam) | 平成 18 年度 FY2006 | 電気電子情報工学課程 Electrical, Electronics and Information Engineering 情報・経営システム工学課程 Information and Management Systems Engineering | |
| ダナン工科大学（ベトナム） University of Science and Technology The University of Danang (Vietnam) | 平成 18 年度 FY2006 | 環境社会基盤工学課程 Civil and Environmental Engineering | 国立大学 3 大学のコンソーシアム Japanese university consortium with 3 national universities |
| ヌエボレオン大学（メキシコ） Universidad Autonoma de Nuevo Leon (Mexico) | 平成 19 年度 FY2007 | 環境社会基盤工学課程 Civil and Environmental Engineering | |
| モンテレイ大学（メキシコ） Universidad de Monterrey (Mexico) | 平成 19 年度 FY2007 | 機械創造工学課程 Mechanical Engineering 情報・経営システム工学課程 Information and management Systems Engineering | |
| 鄭州大学（中国） Zhengzhou University (China) | 平成 19 年度 FY2007 | 物質材料工学課程 Materials Science and Technology | |
| モンゴル科学技術大学（モンゴル） Mongolian University of Science and Technology (Mongolia) | 平成 27 年度 FY2015 | 機械創造工学課程 Mechanical Engineering 環境社会基盤工学課程 Civil and Environmental Engineering | 国立大学 10 大学のコンソーシアム Japanese university consortium with 10 national universities |

■ツィニング・プログラムの基本形態 Course Duration of the Twinning Program



各ツィニング・プログラムにより、入学時期等が若干異なります。鄭州大学とのツィニング・プログラムは、編入学時期が 9 月、卒業時期が 8 月となります。

Basic structure of twinning program (time of enrollment, course duration etc) may vary slightly depending on each twinning program.
The students from Zhengzhou University transfer to Nagaoka University of Technology in September and graduate from both universities in August.



ベトナム 3 大学と鄭州大学ツィニング・プログラム合同の本学での夏期集中プログラム



ヌエボレオン大学ツィニング・プログラムの現地大学説明会

グアナファト大学付属高専プログラム

グアナファト大学付属高専プログラムは、我が国オリジナルの「高専－技大型教育システム」の世界展開を目指して、メキシコのグアナファト大学とグアナファト大学付属高校が共同して設置した「グアナファト大学高専コース」と本学が連携した教育プログラムです。ツイニング・プログラムと同様に、現地で日本語と専門基礎を学習し、卒業後、編入学試験を経て、本学の第3学年に編入学します。メキシコにとどまらず、他の海外高専相当校からの学生受入も見据えた先駆的な取り組みです。

ダブルディグリー・プログラム

本学では、学部レベルにおけるツイニング・プログラムの更なる充実を図るとともに、大学院レベルでの国際連携教育プログラムの構築に取り組んでおり、メキシコのグアナファト大学、ベトナムのハノイ工科大学、タイのチュラロンコン大学及びチェコ共和国のカレル大学とダブルディグリー・プログラムを実施しています。

留学生数

積極的に外国人留学生を受け入れており、R3.5.1 現在では 20 の国・地域から 268 人が在籍しています。これは、全学生数の約 12.2%となります。

TECHNICAL PROFESSIONAL BACCALAUREATE PROGRAM, UNIVERSITY OF GUANAJUATO

Technical Professional Baccalaureate Program, University of Guanajuato is an educational program in collaboration with "University of Guanajuato KOSEN Course". The Course was jointly established by the University of Guanajuato in Mexico and its affiliated high school with the aim of expanding Japan's distinctive "KOSEN-NUT engineering education system" globally. Similar to Twinning Program, students study Japanese and specialized basic knowledge in Mexico, take a transfer examination after graduation and transfer to the third grade of our university. This is a pioneering effort for university in Japan to accept students not only from Mexico but also from other overseas technical colleges.

DOUBLE DEGREE PROGRAM

Nagaoka University of Technology has implemented double degree program in Graduate School of Engineering with University of Guanajuato in Mexico, Hanoi University of Science and Technology in Vietnam, Chulalongkorn University in Thailand and Charles University in Czech Republic with the purpose of further development of twinning program at undergraduate level as well as to establish the international cooperative education at graduate level.

Number of International Students

We welcome international students to pursue their studies. A total of 268 students from 20 countries and regions are enrolled as of May 1, 2021. This represents about 12.2% of all the students in Nagaoka University of Technology as of May 1, 2021.

■留学生数 Number of International Students

(令和3年5月1日現在 as of May 1, 2021)

| 区分等 Classification 国・地域 Countries | | | 学部正規生 Undergraduate Students | 大学院正規生 Graduate Students | | | 研究生等 Research Students (non-degree) | 合 計 Total |
|--|---------|------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---|--|--------------|
| | | | | 修士課程 Master's Program | 博士後期課程 Doctoral Program | 5年一貫制 博士課程 5-year Integrated Doctoral Program | | |
| アジア Asia | インド | India | — | 6 | — | — | — | 6 |
| | インドネシア | Indonesia | 1 | 5 | 3 | 1 | — | 10 |
| | 韓国 | Korea | 1 | — | — | — | — | 1 |
| | カンボジア | Cambodia | 1 | 2 | — | — | — | 3 |
| | スリランカ | Sri Lanka | — | 3 | 6 | 1 | — | 10 |
| | タイ | Thailand | 1 | — | 8 | 6 | — | 15 |
| | 中国 | China | 18 | 23 | 19 | 2 | 2 | 64 |
| | バングラデシュ | Bangladesh | — | — | 3 | — | — | 3 |
| | パキスタン | Pakistan | — | 2 | — | — | — | 2 |
| | ベトナム | Vietnam | 29 | 21 | 10 | 9 | — | 69 |
| | マレーシア | Malaysia | 12 | 4 | 2 | 1 | — | 19 |
| | ミャンマー | Myanmar | — | 1 | 1 | — | — | 2 |
| | モンゴル | Mongolia | 25 | 2 | 2 | 1 | — | 30 |
| | ラオス | Laos | 1 | — | — | — | — | 1 |
| アフリカ Africa | セネガル | Senegal | — | 1 | — | — | — | 1 |
| | チュニジア | Tunisia | — | 1 | — | — | — | 1 |
| ヨーロッパ Europe | スペイン | Spain | — | 1 | — | — | — | 1 |
| | フランス | France | — | — | 1 | — | — | 1 |
| 中南米 Central and South America | ベネズエラ | Venezuela | — | — | 1 | — | — | 1 |
| | メキシコ | Mexico | 19 | 7 | 1 | 1 | — | 28 |
| 合 計 Total | | | 108 | 79 | 57 | 22 | 2 | 268 |

国際交流・国際展開

International Exchange and International Expansion

海外の大学等との提携（大学間） Partner Universities

世界各国の大学・研究所と国際学術交流協定を締結し、国際共同研究等を実施しています。

Nagaoka University of Technology are included in Academic Cooperation Agreements with universities and research institutions all over the world.

| | | | |
|--------|-----------|----|---|
| 中国 | China | 1 | 大連理工大学 Dalian University of Technology |
| | | 2 | 河海大学 Hohai University |
| | | 3 | 鄭州大学 Zhengzhou University |
| | | 4 | 重慶交通大学 Chongqing Jiaotong University |
| | | 5 | 河南理工大学 Henan Polytechnic University |
| ベトナム | Vietnam | 6 | ハノイ工科大学（コンソーシアム） Hanoi University of Science and Technology (Consortium) |
| | | 7 | ダナン大学（コンソーシアム） University of Danang (Consortium) |
| | | 8 | ホーチミン市工科大学（コンソーシアム） Ho Chi Minh City University of Technology (Consortium) |
| | | 9 | ホーチミン市技術教育大学 Ho Chi Minh City University of Technology and Education |
| | | 10 | ベトナム海事大学 Vietnam Maritime University |
| | | 11 | ベトナム原子力研究所 Vietnam Atomic Energy Institute |
| | | 12 | ホーチミン市科学大学 University of Science -VNU Ho Chi Minh City |
| | | 13 | 電力大学 Electric Power University |
| | | 14 | タマサート大学 Thammasat University |
| | | 15 | パトムワン工科大学 Pathumwan Institute of Technology |
| | | 16 | コンケーン大学 Khon Kaen University |
| | | 17 | ラジャマンガラ工科大学タンヤブリ校 Rajamangala University of Technology Thanyaburi |
| | | 18 | 国立科学技術開発機構 National Science and Technology Development Agency |
| タイ | Thailand | 19 | 泰日工業大学 Thai-Nichi Institute of Technology |
| | | 20 | チュラロンコン大学 Chulalongkorn University |
| | | 21 | アジア工科大学 Asian Institute of Technology |
| | | 22 | スラナリ工科大学 Suranaree University of Technology |
| | | 23 | メーファールアン大学 Mae Fah Luang University |
| | | 24 | カセサート大学 Kasetsart University |
| | | 25 | キングモンクット工科大学トンブリー校 King Mongkut's University of Technology Thonburi |
| | | 26 | パンヤピワット経営大学 Panyapiwat Institute of Management |
| | | 27 | タイ教育省職業教育局 Office of the Vocational Education Commission |
| | | 28 | マラヤ大学 Universiti Malaya |
| | | 29 | マレーシア工科大学 Universiti Teknologi Malaysia |
| | | 30 | マレーシア科学大学 Universiti Sains Malaysia |
| | | 31 | マラ工科大学 Universiti Teknologi Mara |
| | | 32 | マレーシア国民大学 Universiti Kebangsaan Malaysia |
| マレーシア | Malaysia | 33 | トゥン・フセイン・オン・マレーシア大学 Universiti Tun Hussein Onn Malaysia |
| | | 34 | 国立台北科技大学 National Taipei University of Technology |
| 台湾 | Taiwan | 35 | ウルサン大学 University of Ulsan |
| 韓国 | Korea | 36 | 釜山国立大学 Pusan National University |
| | | 37 | インド工科大学マドラス校 Indian Institute of Technology Madras |
| | | 38 | インディラガンジ原子力研究所 Indira Gandhi Centre for Atomic Research |
| インド | India | 39 | インド工科大学カラグプール校 Indian Institute of Technology Kharagpur |
| モンゴル | Mongolia | 40 | モンゴル科学技術大学 Mongolian University of Science and Technology |
| インドネシア | Indonesia | 41 | バンドン工科大学 Institut Teknologi Bandung |
| | | 42 | インドネシア大学 Universitas Indonesia |
| ミャンマー | Myanmar | 43 | ヤンゴン工科大学 Yangon Technological University |
| | | 44 | ヤンゴン情報技術大学 University of Information Technology, the Republic of the Union of Myanmar |
| スリランカ | Sri Lanka | 45 | サバラガムワ大学 Sabaragamuwa University of Sri Lanka |
| | | 46 | モラツワ大学 University of Moratuwa |
| カナダ | Canada | 47 | マニトバ大学 The University of Manitoba |
| メキシコ | Mexico | 48 | グアナファト大学 University of Guanajuato |
| | | 49 | ミチョアカナ大学 Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo |
| | | 50 | モンテレイ工科大学 Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey |
| | | 51 | モンテレイ工科大学（コンソーシアム） Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (Consortium) |
| | | 52 | ヌエボレオン大学（コンソーシアム） Universidad Autónoma de Nuevo León (Consortium) |
| | | 53 | モンテレイ大学（コンソーシアム） Universidad de Monterrey (Consortium) |
| | | 54 | レジオモンタナ大学（コンソーシアム） Universidad Regiomontana (Consortium) |
| | | 55 | シウダーファレス大学 Universidad Autónoma de Ciudad Juárez |
| ベネズエラ | Venezuela | 56 | シモン・ボリバル大学 Simon Bolívar University |
| チリ | Chile | 57 | チリ大学 Universidad de Chile |
| | | 58 | フェデリコサンタマリア工科大学 Universidad Técnica Federico Santa María |
| | | 59 | アントファガスタ大学 Universidad de Antofagasta |
| | | 60 | 北カトリック大学 Universidad Católica del Norte |
| | | 61 | コンセプション大学 Universidad de Concepción |
| ドイツ | Germany | 62 | ダルムシュタット工科大学 Technische Universität Darmstadt |
| | | 63 | 応用科学大学 Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, University of Applied Science |

| | | | |
|----------|--------------------|----|--|
| ハンガリー | Hungary | 63 | ミシュコルツ大学 University of Miskolc |
| | | 64 | カタルニア工科大学 Universitat Politècnica de Catalunya |
| スペイン | Spain | 65 | デウスト大学 University of Deusto |
| | | 66 | 生体材料共同研究センター Center for Cooperative Research in Biomaterials-CIC BioMaGUNE |
| | | 67 | モンドラゴン大学 Mondragon University |
| フランス | France | 68 | パリ大学クレティユヴァルドマルヌ校 Université Paris-Est Creteil Val de Marne |
| スイス | Switzerland | 69 | チューリッヒ応用科学大学工学部 School of Engineering, Zurich University of Applied Sciences |
| ノルウェー | Norway | 70 | ノルウェー科学技術大学情報・数学・電気工学部 Faculty of Information Technology, Mathematics and Electrical Engineering, Norwegian University of Science and Technology |
| | | 71 | ルーマニア・アメリカン大学 Romanian-American University |
| ルーマニア | Romania | 72 | ブカレスト経済大学 Bucharest University of Economic Studies |
| | | 73 | バベシュ・ボヤイ大学 Babes Bolyai University |
| オーストラリア | Australia | 74 | オーストラリア原子力科学技術機構 Australian Nuclear Science and Technology Organisation |
| アゼルバイジャン | Azerbaijan | 75 | アゼルバイジャン科学アカデミーバクー物理学研究所 The Institute of Physics Azerbaijan Academy of Science |
| | | 76 | 極東国立交通大学 Far Eastern State Transport University |
| ロシア連邦 | Russian Federation | 77 | モスクワ国立大学 Lomonosov Moscow State University |
| 南アフリカ | South Africa | 78 | ツワネ工科大学 Tshwane University of Technology |

(令和3年4月1日現在 as of April 1, 2021)

海外の大学等との提携（部局間・研究室間） With specific departments or research laboratories

| | | | |
|---------|--------------------------|----|---|
| | | 1 | 南華大学核技術科学院 School of Nuclear Science and Technology University of South China |
| 中国 | China | 2 | 北京科学技術大学国立材料サービス安全センター高温高圧研究室、東北大学未来科学技術共同研究センター High Temperature and High Pressure Lab of National Center of Materials Service Safety, University of Science and Technology Beijing, New Industry Creation Hatchery Center, Tohoku University |
| | | 3 | カントー大学土木工学部 Department of Civil Engineering, Can Tho University |
| ベトナム | Vietnam | 4 | ベトナム国家農業大学バイオテクノロジー学部 Faculty of Biotechnology, Vietnam National University of Agriculture |
| | | 5 | サイゴン大学環境科学学科 Department of Environmental Science, Saigon University |
| | | 6 | チェンマイ大学工学部機械工学科 Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering, Chiang Mai University |
| タイ | Thailand | 7 | シンクロトロン放射光研究所 Synchrotron Light Research Institute |
| | | 8 | キングモンクット工科大学ノースバンコク校 電気・コンピュータ工学科 Department of Electrical and Computer Engineering, Faculty of Engineering, King Mongkut's University of Technology North Bangkok |
| マレーシア | Malaysia | 9 | マラッカ工業大学 Universiti Teknikal Malaysia Melaka |
| 台湾 | Taiwan | 10 | 国立台湾科技大学機械工学科、電子工学科、電気工学科、情報工学科 Department of Mechanical Engineering, Department of Electrical Engineering, Department of Electronic Engineering, Department of Computer Science and Information Engineering, National Taiwan University of Science and Technology |
| 韓国 | Korea | 11 | ソガン大学李研究室 Kiejin Lee Laboratory at Sogang University |
| | | 12 | 国立忠南大学金鍾賢研究室 Jong-Hyun Kim's Laboratory, Chungnam National University |
| | | 13 | インド工科大学ティルパティ校機械工学科 Department of Mechanical Engineering, Indian Institute of Technology Tirupati |
| インド | India | 14 | インド工科大学インドール校材料科学科 School of Engineering Discipline of Metallurgy Engineering and Material Science, Indian Institute of Technology Indore |
| | | 15 | アグハルカル研究所心血管生物研究室 Cardiovascular Biology Laboratory, Agharkar Research Institute |
| インドネシア | Indonesia | 16 | ブラディータ科学技術大学 Institut Sains dan Teknologi Pradita |
| アメリカ | United States of America | 17 | コー大学物理学科 Physics Department, Coe College |
| | | 18 | ピッツバーグ大学泌尿器科吉村研究室 Yoshimura laboratory, Department of Urology, University of Pittsburgh |
| メキシコ | Mexico | 19 | シナロア州立大学工学部 Universidad Autónoma de Sinaloa |
| ドイツ | Germany | 20 | マグデブルグ大学及びマグデブルグ応用科学大学安全防災コース Safety and Hazard Defense Course of Otto-von-Guericke-University Magdeburg, University of applied Science Magdeburg-Stendal |
| | | 21 | ドイツゴム研究所 German Institute of Rubber Technology |
| スペイン | Spain | 22 | バスク州立ナノテクノロジー研究所 Asociación Centro de Investigación Cooperativa en Nanociencias, CIC nanoGUNE |
| | | 23 | アミアン電子電気工学技術高等学院 Ecole Supérieure d'Ingenieurs en Electrotechnique et Electronique d'Amiens |
| | | 24 | リモージュ大学セラミックス研究所 Institute of Research for Ceramics, IRCER, University of Limoges |
| | | 25 | リモージュ大学工科学校 ENSIL-ENSCI, University of Limoges |
| フランス | France | 26 | トゥール大学ブロア技術研究院 University Institute of Technology - Blois University of Tours |
| | | 27 | ル・マン大学分子材料研究所 Institute of Molecules and Materials, Le Mans Université |
| | | 28 | フランス国立科学研究センター燃焼・熱・反応・環境研究所 Institut de Combustion, Aérothermique, Réactivité et Environnement, The Centre National de la Recherche Scientifique |
| スイス | Switzerland | 29 | スイス連邦工科大学チューリッヒ校パワーエレクトロニクスシステム研究室 Power Electronic Systems Laboratory, The Swiss Federal Institute of Technology Zurich |
| | | 30 | スイス連邦工科大学ローザンヌ校パワーエレクトロニクス研究室 Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Power Electronics Laboratory |
| チェコ共和国 | Czech Republic | 31 | カレル大学数学・物理学部物理学科 Institute of Physics at Faculty of Mathematics and Physics, Charles University |
| | | 32 | プラズマ科学研究所 Institute of Plasma Physics of the Czech Academy of Sciences |
| イギリス | United Kingdom | 33 | ヨーク大学電子工学科 Department of Electronic Engineering, University of York |
| | | 34 | ノッティンガム大学パワーエレクトロニクス・機械制御グループ Power Electronics, Machines and Control Group, University of Nottingham |
| ポーランド | Poland | 35 | AGH 科学技術大学 AGH University of Science and Technology |
| ベルギー | Belgium | 36 | アントワープ大学工学部 Faculty of Applied Engineering, Universiteit Antwerpen |
| オーストラリア | Australia | 37 | カーティン大学理工学部 Faculty of Science and Engineering, Curtin University |
| トルコ | Turkey | 38 | オンドクスマイ大学 Ondokuz Mayıs University |

(令和3年4月1日現在 as of April 1, 2021)

SDGs 達成に向けた取り組み

Achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) Initiative

持続可能な開発目標 (SDGs) とは What are the Sustainable Development Goals (SDGs)?

持続可能な開発目標 (SDGs) は、2001 年に策定されたミレニアム開発目標 (MDGs) の後継として 2015 年 9 月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に記載された 2016 年から 2030 年までの国際目標です。

持続可能な世界を実現するための 17 のゴール・169 のターゲットから構成され、地球上の誰一人として取り残さない (leave no one behind) ことを誓っています。SDGs は発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル (普遍的) なものであり、本学としても積極的に取り組んでいます。

The 2030 Agenda for Sustainable Development (the 2030 Agenda) is a set of international development goals from 2016 to 2030, which was adopted by the UN Sustainable Development Summit held in September, 2015. It is the success of Millennium Development Goals (MDGs) in 2001.

The SDGs consist of 17 goals and 169 targets, for achieving a sustainable world and pledge "Leave No One Behind." The SDGs are universal goals and applicable to not only developing countries but also developed countries. Nagaoka University of Technology has been working on SDGs actively.



国連アカデミック・インパクト SDGs ゴール9ハブ大学 United Nations Academic Impact Hub for SDG 9

本学は、SDGs に関連する取り組みの模範となる大学として、2018 年 10 月に国連本部から国連アカデミック・インパクト (UNAI) における SDGs のゴール 9 (産業と技術革新の基盤をつくろう) の世界ハブ大学に任命されました。ハブ大学は世界で 1,400 を超える UNAI 加盟大学の中から SDGs のゴールそれぞれに世界で 1 大学のみが選ばれるもので、本学は日本を含む東アジアから唯一の選出となります。

本学は、国内外での実務訓練を通じ、生産や技術開発の現場において企業が直面する SDGs 課題に触れ、学生がその解決に取り組む実践的技術者教育を重視してきました。また、多数の留学生を受け入れ実践的技術者教育の機会を提供することで発展途上国の産業発展に寄与する人材を育成しています。さらに、産業界との共同研究を通じた研究成果の社会実装は企業の SDGs ビジネス展開を通じ、健康、環境問題、雇用創出等世界各国の多面的な社会問題の解決に貢献しています。

このような SDGs 課題解決に向けた取組が高く評価され、国連からハブ大学の任命を受けた本学は、全世界の大学の代表としての名誉と責任に基づき、産業と技術革新の基盤形成をはじめ、持続可能な世界を実現するための取り組みを牽引していきます。

Nagaoka University of Technology was appointed to a United Nations Academic Impact (UNAI) Hub for SDG 9 (Industry, Innovation and Infrastructure) by the United Nations as an exemplar of an innovative approach to the SDGs on October, 2018. More than 1,400 universities and institutions became members of UNAI, and only one university in the whole world is appointed as Hub for each of the 17 goals of SDGs. Nagaoka University of Technology is the only appointment from East Asia.

Nagaoka University of Technology has focused on practical engineering education that students involve SDGs problems occurring on site of technical development and work on solving them through Jitsumu-kunren (Long-term internship). In addition, we are accepting international students and providing opportunities to learn practical engineering, and cultivating human resources who contribute to industrial development in developing countries. Furthermore, social implementation of research achievement of joint research with companies contributes to solve the multifaceted social problems in the world such as health and environmental issues, and to create employment by expansion of SDGs related business.

Above our initiatives toward a resolution of SDGs issues were highly evaluated by UNAI and we were welcomed as a UNAI Hub for SDG9. Recognizing the honor and responsibility elected as the UNAI Hub representing university of the whole world, Nagaoka University of Technology will lead an effort to make a more sustainable world, including a formulation of the foundation for industry, innovation and infrastructure.



UNAI SDGゴール9ハブ大学
UNAI Hub for SDG9



国連アカデミック・インパクトSDGs世界ハブ大学所在国
Location of the UNAI SDG Hub Universities

技学 SDG インスティテュート

GIGAKU SDG Institute

国際会議「STI-Gigaku」の開催 International Conference on “Science of Technology Innovation (STI-Gigaku)”

本学は、国内外の大学や高等専門学校の学生・教員、企業が研究成果を SDGs 課題の発見と解決にフォーカスして発表を行い、SDGs 達成に向けて議論する国際会議「STI-Gigaku」を 2016 年度から毎年開催しています。

Nagaoka University of Technology has been holding an international conference “STI-Gigaku” every year since FY 2016. Students and faculty of universities and KOSEN both in Japan and abroad, and companies focus on the discovery and the solution of the SDGs issues, and discuss toward the achievement of the SDGs through presenting the results of research.



ユネスコチェア／ユニツイン UNESCO Chair/UNITWIN

本学は、安全・環境・文化への技術の影響を配慮できる素養の形成を学生の到達目標（ディプロマポリシー）の 1 つに掲げており、国連で採択された「持続可能な開発目標（SDGs）」の達成をエンジニア教育の根幹に位置付け、「技学 SDG インスティテュート（GIGAKU SDG Institute）」プログラムを推進しています。

本教育プログラムは、ユネスコの審査を経て「UNESCO Chair on Engineering Education for Sustainable Development」として 2018 年にユネスコチェアプログラムに認定され、2019 年 4 月から本格的に始動しました。

ユネスコチェアは、知の交流と共有を通じて、高等教育機関及び研究機関の能力向上を目的とするプログラムであり、ユネスコが、人的・物的資源のシンクタンクとしての役割、また教育・研究機関、地域コミュニティ、政策立案者間の橋渡しの存在としての役割を担うプログラムを審査に基づき認定するものです。国内では 9 番目の認定となり、工学系大学の認定は国内初となります。

また、本学は SDGs 課題解決と実践的エンジニアリング教育の理念を共有する国内外の高等教育機関との連携を深めることで本教育プログラムの世界展開を図ることとしており、2019 年には 6 か国 9 機関と共同でユネスコに対しユニツインプログラムの設置申請を行いました。

Nagaoka University of Technology sets forth cultivation of knowledge with which students can consider the influence of technology on safety, environment, and culture, as one goal (diploma policy) for students. We have positioned achievement of the “sustainable development goals (SDGs)” adopted in the United Nations as the basic principle of engineer education, and have decided to promote the “GIGAKU SDG Institute” program.

This “GIGAKU SDG Institute” program has been certified as UNESCO Chairs Programme as “UNESCO Chair on Engineering Education for Sustainable Development” in 2018, and we are fully performing since April, 2019.

The UNESCO Chairs are programs aimed at improving the ability of institutions of higher education and research institutions through exchange and sharing of wisdom. UNESCO examines and accepts programs in performance of its role as a think tank of human and material resources, and takes the role of a mediator of educational and research institutions, local communities, and policymaker. Nagaoka University of Technology is the ninth to be qualified in Japan, and is the first adopted engineering university in Japan.

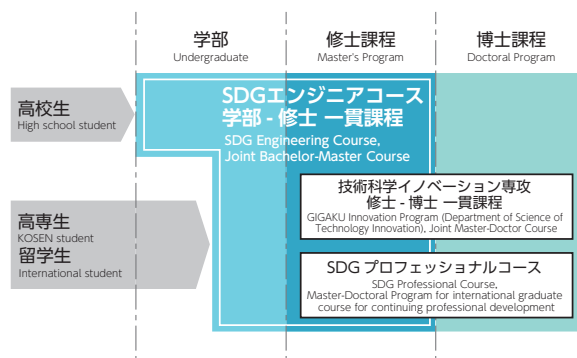
In addition, Nagaoka University of Technology has decided to develop “GIGAKU SDG Institute” globally through deepening the collaboration among higher education institutions in and out of Japan sharing the philosophy of solving SDGs issue and practical engineering education. We applied this program for UNITWIN together with 9 institutions in 6 countries in 2019.



技学SDGインスティテュートプログラム GIGAKU SDG Institute Program

技学 SDG インスティテュート（GIGAKU SDG Institute）プログラムは、「SDG エンジニアコース」（学部－修士－貫課程）、「GIGAKU イノベーションプログラム（技術科学イノベーション専攻）」（修士－博士－貫課程）及び「SDG プロフェッショナルコース」（大学院社会人留学生特別コース）からなり、学部教養科目や大学院共通科目の授業の中に SDGs 関連コンテンツを多面的に挿入するなど、本学の先駆的な工学教育システムに次世代のエンジニアが身につけるべき国際社会の共通目標である SDGs 重視の考えを取り入れたプログラムとなっています。

GIGAKU SDG Institute program consists of “SDG Engineering Course (Joint Bachelor-Master program),” “GIGAKU Innovation Program (Department of Science of Technology Innovation),” and “SDG Professional Course (Master-Doctoral program for international graduate course for continuing professional development).” In these programs, classes in the general studies at the undergraduate level and the common subject at the graduate level are inserted SDGs related contents multilaterally. Nagaoka University of Technology integrates the idea emphasizing on the common goals “SDGs” which practical engineers of next generations have to acquire into our pioneering engineering education system.



実務訓練

Jitsumu-Kunren (Internship)

1

企業、官公庁等の現場で活躍する人々と交わり、現場指導者の監督のもとに自らもその活動に参加することによって、「技術に対する社会の要請を知り、学問の意義を認識するとともに、自己の創造性発揮の場を模索すること」と「実践的・技術感覚を養うこと」を目的としています。

Nagaoka University of Technology requires students to participate in internships in private enterprises, government agencies, or public entities to recognize the needs of society in the field of engineering and science. The internship will also develop practical experience, originality and an understanding of the significance of learning.

2

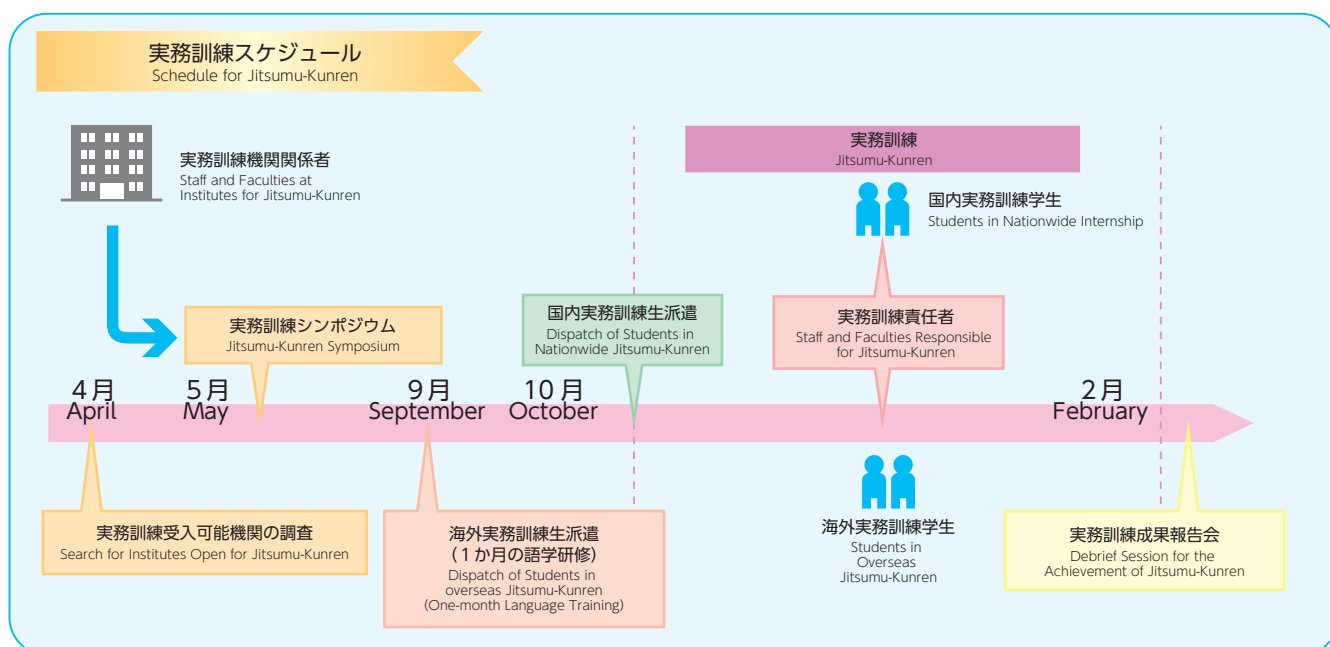
具体的には、第4学年に約5か月間、企業等の現場で実務を行い、これによって得られた成果をもとに、大学院修士課程での研究テーマや職業への基礎的な認識を経験させ、将来の技術の創造展開に大きく役立てようとするものです。

Fourth year students are required to spend up to five months working in private enterprises etc. This experience supports the research theme, their understanding of the occupation, and provides a creative approach to the future.

3

国内企業等のほか、海外企業や学術交流協定を締結している海外の大学等にも学生を派遣しています。

We dispatch our students to private enterprises etc. in Japan and abroad. They are also dispatched to universities abroad that are included in Academic Cooperation Agreements.



実務訓練機関におけるスケジュールの例 An Example of Jitsumu-Kunren Schedule

実務訓練におけるスケジュールについては、指導教員と実務訓練責任者との打合せにより決めています。

なお、主なスケジュールの例は次のとおりです。

The Jitsumu-Kunren schedule of a student is determined upon a consultation with the academic advisor and the person in charge of the student. A basic pattern of the schedule is shown below.

例 1 Example 1

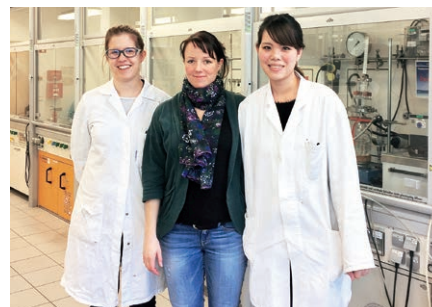
| 10 月 October | 11 月 November | 12 月 December | 1 月 January | 2 月 February |
|--|---|---|----------------|-----------------|
| 製造部門実習 Practical Training in Production Department | 技術部門実習 Practical Training in Engineering Department | 技術開発部門実習 Practical Training in Engineering and/or Development Department | | |

例2 (海外)
Example 2
(Abroad)

| 9 月 September | 10 月 October | 11 月 November | 12 月 December | 1 月 January | 2 月 February |
|---------------------------|--------------------------|---|---|----------------|-----------------|
| 語学研修 Language Training | オリエンテーション Orientation | 製造部門実習 Practical Training in Production Department | 技術開発部門実習 Practical Training in Engineering and/or Development Department | まとめ Review | |

製造部門実習……………生産の流れを体験し、ものづくりの基本を体系的に体得します。
技術部門実習……………生産に密着した技術部門の在り方を体験します。
技術開発部門実習……………企業における技術開発部門の役割、在り方について体験します。

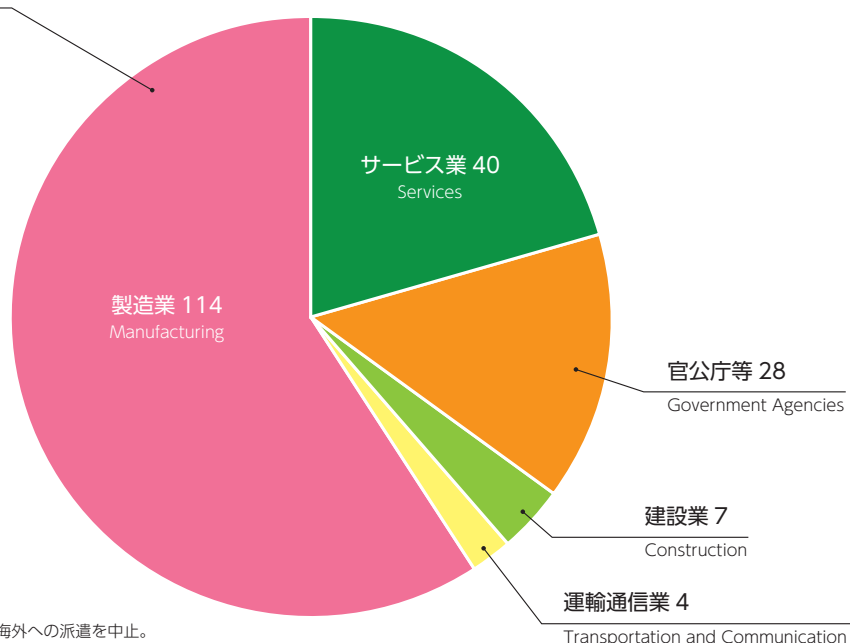
Practical Training in Production Department
……Students study and experience the basic works of production control, production engineering, and the process of production systematically.
Practical Training in Engineering Department
……Students learn the function of the engineering department which has quite a close relation with the production.
Practical Training in Engineering and/or Development Department
……Students observe and learn the role and the proper function of the engineering and/or development department.



実務訓練受入機関（令和2年度 FY2020） Institutes of Jitsumu-Kunren（Internship）

〔製造業 114 の内訳〕

| | | |
|---------|--------------------------|----|
| 食料品 | Food | 2 |
| 化学工業 | Chemical | 7 |
| 医薬品 | Pharmaceutical | 1 |
| 鉄鋼業 | Steel | 2 |
| 非鉄金属 | Nonferrous Metal | 7 |
| 金属製品 | Metal Products | 2 |
| 一般機械器具 | Machinery | 28 |
| 電気機械器具 | Electrical Machinery | 28 |
| 輸送用機械器具 | Transportation Machinery | 3 |
| 精密機械器具 | Precision Machinery | 13 |
| その他の製造業 | Others | 21 |



※企業等で実践を積んだ学生は大学院修士課程へと進む。
※令和2年度は新型コロナウイルス感染症の拡大により、海外への派遣を中止。

| | | | |
|---------|------------------|----------------------------|----------------------|
| 令和2年度合計 | FY2020 Total | 193 機関 (193 organizations) | 299 人 (299 students) |
| これまでの累計 | Cumulative Total | 13,293 人 (13,293 students) | |

地域・社会等との連携

Cooperation with Industry and the Local Community

地域・社会への貢献は大学にとって重要な役割であり、産業界や自治体等と連携し、地域の振興に繋がる取り組みを行っています。

We understand that making a contribution to industry and local community is important and we are therefore engaging in activities that we lead to the regional development through the cooperation with industry and the local community.

1

産業界との研究協力 Cooperation with Industry

■技術開発センタープロジェクト Technology Development Center Project

(令和3年4月1日現在 as of April 1, 2021)

| No. | 研究課題名 Project Name | 研究期間 Period | プロジェクトリーダー Project Leader | 共同研究機関 Affiliated Institution |
|-----|--|-----------------------|---|--|
| 1 | 配管長寿命化技術の開発 Development of long-life technology in water pipe | 2017.6.5~2021.6.4 | 技術科学イノベーション専攻 小林 高臣 教授 KOBAYASHI Takaomi | 高砂熱学工業株式会社 Takasago Thermal Engineering Co., Ltd. |
| 2 | キレート剤原料を利用した工業製品への展開 Development to industrial products using chelating agent as raw materials | 2018.5.1~2021.7.31 | 物質材料工学専攻 斎藤 秀俊 教授 SAITO Hidetoshi | 中部キレスト株式会社 Chubu Chelest Co., Ltd. |
| 3 | 水素吸着材料への高圧下水素吸着装置に関する技術開発 Development on hydrogen storage equipment for hydrogen's adsorption materials under high pressures | 2018.5.1~2021.7.31 | 物質材料工学専攻 斎藤 秀俊 教授 SAITO Hidetoshi | 株式会社ヒューズ・テクノネット Fuse TechnoNet Co., Ltd. |
| 4 | 化粧品品の塗布・乾燥過程のダイナミクス Dynamics of cosmetics in application and drying process | 2018.7.1~2021.6.30 | 機械創造工学専攻 高橋 勉 教授 TAKAHASHI Tsutomu | 株式会社資生堂 Shiseido Company, Limited |
| 5 | 新型風車の性能解析と実用化に向けた実証試験 Performance analysis and verification test of a new concept wind turbine | 2019.1.1~2021.12.31 | 機械創造工学専攻 高橋 勉 教授 TAKAHASHI Tsutomu | NPO 法人国際資源活用協会 NPO International Resources Practical use Association |
| 6 | 資源消費を3分の1に低減する消雪施設の高度制御技術の開発 Development of advanced control technology for snow melting facilities to achieve significant reduction of resource consumption. | 2019.1.1~2021.12.31 | 機械創造工学専攻 上村 靖司 教授 KAMIMURA Seiji | 町田建設株式会社/株式会社興和 Machida Construction Co.,Ltd./Kowa Co., Ltd. |
| 7 | アルミニウム電析の反応機構解析および電場形成の支配因子解明 Al electrodeposition investigations of reaction mechanism and field formation factors | 2019.4.1~2022.3.31 | 物質材料工学専攻 梅田 実 教授 UMEMEDA Minoru | 日立金属株式会社 Hitachi Metals, Ltd. |
| 8 | 下水汚泥と地域の未利用バイオマスの広域化・共同処理システムの開発と導入検討 Development and introduction study of the effective utilization system of sewage sludge and biomass over a wide area. | 2019.4.1~2022.3.31 | 技術科学イノベーション専攻 姫野 修司 准教授 HIMENO Shuji | 三機工業株式会社/月島機械株式会社/株式会社東京設計事務所/ 前澤工業株式会社/JFEエンジニアリング株式会社/ メタウォーター株式会社 SANKI ENGINEERING CO., LTD./Tsukishima Kikai Co., Ltd./ TOKYO ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD./ Maezawa Industries, Inc./JFE Engineering Corporation/ METAWATER Co., Ltd. |
| 9 | 先端パワーエレクトロニクス技術の研究 Study on advanced power electronics technologies | 2019.4.1~2023.3.31 | 技術科学イノベーション専攻 伊東 淳一 教授 ITOH Junichi | 富士電機株式会社 FUJII ELECTRIC CO., LTD. |
| 10 | 超高周波大電力パワーエレクトロニクス技術の開発 Development of High-frequency High-power electronics technologies | 2019.7.15~2022.7.14 | 技術科学イノベーション専攻 伊東 淳一 教授 ITOH Junichi | ポニー電機株式会社 長岡パワーエレクトロニクス株式会社 Pony Electric Co.,Ltd./Nagaoka Power Electronics Co.,Ltd. |
| 11 | 水浄化反応槽を対象とした高度水管理のシステム開発 Development of clean water technology with the new smart land culture and system construction | 2019.9.1~2022.8.31 | 技術科学イノベーション専攻 山口 隆司 教授 YAMAGUCHI Takashi | 株式会社昭和興業 Showa-Kogyo Co.,Ltd. |
| 12 | バイオマス並びにバクテリアから得られるナノ新素材の製造技術の開発 Development of production technologies of nanomaterials sourced from biomass using bacteria | 2019.9.1~2022.8.31 | 技術科学イノベーション専攻 小林 高臣 教授 KOBAYASHI Takaomi | 三星工業株式会社 MITSUBOSHI INDUSTRIES.CO.,Ltd. |
| 13 | 機能性ナノファイバーとその複合フィルム材料の開発と応用技術開発 Development of functional nanofibers and its composited films and their application technologies | 2019.11.1~2022.10.31 | 技術科学イノベーション専攻 小林 高臣 教授 KOBAYASHI Takaomi | 株式会社メックインターナショナル MEC International Co.,Ltd. |
| 14 | 超急速発酵乾燥装置による有機物分解の解明と廃棄物資源の有価物変換への応用 Elucidation of decomposed organic waste matter in total high speed fermentation evaporation system and its conversion to valuable resource | 2019.11.25~2022.11.24 | 技術科学イノベーション専攻 小林 高臣 教授 KOBAYASHI Takaomi | 高砂熱学工業株式会社 Takasago Thermal Engineering Co.,Ltd. |
| 15 | プラズマ CVD 法による大型高品質ダイヤモンド成長技術の開発 Research on Diamond growth by CVD method | 2020.2.1~2023.1.31 | 機械創造工学専攻 會田 英雄 准教授 AIDA Hideo | 株式会社ディスコ Disco Corporation |
| 16 | 新規スマート陸上養殖に関する浄水技術及びシステム開発 Development of clean water technology with the new smart land culture and system construction | 2020.3.1~2023.2.28 | 技術科学イノベーション専攻 小林 高臣 教授 KOBAYASHI Takaomi | 株式会社カサイ KASAI CORPORATION |
| 17 | 機械学習を用いた教育コンテンツ作成を支援する情報検索システムに関する研究開発 Research and development for information retrieval system to support educational content creation using machine learning | 2020.4.1~2023.3.31 | 電気電子情報工学専攻 岩橋 政宏 教授 IWAHASHI Masahiro | 株式会社スプリックス SPRIX, Ltd. |
| 18 | 自然災害対策技術の開発 Development of countermeasure technologies for natural disaster | 2020.4.1~2023.3.31 | 環境社会基盤工学専攻 大塚 悟 教授 OHTSUKA Satoru | 東京電力ホールディングス株式会社 Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. |
| 19 | 住民・環境支援技術の開発 Development of assistive technology for living environment | 2020.4.1~2023.3.31 | 技術科学イノベーション専攻 山口 隆司 教授 YAMAGUCHI Takashi | 東京電力ホールディングス株式会社 Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. |
| 20 | 教育・組織のレジリエンス向上 (全7プロジェクト) Development of methodologies of enhancing resilience of local communities | 2020.4.1~2024.3.31 | 技術科学イノベーション専攻 大石 潔 教授 OHISHI Kiyoshi | 東京電力ホールディングス株式会社 Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. |
| 21 | 災害時電源確保技術の開発 Development of securing electricity technologies under the condition of disaster | 2020.5.1~2023.3.31 | 電気電子情報工学専攻 芳賀 仁准 教授 HAGA Hitoshi | 東京電力ホールディングス株式会社 Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. |
| 22 | 移動式災害対応技術の開発 Development of mobile vehicles and safety batteries against disaster | 2020.5.1~2023.3.31 | 電気電子情報工学専攻 宮崎 敏昌 教授 MIYAZAKI Toshimasa | 東京電力ホールディングス株式会社 Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. |
| 23 | リサイクルプラスチックの粘度均一化装置の構築 Development of Viscosity Equalization Device for Recycled Plastics | 2020.8.1~2023.7.31 | 機械創造工学専攻 高橋 勉 教授 TAKAHASHI Tsutomu | 三井化学株式会社 Mitsui Chemicals, Inc. |
| 24 | アルミドロスの有効活用に関する研究 Effective Practical Uses of Aluminum Dross | 2021.3.1~2024.2.29 | 機械創造工学専攻 南口 誠 教授 NANKO Makoto | 株式会社スズムラ Suzumura Co. Ltd. |
| 25 | 無機系材料の水素物理/化学吸蔵構造に関する技術開発 Development on physical / chemical absorption structures of inorganic hydrogen storage materials | 2021.4.1~2024.3.31 | 物質材料工学専攻 斎藤 秀俊 教授 SAITO Hidetoshi | 株式会社アッচে/中部キレスト株式会社 ACCHE Corporation/Chubu Chelest Co., Ltd. |

■企業等との共同研究 Cooperative Research with Enterprises

(令和2年度 FY2020)

| 区分 Classification | 件数 Number | 区分 Classification | 人数 Number |
|--|-----------|---------------------------------|-----------|
| 企業等との共同研究 Cooperative Research with Enterprises | 159 件 | 共同研究員 Cooperative Researcher | 5 人 |

■受託研究 Contract Research (令和2年度 FY2020)

| 区分 Classification | 件数 Number |
|------------------------|-----------|
| 受託研究 Contract Research | 69 件 |

2

産学連携推進活動 Industry-Academia collaboration encouraging action

■産学官連携コーディネーター

本学の研究シーズと企業ニーズのマッチング並びに他の研究機関及び地域社会とのネットワークにより本学の研究成果を普及し、その活用を促進する業務を行っています。

■ Industry-Academia Coordinators

We are matching our researches with companies' needs, while disseminating our research achievements and promoting their utilization by networking with the community and other research institutes.

3

公開講座等 Extension Lectures

■公開講座

専門的、総合的な教育・研究機能を社会人に対して広く開放し、併せて地域における生涯学習の機会を一層促進することを目的としています。

■ Lectures

The lectures on professional or synthetic education and research are open to the local communities and industries, and we promote lifelong educational opportunities to the local communities.

■高度技術者研修

企業等の技術者・研究者が必要としている高度技術の修得を目的とする技術者研修を実施し、地域の要請に応えるとともに知識の還元を図り、産学協力の推進及び教育研究の多様化・活性化を図っています。

■ Training for engineers and researchers

We have training courses for engineers and researchers of enterprises to study high technology responding to the social need. We distribute our technical and scientific knowledge to local communities and industries, and enhance activity and diversity of educational and research opportunities.

■長岡モノづくりアカデミー

次世代の開発設計技術者を育成することを目的に、受講生のレベルに合わせてコース分けされた講義と演習・実習からなる実践的カリキュラムを産学官協同で実施しています。

■ Nagaoka monozukuri academy

We are offering the practical courses based on students' technological knowledge and skills, which are composed of lectures, exercises in order to train design engineers in industry for the next generation.

■技術開発懇談会

地域社会と技術面での連携・交流を深め、技術開発等の推進に寄与しています。

■ Round table conference on developing technology

We are promoting cooperation and exchange in the area of technology with the local community and positively contributing to the development of technology.

4

連携大学院 Collaborative Graduate Studies Program

教育研究内容の豊富化、学際化及び相互の研究交流を促進することを目的として、高度な研究水準をもつ国、国立研究開発法人等の試験・研究機関や企業の研究所等と連携して教育研究を行う連携大学院を開設しています。現在協定を締結している機関は次のとおりです。

Aiming to develop richer and more interdisciplinary educational and research content and to promote research exchange, we have established a collaborative graduate school that provides education and research in partnership with countries with high research standards, various testing and research organizations such as the Japanese National Research and Development Agencies, and private-sector research institutes. We have established partnership agreements with the following institutions:

(令和3年4月1日現在 as of April 1, 2021)

| 機関名 Name of Organizations | 協定締結年月日等 Date of Agreement |
|---|----------------------------------|
| 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) | 平成15年12月10日 December 10, 2003 |
| 国立研究開発法人 港湾空港技術研究所 Independent Administrative Institution Port and Airport Research Institute (PARI) | 平成16年3月26日 March 26, 2004 |
| 国立研究開発法人 防災科学技術研究所 National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention (NIED) | 平成16年7月20日 July 20, 2004 |
| 国立研究開発法人 理化学研究所 The Institute of Physical and Chemical Research (RIKEN) | 平成16年7月30日 July 30, 2004 |
| 国立研究開発法人 国立環境研究所 National Institute for Environmental Studies | 平成16年9月15日 September 15, 2004 |
| 独立行政法人 労働安全衛生総合研究所 National Institute of Occupational Safety and Health, Japan | 平成16年9月15日 September 15, 2004 |
| 公益財団法人 鉄道総合技術研究所 Railway Technical Research Institute | 平成17年3月11日 March 11, 2005 |

| 機関名 Name of Organizations | 協定締結年月日等 Date of Agreement |
|---|----------------------------------|
| 地方独立行政法人 大阪市立工業研究所 Osaka Municipal Technical Research Institute | 平成18年9月14日 September 14, 2006 |
| 国立研究開発法人 物質・材料研究機構 National Institute for Materials Science | 平成19年5月10日 May 10, 2007 |
| 一般財団法人 化学物質評価研究機構 Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan | 平成20年9月26日 September 26, 2008 |
| 国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター National Center for Geriatrics and Gerontology | 平成20年11月27日 November 27, 2008 |
| 国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 Japan Atomic Energy Agency | 平成22年3月30日 March 30, 2010 |
| 国際大学 International University of Japan | 平成25年1月15日 January 15, 2013 |
| 日本電信電話株式会社 NTT 先端集積デバイス研究所 Nippon Telegraph and Telephone Corporation NTT Device Technology Laboratories | 平成27年4月22日 April 22, 2015 |
| オーストラリア原子力科学技術機構 Australian Nuclear Science and Technology Organisation (ANSTO) | 平成28年8月22日 August 22, 2016 |

地域・社会等との連携

Cooperation with Industry and the Local Community

5

地域自治体及び企業等との包括連携等協定締結状況

State of Comprehensive Cooperation Agreement with Industry and the Local Community

企業・大学等 Industry and Academia

(令和3年4月1日現在 as of April 1, 2021)

| No. | 締結機関 Organization | 締結日 Date |
|-----|---|----------------------------------|
| 1 | 株式会社第四北越銀行 ※ 1 Daishi Hokuetsu Bank, Ltd. | 平成17年1月21日 January 21, 2005 |
| 2 | 日本政策金融公庫新潟支店 Japan Finance Corporation, Niigata Branch | 平成17年12月1日 December 1, 2005 |
| 3 | 三条信用金庫 Sanjo Shinkin Bank | 平成18年4月11日 April 11, 2006 |
| 4 | 商工組合中央金庫長岡支店 Shoko Chukin Bank, Ltd. Nagaoka Branch | 平成18年6月28日 June 28, 2006 |
| 5 | 長岡信用金庫 NAGAOKA SHINKIN BANK | 平成18年7月26日 July 26, 2006 |
| 6 | 東京都立産業技術研究センター Tokyo Metropolitan Industrial Technology Research Institute | 平成20年8月26日 August 26, 2008 |
| 7 | 国土交通省北陸地方整備局 Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism Hokuriku Regional Development Bureau | 平成23年5月12日 May 12, 2011 |
| 8 | 株式会社第四北越銀行 ※ 1 Daishi Hokuetsu Bank, Ltd. | 平成23年8月10日 August 10, 2011 |
| 9 | 日本原子力研究開発機構 Japan Atomic Energy Agency | 平成24年10月11日 October 11, 2012 |
| 10 | 長岡市内3大学1高専 ・長岡造形大学 ・長岡大学 ・長岡工業高等専門学校 3 Universities and National College of Technology in Nagaoka City ・Nagaoka Institute of Design ・Nagaoka University ・National Institute of Technology, Nagaoka College | 平成25年2月28日 February 28, 2013 |
| 11 | 株式会社遠藤製作所 ENDO MANUFACTURING Co.,LTD | 平成26年2月18日 February 18, 2014 |
| 12 | 近藤産業株式会社 KONDO SANGYO CO.,LTD | 平成26年5月12日 May 12, 2014 |
| 13 | 高砂熱学工業株式会社 Takasago Thermal Engineering Co.,Ltd | 平成26年6月16日 June 16, 2014 |
| 14 | 日本精機株式会社 Nippon Seiki Co.,Ltd | 平成26年11月20日 November 20, 2014 |
| 15 | 学校法人東日本学園北海道医療大学 Health Sciences University of Hokkaido | 平成26年11月27日 November 27, 2014 |
| 16 | 国際大学 International University of Japan | 平成27年2月19日 February 19, 2015 |
| 17 | 東京都立産業技術高等専門学校、大阪府立大学工業高等専門学校及び神戸市立工業高等専門学校 ・Tokyo Metropolitan College of Industrial Technology ・Osaka Prefecture University College of Technology ・Kobe City College of Technology | 平成27年2月23日 February 23, 2015 |
| 18 | 東京外国語大学 Tokyo University of Foreign Studies | 平成27年3月20日 March 20, 2015 |
| 19 | 株式会社大光銀行 ※ 2 The Taiko Bank, Ltd. | 平成28年3月30日 March 30, 2016 |
| 20 | 独立行政法人日本貿易振興機構 Japan External Trade Organization(JETRO) 国際大学 International University of Japan | 平成28年5月24日 May 24, 2016 |
| 21 | ヨネックス株式会社 YONEX CO., LTD. | 平成28年10月21日 October 21, 2016 |
| 22 | 事業創造大学院大学 Graduate Institute for Entrepreneurial Studies | 平成28年11月14日 November 14, 2016 |

| No. | 締結機関 Organization | 締結日 Date |
|-----|---|----------------------------------|
| 23 | 鹿児島県長島町 Nagashima Town, Kagoshima prefecture 鹿児島工業高等専門学校 National Institute of Technology, Kagoshima College | 平成29年1月19日 January 19, 2017 |
| 24 | 崇徳厚生事業団 Sutoku Kosei Jigyo-dan | 平成29年3月14日 March 14, 2017 |
| 25 | 日本戦略投資株式会社 Japan Strategic Capital Co., Ltd | 平成29年9月26日 September 26, 2017 |
| 26 | 新潟ベンチャーキャピタル株式会社 Niigata Venture Capital Co., Ltd | 平成29年9月26日 September 26, 2017 |
| 27 | 鹿児島大学水産学部 Kagoshima University Faculty of Fisheries | 平成29年10月27日 October 27, 2017 |
| 28 | 大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 Inter-University Research Institute Corporation High Energy Accelerator Research Organization | 平成30年4月18日 April 18, 2018 |
| 29 | 函館工業高等専門学校 National Institute of Technology, Hakodate College | 平成30年7月26日 July 26, 2018 |
| 30 | 上越教育大学 Joetsu University of Education | 平成30年9月21日 September 21, 2018 |
| 31 | 一般財団法人海外産業人材育成協会 The Association for Overseas Technical Cooperation and Sustainable Partnerships(AOTS) | 平成31年2月26日 February 26, 2019 |
| 32 | 長岡パワーエレクトロニクス株式会社 Nagaoka Power Electronics, Co., Ltd. | 平成31年3月20日 March 20, 2019 |
| 33 | ユニパルス株式会社 UNIPULSE CORPORATION | 平成31年3月20日 March 20, 2019 |
| 34 | 三協立山株式会社 Sankyo Tateyama, Inc. | 平成31年3月20日 March 20, 2019 |
| 35 | 住友電気工業株式会社 Sumitomo Electric Industries, Ltd. | 平成31年4月26日 April 26, 2019 |
| 36 | 北越コーポレーション株式会社 Hokuetsu Corporation | 令和元年6月19日 June 19, 2019 |
| 37 | サステナブル経営研究推進機構 ・香川大学 ・信州大学 ・広島大学 The Association for Sustainability Management Research ・Kagawa University ・Shinshu University ・Hiroshima University | 令和元年6月24日 June 24, 2019 |
| 38 | 独立行政法人国立病院機構新潟病院 National Hospital Organization Niigata National Hospital | 令和元年9月12日 September 12, 2019 |
| 39 | 新潟県立柏崎特別支援学校 Niigata Prefectural Kashiwazaki Special Needs School | 令和元年9月12日 September 12, 2019 |
| 40 | 株式会社スプリックス SPRIX, Ltd. | 令和元年12月2日 December 2, 2019 |
| 41 | 東京電力ホールディングス株式会社 Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. | 令和2年2月3日 February 3, 2020 |
| 42 | 株式会社東急エージェンシー TOKYU AGENCY INC. | 令和2年8月5日 August 5, 2020 |
| 43 | 新潟大学 Niigata University | 令和3年3月15日 March 15, 2021 |
| 44 | 長野工業高等専門学校 National Institute of Technology, Nagano College | 令和3年3月23日 March 23, 2021 |
| 45 | 防災科学技術研究所雪氷防災研究センター Snow and Ice Research Center, National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience | 令和3年3月26日 March 26, 2021 |

※ 1 令和3年1月1日の合併に伴い、それぞれの銀行名を「株式会社第四北越銀行」と読み替えるものです。

In accordance with the merger of each bank on January 1, 2021, the name of each bank is "Daishi Hokuetsu Bank, Ltd."

※ 2 平成16年10月6日に株式会社大光銀行と締結した「産学連携協力に関する協定」を「包括的連携協定」に改めたものです。
This comprehensive agreement inherits "Industry-academia cooperation agreement" concluded with Taiko Bank on October 6, 2004.

地域自治体等 Local Community

(令和3年4月1日現在 as of April 1, 2021)

| No. | 締結機関 Organization | 締結日 Date |
|-----|--|----------------------------------|
| 1 | 長岡市 Nagaoka City | 平成19年10月4日 October 4, 2007 |
| 2 | 小千谷市 ※3 Ojiya City | 平成24年11月28日 November 28, 2012 |
| 3 | 燕市 Tsubame City | 平成25年1月30日 January 30, 2013 |
| 4 | 見附市 Mitsuke City | 平成25年2月8日 February 8, 2013 |
| 5 | 三条市 Sanjo City | 平成25年2月13日 February 13, 2013 |
| 6 | 魚沼市 Uonuma City | 平成25年3月6日 March 6, 2013 |
| 7 | 燕三条地場産業振興センター TsubameSanjo Regional Industries Promotion Center | 平成25年8月5日 August 5, 2013 |

| No. | 締結機関 Organization | 締結日 Date |
|-----|--|----------------------------------|
| 8 | 長岡商工会議所 The Nagaoka Chamber of Commerce & Industry | 平成25年9月10日 September 10, 2013 |
| 9 | 南魚沼市 Minamiuonuma City | 平成25年10月31日 October 31, 2013 |
| 10 | 湯沢町・湯沢町商工会 Yuzawa Town, Yuzawa Chamber of Commerce and Industry | 平成25年10月31日 October 31, 2013 |
| 11 | 十日町市 Tokamachi City | 平成27年3月16日 March 16, 2015 |
| 12 | 上越市 ※4 Joetsu City | 平成27年4月22日 April 22, 2015 |
| 13 | 新潟県 Niigata Prefecture | 令和3年1月21日 January 21, 2021 |

※3 小千谷市とは平成24年3月28日に原子力安全対策支援パートナー協定も締結しています。
NUT concluded the Agreement on Nuclear Safety Support Partner with Ojiya City on March 28, 2012.

※4 上越市とは平成21年11月4日にものづくり支援パートナー協定も締結しています。
NUT concluded the Agreement on Monozukuri Support Partner with Joetsu City on November 4, 2009.

高専一長岡技科大一企業等との共同研究

KOSEN - Nagaoka University of Technology - Collaborative research with companies

本学、高等専門学校及び企業等との3者以上での共同研究の活性化及び地域イノベーションの創出のための取り組みとして、加速支援型による共同研究を行っています。

Nagaoka University of Technology is conducting collaborative research with accelerated support, utilizing a matching fund system as an initiative to facilitate collaborative research with Nagaoka University of Technology, KOSEN (college of technology), companies, etc. and to create regional innovation.

(令和2年度 FY2020)

| No. | 研究課題名 Project Name | 研究期間 Period | 本学代表者 University representative | 共同研究高専 Co-research KOSEN | 共同研究企業 Co-research Company |
|-----|--|--------------------------|--|---|--|
| 1 | マイクロ波加熱を用いた天然ゴムラテックスの乾燥および固化技術の開発 Development of technology to dry natural rubber latex to form its bulk through microwave heating method | 2020.8.21 ~2021.7.31 | 物質材料工学専攻 河原 成元 教授 KAWAHARA Seiichi | 釧路工業高等専門学校 National Institute of Technology, Kushiro College | 住友理工株式会社 Sumitomo Riko Company Limited |
| 2 | MAX相セラミックス製入れ子による環境対応型高機能射出成形金型の開発 Development of environment-friendly high-performance injection molding dies using MAX-phase ceramic inserting | 2020.8.31 ~2021.3.31 | 機械創造工学専攻 南口 誠 教授 NANKO Makoto | 長岡工業高等専門学校 National Institute of Technology, Nagaoka College | 坂井精機株式会社 SAKAI SEIKI Co., Ltd |
| 3 | 超高純度材料の作製および特性に関する研究 Study on fabrication and properties of ultra high purity materials | 2019.8.1 ~2020.7.31 | 機械創造工学専攻 本間 智之 准教授 HOMMA Tomoyuki | 富山高等専門学校 National Institute of Technology, Toyama College | 協伸熱処理工業株式会社 Kyoshin Heat Treating Co., Ltd. |
| 4 | CFDを活用したスリッターの端材フィルム回収システム設計手法の確立 Development of slitter scrap film recovery system design method using CFD | 2020.7.22 ~2021.3.31 | 機械創造工学専攻 高橋 勉 教授 TAKAHASHI Tsutomu | 津山工業高等専門学校 National Institute of Technology, Tsuyama College | 萩原工業株式会社 HAGIHARA INDUSTRIES INC. |
| 5 | 環境に配慮した道路排水プレキャストコンクリート製品開発・改良に関する基礎的研究 Basic research on environmentally friendly road drainage precast concrete products development and improvement | 2020.8.21 ~2021.2.26 | 環境社会基盤工学専攻 大塚 悟 教授 OHTSUKA Satoru | 香川高等専門学校 National Institute of Technology, Kagawa College | 日本興業株式会社 NIHON KOGYO CO., LTD. |
| 6 | 低コストな駆動用モータを有する電動運搬車に適したパワーアシスト制御の開発 Development of power assist control suitable for electric vehicles with low-cost drive motors | 2020.10.21 ~2021.3.31 | 電気電子情報工学専攻 宮崎 敏昌 教授 MIYAZAKI Toshimasa | 香川高等専門学校 National Institute of Technology, Kagawa College | テクノ・サクセス株式会社 TECHNO-SUCCESS CO., Inc. |
| 7 | 高専・大学・自治体・民間が連携した地域課題を解決するアグリエンジニアリング教育の実践 KOSEN - Nagaoka University of Technology - Local government practice of agri-engineering education to solve regional issues in collaboration with the private sector | 2020.8.4 ~2021.3.31 | 技術科学イノベーション専攻 山口 隆司 教授 YAMAGUCHI Takashi | 鹿児島工業高等専門学校 National Institute of Technology, Kagoshima College | 株式会社海連 Kairen Co., Ltd |
| 8 | 誘導電動機向け三相電解コンデンサレスインバータの開発 Development of three-phase electrolytic capacitorless inverter for induction motors | 2021.1.19 ~2021.3.31 | 技術科学イノベーション専攻 大石 潔 教授 OHISHI Kiyoshi | 東京都立産業技術高等専門学校 Tokyo Metropolitan College of Industrial Technology | ダイキン工業株式会社 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. |

収入と支出

Financial Plan

令和3年度 予算 Budget (FY2021)

1 収入 Income

| 区 分 Category | 金 額 Amount |
|--|------------|
| 運営費交付金 Operating Grants | 4,110,191 |
| 施設整備費補助金 Facilities Maintenance Subsidy | 434,851 |
| 補助金等収入 Subsidy | 867,291 |
| 大学改革支援・学位授与機構施設費交付金 Facility Subsidy from National Institution for Academic Degrees and Quality Enhancement of Higher Education | 25,000 |
| 自己収入 University Income | 1,429,133 |
| 授業料及び入学検定料収入 Tuition and Admission Fees | 1,163,319 |
| 雑収入 Miscellaneous Incomes | 265,814 |
| 産学連携等研究収入及び寄附金収入等 Income from Industry-University Cooperative Research and Donation | 1,131,943 |
| 目的積立金取崩 Liquidation of Appropriated Surplus | 155,429 |
| 合 計 Total | 8,153,838 |

(千円 in thousands of yen)

2 支出 Annual Expenditure

| 区 分 Category | 金 額 Amount |
|---|------------|
| 業務費 Operation | 5,694,753 |
| 教育研究経費 Educational Research | 5,694,753 |
| 施設整備費 Facilities Maintenance | 459,851 |
| 補助金等 Subsidy | 867,291 |
| 産学連携等研究経費及び寄附金事業費等 Expenses from Industry-University Cooperative Research and Donation | 1,131,943 |
| 合 計 Total | 8,153,838 |

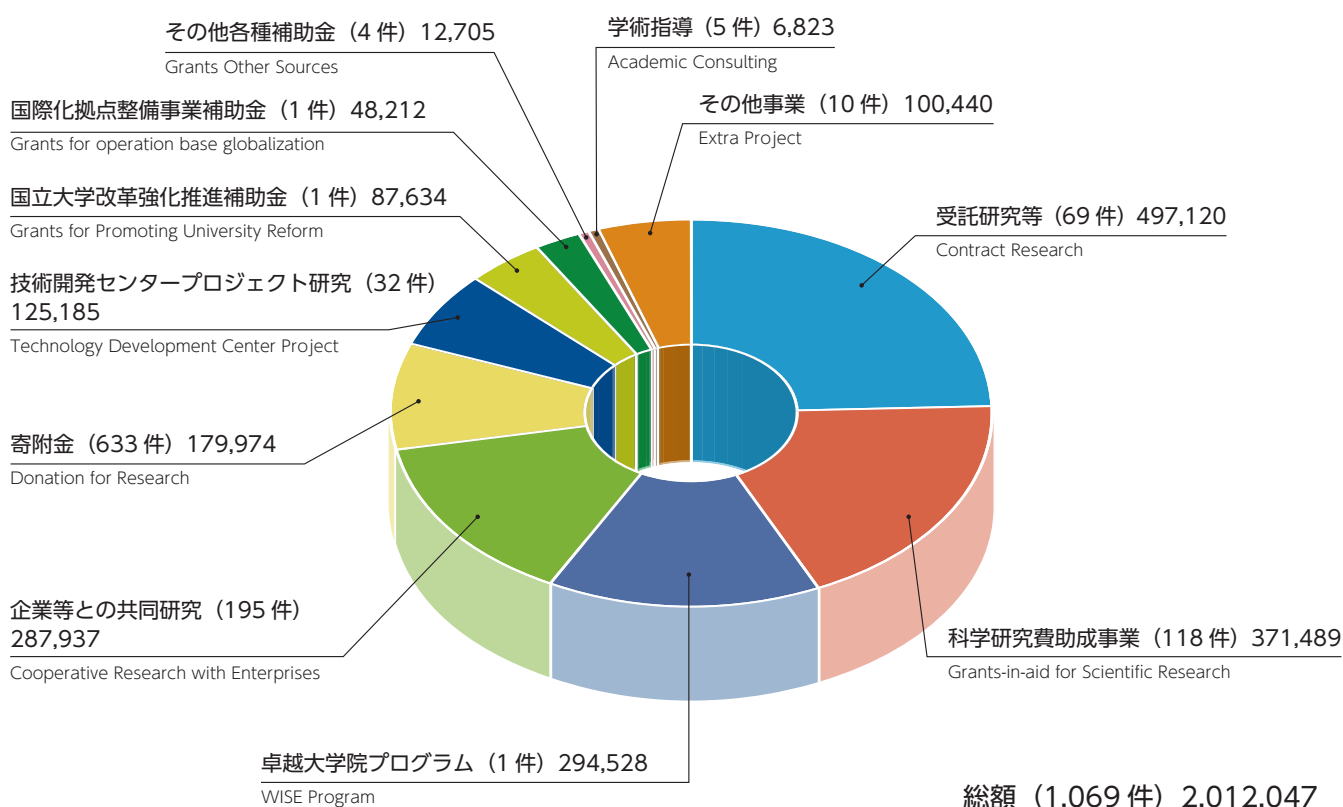
(千円 in thousands of yen)

3 科学研究費助成事業等 Research Funds

| 区 分 Category | 金 額 Amount |
|--|------------|
| 科学研究費助成事業 Grants-in-aid for Scientific Research | 301,993 |
| 合 計 Total | 301,993 |

(千円 in thousands of yen)

令和2年度 外部資金等受入実績 External Funds (FY2020)



Total (千円 in thousands of yen)

教育課程

Course Structure and Requirements

■工学部 School of Engineering

| 授業科目の区分 Subjects | 内 容 Description | 卒業要件単位数 Credits required for graduation | |
|--|--|--|------------------------------|
| | | 1 学年入学 Freshman Entrant | 3 学年入学(標準) Junior Entrant |
| 教養科目 General studies | 広い視野に立った的確な洞察力の養成を目的とする科目 To develop a qualified wide variety of insights | 28 | 14 |
| 外国語科目 Foreign languages | 外国語の実用的能力の養成を目的とする科目 To develop practical ability in foreign languages | 12 | 4 |
| 専門基礎科目 Basic engineering subjects | 専門科目履修のための基礎となる当該専門分野に係る科目 To learn basic engineering practices | 44 | — |
| 専門科目 Specialized engineering subjects | 当該専門分野のうちで重点的に履修を深める分野に係る科目 To learn specialized engineering practices | 46 | 46 |
| 計 Total | | 130 | 64 |

■大学院工学研究科 5年一貫制博士課程 Graduate School of Engineering (5-year Integrated Doctoral Program)

| 授業科目の区分 Subjects | 内 容 Description | 修了要件単位数等 Credits required for completion |
|--|--|---|
| 共通科目 Common subjects | 社会科学及び管理科学等専門性を広げる科目 To master a wide-range of planning and management science | 6 |
| 専攻科目 Major subjects | 境界領域、複合領域を含む専攻分野に係る科目 Subjects of specialized field including interdisciplinary field | 36 |
| 研究指導 Research work including thesis | 博士論文の作成 Doctoral dissertation | 合格 pass |
| 計 Total | | 42 |

■大学院工学研究科修士課程 Graduate School of Engineering (Master's Program)

| 授業科目の区分 Subjects | 内 容 Description | 修了要件単位数等 Credits required for completion |
|--|--|---|
| 共通科目 Common subjects | 社会科学及び管理科学等専門性を広げる科目 To master a wide-range of planning and management science | 6 |
| 専攻科目 Major subjects | 境界領域、複合領域を含む専攻分野に係る科目 Subjects of specialized field including interdisciplinary field | 24 |
| 研究指導 Research work including thesis | 修士論文の作成 Master's dissertation | 合格 pass |
| 計 Total | | 30 |

■大学院研究科博士後期課程 Graduate School of Engineering (Doctoral Program)

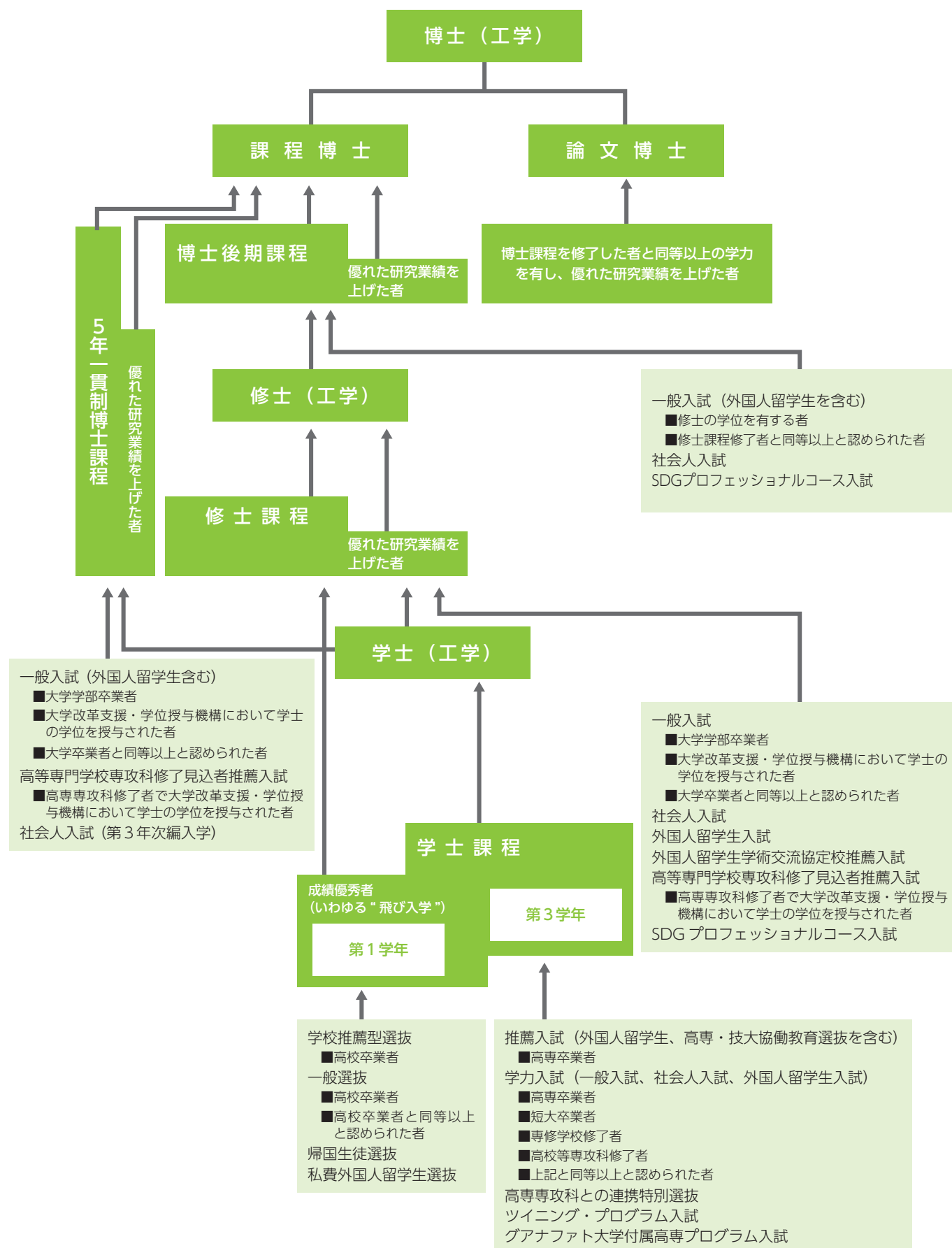
| 授業科目の区分 Subjects | 内 容 Description | 修了要件単位数等 Credits required for completion |
|--|--|---|
| 専攻科目 Major subjects | 境界領域、複合領域を含む専攻分野に係る科目 Subjects of specialized field including interdisciplinary field | 12 |
| 研究指導 Research work including thesis | 博士論文の作成 Doctoral dissertation | 合格 pass |
| 計 Total | | 12 |

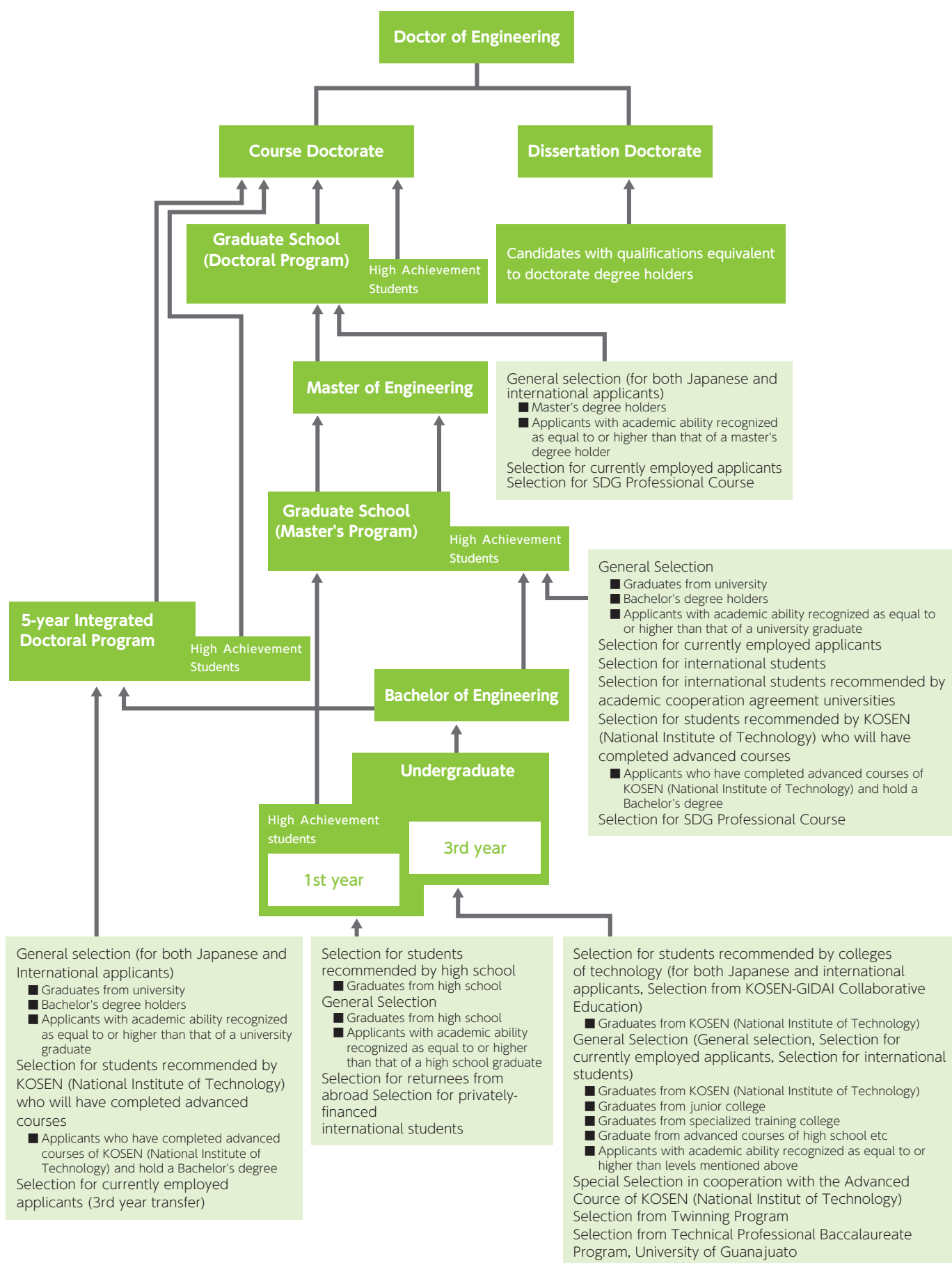
■大学院技術経営研究科専門職学位課程 Graduate School of Management of Technology (Professional Degree Course)

| 授業科目の区分 Subjects | 内 容 Description | 修了要件単位数等 Credits required for completion |
|---------------------------------------|---|--|
| 実務演習科目 Practical training subjects | 実務能力を涵養するための演習科目 Practical training for system safety skill | 4 |
| 基礎科目 Basic subjects | システム安全の考え方と実務のための基礎に関わる科目 Subjects for fundamental knowledge of system safety and practice | 38 基礎科目から 26 単位以上 (26 credits or more from Basic subjects) |
| 応用科目 Specialized subjects | 各技術分野の安全に関する専門知識に関わる科目 Subjects for special topics in system safety field | |
| 計 Total | | 42 |

教育研究指導システム

Organization of the Academic Programs





工学部・大学院工学研究科（修士課程）

機械創造工学課程 機械創造工学専攻

設置目的▶持続可能な社会の実現に向けて新しい価値を創造するため、機械工学を中心とした工学分野において、これまでにない技術を創出する実践的・創造的な技術者・研究者を養成することを目指しています。喫緊の社会課題の克服や産業創生に貢献すべく、(1) 情報・制御 (2) 設計・生産 (3) 熱・流体 (4) 材料システム (5) 融合テクノロジー を基盤とし、データサイエンス、ナノテクノロジー、バイオテクノロジーなどを取り入れた、実践的かつ先進的な教育・研究を行います。

電気電子情報工学課程 電気電子情報工学専攻

設置目的▶「電気エネルギーシステム・制御工学」、「電子デバイス・フォトニクス工学」及び「情報通信制御システム工学」の3分野からなり、それぞれ環境問題を考えた次世代エネルギー利用・電力システム、電気電子情報工学を先導する電子・光等の複合機能を持つ機能性材料・基盤デバイス及びこれからの情報・通信世代に対応しうる先端ハード・ソフトウェアに関する実践的・創造的な技術者・研究者の育成を行います。

物質材料工学課程 物質材料工学専攻

設置目的▶原子・分子に関する基本概念を基に、無機材料と有機材料の種々の性質、材料合成法や材料解析法に関する基礎科学、さらに、種々の材料を組み合わせる機能を発現させるデバイス化やシミュレーション法を基にした専門的知識を習得します。これにより、サステナブル社会の構築のため、材料の本質を理解する能力と創造性を身に付けた新材料の開発に実践力をもつ技術者・研究者の育成を行います。

環境社会基盤工学課程 環境社会基盤工学専攻

設置目的▶人類の健全な社会・文化・経済活動を支える種々の社会基盤施設を、環境との調和を図りつつ適切に計画・設計・建設・維持するための専門基礎知識、及び、総合的かつグローバルな視点からサステナブルな社会へ貢献し、巨大災害へも対応できる実践的・創造的な能力を備えた指導的技術者の育成を行います。

生物機能工学課程 生物機能工学専攻

設置目的▶環境・エネルギー問題解決のためのグリーンイノベーション及び医療・健康増進にかかわるライフイノベーションに貢献できる人材を育成することを目的としています。生体分子、遺伝子・ゲノム、細胞、組織、器官、生体、生態系に至るあらゆる階層の生物機能にかかわる研究を通じた技術シーズの開発と発展による“ものづくり”を指向する教育を通して、「生物機能を活かしたものづくり」を推進できる実践的な能力を養成します。

情報・経営システム工学課程 情報・経営システム工学専攻

設置目的▶健康的で快適な個人生活および多様性と持続性のある情報社会を実現するために、最先端の情報技術・情報科学を体系的に習得し、それらを製品・システム・サービスとして提供する経営システムをデザインできる実践的・創造的な技術者・研究者・経営者の育成を行います。

原子力システム安全工学専攻

設置目的▶機械、電気電子、情報、材料、建設、生物などの基盤工学分野の上に、システム安全と原子力工学の専門知識を身に付け、原子力安全確保の考え方に基づいて、住民等との技術コミュニケーションを促進し、グローバルにも活躍できる、これからの日本に必須の実践的原子力人材の育成を行います。

システム安全工学専攻

設置目的▶ハードウェア・ソフトウェア、人、法・規範などの複合体において、人間の誤使用や機械の故障などがあってもその安全を確保するためには、設計／製造／使用などライフサイクルのすべての段階で、危険につながる要因を事前に系統的に洗い出し、その影響を解析及び評価して適切な対策を施す必要があります。これらを実行するために、安全技術と安全マネジメントスキルを統合的に適用する手法の体系を「システム安全」と言います。本専攻は、一般学生と社会人学生を対象として、システム安全の最先端の知識と高い倫理観を持ち、安全の諸課題や新しい技術に対応できる精深な学識、論理的思考力及び創造力、すなわち研究能力を有し、これに加えて、安全の諸課題を解決できる卓越した能力、すなわち実務能力を有する人材を養成することを目的としています。

School of Engineering, Graduate School of Engineering (Master's Program)

Mechanical Engineering

Objectives▶Department of Mechanical Engineering is concerned with the development of a sustainable society, environmental problems, energy problems, the aging society, and so on. It attempts to make a social contribution through joint research projects with companies. The objective of this department is to nurture leading engineers and researchers who can create advanced machines and systems, through education and research in the fields of information and control, production, heat and fluid mechanics, materials, and interdisciplinary technology.

Electrical, Electronics and Information Engineering

Objectives▶Department of Electrical, Electronics and Information Engineering involves Electrical Energy Systems and Control Engineering group, Electronic Devices and Photonics Engineering group, and Information, Telecommunication and Control Systems group. The objectives of this department are not only the research and development for the functionally organized three fields noted above but also the education to incubate the pioneering engineers who are rich in vitality, originality and services.

Materials Science and Technology

Objectives▶Department of Materials Science and Technology covers basic sciences and advanced technologies in the field of inorganic/organic/polymer materials based on the concepts of atoms and molecules, and devices with hybrid functions. The objective of the department is to educate students to become pioneering engineers with creativity and proficiency in the research and development of new materials and technologies for the establishment of a sustainable society.

Civil and Environmental Engineering

Objectives▶Department of civil and Environmental Engineering aims to guide students to leading engineers and researchers who have specialist knowledge to plan, design, build and maintain infrastructures for social, cultural, and economic human activities considering environment, and also who have practical and creative ability to contribute the realization of sustainable society from integral vision and the mitigation of huge natural disaster.

Bioengineering

Objectives▶Department of Bioengineering was reorganized to train students to be scientists and engineers who contribute to green innovations and healthcare innovations in order to solve environmental and energy problems and promote healthcare. In particular we emphasize the Japanese manufacturing/craftsmanship concept "Monozukuri" as a long-term goal of research activity towards creation and development of technical seeds. Students will gain practical knowledge and skills for "biologically inspired Monozukuri" by working on a chosen research project in diverse topics at various levels including biomolecules, genes and genomes, cells, tissues, organs, organisms, and ecosystem.

Information and Management Systems Engineering

Objectives▶Department of Information and Management System Engineering aims to nurture progressive engineers, researchers and entrepreneurs who master state-of-the-art information science and technology and design management systems to shape them into products, systems or services, which eventually contributes to the realization of wholesome and pleasant individual living and an information society with diversity and sustainability.

Nuclear System Safety Engineering

Objectives▶In Department of Nuclear System Safety Engineering, the curriculum is designed to equip human resources with the motivation and leadership skills required to ensure the nuclear safety by the system safety engineering. Based on the diverse disciplines, theoretical and practical studies on nuclear safety are made to enhance the system safety approach. Practical courses are also offered to students to help develop skills to communicate with non-experts and ordinary citizens.

System Safety Engineering

Objectives▶In an integrated composite of hardware/software, humans, laws/criteria and so on, to achieve the acceptable risk throughout all phases of the life cycle such as design, production and use, it is required to reveal all hazards in advance systematically and to analyze and evaluate the effects of those on the associated risks and finally to take adequate safety measures. System safety is a discipline which integrates and applies both safety technologies and safety management skills to perform all the required actions mentioned above. This department is aimed at general students and working students, has cutting-edge knowledge of system safety and high ethical standards, and has in-depth academic knowledge, logical thinking ability and creativity that can respond to various safety issues and new technologies. In other words, the objective is to educate human resources who have research ability and, in addition, excellent ability to solve various safety issues, that is, practical ability.

5年一貫制博士課程

技術科学イノベーション専攻

設置目的▶修士・博士課程をひとつにした5年一貫制の教育体制を取っています。そのため、効率よく勉学・研究を進めることが可能です。機械・電気・材料・建設・生物・情報などの専門分野の高度な研究能力に立脚し、海外拠点大学を中心としたグローバル産学官ネットワーク（グローバル融合キャンパス）を土台とした技術科学（工学）教育により、世界で活躍でき、イノベーションを起こせる能力を持ち、日本及び世界の産業を牽引する特に優れたリーダーの育成を目指します。世界の研究を牽引する卓越した博士人材を育成する卓越大学院プログラムを実施しています。

大学院工学研究科（博士後期課程）

情報・制御工学専攻

設置目的▶情報技術工学、知識情報工学、精密制御工学の分野からなり、センシング、信号処理、音響・画像処理、知的計算複合、遺伝、認知、意思決定、モデル化、分子生物、知的制御、精密加工などの基盤技術の体系化を図ります。そして、これらの技術によって、生産システム、メカトロニクス、ロボティクス、バイオテクノロジー、ヒューマンインタフェース、医用・福祉機器、経営システム等の開発に資することを目的としています。

材料工学専攻

設置目的▶広範な科学技術分野で必要とされる多様な特性を持つ新素材、構造材料を設計・製造する技術、高性能・高機能の材料を創出する技術、それらの多様な材料を複合して新規な性能・機能を持つ材料を生み出す技術、及び様々な環境で使用される材料を客観的に評価する技術などの研究分野で構成されています。これらの技術に関する研究分野のなかで、先端的、開拓的な研究を推進するとともに、このような研究を立ち上げ、責任をもって運営・管理できる人材を育成することを目的としています。

エネルギー・環境工学専攻

設置目的▶自然と人間社会とを調和させ、これまで技術の発展により築きあげてきた高度な文明を今後も維持するために、現在我々が直面しているエネルギーと環境に関連する諸問題を解決していくことをこのコースの目的としています。エネルギー問題を解決していくためには、新エネルギー資源や高機能エネルギー材料などの開発、省エネルギー技術の向上などが必要となります。また、新たな技術を利用していくためには、技術が自然に与える影響を把握し、自然と人間社会とを適合させる必要があります。これらの個々の要素技術や全体のシステムを研究の対象としています。

生物統合工学専攻

設置目的▶近年、バイオテクノロジーは著しい発展を遂げ、本来の分野である生命科学分野にとどまらず、さまざまな異分野を巻き込んだ幅広い展開をもたらしています。生物統合工学専攻はこの状況にいち早く対応するために、生命科学と化学・情報・環境科学を統合した技術を開発できる人材の育成を目的として設置されました。生命科学・化学・情報・環境科学などの分野を専門とするスタッフが連携し、生体分子機能工学、細胞機能工学、生体システム機能工学の3分野に分かれて、研究ならびに教育を進めます。

5-year Integrated Doctoral Program

Science of Technology Innovation

Objectives▶Department of Science of Technology Innovation (STI) offers an integrated Masters-Doctorate program, which enables students to efficiently conduct their studies and research in a five-year course. Based on advanced research capabilities in various fields of mechanical engineering, electrical engineering, materials science, civil engineering, bioengineering, and information and management systems engineering, the 5-year Integrated Doctoral Program provides a science of technology (GIGAKU) education that founded on global industry-academic-government network (Integrated global campus) with a central focus on overseas hub universities to cultivate outstanding leaders who are globally active and powerfully innovate, and have ability to pull up Japanese and/or global industries. STI provides new courses in WISE program for producing talented leaders who develop cutting edge researches.

Graduate School of Engineering (Doctoral Program)

Information Science and Control Engineering

Objectives▶Department of Information Science and Control Engineering covers engineering for information technology, knowledge and information engineering, and precision / control engineering. This department aims to develop a framework of interdisciplinary technologies for sensing, signal processing, sound / image processing, intelligent computational complex, genetics, cognitive process, decision making, modeling, molecular biology, intelligent control, and precise machining. They are applied to production systems, mechatronics, robotics, biotechnology, human interfaces, medical welfare equipments, and management systems.

Materials Science

Objectives▶Department of Materials Science covers research fields of technologies for (1) developing new, high-performance and highly functionalized materials with a wide variety of physical and chemical properties to meet extensive need in science and technology, (2) combining these diverse materials to develop new materials with high performance and functions, and (3) evaluating materials used in various environments. It promotes advanced and pioneering researches and encourages talents capable of doing and managing researches in these fields of technologies.

Energy and Environment Science

Objectives▶Department of Energy and Environment Science aims to solve existing energy and environmental problems to keep the balance between nature and human society to maintain our highly developed civilization, which we have established through the progress of technology. Solving energy problems requires developments of new energy sources and high-functional energy materials and improvement of energy saving technologies. We also need to understand the influence of a new technology in order to employ it in harmony with nature. Each elemental technology in these topics as well as an overall system of elements is a research subject in the course.

Integrated Bioscience and Technology

Objectives▶In recent years, biotechnology has accomplished remarkable development by integrating diverse scientific disciplines and technologies, such as chemistry, nanotechnology, and information science to solve the issues in human health and environment, the two major challenges that we are facing today. This department aims to produce individuals who integrate the knowledge in diverse scientific disciplines to develop novel ideas and technology to combat these modern problems. The staff with the specialties in molecular and cellular biology, chemistry, information science, and environmental science cooperate to create the research and education programs in the three areas, bio-molecular engineering, cellular bioengineering, and bio-system engineering.

教育組織：講座の体系

Educational Organization

教員は、技学研究院・技術経営研究院のいずれかの教員組織に所属し、同時に教育組織におけるいずれかの専攻又は部を主として担当することとしています。(産学融合トップランナー養成センターに所属する教員を除きます。)

| | 講 座 | 内 容 |
|---------------|------------------|---|
| 機械創造工学専攻 | 機械情報・制御工学 | 計測制御／計算力学／機能性評価／制御システム工学／制御工学／シミュレーション工学 |
| | 設計・生産工学 | トライボロジー／生産加工工学／機械・環境系設計工学／機械要素／精密加工・機構／結晶工学 |
| | 熱・流体工学 | 熱工学／雪氷工学／流体工学／燃焼学／反応性流体工学／航空流体工学／システム安全工学 |
| | 材料システム工学 | 耐熱材料工学／先端軽金属材料工学／材料物性工学／材料強度学／ナノ・原子レベル解析学 |
| | 創未来テクノロジー | 非破壊センシング工学／エネルギー応用工学／環境プロセス工学・プロセス設計学／微細加工学／ナノバイオ工学 |
| 電気電子情報工学専攻 | 電気エネルギーシステム・制御工学 | パワーエレクトロニクス／電気機器／制御工学／モーションコントロール／ロボティクス／ハプティクス／高電圧工学／プラズマ理工学／パルスパワー工学／電力システム／スマートグリッド／次世代エネルギー／エネルギー変換 |
| | 電子デバイス・フォトニクス工学 | 半導体デバイス工学／量子デバイス工学／ナノ・マイクロシステム工学／高次機能デバイス工学／光波応用工学／テラヘルツ工学／分子エレクトロニクス工学／マテリアルズインフォマティクス |
| | 情報通信制御システム工学 | 情報ネットワーク／知覚情報処理・制御／ヒューマンインタフェース・インタラクション／脳型情報処理・制御／ソフトコンピューティング／通信・ネットワーク工学／数理情報工学／知能情報工学 |
| 物質材料工学専攻 | 物質機能工学 | 医療支援先進セラミックス／超分子物性化学／光・磁性材料工学／機能材料化学／表面・界面科学 |
| | 材料設計工学 | 高分子材料化学／分子・プラズマ物理化学／分子機能シミュレーション／有機反応設計／セラミックス構造設計 |
| | エネルギー・環境材料工学 | 電気化学エネルギー変換材料／エネルギー変換ナノ構造材料／環境ナノ材料／機能ガラス工学／エネルギー材料科学 |
| | バイオ複合材料工学 | バイオサステナブル環境材料工学／グリーン資源化学／ナノバイオ材料 |
| 環境社会基盤工学専攻 | 社会基盤デザイン工学 | 地盤工学／交通工学／都市・社会基盤計画 |
| | 社会基盤マネジメント工学 | 鋼構造／コンクリート構造／社会システムマネジメント |
| | 防災システム工学 | 水圏防災工学／環境防災工学／防災・復興システム工学／地震工学 |
| | 環境マネジメント工学 | 地球環境工学／水圏土壌環境／資源エネルギー循環工学 |
| 生物機能工学専攻 | 生物生産工学 | バイオマス利用、農業・食品分野への応用 |
| | 生物システム工学 | 健康を測る・守るバイオデバイスの開発、マイクロマシン・ナノマシンの医療産業への応用 |
| | 生物環境工学 | 自然環境・生活環境の保全技術 |
| | 生物材料工学 | バイオミメティックマテリアル、バイオエレクトロニクスマテリアルの開発 |
| 情報・経営システム工学専攻 | ヒューマン情報学 | 認知行動科学／医用福祉工学／生体医工学／スポーツ工学／理論生命科学 |
| | 経営システム学 | エネルギー・環境・経済学／経営社会学／経営戦略論／技術経営論／ビジネスモデル論／安全法学 |
| | ソーシャル情報システム学 | 知能情報学／感性情報学／知識システム／数理工学／情報マイニング／国際情報基盤 |
| 原子力システム安全工学専攻 | 安全技術 | 熱流動／核燃料／核燃料サイクル／放射化学・アクチノイド化学／放射線安全・計測／材料機器分析 |
| | 安全マネジメント | 安全・危機管理／保全システム／環境放射能／耐震安全／原子力防災／リスクコミュニケーション |
| | 先端エネルギー工学 | 放射線物理工学／原子力材料・構造／臨界／原子力発電システム／核融合システム／粒子ビーム物理工学 |
| システム安全工学専攻 | 安全認証 | 安全認証／研究倫理・技術者倫理／リスクアセスメント／人間工学 |
| | 安全規格・設計 | 安全論理学／国際規格と安全技術論／機能安全基礎論／産業システム安全設計 |
| | 安全管理 | 安全マネジメント／リスクマネジメント／組織マネジメント／技術経営論 |
| 技術科学イノベーション専攻 | エネルギー技学 | エネルギー工学／制御工学／情報科学／パワーエレクトロニクス |
| | 環境技学 | 環境工学／生物工学／環境衛生工学／流体機械 |
| | 材料技学 | 環境材料工学／ナノ材料／細胞工学／ケミカルバイオロジー |
| 基盤共通教育部 | 自然科学 | 数学／応用数学／物理学／化学 |
| | 語学・人文 | 外国語教育学／言語学／文学／哲学 |
| | 日本語教育 | 日本語教育／言語学／留学生指導 |

In Nagaoka University of Technology, professors belong to either one of two faculty organizations, Institute of GIGAKU or Institute of Management of Technology, and concurrently assume primary responsibility in one major or department in an educational organization. (Professors who belong to the Top Runner Incubation Center for Academia-Industry Fusion are excluded.)

| | Large Chairs | Description |
|---|--|---|
| Department of Mechanical Engineering | Information and Control Engineering | Measurement and Controls/Computational Mechanics/Control Systems/Advanced Automation/Numerical Simulation |
| | Design and Production Engineering | Tribology/Manufacturing and Machining/Machine Elements/Machine-Environments System Design Engineering/Precision Machining and Mechanism/Crystal Engineering |
| | Heat and Fluid Engineering | Thermal Engineering/Snow and Ice Engineering/Combustion Engineering/Fluids Engineering and Rheology/Reactive Fluid Engineering/Computational Fluid Dynamics/System Safety |
| | Material Science and Engineering | Heat Resisting High Temperature Structural and Functional Materials/Advanced Light Metals/High-Temperature Materials/Materials Properties and Performances Strength of Advances Materials/Nano-and Atomic Scale Analysis/Structural Integrity Assessments |
| | Innovative Interdisciplinary Mechanical Engineering | Ultrasonic Sensing and Nondestructive Evaluation Energy Engineering/Environmental Process Engineering and Process Design/Micro-nano Processing/Nano-Bio Engineering |
| Department of Electrical, Electronics and Information Engineering | Electrical Energy Systems and Control Engineering | Power Electronics/Electrical Machine/Control Engineering/Motion Control/Robotics/Haptics/High Voltage Engineering/Plasma Science/Pulse Power Engineering/Power System/Smart Grid/Next-Generation Energy/Energy Conversion |
| | Electrical Devices and Photonics Engineering | Semiconductor Device Engineering/Quantum Device Engineering/Nano-microsystem Engineering/Highly-functional Device Engineering/Applied Waveoptics Engineering/Terahertz Engineering/Molecular Waveoptics Engineering/Materials Informatics |
| | Information, Telecommunication and Control Systems | Information Network/Perceptual Information Processing & Control/Human Interface & Interaction/Brain-like Information Processing & Control/Soft Computing/Communication and Network Engineering/Information Science & Technology/Intellectual Information Science & Technology |
| Department of Materials Science and Technology | Materials Function Engineering | Medical Supporting Advanced Ceramics/Supramolecular Solid State Chemistry/Optic & Magnetic Materials/Functional Materials Chemistry/Surface and Interface Chemistry |
| | Materials Design Engineering | Polymeric Materials Chemistry/Physical Chemistry for Molecules and Plasmas/Molecular Function Simulation/Organic Reaction Design and Synthesis/Ceramics Materials Design |
| | Energy and Environment Materials Engineering | Electrochemical Energy Conversion/Energy Conversion and Nano-Structured Materials/Environmental Nano-Materials/Functional Glass Engineering/Materials science for Energy |
| | Biointeractive and Bioinspired Materials Engineering | Biosustainable Environmental Materials Engineering/Green Resources Chemistry/Nano-Bio Materials |
| Department of Civil and Environmental Engineering | Infrastructure Design Engineering | Geotechnical Engineering/Transportation Engineering/Regional and Urban Planning |
| | Infrastructure Management Engineering | Steel Structural Engineering/Concrete Engineering/Social System Management |
| | Disaster Prevention Systems Engineering | Hydraulic Engineering/Environment and Disaster Prevention Engineering/Disaster Resilience and Reconstruction System Engineering/Earthquake Engineering |
| | Environment Management Engineering | Global Environment Engineering/Hydraulic Environment Control Engineering/Resource-energy Recycle Engineering |
| Department of Bioengineering | Bioproduction engineering | Biomass Utilization, Application to Agriculture and Food Industry |
| | Biosystems engineering | Biodevices for Healthcare, Micro-/Nano-machines for Healthcare Industry |
| | Environmental bioengineering | Technology for Conservation of Natural and Living Environments |
| | Biomaterials engineering | Biomimetic and Bioelectronics Materials |
| Department of Information and Management Systems Engineering | Human Informatics | Cognitive Ethology/Life Engineering/Bio-medical Engineering/Sports Engineering/Theoretical Life Science |
| | Management Systems | Energy and Environmental Economics/Sociology of Management/Strategic Management/Management of Technology/Business Modeling/Health and Safety Law |
| | Social Information Systems | Intelligent Informatics/Affective Informatics/Knowledge Engineering/Mathematical Engineering/Information Mining/Global Informatics |
| Department of Nuclear System Safety Engineering | Safety Technology | Thermal Hydraulics/Nuclear Fuel/Nuclear Fuel Cycle System/Radiochemistry/Radiation Safety and Detection/Material Analysis Apparatuses |
| | Safety Management | Safety and Crisis Management/Maintenance/Environmental Radioactivity/Seismic Safety/Nuclear Emergency Planning and Resilience Engineering/Risk Communications |
| | Advanced Energy Engineering | Radiation Physics/Nuclear Materials and Structures/Criticality/Nuclear Power Reactor and Plant Systems/Nuclear Fusion System/Particle Beam Physics |
| Department of System Safety Engineering | Safety-Certification | Safety-Certification/Research Ethics・Engineering Ethics/Risk Assessment/Ergonomics |
| | Safety Standard and Design | Safety Logic/Safety Technology based on the Global Safety Standards/Fundamentals of Functional Safety/Safety Design of Industrial System |
| | Safety Management | Safety Management/Risk Management/Organizational Management/Management of Technology |
| Department of Science of Technology Innovation | GIGAKU Energy | Energy Engineering/Control Engineering/Information Science, Power Electronics |
| | GIGAKU Environment | Green Engineering/Biotechnology/Environment Sanitation Engineering/Fluid Machinery |
| | GIGAKU Materials | Environmental Material Engineering/Nano Material/Engineering Biology/Cell Chemical |
| Department of General Education | Mathematics and Science | Mathematics/Applied Mathematics/Physics/Chemistry |
| | Foreign Languages and Humanities | Foreign Language Pedagogy/Linguistics/Literature/Philosophy |
| | Japanese Studies | Japanese Language Education/Japanese Linguistics/International Student Counseling |

進路・就職状況

Higher Studies and Employment

(令和2年度 FY2020)

| 区 分 課程・専攻 | 学部 Undergraduate | | | | | | 大学院（修士課程） Graduate School (Master's Program) | | | | | | 計 Total | | | | | | 就職率 b－a | 求人状況 | |
|--|---------------------|-----|-----|-----|-----|-------|---|-----|-----|-----|-----|-------|------------|----------|-----|-----|-----|------------|------------|------|-------|
| | 卒業者 | 就職者 | 進学者 | 帰国者 | その他 | 就職希望者 | 修了者 | 就職者 | 進学者 | 帰国者 | その他 | 就職希望者 | 卒業・修了者 | 就職者 b | 進学者 | 帰国者 | その他 | 就職希望者 a | | | 求人企業数 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機械創造工学 Mechanical Engineering | 110 | 11 | 91 | 8 | 0 | 11 | 98 | 94 | 2 | 2 | 0 | 94 | 208 | 105 | 93 | 10 | 0 | 105 | 100% | 2394 | |
| 電気電子情報工学 Electrical, Electronic and Information Engineering | 108 | 12 | 94 | 2 | 0 | 12 | 91 | 81 | 5 | 3 | 2 | 82 | 199 | 93 | 99 | 5 | 2 | 94 | 98.9% | 2394 | |
| 材料開発工学 Materials Science and Technology | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | 108 | 48 | 54 | 4 | 2 | 48 | 100% | 2230 | |
| 物質材料工学 Materials Science and Technology | 54 | 3 | 49 | 0 | 2 | 3 | 53 | 45 | 4 | 4 | 0 | 45 | | | | | | | | | |
| 環境社会基盤工学 Civil and Environmental Engineering | 75 | 17 | 52 | 5 | 1 | 17 | 69 | 63 | 1 | 5 | 0 | 63 | 144 | 80 | 53 | 10 | 1 | 80 | 100% | 2366 | |
| 生物機能工学 Bioengineering | 54 | 5 | 47 | 0 | 2 | 7 | 36 | 35 | 0 | 1 | 0 | 35 | 90 | 40 | 47 | 1 | 2 | 42 | 95.2% | 2306 | |
| 情報・経営システム工学 Information and Management Systems Engineering | 45 | 9 | 35 | 0 | 1 | 10 | 40 | 38 | 0 | 1 | 1 | 39 | 85 | 47 | 35 | 1 | 2 | 49 | 95.9% | 2327 | |
| 原子力システム安全工学 Nuclear System Safety Engineering | | | | | | | 23 | 11 | 6 | 3 | 3 | 12 | 23 | 11 | 6 | 3 | 3 | 12 | 91.7% | 1861 | |
| 合計 Total | 447 | 57 | 369 | 15 | 6 | 60 | 410 | 367 | 18 | 19 | 6 | 370 | 857 | 424 | 387 | 34 | 12 | 430 | 98.6 | | |

(備考)

1. 卒業・修了者には、年度途中の卒業・修了者を含む。
2. 帰国者とは、留学生で卒業・修了後、母国において就職又は進学する（予定）者である。
3. その他とは、進路未定者等である。
4. 求人企業数は、令和3年3月末現在である。

(Remarks)

1. Graduates: including all the students who have graduated the course during the year.
2. Returnees: students who have returned to their home country for employment or students who are planning to go to graduate school.
3. Others: students who have not decided on their path after graduation, etc.
4. Number of recruiting companies: as of March 2021.

| 区 分 専攻 | | 大学院（5年一貫制博士／博士後期課程） Graduate School (5-year Integrated / Doctoral Program) | | | | | |
|-----------|--|---|---------|---------|---------|-----|-----------|
| | | 修了 者 | 就職 者 | 復職 者 | 帰国 者 | その他 | 就職 希望者 |
| | | | | | | | |
| 5年一貫制博士 | 技術科学イノベーション Science of Technology Innovation | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 博士後期課程 | 情報・制御工学 Information Science and Control Engineering | 7 | 1 | 2 | 4 | 0 | 1 |
| | 材料工学 Materials Science | 10 | 5 | 2 | 3 | 0 | 5 |
| | エネルギー・環境工学 Energy and Environment Science | 12 | 6 | 1 | 5 | 0 | 6 |
| | 生物統合工学 Integrated Bioscience and Technology | 5 | 4 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| 合計 Total | | 39 | 21 | 5 | 12 | 1 | 22 |

| 就職者数 | 学部 Undergraduate | 修士課程 Master's Program | 5年一貫制 博士 5-year Integrated Doctoral Program | 博士 後期課程 Doctoral Program | 計 Total |
|------------|---------------------|--------------------------|---|--------------------------------|------------|
| 県内 | 8 | 52 | 2 | 4 | 66 |
| 県外 | 49 | 315 | 3 | 12 | 379 |
| 計 Total | 57 | 367 | 5 | 16 | 445 |

(備考)

1. 修了者には、年度途中の修了者を含む。
2. 修了者の中には、退学後1年以内の学位授与者を含めない。
3. 復職者とは、在職中の社会人学生である。
4. 帰国者とは、留学生で修了後、母国において就職する（予定）者である。
5. 就職者の中には非正規職員（PD:9名）を含む。
6. その他とは、進路未定者等である。

(Remarks)

1. Graduates: including all the students who have graduated the course during the year.
2. Students who received a degree within a year after the withdrawal from the university is not included in the number of graduates.
3. Returning to work: students with a full-time job.
4. Returnees: students who have returned to their home country for employment.
5. Employed: including non-regular employment (PD:9)
6. Others: students who have not decided on their path after graduation, etc.

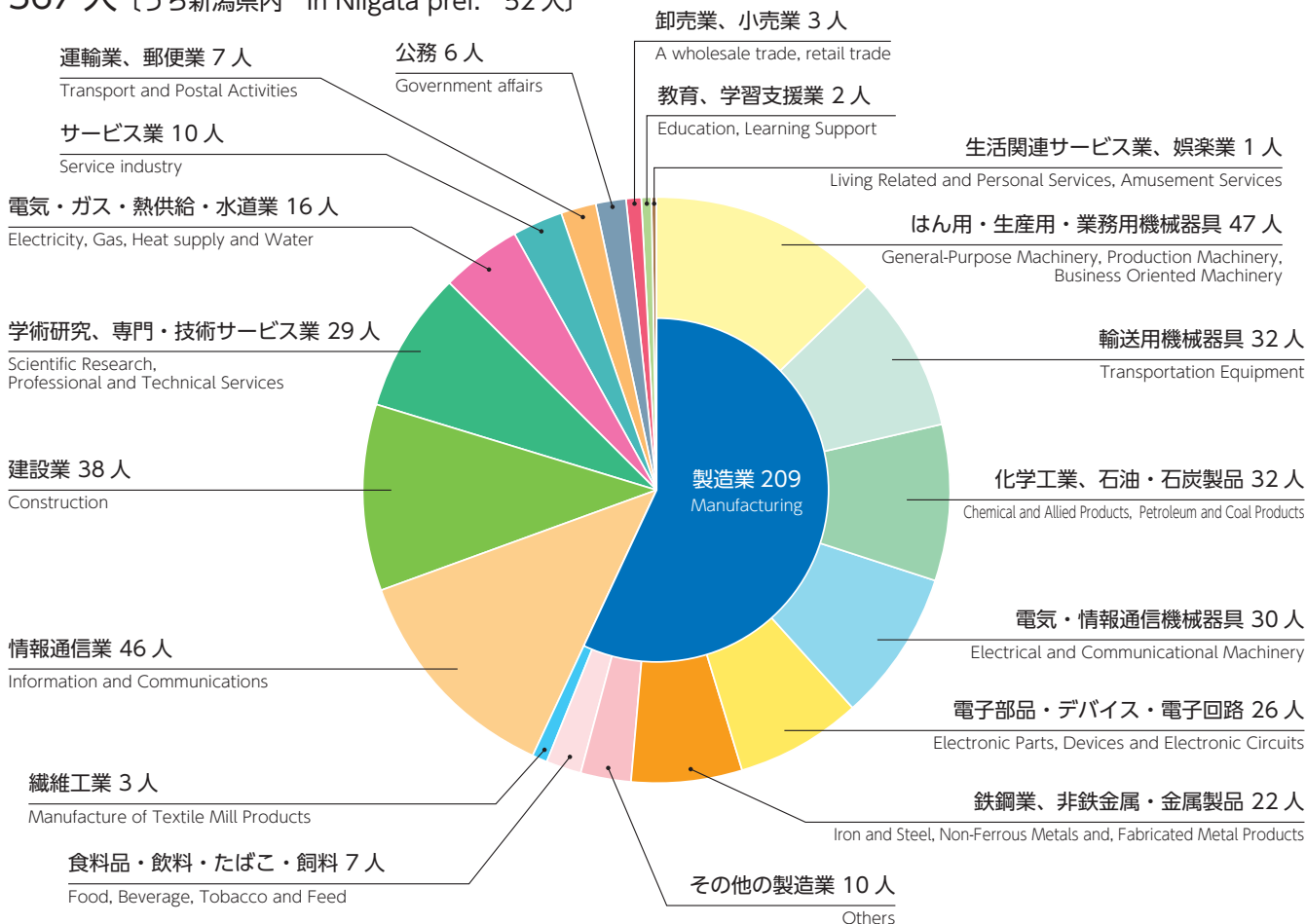
産業別就職状況

Employment of Graduates by Various Industries

大学院（修士） Graduate School (Master's Program)

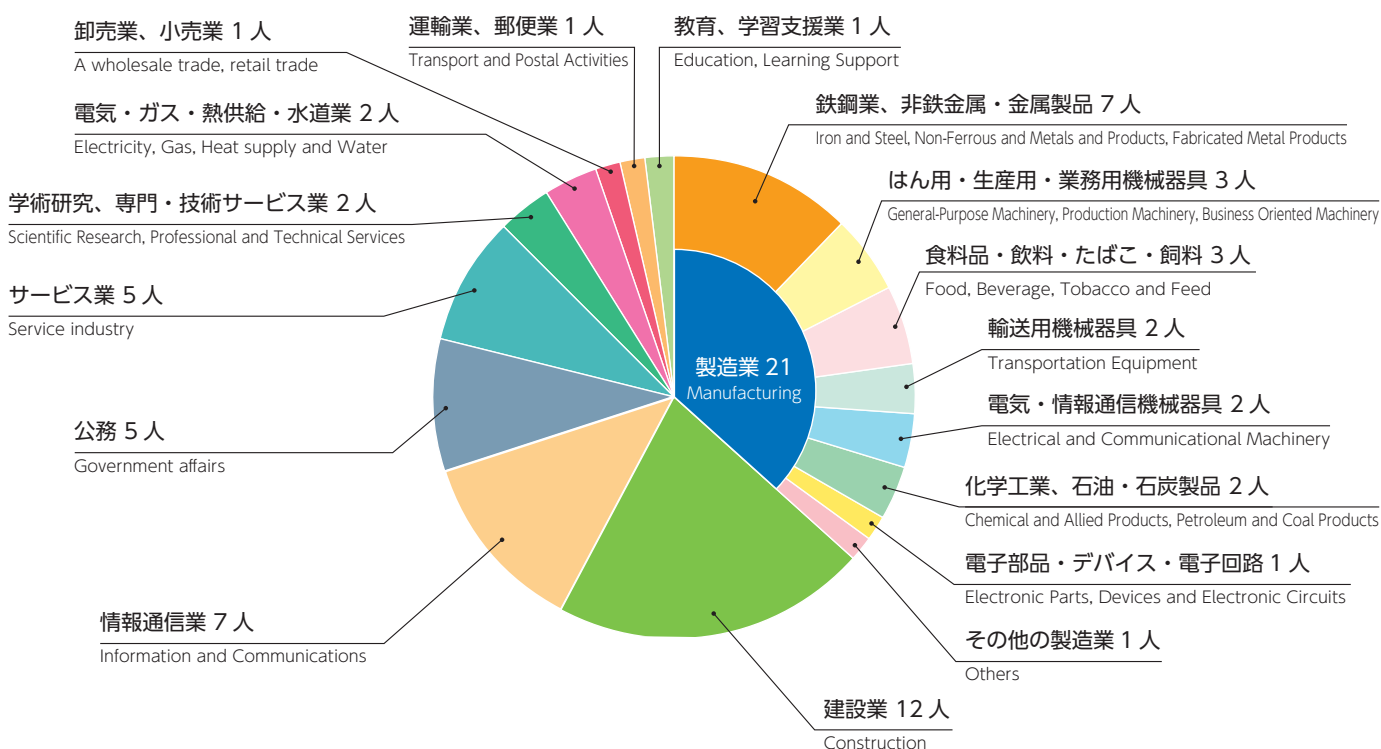
(令和2年度 FY2020)

367人 [うち新潟県内 In Niigata pref. 52人]



学部 Undergraduate

57人 [うち新潟県内 In Niigata pref. 8人]



卒業生・修了者数

Number of Graduates, Number of Degrees Conferred

| 課程 / 専攻 Course/Program | 学部 Undergraduate | | 大学院（修士課程） Graduate School (Master's Program) | |
|--|------------------|------------------------|--|------------------------|
| | 令和2年度 FY2020 | 累計 Cumulative Total | 令和2年度 FY2020 | 累計 Cumulative Total |
| 機械創造工学 Mechanical Engineering | 110 | 1,990 | 98 | 1,546 |
| 機械システム工学 Mechanical Systems Engineering | | 1,432 | | 1,090 |
| 創造設計工学 Mechanical Design and Production Engineering | | 1,306 | | 1,142 |
| 電気電子情報工学 Electrical, Electronics and Information Engineering | 108 | 2,203 | 91 | 1,661 |
| 電気・電子システム工学 Electrical and Electronic Systems Engineering | | 1,428 | | 1,072 |
| 電子機器工学 Electronic Engineering | | 1,301 | | 1,092 |
| 物質材料工学 Materials Science and Technology | 54 | 154 | 53 | 243 |
| 材料開発工学 Materials Science and Technology | 1 | 1,969 | | 1,443 |
| 環境社会基盤工学 Civil and Environmental Engineering | 75 | 227 | 69 | 361 |
| 建設工学 Civil Engineering | | 1,933 | | 1,413 |
| 環境システム工学 Environmental Systems Engineering | | 1,104 | | 773 |
| 生物機能工学 Bioengineering | 54 | 1,461 | 36 | 1,130 |
| 情報・経営システム工学 Information and Management Systems Engineering | 45 | 128 | 40 | 168 |
| 経営情報システム工学 Management and Information Systems Engineering | | 568 | | 361 |
| 原子力システム安全工学 Nuclear System Safety Engineering | | | 23 | 110 |
| 計 Total | 447 | 17,204 | 410 | 13,605 |

| 専攻 Program | 大学院（5年一貫制博士課程） Graduate School (5-year Integrated Doctoral Program) | |
|--|---|---------------------|
| | 令和2年度 FY2020 | 累計 Cumulative Total |
| 技術科学イノベーション専攻 Science of Technology Innovation | 5 | 14 |
| 計 Total | 5 | 14 |

| 専攻 Program | 大学院（博士後期課程） Graduate School (Doctoral Program) | |
|---|--|---------------------|
| | 令和2年度 FY2020 | 累計 Cumulative Total |
| 情報・制御工学専攻 Information Science and Control Engineering | 8 | 218 |
| 材料工学専攻 Materials Science | 10 | 351 |
| エネルギー・環境工学専攻 Energy and Environment Science | 16 | 344 |
| 生物統合工学専攻 Integrated Bioscience and Technology | 6 | 53 |
| 計 Total | 40 | 966 |

| 専攻 Program | 大学院（専門職学位課程） Graduate School (Professional Degree Course) | |
|------------------------|---|---------------------|
| | 令和2年度 FY2020 | 累計 Cumulative Total |
| システム安全専攻 System Safety | 16 | 189 |

■修士課程、5年一貫制博士課程、博士後期課程及び専門職学位課程の学位授与数 Number of Degrees Conferred

| 修士課程 Master's Program | | | |
|------------------------------|--------------|---------------------|--|
| 種類 Category | 授与数 Number | | |
| | 令和2年度 FY2020 | 累計 Cumulative Total | |
| 修士（工学） Master of Engineering | 410 | 13,605 | |

| 5年一貫制博士課程 5-year Integrated Doctoral Program | | | |
|--|--------------|---------------------|--|
| 種類 Category | 授与数 Number | | |
| | 令和2年度 FY2020 | 累計 Cumulative Total | |
| 博士（工学） Doctor of Engineering | 5 | 14 | |

| 博士後期課程 Doctoral Program | | | | | | |
|------------------------------|--------------|---------------------|-----------------|---------------------|--------------|---------------------|
| 種類 Category | 授与数 Number | | | | | |
| | 課程 Course | | 論文 Dissertation | | 合計 Total | |
| | 令和2年度 FY2020 | 累計 Cumulative Total | 令和2年度 FY2020 | 累計 Cumulative Total | 令和2年度 FY2020 | 累計 Cumulative Total |
| 博士（工学） Doctor of Engineering | 40 | 966 | 2 | 319 | 42 | 1,285 |

| 専門職学位課程 Professional Degree Course | | | |
|------------------------------------|--------------|---------------------|--|
| 種類 Category | 授与数 Number | | |
| | 令和2年度 FY2020 | 累計 Cumulative Total | |
| 修士（専門職） Master of System Safety | 16 | 189 | |

附属図書館／学生宿舎・福利厚生施設

Library / Student Housing · Welfare Facilities

附属図書館 Library

図書館は、学術情報の収集・保存・提供を通じて、本学における学習・教育・研究活動を支援しています。また、学外者にも図書館を開放し、資料の閲覧・貸出を行っています。図書館ホームページでは、電子ジャーナル等の各種電子資料や様々なサービスを提供しています。

■ 図書館の特色

1. 他大学にさきがけて電子ジャーナルを導入し、多数の電子ジャーナルを提供しています。
また、全国の国立高専とコンソーシアムを形成し、電子ジャーナル等の共同利用を行っています。
2. 機関リポジトリ上で本学博士論文や紀要を公開しています。
3. 蔵書検索 (OPAC) をはじめ、世界的に著名なデータベースまで、各種検索ツールをそろえています。
4. 館内全域で学内無線 LAN を利用することができます。

■ 長岡技科大・高専統合図書館システムの運用

全国 51 国立高専と連携し、本学において集中管理する「長岡技術科学大学・高等専門学校統合図書館システム」を構築しています。高専は本学に設置したサーバにインターネット経由でアクセスして図書館業務や利用者サービスを行っています。組織間を超えたこの取組みにより、各高専は個別にサーバ設置やシステム管理を行う必要がなく、電力消費量を削減でき、効率的な図書館運用を実現しています。

■ 24 時間開館

大学院生・研究室附属後の 4 年生・教職員等は、図書館を 24 時間利用することができます。(年末年始を除く)
24 時間利用者以外の方には、平日は 8:30 - 21:00、土・日曜日は 9:00 - 17:00 で開館しており、学外の方も圖書を借りることができます。

蔵書 Collections

| 区分 Category | 和書 Japanese | 洋書 Foreign | 合計 Total |
|-------------------------|-------------|------------|----------|
| 図書 Books | 101,645 | 64,967 | 166,612 |
| 雑誌 Serials | 2,062 | 1,504 | 3,566 |
| 電子ブック E-books | 223 | 2,055 | 2,278 |
| 電子ジャーナル Online Journals | 4 | 6,333 | 6,337 |

(令和 2 年度 FY2020)

Library supports the learning ambition, educational improvement and research activities in Nagaoka University of Technology by collecting, preserving and providing academic information. Also, our Library is open to the public. We offer various electronic contents and services on our library webpage.

<https://lib.nagaokaut.ac.jp/>

■ Distinctive Features

1. Nagaoka University of Technology Library provides access to a vast amount of the latest information, as a result of having installed online journal system, preceding other universities.
We also have been taking a leading role in some consortia with National Institutes of Technology; now students in all those institutions have the access to the databases and other services.
2. Doctoral dissertations and bulletins are available on the institutional repository.
3. Various electronic search tools are available to support students to search our online catalog or to interrogate information in globally known databases.
4. Intra-campus wireless LAN can be used throughout the library.

■ Operation of NUT-KOSEN Integrated Library System

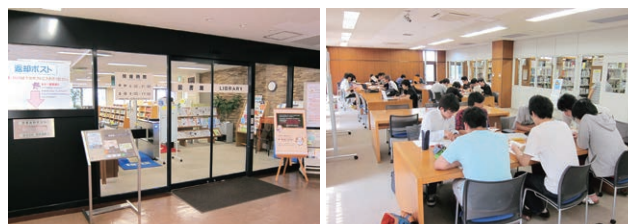
We established "NUT-KOSEN Integrated Library System" centrally controlled by Nagaoka University of Technology in cooperation with 51 National Institutes of Technology (KOSEN). In this system, KOSEN accesses to the server installed at NUT via the internet and provides the library service. An effective library operation is ensured through this inter-organizational cooperation; it has been freeing each KOSEN from installing a server individually and the troubles for its maintenance, at the same time it reduces power consumption overall.

■ 24-hour access

Library is available 24 hours a day for graduate students, fourth year undergraduate students who have a laboratory assigned, and for faculty and staffs. (Except from Dec 28 to Jan 4.)
Others may use Library from 8:30 to 21:00 on weekdays and from 9:00 to 17:00 on weekends. Our Library is open to the public; they are welcomed to use and borrow books.

利用できる主なデータベース Databases

・ JDream III ・ MathSciNet ・ SciFinderⁿ ・ Scopus など



学生宿舎等 Students Housing

学生の勉学に適する生活環境を提供するために、学生宿舎 (男子) 360 室・国際学生宿舎 (女子) 50 室・国際交流会館 (単身室 46 室、夫婦室 8 室、家族室 5 室)・30 周年記念学生宿舎 (混住) (単身室 18 室、身障者用単身室 1 室、夫婦室 5 室)・リンクテックハウス (7 名/10 ユニット及び 6 名/2 ユニット) が設置されています。各宿舎は、大学構内にあります。

We have student dormitories (for men: 360), an international student house (for women: 50), International House (single: 46, couple: 8, family: 5), 30th anniversary student house (single: 18, for disabled: 1, couple: 5) and LinkTeCH House (12 units: 82 single rooms). These housing options are on the campus, surrounded by rich greenery, providing a positive environment for studying.



30周年記念学生宿舎 (混住)
30th Anniversary Student House

福利厚生施設 Welfare Facilities

福利厚生施設として、第 1 食堂 (340 席)、第 2 食堂 (60 席)、喫茶室 (52 席)、売店、理髪室、クリーニング取次所があります。なお、食堂、喫茶室及び売店では、電子マネー Edy, QUICPay, nanaco, iD, Suica が利用できます。

We have 2 cafeterias (total capacity: 400 seats), a café (52 seats), an all-purpose store, a barbershop and a dry-cleaning shop. Electronic Money, (Edy, QUICPay, nanaco, iD, Suica) can also be used at 2 cafeterias, café POPEYE and all-purpose store (shop BAITEN).



売店
All-purpose Store (Shop BAITEN)



理髪室
Barbershop

学内共同教育研究施設等

Research and Instructional Centers

教育方法開発センター

学部及び大学院における教育方法の改善に係る調査、研究、企画及び実践を通じ、技術者教育の総合的な推進と、アクティブラーニング(AL)やSDGs教育などの全学での取り組みを進めています。

共通教育センター

学生に対する学部の教養科目、大学院の共通科目を統括するとともに、語学及び専門基礎教育を含む共通教育全般に係る企画、改善並びに推進を図ります。

語学センター

学生に対し外国語科目、人文科目の授業を行い、併せて教職員の研究、語学研修に貢献します。

体育・保健センター

学生の保健体育授業、体育活動とサークル活動について指導を行います。また学生・教職員の保健管理を行い、学校医・保健師・カウンセラーが学生の心身の悩み相談に応じます。

学生総合支援センター

学生の教育研究環境又は生活環境における相談支援、学生の人間的成長及び自立を図るための修学支援や生活支援に関することを行います。また、学生なんでも相談窓口・障がい学生支援窓口を設けています。

分析計測センター

各種大型分析機器を設置し、研究及び教育のための機器利用に対し、原理と操作法等を説明し、適切な運用と維持管理を図ります。

工作センター

特殊工作機械類を集中管理し、教育研究に必要な実験機器、測定装置等の開発、製作を行うとともに、CAD / CAMを含む工作実習を通して、ものづくりに関する総合的な技術を教授します。

極限エネルギー密度工学研究センター

パルスパワーに関する世界を代表する研究センターです。大強度パルスビーム発生装置やLTD 高圧電源などの新機器や新電源開発、国内に数台しかない超高感度組成分析などの分析技術及び環境浄化、材料創製、エネルギー変換などのパルスパワー利用技術について研究を行っています。

国際連携センター

外国人留学生及び海外留学を希望する学生に対し必要な教育や支援を行うとともに、海外の学術機関との交流推進と国際連携教育の充実を図ります。

総合情報センター

情報化推進及び情報通信技術に関する教育研究を行うとともに、情報基盤の整備及び提供を行い以下の業務を行います。

- ①教育研究用計算機の管理運用
- ②キャンパス情報ネットワークの管理運用
- ③情報通信技術やマルチメディア処理技術等の先端技術を活用した教育システム・教育方法・教育コンテンツの研究開発
- ④業務システムの運用管理および情報セキュリティ管理

ラジオアイソトープセンター

放射性同位元素並びに放射線関係の施設及び機器等を総合的に管理し、これを教育研究に利用するとともに、放射線障害防止に関する業務を併せて行います。

Center for Faculty Development

The Center for Faculty Development promotes synthetically engineering education through research, planning, and practice related to the improvement of teaching methods, active learning (AL) and SDGs education in undergraduate and graduate schools.

Center for General Education

The center manages courses in the liberal arts for undergraduate students and general studies for graduate students, as well as overall planning, improvement, and enhancement of common educational activities in relation to foreign language and/or basic engineering courses.

Language Center

The Language Center provides instruction in foreign languages and in humanities to students, while offering support to the faculty in their research and language training as well.

Physical Education and Health Care Center

The center provide guidance on student health and physical education classes, physical education activities and club activities. It also manages the health of students and faculty members, and students can consult with school doctors, public health nurses, and counselors about their physical and mental problems.

Student Support Center

The Student Support Center fosters personal growth and independence. It provides students with consultations about the academic environment, research opportunities, and campus life as well as support for study skills and daily life, including all matters and support for disabled students.

Analysis and Instrumentation Center

The Analysis and Instrumentation Center is equipped with a variety of largescale analytical equipment, and is open to use by students and faculty. Instruction on the theory and use of the equipment is presented in lecture form and training sessions.

Center for Machining Technology Development

The center for Machining Technology Development supports study and research rooted in practical experience. The center contains a large variety of machinery including special equipment for faculty researchers. The center also assembles test apparatus and manufactures test pieces. The center gives a training course to students in machining and provides facilities for production engineering.

Extreme Energy-Density Research Institute

World leading research center on pulsed power technology and applications. With the most advanced high power particle-beam accelerators, LTD-based pulsed power generators, ultra-sensitive analytical equipments and analytical technologies, innovative developments are being carried out on environment protection, material creation, and energy conversion.

Center for International Exchange and Education

The Center for International Exchange and Education offers necessary education and support to international students and students who want to study abroad. The Center also strives to promote educational exchange and collaboration with foreign academic institutions.

Center for ICT Infrastructure Management and Digital Education Transformation

This center is established to promote the digitalization and conduct the ICT education and research. Furthermore, it constructs and provides IT infrastructure. It has following four main functions.

- [1]Managing the integrated computer system for education and research
- [2]Managing the campus computer network environment
- [3]Research and development on education system, educational methods, and educational contents utilizing advanced technology such as ICT and multimedia processing technology
- [4]Managing business system and information security

Radioisotope Center

The Radioisotope Center is equipped with facilities for handling radioisotopes and nuclear fuel substances. It also houses equipment to prevent radiation hazards.

音響振動工学センター

音響振動工学に関する総合技術の研究と開発を行います。

Sound and Vibration Engineering Center

The Center was established to offer complete facilities for research and development in the field of acoustics and vibration engineering.

理学センター

理学（数学、物理学、化学及び生物学）に関する教育研究の進展に資することを目的としています。

Center for Science and Mathematics

The Center for Science and Mathematics was established in 1986 to provide teaching and research opportunities in the areas of mathematics, physics, chemistry and biology.

高性能マグネシウム工学研究センター

自動車や鉄道などの輸送機器の軽量化による燃費改善に貢献するため、構造用金属材料の中で最も軽量のマグネシウム合金の研究・開発を行います。学理構築に必要な基礎研究から、押出し材・圧延材などの実用化に向けたモノづくりにも取り組みます。

Research Center for Advanced Magnesium Technology

The Research Center for Advanced Magnesium Technology was established to promote the use of lightweight magnesium alloys and to contribute better fuel efficiency in transportation vehicles. The center has tried to build fundamental theory and to improve mechanical properties of magnesium alloys.

アジア・グリーンテック開発センター

アジアが誇るバイオ資源を高度に活用するグリーンテクノロジーシステムを、アジア諸国の大学や研究機関等と連携して構築することを目指しています。アジア地域の大学や研究機関等との活発な共同研究と教育連携により、世界で活躍する先導的研究者および技術者を養成します。

Center for Green-Tech Development in Asia

This center aims to establish green-technology system in collaboration with the universities and research organizations in Asian countries efficiently utilize bioresources. The center fosters worldleading researchers and engineers in the active research and educational collaboration with Asian universities and research organizations.

技術開発センター

企業等との連携の企画・推進を図る等、産学一体化による共同研究を積極的に推進するうえで、本学の中心的な施設として次の事業を行います。

- ①企業等との共同研究の推進
- ②技術教育のための教育方法の開発
- ③学生の総合的な実習の場の提供

Technology Development Center

The Technological Development Center was established to plan and energetically promote cooperative research projects by planning and promoting collaboration with companies. The Center has following three main functions:

- ①Promotion of research collaboration between industry and university
- ②Development of teaching method for engineering education
- ③Offer of comprehensive training space for student.

安全安心社会研究センター

安全安心社会の構築に寄与することを目的として、国際的な安全原則に立って、製品や施設で発生する事故や各種安全問題に関して、専門家の立場からの情報発信や調査研究を行います。

Research Center for Safe and Secure Society

The center is established to serve for society through various researches and studies on safety aspect of products and facilities, based on globally accepted safety principles.

メタン高度利用技術研究センター

新潟県が誇る資源 - 天然ガス - の主成分であるメタンに係る技術を分野横断的に発展させ、あらたな地域産業をおこすとともに、先端的研究者及び先導的技術者の育成を通じて、地域エネルギー資源循環型社会の実現を目指すことを目的とします。

Advanced Methane-Utilization Research Center

This center aims to promote development of advanced Methane-utilization technologies towards a recycling-oriented society for regional energy resources related to methane and to educate the new generation engineers, based on interdisciplinary technologies through regional and international collaborations.

技学イノベーション推進センター

イノベーション創出を目指す産学官融合研究の推進と、それを通じたイノベーションを起こす実践的技術者を育成する技学教育の高度化推進を主たる目的とします。

GIGAKU Innovation Promotion Center

The main aims of the center is to promote the Academia-Industry Fusionresearches for creating innovation and to promote Gigaku education forproducing innovative practical engineers through the fusion research activities.

産学融合トップランナー養成センター

有能な若手研究者を世界の産学官界から発掘し、実践的・創造的能力を備えた、次世代を担う世界最高水準の技術科学の先導者としての産学融合トップランナーを養成することを目的としています。

Top Runner Incubation Center for Academia-Industry Fusion

The aim is to discover and invite talented younger researchers from worldwide Academic-industrial community and to bring them up as the AcademiaIndustry Fusion Top Runners, who are the leader and pioneers in the Science and Technology of next generation.

技術支援センター

本学の技学教育研究を中心とした大学全般の活動に対し、効果的・効率的技術支援を行うとともに、技術職員の技術力の高度化を図り、能動的支援を通し大学の発展を支えます。

Center for Integrated Technology Support (CITS)

The aim of the center is to provide the integrated technology support to GIGAKU education and research activities at Nagaoka University of Technology. Technology capability of the staffs is continuously advanced to create high quality and effective supports.

数理・データサイエンス教育研究センター

実践的な数理・データサイエンス教育の全学的展開とeラーニングによる全国の高等専門学校等への展開を推進することを目的としています。

Center for Mathematics and Data Science Education and Research

The mission of the center is to promote the practical mathematical and data science education university-wide and the development of e-learning to colleges of technology (KOSEN) nationwide.

役職員等

Administrative Staff

■役員等 Members of the Board

| | |
|-----------------------------|---|
| 鎌 土 重 晴 KAMADO Shigeharu | 学長 President |
| 和 田 安 弘 WADA Yasuhiro | 理事・副学長 (教育企画・評価・学生支援・男女共同参画担当) Executive Director・Vice President (Education Planning, Evaluation, Student Support and Gender Equality) |
| 梅 田 実 UMEDA Minoru | 理事・副学長 (研究企画・産学地域連携・SDGs 担当) Executive Director・Vice President (Research Planning, Industry-Academia Regional Collaboration and SDGs) |
| 秋 山 和 男 AKIYAMA Kazuo | 理事 (総務・財務・経営担当)・事務局長 Executive Director (Administration and Financial Management)・Director, Administration |
| 武 田 雅 敏 TAKEDA Masatoshi | 副学長 (教務・高専連携・広報担当) Vice President (Academic Affairs, KOSEN Liaison and Public Relations) |
| 高 橋 修 TAKAHASHI Osamu | 副学長 (国際連携・校友会担当) Vice President (International Relations and NUT Alumni) |
| 井 原 郁 夫 IHARA Ikuro | 副学長 (入試・IR 担当) Vice President (Admissions and Institutional Research) |
| 日下部 治 KUSAKABE Osamu | 監事 (元茨城工業高等専門学校 校長) Auditor |
| 野 本 直 樹 NOMOTO Naoki | 監事 (野本直樹公認会計士事務所 所長) Auditor |

■経営協議会 Administrative Council

| | |
|------------------------------|---|
| 鎌 土 重 晴 KAMADO Shigeharu | 学長 President |
| 和 田 安 弘 WADA Yasuhiro | 理事・副学長 (教育企画・評価・学生支援・男女共同参画担当) Executive Director・Vice President (Education Planning, Evaluation, Student Support and Gender Equality) |
| 梅 田 実 UMEDA Minoru | 理事・副学長 (研究企画・産学地域連携・SDGs 担当) Executive Director・Vice President (Research Planning, Industry-Academia Regional Collaboration and SDGs) |
| 秋 山 和 男 AKIYAMA Kazuo | 理事 (総務・財務・経営担当)・事務局長 Executive Director (Administration and Financial Management)・Director, Administration |
| 武 田 雅 敏 TAKEDA Masatoshi | 副学長 (教務・高専連携・広報担当) Vice President (Academic Affairs, KOSEN Liaison and Public Relations) |
| 高 橋 修 TAKAHASHI Osamu | 副学長 (国際連携・校友会担当) Vice President (International Relations and NUT Alumni) |
| 井 原 郁 夫 IHARA Ikuro | 副学長 (入試・IR 担当) Vice President (Admissions and Institutional Research) |
| 天 羽 稔 AMOU Minoru | Office 天羽 代表 Owner, Office Amoh |
| 荒 木 由希子 ARAKI Yukiko | 株式会社日立製作所理事・グローバル渉外統括本部副統括本部長 (欧州渉外担当) Corporate Officer, Senior Representative of Government & External Relations for Europe, Hitachi, Ltd. |
| 池 田 弘 IKEDA Hiromu | 学校法人新潟総合学園 総長 President, NSG Group |
| 磯 田 達 伸 ISODA Tatsunobu | 長岡市長 Mayor, Nagaoka City |
| 小 花 貞 夫 OBANA Sadao | 国立大学法人電気通信大学 理事 Board of Director, The University of Electro-Communications |
| 合 田 隆 史 GOHDA Takafumi | 学校法人尚絅学院大学 学長 President, Shokei Gakuin University |
| 関 聡 彦 SEKI Akihiko | hakkai株式会社 代表取締役社長 President, hakkai inc. |
| 谷 口 功 TANIGUCHI Isao | 独立行政法人国立高等専門学校機構 理事長 President, KOSEN (National Institute of Technology) |
| Tran Van Tho | 早稲田大学 名誉教授 Professor Emeritus, Waseda University |
| 山 本 進 一 YAMAMOTO Shinichi | 国立大学法人豊橋技術科学大学 理事・副学長 Executive Trustee, Vice President, Toyohashi University of Technology |

■学長アドバイザー Advisor to the President

| | |
|----------------------------|---|
| 古 出 哲 彦 KOIDE Tetsuhiko | 株式会社大光銀行 代表取締役会長 Chairman, Representative Director, THE TAIKO BANK, LTD |
| 大河内 邦 子 OKOCHI Kuniko | 独立行政法人国立高等専門学校機構 鶴岡工業高等専門学校 名誉教授 Professor Emeritus, KOSEN (National Institute of Technology), Tsuruoka College |
| 三 上 喜 貴 MIKAMI Yoshiki | 前理事・副学長 Former Executive Director・Vice President |

■教育研究評議会 Education and Research Council

| | |
|-----------------------------|---|
| 鎌 土 重 晴 KAMADO Shigeharu | 学長 President |
| 和 田 安 弘 WADA Yasuhiro | 理事・副学長 (教育企画・評価・学生支援・男女共同参画担当) Executive Director・Vice President (Education Planning, Evaluation, Student Support and Gender Equality) |
| 梅 田 実 UMEDA Minoru | 理事・副学長 (研究企画・産学地域連携・SDGs 担当) Executive Director・Vice President (Research Planning, Industry-Academia Regional Collaboration and SDGs) |
| 秋 山 和 男 AKIYAMA Kazuo | 理事 (総務・財務・経営担当)・事務局長 Executive Director (Administration and Financial Management)・Director, Administration |
| 武 田 雅 敏 TAKEDA Masatoshi | 副学長 (教務・高専連携・広報担当) Vice President (Academic Affairs, KOSEN Liaison and Public Relations) |

| | |
|-------------------------------|---|
| 高 橋 修 TAKAHASHI Osamu | 副学長 (国際連携・校友会担当) Vice President (International Relations and NUT Alumni) |
| 井 原 郁 夫 IHARA Ikuro | 副学長 (入試・IR 担当) Vice President (Admissions and Institutional Research) |
| 大 石 潔 OHISHI Kiyoshi | 附属図書館長 Director of Library |
| 高 橋 勉 TAKAHASHI Tsutomu | 機械創造工学専攻 専攻長 Head, Department of Mechanical Engineering |
| 小 野 浩 司 ONO Hiroshi | 電気電子情報工学専攻 専攻長 Head, Department of Electrical, Electronics and Information Engineering |
| 竹 中 克 彦 TAKENAKA Katsuhiko | 物質材料工学専攻 専攻長 Head, Department of Materials Science and Technology |
| 岩 崎 英 治 IWASAKI Eiji | 環境社会基盤工学専攻 専攻長 Head, Department of Civil and Environmental Engineering |
| 城 所 俊 一 KIDOKORO Shun-ichi | 生物機能工学専攻 専攻長 Head, Department of Bioengineering |
| 李 志 東 Li Zhidong | 情報・経営システム工学専攻 専攻長 Head, Department of Information and Management Systems Engineering |
| 江 偉 華 JIANG Weihua | 原子力システム安全工学専攻 専攻長 Head, Department of Nuclear System Safety Engineering |
| 小 林 高 臣 KOBAYASHI Takaomi | 技術科学イノベーション専攻 専攻長 Head, Department of Science of Technology Innovation |
| 門 脇 敏 KADOWAKI Satoshi | システム安全工学専攻 専攻長 Head, Department of System Safety Engineering |
| 若 林 敦 WAKABAYASHI Atsushi | 基盤共通教育部 部長 Head, Department of General Education |
| 上 村 靖 司 KAMIMURA Seiji | 機械創造工学専攻 副専攻長 Deputy Head, Department of Mechanical Engineering |
| 木 村 宗 弘 KIMURA Munehiro | 電気電子情報工学専攻 副専攻長 Deputy Head, Department of Electrical, Electronics and Information Engineering |
| 前 川 博 史 MAEKAWA Hirofumi | 物質材料工学専攻 副専攻長 Deputy Head, Department of Materials Science and Technology |
| 佐 野 可 寸 志 SANO Kazushi | 環境社会基盤工学専攻 副専攻長 Deputy Head, Department of Civil and Environmental Engineering |
| 滝 本 浩 一 TAKIMOTO Koichi | 生物機能工学専攻 副専攻長 Deputy Head, Department of Bioengineering |
| 湯 川 高 志 YUKAWA Takashi | 情報・経営システム工学専攻 副専攻長 Deputy Head, Department of Information and Management Systems Engineering |
| 鈴 木 達 也 SUZUKI Tatsuya | 原子力システム安全工学専攻 副専攻長 Deputy Head, Department of Nuclear System Safety Engineering |
| 山 田 昇 YAMADA Noboru | 技術科学イノベーション専攻 副専攻長 Deputy Head, Department of Science of Technology Innovation |
| 福 田 隆 文 FUKUDA Takabumi | システム安全工学専攻 副専攻長 Deputy Head, Department of System Safety Engineering |
| 原 信 一郎 HARA Shin-ichiro | 基盤共通教育部 副部長 Deputy Head, Department of General Education |

■研究院長・部門長 Dean・Head

| | |
|------------------------------|---|
| 和 田 安 弘 WADA Yasuhiro | 技学研究院長 Dean, Institute of GIGAKU |
| 小 林 高 臣 KOBAYASHI Takaomi | 技学イノベーション部門長 Head of GIGAKU Innovation Group |
| 若 林 敦 WAKABAYASHI Atsushi | 基盤共通教育部門長 Head of General Education Group |

■研究科長・学部長 Dean

| | |
|-----------------------------|---|
| 武 田 雅 敏 TAKEDA Masatoshi | 工学研究科長 Dean, Graduate School of Engineering |
| 武 田 雅 敏 TAKEDA Masatoshi | 工学部長 Dean, School of Engineering |
| 門 脇 敏 KADOWAKI Satoshi | 技術経営研究科長 Dean, Graduate School of Management of Technology |

■学長特別補佐 Special Presidential Aide

| | |
|-------------------------------|--|
| 岩 橋 政 宏 IWAHASHI Masahiro | IT 教育研究担当 Special Presidential Aide (Information Technologies Education and Research) |
| 山 口 隆 司 YAMAGUCHI Takashi | 産学地域連携担当 Special Presidential Aide (Industry-Academia Regional Collaboration) |
| 中 山 忠 親 NAKAYAMA Tadachika | 戦略的プロジェクト担当 Special Presidential Aide (Strategic Project) |

■学長補佐 Presidential Aide

| | |
|-------------------------------|---|
| 北 谷 英 嗣 KITATANI Hidetsugu | 基礎教育担当 Presidential Aide (Fundamental Education) |
| 小 野 浩 司 ONO Hiroshi | 産学知財担当 Presidential Aide (Industry-Academia Intellectual Property Affairs) |

| | |
|---------------------------|--|
| 滝本 浩一 TAKIMOTO Koichi | 国際交流担当 Presidential Aide (International Affairs) |
| 高橋 勉 TAKAHASHI Tsutomu | 広報担当 Presidential Aide (Public Relations) |
| 山本 麻希 YAMAMOTO Maki | 男女共同参画担当 Presidential Aide (Gender Equality) |
| 改田 哲也 KAIDA Tetsuya | 次世代事業担当 Presidential Aide (Business Development) |
| 南口 誠 NANKO Makoto | 高専連携・SDGs担当 Presidential Aide (KOSEN (Colleges of Technology) Liaison and SDGs) |
| 湯川 高志 YUKAWA Takashi | 情報マネジメント担当 Presidential Aide (Information Management) |

■附属図書館 Library

| | |
|------------------------|-------------------------------|
| 大石 潔 OHISHI Kiyoshi | 附属図書館長 Director of Library |
|------------------------|-------------------------------|

■専攻長・部長 Head of Department

| | |
|-----------------------------|---|
| 高橋 勉 TAKAHASHI Tsutomu | 機械創造工学専攻 専攻長 Head, Department of Mechanical Engineering |
| 小野 浩司 ONOH Hiroshi | 電気電子情報工学専攻 専攻長 Head, Department of Electrical, Electronics and Information Engineering |
| 竹中 克彦 TAKENAKA Katsuhiko | 物質材料工学専攻 専攻長 Head, Department of Materials Science and Technology |
| 岩崎 英治 IWASAKI Eiji | 環境社会基盤工学専攻 専攻長 Head, Department of Civil and Environmental Engineering |
| 城所 俊一 KIDOKORO Shun-ichi | 生物機能工学専攻 専攻長 Head, Department of Bioengineering |
| 李 志東 Li Zhidong | 情報・経営システム工学専攻 専攻長 Head, Department of Information and Management Systems Engineering |
| 江 偉華 JIANG Weihua | 原子力システム安全工学専攻 専攻長 Head, Department of Nuclear System Safety Engineering |
| 小林 高臣 KOBAYASHI Takaomi | 技術科学イノベーション専攻 専攻長 Head, Department of Science of Technology Innovation |
| 門脇 敏 KADOWAKI Satoshi | システム安全工学専攻 専攻長 Head, Department of System Safety Engineering |
| 若林 敦 WAKABAYASHI Atsushi | 基盤共通教育部 部長 Head, Department of General Education |

■学内共同教育研究施設等 Research and Instructional Centers

| | |
|-----------------------------|---|
| 上村 靖司 KAMIMURA Seiji | 教育方法開発センター長 Head, Center for Faculty Development |
| 北谷 英嗣 KITATANI Hidetsugu | 共通教育センター長 Head, Center for General Education |
| 若林 敦 WAKABAYASHI Atsushi | 語学センター長 Head, Language Center |
| 塩野谷 明 SHIONOYA Akira | 体育・保健センター長 Head, Physical Education and Health Care Center |
| 竹中 克彦 TAKENAKA Katsuhiko | 分析計測センター長 Head, Analysis and Instrumentation Center |
| 山口 隆司 YAMAGUCHI Takashi | 技術開発センター長 Head, Technology Development Center |
| 田辺 郁男 TANABE Ikuo | 工作センター長 Head, Center for Machining Technology Development |
| 江 偉華 JIANG Weihua | 極限エネルギー密度工学研究センター長 Head, Extreme Energy-Density Research Institute |
| 滝本 浩一 TAKIMOTO Koichi | 国際連携センター長 Head, Center for International Exchange and Education |
| 鈴木 達也 SUZUKI Tatsuya | ラジオアイソトープセンター長 Head, Radioisotope Center |
| 和田 安弘 WADA Yasuhiro | 音響振動工学センター長 Head, Sound and Vibration Engineering Center |
| 北谷 英嗣 KITATANI Hidetsugu | 理学センター長 Head, Center for Science and Mathematics |
| 宮下 幸雄 MIYASHITA Yukio | 高性能マグネシウム工学研究センター長 Head, Research Center for Advanced Magnesium Technology |
| 小笠原 渉 OGASAWARA Wataru | アジア・グリーンテック開発センター長 Head, Center for Green-Tech Development in Asia |
| 福田 隆文 FUKUDA Takabumi | 安全安心社会研究センター長 Head, Research Center for Safe and Secure Society |
| 竹中 克彦 TAKENAKA Katsuhiko | メタン高度利用技術研究センター長 Head, Advanced Methane-Utilization Research Center |
| 山口 隆司 YAMAGUCHI Takashi | 技術イノベーション推進センター長 Head, GIGAKU Innovation Promotion Center |
| 井原 郁夫 IHARA Ikuo | 産学融合トップランナー養成センター長 Head, Top Runner Incubation Center for Academia-Industry Fusion |

(令和3年4月1日現在 as of April 1, 2021)

| | |
|---------------------------|--|
| 梅田 実 UMEDA Minoru | 国際産学連携センター長 Head, Center for International Industry-Academia Collaboration |
| 和田 安弘 WADA Yasuhiro | 学生総合支援センター長 Head, Student Support Center |
| 湯川 高志 YUKAWA Takashi | 総合情報センター長 Head, Center for ICT infrastructure management and digital education transformation |
| 梅田 実 UMEDA Minoru | 技術支援センター長 Head, Center for Integrated Technology Support |
| 吉田 昌弘 YOSHIDA Masahiro | 技術長 Technical Manager |

■事務局 Administration Bureau

| | |
|----------------------------|--|
| 秋山 和男 AKIYAMA Kazuo | 事務局長 Director, Administration |
| 山田 毅 YAMADA Tsuyoshi | 事務局次長(総務担当) Assistant Director, Administrative (General Affairs) |
| 村山 仁志 MURAYAMA Hitoshi | 事務局次長(特命担当) Assistant Director, Administrative (Special Appointment) |
| 渡邊 信也 WATANABE Shinya | 大学戦略課長 Manager, Institutional Strategies |
| 村山 仁志 MURAYAMA Hitoshi | 企画・広報室長 Administrator, Planning and Public Relations |
| 安原 毅 YASUHARA Takeshi | 総合情報課長 Manager, General Information |
| 安原 毅 YASUHARA Takeshi | 基金・卒業生室長 Administrator, Alumni |
| 泉田 寛徳 IZUMIDA Hironori | 研究・地域連携課長 Manager, Research Promotion and Regional Cooperation |
| 山田 毅 YAMADA Tsuyoshi | 総務課長 Manager, Administrative Affairs |
| 中嶋 仁 NAKASHIMA Hitoshi | 人事労務室長 Administrator, Personnel and Employee Affairs |
| 窪川 友行 KUBOKAWA Tomoyuki | 財務課長 Manager, Financial Affairs |
| 田中 仁 TANAKA Masashi | 施設課長 Manager, Facilities Affairs |
| 佐藤 由美子 SATO Yumiko | 学務課長 Manager, Academic Affairs |
| 伊藤 幸雄 ITO Yukio | 学生支援課長 Manager, Student Affairs |
| 大崎 博行 OSAKI Hiroyuki | 入試課長 Manager, Admissions |
| 竹島 恒 TAKESHIMA Wataru | 国際課長 Manager, International Affairs |
| 山田 毅 YAMADA Tsuyoshi | 国際技術共同教育研究推進室長 Administrator, International GIGAKU Cooperative Education and Research Promotion |

■監査室 Audit Office

| | |
|------------------------|------------------------------|
| 和久井 毅 WAKUI Takeshi | 監査室長 Administrator, Audit |
|------------------------|------------------------------|

(令和3年4月1日現在 as of April 1, 2021)

■職員の現員 Number of Staff

| | | |
|-----------|--|-----|
| 学 長 | President | 1 |
| 理 事 | Executive Directors | 3 |
| 監 事 | Auditors | 2 |
| 教 授 | Professors | 70 |
| 准 教 授 | Associate Professors | 80 |
| 講 師 | Lecturers | 6 |
| 助 教 | Assistant Professors | 42 |
| 助 手 | Research Associates | 1 |
| 産学融合特任准教授 | Specially Appointed Associate Professors | 1 |
| 産学融合特任講師 | Specially Appointed Lecturer | 3 |
| U R A | University Research Administrators | 2 |
| U E A | University Education Administrator | 1 |
| 事務局職員 | Administrative Staff | 112 |
| 技術支援センター | Center For Integrated Technology Support | 25 |
| 合 計 | Total | 349 |

年表

Chronology

| | | | | |
|---|----------------|------------------|--------------|--|
| 長岡技術科学大学開学 工学部設置 ■機械システム工学課程 ■創造設計工学課程 ■電気・電子システム工学課程 ■電子機器工学課程 ■材料開発工学課程 ■建設工学課程 教員組織設置 ■機械系 ■電気系 ■化学系 ■建設系 ■計画・経営系 | 昭和 51 昭和 52 | 10. 1 4. 18 | 1976 1977 | Nagaoka University of Technology officially opened. School of Engineering established ■Mechanical Systems Engineering ■Mechanical Design and Production Engineering ■Electrical and Electronic Systems Engineering ■Electronic Engineering ■Materials Science and Technology ■Civil Engineering Association of Faculty established ■Department of Mechanical Engineering ■Department of Electrical Engineering ■Department of Chemistry ■Department of Civil Engineering ■Department of Planning and Management Science |
| 語学センター設置 第 1 回学部入学式 | 昭和 53 | 4. 1 4. 18 | 1978 | Language Center established. Matriculation ceremony of the first undergraduate class held. |
| 体育・保健センター設置 | 昭和 54 | 4. 1 | 1979 | Physical Education and Health Care Center established. |
| 大学院工学研究科（修士課程）設置 ■機械システム工学専攻 ■創造設計工学専攻 ■電気・電子システム工学専攻 ■電子機器工学専攻 ■材料開発工学専攻 ■建設工学専攻 分析計測センター設置 第 1 回大学院入学式 | 昭和 55 | 4. 1 4. 3 | 1980 | Graduate School of Engineering (Master's program established). ■Mechanical Systems Engineering ■Mechanical Design and Production Engineering ■Electrical and Electronic Systems Engineering ■Electronic Engineering ■Materials Science and Technology ■Civil Engineering Analysis and Instrumentation Center established. Matriculation ceremony of the first graduate class held. |
| 技術開発センター設置 計算機センター設置 | 昭和 56 | 4. 1 | 1981 | Technology Development Center established. Computer Center established. |
| ラジオアイソトープセンター設置 工作センター設置 | 昭和 57 | 3. 1 4. 1 | 1982 | Radioisotope Center established. Center for Machining Technology Development established. |
| 音響振動工学センター設置 粒子ビーム工学センター設置 | 昭和 59 | 4. 1 11. 1 | 1984 | Sound and Vibration Engineering Center established. Laboratory of Beam Technology established. |
| 大学院工学研究科（博士後期課程）設置 ■材料工学専攻 ■エネルギー・環境工学専攻 理学センター設置 | 昭和 61 | 4. 1 | 1986 | Graduate School of Engineering (Doctoral program) established. ■Materials Science ■Energy and Environment Science Center for Science and Mathematics established. |
| ■情報・制御工学専攻（博）増設 | 昭和 62 | 4. 1 | 1987 | ■Information Science and Control Engineering (Doctoral program) expanded |
| 計算機センターを情報処理センターに改称 | 昭和 63 | 4. 8 | 1988 | Name changed from Computer Center to Information Processing Center. |
| ■生物機能工学課程増設 教員組織設置 ■生物系 | 平成元 | 4. 1 | 1989 | ■Bioengineering expanded Association of Faculty established ■Department of BioEngineering |
| ■生物機能工学専攻（修）増設 | 平成 4 | 4. 1 | 1992 | ■Bioengineering expanded (Master's program) |
| ■環境システム工学課程増設 | 平成 6 | 4. 1 | 1994 | ■Environmental Systems Engineering expanded |
| 教員組織改名 ■建設系を環境・建設系に改組 | 平成 8 | 4. 1 | 1996 | Association of Faculty reorganized ■Name changed from Civil Engineering to Department of Civil and Environment Engineering |
| マルチメディアシステムセンター設置 | 平成 9 | 6. 1 | 1997 | Center for Multimedia System established. |
| ■環境システム工学専攻（修）増設 | 平成 10 | 4. 1 | 1998 | ■Environmental Systems Engineering expanded (Master's program) |
| 粒子ビーム工学センター廃止 極限エネルギー密度工学研究センター設置 | 平成 11 | 4. 1 | 1999 | Laboratory of Beam Technology closed. Extreme Energy-Density Research Institute established. |
| 課程改組 ■機械創造工学課程 ■電気電子情報工学課程 ■経営情報システム工学課程 教員組織改名 ■計画・経営系を経営情報系に改名 | 平成 12 | 4. 1 | 2000 | Course reorganized. ■Mechanical Engineering ■Electrical, Electronics and Information Engineering ■Management and Information Systems Engineering Association of Faculty name changed ■Name changed from Department of Planning and Management Science to Department of Management and Information Systems Science |
| 留学生センター設置 テクノインキュベーションセンター設置 | 平成 14 | 4. 1 | 2002 | International Student Center established. Techno-Incubation Center established. |

| | | | | |
|--|-------|---------------|------|--|
| e ラーニング研究実践センター設置 | 平成 15 | 4. 1 | 2003 | Center for e-Learning Research and Application established. |
| 国立大学法人長岡技術科学大学設置 修士課程改組 ■機械創造工学専攻 ■電気電子情報工学専攻 ■経営情報システム工学専攻 | 平成 16 | 4. 1 | 2004 | National University Corporation Nagaoka University of Technology. Master's program reorganized. ■ Mechanical Engineering ■ Electrical, Electronics and Information Engineering ■ Management and Information Systems Engineering |
| 高性能マグネシウム工学研究センター設置 知的財産センター設置 | 平成 17 | 4. 1 | 2005 | Research Center for Advanced Magnesium Technology established. Intellectual Property Center established. |
| 大学院技術経営研究科（専門職学位課程）設置 ■システム安全専攻 ■生物統合工学専攻（博）増設 教員組織設置及び改名 ■システム安全系 ■化学系を物質・材料系に改名 アジア・グリーンテック開発センター設置 | 平成 18 | 4. 1 | 2006 | Graduate School of Management Technology (Professional Degree Course) established. ■ System Safety ■ Integrated Bioscience and Technology (Doctoral Program) established Association of Faculty established and name changed ■ Department of System Safety ■ Name changed from Department of Chemistry to Department of Materials Science and Technology Center for Green-Tech Development in Asia established. |
| 教育方法開発センター設置 共通教育センター設置 教員組織設置 ■教育開発系 産学融合トップランナー養成センター設置 | 平成 19 | 4. 1 10. 1 | 2007 | Center for Faculty Development established. Center for General Education established. Association of Faculty established ■ Department of General Education Top Runner Incubation Center for Academia-Industry Fusion established. |
| 留学生センターを国際センターに改称 安全安心社会研究センター設置 | 平成 20 | 4. 1 | 2008 | Name changed from International Student Center to Center for International Exchange and Education. Research Center for Safe and Secure Society established. |
| メタン高度利用技術研究センター設置 | 平成 21 | 5. 1 | 2009 | Advanced Methane-Utilization Research Center established. |
| 国際センターを国際連携センターに改組 技術支援センター設置 | 平成 23 | 4. 1 11. 1 | 2011 | Center for International Exchange and Education reorganized. Center for Integrated Technology Support established. |
| ■原子力システム安全工学専攻（修）増設 教員組織設置 ■原子力安全系 | 平成 24 | 4. 1 | 2012 | ■ Nuclear System Safety Engineering expanded (Master's program) Association of Faculty established ■ Department of Nuclear System Safety Engineering |
| 技学イノベーション推進センター設置 | 平成 25 | 9. 1 | 2013 | GIGAKU Innovation Promotion Center established. |
| 大学院工学研究科（5年一貫制博士課程）設置 ■技術科学イノベーション専攻 課程改組 ■物質材料工学課程 ■環境社会基盤工学課程 ■情報・経営システム工学課程 修士課程改組 ■物質材料工学専攻 ■環境社会基盤工学専攻 ■情報・経営システム工学専攻 教員組織改組 ■技学研究院 [技学イノベーション部門] [基盤共通教育部門] ■技術経営研究院 ■産学融合トップランナー養成センター | 平成 27 | 4. 1 | 2015 | 5-year Integrated Doctoral Program established. ■ Science of Technology Innovation Course reorganized. ■ Materials Science and Technology ■ Civil and Environmental Engineering ■ Information and Management Systems Engineering Master's Program reorganized. ■ Materials Science and Technology ■ Civil and Environmental Engineering ■ Information and Management Systems Engineering Association of Faculty reorganized ■ Department of Institute of GIGAKU [GIGAKU Innovation Group] [General Education Group] ■ Department of Institute of Management of Technology ■ Department of Top Runner Incubation Center for Academia-Industry Fusion |
| テクノインキュベーションセンターと知的財産センターを廃止し、その機能を国際産学連携センター（新設）へ移管 | 令和元 | 7. 1 | 2019 | Techno-Incubation Center and Intellectual Property Center closed, and their function merged to Center for International Industry-Academia Collaboration (new established). |
| 学生総合支援センターを設置 | 令和2 | 4. 1 | 2020 | Student Support Center established. |
| e ラーニング研究実践センター、情報処理センター、マルチメディアシステムセンターを廃止し、その機能を総合情報センター（新設）へ移管 | 令和3 | 3. 1 | 2021 | Center for e-Learning Research and Application, Information Processing Center and Center for Multimedia System closed, and their function merged to Center for ICT Infrastructure Management and Digital Education Transformation (new established). |
| 「システム安全専攻（専門職学位課程）」を「システム安全工学専攻（修士課程）」に改組 | 令和3 | 4. 1 | 2021 | "Department of System Safety (Professional Degree Course)" reorganized into "Department of System Safety Engineering (Master's program)." |

建物配置図／土地・建物

Campus Map / Land and Buildings



東京サテライトキャンパス

Tokyo Satellite Campus

本学では、東京工業大学キャンパス・イノベーションセンター（CIC）内に「長岡技術科学大学東京サテライトキャンパス」を設置し、首都圏における教育研究活動、広報活動及び産学官連携活動等を通じ、本学の教育研究及び社会貢献の推進に資することを目的としています。

主に本学大学院技術経営研究科システム安全専攻の講義や企業等との打ち合わせに使用しています。

Nagaoka University of Technology has established "Tokyo Satellite Campus" in The Tokyo Institute of Technology Campus Innovation Center (CIC). This campus aims to promote our educational research and social contributions through educational and research activities, public relations, and industry-academia-government collaboration in the metropolitan area. Tokyo Satellite campus is mainly utilized for lectures on System Safety in NUT graduate school of management of technology, and meetings with enterprises and so on.

夢創造ラボ函館

Satellite Laboratory at Hakodate

本学では、函館工業高等専門学校（函館高専）地域共同テクノセンター内に「夢創造ラボ函館」を設置し、同高専と共同して函館における教育研究活動、地域貢献活動、産学官連携活動等を実施することを通じ、学術研究及び地域社会の発展と人材の育成に寄与することを目的としています。

函館高専との共同研究による水産海洋工学への社会実装をはじめとして、様々な共同研究・教育の場として使用していきます。

Nagaoka University of Technology has established the "Satellite Laboratory at Hakodate" within the Regional Joint Techno Center of National Institute of Technology, Hakodate College (NIT Hakodate), with the aim of contributing to academic research, the development of local communities, and the development of human resources through collaborative educational and research activities with NIT Hakodate. It also aims to community contribution activities, industry-academia-government collaborative activities, and so on in Hakodate area.

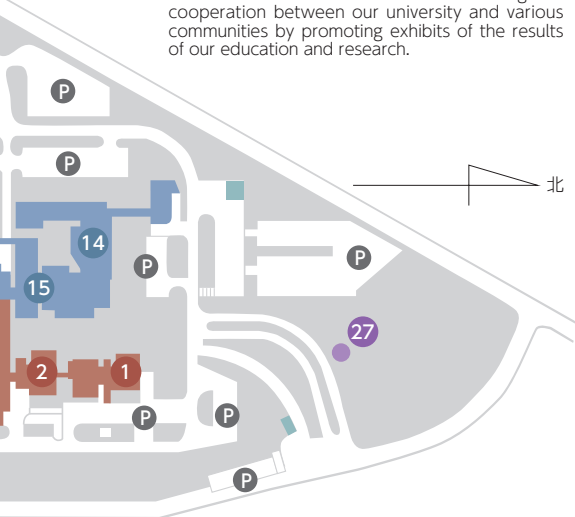
The satellite laboratory conducts various collaborative research and educational activities including a joint research project between NUT and NIT Hakodate for the social implementation of fisheries and marine engineering.

17 テクノミュージアム

TechnoMuseum

本学の技術科学に関する研究・教育活動の成果を展示し、社会との連携拠点として教育研究情報を広く学内外に提供します。

TechnoMuseum was established to strengthen cooperation between our university and various communities by promoting exhibits of the results of our education and research.



長島大陸夢創造キャンパス

NUT/NIT Kagoshima Satellite Campus at Nagashima

本学では、鹿児島県の長島町指江庁舎内にサテライトキャンパス「長岡技術科学大学・鹿児島工業高等専門学校 長島大陸夢創造キャンパス」を設置し、同高専、および長島町と連携し、食料・エネルギー分野におけるイノベーション創出をはじめ、SDGs教育等の教育研究活動、地域貢献活動、産学官連携活動を通じ、学術研究及び地域社会の発展と人材の育成に寄与することを目的とした活動を行っています。本学が長島町と共同で実施している種イモの自給体制構築プロジェクトや再生可能エネルギー課題解決・理解促進事業をはじめとして、様々な共同研究・教育の場として使用していきます。

Nagaoka University of Technology has established a satellite campus "NUT/NIT Kagoshima Satellite Campus at Nagashima" in Nagashima town Sasue branch office, Kagoshima Prefecture. Nagaoka University of Technology, in cooperation with NIT Kagoshima (National Institute of Technology, Kagoshima College) and Nagashima town, conducts activities aimed at contributing to academic research, the development of the local communities, and the development of human resources through the creation of innovations in the food and energy fields, education and research activities such as SDGs education, community contribution activities, and industry-academia-government collaboration activities.

We will use the satellite campus as a place for various joint collaborative research and educational activities, such as the "Project for Establishment of Self-Sufficiency System in Seeded Potatoes" and the "Project for Resolving Issues and Promoting Understanding of Renewable Energy" which are being implemented in collaboration with Nagashima town.

建物 Buildings

| | | | 総面積㎡ Gross area |
|-----|-------------------|---|--------------------|
| 1 | 事務局 1 号棟 | Administration Bldg. 1 | 2,318 |
| 2 | 事務局 2 号棟 | Administration Bldg. 2 | 864 |
| 3 | 附属図書館 | Library | 3,159 |
| 4 | マルチメディアシステム棟 | Multimedia System Bldg. | 612 |
| 5 | 福利棟 | Commissary | 2,180 |
| 6 | 体育・保健センター、体育館 | Physical Education and Health Care Center, Gym | 2,019 |
| 7 | 屋内プール、トレーニングルーム | Indoor Swimming Pool and Training Room | 1,223 |
| 8 | 課外活動共用施設 | Bldg. for Extracurricular Activities | 298 |
| 9 | 課外活動共用施設 2 号館 | Bldg. for Student Extracurricular Activities | 299 |
| 10 | 大学集会施設 | Assembly Bldg. | 72 |
| 11 | セコムホール | SECOM Hall | 937 |
| 12 | エネルギーセンター | Energy Center | 710 |
| 13 | クラブハウス | Club House | 446 |
| 14 | 講義棟 | Lecture Bldg. | 5,567 |
| 15 | 総合研究棟 | Synthetic Research Bldg. | 3,874 |
| 16 | 薬品庫 | Storehouse for Chemicals | 80 |
| 17 | 物質・材料 経営情報棟 | Faculty Bldg. (Materials Science, Management Information Systems) | 9,640 |
| 18 | 物理化学実験棟 | Experimental Hall for Physics and Chemistry | 846 |
| 19 | 電気棟 | Faculty Bldg. (Electrical Engineering) | 11,662 |
| 20 | 情報システム棟 | Information System Bldg. | 1,098 |
| 21 | 原子力安全・システム安全棟 | Faculty Bldg. (Nuclear System Safety Engineering and System Safety) | 4,126 |
| 22 | 博士課程研究実験棟 | Bldg. for Doctoral Study | 1,941 |
| 23 | 機械・建設棟 | Faculty Bldg. (Mechanical Engineering and Civil Engineering) | 15,979 |
| 24 | 生物棟 | Faculty Bldg. (Bioengineering) | 6,064 |
| 25 | 環境システム棟 | Faculty Bldg. (Environmental Systems Engineering) | 6,053 |
| 26 | 技術開発センター | Technology Development Center | 2,189 |
| 27 | スプリックスドーム | SPRIX Dome | 114 |
| 28 | ラジオアイソトープセンター | Radioisotope Center | 679 |
| 29 | 分析計測センター | Analysis and Instrumentation Center | 1,478 |
| 30 | 極限エネルギー密度工学研究センター | Extreme Energy-Density Research Institute | 2,526 |
| 31 | 共用実験棟 | Experimental Hall for Inter-Departmental Usage | 1,299 |
| 32 | 大型実験棟 | Bldg. for Large Experimental Facilities | 2,146 |
| 33 | 音響振動工学センター | Sound and Vibration Engineering Center | 504 |
| 34 | 工作センター、実験実習棟 | Center for Machining Technology Development, Bldg. for Experiment and Practice Training | 3,400 |
| 35 | 高圧実験施設 | Laboratory for High Pressure Gas Research | 115 |
| 36 | 匠陵クラブ | Guest House | 582 |
| 37 | 国際交流会館 | International House | 1,953 |
| 38 | 学生宿舎（男子） | Student Dormitory (for men) | 7,216 |
| 39 | 30 周年記念学生宿舎（混住） | 30th Anniversary Student House | 885 |
| 40 | 職員宿舎（深沢町宿舎 80 戸） | Fukasawamachi Staff Living Quarters (80 units) | 5,414 |
| 41 | 国際学生宿舎（女子） | International Student House (for women) | 1,192 |
| 42 | リンテックハウス（混住型学生宿舎） | LinkTeCH House | 1,712 |
| 43 | 陸上競技場（サッカー場兼用） | Track Field | |
| 44 | 弓道場 | Kyudo-dojo | 63 |
| 45 | 多目的グラウンド | Multiplepurpose Turf | |
| 46 | 野球場 | Baseball Field | |
| 47 | ラグビー場 | Football Field | |
| 48 | テニスコート（6 面） | Tennis Courts (6) | |
| 49 | 体育器具庫 | Storehouse for Physical Education Equipment | 342 |
| 50 | ゴルフ練習場 | Golf Driving Range | |
| ● | インターナショナルロッジ | International lodge | 799 |
| ● | 職員宿舎（長岡住宅 38 戸） | Nagaoka Staff Living Quarters (38 units) | 2,652 |
| ● | その他 | Others | 1,503 |
| 合 計 | | | 120,830 |



Access

① 上越新幹線 / Joetsu Shinkansen

東京駅から約90分、新潟駅から約20分

Tokyo - Nagaoka : about 90 min.
Niigata - Nagaoka : about 20 min.

② 高速道路 / Expressway

関越自動車道・北陸自動車道 長岡I.C.から約5分

About 5 minutes from the Nagaoka I.C. on the Kan-etsu Expressway and Hokuriku Expressway.

③ バス / Bus (From Nagaoka Sta.)

長岡駅大手(西)口7番線から技大前行き、又は
長岡崇徳大学前行き乗車 約30分

Take the Oote (west) Exit, and on the bus (Bound for Gidai-mae or Nagaoka Sutokudai-mae) at bus stop 7 (about 30 min.).

④ タクシー / Taxi (From Nagaoka Sta.)

長岡駅大手(西)口から8.5km 約20分

About 20 minutes (8.5km).



Address

〒940-2188
新潟県長岡市上富岡町1603-1
1603-1 Kamitomioka, Nagaoka, Niigata
940-2188 JAPAN

TEL

0258-46-6000 (代表)
+81-258-46-6000

WEB

<https://www.nagaokaut.ac.jp/>



国立大学法人
長岡技術科学大学
Nagaoka University of Technology

令和3年5月発行／編集・発行 長岡技術科学大学 企画・広報室

リサイクル適性 (A)

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。