



北海道大学
HOKKAIDO UNIVERSITY

Faculty of Engineering, Graduate School of Engineering, School of Engineering Hokkaido University

概要
2023-2024
GUIDEBOOK



大学院工学研究院・
工学院・工学部

大学院工学研究院・工学院・工学部の 概要の発刊にあたり

工学研究院長・工学部長からの挨拶

A message from the Dean

北海道大学大学院工学研究院長・工学部長
Dean of the Faculty of Engineering and the School of Engineering

幅崎 浩樹 HABAZAKI Hiroki



北海道大学工学部は1924年に本学3番目の学部として創設され、2024年に創立100年を迎えます。北海道大学は1876年の札幌農学校としての開校以来、クラーク博士の精神に則り、「フロンティア精神」、「国際性の涵養」、「全人教育」、「実学の重視」の4つの基本理念を培ってきました。工学部においても「人類の生活をより快適に、より豊かにすることを使命として取り組まれるべき学問としての工学を通じて社会に貢献すること」を基本理念として、未来社会を創造でき、グローバルに活躍できる工学人材の育成に努めてきております。工学部は、応用理工系学科、情報エレクトロニクス学科、機械知能工学科、環境社会工学科の4学科15コースで構成されており、各専門分野の教育とともに分野横断のカリキュラムの充実も図っています。

研究組織となる工学研究院は、9部門と5つの研究教育センターおよび共同利用施設等で構成されています。世界を先導するフロンティア研究とともに、北海道のフィールドを活かした社会実装を推進する研究を学内外の多くの研究組織と連携して取り組んでおります。特に、「ロバスト農林水産工学国際連携教育研究拠点」、「f³工学教育研究センター（宇宙・航空・船舶工学）」および「原子力安全先端研究・教育センター」などの拠点形成事業を積極的に進めています。また、文部科学省国際研究拠点形成促進事業費補助金「世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）」の採択を受けて設置した「化学反応創成研究拠点」においても、工学研究院の教員が中心的役割を担っています。

工学部・工学研究院は、フロンティア精神にあふれる多種多様な構成員が互いに切磋琢磨し、世界を先導する工学研究教育拠点となることを目指しています。



The School of Engineering at Hokkaido University was established in 1924 as the third faculty and will celebrate its 100th anniversary in 2024. Since its founding as the Sapporo Agricultural College in 1876, Hokkaido University has cultivated four basic philosophies following the spirit of Dr. William S. Clark, the first vice-President of our University: "Frontier Spirit", "Global Perspectives", "All-round Education", and "Practical Learning". In line with the basic philosophies, the School of Engineering has adopted a basic policy of "contributing to society through engineering as a discipline whose mission is to make human life more comfortable and affluent", and we are striving to foster engineering professionals who can create a future society and thrive globally. The School of Engineering consists of 15 courses in the four departments of Applied Science and Engineering, Electronics and Information Engineering, Mechanical and Intelligent System Engineering, and Socio-Environmental Engineering, and is working to enrich the curriculum across disciplines as well as education in each specialized field.

The Faculty of Engineering, which serves as a research organization, comprises nine divisions, five research and education centers, and joint-use facilities. We promote world-leading frontier research and socially implemented research utilizing the fields of Hokkaido in collaboration with many research organizations within and outside the University. In particular, for innovation creation, we have established "Research and Education Center for Robust Agriculture, Forestry and Fisheries Industry", "f³ Engineering Education and Research Center (on Space, Aviation, Marine Engineering)", and "Center of Ambitious Research and Education for Nuclear Safety". Our Faculty members also play an important role in the "Institute for Chemical Reaction Design and Discovery", which was established in 2018 as a new World Premier International Research Center Initiative (WPI) research center supported by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT). The School of Engineering and the Faculty of Engineering aim to become a world-leading research and education center in engineering with diverse members full of frontier spirit, contributing to establishing a sustainable and prosperous future society.

工学院院长からの挨拶

A message from the Dean

北海道大学大学院工学院院长
Dean of the Graduate School of Engineering

泉 典洋 IZUMI Norihiro



いま人類は、未知の感染症によるパンデミックや権威主義国家の台頭と民主主義の危機、地球温暖化による気象災害の激甚化など、かつてなかったような危機に直面しています。これらの問題は、数多くの複層的な要因が多次的に作用し合うことで生じており、工学の成果が解決への一助となる問題も少なくありません。ただし、工学の成果を役立てるためには、工学の知識だけでは不十分です。一つの分野に関する深い知識と高い問題解決能力だけでなく、人文科学まで含めた様々な分野に関する幅広い知識を持ち、それらを組み合わせる柔軟な思考力や豊かな想像力が必要となるのです。

工学院は、工学系の修士課程と博士後期課程からなる大学院です。工学部では専門的知識が十分に身に付かなかったと感じて工学院へ進学する人も多いかも知れません。が、工学院では専門の勉強に加えて、専門外の講義を取ることで多様な知識を身につけると同時に、その他の様々な能力を磨いて欲しいと思います。研究を頑張れば、国内外の学会で研究成果を発表し、海外の学生や研究者と話をする機会にも恵まれます。それによって、国際的なコミュニケーション能力や世界に向けた広い視野など、学部では得ることのできない高いレベルの知性を身に付けることができるのです。

社会の発展の礎の一つが高度な理工系人材であることは論を待ちません。工学院で工学を基礎にした多様な能力を身につけることで高度な理工系人材となることを目指して下さい。工学院は皆さんの意欲に応えます。

Human beings now face unprecedented crises such as pandemics caused by unknown infectious diseases, the rise of authoritarian states and the crisis of democracy, and the intensification of weather disasters due to global warming. The multidimensional interaction of numerous multi-layered factors causes these problems, many of which scientific and engineering achievements can help solve. However, scientific and engineering knowledge alone cannot make their achievements useful. It requires not only in-depth knowledge of a single field and advanced problem-solving skills but also a broad understanding of various fields, including the humanities, and the ability to combine these with flexible thinking and a wealth of imagination.

The Graduate School of Engineering consists of master's and doctoral programs in engineering. Many people may enter the Graduate School of Engineering because they feel that they did not acquire sufficient expertise and knowledge in the School of Engineering. However, besides expertise studies in the Graduate School of Engineering, I hope you will absorb diverse knowledge by taking lectures outside your specialization and simultaneously polish your other abilities. If you work hard in your research, for example, you can present your research results at international conferences and talk with overseas students and researchers. By doing so, you will acquire high intellect, such as global communication skills and a broad perspective toward the world, which you cannot obtain as an undergraduate.

It is indisputable that one of the cornerstones of a society's development is highly skilled science and engineering personnel. We hope that you will acquire a variety of skills based on engineering at the Graduate School of Engineering to become highly qualified in science and engineering personnel. The Graduate School of Engineering will respond to your ambitions.



歴代工学部長・工学研究科長・工学研究院長・工学院院长 Previous Deans

工学部設置（1924年～） Faculty of Engineering established

工学部長 Deans of the Faculty of Engineering

吉 町 太郎一	Yoshimachi Taroichi	大正13. 9.26 ～ 昭和 6. 6.30	September 26, 1924 ～ June 30, 1931
阿久津 国 造	Akutsu Kunizo	昭和 6. 7. 1 ～ 昭和 8. 6.30	July 1, 1931 ～ June 30, 1933
清 水 義 一	Shimizu Giichi	昭和 8. 7. 1 ～ 昭和10. 6.30	July 1, 1933 ～ June 30, 1935
倉 塚 良 夫	Kuratsuka Yoshio	昭和10. 7. 1 ～ 昭和14. 4.30	July 1, 1935 ～ April 30, 1939
小 野 諒 兄	Ono Ryohei	昭和14. 5. 1 ～ 昭和16. 6.30	May 1, 1939 ～ June 30, 1941
小 川 敬次郎	Ogawa Keijiro	昭和16. 7. 1 ～ 昭和17. 3.31	July 1, 1941 ～ March 31, 1942
井 口 鹿 象	Iguchi Shikazo	昭和17. 4. 1 ～ 昭和21. 3.30	April 1, 1942 ～ March 30, 1946
大 坪 喜久太郎	Otsubo Kikutaro	昭和21. 3.31 ～ 昭和27. 3.31	March 31, 1946 ～ March 31, 1952
大 賀 恵 二	Oga Shinji	昭和27. 4. 1 ～ 昭和28. 3.30	April 1, 1952 ～ March 30, 1953

新制大学院（工学研究科）設置（1953年～） Graduate School of Engineering established under new system

工学部長・工学研究科長 Deans of the Faculty of Engineering and the Graduate School of Engineering

大 賀 恵 二	Oga Shinji	昭和28. 3.31 ～ 昭和31. 3.31	March 31, 1953 ～ March 31, 1956
大 坪 喜久太郎	Otsubo Kikutaro	昭和31. 4. 1 ～ 昭和35. 3.31	April 1, 1956 ～ March 31, 1960
浅 見 義 弘	Asami Yoshihiro	昭和35. 4. 1 ～ 昭和37. 3.31	April 1, 1960 ～ March 31, 1962
大 塚 博	Otsuka Hiroshi	昭和37. 4. 1 ～ 昭和41. 3.31	April 1, 1962 ～ March 31, 1966
阿 部 與	Abe Ato	昭和41. 4. 1 ～ 昭和43. 2.29	April 1, 1966 ～ February 29, 1968
大 野 和 男	Ono Kazuo	昭和43. 3. 1 ～ 昭和45. 2.28	March 1, 1968 ～ February 28, 1970
大 野 和 男	(事務取扱) Ono Kazuo (Acting Dean)	昭和45. 3. 1 ～ 昭和47. 4.30	March 1, 1970 ～ April 30, 1972
小 池 東一郎	(事務取扱) Koike Toichiro (Acting Dean)	昭和47. 5. 1 ～ 昭和48. 3.31	May 1, 1972 ～ March 31, 1973
小 池 東一郎	Koike Toichiro	昭和48. 4. 1 ～ 昭和52. 3.31	April 1, 1973 ～ March 31, 1977
有 江 幹 男	Arie Mikio	昭和52. 4. 1 ～ 昭和56. 3.31	April 1, 1977 ～ March 31, 1981
小 澤 保 知	Ozawa Yasutomo	昭和56. 4. 1 ～ 昭和58. 3.31	April 1, 1981 ～ March 31, 1983
木 下 重 教	Kinoshita Shigenori	昭和58. 4. 1 ～ 昭和61. 3.31	April 1, 1983 ～ March 31, 1986
佐 藤 教 男	Sato Norio	昭和61. 4. 1 ～ 平成 2. 3.31	April 1, 1986 ～ March 31, 1990
柴 田 拓 二	Shibata Takuji	平成 2. 4. 1 ～ 平成 5. 3.31	April 1, 1990 ～ March 31, 1993
丹 保 憲 仁	Tambo Norihito	平成 5. 4. 1 ～ 平成 7. 4.30	April 1, 1993 ～ April 30, 1995
土 岐 祥 介	Toki Shosuke	平成 7. 5. 1 ～ 平成 9. 3.31	May 1, 1995 ～ March 31, 1997

大学院講座制移行（1997年～） Shift to graduate school chair system completed

工学研究科長・工学部長 Deans of the Graduate School of Engineering and the Faculty of Engineering

土 岐 祥 介	Toki Shosuke	平成 9. 4. 1 ～ 平成10. 3.31	April 1, 1997 ～ March 31, 1998
福 迫 尚一郎	Fukusako Shoichiro	平成10. 4. 1 ～ 平成13. 3.31	April 1, 1998 ～ March 31, 2001
佐 伯 浩	Saeki Hiroshi	平成13. 4. 1 ～ 平成15. 4.30	April 1, 2001 ～ April 30, 2003
岸 浪 建 史	Kishinami Takeshi	平成15. 5. 1 ～ 平成16. 3.31	May 1, 2003 ～ March 31, 2004
中 山 恒 義	Nakayama Tsuneyoshi	平成16. 4. 1 ～ 平成18. 3.31	April 1, 2004 ～ March 31, 2006
三 上 隆	Mikami Takashi	平成18. 4. 1 ～ 平成22. 3.31	April 1, 2006 ～ March 31, 2010

工学研究院・工学院設置（2010年～） Graduate School of Engineering reorganized to form Faculty of Engineering, Graduate School of Engineering

工学研究院長・工学部長 Deans of the Faculty of Engineering and the School of Engineering

馬 場 直 志	Baba Naoshi	平成22. 4. 1 ～ 平成26. 3.31	April 1, 2010 ～ March 31, 2014
名 和 豊 春	Nawa Toyoharu	平成26. 4. 1 ～ 平成29. 3.31	April 1, 2014 ～ March 31, 2017
増 田 隆 夫	Masuda Takao	平成29. 4. 1 ～ 平成31. 3.31	April 1, 2017 ～ March 31, 2019
瀬戸口 剛	Setoguchi Tsuyoshi	平成31. 4. 1 ～ 令和 5. 3.31	April 1, 2019 ～ March 31, 2023
幅 崎 浩 樹	Habazaki Hiroki	令和 5. 4. 1 ～	April 1, 2023 ～

工学院院长 Deans of the Graduate School of Engineering

馬 場 直 志	Baba Naoshi	平成22. 4. 1 ～ 平成26. 3.31	April 1, 2010 ～ March 31, 2014
名 和 豊 春	Nawa Toyoharu	平成26. 4. 1 ～ 平成29. 3.31	April 1, 2014 ～ March 31, 2017
小 林 幸 徳	Kobayashi Yukinori	平成29. 4. 1 ～ 平成31. 3.31	April 1, 2017 ～ March 31, 2019
瀬戸口 剛	Setoguchi Tsuyoshi	平成31. 4. 1 ～ 令和 5. 3.31	April 1, 2019 ～ March 31, 2023
泉 典 洋	Izumi Norihiro	令和 5. 4. 1 ～	April 1, 2023 ～

目次 Contents

あいさつ A Message from the Dean

歴代工学部長・工学研究科長・工学研究院長・工学院院长 Previous Deans

沿革 History	1
管理運営体制 Management Structure	5
組織機構図 Organization	7
教育研究体制 Education and Research Structure	9
工学研究院 Faculty of Engineering	9
(1) 基幹分野 Core Research Groups	9
(2) 寄附分野 Endowed Chairs	19
(3) 附属エネルギー・マテリアル融合領域研究センター Center for Advanced Research of Energy and Materials	21
(4) 工学系教育研究センター Center for Engineering Education Development	21
(5) フロンティア化学教育研究センター Frontier Chemistry Center	23
(6) エフキューブ工学教育研究センター ^{†3} Engineering Education and Research Center	25
(7) 原子力安全先端研究・教育センター Center of Ambitious Research and Education for Nuclear Safety	27
(8) 工学系技術センター Technical Center of Engineering	27
工學院 Graduate School of Engineering	29
(1) 基幹講座 Core Research Groups	29
(2) 連携講座 Collaborative Chairs	31
教職員 Staff	33
(1) 役職員 Executives	33
(2) 教職員数 Number of Staff	35
(3) 教員数 Number of Teaching Staff	35
学生 Students	36
(1) 学生数 Number of Students Enrolled	36
① 学部 Undergraduate Students	36
② 大学院 Graduate Students	37
(2) 学位授与者数（博士） Number of Doctoral Degrees Conferred	39
(3) 卒業生・修了者就職状況 Graduate Employment Status	40
① 学部卒業生の産業別就職状況 Employment of Graduated Undergraduates by Industry	40
② 修士課程修了者の産業別就職状況 Employment of Graduates from the Former Graduate School of Engineering's Master's Degree Programs by Industry	41
③ 博士後期課程修了者の産業別就職状況 Employment of Graduates from the Present Graduate School of Engineering's Doctoral Degree Programs by Industry	42
国際交流 International Exchange	43
(1) 研究院・学院・学部間協定締結大学 Faculty/Dep.-level Exchange Agreements	43
(2) 大学間協定締結大学 University-level Exchange Agreements	44
(3) 国別留学生数 International Students by Country	45
(4) 経費別留学生数 International Students by Funding Source	45
産学連携関係 Industry-Academia Collaboration	46
(1) 法人保有特許 Patents	46
(2) 意匠登録 Registration of a Designs	46
(3) 商標登録 Registration of Trademark	46
(4) 受託研究及び民間等との共同研究 Commissioned/Collaborative Research	46
予算・外部資金等 Budget, External Funding, etc.	47
(1) 予算 Budget	47
(2) 科学研究費助成事業等 Grants-in-Aid for Scientific Research, etc.	47
(3) 共同研究費等 Collaborative Research, etc.	47
土地・建物 Land and Buildings	47
蔵書 Library Holdings	47
(1) 図書 Books	47
(2) 学術雑誌 Academic Journals	47
建物配置図 Building Layout	48
北海道大学札幌キャンパス施設配置図 Hokkaido University Sapporo Campus Map	49
コラム Column	39
大学院工学研究院・工學院・工学部シンボルマーク Symbol of Faculty of Engineering, Graduate School of Engineering, School of Engineering	39

大正 13. 9. 25	●北海道帝国大学に工学部設置
14. 2. 12	●工学部規程制定 土木工学科、鉱山工学科、機械工学科、電気工学科の4学科設置
15. 5. 14	●北海道帝国大学創基50周年記念式典実施、工学部開学記念式典実施
昭和 14. 4. 11	●燃料工学科設置
17. 4. 7	●生産冶金工学科設置
19. 11. 11	●工学部創立20周年記念式典実施
21. 3. 20	●燃料工学科を応用化学科に改称
22. 10. 1	●北海道帝国大学を北海道大学に改称
23. 9. 14	●建築工学科設置
24. 5. 31	●新制北海道大学（国立学校設置法施行） ●工学部に土木工学科、鉱山工学科、機械工学科、電気工学科、応用化学科、生産冶金工学科、建築工学科の7学科設置
9. 3	●工学部創立25周年記念式典実施
27. 4. 1	●生産冶金工学科を冶金工学科に改称
28. 3. 31	●新製の北海道大学大学院設置、工学研究科設置
5. 13	●工学研究科に土木工学専攻、鉱山工学専攻、機械工学専攻、電気工学専攻、応用化学専攻、冶金工学専攻、建築工学専攻の7専攻設置
32. 4. 5	●衛生工学科設置
33. 4. 1	●精密工学科及び附属金属化学研究施設設置
35. 4. 1	●電子工学科及び合成化学工学科設置
36. 4. 1	●衛生工学専攻設置
37. 4. 1	●機械工学第二学科及び精密工学専攻設置
39. 2. 25	●一般教育等に図学設置
4. 1	●応用物理学科、電子工学専攻及び合成化学工学専攻設置
39. 10. 5	●工学部創立40周年記念式典実施
41. 4. 1	●機械工学第二専攻設置
42. 4. 1	●原子工学科設置
43. 4. 1	●応用物理学専攻設置
46. 4. 1	●冶金工学科を金属工学科に改称 ●原子工学専攻設置、冶金工学専攻を金属工学専攻に改称

昭和 47. 4. 1	●鉱山工学科を資源開発工学科に改称 ●鉱山工学専攻を資源開発工学専攻に改称
48. 4. 1	●独立大学院として情報工学専攻設置
49. 9. 25	●工学部創立50周年記念式典実施
50. 4. 1	●附属石炭系資源実験施設設置（時限7年）
51. 9. 15	●北海道大学創基百周年記念式典実施
53. 4. 1	●附属直接発電実験施設設置（時限10年）
54. 4. 1	●一般教育等に情報科学設置
4. 25	●生体工学専攻設置
57. 4. 1	●附属石炭系資源実験施設廃止
59. 9. 27	●工学部創立60周年記念式典実施
62. 4. 1	●情報工学科設置
63. 3. 31	●附属直接発電実験施設廃止
4. 8	●附属先端電磁流体実験施設設置
平成 3. 4. 12	●一般教育等の図学、情報科学を大講座の情報図形科学講座に改組
6. 6. 10	●工学部創立70周年記念式典実施
6. 24	●金属工学専攻、応用化学専攻、合成化学工学専攻を物質工学専攻、分子化学専攻に改組 ●金属工学科、応用化学科、合成化学工学科を材料工学科、応用化学科に改組 ●附属金属化学研究施設、附属先端電磁流体実験施設廃止
7. 4. 1	●精密工学専攻、電気工学専攻、情報工学専攻、電子工学専攻、生体工学専攻をシステム情報工学専攻、電子情報工学専攻に改組 ●精密工学科、電気工学科、情報工学科、電子工学科を情報工学科、電子工学科、システム工学科に改組
8. 5. 11	●機械工学専攻、機械工学第二専攻、応用物理学専攻、原子工学専攻を量子物理学専攻、量子エネルギー工学専攻、機械科学専攻に改組 ●機械工学科、機械工学第二学科、応用物理学科、原子工学科を応用物理学科、原子工学科、機械工学科に改組

September 25, 1924	● Faculty of Engineering established at Hokkaido Imperial University.	April 1, 1972	● Department of Mine Engineering renamed Department of Mineral Resources Development Engineering.
February 12, 1925	● Hokkaido University (HU) Regulations Concerning the Faculty of Engineering established. Four departments (Civil Engineering, Mine Engineering, Mechanical Engineering, and Electrical Engineering) established.		● Division of Mine Engineering renamed Division of Mineral Resources Development Engineering.
May 14, 1926	● 50th anniversary of Hokkaido Imperial University's foundation and Faculty of Engineering's establishment celebrated.	April 1, 1973	● Division of Information Engineering established as an independent graduate school.
April 11, 1939	● Department of Fuel Engineering established.	September 25, 1974	● 50th anniversary of Faculty of Engineering celebrated.
April 7, 1942	● Department of Extractive Metallurgy established.	April 1, 1975	● Affiliated coal resource experiment facility established (for use over a limited period of seven years).
November 11, 1944	● 20th anniversary of Faculty of Engineering celebrated.	September 15, 1976	● Hokkaido University centennial celebrated.
March 20, 1946	● Department of Fuel Engineering renamed Department of Applied Chemistry.	April 1, 1978	● Affiliated direct power generation experiment facility established (for use over a limited period of 10 years).
October 1, 1947	● Hokkaido Imperial University renamed Hokkaido University.	April 1, 1979	● Information Science Course for general education established.
September 14, 1948	● Department of Architecture established.	April 25, 1979	● Division of Biomedical Engineering established.
May 31, 1949	● Hokkaido University reorganized as new Hokkaido University after enforcement of National School Establishment Act.	April 1, 1982	● Affiliated coal resource experiment facility abolished.
	● Faculty of Engineering re-established with seven departments (Civil Engineering, Mine Engineering, Mechanical Engineering, Electrical Engineering, Applied Chemistry, Extractive Metallurgy, and Architecture).	September 27, 1984	● 60th anniversary of Faculty of Engineering celebrated.
September 3, 1949	● 25th anniversary of Faculty of Engineering celebrated.	April 1, 1987	● Department of Information Engineering established.
April 1, 1952	● Department of Extractive Metallurgy renamed Department of Metallurgy.	March 31, 1988	● Affiliated direct power generation experiment facility abolished.
March 31, 1953	● Graduate School of Engineering established under new system.	April 8, 1988	● Affiliated advanced electromagnetic fluid experiment facility established.
May 13, 1953	● Seven divisions established at Graduate School of Engineering (Civil Engineering, Mine Engineering, Mechanical Engineering, Electrical Engineering, Applied Chemistry, Metallurgy, and Architecture).	April 12, 1991	● Graphic Science Course and Information Science Course for general education reorganized to form Laboratory of Information and Graphic Science.
April 5, 1957	● Department of Sanitary Engineering established.	June 10, 1994	● 70th anniversary of Faculty of Engineering celebrated.
April 1, 1958	● Department of Precision Engineering and affiliated facility for metallic chemistry research established.	June 24, 1994	● Divisions of Metallurgical Engineering, Applied Chemistry, and Chemical Process Engineering reorganized to form Division of Materials Science and Engineering and Division of Molecular Chemistry.
April 1, 1960	● Department of Electronic Engineering and Department of Chemical Process Engineering established.		● Department of Metallurgical Engineering, Applied Chemistry and Chemical Process Engineering reorganized to form Departments of Materials Engineering and Applied Chemistry.
April 1, 1961	● Division of Sanitary Engineering established.		● Affiliated research facility on metallic chemistry and advanced electromagnetic fluid experiment facility abolished.
April 1, 1962	● Department of Mechanical Engineering II and Division of Precision Engineering established.	April 1, 1995	● Divisions of Precision Engineering, Electrical Engineering, Information Engineering, Electronic Engineering, and Biomedical Engineering reorganized to form Division of Systems and Information Engineering and Division of Electronic and Information Engineering.
February 25, 1964	● Graphic Science Course for general education established.		● Departments of Precision Engineering, Electrical Engineering, Information Engineering, and Electronic Engineering reorganized to form Departments of Information Engineering, Electronics Engineering, and Systems Engineering.
April 1, 1964	● Department of Applied Physics, Division of Electronic Engineering and Division of Chemical Process Engineering established.	May 11, 1996	● Divisions of Mechanical Engineering, Mechanical Engineering II, Applied Physics, and Nuclear Engineering reorganized to form Divisions of Applied Physics, Quantum Energy Engineering, and Mechanical Science. Departments of Mechanical Engineering, Mechanical Engineering II, Applied Physics, and Nuclear Engineering reorganized to form Departments of Applied Physics, Nuclear Engineering, and Mechanical Engineering.
October 5, 1964	● 40th anniversary of Faculty of Engineering celebrated.		
April 1, 1966	● Division of Mechanical Engineering II established.		
April 1, 1967	● Department of Nuclear Engineering established.		
April 1, 1968	● Division of Applied Physics established.		
April 1, 1971	● Department of Metallurgy renamed Department of Metallurgical Engineering.		
	● Division of Nuclear Engineering established. Division of Metallurgy renamed Division of Metallurgical Engineering.		

- 平成 9. 4. 1 ●土木工学専攻、建築工学専攻、衛生工学専攻、資源開発工学専攻を社会基盤工学専攻、都市環境工学専攻、環境資源工学専攻に改組
- 土木工学科、建築工学科、衛生工学科、資源開発工学科を土木工学科、建築都市学科、環境工学科、資源開発工学科に改組
- 大学院講座制に移行完了
11. 6. 4 ●工学部創立75周年記念式典実施
12. 10. 1 ●大学院工学研究科社会工学系英語特別コース開設
16. 4. 1 ●大学院情報科学研究科の設置に伴い、システム情報工学専攻、電子情報工学専攻廃止
16. 10. 23 ●工学部創立80周年記念事業を東京で実施
17. 4. 1 ●物質工学専攻、分子化学専攻、量子物理学専攻、量子エネルギー工学専攻、機械科学専攻、社会基盤工学専攻、都市環境工学専攻、環境資源工学専攻を応用物理学専攻、有機プロセス工学専攻、生物機能高分子専攻、物質化学専攻、材料科学専攻、機械宇宙工学専攻、人間機械システムデザイン専攻、エネルギー環境システム専攻、量子理工学専攻、環境フィールド工学専攻、北方圏環境政策工学専攻、建築都市空間デザイン専攻、空間性能システム専攻、環境創生工学専攻、環境循環システム専攻に改組
17. 4. 1 ●材料工学科、応用化学科、情報工学科、電子工学科、システム工学科、応用物理学科、原子工学科、機械工学科、土木工学科、建築都市学科、環境工学科、資源開発工学科を応用理工系学科、情報エレクトロニクス学科、機械知能工学科、環境社会工学科に改組
- 工学系教育研究センター設置
20. 4. 1 ●工学系技術センター設置
22. 4. 1 ●工学研究科を工学研究院、工学院、総合化学院に改組
- ・工学研究院には、応用物理学部門、有機プロセス工学部門、生物機能高分子部門、物質化学部門、材料科学部門、機械宇宙工学部門、人間機械システムデザイン部門、エネルギー環境システム部門、量子理工学部門、環境フィールド工学部門、北方圏環境政策工学部門、建築都市空間デザイン部門、空間性能システム部門、環境創生工学部門、環境循環システム部門を設置

・工学院には、応用物理学専攻、材料科学専攻、機械宇宙工学専攻、人間機械システムデザイン専攻、エネルギー環境システム専攻、量子理工学専攻、環境フィールド工学専攻、北方圏環境政策工学専攻、建築都市空間デザイン専攻、空間性能システム専攻、環境創生工学専攻、環境循環システム専攻を設置

・総合化学院は、工学研究科有機プロセス工学専攻、生物機能高分子専攻、物質化学専攻と理学院化学専攻を基礎に改組され総合化学専攻を設置

●学内共同教育研究施設のエネルギー変換マテリアル研究センターを工学研究院附属エネルギー・マテリアル融合領域研究センターに改組

- 平成 24. 6. 1 ●フロンティア化学教育研究センター設置
26. 6. 12 ●「フロンティア応用科学研究棟」落成式、落成記念式典、落成記念講演会実施
26. 9. 27 ●工学部創立90周年記念式典実施
27. 6. 1 ●有機プロセス工学部門、生物機能高分子部門、物質化学部門を応用化学部門に改組
29. 4. 1 ●共同資源工学専攻※設置
31. 4. 1 ●情報科学研究科を情報科学研究院、情報科学院に改組

・情報科学研究院には、情報理工学部門、情報エレクトロニクス部門、生命人間情報科学部門、メディアネットワーク部門、システム情報科学部門を設置

・情報科学院には、情報科学専攻を設置
同専攻には、情報理工学コース、情報エレクトロニクスコース、生体情報工学コース、メディアネットワークコース、システム情報科学コースを設置

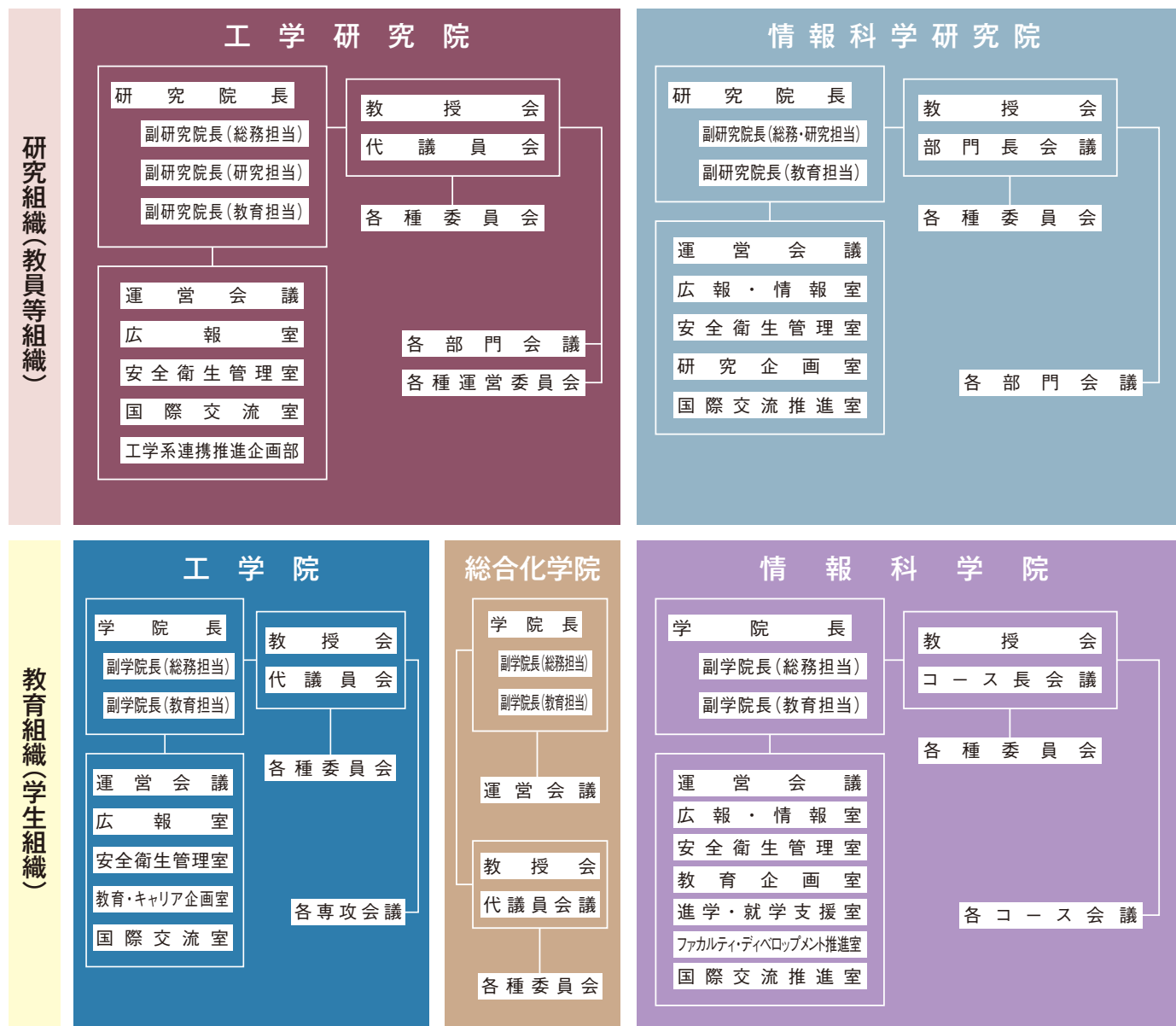
- 令和 2. 4. 1 ●応用物理学部門、応用化学部門、材料科学部門、機械宇宙工学部門、人間機械システムデザイン部門、エネルギー循環システム部門、量子理工学部門、環境フィールド工学部門、北方圏環境政策工学部門、建築都市空間デザイン部門、空間性能システム部門、環境創生工学部門、環境循環システム部門を応用物理学部門、応用化学部門、材料科学部門、機械・宇宙航空工学部門、応用量子科学部門、土木工学部門、建築都市部門、環境工学部門、環境循環システム部門に改組
2. 7. 3 ●エフキューブ工学教育研究センター設置
3. 10. 1 ●原子力安全先端研究・教育センター設置

※北海道大学大学院工学院と九州大学大学院工学府が共同して構成する大学院共同教育課程

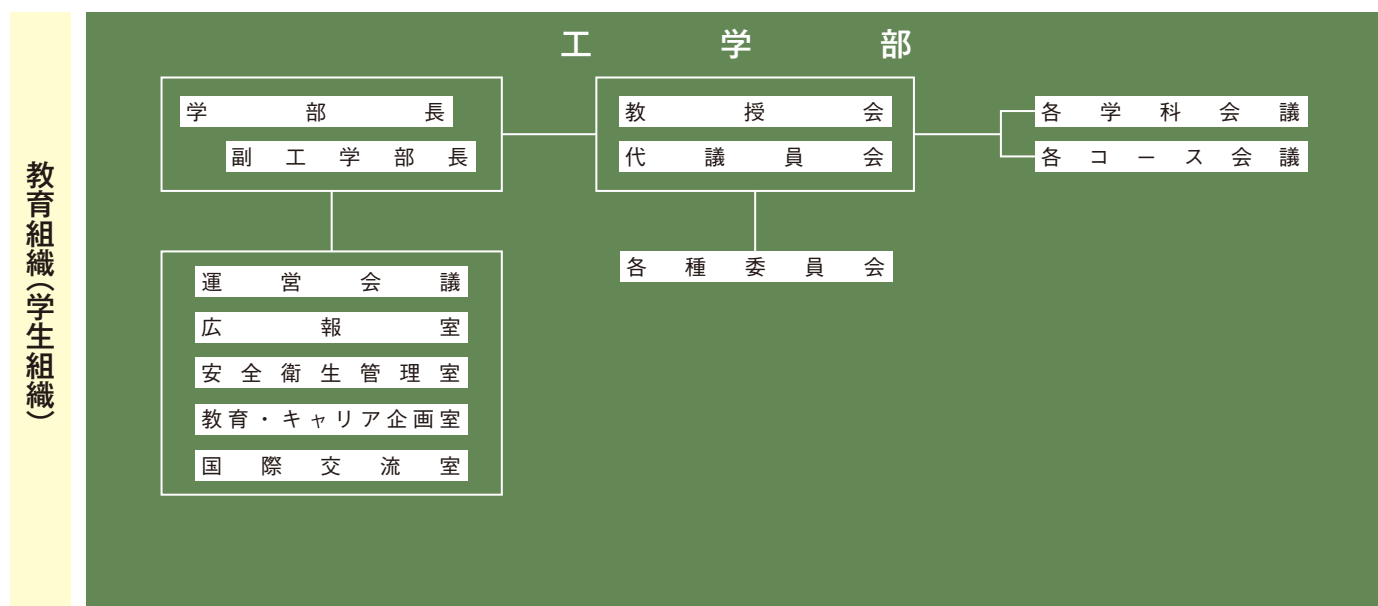
April 1, 1997	<ul style="list-style-type: none"> Divisions of Civil Engineering, Architecture, Sanitary Engineering, and Mineral Resources Development Engineering reorganized to form Division of Structural and Geotechnical Engineering, Division of Urban and Environmental Engineering, and Division of Environment and Resources Engineering. Departments of Civil Engineering, Architecture, Sanitary Engineering, and Mineral Resources Development Engineering reorganized to form Departments of Civil Engineering, Architecture, Environmental Engineering, and Mineral Resources Engineering. Shift to graduate school chair system completed. 		<ul style="list-style-type: none"> Twelve divisions established at Graduate School of Engineering (Applied Physics, Materials Science and Engineering, Mechanical and Space Engineering, Human Mechanical Systems and Design, Energy and Environmental Systems, Quantum Science and Engineering, Field Engineering for the Environment, Engineering and Policy for Sustainable Environment, Architectural and Structural Design, Human Environmental Systems, Environmental Engineering, and Sustainable Resources Engineering). Graduate School of Chemical Sciences and Engineering and related Division of Chemical Sciences and Engineering established from reorganization of Graduate School of Science's Department of Chemistry along with three chemistry-related divisions in Graduate School of Engineering (Chemical Process Engineering, Biotechnology and Macromolecular Chemistry, and Materials Chemistry).
June 4, 1999	<ul style="list-style-type: none"> 75th anniversary of Faculty of Engineering celebrated. 		
October 1, 2000	<ul style="list-style-type: none"> English Graduate Program in Socio-Environmental Engineering established at Graduate School of Engineering. 		
April 1, 2004	<ul style="list-style-type: none"> Division of Systems and Information Engineering and Division of Electronics and Information Engineering abolished; Graduate School of Information Science and Technology established. 		<ul style="list-style-type: none"> Center for Advanced Research of Energy Conversion Materials (an inter-departmental institute for education and research) reorganized to form Faculty of Engineering's Center for Advanced Research of Energy and Materials
October 23, 2004	<ul style="list-style-type: none"> 80th anniversary of Faculty of Engineering celebrated in Tokyo. 	June 1, 2012	<ul style="list-style-type: none"> Frontier Chemistry Center established.
April 1, 2005	<ul style="list-style-type: none"> Divisions of Materials Science and Engineering, Molecular Chemistry, Applied Physics, Quantum Energy Engineering, Mechanical Science, Structural and Geotechnical Engineering, Urban and Environmental Engineering, and Environment and Resources Engineering reorganized to form Divisions of Applied Physics, Chemical Process Engineering, Biotechnology and Macromolecular Chemistry, Materials Chemistry, Materials Science and Engineering, Mechanical and Space Engineering, Human Mechanical Systems and Design, Energy and Environmental Systems, Quantum Science and Engineering, Field Engineering for Environment, Engineering and Policy for Sustainable Environment, Architectural and Structural Design, Human Environmental System, Built Environment and Solid Waste, Resources and Geoenvironmental Engineering. 	June 12, 2014	<ul style="list-style-type: none"> The completion of the Frontier Research in Applied Sciences Building celebrated.
		September 27, 2014	<ul style="list-style-type: none"> 90th anniversary of Faculty of Engineering celebrated.
		June 1, 2015	<ul style="list-style-type: none"> Divisions of Chemical Process Engineering, Biotechnology and Macromolecular Chemistry, and Materials Chemistry reorganized to form Division of Applied Chemistry.
		April 1, 2017	<ul style="list-style-type: none"> Cooperative Program for Resources Engineering* established.
		April 1, 2019	<ul style="list-style-type: none"> Graduate School of Information Science and Technology reorganized to form Faculty of Information Science and Technology, and Graduate School of Information Science and Technology.
April 1, 2005	<ul style="list-style-type: none"> Departments of Materials Engineering, Applied Chemistry, Information Engineering, Electronic Engineering, Systems Engineering, Applied Physics, Nuclear Engineering, Mechanical Engineering, Civil Engineering, Architecture, Environmental Engineering, and Mineral Resources Engineering reorganized to form Departments of Applied Science and Engineering, Electronics and Information Engineering, Mechanical and Intelligent System Engineering, and Socio-Environmental Engineering. Center for Engineering Education Development established. 		<ul style="list-style-type: none"> Five divisions established at Faculty of Information Science and Technology (Computer Science and Information Technology, Electronics for Informatics, Bioengineering and Bioinformatics, Media and Network Technologies, Systems Science and Informatics) One division established at Graduate School of Information Science and Technology (Information Science and Technology) Five Courses established at Division of Information Science and Technology (Computer Science and Information Technology, Electronics for Informatics, Bioengineering and Bioinformatics, Media and Network Technologies, Systems Science and Informatics)
April 1, 2008	<ul style="list-style-type: none"> Technical Center of Engineering established. 	April 1, 2020	<ul style="list-style-type: none"> Divisions of Applied Physics, Applied Chemistry, Materials Science and Engineering, Mechanical and Space Engineering, Human Mechanical Systems and Design, Energy and Environmental Systems, Quantum Science and Engineering, Field Engineering for Environment, Engineering and Policy for Sustainable Environment, Architectural and Structural Design, Human Environmental Systems, Environmental Engineering, and Sustainable Resources Engineering reorganized to form Divisions of Applied Physics, Applied Chemistry, Materials Science and Engineering, Mechanical and Aerospace Engineering, Applied Quantum Science and Engineering, Civil Engineering, Architecture, Environmental Engineering, and Sustainable Resources Engineering.
April 1, 2010	<ul style="list-style-type: none"> Graduate School of Engineering reorganized to form Faculty of Engineering, Graduate School of Engineering, and Graduate School of Chemical Sciences and Engineering. Fifteen divisions established at Faculty of Engineering (Applied Physics, Chemical Process Engineering, Biotechnology and Macromolecular Chemistry, Materials Chemistry, Materials Science and Engineering, Mechanical and Space Engineering, Human Mechanical Systems and Design, Energy and Environmental Systems, Quantum Science and Engineering, Field Engineering for the Environment, Engineering and Policy for Sustainable Environment, Architectural and Structural Design, Human Environmental Systems, Environmental Engineering, and Sustainable Resources Engineering). 	July 3, 2020	<ul style="list-style-type: none"> ^{f3} Engineering Education and Research Center established.
		October 1, 2021	<ul style="list-style-type: none"> Center of Ambitious Research and Education for Nuclear Safety established

*a collaborative education program between the graduate school of engineering of Hokkaido University and Kyushu University.

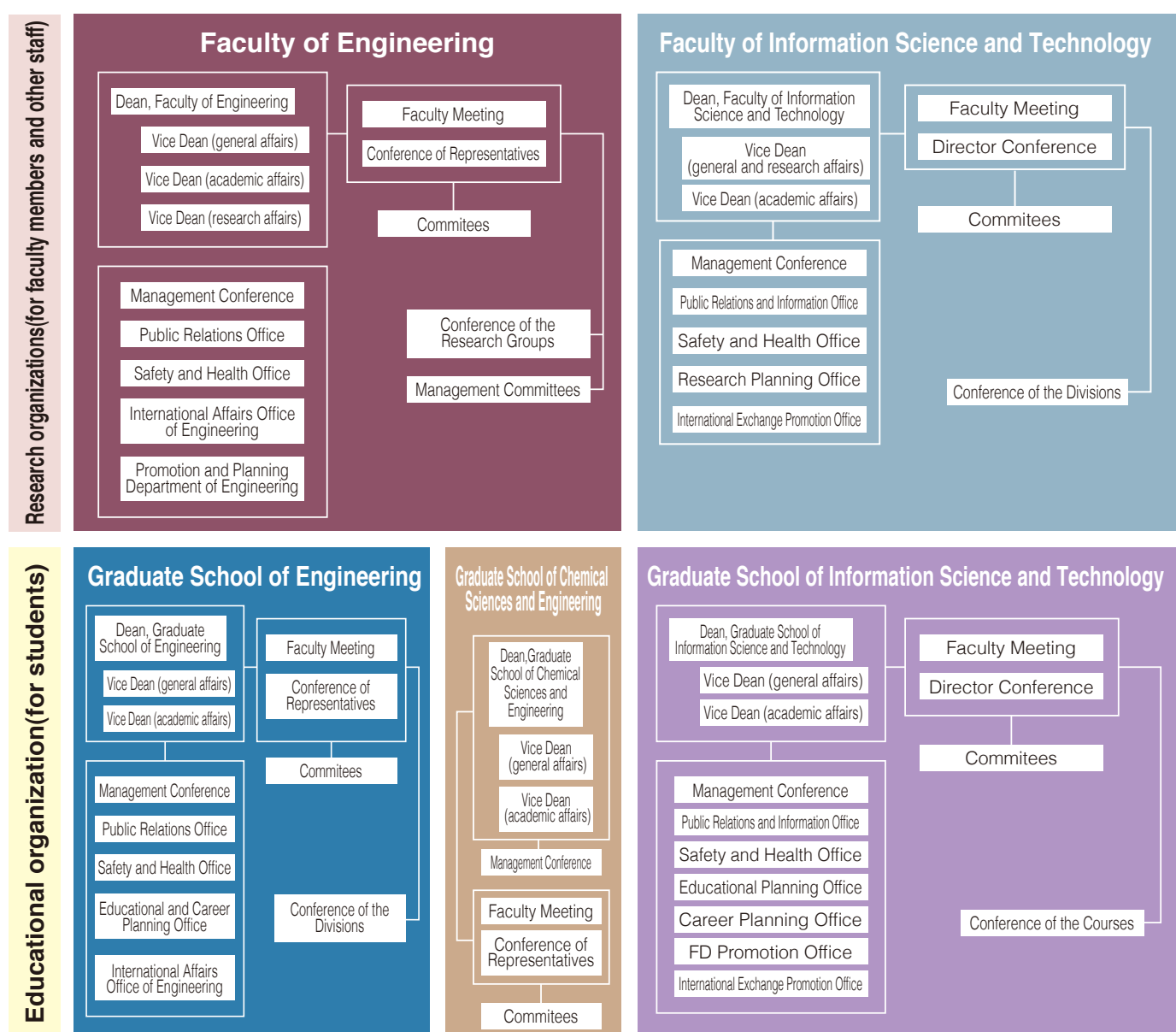
大学院



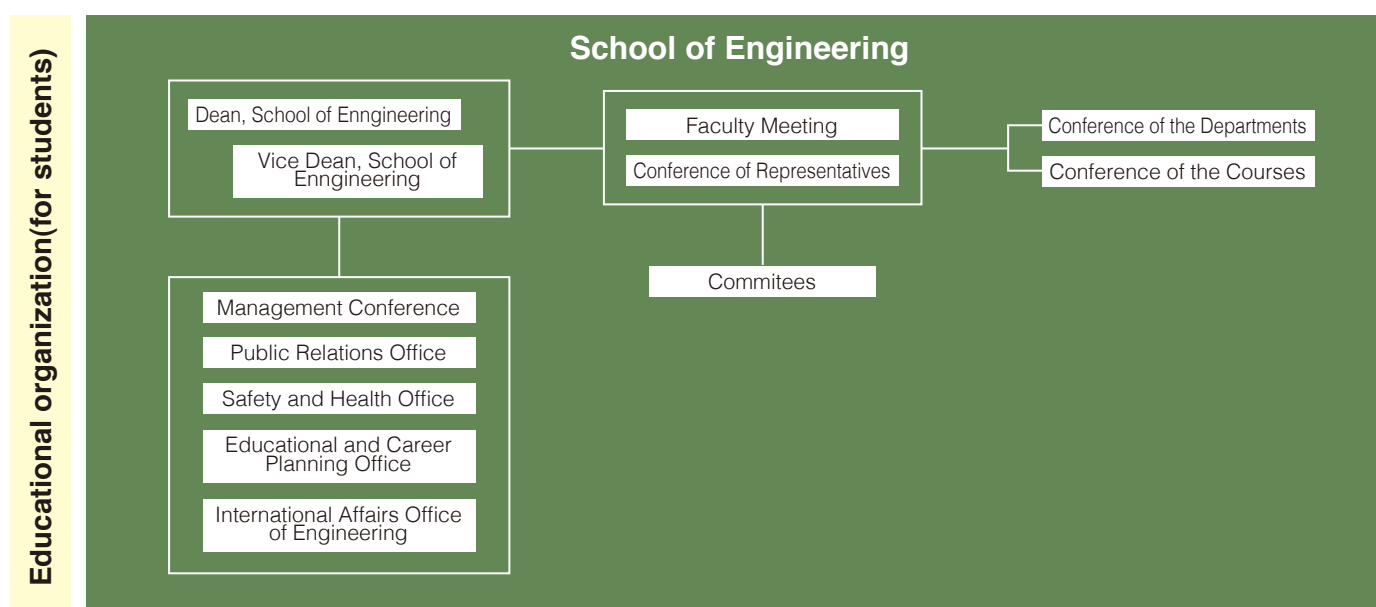
学部



Graduate Schools



Undergraduate School



大学院

工学系事務部

研究組織（教員等組織）

工 学 研 究 院

●部門

応 用 物 理 学	土 木 工 学
応 用 化 学	建 築 都 市
材 料 科 学	環 境 工 学
機 械・宇宙航空工学	環 境 循 環 シ ス テ ム
応 用 量 子 科 学	

エネルギー・マテリアル融合領域研究センター

工学系教育研究センター

フロンティア化学教育研究センター

エフキューブ工学教育研究センター

原子力安全先端研究・教育センター

工学系技術センター〔技術部（技術職員）〕

共 同 利 用 施 設 等

情報科学研究院

●部門

情 報 理 工 学
情報エレクトロニクス
生命人間情報科学
メディアネットワーク
システム情報科学
ビッグデータとIoTに関する協同センター

総務課

総 務 担 当

材料化学系分室

物理・社会工学系分室

人 事 担 当

安全衛生管理担当

経理課

経 理 担 当

外 部 資 金 担 当

用 度 担 当

営 繕 担 当

研究支援担当

教育組織（学生組織）

工 学 院

●専攻

応 用 物 理 学	北方圏環境政策工学
材 料 科 学	建築都市空間デザイン
機 械 宇 宙 工 学	空間性能システム
人間機械システムデザイン	環 境 創 生 工 学
エネルギー環境システム	環 境 循 環 シ ス テ ム
量 子 理 工 学	共 同 資 源 工 学
環境フィールド工学	

総合化学院

●専攻

総 合 化 学
○コース
分 子 化 学
物 質 化 学
生 物 化 学

情報科学院

●専攻

情 報 科 学
○コース
情 報 理 工 学
情報エレクトロニクス
生 体 情 報 工 学
メディアネットワーク
システム情報科学

教務課

学 部 担 当

大 学 院 担 当

学 生 支 援 担 当

工学系教育研究センター担当

国際企画事務担当

事務組織

工学部

教育組織（学生組織）

工 学 部

●学科

応 用 理 工 系 学 科

○コース

応 用 物 理 工 学

応 用 化 学

応用マテリアル工学

●学科

情報エレクトロニクス学科

○コース

情 報 理 工 学

電 気 電 子 工 学

生 体 情 報

メディアネットワーク

電気制御システム

●学科

機 械 知 能 工 学 科

○コース

機 械 情 報

機 械 シ ス テ ム

●学科

環 境 社 会 工 学 科

○コース

社 会 基 盤 学

国 土 政 策 学

建 築 都 市

環 境 工 学

資源循環システム

情報科学研究院事務課

総 務 担 当

会 計 担 当

教 務 担 当

総合化学院事務室

総 務 担 当

教 務 担 当

図書室

中 央 図 書 担 当

材料化学系図書担当

物理工学系図書担当

社会工学系図書担当

情報科学研究院図書担当

Graduate Schools

Research organizations(for faculty members and other staff)

Faculty of Engineering

● Divisions

Applied Physics	Civil Engineering
Applied Chemistry	Architecture
Materials Science and Engineering	Environmental Engineering
Mechanical and Aerospace Engineering	Sustainable Resources Engineering
Applied Quantum Science and Engineering	

Center for Advanced Research of Energy and Materials
Center for Engineering Education Development
Frontier Chemistry Center
f³ Engineering Education and Research Center
Center of Ambitious Research and Education for Nuclear Safety
Technical Center of Engineering
Joint-Use Facilities

Faculty of Information Science and Technology

● Divisions

Computer Science and Information Technology
Electronics for Informatics
Bioengineering and Bioinformatics
Media and Network Technologies
Systems Science and Informatics
Collaborative Center for Big data and IoT

Educational organization(for students)

Graduate School of Engineering

● Divisions

Applied Physics	Engineering and Policy for Sustainable Environment
Materials Science and Engineering	Architectural and Structural Design
Mechanical and Space Engineering	Human Environmental Systems
Human Mechanical Systems and Design	Environmental Engineering
Energy and Environmental Systems	Sustainable Resources Engineering
Quantum Science and Engineering	Cooperative Program for resources Engineering
Field Engineering for the Environment	

Graduate School of Chemical Sciences and Engineering

● Divisions

Chemical Sciences and Engineering
● Course
Molecular Chemistry and Engineering
Materials Chemistry and Engineering
Biological Chemistry and Engineering

Graduate School of Information Science and Technology

● Divisions

Information Science and Technology
● Course
Computer Science and Information Technology
Electronics for Informatics
Bioengineering and Bioinformatics
Media and Network Technologies
Systems Science and Informatics

Undergraduate School

Educational organization(for students)

School of Engineering

● Department

Applied Science and Engineering

○ Course

Applied Physics and Engineering
Applied Chemistry
Materials Engineering

● Department

Electronics and Information Engineering

○ Course

Computer Science and Information Technology
Electrical and Electronic Engineering
Bioengineering and Bioinformatics
Media and Network Technologies
Systems, Control and Electrical Engineering

● Department

Mechanical and Intelligent System Engineering

○ Course

Mechanics and Information
Mechanical Systems

● Department

Socio-Environmental Engineering

○ Course

Civil Engineering
Public Policy and Engineering
Architecture
Environmental Engineering
Sustainable Resources Engineering

Administration Office for Engineering

General Affairs Division

General Affairs Section
Material/Chemical Branch Office
Physical/Social Engineering Chemical Branch Office
Personnel Section
Safety and Health Section

Accounting Division

Accounting Section
Fundraising Section
Supply Section
Building Maintenance Section
Research Support Section

Academic Affairs Division

Undergraduate School Section
Graduate School Section
Student Support Section
Center for Engineering Education Development Section
International Affairs Office

Administrative Division of the Faculty of Information Science and Technology

General Affairs Section
Accounting Section
Academic Affairs Section

Administration Office, Graduate School of Chemical Sciences and Engineering

General Affairs Section
Academic Affairs Section

Library

Central Library Section
Material/Chemical Library Section
Physical Engineering Library Section
Social Engineering Library Section
Graduate School of Information Science and Technology Library Section

Administrative organizations

工学研究院

(1) 基幹分野

令和5.5.1現在

部門	分野	研究室	教員			研究分野
応用物理学	量子物性工学	数 理 物 理 工 学	教 授 准教授	矢久保 浅 野 考 介 泰 寛		フラクタル、複雑ネットワーク、臨界現象、量子輸送、トポロジカル相、トポロジカル超伝導、超伝導現象論、計算物理学
		物 性 物 理 工 学	教 授 准教授 助 教	明 楽 鈴 浦 江 上 浩 史 勝 幸		電子輸送現象の理論、半導体超格子2次元電子系、スピン트로ニクス物性理論、特に電子系の量子輸送現象と光学応答の理論
		トポロジエー理工学	特任教授 准教授 助 教	丹 田 市 村 迫 田 晃 将 聡 一 仁		超伝導 / 電荷密度波量子デバイス、トポロジカル結晶、量子トポロジエー理工学、トポロジカル重力理論、量子相転移、カイラル物性、ナノ量子プローブ測定、低次元有機導体のトポロジカル物性、低温・高圧物性
		量 子 機 能 工 学	教 授 助 教	松 田 友 田 基 理 信		超短パルスレーザーによるナノスケール超音波発生・検出、表面弾性波の可視化、固体中の超高速の電子・熱拡散、トポロジカルフォノンクス、音響メタマテリアル、力学系メタマテリアル、プラズモニクス
	凝縮系物理工学	結 晶 物 理 工 学	教 授 准教授 助 教	野 村 高 倉 柏 本 竜 司 洋 礼 史 郎		超流動、量子液体、量子固体、結晶物理学、回折結晶学、結晶格子欠陥、準結晶の構造と物性、複雑構造合金結晶、非周期結晶構造解析、金属磁性と電子輸送
		ナノバイオ工学	准教授 助 教	内 田 山 崎 憲 努 慈		ナノバイオテクノロジー、単原子・ナノイメージング、グラフェン、高分解能電子顕微鏡、非線形ダイナミクス、水・氷・クラスレート、結晶成長、ナノバブル、細胞凍結保存
		ソフトマター工学	助 教	佐々木 裕 司		ソフトマター（液晶、コロイド、高分子）の物理、非平衡物理、レオロジー
	光波動量子物理学	光 量 子 物 理 学	教 授 准教授 助 教	森 田 山 根 覺 間 隆 二 啓 作 誠 一		非線形光学、非線形レーザー分光、光渦(位相特異性をもつ光)・軸対称偏光(偏光特異性をもつ光)、光マニピュレーション、チャープパルス増幅
		極 限 量 子 光 学	教 授 准教授 准教授	足 立 関 川 鍛 治 智 郎 太 奈 伶		固体光物性、半導体量子ナノ構造のスピン物性、スピンダイナミクスのコヒーレント制御、核スピン分極制御、超高速光科学、高光電場物理、アト秒科学、光化学反応ダイナミクス
		フ ォ ト ニ ク ス	教 授 准教授 講 師	長谷川 小 林 村 上 祐 司 淳 史 尚		量子力学実験、量子光学、中性子光学、量子基礎論、冷却原子、レーザー冷却、極低温分子、精密分光、量子縮退気体、狭線幅レーザー、宇宙光学、光工学、ハイコントラストイメージング、補償光学
	固体量子物理学	固 体 物 理 学	准教授 講 師	小布施 水 野 秀 誠 明 司		フォノン物性、開放量子系、非エルミート系、トポロジカル相、量子ウォーク、不規則系の物理、フォノン結晶、ナノワイヤー超格子、音響メタマテリアル、ファノ共鳴、連続体中の束縛状態
		半 導 体 量 子 工 学	准教授 助 教	笹 倉 白 峰 弘 賢 理 一		量子通信、半導体量子ナノ構造の光物性、量子光学、エピタキシャル成長
		光 物 性 工 学	教 授 准教授 助 教	戸 田 土 家 土 屋 泰 琢 則 磨 聡		超伝導体・半導体の光物性及び光制御、時空間分解分光開発と光物性探索応用半導体ナノ構造の理論、特に励起子及びその複合体、スピンエレクトロニクス
応用化学	有機工業化学	反 応 有 機 化 学	教 授 准教授 助 教	猪 熊 仙 北 米 田 泰 英 久 典 友 貴		有機合成化学、有機電解合成、有機フッ素化学 構造有機化学を主軸とした機能性分子合成と構造解析
		有 機 元 素 化 学	教 授 准教授 准教授	伊 藤 石 山 久保田 肇 生 竜 浩 司		さまざまな元素の特性を活かして、新しい有機合成反応、触媒反応及び機能性物質の創出を行う。有機金属化学、ヘテロ元素化学、錯体化学を包括した複合領域である有機元素化学の開拓
		有 機 合 成 化 学	教 授 准教授 助 教	大 熊 新 井 百合野 毅 則 義 大 雅		分子触媒を用いる効率的有機合成反応の開発、新規キラル触媒の設計と高選択的不斉合成反応の開発、実用性を指向した有機合成プロセスの開発
	化 学 工 学	化学システム工学	教 授 助 教	菊 地 多 田 昌 隆 司 平		再生可能エネルギー利用のためのエネルギーキャリア直接発電燃料電池の研究、グリーン水素製造方法の研究、電気化学的手法を用いたアンモニア合成およびメタンやエタンの有用化学物質への変換法の研究、CO ₂ 水素化による有用化学物質合成法の研究
		材 料 化 学 工 学	教 授 准教授 助 教	向 井 中 坂 岩 佐 紳 太 佑 弘 信		材料化学工学、吸着工学、高度分離、多孔質材料の精密構造制御、ナノマテリアルの新規製造プロセスの開発、ナノマテリアルを利用した反応・分離デバイスの開発、材料リサイクル工学
		触 媒 反 応 工 学	准教授	荻 野 勲		サステナブル化学プロセス向け触媒・分離材料の反応場空間と微細構造の制御、反応工学、マイクロ波加熱を利用した触媒・電極材料合成プロセスの開発

Faculty of Engineering

(1) Core Research Groups

As of May 1, 2023

Applied Physics				
Research group	Laboratory	Faculty members		Research fields
Quantum Matter Physics	Condensed Matter Physics	Professor Associate Professor	Yakubo Kousuke Asano Yasuhiro	Fractals, Complex networks, Critical phenomena, Quantum transport, Topological materials, Topological superconductivity, Phenomenological theory of superconductivity, Computational physics
	Theoretical Solid State Physics	Professor Associate Professor Assistant Professor	Akera Hiroshi Suzuura Hidekatsu Egami Yoshiyuki	Theories of electron transport phenomena, Two-dimensional electron systems in semiconductor superlattices, Spintronics, Condensed matter theory, Particularly theories about quantum transport phenomena in electron systems and optical responses
	Topological Science and Technology	Specially Appointed Professor Associate Professor Assistant Professor	Tanda Satoshi Ichimura Koichi Sakoda Masahito	Topological science and technology, Topological crystals, Topological superconductivity, Topological gravity theory, Quantum phase transition, Chiral properties, Nano quantum probe measurement, Topological properties of low-dimensional organic conductors, Low-temperature high-pressure properties
	Applied Solid State Physics	Professor Assistant Professor	Matsuda Osamu Tomoda Motonobu	Nanoscale ultrasonic wave generation and detection in materials and structures using ultrashort pulsed lasers, Surface acoustic wave visualization, Ultrafast electronic and thermal diffusion in solids, Topological phononics, Acoustic metamaterials, Mechanical metamaterials, Plasmonics
Complex Material Physics	Crystal Physics	Professor Associate Professor Assistant Professor	Nomura Ryuji Takakura Hiroyuki Kashimoto Shiro	Superfluidity, Quantum liquids, Quantum solids, Crystal physics, Diffraction crystallography, Crystal lattice defects, Structures and properties of quasicrystals, Complex metallic alloys, Aperiodic crystal structure analysis, Metallic magnetism and electron transport phenomena
	Nanobiotechnology	Associate Professor Assistant Professor	Uchida Tsutomu Yamazaki Kenji	Nanobiotechnology, Nanoimaging, Graphene, Single atom, High-resolution electron microscopy, Nonlinear dynamics, Water, Ice, Clathrates, Crystal growth, Nanobubble, Ultra-fine bubble, Cryopreservation
	Soft Matter Physics	Assistant Professor	Sasaki Yuji	Physics of soft matter (liquid crystals, Colloids, Polymers), Non-equilibrium physics, Rheology
Optical Science and Technology	Nonlinear Optics and Laser Physics	Professor Associate Professor Assistant Professor	Morita Ryuji Yamane Keisaku Kakuma Seiichi	Nonlinear optics, Nonlinear laser spectroscopy, Optical vortices (light with phase singularities), Axisymmetrically polarized light (with polarization singularities), Optical manipulation, Chirped pulse amplification
	Ultrafast Quantum Optics	Professor Associate Professor Associate Professor	Adachi Satoru Sekikawa Taro Kaji Reina	Solid-state photophysical properties, Spin-related properties of semiconductor quantum nanostructures, Coherent manipulation of spin dynamics, Control of nuclear spin polarization, Ultrafast optical science, High optical field physics, High harmonic generation, Attosecond science, Photochemical reaction
	Photonics Engineering	Professor Associate Professor Lecturer	Hasegawa Yuji Kobayashi Jun Murakami Naoshi	Quantum-mechanics experiment, Quantum optics, Neutron optics, Foundation of quantum mechanics, Ultracold atom, Laser cooling, Ultracold molecule, Precision spectroscopy, Quantum degenerate gas, Ultra-narrow linewidth laser, Astronomical optics, Optical engineering, High-contrast imaging, Adaptive optics
Solid State Physics and Engineering	Solid State Physics	Associate Professor Lecturer	Obuse Hideaki Mizuno Seiji	Phonons, Open quantum systems, Non-Hermitian physics, Topological phase, Quantum walk, Disordered systems, Phononic crystals, Nanowire superlattice, Acoustic metamaterials, Fano resonance, Bound states in the continuum
	Semiconductor Quantum Physics	Associate Professor Assistant Professor	Sasakura Hirotaka Shiramine Ken-ichi	Quantum communication, Optical properties of semiconductor nanostructure, Quantum optics, Molecular beam epitaxy
	Photo-electronic Materials	Professor Associate Professor Assistant Professor	Toda Yasunori Tsuchiya Takuma Tsuchiya Satoshi	Photoinduced phenomena in superconductors/semiconductors and their application, Development of spatially and temporally resolved optical spectroscopy, Semiconductor nanostructure theory with focus on excitons and exciton complexes, Spin electronics
Applied Chemistry				
Research group	Laboratory	Faculty members		Research fields
Industrial Organic Chemistry	Organic Reaction	Professor Associate Professor Assistant Professor	Inokuma Yasuhide Senboku Hisanori Yoneda Tomoki	Synthetic organic chemistry, Electroorganic synthesis, Organofluorine chemistry Synthesis and structural analysis of unique functional molecules
	Organoelement Chemistry	Professor Associate Professor Associate Professor	Ito Hajime Ishiyama Tatsuo Kubota Koji	The research purpose of our laboratory is development of novel synthetic reactions, Valuable catalytic process and new functional materials in the field of organoelement chemistry. We aim to challenge to establish a new chemistry frontier that includes organometallics, Heteroatom chemistry and coordination chemistry.
	Organic Synthesis	Professor Associate Professor Assistant Professor	Ohkuma Takeshi Arai Noriyoshi Yurino Taiga	Molecular catalysis, Catalytic asymmetric reactions, Practical organic synthesis
Chemical Engineering	Chemical System Engineering	Professor Assistant Professor	Kikuchi Ryuji Tada Shohei	Energy carrier direct power generation fuel cells. Green hydrogen production catalysts and devices. Electrochemical synthesis of ammonia. Electrochemical conversion of methane and ethane to valuable chemicals. Valuable chemicals synthesis by CO ₂ hydrogenation
	Material Design and Engineering	Professor Associate Professor Assistant Professor	Mukai Shin Nakasaka Yuta Iwasa Nobuhiro	Material design and engineering, Adsorption engineering, Separation engineering, Precise structural controlling of porous materials, Development of new production systems of nanomaterials, Development of devices for reaction and separation using nanomaterials, Material recycling
	Catalytic Reaction Engineering	Associate Professor	Ogino Isao	Reaction engineering, design and tuning of structures and reactive microenvironments of catalysts and separation materials for sustainable chemical processes, microwave-assisted synthesis of solid catalysts and electrode materials

部門	分野	研究室	教員	研究分野
応用化学	生 物 工 学	応 用 生 物 化 学	教 授 大 利 徹 准教授 小笠原 泰志 助 教 佐 藤 康 治	「微生物」、「生化学」、「遺伝子工学」、「生物情報学」をキーワードとした新規一次・二次代謝経路の解明と、それらを基盤とした「生合成工学」による医薬品、食品、化成品などの有用物質生産への応用
		生 物 分 子 化 学	准教授 田 島 健 次 准教授 谷 博 文 助 教 藤 原 政 司	生体高分子化学（バクテリアにおけるセルロース合成機構の解明、高強度環境循環型高分子材料の創製、バクテリアによるナノセルロースの大量生産とその応用）、再生医療工学（幹細胞を用いた移植用組織再生プロセス構築）、動物細胞培養工学（医薬タンパク生産の制御）、生物分析化学（マイクロデバイスや分子集合体を反応場とする新規生物・化学計測技術の開発）
		生 物 合 成 化 学	教 授 松 本 謙 一 准教授 菊 川 寛 史 助 教 蜂 須 賀 真 一	生物機能の拡張による環境・生体に調和した生物合成システムの創成。生物が天然では合成しないものを生合成する、またそれを可能にする人工酵素を開発する。生分解性プラスチック、キラル合成、高分子材料、二酸化炭素固定、環境分解、生体適合性・吸収性、生理活性物質、脂質生産、抗菌性脂質
	分 子 機 能 化 学	マ イ ク ロ シ ス テ ム 化 学	教 授 渡 慶 次 学 准教授 真栄城 正 寿 助 教 石 田 晃 彦 助 教 日 比 野 光 恵	マイクロ流体デバイスや新しい計測技術を利用したオンサイト分析・診断システムの開発および機能性ナノ粒子の開発
		分 子 集 積 化 学	准教授 佐 藤 信 一 准教授 山 本 拓 矢	合成高分子や糖鎖などのソフトマターをベースとする機能性分子集積体の合成と計算化学
		高 分 子 化 学	教 授 佐 藤 敏 文 准教授 磯 野 拓 也 助 教 LI FENG	特殊構造高分子の合成と構造・物性解析、導電性高分子の合成と応用、機能性ブロック共重合体の合成と応用、環境調和型高分子合成法の開発、環境循環型高分子材料の創製
	機 能 材 料 化 学	電 子 材 料 化 学	教 授 青 木 芳 尚 准教授 田地川 浩 人	プロトン／ヒドリドイオン伝導性をもつ無機材料の設計とそれを活用した全固体エネルギー変換デバイスの創製、計算化学によるエネルギー変換・貯蔵材料の理論設計
		先 端 材 料 化 学	教 授 長谷川 靖 哉 准教授 北 川 裕 一	強発光および光機能を有する先端材料の開発と機能評価、光化学および錯体化学
		界 面 電 子 化 学	教 授 幅 崎 浩 樹 准教授 伏 見 公 志 助 教 岩 井 愛	ナノ構造制御した材料、薄膜の電気化学創製とその機構および機能的応用、ナノ・マイクロ電気化学計測、電気化学エネルギー変換・貯蔵デバイスへの展開
	無 機 材 料 化 学	構 造 無 機 化 学	准教授 鱒 淵 友 治 特任教授 樋 口 幹 雄	機能性セラミック材料の創製、セラミックスの形態制御と構造・機能評価、酸窒化物の創製と結晶構造解析及び光学的、電磁氣的、化学的機能の創出、光学用酸化物単結晶の育成
		固 体 反 応 化 学	教 授 島 田 敏 宏 助 教 横 倉 聖 也	無機ナノ材料、有機半導体、スピントロニクス材料、ナノカーボンなど、ナノ構造を規定した固体・薄膜の合成と物性・機能
		無 機 合 成 化 学	教 授 忠 永 清 治 准教授 三 浦 章 太 助 教 藤 井 雄 太	液相を用いた高機能無機材料の創製、溶液法による機能性酸化物薄膜やエネルギー変換・貯蔵用無機材料の合成
材料科学	エコマテリアル	電 磁 ・ 応 用 プ ロ セ シ ン グ	教 授 岩 井 一 彦 准教授 大 参 達 也	電磁場、超音波を利用した材料プロセス、結晶配向、マイクロリアクター、高機能熱交換デバイス、新規製造プロセス
		エコプロセス工学	准教授 菊 地 竜 也	アノード酸化（陽極酸化）を用いた自己規則化ナノマテリアルの創製、高速超親水・濡湿性制御型超撥水金属材料の開発、ナノ構造の最適設計による機能性金属材料の創製、水滴発電機の開発
		環 境 材 料 学	教 授 上 田 幹 人 准教授 松 島 永 佳 助 教 熊 谷 剛 彦	熔融塩・イオン液体化学、電解製錬工学、金属資源リサイクル、金属表面反応の分光学的その場測定、腐食防食工学、自動車用燃料電池の応用工学、次世代 Li 電池開発、核融合に向けた水素同位体分離
	マテリアル設計	強 度 シ ス テ ム 設 計	教 授 三 浦 誠 司 准教授 池 田 賢 一 助 教 瀧 澤 聡	次世代材料（金属間化合物基耐熱合金、軽量 Mg 及び Al 合金、強靱セラミック材料、構造用鉄鋼材料）の機械的・物理的性質（材料物性・材料強度・相安定性）の実験的探求と、第一原理計算やコンピューターシミュレーションも用いた理論構築
		組 織 制 御 学	教 授 大 野 宗 一 助 教 山 田 亮	材料組織学、計算材料科学、凝固工学、データ科学、構造用金属材料、組織形成モデリング、原子シミュレーション
		先 進 材 料 ハ イ ブ リ ッ ド 工 学	教 授 米 澤 徹 准教授 坂 入 正 敏 助 教 石 田 洋 平 NGUYEN THANH MAI	ナノ材料の合成・物性評価・応用開発、エコナノ材料の設計と構築、導電ペーストの開発、金属微酸化粉、電子顕微鏡開発、エネルギー輸送ナノ材料開発、2 次電池材料開発、金属材料の環境劣化、酸化物皮膜の微細構造解析学、レーザー照射－AFM による微細加工、新規電界コンデンサ・セラミックスコンデンサの開発、有機－無機複合材料、光化学と人工光合成、新規金属空気電池の実用化

As of May 1, 2023

Applied Chemistry				
Research group	Laboratory	Faculty members		Research fields
Biotechnology	Applied Biochemistry	Professor Associate Professor Assistant Professor	Dairi Toru Ogasawara Yasushi Satoh Yasuharu	Search for and characterization of novel primary/secondary metabolic pathways in microorganisms and their application for production of useful compounds by biosynthetic and metabolic engineering
	Biomolecular Chemistry	Associate Professor Associate Professor Assistant Professor	Tajima Kenji Tani Hirofumi Fujiwara Masashi	Biopolymer Chemistry(Elucidation of cellulose synthetic mechanism in bacteria, Creation of eco-recycling polymer materials with high mechanical strength, and Mass production of nanocellulose by bacteria and its application), Cell processing engineering (process development with stem cells), Animal cell cultivation engineering for pharmaceuticals production, Bioanalytical chemistry (development of novel biochemical analysis systems using microdevices and molecular assemblies as reaction media)
	Biosynthetic Chemistry	Professor Associate Professor Assistant Professor	Matsumoto Kenichiro Kikukawa Hiroshi Hachisuka Shin-ichi	Biosynthesis of useful and unnatural chemicals using engineered biosynthetic systems, and in vitro evolution of enzymes to achieve the goal. The targets are biodegradable plastics, biocompatible polymers, chiral compounds, CO ₂ fixation, lipid production and antibacterial lipid
Chemistry of Functional Molecules	Microsystem Chemistry	Professor Associate Professor Assistant Professor Assistant Professor	Tokeshi Manabu Maeki Masatoshi Ishida Akihiko Hibino Mitsue	Development of on-site analysis systems and functional nanoparticles using microfluidic devices and new measurement technologies
	Chemistry of Molecular Assemblies	Associate Professor Associate Professor	Sato Shinichiro Yamamoto Takuya	Synthesis and computational chemistry of functional molecular assemblies based on soft matter such as synthetic polymers and carbohydrate chains
	Polymer Chemistry	Professor Associate Professor Assistant Professor	Satoh Toshifumi Isono Takuya Li Feng	Synthetic and structure-property relationship studies of architecturally complex polymers; synthetic study and application of conductive polymers; synthetic study and application of functional block copolymers; development of environmentally benign polymer synthesis process; creation of environmentally benign polymers
Functional Materials Chemistry	Electronic Materials Chemistry	Professor Associate Professor	Aoki Yoshitaka Tachikawa Hiroto	Design of proton/hydride ion conductive inorganic materials and related all-solid-state energy conversion devices, Theoretical design of energy conversion/storage materials by computational chemistry
	Advanced Materials Chemistry	Professor Associate Professor	Hasegawa Yasuchika Kitagawa Yuichi	Development of strong-luminescent and photofunctional advanced materials based on photochemistry and coordination chemistry
	Interfacial Electrochemistry	Professor Associate Professor Assistant Professor	Habazaki Hiroki Fushimi Koji Iwai Mana	Electrochemical fabrication of nanostructure-controlled materials and thin films and their mechanistic understanding and functional applications, nano- and micro-electrochemical characterizations of advanced and practical materials, and electrochemical energy conversion and storage devices
Inorganic Materials Chemistry	Structural Inorganic Chemistry	Associate Professor Specially Appointed Associate Professor	Masubuchi Yuji Higuchi Mikio	Preparation of emerging functional ceramics, Microstructure control of ceramics and their property evaluation, New oxynitrides for optical, Electromagnetic and chemical application, Growth of oxide single crystals for optical devices
	Solid State Chemistry	Professor Assistant Professor	Shimada Toshihiro Yokokura Seiya	Synthesis and new functions of nano-structured solids and thin films including inorganic nanomaterials, Organic semiconductors, Spintronics devices and nanocarbons
	Inorganic Synthesis Chemistry	Professor Associate Professor Assistant Professor	Tadanaga Kiyoharu Miura Akira Fujii Yuta	Development of functional inorganic materials using liquid phase, Preparation of nano-structured thin films and materials for energy conversion and storage by solution processes
Materials Science and Engineering				
Research group	Laboratory	Faculty members		Research fields
Ecological Materials	Electromagnetic Processing	Professor Associate Professor	Iwai Kazuhiko Ohmi Tatsuya	Electromagnetic field, Material processing using vibration, Crystal orientation, Microreactor, Advanced heat exchanging device, New casting process
	Eco-Processing	Associate Professor	Kikuchi Tatsuya	Fabrication of self-ordered nanomaterials via anodizing, Surface science of superhydrophilic and sticky/slippy superhydrophobic materials, Fabrication of functional materials based on the optimal design of nanostructures, Development of water droplet-based electricity generator
	Materials for Sustainable Engineering	Professor Associate Professor Assistant Professor	Ueda Mikito Matsushima Hisayoshi Kumagai Takehiko	Molten salt chemistry and electrolysis engineering, Metallic resource recycling, Spectroscopic in-situ evaluation of metal surface reactions, Creation and evaluation of functional electrodes, Corrosion engineering, Hydrogen energy engineering
Materials Design	Materials Strength Modeling	Professor Associate Professor Assistant Professor	Miura Seiji Ikeda Ken-ichi Takizawa Satoshi	Experimental and theoretical studies on mechanical and physical properties of advanced materials including high temperature materials, Light metals, Tough ceramics and structural ferrous alloys
	Microstructure Control	Professor Assistant Professor	Ohno Mune kazu Yamada Ryo	Microstructure control, Computational materials science, Solidification science, Data science, Structural materials, Numerical modeling of microstructural processes, Atomistic simulation
	Novel Materials Hybrid Engineering	Professor Associate Professor Assistant Professor	Yonezawa Tetsu Sakairi Masatoshi Ishida Yohei Nguyen Thanh Mai	Nanomaterial synthesis, Physical property evaluation and application development, Development of electroconductive pastes, Design and development of eco- friendly nanomaterials, Development of electron microscopes, Nanomaterials for energy transfer, Secondary battery materials, Environmental degradation involving metallic materials, Microstructure analysis for oxide films, Micromachining using laser irradiation/atomic force microscopy (AFM), Development of new electrolytic capacitors and ceramic capacitors, Inorganic-organic composite materials, Photochemistry and artificial photosynthesis

部門	分野	研究室	教員	研究分野
材料科学	エネルギー材料	機能材料学	教授 橋本直幸 准教授 磯部繁人 助教 岡弘	高エネルギー粒子照射による材料の損傷、エネルギー炉用材料の照射下安定性評価、核融合炉材料の開発、水素吸蔵材料の開発、水素化特性の微視的解析、水素利用安全技術開発、新規ハイエントロピー合金の開発
		先端高温材料工学	教授 林重成 助教 米田鈴枝	高温かつ過酷環境下における耐熱合金・コーティングの開発、発電ボイラー、ガスタービン、化学プラント等に用いられる Ni, Fe, Co 基の高温材料やコーティングの高温腐食、機械的特性向上に関する基礎的・応用的研究
機械・宇宙航空工学	機械材料システム	材料機能工学	特任教授 中村孝 准教授 高橋航圭 助教 藤村奈央	複合材料のマイクロメカニクス、接着・粘着現象の界面強度、高分子材料の粘弾性・疲労、振動を利用した表面改質、金属材料の超高サイクル疲労、低サイクル疲労、有限要素法による応力解析、材料試験システムの開発
		材料力学	教授 佐藤太裕 准教授 加藤博之	材料力学、構造力学、弾性力学、構造安定論、構造形態学、ナノメカニクス、プラントミメティクス
		変形制御学	教授 佐々木克彦 准教授 本田真也 助教 武田量	変形制御学、非線形構成理論、パラメータ最適化構造解析、医療用デバイスの最適設計、血管に関わる構造-流体連成解析、複合材料構造および機械構造の最適設計、複合材の新規製造法の開発、スマート構造の振動制御、機械学習の応用、膝関節靱帯組織の力学測定、膝関節運動解析
	人間機械システム	バイオメカニカルデザイン	教授 東藤正浩 助教 山田悟史	バイオメカニカルデザイン、生体骨のバイオメカニクス、整形外科バイオメカニクス、バイオマテリアル、生体機械システム工学、X線材料強度学
		マイクロバイオメカニクス	教授 大橋俊朗	生体工学、バイオメカニクス、バイオエンジニアリング、バイオ MEMS、バイオチップ、細胞・組織バイオメカニクス、医用生体工学、計算バイオメカニクス、整形外科バイオメカニクス、植物バイオメカニクス、微小重力空間バイオメカニクス
		精密計測学・ロボティクス	教授 清水裕樹 准教授 江丸貴紀	超精密計測・制御、光計測・制御、表面形状計測、高機能表面創成、センサ、ロボティクス・ダイナミクス、ロボット構造解析と制御、機械システムの動特性解析と運動制御、自律ロボットのナビゲーション、ドローンによるインフラ点検、雪道環境における自動運転技術の開発、農林業支援ロボット
		知的構造システム	教授 梶原逸朗 准教授 原田宏幸 助教 米沢平成	知的構造システム、運動と振動の制御、レーザー応用振動試験、制御技術の産業応用、ロボティクス、移動ロボット機構、バイオミメティクス
	熱流体システム	エネルギー変換システム	教授 田部豊 准教授 植村豪	熱エネルギー変換及び利用工学、反応を伴う熱物質移動の解析制御、環境低負荷型エネルギーシステム、燃料電池、大容量二次電池、リチウム空気電池
		エンジンシステム	特任教授 小川英之 准教授 柴田元	エンジンシステム工学、エンジンの燃焼、エンジンシステムの高機能化、エンジン排気後処理
		熱流体物理学	教授 渡部正夫 准教授 小林一 准教授 藤井宏之	蒸発・凝縮機構に関する分子動力学及び分子気体力学を用いた解析、気泡力学、固体表面への液滴衝突、界面における輸送現象、生体や農産物における光・輻射の輸送現象
		流れ制御	教授 村井祐一 准教授 田坂裕司 助教 PARK HYUNJIN	流体力学：流れの不安定性、乱流遷移、乱流構造 流体計測：超音波と光による流れ場の時空間測定、流量計測 流体工学：船舶の抵抗低減、混相流の制御、風洞実験
	宇宙航空システム	宇宙環境システム工学	教授 永田晴紀 助教 脇田督司	宇宙工学、宇宙推進、燃焼、ハイブリッドロケット
		宇宙環境応用工学	教授 藤田修 准教授 橋本望 助教 金野佑亮	微小重力場における燃焼現象、宇宙環境利用技術、代替燃料燃焼、燃焼不安定性、バイオマス由来燃料の燃焼、火災物理学、反応性熱流体数値シミュレーション、燃料液滴の蒸発現象
	宇宙航空システム	計算流体工学・宇宙輸送工学	教授 大島伸行 准教授 寺島洋史 助教 高橋裕介	数値シミュレーション、乱流、反応流、気液混相・超臨界流、航空機空気力学、自動車空気力学、ガスタービン・ロケット燃焼器、流体構造連成問題、宇宙工学、高速流体・高温気体力学、大気再突入問題、数値解析
		マイクロエネルギーシステム	教授 戸谷剛 准教授 黒田明 准教授 山田雅彦	超小型衛星の熱設計・熱制御機器、宇宙用ラジエータ、放射の波長制御、熱と流れの数値シミュレーション、乱流構造と熱輸送機構、混相流 非ニュートン流体の熱・輸送物性、水スラリーの流動・相変化現象、超小型衛星の構造設計・環境試験・運用技術
応用量子科学	物質量子工学	量子ビーム材料工学	教授 大沼正人 准教授 金子純一 助教 平賀富士夫	中性子・X線による物質・材料研究、放射線計測学、対放射線性半導体デバイス開発、廃炉工学
		中性子ビーム応用理工学	教授 加美山隆 助教 佐藤博隆	中性子イメージング、加速器中性子源、中性子デバイス、中性子実験装置、X線融合、量子ビームによる材料研究、宇宙線中性子ソフトウェア
		プラズマ環境プロセス	教授 佐々木浩一 准教授 白井直機	プラズマ計測、プラズマ応用工学、プラズマナノ科学、プラズマ環境工学、レーザーアブレーション
		プラズマ材料工学	特任教授 及川俊一 准教授 富田健太郎 助教 信太祐二	プラズマ理工学、核融合工学、高温プラズマの数値シミュレーション、プラズマ計測、プラズマエレクトロニクス、プラズマ X 線源、レーザー生成プラズマ

As of May 1, 2023

Materials Science and Engineering				
Research group	Laboratory	Faculty members		Research fields
Energy Materials	Advanced Materials	Professor Associate Professor Assistant Professor	Hashimoto Naoyuki Isobe Shigehito Oka Hiroshi	Material damage resulting from high-energy particle irradiation, Stability evaluation of energy reactor materials under irradiation, Development of fusion reactor materials, Development of hydrogen storage materials, Microstructural analysis of hydrogenation property, Technical development on safe use of hydrogen, Development of Novel High Entropy Alloys
	Advanced High Temperature Materials Engineering	Professor Assistant Professor	Hayashi Shigenari Yoneda Suzue	Development of heat resistant alloys and coatings used for boilers, gas turbines and chemical plants against high-temperature corrosion/oxidation in various harsh environments, Fundamental studies on high-temperature corrosion/oxidation and mechanical properties of Fe, Ni, and Co based alloys
Mechanical and Aerospace Engineering				
Research group	Laboratory	Faculty members		Research fields
Mechanics and Materials	Mechanical and Functional Materials	Specially Appointed Professor Associate Professor Assistant Professor	Nakamura Takashi Takahashi Kosuke Fujimura Nao	Micromechanics of composite materials, Interfacial strength of adhesion, Viscoelasticity and fatigue of polymeric materials, Cyclic press method for surface refinement, Very high cycle fatigue and low cycle fatigue of metals, Stress analysis by finite element method, Development of material testing machine systems
	Strength of Materials	Professor Associate Professor	Sato Motohiro Kato Hiroyuki	Strength of materials, Structural mechanics, Elastic mechanics, Structural stability, Structural morphology, Nanomechanics, Plant-mimetics
	Deformation Control	Professor Associate Professor Assistant Professor	Sasaki Katsuhiko Honda Shinya Takeda Ryo	Deformation control, Non-linear constitutive model, Structural analysis for parameter optimization, Optimum design of medical devices, Fluid-structure interaction analysis for blood vessel, Optimum design of composite and mechanical structures, Development of new manufacturing methods for composite materials, Vibration control of smart structures, Application of machine learning, Measuring the mechanical properties of the knee joint ligaments, Knee joint stability simulation analysis
Human and Mechanical Systems	Biomechanical Design	Professor Assistant Professor	Todoh Masahiro Yamada Satoshi	Biomechanical design, Bone biomechanics, Orthopaedic biomechanics, Biomaterials, Biomechanical systems, X-ray study of mechanical behavior of materials
	Micro-Biomechanics	Professor	Ohashi Toshiro	Bioengineering, Biomechanics, BioMEMS, Biochip, Cell and tissue biomechanics, Biomedical engineering, Computational biomechanics, Orthopedic biomechanics, Plant biomechanics, Microgravity biomechanics
	Precision Metrology and Robotics	Professor Associate Professor	Shimizu Yuki Emaru Takanori	Ultra-precision metrology and control, Optical metrology and control, Surface metrology, Fabrication of functional surfaces, Sensor, Robotics and dynamics, Robot structural analysis and control, Dynamic characteristics analysis of mechanical systems and related motion control, Autonomous robot navigation, Infrastructure inspection using Drone, Autonomous driving technology in snowy environment, Robot technology for agriculture and forestry fields
	Smart Structures and Systems	Professor Associate Professor Assistant Professor	Kajiwaru Itsuro Harada Hiroyuki Yonezawa Heisei	Smart structures and systems, Motion and vibration control, Laser applications to vibration test, Industrial applications of control technologies, Robotics, Locomotion mechanisms of mobile robots, Biomimetics
Thermal and Fluid Systems	Energy Conversion Systems	Professor Associate Professor	Tabé Yutaka Uemura Suguru	Energy conversion, storage, and utilization, Analysis and control of heat and mass transfer with chemical reactions, Social energy systems with low environmental impact, Fuel cells, Large-capacity storage batteries, Lithium-air battery
	Engine Systems	Specially Appointed Professor Associate Professor	Ogawa Hideyuki Shibata Gen	Engine systems engineering, Diesel engine emission reduction, Analytical dynamics of combustion byproducts
	Physics of Thermofluids	Professor Associate Professor Associate Professor	Watanabe Masao Kobayashi Kazumichi Fujii Hiroyuki	Analysis of vaporation and condensation process using molecular dynamics and molecular gas dynamics, Bubble dynamics, Droplet impact on solid surfaces, Interfacial phenomena at interfaces, Photon/radiative transport in biological tissue and agricultural products
	Flow Control	Professor Associate Professor Assistant Professor	Murai Yuichi Tasaka Yuji Park Hyun Jin	Fluid mechanics, Flow instability, Turbulence transition, Turbulence structure flow measurement, Spatio-temporal flow measurements using ultrasonic waves and light, Flowrate measurement Fluid engineering, Ship drag reduction, Multiphase flow control, Wind tunnel experiments
Aerospace Systems	Space Systems	Professor Assistant Professor	Nagata Harunori Wakita Masashi	Space engineering, Space propulsion, Combustion, Hybrid rocket
	Space Utilization	Professor Associate Professor Assistant Professor	Fujita Osamu Hashimoto Nozomu Konno Yusuke	Combustion phenomena in microgravity fields, Space environment utilization technology, Alternative fuel combustion, Combustion instability, Combustion of biomass-derived fuel, Physical science of fire, Numerical simulation of reactive thermal fluid flow, Fuel droplet evaporation phenomena
Aerospace Systems	Computational Fluid Mechanics/Space Transportation System	Professor Associate Professor Associate Professor	Oshima Nobuyuki Terashima Hiroshi Takahashi Yusuke	Numerical simulation, Turbulence, Reactive flow, Gas-liquid and supercritical flows, Aerodynamics of airplane and road vehicle, Gas-turbine and rocket combustors, Fluid-structure interaction, High-enthalpy flows, Reentry space vehicle, Numerical Analysis
	Microenergy System	Professor Associate Professor Associate Professor	Totani Tsuyoshi Kuroda Akiyoshi Yamada Masahiko	Thermal design and thermal control device for micro-satellite, Space radiators, Wavelength control of radiation, Numerical simulation of heat and flow, Turbulence structures and heat transport mechanisms, Multiphase flows, Heat and transport properties of non-newtonian fluids, Ice slurry flows, Phase-change phenomena, Structural design, environmental testing, and operational technology for nano-satellites
Applied Quantum Science and Engineering				
Research group	Laboratory	Faculty members		Research fields
Quantum Engineering for Materials	Quantum Beam Engineering for Materials Science	Professor Associate Professor Assistant Professor	Onuma Masato Kaneko Junichi Hiraga Fujio	Research and development of neutron and X-ray techniques for materials science and food science, Radiation and quantum beam measurement, Radiation tolerant semiconductor devices, Decommissioning of nuclear facilities
	Applied Neutron Beam Science and Engineering	Professor Associate Professor	Kamiyama Takashi Sato Hirotaka	Neutron imaging, Accelerator-driven neutron sources, Neutron devices, Neutron beam instruments, Integration between neutron and X-ray techniques, Materials research with quantum beams techniques, Neutron-induced soft-error
	Plasma Processing for Environmental Technologies	Professor Associate Professor	Sasaki Koichi Shirai Naoki	Plasma diagnostics, Plasma applications, Plasma nanoscience, Plasma environmental engineering, Laser ablation
	Plasma Processing for Materials Engineering	Specially Appointed Associate Professor Associate Professor Assistant Professor	Oikawa Shun-ichi Tomita Kentaro Nobuta Yuji	Plasma science and engineering, Fusion engineering, Quantum plasma, N-body problem, plasma diagnostics, plasma electronics, plasma x-ray, soft x-ray, and EUV sources, laser produced plasma

部門	分野	研究室	教員				研究分野
応用量子科学	量子生命工学	量子ビーム応用 医 工 学	准教授 准教授 准教授 助 教	松 浦 妙 子 宮 本 直 樹 高 尾 聖 心 陳 葉			粒子線治療工学、放射線医学物理学、医用画像工学
		プ ラ ズ マ 生 体 応 用 工 学	教 授 准教授 助 教 助 教	富 岡 智 二 山 内 有 裕 松 本 直 樹 東			プラズマ・ビーム電磁界解析、逆問題解析、非破壊診断、プラズマ生体相互作用、核融合工学、プラズマ表面相互作用、真空工学
	量子エネルギー工	原 子 炉 工 学	准教授 助 教	千 葉 豪 双 范 俊			原子炉炉心設計、原子炉物理、放射線輸送計算
		原子力システム 安 全 工 学	准教授 助 教	河 口 宗 道 張 承 賢			高速炉安全性、シビアアクシデント、ソースターム、原子力材料特性、確率論的リスク評価、人間信頼性評価
		原 子 力 環 境 材 料 学	教 授 准教授 助 教	小 崎 完 子 渡 邊 直 慎 植 松 一郎			放射性廃棄物処理処分の安全評価、原子炉材料学、核燃料工学、原子炉廃止措置、環境放射能
土木工学	社 会 基 盤 マ ネ ジ メ ン ト	河川・流域工学	教 授 教 授	泉 典 洋 山 田 朋 人			河川工学、河川環境工学、水工水理学、水文気象学、大気陸面相互作用、地球水循環システム
		地 盤 物 性 学	教 授 教 授 助 教	渡 部 要 一 (西 村 聡) 福 田 文 彦			人工・自然地盤物性学、地盤安定・変形の評価・対策、都市防災地盤工学、海岸・沿岸域等のフロンティア地盤開発
		構 造 デ ザ イ ン 工	教 授 准教授	(松 本 高 志) 古 川 陽			橋梁工学、鋼構造、複合材料・構造、構造設計・維持管理、応用力学、計算力学、弾性波動論、非破壊評価
		維 持 管 理 シ ス テ ム 工 学	准教授 助 教	松 本 浩 嗣 古 内 仁			維持管理工学、コンクリート構造学、構造解析
		ラ イ フ タ イ ム 工 学					ライフタイム工学、ライフサイクルマネジメント、構造物の性能低下、劣化・変状と耐久性、ライフサイクルコスト
	先 端 社 会 シ ス テ ム	環 境 機 能 マ テ リ ア ル 工 学	教 授 准教授	杉 山 隆 文 橋 本 勝 文			構造材料工学、環境コンクリート工学、高性能コンクリート構造学
		構 造 シ ス テ ム	教 授	宮 森 保 紀			構造力学、構造動力学、寒地環境工学、応用力学、構造安定論
		社会資本計画学	教 授 教 授	高 野 伸 栄 岸 邦 宏			交通計画、都市計画、地域計画、コンストラクションマネジメント、社会資本計画
		先端モビリティ工学	教 授 准教授	萩 原 亨 翔 高 橋			交通計画、都市計画、住民参加支援システム、計画数理学、道路景観、交通情報システム、ドライビングアセスメント、画像・映像解析、センサデータ蓄積、センサデータ分析、AI、可視化、データサイエンス
	自 然 災 害 適 応	水圏防災・環境	准教授 助 教	岩 崎 理 樹 田 中 岳			水文学、水工学、河川工学、水理学、防災工学、土砂水理学
		沿 岸 海 洋 工 学	教 授 准教授	渡 部 靖 憲 猿 渡 由 未			海岸工学、流体力学、海象学
		地盤環境解析学	教 授 准教授 助 教	石 川 達 也 磯 部 公 一 横 濱 勝 司			寒冷地地盤防災工学、交通地盤工学、土・水マルチフィジックス解析、地盤耐震工学、地盤と構造物基礎の相互作用、地盤防災工学
		交通ネットワーク 解 析 学	教 授 准教授 助 教	内 田 賢 悦 杉 浦 聡 志 峪 龍 一			交通ネットワーク解析学（自動運転、公共交通、交通データ解析）、都市経済学、インフラマネジメント計画、防災計画、政策評価、不確実性下の意思決定論
建築都市	空 間 デ ザ イ ン	都 市 地 域 デ ザ イ ン 学	教 授 准教授 助 教	瀬 戸 口 剛 生 小 篠 隆 典 渡 部 大			都市計画、都市再生計画、都市地域デザイン、田園景観、コミュニティデザイン、都市地域まちづくり
		建 築 デ ザ イ ン 学	教 授 助 教	小 澤 丈 夫 内 藤 誠 人			建築意匠、建築設計、都市空間デザイン、建築史、歴史的建築物の保存活用
		建 築 環 境 学	教 授 助 教	森 大 太 郎 沢 飛 智			建築環境学、建築設備、北極圏域研究
		建 築 計 画 学	教 授 准教授	森 野 村 理 傑 野 村 恵			建築計画、都市計画、環境行動デザイン、ユニバーサルデザイン
		建 築 設 計 学	教 授 准教授	平 野 陽 子 松 島 潤 平			木造建築、木質構造、木質材料、地域材利用、森林資源、建築設計、建築意匠、空間デザイン、インテリアデザイン、ランドスケープデザイン
		環 境 空 間 デ ザ イ ン 学	特任教授 准教授	林 基 哉 菊 田 弘 輝			環境空間デザイン学、建築衛生、サスティナブル建築

As of May 1, 2023

Applied Quantum Science and Engineering				
Research group	Laboratory	Faculty members		Research fields
Quantum Engineering for Life Science and Medicine	Quantum Beam Science and Medical Engineering	Associate Professor Associate Professor Associate Professor Assistant Professor	Matsuura Taeko Miyamoto Naoki Takao Seishin Chen Ye	Particle beam therapy system, Medical physics, Medical imaging
	Plasma Application for Biotechnology	Professor Associate Professor Assistant Professor Assistant Professor	Tomioka Satoshi Yamauchi Yuji Matsumoto Yutaka Higashi Naoki	Plasma beam electromagnetic field analysis, Inverse problem, nondestructive measurement, Interaction between plasma and bio-tissue, Fusion engineering, Plasma-surface interactions, vacuum engineering
Quantum Energy Engineering	Nuclear Reactor Engineering	Associate Professor Assistant Professor	Chiba Go Fan Junshuang	Nuclear reactor core design, Nuclear reactor physics, Radiation transport calculation
	Nuclear System and Safety Engineering	Associate Professor Assistant Professor	Kawaguchi Munemichi Jang Sunghyon	Safety research of fast reactor, Research of severe accident, Research of source term, Research of nuclear material properties, Probabilistic Risk Assessment, Human Reliability Analysis
	Nuclear and Environmental Materials	Professor Associate Professor Assistant Professor	Kozaki Tamotsu Watanabe Naoko Uematsu Shin-ichiro	Safety assessment in radioactive waste management, Reactor materials science, Nuclear fuel engineering, Decommissioning of nuclear facilities, Environmental radioactivity
Civil Engineering				
Research group	Laboratory	Faculty members		Research fields
Infrastructure and Management	River and Watershed Engineering	Professor Professor	Izumi Norihiro Yamada Tomohito	River engineering, River environmental engineering, Hydraulics and hydraulic engineering, Hydrometeorology, Atmosphere-land interactions, Global water cycle system
	Soil Mechanics	Professor Professor Assistant Professor	Watabe Yoichi (Nishimura Satoshi) Fukuda Fumihiko	Natural/manmade geomaterials properties, Ground stability and deformation, evaluation and countermeasures, Urban geodisaster mitigation, Offshore and frontier geotechnics development
	Bridge and Structural Design Engineering	Professor Associate Professor	(Matsumoto Takashi) Furukawa Akira	Bridge engineering, Steel structures, Composite materials and structures, Structural design and maintenance, Applied mechanics, Computational mechanics, Elastic wave theory, Nondestructive evaluation
	Engineering for Maintenance System	Associate Professor Assistant Professor	Matsumoto Koji Furuuchi Hitoshi	Maintenance engineering, Hybrid structures, Structural concrete, Structural analysis
	Lifetime Engineering			Lifetime engineering, Life cycle management, Structural performance deterioration, Degradation, Deformation and durability, Life cycle costs
Advanced Social System	Environmental Material Engineering	Professor Associate Professor	Sugiyama Takafumi Hashimoto Katsufumi	Structural materials engineering, Environmental concrete engineering, Highperformance concrete structure engineering
	Structural Mechanics and System	Professor	Miyamori Yasunori	Structural mechanics, Structural dynamics, Cold regions environment and engineering, Applied mechanics, Structural stability
	Infrastructure Planning and Management	Professor Professor	Takano Shinei Kishi Kunihiro	Transportation planning, City planning, Regional planning, Construction management, Infrastructure planning
	Advanced Mobility and Transportation Engineering	Professor Associate Professor	Hagiwara Toru Takahashi Sho	Transportation planning, Urban planning, Public participation support systems, Mathematical studies for planning, Road landscapes, Traffic information systems, Driving assessment, Image / video analysis, Accumulation of sensor data, Sensor data analysis, AI, Visualization, Data science
Natural Disasters and Adaptation	Water Disaster and Environmental Research	Associate Professor Assistant Professor	Iwasaki Toshiki Tanaka Gaku	Hydrology, Hydraulic engineering, River engineering, Hydraulics, Disaster mitigation engineering, sediment transport and morphodynamics
	Coastal and Offshore Engineering	Professor Associate Professor	Watanabe Yasunori Saruwatari Ayumi	Coastal engineering, Fluid mechanics, Wave Climatology
	Analytical Geomechanics	Professor Associate Professor Assistant Professor	Ishikawa Tatsuya Isobe Koichi Yokohama Shoji	Geotechnics for hazard mitigation, Frost geotechnics, Transportation geotechnics, Multiphysics analysis, Geotechnical earthquake engineering, Soil - foundation interaction
	Transport Network Analysis	Professor Associate Professor Assistant Professor	Uchida Kenetsu Sugiura Satoshi Tani Ryuichi	Transport network analysis (autonomous vehicles, public transport and transportation data analysis), Urban economics, Infrastructure management and planning, Disaster mitigation planning, Policy evaluation, Decision making under uncertainty
Architecture				
Research group	Laboratory	Faculty members		Research fields
Architectural and Environmental Design	Urban Design	Professor Associate Professor Assistant Professor	Setoguchi Tsuyoshi Ozasa Takao Watanabe Norihiro	Urban planning, Urban regeneration planning, Urban and regional design, Rural landscapes, Community design, Urban and regional community development
	Architectural Design	Professor Assistant Professor	Ozawa Takeo Naito Tomohito	Architectural design, Building design, Urban space design, Architectural history, Preservation and utilization of historical buildings
	Building Environment	Professor Assistant Professor	Mori Taro Osawa Hisato	Building environment HVAC and Energy system, Arctic building research
	Architectural Planning	Professor Associate Professor	Mori Suguru Nomura Rie	Architectural planning, Urban planning, Environment-behavior design, Universal design
	Design Frontier	Professor Associate Professor	Hirano Yoko Matsushima Jumpei	Wooden architecture, Woody structure, Wood materials, Local wood use, Forest resources, Architectural design, Spatial design, Interior design, Landscape design
	Environmental Space Design	Specially Appointed Professor Associate Professor	Hayashi Motoya Kikuta Koki	Environmental space design, Healthy building, Sustainable building

部門	分野	研究室	教員	研究分野
建築都市	先端空間性能	建築構造工学	教授 岡崎 太一郎 准教授 松井 良太	建築構造、耐震構造、鋼構造、地震工学
		建築構造性能学	助教 石井 建	建築構造学、性能設計、免震
		建築材料学	教授 北垣 亮馬 助教 呉 多英	建築材料科学、コンクリート化学、建設系高分子物理
		都市防災学	准教授 高井 伸雄 准教授 中嶋 唯貴	地震工学、強震動地震学、都市防災学、リスクアセスメント、人的被害、AI・ICT・IoT 防災、防災モニタリング、深層学習の防災的応用
		構造制御学	教授 菊地 優貴 准教授 白井 和武 助教 越川 晃晃	免震構造、耐震工学、地震工学、環境振動、制振（震）構造、振動制御、振動台実験、非線形動的挙動、損傷制御、鉄筋コンクリート構造
環境工学	環境工学	水質変換工学	教授 岡部 聡 准教授 押木 守 准教授 北島 正章	生物学的水処理工学、環境微生物工学
		水再生工学	教授 木村 克輝 助教 羽深 昭	環境衛生工学・水処理工学、下水道工学、排水再利用、排水からの有価物回収
		水環境保全工学	教授 佐藤 久紀 助教 中屋 佑	水質・生態環境解析、水処理工学、センサー開発
		環境人間工学	准教授 若林 斉逸 助教 李 相	環境人間工学、環境生理学、環境適応、生理人類学
		環境システム工学	教授 長野 克則 准教授 葛 隆生 助教 劉 洪芝	環境システム工学、再生可能エネルギー有効利用、空気調整工学、ゼロエネルギー建築、地下水資源利用、国土地下数値モデリング
		廃棄物処理工学	准教授 東條 安匡 准教授 黄 仁姫	廃棄物の熱処理・最終処分・リサイクル、除染廃棄物・災害廃棄物処理
		地域環境	教授 松井 利仁 助教 山形 定 助教 深澤 達矢 助教 田鎖 順太	騒音・低周波音の健康影響評価、サウンドスケープ、騒音・低周波音対策、森林バイオマスの管理と活用、地域社会における自然エネルギー活用
		環境リスク工学	教授 松下 拓 准教授 白崎 伸隆	環境リスク工学、上水道工学、水処理工学
		循環共生システム	教授 石井 一英 准教授 石川 志保 助教 HAM GEUN-YONG	循環共生システム、バイオリサイクル、廃棄物管理工学、合意形成、脱炭素、土壌・地下水汚染
環境循環システム	資源循環工学	環境地質学	教授 大竹 翼 助教 菊池 亮佑	応用地質学、環境鉱物学、地球化学、鉱床学、地質材料の評価・利用、廃棄物の地層処分、地球と生命の共進化
		資源循環材料学	教授 佐藤 努 准教授 胡桃澤 清文 助教 加藤 昌治	鉱物材料の評価・利用、二酸化炭素のネガティブエミッション技術、放射性廃棄物の地層処分、有害廃棄物の安定化処理・処分、建設廃棄物の資源化・リサイクルシステム、建設材料学、無機材料化学、計測法の開発と情報処理
		資源再生工学	教授 伊藤 真由美 准教授 PARK ILHWAN	資源再生工学（廃棄物の資源化・リサイクルなど）、資源処理（未利用資源・難処理資源の活用と高付加価値化）、環境保全修復、選鉱・製錬
		資源化学	教授 廣吉 直樹 准教授 ヨガラジャ エラクネス	反応工学、化学モデリング、地球化学、界面化学、電気化学、資源分離精製、建設材料設計、石油工学、CO ₂ キャプチャー
		資源マネジメント	教授 川村 洋平 助教 大友 陽子	資源情報学、スマートマイニング、資源開発工学、鉱山工学、採鉱工学
	地圏循環工学	岩盤力学	准教授 児玉 淳一 准教授 福田 大祐	岩盤力学、破壊力学、発破工学、トンネル工学、岩盤斜面工学、大深度地下利用
		地圏物質移動学	准教授 原田 周作 助教 有馬 孝彦	流体力学、移動現象、混相流
		資源生物学	教授 川崎 了紀 准教授 中島 一 助教 高野 力	バイオグラウト、ビーチロック、自己修復材料、地盤環境工学、バイオソープション、バイオシリカ、バイオ界面材料、バイオミメティクス
		国際資源環境システム		資源環境工学・資源開発工学・岩盤工学

As of May 1, 2023

Architecture				
Research group	Laboratory	Faculty members		Research fields
Structural Engineering and Materials	Structural Engineering	Professor Associate Professor	Okazaki Taichiro Matsui Ryota	Building construction, Earthquake-resistant structures, Steel structures, Earthquake engineering
	Structural Performance	Assistant Professor	Ishii Ken	Architectural structure, Performance-based design, Seismic isolation
	Building Materials	Professor Assistant Professor	Kitagaki Ryoma Oh Dayoung	Material science for construction, Polymer physics for construction, Concrete chemistry, Concrete engineering
	Urban Disaster Protection Planning	Associate Professor Associate Professor	Takai Nobuo Nakashima Tadayoshi	Earthquake engineering, Earthquake disaster mitigation planning, Risk assessment, Strong-motion seismology, Human casualties, Ai, Building health monitoring
	Building Structure Control	Professor Associate Professor Assistant Professor	Kikuchi Masaru Shirai Kazutaka Koshikawa Takeaki	Seismic isolation structures, Seismic engineering, Earthquake engineering, Environmental vibration, Vibration (seismic) control structures, Vibration control, Shaking table tests, Nonlinear dynamic behavior, Damage control, Reinforced concrete structure
Environmental Engineering				
Research group	Laboratory	Faculty members		Research fields
Environmental Engineering	Water Quality Control Engineering	Professor Associate Professor Associate Professor	Okabe Satoshi Oshiki Mamoru Kitajima Masaaki	Water disingection, Public health microbiology, Health risk
	Water Reclamation Engineering	Professor Assistant Professor	Kimura Katsuki Hafuka Akira	Sanitary engineering, Water treatment engineering, Wastewater engineering, Wastewater reclamation
	Aquatic Environmental Protection Engineering	Professor Assistant Professor	Satoh Hisashi Nakaya Yuki	Water environment conservation engineering, Water quality analysis, Biological water treatment engineering, Sensor development
	Environmental Ergonomics	Associate Professor Assistant Professor	Wakabayashi Hitoshi Lee Sang-il	Environmental physiology, Adaptation to environment, Physiological anthropology
	Environmental System Research	Professor Associate Professor Assistant Professor	Nagano Katsunori Katsura Takao Liu Hongzhi	Environmental systems engineering, Utilization of renewable energy, Air-conditioning engineering, Net-zero energy building, Groundwater resources utilization, Nation-scale underground modeling
	Solid Waste Disposal Engineering	Associate Professor Associate Professor	Tojo Yasumasa Hwang In-Hee	Landfill and thermal treatment of waste, Recycling, Decontamination waste, Disaster waste
	Regional Environmental Issues	Professor Assistant Professor Assistant Professor Assistant Professor	Matsui Toshihito Yamagata Sadamu Fukazawa Tatsuya Tagusari Junta	Environmental noise assessment, Soundscape, Noise controls, Management and utilization of forest biomass, Utilization of Natural Energy in Local Communities
	Environmental Risk Engineering	Professor Associate Professor	Matsushita Taku Shirasaki Nobutaka	Environmental risk engineering, Drinking water quality, Water treatment engineering
	Sustainable Material Cycle Systems	Professor Associate Professor Assistant Professor	Ishii Kazuei Ishikawa Shiho Ham Geun-Yong	Sustainable material cycle systems, Biorecycling, Waste management engineering, Consensus building, Carbon neutral, Soil and groundwater contamination
Sustainable Resources Engineering				
Research group	Laboratory	Faculty members		Research fields
Resources Engineering	Environmental Geology	Professor Assistant Professor	Otake Tsubasa Kikuchi Ryosuke	Applied geology, Environmental mineralogy, Geochemistry, Economic geology, Assessment and utilization of geomaterials, Geological disposal of waste, Co- evolution of the earth and life
	Eco-Materials and Resources	Professor Associate Professor Assistant Professor	Sato Tsutomu Kurumisawa Kiyofumi Kato Masaji	Application and assessment of minerals, Negative emission technology of CO ₂ , Geological disposal of radioactive wastes, Stabilization and disposal of hazardous wastes, Construction waste recycling and recycling systems, Construction materials and Resources science, Inorganic materials chemistry, Development of measurement methods and information processing
	Mineral Processing and Resources Recycling	Professor Associate Professor	Ito Mayumi Park Ilhwan	Resource recycling engineering (e.g., Conversion of waste into resources and recycling), Resource processing (utilization of unused/hard-to-process resources and added-value augmentation), Microbial resource engineering, Environmental remediation
	Chemical Resources	Professor Associate Professor	Hiroyoshi Naoki Yogarajah Elaknes	Chemical engineering, Chemical modeling, Geo-chemistry, Surface chemistry, Electro chemistry, Resource refining, Material design, Petroleum engineering, CO ₂ capture
	Resources Management	Professor Assistant Professor	Kawamura Youhei Ohtomo Yoko	Mining Informatics, Smart Mining, Resource Engineering, Mining Engineering
Geoenvironmental Engineering	Rock Mechanics	Associate Professor Associate Professor	Kodama Jun-ichi Fukuda Daisuke	Rock mechanics, Fracture mechanics, Blasting engineering, Rock slope engineering, Deep underground utilization
	Groundwater and Mass Transport	Associate Professor Assistant Professor	Harada Shusaku Arima Takahiko	Fluid mechanics, Transport phenomena, Multiphase flow
	Biotechnology for Resources Engineering	Professor Associate Professor Assistant Professor	Kawasaki Satoru Nakashima Kazunori Takano Chikara	Biogrout, Beachrock, Self-healing material, Geoenvironmental engineering, Biosorption, Biosilica, Bio-interface materials, Biomimetics
	Global Resources and Environmental System			Resources and environmental engineering, Resource development engineering, Rock engineering

(2) 寄附分野

令和5.5.1現在

部門	分野	教員		研究分野
応用化学	地域元素資源利活用工学分野 設置期間：R4.4.1～R7.3.31 寄附企業：古河電気工業株式会社	特任教授	佐藤 功 紀	(1) バイオガスからの貯蔵輸送が簡易な一次エネルギーとしての物質の製造触媒技術 1) 高活性化への触媒設計指針 2) 新規触媒合成法開発 3) 社会実装に向けた触媒・プロセス設計
		教授(兼担) 教授(兼担) 准教授(兼担) 名誉教授	石井 一 英 向井 紳 中坂 佑 太 増田 隆 夫	(2) バイオガスプラント建設促進のための消化液中の窒素の循環利用技術開発 1) 窒素成分に着目した消化液循環利用技術開発 2) 消化液からの分離回収窒素成分を基剤とした藻類育成と飼料生産技術開発
環境循環システム	資源環境修復工学分野 設置期間：H29.7.1～R6.3.31 寄附企業：三菱マテリアル株式会社	寄附分野教員(客員教授)	富山 真 吾	(1) 鉱山跡地の環境修復に関する研究 (2) 休廃止後の環境対策を最小限にするための鉱山開発に関する研究 (3) 休廃止鉱山における坑廃水処理と発生源対策とを統合した環境対策に関する研究
		寄附分野教員(客員准教授)	岩崎 雄 一	
		特任助教	MUFALO WALUBITA	
環境工学	バイオマスコミュニティプランニング分野 設置期間：H30.10.1～R7.3.31 寄附企業：岩田地崎建設株式会社、応用地質株式会社、株式会社大原鉄工所、鹿島建設株式会社、株式会社コーンズ・エージー、三友プラントサービス株式会社、大成建設株式会社、株式会社土谷特殊農機具製作所、株式会社ドーコン、ニセコ環境株式会社、北海道電力株式会社、日立セメント株式会社、パシフィックコンサルタンツ株式会社、株式会社鈴木商会	寄附分野教員(客員教授)	古市 徹	(1) 持続可能なバイオガス事業の全国展開の検討 (2) 次世代のバイオマスエネルギー事業戦略の検討 (3) AI及び農林水産業等との異分野連携による新規プロジェクトの創出
		特任助教	落合 知	(4) 最終処分システム(前処理・廃棄物とバイオマスの混焼・最終処分)を組み込んだ広域・異種連携型事業の提案 (5) 国際事業展開に向けた基礎的研究と連携方策の検討
応用量子科学	原子力支援社会基盤技術分野 設置期間：R2.4.1～R8.3.31 寄附企業：北海道電力株式会社、日本原燃株式会社、日立GEニュークリア・エナジー株式会社、東芝エネルギーシステムズ株式会社、三菱重工株式会社、富士電機株式会社、東京ニュークリア・サービス株式会社、株式会社オー・シー・エル、他1社	寄附分野教員(特任教授)	澤 和 弘	(1) 国際協力を通じた廃炉促進、将来炉に関する研究技術開発 (2) エネルギーセキュリティと新型炉を含む原子力発電の長期的持続性のための研究技術開発
		教授(兼担) 准教授(兼担) 准教授(兼担) 助教(兼担)	稲津 将 子 渡邊 直 道 河口 宗 賢 張 承 賢	(3) 動的PRA等による安全系設備、原子炉物理シミュレーション高度化等による安全性向上、特重設備等の系統および設備の最適化検討による再稼働推進 (4) 核燃料サイクル及び福島復興への支援による原子力エネルギー利用再開推進のための研究支援 (5) 軽水炉、核燃料サイクル施設、新型炉を対象とした原子力システムリスク評価

(2) Endowed Chairs

As of May 1, 2023

Applied Chemistry		
Research group	Faculty members	Research fields
Laboratory of Regional Elemental Resources Utilization Engineering Period: April 1, 2022 - March. 31, 2025 Contributer: Furukawa Electric Co., Ltd.	Specially Appointed Professor	Sato Kouki
	Professor Professor Associate Professor Emeritus Professor	Ishii Kazuei Mukai Shin Nakasaka Yuta Masuda Takao
(1) Catalyst technology for production of material as primary energy with simple storage and transportation from biogas 1) Catalyst design guidelines for high activity 2) Development of new catalyst synthesis methods 3) Catalyst and process design for social implementation (2) Development of technology for circulating nitrogen in digestate to promote construction of biogas plants 1) Development of technology for circulating digestate with a focus on nitrogen components 2) Development of technology for algae cultivation and feed production using the separated and recovered nitrogen components from digested liquid as a base		
Sustainable Resources Engineering		
Research group	Faculty members	Research fields
Laboratory of Resources Environment and Remediation Period: July 1, 2017 - March 31, 2024 Chair Endowers: Mitsubishi Materials Corporation	Endowed Chair Faculty Member (Guest Professor)	Tomiya Shingo
	Endowed Chair Faculty Member (Guest Associate Professor)	Iwasaki Yuichi
	Specially Appointed Assistant Professor	Mufalo Walubita
(1) Environmental remediation of mining sites (2) Mine development to minimize the environment loads after abandonment (3) Countermeasures against abandoned mines for integrating acid mine drainage treatment with source control		
Environmental Engineering		
Research group	Faculty members	Research fields
Laboratory of Biomass Community Planning Period: October. 1, 2018–March.31, 2025 Chair Endowers: IWATA CHIZAKI Inc., OYO Corporation., Ohara Corporation., Kajima Corporation., Cornes AG.Corporation., Sanyu Plant Service Co.,Ltd.,Taisei Corporation., Tsuchiya Dairy Equipment Mfg.co., Docon Co., Ltd.,Niseko Environment Co.,Ltd.,Hokkaido Electric Power Co., Inc.,Hitachi Cement Co.Ltd.,Pacific Consultants Co., LTD.,Suzuki Shokai Co.	Endowed Chair Faculty Member (Guest Professor)	Furuichi Toru
	Specially Appointed Assistant Professor	Ochiai Satoru
(1) Implementation of the sustainable bio-gas project in all of Japan (2) Business strategies for utilization of biomass energy in future generation (3) New projects by interdisciplinary cooperation among artificial intelligence (AI) and agriculture, forestry and fisheries (4) Proposal of regional and collaborative waste management systems incorporating the final disposal system (pre-treatment, co-combustion of waste and biomass, and final disposal) (5) Approach of fundamental study and collaboration measures for international business development		
Applied Quantum Science and Engineering		
Research group	Faculty members	Research fields
Laboratory of Nuclear Power Infrastructure and Technologies Period: April 1, 2020 - March 31, 2026 Chair Endowers: Hokkaido Electric Power Co., Inc., Japan Nuclear Fuel Limited, Hitachi-GE Nuclear Energy, Ltd.,Toshiba Energy Systems & Solutions Corp.,Mitsubishi Heavy Industries Ltd.,Fuji Electric Co., Ltd.,Tokyo Nuclear Services Co., Ltd.,OCL Corporation,and other one.	Endowed Chair Faculty Member (Specially Appointed Professor)	Sawa Kazuhiro
	Professor Associate Professor Associate Professor Assistant Professor	Inatsu Masaru Watanabe Naoko Kawaguchi Munemichi Jang Sunghyon
(1) Research and development on promotion of decommissioning and future reactors through international cooperation (2) Research and development for energy security and long-term sustainability of nuclear power generation including advanced reactors (3) Promotion of reactor restart by studying optimization of systems and equipment such as safety-related equipment and special weight equipment by dynamic PRA, etc. (4) Research support for promoting the restart of nuclear energy utilization by supporting the nuclear fuel cycle and Fukushima reconstruction (5) Probabilistic risk assessment for light water reactors, nuclear fuel cycle plants and new type reactors		

(3) 附属エネルギー・マテリアル融合領域研究センター

令和5.5.1現在

分野等	教員		研究分野
セ ン タ ー 長	教授(兼務)	渡 辺 精 一	光誘起ナノ材料創製、光-物質間相互作用、グリーンナノテクノロジー
マルチスケール機能集積	准教授 准教授	坂 口 紀 史 國 貞 雄 治	高分解能電子顕微鏡、電子エネルギー損失分光、第一原理計算、物質の原子・電子構造、機能材料設計、二次元材料、水素関連材料
量子エネルギー変換材料	教 助 授 教	柴 山 環 樹 中 川 祐 貴	量子ビームによるナノ材料の創成と物性の評価、複合量子ビーム超高压電子顕微鏡、非平衡材料科学、量子ビーム利用材料、ナノ材料創製、原子炉材料、核融合炉材料、透過電子顕微鏡による微細構造解析
光・熱エネルギー変換材料	教 准 授 教 准 教 授	渡 辺 精 一 沖 中 憲 一 張 麗 華	光反応科学とナノ材料、光エネルギー及び熱エネルギー変換材料の開発と評価、太陽電池、熱電素子、光触媒材料
エネルギーメディア変換材料	准 教 授	能 村 貴 宏	CVI製鉄、水素製造・貯蔵・輸送、電池材料合成、燃料による材料合成、蓄熱技術、エクセルギー解析、エコ・コンビナート設計
エネルギー変換システム設計	准 教 授	坪 内 直 人	CO ₂ 排出量の削減を目指したクリーンカーボンテクノロジーの開発研究：未利用炭素資源をクリーンエネルギーや高価値化学原料に変換できる高性能触媒の創製とプロセス開発を支える基盤技術の確立
複合量子ビーム超高压顕微解析	教授(兼務) 教授(兼務) 准教授(兼務) 助教(兼務)	柴 山 環 樹 渡 辺 精 一 坂 口 紀 史 中 川 祐 貴	・イオンビーム、レーザー光、電子など複数の量子ビーム照射下で原子レベルでのその場観察が可能な複合量子ビーム超高压電子顕微鏡によるナノ物質や生体試料の微細組織観察と微細構造解析 ・量子ビームによるその場分光が可能なシステムの開発 ・液中現象のオペランド超高压電子顕微鏡の開発
中性子材料解析	教授(兼務) 教授(兼務) 准教授(兼務)	大 沼 正 人 加美山 隆 佐 藤 博 隆	中性子による物質・材料の内部構造非破壊解析、各種量子ビームの複合利用解析技術の開発、量子ビーム解析の食品分野への応用展開

(4) 工学系教育研究センター

令和5.5.1現在

プログラム	教員		業務概要
セ ン タ ー 長	教授(兼務)	小 崎 完	管理運営、センター業務の統括
産 学 連 携 教 育	教授(兼務)	岡 崎 太 一 郎	海外長期インターンシップ、国内長期／短期インターンシップ、外国人インターンシップ生受け入れ
国 際 性 啓 発 教 育	教授(兼務)	伊 藤 真 由 美	実践科学技術英語、Brush-up英語講座
e ラ ー ニ ン グ 教 育	教授(兼務)	浅 井 哲 也	eラーニングによる教育支援、コンテンツ制作支援、遠隔履修支援、ICT活用教育

(3) Center for Advanced Research of Energy and Materials

As of May 1, 2023

Field	Faculty members		Research fields
Director	Professor	Watanabe Seiichi	New production pathway for a variety of metal oxide nanocrystallites, Light-matter coupling process in nano-space, Nano-sized functional materials for application in green technologies
Integrated Function Materials	Associate Professor Associate Professor	Sakaguchi Norihito Kunisada Yuji	High-resolution electron microscopy, electron energy loss spectroscopy, firstprinciples calculations, atomic and electronic structures of materials, functional material design, two-dimensional materials, hydrogen-related materials
Quantum Energy Conversion Materials	Professor Assistant Professor	Shibayama Tamaki Nakagawa Yuki	Development of nano materials and evaluation of properties by quantum beam analysis method, Multi quantum beam high voltage electron microscope (MQB-HVEM), Nonequilibrium materials science, Materials involving quantum beams, Development of nanomaterials, Nuclear reactor materials, Fusion reactor materials, Fine structure analysis using transmission electron microscopy
Photon & Thermal Energy Conversion Materials	Professor Associate Professor Associate Professor	Watanabe Seiichi Okinaka Noriyuki Zhang Lihua	Photoreaction science of nanomaterials, Development and evaluation of light-and thermal-energy conversion materials, Solar battery, Thermoelectric element, Photocatalytic materials
Energy Media	Associate Professor	Nomura Takahiro	CVI ironmaking, Hydrogen production, Storage and transportation, Synthesis of battery-related materials, Combustion synthesis, Energy storage, Exergy analysis, Design of ecological industrial complex
Chemical Energy Conversion Systems	Associate Professor	Tsubouchi Naoto	Clean carbon technology for efficient reduction of CO ₂ emissions:fundamental research about advanced and novel technologies for biomass, Low rank coals, Heavy oil residues and low-valued natural gas
Multi-Quantum Beam High Voltage Electron Microscope Laboratory	Professor Professor Associate Professor Assistant Professor	Shibayama Tamaki Watanabe Seiichi Sakaguchi Norihito Nakagawa Yuki	<ul style="list-style-type: none"> • Microstructure observation and microstructure analysis of nanomaterials and biological specimens by In-situ Multi-Quantum high voltage electron microscopy in atomic scale under multiple quantum beam irradiation such as ion beam, Laser beam and electron • Development of in-situ spectroscopy method under quantum beam irradiation • Development of operand high voltage electron microscope in submerged phenomena
Neutron Materials Analysis Laboratory	Professor Professor Associate Professor	Ohnuma Masato Kamiyama Takashi Sato Hirota	Neutron beam nondestructive analysis for materials science, Development of combined beam analysis, Application of neutron beam to food science

(4) Center for Engineering Education Development

As of May 1, 2023

Program	Faculty members		Overview of program
Director	Professor	Kozaki Tamotsu	Center management, Operation and supervision
Industry-Academia Collaborative Program	Professor	Okazaki Taichiro	Long-term overseas internships, Long-and short-term domestic internships, Hosting of international interns
Intercultural Education Program	Professor	Ito Mayumi	Practical English for Science and Engineering, Brush-Up English
e-Learning Initiatives	Professor	Asai Tetsuya	Education program with e-learning, Support for content creation, Distance learning support for off-campus students, ICT for education.

(5) フロンティア化学教育研究センター

令和5.5.1現在

分野等	教員		研究分野
セ ン タ ー 長	教授（兼任）	大 熊 毅	分子触媒を用いる効率的有機合成反応の開発、新規キラル触媒の設計と高選択的不斉合成反応の開発、実用性を指向した有機合成プロセスの開発
副 セ ン タ ー 長	教授（兼任）	向 井 紳	材料化学工学、吸着工学、高度分離、多孔質材料の精密構造制御、ナノマテリアルの新規製造プロセスの開発、ナノマテリアルを利用した反応・分離デバイスの開発、材料リサイクル工学
物 質 デ ザ イ ン 化 学	教授（兼任）	佐 藤 敏 文	特殊構造高分子の合成と構造・物性解析、導電性高分子の合成と応用、機能性ブロック共重合体の合成と応用、環境調和型高分子合成法の開発、環境循環型高分子材料の創製
	教授（兼任）	猪 熊 泰 英	構造有機化学を主軸とした機能性分子合成と構造解析
	准 教 授 （ 兼 任 ）	山 本 拓 矢	合成高分子や糖鎖などのソフトマターをベースとする機能性分子集積体の合成と計算化学
分 子 変 換 化 学	教授（兼任）	大 熊 毅	分子触媒を用いる効率的有機合成反応の開発、新規キラル触媒の設計と高選択的不斉合成反応の開発、実用性を指向した有機合成プロセスの開発
	教授（兼任）	伊 藤 肇	さまざまな元素の特性を活かして、新しい有機合成反応、触媒反応及び機能性物質の創出を行う。有機金属化学、ヘテロ元素化学、錯体化学を包括した複合領域である有機元素化学の開拓
	准 教 授 （ 兼 任 ）	仙 北 久 典	有機合成化学、有機電解合成、有機フッ素化学
機 能 創 成 化 学	教授（兼任）	向 井 紳	材料化学工学、吸着工学、高度分離、多孔質材料の精密構造制御、ナノマテリアルの新規製造プロセスの開発、ナノマテリアルを利用した反応・分離デバイスの開発、材料リサイクル工学
	教授（兼任）	長谷川 靖 哉	強発光および光機能を有する先端材料の開発と機能評価、光化学および錯体化学
	教授（兼任）	大 利 徹	「微生物」、「生化学」、「遺伝子工学」、「生物情報学」をキーワードとした新規一次・二次代謝経路の解明と、それらを基盤とした「生合成工学」による医薬品、食品、化成品などの有用物質生産への応用
	教授（兼任）	島 田 敏 宏	無機ナノ材料、有機半導体、スピントロニクス材料、ナノカーボンなど、ナノ構造を規定した固体・薄膜の合成と物性・機能
機 能 解 析 化 学	教授（兼任）	幅 崎 浩 樹	ナノ構造制御した材料、薄膜の電気化学創製とその機構および機能的応用、ナノ・マイクロ電気化学計測、電気化学エネルギー変換・貯蔵デバイスへの展開
	教授（兼任）	渡 慶 次 学	マイクロ流体デバイスや新しい計測技術を利用したオンサイト分析・診断システムの開発および機能性ナノ粒子の開発
機 器 分 析 ・ 管 理 支 援 室	技術室長・ 技術専門職員（※派遣）	中 川 直 也	フロンティア化学教育研究センターの目的である「分野融合新領域研究の推進」「国際性豊かな化学研究者・技術者の養成」「国内外の関係諸機関との連携による国際ネットワークの形成」に関わる北海道大学内の教職員・研究員・学生の活動を支援する
	技術専門職員（※派遣）	木 村 悟	
	技術職員（※派遣）	矢 崎 大 介	

※工学系技術センター技術部より派遣

(5) Frontier Chemistry Center

As of May 1, 2023

Field	Faculty members		Research fields
Director	Professor	Ohkuma Takeshi	Molecular catalysis, Catalytic asymmetric reactions, Practical organic synthesis
Vice Director	Professor	Mukai Shin	Material design and engineering, Adsorption engineering, Separation engineering, Precise structural controlling of porous materials, Development of new production systems of nanomaterials, Development of devices for reaction and separation using nanomaterials, Material recycling
Material Design	Professor	Satoh Toshifumi	Synthetic and structure-property relationship studies of architecturally complex polymers; synthetic study and application of conductive polymers; synthetic study and application of functional block copolymers; development of environmentally benign polymer synthesis process; creation of environmentally benign polymers
	Professor	Inokuma Yasuhide	Synthesis and structural analysis of unique functional molecules
	Associate Professor	Yamamoto Takuya	Synthesis and computational chemistry of functional molecular assemblies based on soft matter such as synthetic polymers and carbohydrate chains
Molecular Transformation	Professor	Ohkuma Takeshi	Molecular catalysis, Catalytic asymmetric reactions, Practical organic synthesis
	Professor	Ito Hajime	The research purpose of our laboratory is development of novel synthetic reactions, Valuable catalytic process and new functional materials in the field of organoelement chemistry. We aim to challenge to establish a new chemistry frontier that includes organometallics, Heteroatom chemistry and coordination chemistry.
	Associate Professor	Senboku Hisanori	Synthetic organic chemistry, Electroorganic synthesis, Organofluorine chemistry
Development of Function Materials	Professor	Mukai Shin	Material design and engineering, Adsorption engineering, Separation engineering, Precise structural controlling of porous materials, Development of new production systems of nanomaterials, Development of devices for reaction and separation using nanomaterials, Material recycling
	Professor	Hasegawa Yasuchika	Development of strong-luminescent and photofunctional advanced materials based on photochemistry and coordination chemistry
	Professor	Dairi Toru	Search for and characterization of novel primary/secondary metabolic pathways in microorganisms and their application for production of useful compounds by biosynthetic and metabolic engineering
	Professor	Shimada Toshihiro	Synthesis and new functions of nano-structured solids and thin films including inorganic nanomaterials, Organic semiconductors, Spintronics devices and nanocarbons
Analysis of Functional Materials	Professor	Habazaki Hiroki	Electrochemical fabrication of nanostructure-controlled materials and thin films and their mechanistic understanding and functional applications, nano- and micro-electrochemical characterizations of advanced and practical materials, and electrochemical energy conversion and storage devices
	Professor	Takeshi Manabu	Development of on-site analysis systems and functional nanoparticles using microfluidic devices and new measurement technologies
Instrumental Analysis Support Office	Director of Technical Office and Technical Specialist (*concurrent)	Nakagawa Naoya	To support activities by faculty members, staff members, researchers and students at Hokkaido University who relate to the purpose of the Frontier Chemistry Center: "to promote research for new academic area of fields fusion", "training well-internationalized chemistry researchers and engineers", and "formation of international networks in collaboration with relevant institutions in Japan and overseas".
	Technical Specialist (*concurrent)	Kimura Satoru	
	Technical Staff (*concurrent)	Yazaki Daisuke	

*Appointed from Technical Department, Technical Center of Engineering, Hokkaido University

(6) エフキューブ工学教育研究センター

令和5.5.1現在

研究ユニット等	役職名	教員	研究分野
	センター長	教授(兼任) 永 田 晴 紀	宇宙工学、ロケットシステム、燃焼、ハイブリッドロケット
	副センター長	特 任 教 授 (兼 任) 内 海 政 春	ロケットエンジン、航空宇宙推進、設計工学・システム工学、ダイナミック流体力、高速ターボ機械、ロータダイナミクス
	副センター長	特任准教授 (兼 任) 坂 本 祐 二	超小型衛星のシステム解析 (構造、電力、通信、データ処理、熱、姿勢、軌道決定)、ハードおよびソフト開発 (構造、搭載機器、FPGA ロジック等)、組立と評価 (環境試験、電気試験等)、地上系開発 (地上局メンテ、自動管制運用システム等)
	センター長補佐	特 任 助 教 (兼 任) 堀 本 康 文	流れの制御による抵抗低減現象、実験流体力学、粒子画像流速測定法 (PIV)、非ニュートン流体、界面活性剤・高分子水溶液の流れ、流れによる輸送現象、高レイノルズ数の乱流、回転をとまなう流れ、流れの遷移現象、流れの可視化、画像解析
小型宇宙推進ユニット	ユニット長	教授(兼任) 永 田 晴 紀	宇宙工学、ロケットシステム、燃焼、ハイブリッドロケット
		准 教 授 (兼 任) 江 丸 貴 紀	自律移動ロボットのセンシング・信号処理と SLAM、ドローンによる社会インフラの点検システム、積雪環境下におけるロバストな SLAM の実現
		准 教 授 (兼 任) 橋 本 望	微小重力場における燃焼現象、宇宙環境利用技術、代替燃料燃焼、燃焼不安定性、バイオマス由来燃料の燃焼、火災物理学、反応性熱流体数値シミュレーション、燃料液滴の蒸発現象
		助教(兼任) 脇 田 督 司	宇宙工学、ロケットシステム、燃焼、ハイブリッドロケット
マイクロサットユニット	ユニット長	特任准教授 (兼 任) 坂 本 祐 二	超小型衛星のシステム解析 (構造、電力、通信、データ処理、熱、姿勢、軌道決定)、ハードおよびソフト開発 (構造、搭載機器、FPGA ロジック等)、組立と評価 (環境試験、電気試験等)、地上系開発 (地上局メンテ、自動管制運用システム等)
		教授(兼任) 高 橋 幸 弘	地球惑星科学、超高層物理学、環境学、環境動態解析、自然災害科学・防災学、自然災害科学、気象・海洋物理・陸水学、光学機器開発、農業リモートセンシング
		教授(兼任) 戸 谷 剛	超小型衛星の熱設計・熱制御機器、宇宙用ラジエータ、放射の波長制御
		准 教 授 (兼 任) 黒 田 明 滋	超小型衛星の熱設計・熱制御機器、宇宙用ラジエータ、放射の波長制御、熱と流れの数値シミュレーション、乱流構造と熱輸送機構、混相流非ニュートン流体の熱・輸送物性、氷スラリーの流動・相変化現象
		准 教 授 (兼 任) 山 田 雅 彦	超小型衛星の熱設計・熱制御機器、宇宙用ラジエータ、放射の波長制御、熱と流れの数値シミュレーション、乱流構造と熱輸送機構、混相流非ニュートン流体の熱・輸送物性、氷スラリーの流動・相変化現象
		准 教 授 (兼 任) 高 橋 裕 介	宇宙工学、高速流体力学・高温気体力学、惑星大気再突入、連成問題、計算力学
グリーン船舶ユニット	ユニット長	教授(兼任) 村 井 祐 一	船舶の省エネルギー技術、気液二相流、混相流の計測、混相流の数値モデリング、風洞実験、風力発電システム、画像計測、粒子画像流速測定法 (PIV)、流れの可視化、マイクロバブル、バードストライク、パイプライン
		准 教 授 (兼 任) 田 坂 裕 司	実験による熱流体力学、流れの遷移現象、熱対流、液体金属流動、混相流の計測、超音波を用いた流体計測、運動方程式と速度分布計測による新しいレオメトリの開発、食品流動、分散系のレオロジー
		助教(兼任) 朴 炫 珍	船舶の抵抗低減、境界層制御、気液二相流、隙間流れ、混相流の計測、流れのモニタリング、光と超音波を用いた流体計測、エコグラフィ、3次元可視化、流れの可視化、風洞実験、風車
		特 任 助 教 (兼 任) 堀 本 康 文	流れの制御による抵抗低減現象、実験流体力学、粒子画像流速測定法 (PIV)、非ニュートン流体、界面活性剤・高分子水溶液の流れ、流れによる輸送現象、高レイノルズ数の乱流、回転をとまなう流れ、流れの遷移現象、流れの可視化、画像解析
革新航空機ユニット	ユニット長	客 員 教 授 (兼 任) 今 井 良 二	ロケットエンジン、航空宇宙推進、設計工学・システム工学、ダイナミック流体力、高速ターボ機械、ロータダイナミクス
		准 教 授 (兼 任) 本 田 真 也	宇宙環境利用、推進工学、伝熱工学、気液二相流、相変化
		准 教 授 (兼 任) 高 橋 航 圭	材料強度学、疲労、複合材料・高分子薄膜・接着界面の強度評価、材料試験システムの開発、有限要素解析、分子動力学シミュレーション
低コストロケットユニット	ユニット長	特 任 教 授 (兼 任) 内 海 政 春	ロケットエンジン、航空宇宙推進、設計工学・システム工学、ダイナミック流体力、高速ターボ機械、ロータダイナミクス
	副ユニット長	教授(兼任) 永 田 晴 紀	宇宙工学、ロケットシステム、燃焼、ハイブリッドロケット
	副ユニット長	客 員 教 授 今 井 良 二	宇宙環境利用、推進工学、伝熱工学、気液二相流、相変化
		教 授 大 島 伸 行	数値シミュレーション、乱流、反応流、気液混相・超臨界流、航空機空気力学、自動車空気力学、ガスタービン・ロケット燃焼器、流体構造連成問題、宇宙工学、高速流体・高温気体力学、大気再突入問題、数値解析
		准 教 授 寺 島 洋 史	数値シミュレーション、乱流、反応流、気液混相・超臨界流、航空機空気力学、自動車空気力学、ガスタービン・ロケット燃焼器、流体構造連成問題、宇宙工学、高速流体・高温気体力学、大気再突入問題、数値解析

(6) 3rd Engineering Education and Research Center

As of May 1, 2023

Unit	Faculty Members			Research Field
	Director	Professor	Nagata Harunori	Space engineering, Rocket systems, Combustion, Hybrid rocket
	Vice Director	Specially Appointed Professor	Uchiumi Masaharu	Rocket engines, Aerospace propulsion, Design and Systems engineering, Dynamic fluid forces, High-speed turbomachinery, Rotordynamics
	Vice Director	Specially Appointed Associate Professor	Sakamoto Yuji	Design, assembly and evaluation of microsatellite system, Operation support system for microsatellites and ground stations
	Assistant to the Director	Specially Appointed Assistant Professor	Horimoto Yasufumi	Drag reduction, Experimental fluid mechanics, Particle image velocimetry (PIV), Non-Newtonian fluids, Flow of solution of additives, Transport phenomena, Turbulence, Rotating fluids, Turbulence transition, Flow visualization, Image processing
Small scale space propulsion Unit	Unit Director	Professor	Nagata Harunori	Space engineering, Rocket systems, Combustion, Hybrid rocket
		Associate Professor	Emaru Takanori	Signal processing and SLAM of autonomous robot, Inspection of infrastructure using UAV, Robust SLAM in snowy environment
		Associate Professor	Hashimoto Nozomu	Combustion phenomena in microgravity fields, Space environment utilization technology, Alternative fuel combustion, Combustion instability, Combustion of biomass-derived fuel, Physical science of fire, Numerical simulation of reactive thermal fluid flow, Fuel droplet evaporation phenomena
		Assistant Professor	Wakita Masahshi	Space engineering, Rocket systems, Combustion, Hybrid rocket
Micro satellite Unit	Unit Director	Specially Appointed Associate Professor	Sakamoto Yuji	Design, assembly and evaluation of microsatellite system, Operation support system for microsatellites and ground stations
		Professor	Takahashi Yukihiro	Planetary and geoscience, aeronomy, environmental science, natural disaster and its management, meteorology, optical sensor development, remote-sensing for agricultural
		Professor	Totani Tsuyoshi	Thermal design and thermal control device for micro-satellite, Space radiators, Wavelength control of radiation
		Associate Professor	Kuroda Akiyoshi	Thermal design and thermal control device for micro-satellite, Space radiators, Wavelength control of radiation, Numerical simulation of heat and flow, Turbulence structures and heat transport mechanisms, Multiphase flows Heat and transport properties of non-newtonian fluids, Ice slurry flows, Phase-change phenomena
		Associate Professor	Yamada Masahiko	Thermal design and thermal control device for micro-satellite, Space radiators, Wavelength control of radiation, Numerical simulation of heat and flow, Turbulence structures and heat transport mechanisms, Multiphase flows Heat and transport properties of non-newtonian fluids, Ice slurry flows, Phase-change phenomena
		Associate Professor	Takahashi Yusuke	Space engineering, High enthalpy flow, Atmospheric entry, Coupled problem, Computational science
Green ship Unit	Unit Director	Professor	Murai Yuichi	Energy-saving for ships, Gas-liquid two-phase flow, Multiphase flow measurement, Mathematical modeling of multiphase flow, Wind tunnel experiment, Wind power system, Image processing, Particle image velocimetry, Flow visualization, Microbubble, Bird-strike, Pipeline
		Associate Professor	Tasaka Yuji	Experimental thermal and fluid mechanics, Flow instability and transition, Thermal convection, Liquid metal flows, Multiphase flow measurement, Ultrasonic measurement for fluid flows, Development of novel rheometry based on velocity profiling and the equation of motion, Food flows, Dispersion rheology
		Assistant Professor	Park Hyun Jin	Ship drag reduction, Boundary layer control, Gas-liquid two-phase flow, Narrow gap flow, Measurement of multiphase flow, Monitoring of fluid flow, Optical and acoustic measurement for fluid flow, Echography, Three-dimensional visualization, Flow visualization, Wind tunnel experiment, Wind turbine
		Specially Appointed Assistant Professor	Horimoto Yasufumi	Drag reduction, Experimental fluid mechanics, Particle image velocimetry (PIV), Non-Newtonian fluids, Flow of solution of additives, Transport phenomena, Turbulence, Rotating fluids, Turbulence transition, Flow visualization, Image processing
Innovative aircraft unit	Unit Director	Guest Professor	Imai Ryoji	Space environment utilization technology, Propulsion technology, Heat transfer engineering, Multiphase flow, Phase change
		Associate Professor	Honda Shinya	Deformation control, Optimization of structure parameters, Optimum design of composite materials and structures, Dynamics of shell structures, Smart structures
		Associate Professor	Takahashi Kosuke	Strength of Materials, Fatigue, Composites, Polymer films, Adhesive joints, Development of material testing machine systems, Finite element analysis, Molecular dynamics simulation
Low cost rocket Unit	Unit Director	Specially Appointed Professor	Uchiumi Masaharu	Rocket engines, Aerospace propulsion, Design and Systems engineering, Dynamic fluid forces, High-speed turbomachinery, Rotordynamics
	Vice Unit Director	Professor	Nagata Harunori	Space engineering, Rocket systems, Combustion, Hybrid rocket
	Vice Unit Director	Guest Professor	Imai Ryoji	Space environment utilization technology, Propulsion technology, Heat transfer engineering, Multiphase flow, Phase change
		Professor	Oshima Nobuyuki	Numerical simulation, Turbulence, Reactive flow, Gas-liquid and supercritical flows, Aerodynamics of airplane and road vehicle, Gas-turbine and rocket combustors, Fluid-structure interaction, High-enthalpy flows, Reentry space vehicle, Numerical Analysis
		Associate Professor	Terashima Hiroshi	Numerical simulation, Turbulence, Reactive flow, Gas-liquid and supercritical flows, Aerodynamics of airplane and road vehicle, Gas-turbine and rocket combustors, Fluid-structure interaction, High-enthalpy flows, Reentry space vehicle, Numerical Analysis

(7) 原子力安全先端研究・教育センター

令和5.5.1現在

グループ	役職名	教員		業務概要
	センター長	教授(兼任)	小 崎 完	管理運営・センター業務総括
	副センター長	特 任 教 授	中 島 宏	センター業務全般
産 学 連 携 研 究 開 発		教授(兼任)	加美山 隆	社会人博士受入による産学連携研究推進
		准 教 授 (兼 任)	佐 藤 博 隆	産学連携研究にかかる対応、学内支援及び実施
原 子 力 人 材 育 成		教授(兼任)	重 田 勝 介	オンライン教材を活用した教育の推進
		准 教 授 (兼 任)	河 口 宗 道	リカレント教育促進による産学連携の強化
		准 教 授 (兼 任)	渡 辺 直 子	インターンシップ/ジョブマッチング推進による学生支援

(8) 工学系技術センター [技術部]

室	役職名	教職員		業務概要
	センター長	教 授 (兼 務)	林 重 成	工学研究院・工学院・工学部、情報科学研究院・情報科学院、総合化学院、量子集積エレクトロニクス研究センターの教育・研究の技術支援
	副センター長	教 授 (兼 務) ・ 情報科学研究院	近 野 敦	
	技術部長	技 術 専 門 員	大久保 賢 二	
	副技術部長	技 術 専 門 職 員	中 川 直 也	
第 一 技 術 室	室長	技 術 専 門 職 員	伊 東 茂 昭	
	機器支援班長	技 術 専 門 職 員	鈴 木 啓 太	
	安全衛生班長	技 術 専 門 職 員	伊 東 茂 昭	
第 二 技 術 室	室長	技 術 専 門 職 員	加 藤 尚 史	
	工作支援班長	技 術 専 門 職 員	中 鉢 健 太	
	工学研究支援班長	技 術 専 門 職 員	大 塚 尚 広	
第 三 技 術 室	室長	技 術 専 門 職 員	益 山 直 人	
	情報管理支援班長	技 術 専 門 職 員	有 我 裕 弥	
	情報技術支援班長	技 術 専 門 職 員	今 井 適	

(7) Center of Ambitious Research and Education for Nuclear Safety

As of May 1, 2023

Group	Faculty Members			Overview of Program
	Director	Professor	Kozaki Tamotsu	Center management, operation and supervision
	Vice Director	Specially Appointed Professor	Nakashima Hiroshi	Center operations in general
Industry- Academic Cooperation Research		Professor	Kamiyama Takashi	Promotion of industry- academic cooperation researches by accepting working adults (corporate researchers) in the doctoral program
		Associate Professor	Sato Hirotaka	Promotion of industry- academic cooperation researches by on-campus supports
Nuclear Human Resources Development		Professor	Shigeta Katsusuke	Promotion of education by using online resources
		Associate Professor	Kawaguchi Munemichi	Promotion of cooperation with companies through recurrent education
		Associate Professor	Watanabe Naoko	Student supports for promoting internship / job matching

(8) Technical Center of Engineering [Technical Division]

As of May 1, 2023

Office	Faculty Members			Overview of Program
	Director	Professor	Hayashi Shigenari	Technical support for education and research at the Faculty of Engineering, Graduate School of Engineering, School of Engineering, Faculty of Information Science and Technology, Graduate School of Information Science and Technology, Graduate School of Chemical Sciences and Engineering, Research Center for Integrated Quantum Electronics
	Vice Director	Professor, Faculty of information Science and Technology	Konno Atsushi	
	Director, Technical Division	Senior Technical Specialist	Ohkubo Kenji	
	Vice Director, Technical Division	Technical Specialist	Nakagawa Naoya	
1st Technical Office	Office Director	Technical Specialist	Ito Shigeaki	
	Leader, Instrument Support Group	Technical Specialist	Suzuki Keita	
	Leader, Health and Safety Group	Technical Specialist	Ito Shigeaki	
2st Technical Office	Office Director	Technical Specialist	Kato Takashi	
	Leader, Work Support Group	Technical Specialist	Chubachi Kenta	
	Leader, Research Support Group	Technical Specialist	Otsuka Naohiro	
3st Technical Office	Office Director	Technical Specialist	Masuyama Naoto	
	Leader, Information Management Support Group	Technical Specialist	Ariga Yuya	
	Leader, Information Technology Support Group	Technical Specialist	Imai Teki	

工学院

(1) 基幹講座

令和5.5.1現在

専攻	講座	研究室	教員
応用物理学	量子物性工学	数 理 物 理 工 学	教 授 矢久保 考介 准教授 浅野 泰寛
		物 性 物 理 工 学	教 授 明 楽 浩 史 准教授 鈴江 浦秀 勝幸
		トポロジー理工学	特任教授 丹田 聡 准教授 市村 晃一 助 教 迫田 仁
		量 子 機 能 工 学	教 授 松友 基 助 教 田 理信
	凝縮系物理工学	結 晶 物 理 工 学	教 授 野村 竜司 准教授 高倉 洋史 助 教 柏倉 礼郎
		ナノバイオ工学	准教授 内田 努 助 教 山崎 慈
		ソフトマター工学	助 教 佐々木 裕司
	光波動量子物理学	光 量 子 物 理 学	教 授 森山 隆二 准教授 田根 啓誠 助 教 山 覚
		極 限 量 子 光 学	教 授 足立 智 准教授 関 太郎 助 教 鍛冶 奈
		フ ォ ト ニ ク ス	教 授 長谷川 祐司 准教授 小村 尚 講 師 林 淳史
	固体量子物理学	固 体 物 理 学	准教授 小布 秀明 講 師 水野 誠司
		半 導 体 量 子 工 学	准教授 笹倉 弘理 助 教 白 峰
		光 物 性 工 学	教 授 戸田 則磨 准教授 土家 琢 聡
材料科学	エコマテリアル	電 磁 ・ 応 用 プ ロ セ シ ャ	教 授 岩大 一彦 准教授 大 参 達也
		エコプロセス工学	准教授 菊地 竜也
		環 境 材 料 学	教 授 上田 人佳 准教授 松島 剛彦 助 教 熊谷 彦
	マテリアル設計	強度システム設計	教 授 三浦 誠司 准教授 池田 一 助 教 瀧澤 聡
		組 織 制 御 学	教 授 大山 宗一 助 教 田 亮
		先 進 材 料 ハイブリッド工学	教 授 米坂 正徹 准教授 教 石 洋平 助 教 NGUYEN THANH MAI
	エネルギー材料	機 能 材 料 学	教 授 橋本 幸人 准教授 磯岡 弘
		先端高温材料工学	教 授 林 重鈴 助 教 米 田 成枝
	エネルギー変換マテリアル	(エネルギー・マテリアル融合領域研究センター)	教 授 渡辺 精一 准教授 坂口 史之 准教授 沖中 宏華 准教授 能中 貞麗 准教授 張國 雄
			永脇 晴司 助 教 田 督 紀司
機械宇宙工学	宇宙システム工学	宇 宙 環 境 システム工学	教 授 藤 修望 助 教 橋 金 佑 亮
		宇宙環境応用工学	教 授 大 島 伸 准教授 寺 洋 助 教 高 橋 正 史
		計 算 流 体 工 学 ・ 宇 宙 輸 送 工 学	教 授 高 橋 正 史 准教授 渡 林 夫 助 教 小 井 一 道之
	機械フロンティア工学	熱 流 体 物 理 学	教 授 藤 孝 准教授 中 圭 助 教 高 村 奈 央
		材 料 機 能 工 学	特任教授 佐藤 航 准教授 加 太 裕之
		材 料 力 学	教 授 佐 加 太 裕之

専攻	講座	研究室	教員
人間機械システムデザイン	バイオ・ロボティクス	バイオメカニカルデザイン	教 授 東山 正浩 助 教 藤 樹史
		精密計測学・ロボティクス	教 授 清江 裕貴 准教授 水丸 樹紀
人間機械システムデザイン	マイクロシステム	知的構造システム	教 授 梶原 朗幸 准教授 原田 成 助 教 米沢 平
		マイクロエネルギーシステム	教 授 戸谷 剛 准教授 黒山 明彦
人間機械システムデザイン	マイクロシステム	マイクロバイオメカニクス	教 授 大橋 俊朗
		変形制御学	教 授 佐々木 克彦 准教授 武田 也量 助 教 本 田
人間機械システムデザイン	エネルギー生産・環境システム	原子炉工学	准教授 千葉 豪 助 教 范 俊 双
		原子力システム安全工学	准教授 河 宗道 助 教 張 承 賢
人間機械システムデザイン	エネルギー変換システム	環境材料力学	教 授 小崎 完子 准教授 渡 直 慎一郎
		エネルギー変換システム	教 授 田部 豊 准教授 植 村 豪
人間機械システムデザイン	応用エネルギーシステム	流れ制御学	教 授 村井 祐一 准教授 坂 裕 司 助 教 PARK HYUNJIN
		エシステム	特任教授 小川 英之 准教授 柴 元
人間機械システムデザイン	応用量子ビーム工学	量子ビーム材料工学	教 授 大沼 正人 准教授 大金 純 助 教 平 士 夫
		量子ビーム医学	准教授 松浦 妙子 助 教 宮 本 樹 叶
人間機械システムデザイン	プラズマ理工学	中性子ビーム工学	教 授 加藤 隆 准教授 佐 博
		プラズマ工学	教 授 富岡 智 准教授 山内 有 二 助 教 本 直 裕樹
人間機械システムデザイン	ナノ材料科学	プラズマ環境プロセス	教 授 佐々木 浩一 准教授 白 井 機
		プラズマ材料工学	特任教授 及川 健太 准教授 富 信 祐 二
人間機械システムデザイン	水圏環境工学	(触媒科学研究所)	教 授 朝倉 清高 助 教 (エネルギー・マテリアル融合領域研究センター) 柴 山 樹貴 准教授 中山 祐
		水圏防災・環境	准教授 岩崎 理樹 助 教 田 中 岳
人間機械システムデザイン	防災地盤工学	河川・流域工学	教 授 泉山 洋人 助 教 田 典 朋
		沿岸海洋工学	教 授 渡部 靖憲 准教授 猿 渡 由未
人間機械システムデザイン	寒冷地建設工学	地盤物性学	教 授 渡部 要一 助 教 西 村 文 彦
		地盤環境解析学	教 授 石川 達也 准教授 磯 部 一 司
人間機械システムデザイン	技術環境政策学	環境機能マテリアル工学	教 授 杉本 隆勝 准教授 橋 山 文 紀
		構造システム工学	教 授 宮 森 保 高 准教授 松古 本 浩 陽 嗣 仁
人間機械システムデザイン	技術環境政策学	維持管理システム工学	教 授 松古 本 浩 陽 嗣 仁
		ライフタイム工学	教 授 松古 本 浩 陽 嗣 仁
人間機械システムデザイン	技術環境政策学	交通ネットワーク解析学	教 授 内田 賢悦 准教授 杉 龍 志 一
		社会資本計画学	教 授 高岸 野 邦 宏 助 教 萩 原 亨 翔
人間機械システムデザイン	技術環境政策学	先端モビリティ工学	教 授 萩 原 亨 翔 准教授 高 橋

Graduate School of Engineering

(1) Core Research Groups

As of May 1, 2023

Applied Physics			
Research group	Laboratory	Faculty members	
Quantum Matter Physics	Condensed Matter Physics	Professor Associate Professor	Yakubo Kousuke Asano Yasuhiro
	Theoretical Solid State Physics	Professor Associate Professor Assistant Professor	Akera Hiroshi Suzuura Hidekatsu Egami Yoshiyuki
	Topological Science and Technology	Specialty Appointed Professor Associate Professor Assistant Professor	Tanda Satoshi Ichimura Koichi Sakoda Masahito
	Applied Solid State Physics	Professor Assistant Professor	Matsuda Osamu Tomoda Motonobu
Complex Material Physics	Crystal Physics	Professor Associate Professor Assistant Professor	Nomura Ryuji Takakura Hiroyuki Kashimoto Shiro
	Nanobiotechnology	Associate Professor Assistant Professor	Uchida Tsutomu Yamazaki Kenji
	Soft Matter Physics	Assistant Professor	Sasaki Yuji
Optical Science and Technology	Nonlinear Optics and Laser Physics	Professor Associate Professor Assistant Professor	Morita Ryuji Yamane Keisaku Kakuma Seiichi
	Ultrafast Quantum Optics	Professor Associate Professor Associate Professor	Adachi Satoru Sekikawa Taro Kaji Reina
	Photonics Engineering	Professor Associate Professor Lecturer	Hasegawa Yuji Kobayashi Jun Murakami Naoshi
Solid State Physics and Engineering	Solid State Physics	Associate Professor Lecturer	Obuse Hideaki Mizuno Seiji
	Semiconductor Quantum Physics	Associate Professor Assistant Professor	Sasakura Hirotaka Shiramine Ken-ichi
	Photo-electronic Materials	Professor Associate Professor Assistant Professor	Toda Yasunori Tsuchiya Takuma Tsuchiya Satoshi
Materials Science and Engineering			
Research group	Laboratory	Faculty members	
Ecological Materials	Electromagnetic Processing	Professor Associate Professor	Iwai Kazuhiko Ohmi Tatsuya
	Eco-Processing	Associate Professor	Kikuchi Tatsuya
	Materials for Sustainable Engineering	Professor Associate Professor Assistant Professor	Ueda Mikito Matsushima Hisayoshi Kumagai Takehiko
Materials Design	Materials Strength Modeling	Professor Associate Professor Assistant Professor	Miura Seiji Ikeda Ken-ichi Takizawa Satoshi
	Microstructure Control	Professor Assistant Professor	Ohno Mune-kazu Yamada Ryo
	Novel Materials Hybrid Engineering	Professor Associate Professor Assistant Professor Assistant Professor	Yonezawa Tetsu Sakairi Masatoshi Isida Yohei Nguyen Thanh Mai
Energy Materials	Advanced Materials	Professor Associate Professor Assistant Professor	Hashimoto Naoyuki Isobe Shigehito Oka Hiroshi
	Advanced High Temperature Materials Engineering	Professor Assistant Professor	Hayashi Shigenari Yoneda Suzue
Energy Conversion Materials	(Center for Advanced Research of Energy and Materials)	Professor Associate Professor Associate Professor Associate Professor Associate Professor	Watanabe Seiichi Sakaguchi Norihito Okinaka Noriyuki Nomura Takahiro Zhang Lihua Kunisada Yuji
Mechanical and Space Engineering			
Research group	Laboratory	Faculty members	
Space Systems Engineering	Space Systems	Professor Assistant Professor	Nagata Harunori Wakita Masashi
	Space Utilization	Professor Associate Professor Assistant Professor	Fujita Osamu Hashimoto Nozomu Konno Yusuke
	Computational Fluid Mechanics/Space Transportation System	Professor Associate Professor Associate Professor	Oshima Nobuyuki Terashima Hiroshi Takahashi Yusuke
Materials and Fluid Mechanics	Thermofluid Physics	Professor Associate Professor Associate Professor	Watanabe Masao Kobayashi Kazumichi Fuji Hiroyuki
	Mechanical and Functional Materials	Specialty Appointed Professor Associate Professor Associate Professor	Nakamura Takashi Takahashi Kosuke Fujimura Nao
	Strength of Materials	Professor Associate Professor	Sato Motohiro Kato Hiroyuki
Human Mechanical Systems and Design			
Research group	Laboratory	Faculty members	
Biomechanics and Robotics	Biomechanical Design	Professor Assistant Professor	Todoh Masahiro Yamada Satoshi
	Precision Metrology and Robotics	Professor Associate Professor	Shimizu Yuki Emaru Takanori
	Smart Structures and Systems	Professor Associate Professor Assistant Professor	Kajiura Itsuro Harada Hiroyuki Yonezawa Heisei

Human Mechanical Systems and Design			
Research group	Laboratory	Faculty members	
Micromechanical Systems	Microenergy System	Professor Associate Professor Associate Professor	Totani Tsuyoshi Kuroda Akiyoshi Yamada Masahiko
	Micro-Biomechanics	Professor	Ohashi Toshiro
	Deformation Control	Professor Associate Professor Assistant Professor	Sasaki Katsuhiko Honda Shinya Takeda Ryo
Energy and Environmental Systems			
Research group	Laboratory	Faculty members	
Nuclear and Environmental Systems	Nuclear Reactor Engineering	Associate Professor Assistant Professor	Chiba Go Fan Junshuang
	Nuclear System and Safety Engineering	Associate Professor Assistant Professor	Kawaguchi Munemichi Jan Sunghyon
	Nuclear and Environmental Materials	Professor Associate Professor Assistant Professor	Kozaki Tamotsu Watanabe Naoko Uematsu Sinichiro
Applied Energy Systems	Energy Conversion Systems	Professor Associate Professor	Tabe Yutaka Uemura Suguru
	Flow Control	Professor Associate Professor Assistant Professor	Murai Yuichi Tsakaka Yuji Park Hyun Jin
	Engine Systems	Specialty Appointed Professor Associate Professor	Ogawa Hideyuki Shibata Gen
Quantum Science and Engineering			
Research group	Laboratory	Faculty members	
Applied Quantum Beam Engineering	Quantum Beam Engineering for Materials Science	Professor Associate Professor Assistant Professor	Onuma Masato Kaneko Junichi Hiraga Fujio
	Quantum Beam Science and Medical Engineering	Associate Professor Associate Professor Assistant Professor	Matuura Taeko Miyamoto Naoki Chen Ye
	Applied Neutron Beam Science and Engineering	Professor Associate Professor	Kamiyama Takashi Sato Hirotaka
Plasma Science and Engineering	Plasma Application for Biotechnology	Professor Associate Professor Assistant Professor Assistant Professor	Tomioka Satoshi Yamauchi Yuji Matsumoto Yutaka Higashi Naoki
	Plasma Processing for Environmental Technologies	Professor Associate Professor	Sasaki Koichi Shirai Naoki
	Plasma Processing for Materials Engineering	Specialty Appointed Associate Professor Associate Professor Assistant Professor	Oikawa Shunichi Tomita Kentaro Nobuta Yuji
Nanomaterials Science	(Institute for Catalysis)	Professor	Asakura Kiyotaka
	(Center for Advanced Research of Energy and Materials)	Professor Assistant Professor	Shibayama Tamaki Nakagawa Yuki
Field Engineering for the Environment			
Research group	Laboratory	Faculty members	
Hydraulic and Aquatic Environment Engineering	Hydraulic Research	Associate Professor Assistant Professor	Iwasaki Toshiaki Tanaka Gaku
	River and Watershed Engineering	Professor Professor	Izumi Norihiro Yamada Tomohito
	Coastal and Offshore Engineering	Professor Associate Professor	Watanabe Yasunori Saruwatari Ayumi
Geotechnical and Material Engineering for Disaster Prevention	Soil Mechanics	Professor Professor Assistant Professor	Watabe Yoichi Nishimura Satoshi Fukuda Fumihiko
	Analytical Geomechanics	Professor Associate Professor Assistant Professor	Ishikawa Tatsuya Isobe Koichi Yokohama Sho
	Environmental Material Engineering	Professor Associate Professor	Sugiyama Takafumi Hashimoto Katsufumi
Engineering and Policy for Sustainable Environment			
Research group	Laboratory	Faculty members	
Engineering for Sustainable Infrastructure System	Structural Mechanics and System	Professor	Miyamori Yasunori
	Bridge and Structural Design Engineering	Professor Associate Professor	Matsumoto Takashi Furukawa Akira
	Engineering for Maintenance System	Associate Professor Assistant Professor	Matsumoto Koji Furuuchi Hitoshi
	Lifetime Engineering		
Policy for Engineering and Environment	Infrastructure Planning and Design	Professor Associate Professor Assistant Professor	Uchida Kenetsu Sugiura Satoshi Tani Ryuichi
	Transportation Intelligence	Professor Professor	Takano Shinei Kishi Kunihiro
	Advanced Mobility and Transportation Engineering	Professor Associate Professor	Hagiwara Toru Takahashi Sho

令和5.5.1現在

専攻	講座	研究室	教員
建築都市空間デザイン	空間防災	建築構造工学	教授 岡崎 太一郎 准教授 松井 優貴 助教 菊地 和武 助教 白越 井川 雄貴
		構造制御学	教授 高井 伸唯 准教授 高中 仲唯 助教 小澤 丈誠
		都市防災学	教授 澤藤 夫人 准教授 小内 誠 助教 森村 理
	空間計画	建築デザイン学	教授 戸口 剛生 准教授 瀬小 隆典 助教 渡部 大
		建築計画学	教授 森村 理 准教授 戸口 剛生 助教 瀬小 隆典
		都市地域デザイン学	教授 瀬小 隆典 准教授 渡部 大 助教 森村 理
空間性能システム	空間性能	環境人間工学	教授 若林 相 准教授 長野 克 助教 葛生 芝
		環境システム学	教授 森大 沢 准教授 森大 沢 助教 森大 沢
		建築環境学	教授 森大 沢 准教授 森大 沢 助教 森大 沢
	建築システム	建築設計学	教授 平松 陽 准教授 平松 陽 助教 平松 陽
		環境空間デザイン学	教授 林田 基 准教授 林田 基 助教 林田 基
		建築構造性能学	教授 石井 建 准教授 石井 建 助教 石井 建
環境創生工学	水代謝システム	建築材料学	教授 北垣 亮 准教授 北垣 亮 助教 北垣 亮
		水質変換工学	教授 岡部 聡 准教授 岡部 聡 助教 岡部 聡
		水再生工学	教授 木村 正 准教授 木村 正 助教 木村 正
		水環境保全工学	教授 佐中 久 准教授 佐中 久 助教 佐中 久

専攻	講座	研究室	教員
環境創生工学	環境管理工学	廃棄物処理工学	准教授 東條 安 教授 仁 匡 助教 松山 利 助教 深田 達 助教 石井 順 助教 石川 英 助教 HAM GEUN YONG
		地域環境	教授 井形 利 助教 澤田 達 助教 石井 順 助教 石川 英 助教 HAM GEUN YONG
		循環共生システム	教授 大竹 翼 助教 大竹 翼 助教 大竹 翼
	資源循環工学	環境地質学※2	教授 佐藤 清 助教 佐藤 清 助教 佐藤 清
		資源循環材料学	教授 佐藤 清 助教 佐藤 清 助教 佐藤 清
		資源再生工学	教授 伊藤 真由美 助教 伊藤 真由美 助教 伊藤 真由美
環境循環システム	資源循環工学	資源化学※2	教授 廣吉 直樹 助教 廣吉 直樹 助教 廣吉 直樹
		資源マネジメント※2	教授 川村 洋平 助教 川村 洋平 助教 川村 洋平
		岩盤力学	教授 児玉 淳一 助教 児玉 淳一 助教 児玉 淳一
	地圏循環工学	地圏物質移動学	教授 原有 周孝 助教 原有 周孝 助教 原有 周孝
		資源生物工学	教授 川崎 了 助教 川崎 了 助教 川崎 了
		国際資源環境システム※2	教授 藤井 義明 助教 藤井 義明 助教 藤井 義明
共同資源工学※1	国際資源環境工学	環境地質学※2	教授 大竹 翼 助教 大竹 翼 助教 大竹 翼
		資源化学※2	教授 廣吉 直樹 助教 廣吉 直樹 助教 廣吉 直樹
		資源マネジメント※2	教授 川村 洋平 助教 川村 洋平 助教 川村 洋平
	国際戦略資源工学※3	国際資源環境システム※2	教授 藤井 義明 助教 藤井 義明 助教 藤井 義明

※1 修士課程のみ
 ※2 1研究室で2専攻を担当
 ※3 九州大学に設置

(2) 連携講座

令和5.5.1現在

専攻	講座	教員	研究分野	連携先研究機関名
材料科学	マテリアル製造	客員教授 堀本 雅之	鉄鋼製造プロセスに関する研究	JFEスチール(株) (株)日本製鉄
	フロンティアエネルギー工学	客員教授 茅野 林造	軽水炉用事故体制燃料(ATF)及び原子炉構造材料の開発研究	(株)日本製鋼所 国立研究開発法人 日本原子力研究 開発機構
		客員教授 山下 真一郎	高速炉の炉心材料開発、中性子照射や熱時効が強度特性に及ぼす影響	
		客員准教授 矢野 康英	圧力容器用高強度鋼・高張力鋼の開発研究	
機械宇宙工学	宇宙探査工学	客員准教授 久保 和也	水素エネルギーシステム、水素吸蔵材料ならびに結晶構造解析に関する研究	国立研究開発法人 宇宙航空研究 開発機構
		客員教授 菊池 政雄	宇宙環境利用工学、宇宙実験技術、微小重力利用燃焼研究、プロジェクトマネジメント	
		客員准教授 松山 新吾	数値シミュレーション、乱流、乱流燃焼、熱化学非平衡流、極超音速流、ロケット・ガスタービン燃焼器、大気圏突入	
人間機械システムデザイン	物質構造科学	客員准教授 丸 祐介	宇宙飛翔体システム、宇宙推進システム	国立研究開発法人 理化学研究所
		客員教授 瀬戸 秀紀	バイロンジェイバーソン	
		客員教授 熊井 玲児	パルス中性子及び放射光によって物質の構造とダイナミクスを調べることにより、物質の機能発現や生命現象の本質に迫る	
	核融合科学	客員教授 森 一広	核融合プラズマ物理、プラズマ計測工学、核融合炉工学	大学共同利用機関法人 高エネルギー 加速器研究機構 物質構造科学研究所

As of May 1, 2023

Architectural and Structural Design			
Research group	Laboratory	Faculty members	
Structural and Urban Safety Design	Structural Engineering	Professor Associate Professor	Okazaki Taichiro Matsui Ryota
	Building Structure Control	Professor Associate Professor Assistant Professor	Kikuchi Masaru Shirai Kazutaka Koshikawa Takeaki
	Urban Disaster Protection Planning	Associate Professor	Takai Nobuo Nakashima Tadayoshi
Human Settlement Design	Architectural Design	Professor Assistant Professor	Ozawa Takeo Naito Tomohito
	Architectural Planning	Professor Associate Professor	Mori Suguru Nomura Rie
	Urban Design	Professor Associate Professor Assistant Professor	Setoguchi Tsuyoshi Ozasa Takao Watanabe Norihiro
Human Environmental Systems			
Research group	Laboratory	Faculty members	
Planning and Performances for Built Environment	Environmental Ergonomics	Associate Professor Assistant Professor	Wakabayashi Hitoshi Lee Sang-il
	Environmental System Research	Professor Associate Professor Assistant Professor	Nagano Katsunori Katsura Takao Liu Hongzhi
	Building Environment	Professor Assistant Professor	Mori Taro Osawa Hisato
Building Engineering and Planning	Design Frontier	Professor Associate Professor	Hirano Yoko Matsushima Junpei
	Environmental Space Design	Specialty Appointed Professor Associate Professor	Hayashi Motoya Kikuta Koki
	Structural Performance	Assistant Professor	Isihi Ken
	Building Materials	Professor Assistant Professor	Kitagaki Ryoma Oh Dayoung
Environmental Engineering			
Research group	Laboratory	Faculty members	
Water Metabolic System	Water Quality Control Engineering	Professor Associate Professor Associate Professor	Okabe Satoshi Oshiki Mamoru Kitajima Masaaki
	Water Reclamation Engineering	Professor Assistant Professor	Kimura Katsuki Hafuka Akira
	Aquatic Environmental Protection Engineering	Professor Assistant Professor	Satoh Hisashi Nakaya Yuki
	Environmental Risk Engineering	Professor Associate Professor	Matsushita Taku Shirasaki Nobutaka

Environmental Engineering			
Research group	Laboratory	Faculty members	
Environmental Management Systems	Solid Waste Disposal Engineering	Associate Professor Associate Professor	Tojo Yasumasa Hwang In-Hee
	Regional Environmental Issues	Professor Assistant Professor Assistant Professor Assistant Professor	Matsui Toshihito Ymagata Sadamu Fukazawa Tatsuya Tagusari Junta
	Sustainable Material Cycle Systems	Professor Associate Professor Assistant Professor	Ishii Kazuei Ishikawa Shiho Ham Geun-Yong
Sustainable Resources Engineering			
Research group	Laboratory	Faculty members	
Resources Engineering	Environmental Geology*2	Professor Assistant Professor	Otake Tsubasa Kikuchi Ryosuke
	Eco-Materials and Resources	Professor Associate Professor Assistant Professor	Sato Tsutomu Kurumisawa Kiyofumi Kato Masaji
	Mineral Processing and Resources Recycling	Professor Associate Professor	Ito Mayumi Park Ilhwan
	Chemical Resources*2	Professor Associate Professor	Hiroyoshi Naoki Yogarajah Elaknes
	Resources Management *2	Professor Assistant Professor	Kawamura Yohei Ohtomo Yoko
Geoenvironmental Engineering	Rock Mechanics	Associate Professor Associate Professor	Kodama Jun-ichi Fukuda Daisuke
	Groundwater and Mass Transport	Associate Professor Assistant Professor	Harada Shusaku Arima Takahiko
	Biotechnology for Resources Engineering	Professor Associate Professor Assistant Professor	Kawasaki Satoru Nakashima Kazunori Takano Chikara
	Global Resources and Environmental Systems*2	Specialty Appointed Professor	Fujii Yoshiaki
Cooperative Program for Resources Engineering*1			
Research group	Laboratory	Faculty members	
Global Resources and Environmental Engineering	Environmental Geology*2	Professor	Otake Tsubasa
	Chemical Resources *2	Professor Associate Professor	Hiroyoshi Naoki Yogarajah Elaknes
	Resources Management*2	Professor	Kawamura Yohei
	Global Resources and Environmental Systems*2	Specialty Appointed Professor	Fujii Yoshiaki
Resources Engineering for international strategy*3			

*1 Master's degree programs only

*2 One Laboratory handles two research groups

*3 Established at Kyushu University

(2) Collaborative Chairs

As of May 1, 2023

Materials Science and Engineering				
Research group	Faculty members		Research fields	Partner institutions
Ironmaking and Steelmaking	Guest Professor	Horimoto Masayuki	Steel production processes	JFE Steel Corporation Nippon Steel Corporation
Frontier Energy Engineering	Guest Professor	Kayano Rinzo	Advanced energy materials, especially in nuclear reactor environments and hydrogen energy systems	The Japan Steel Works, Ltd. Japan Atomic Energy Agency
	Guest Professor	Yamashita Shinichiro		
	Guest Associate Professor	Yano Yasuhide		
	Guest Associate Professor	Kubo Kazuya		
Mechanical and Space Engineering				
Research group	Faculty members		Research fields	Partner institutions
Space Exploration Engineering	Guest Professor	Kikuchi Masao	Space Environment Utilization Engineering, Space Experiment Technique, Microgravity Combustion Research, Project Management	Japan Aerospace Exploration Agency
	Guest Associate Professor	Matsuyama Shingo	Numerical simulation, Turbulent flow, Turbulent combustion, Non-equilibrium flow, Hypersonic flow,Rocket and gas turbine engines, Atmospheric entry	
	Guest Associate Professor	Maru Yusuke	Space Flight System, Space Propulsion System	
Human Mechanical Systems and Design				
Research group	Faculty members		Research fields	Partner institutions
Biomedical Simulation				Institute of Physical and Chemical Research
Quantum Science and Engineering				
Research group	Faculty members		Research fields	Partner institutions
Materials Structure Science	Guest Professor	Seto Hideki	Elucidation of material function expression and life phenomena through investigation of material structures and dynamics using pulsed neutrons and synchrotron radiation	High Energy Accelerator Research Organization Institute of Materials Structural Science
	Guest Professor	Kumai Reiji		
	Guest Professor	Mori Kazuhiro		
Fusion Science	Guest Professor	Byron Jay Peterson	Fusion plasma physics, Plasma measurement, Fusion reactorengineering	National Institutes of Natural Sciences (Inter-University Research Institute) National Institute for Fusion Science
	Guest Associate Professor	Tanaka Teruya		
	Guest Associate Professor	Motojima Gen		

(1) 役職員
Executives工学研究院
Faculty of Engineering令和5.5.1現在
As of May 1, 2023

工学研究院長 Dean, Faculty of Engineering	幅 崎 浩 樹 Habazaki Hiroki
--	----------------------------

副研究院長（総務担当） Vice Dean (general affairs)	林 重 成 Hayashi Shigenari
副研究院長（教育担当） Vice Dean (academic affairs)	伊 藤 真由美 Ito Mayumi
副研究院長（研究担当） Vice Dean (research affairs)	佐 藤 太 裕 Sato Motohiro

部門長・副部門長 Directors/Deputy Directors					
部門 Division	部門長 Director	副部門長 Deputy Director	部門 Division	部門長 Director	副部門長 Deputy Director
応用物理学 Applied Physics	野 村 竜 司 Nomura Ryuji	足 立 智 Adachi Satoshi	土木工学 Civil Engineering	岸 邦 宏 Kishi Kunihiro	萩 原 亨 Hagiwara Toru
応用化学 Applied Chemistry	島 田 敏 宏 Shimada Toshihiro	菊 地 隆 司 Kikuchi Ryuji	建築都市 Architecture	森 太 郎 Mori Taro	北 垣 亮 馬 Kitagaki Ryoma
材料科学 Materials Science and Engineering	橋 本 直 幸 Hashimoto Naoyuki	上 田 幹 人 Ueda Mikito	環境工学 Environmental Engineering	岡 部 聡 Okabe Satoshi	石 井 一 英 Ishii Kazuei
機械・宇宙航空工学 Mechanical and Aerospace Engineering	戸 谷 剛 Totani Tsuyoshi	清 水 裕 樹 Shimizu Yuki	環境循環システム Sustainable Resources Engineering	廣 吉 直 樹 Hiroyoshi Naoki	佐 藤 努 Sato Tsutomu
応用量子科学 Applied Quantum Science and Engineering	加美山 隆 Kamiyama Takashi	富 岡 智 Tomioka Satoshi			

工学系技術センター長 Director, Technical Center of Engineering	林 重 成 Hayashi Shigenari
工学系教育研究センター長 Director, Center for Engineering Education Development	小 崎 完 Kozaki Tamotsu

室長 Directors	
広報室 Public Relations Office	渡 部 靖 憲 Watanabe Yasunori
安全衛生管理室 Safety and Health Office	佐 藤 久 Sato Hisashi
国際交流室 International Affairs Office of Engineering	田 部 豊 Tabe Yutaka

工学院
Graduate School of Engineering

工学院院长 Dean, Graduate School of Engineering	泉 典 洋 Izumi Norihiro
---	-------------------------

副学院長（総務担当） Vice Dean (general affairs)	岡 崎 太一郎 Okazaki Taichiro
副学院長（教育担当） Vice Dean (academic affairs)	伊 藤 真由美 Ito Mayumi

専攻長・副専攻長 Directors/Deputy Directors					
専攻 Division	専攻長 Director	副専攻長 Deputy Director	専攻 Division	専攻長 Director	副専攻長 Deputy Director
応用物理学 Applied Physics	野 村 竜 司 Nomura Ryuji	足 立 智 Adachi Satoshi	北方圏環境政策工学 Engineering and Policy for Sustainable Environment	岸 邦 宏 Kishi Kunihiro	萩 原 亨 Hagiwara Toru
材料科学 Materials Science and Engineering	橋 本 直 幸 Hashimoto Naoyuki	上 田 幹 人 Ueda Mikito	建築都市空間デザイン Architectural and Structural Design	菊 地 優 Kikuchi Masaru	森 傑 Mori Suguru
機械宇宙工学 Mechanical and Space Engineering	大 島 伸 行 Oshima Nobuyuki	渡 部 正 夫 Watanabe Masao	空間性能システム Human Environmental Systems	森 太 郎 Mori Taro	北 垣 亮 馬 Kitagaki Ryoma
人間機械システムデザイン Human Mechanical Systems and Design	大 橋 俊 朗 Ohashi Toshiro	清 水 裕 樹 Shimizu Yuki	環境創生工学 Environmental Engineering	岡 部 聡 Okabe Satoshi	石 井 一 英 Ishii Kazuei
エネルギー環境システム Energy and Environmental Systems	小 崎 完 Kozaki Tamotsu	田 部 豊 Tabe Yutaka	環境循環システム Sustainable Resources Engineering	佐 藤 努 Sato Tsutomu	川 崎 了 Kawasaki Satoru
量子理工学 Quantum Science and Engineering	加美山 隆 Kamiyama Takashi	富 岡 智 Tomioka Satoshi	共同資源工学 Cooperative Program for Resources Engineering	廣 吉 直 樹 Hiroyoshi Naoki	大 竹 翼 Otake Tsubasa
環境フィールド工学 Reid Engineering for the Environment	山 田 朋 人 Yamada Tomohito	石 川 達 也 Ishikawa Tatsuya			

室長 Directors	
教育・キャリア企画室 Educational and Career Planning Office	戸 田 泰 則 Toda Yasunori

工学部

School of Engineering

工学部長 Dean, School of Engineering	幅 崎 浩 樹 Habazaki Hiroki	副工学部長 Vice Dean	長谷山 美 紀 Haseyama Miki	評議員 University Senator	林 重 成 Hayashi Shigenari
-------------------------------------	----------------------------	--------------------	--------------------------	---------------------------	----------------------------

学科長・副学科長・コース長 Department Directors/Deputy Directors, Course Directors				
学科 Department	学科長 Director	副学科長 Deputy Director	コース Course	コース長 Director
応用理工系 Applied Science and Engineering	野 村 竜 司 Nomura Ryuji	島 田 敏 宏 Shimada Toshihiro	応用物理学 Applied Physics and Engineering	野 村 竜 司 Nomura Ryuji
			応用化学 Applied Chemistry	島 田 敏 宏 Shimada Toshihiro
			応用マテリアル工学 Materials Engineering	橋 本 直 幸 Hashimoto Naoyuki
情報エレクトロニクス Electronics and Information Engineering	植 村 哲 也 Uemura Tetsuya	橋 本 守 Hashimoto Mamoru	情報理工学 Computer Science and Information Technology	野 田 五十樹 Noda Itsuki
			電気電子工学 Electrical and Electronic Engineering	植 村 哲 也 Uemura Tetsuya
			生体情報 Bioengineering and Bioinformatics	渡 邊 日出海 Watanabe Hidemi
			メディアネットワーク Media and Network Technologies	西 村 寿 彦 Nishimura Toshihiko
			電気制御システム Systems, Control and Electrical Engineering	田 中 孝 之 Tanaka Takayuki
機械知能工 Mechanical and Intelligent System Engineering	東 藤 正 浩 Todoh Masahiro	村 井 祐 一 Murai Yuichi	機械情報 Mechanics and Information	村 井 祐 一 Murai Yuichi
			機械システム Mechanical Systems	東 藤 正 浩 Todoh Masahiro
環境社会工 Socio-Environmental Engineering	岡 部 聡 Okabe Satoshi	廣 吉 直 樹 Hiroyoshi Naoki	社会基盤学 Civil Engineering	渡 部 靖 憲 Watanabe Yasunori
			国土政策学 Public Policy and Engineering	内 田 賢 悦 Uchida Ken-etsu
			建築都市 Architecture	森 太 郎 Mori Taro
			環境工学 Environmental Engineering	岡 部 聡 Okabe Satoshi
			資源循環システム Sustainable Resources Engineering	廣 吉 直 樹 Hiroyoshi Naoki

事務部

Administration

事務部長 General Secretary	佐々木 好 美 Sasaki Yoshimi	安全衛生管理事務室長 Administrative Director, Safety and Health Office	成 澤 顕 久 Narisawa Akihisa
総務課長 Director, General Affairs Division	原 田 由 美 Harada Yumi	研究支援室長 Administrative Director, Research Support Office	奥 大 輔 Oku Daisuke
経理課長 Director, Accounting Division	松 橋 和 哉 Matsubashi Kazuya	工学系教育研究センター事務室長 Administrative Director, Center for Engineering Education Development	細 田 淳 子 Hosoda Junko
教務課長 Director, Academic Affairs Division	鈴 木 百 江 Suzuki Momoe	国際企画事務室長 Director, International Affairs Office of Engineering	石 黒 公 美 Ishikuro Kumi
情報科学研究院事務課長 Director, Administrative Division of the Faculty of Information Science and Technology	佐 藤 規 久 Sato Norihisa	総合化学院事務室長 Director, Graduate School of Chemical Sciences and Engineering Office	千 葉 良 秀 Chiba Yoshihide

(2) 教職員数

Number of Staff

令和5.5.1現在
As of May 1, 2023

職種区分 Job classification	教員 Teaching staff													その他の職員 Other staff			現員 合計 Total	
区分 Category	教授 Professors	准教授 Associate Professors	講師 Lecturers	助教 Assistant Professors	助手 Research Associates	特任教授 Specially Appointed Professors	特任准教授 Specially Appointed Associate Professors	特任講師 Specially Appointed Lecturers	特任助教 Specially Appointed Assistant Professors	特任助手 Specially Appointed Research Associate	客員教授 Guest Professors	客員准教授 Guest Associate Professors	特別招へい 教授 Invited Professors	小計 Subtotal	事務職員 Administrative staff	技術職員 Technical staff		小計 Subtotal
現員 Present number of members/staff	81	100	2	69	0	10	3	0	12	0	33	10	2	322	71	53		124
																		446

(3) 教員数

Number of Teaching Staff

工学研究院

Faculty of Engineering

令和5.5.1現在
As of May 1, 2023

部門 Division	教授 Professors	准教授 Associate Professors	講師 Lecturers	助教 Assistant Professors	助手 Research Associates	特任教授 Specially Appointed Professors	特任准教授 Specially Appointed Associate Professors	特任講師 Specially Appointed Lecturers	特任助教 Specially Appointed Assistant Professors	特任助手 Specially Appointed Research Associates	客員教授 Guest Professors	客員准教授 Guest Associate Professors	特別招へい教授 Invited Professors	計 Total
応用物理学 Applied Physics	8	12	2	9		1								32
応用化学 Applied Chemistry	14	19		13		1	1		4					52
材料科学 Materials Science and Engineering	7	6		7										20
機械・宇宙航空工学 Mechanical and Aerospace Engineering	13	15		7		4	1		4					44
応用量子科学 Applied Quantum Science and Engineering	5	11		8		2	1							27
土木工学 Civil Engineering	11	8		5										24
建築都市 Architecture	8	8		6		1								23
環境工学 Environmental Engineering	7	8		8					2		1			26
環境循環システム Sustainable Resources Engineering	6	7		5		1			1		1	1		22
附属エネルギー・マテリアル融合領域研究センター Center for Advanced Research of Energy and Materials	2	6		1					1					10
ロバスト農林水産工学国際連携研究教育 Research and Education Center for Robust Agriculture, Forestry and Fisheries Industry														0
工学系教育研究センター Center for Engineering Education Development														0
招へい教員 Invited Teachers											31	9	2	42
教員現員合計 Total	81	100	2	69	0	10	3	0	12	0	33	10	2	322

工学院担当

Teaching staff at the Graduate School of Engineering

令和5.5.1現在
As of May 1, 2023

教授 Professors	准教授 Associate Professors	講師 Lecturers	助教 Assistant Professors	助手 Research Associates	特任教授 Specially Appointed Professors	特任准教授 Specially Appointed Associate Professors	特任助教 Specially Appointed Assistant Professors	客員教授 Guest Professors	客員准教授 Guest Associate Professors	特別招へい教授 Invited Professors	計 Total
71	78	2	56	0	7	2	1	8	6	0	231

工学部兼務

Teaching staff at the School of Engineering

令和5.5.1現在
As of May 1, 2023

教授 Professors	准教授 Associate Professors	講師 Lecturers	助教 Assistant Professors	助手 Research Associates	特任教授 Specially Appointed Professors	特任准教授 Specially Appointed Associate Professors	特任助教 Specially Appointed Assistant Professors	客員教授 Guest Professors	客員准教授 Guest Associate Professors	特別招へい教授 Invited Professors	計 Total
118	132	2	83	0	12	2	3	0	0	0	352

(1) 学生数 Number of Students Enrolled

① 学部

Undergraduate Students

単位(人)／令和5.5.1現在
Unit: Number of People; as of May 1, 2023

学科 Department	コース Course	定員 Admission capacity		現員 Present Number of students				研究生 Research students	科目等履修生 Credited auditors	聴講生 Auditors	特別聴講学生 Special auditors
				2年次 2nd year	3年次 3rd year	4年次 4th year	小計 Subtotal				
応用理工系学科 Applied Science and Engineering	応用物理学 Applied Physics and Engineering	50	160	48(1)	55(1)	61(2)	508(9)	0	0	0	15(15)
	応用化学 Applied Chemistry	70		69(1)	72(1)	80(1)					
	応用マテリアル工学 Materials Engineering	40		40	41	42(2)					
情報エレクトロニクス学科 Electronics and Information Engineering	情報理工学 Computer Science and Information Technology	50	180	48	52	56(2)	570(11)				
	電気電子工学 Electrical and Electronic Engineering	40		40(2)	43(1)	43(3)					
	生体情報 Bioengineering and Bioinformatics	33		32	39(2)	38(1)					
	メディアネットワーク Media and Network Technologies	30		29	34	32					
	電気制御システム Systems,Control and Electrical Engineering	27		26	29	29					
機械知能工学科 Mechanical and Intelligent System Engineering	機械情報 Mechanics and Information	60	120	58	59(1)	77(4)	397(7)				
	機械システム Mechanical Systems	60		59	65	79(2)					
環境社会工学科 Socio-Environmental Engineering	社会基盤学 Civil Engineering	40	210	40	43	49(2)	673(4)				
	国土政策学 Public Policy and Engineering	40		41	42	46					
	建築都市 Architecture	45		47	48	54(1)					
	環境工学 Environmental Engineering	50		51	51	56					
	資源循環システム Sustainable Resources Engineering	35		35	35	35(1)					
合計 Total		670		663(4)	708(6)	777(21)	2,148(31)	0	0	0	15(15)

※外国人留学生は（ ）で内数。

*Numbers of international students are shown in parentheses.

② 大学院 Graduate Students

工学院
Graduate School of Engineering

令和5.5.1現在
Unit: Number of people; as of May 1, 2023

専攻 Division	修士課程 Master's degree programs				博士後期課程 Doctoral Degree Programs					特別研究 学生 Special Research Students	特別聴講 学生 Special Auditors	合計 Total
	定員 Admission Capacity	現員 Present number of students			定員 Admission Capacity	現員 Present number of students						
		1年目 1st year	2年目 2nd year	小計 Subtotal		1年目 1st year	2年目 2nd year	3年目 3rd year	小計 Subtotal			
応用物理学 Applied Physics	33	35 (1)	37 (4)	72 (5)	9	4 (1)	5 (2)	8	17 (3)			89 (8)
材料科学 Materials Science and Engineering	39	45 (6)	34	79 (6)	7	12 (7)	6 (4)	12 (3)	30 (14)			109 (20)
機械宇宙工学 Mechanical and Space Engineering	27	35 (6)	38 (13)	73 (19)	5	10 (2)	4 (3)	5 (2)	19 (7)		1 (1)	93 (27)
人間機械システムデザイン Human Mechanical Systems and Design	26	32 (5)	32 (6)	64 (11)	5	5 (3)	3 (2)	1	9 (5)	2 (2)	3 (3)	78 (21)
エネルギー環境システム Energy and Environmental Systems	26	22 (2)	22	44 (2)	5	1	2	4 (1)	7 (1)			51 (3)
量子理工学 Quantum Science and Engineering	20	22 (3)	26 (1)	48 (4)	5	3	1 (1)	9 (2)	13 (3)			61 (7)
環境フィールド工学 Field Engineering for the Environment	24	40 (7)	30 (6)	70 (13)	6	9 (4)	9 (6)	12 (7)	30 (17)		2 (2)	102 (32)
北方圏環境政策工学 Engineering and Policy for Sustainable Environment	26	27 (3)	30 (4)	57 (7)	7	3 (3)	7 (4)	6 (4)	16 (11)	1 (1)		74 (19)
建築都市空間デザイン Architectural and Structural Design	22	21 (3)	23 (3)	44 (6)	5	4 (2)	8 (3)	15 (8)	27 (13)	1 (1)	1 (1)	73 (21)
空間性能システム Human Environmental Systems	27	27 (7)	30 (6)	57 (13)	5	3 (2)	1 (1)	6 (3)	10 (6)			67 (19)
環境創生工学 Environmental Engineering	28	34 (2)	31 (4)	65 (6)	5	4 (2)	4 (3)	2 (1)	10 (6)	1 (1)	1 (1)	77 (14)
環境循環システム Sustainable Resources Engineering	18	24 (2)	26 (4)	50 (6)	5	5 (5)	12 (9)	10 (8)	27 (22)			77 (28)
共同資源工学 Cooperative Program for Resources Engineering	10	14 (2)	14 (3)	28 (5)							1 (1)	29 (6)
合計 Total	326	378 (49)	373 (54)	751 (103)	69	63 (31)	62 (38)	90 (39)	215 (108)	5 (5)	9 (9)	980 (225)

※外国人留学生は（ ）で内数。

*Numbers of international students are shown in parentheses.

工学研究院

Faculty of Engineering

令和5.5.1現在

Unit: Number of people; as of May 1, 2023

部 門 Division	研究生 Research students
応用物理学 Applied Physics	1 (1)
応用化学 Applied Chemistry	
材料科学 Materials Science and Engineering	1 (1)
機械・宇宙航空工学 Mechanical and Aerospace Engineering	8 (6)
応用量子科学 Applied Quantum Science and Engineering	
土木工学 Civil Engineering	1 (1)
建築都市 Architecture	6 (5)
環境工学 Environmental Engineering	
環境循環システム Sustainable Resources Engineering	3 (2)
合計 Total	20 (16)

※外国人留学生は（ ）で内数。

*Numbers of international students are shown in parentheses.



(2) 学位授与者数（博士） Number of Doctoral Degrees Conferred

単位(人)／令和4年度
Unit: Number of Degrees; Academic 2022

専攻 Division	課程博士 By coursework	論文博士 By dissertation
応用物理学 Applied Physics	3	0
材料科学 Materials Science and Engineering	14	0
機械宇宙工学 Mechanical and Space Engineering	1	0
人間機械システムデザイン Human Mechanical Systems and Design	8	0
エネルギー環境システム Energy and Environmental Systems	7	0
量子理工学 Quantum Science and Engineering	2	0
環境フィールド工学 Field Engineering for the Environment	6	0
北方圏環境政策工学 Engineering and Policy for Sustainable Environment	4	0
建築都市空間デザイン Architectural and Structural Design	5	0
空間性能システム Human Environmental Systems	4	0
環境創生工学 Environmental Engineering	7	0
環境循環システム Sustainable Resources Engineering	8	0
合計 Total	69	0
累計 Cumulative total	2,581	1,532

大学院工学研究院・工学院・工学部シンボルマーク

Symbol of Faculty of Engineering, Graduate School of Engineering, School of Engineering



本シンボルマークは、「北」と「工」をモチーフに、天と地を繋ぐ工学の研究教育にあたる本研究院・学院・学部を象徴したもの。平成2年2月に決定されたアートディレクター山藤正吉氏によるデザインに、平成27年10月の広報・情報管理室会議において修正を加え、現在の形となった。

また、同会議では、シンボルマークに工学研究院・工学院・工学部のロゴタイプを加えたロゴマークが併せて制定された。

(3) 卒業者・修了者就職状況 Graduate Employment Status

① 学部卒業者の産業別就職状況

Employment of Graduated Undergraduates by Industry

単位(人)／令和4年度
Unit: number of people, academic 2022

学科名	Department	応用理工系学科 Applied Science and Engineering		情報エレクトロニクス学科 Electronics and Information Engineering		機械知能工学科 Mechanical and Intelligent System Engineering		環境社会工学科 Socio-Environmental Engineering		小計 Subtotal		合計 Total
		男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	
農業・林業	Agriculture and forestry											
漁業	Fisheries											
砂利採取業・工業・採石業	Mining and quarrying of stone and gravel											
建設業	Construction	1				1		7	2	9	2	11
製造業	食料品・飲料・たばこ・飼料製造業											
	繊維工業											
	印刷・同関連業											
	化学工業・石油・石炭製品製造業		1								1	1
	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品製造業	1	1							1	1	2
	はん用・生産用・業務用機械器具製造業	1		1		1				3		3
	電子部品・デバイス・電子回路製造業			1						1		1
	電気・情報通信・機械器具製造業	1				1		1		3		3
	輸送用機械器具製造業			1		2				3		3
	その他の製造業	1						1		1	1	2
	電気・ガス・熱供給・水道業	2								2		2
	情報通信業	4		7	1	4		1		15	2	17
	運輸業・郵便業											
	卸売・卸売業							1		1		1
	小売業							1		1		1
サービス業	金融・金融業			1						1		2
	保険業							1		1		1
	不動産・不動産取引・賃貸・管理業											
	物品賃貸業											
	学術・開発研究機関											
	学術・研究・専門・技術サービス業											
	法務											
	その他の専門・技術サービス業	5				1		8	2	14	2	16
	宿泊業・飲食サービス業											
	生活関連サービス業・娯楽業											
	教育・学校教育	1						1		2		2
	その他の教育・学習支援業	1								1		1
	医療・医療・保健衛生福祉											
	社会福祉・社会福祉・福祉											
その他	複合サービス事業					2		1		3		3
	宗教											
	サービス業											
	その他のサービス業	1		1				1	1	3	1	4
	国家公務			1		1		5	3	7	3	10
	地方公務			1		1		5		7		7
	左記以外	2			1					2	1	3
	計	21	2	14	2	14		33	11	82	15	97
	進学者	118	22	153	20	89	6	132	28	494	76	570
	その他	5	2	5	1	6		10	1	24	4	28

②修士課程修了者の産業別就職状況

Employment of Graduates from the Former Graduate School of Engineering's Master's Degree Programs by Industry

単位(人)／令和4年度
Unit: number of people, academic 2022

学科名	Department	学部														小計 Subtotal	合計 Total												
		応用物理学		材料科学		機械宇宙工学		人間機械システムデザイン		エネルギー環境システム		量子工学		環境フィールド工学				北方環境政策工学		建築都市空間デザイン		空間性システム		環境創生工学		環境循環システム		共同資源工学	
		男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female			男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female
農業・林業 漁業	Agriculture and forestry																												

③博士後期課程修了者の産業別就職状況

Employment of Graduates from the Present Graduate School of Engineering's Doctoral Degree Programs by Industry

単位(人)／令和4年度

Unit: number of people, academic 2022

学科名	Department	応用物理学		材料科学		機械宇宙工学		人間機械システムデザイン		エネルギー・環境システム		量子理工学		環境フィールド工学		北方圏環境政策工学		建築都市空間デザイン		空間性能システム		環境創生工学		環境循環システム		小計		合計 Total	
		男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female	男 Male	女 Female		
農業・林業 漁業 建設業	Agriculture and forestry																												
	Fisheries																												
	Mining and quarrying of stone and gravel																												
	Construction																		1		2				3		3		
	食料品・飲料・たばこ・飼料製造業																												
	繊維工業																												
	印刷・関連産業																												
	化学工業・石油・石炭製品製造業																												
	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品製造業			2	1																								
	はん用・生産用・業務用機械器具製造業																												
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	1	1																										
	電気・情報通信・機械器具製造業							1																					
	輸送用機械器具製造業																												
	その他の製造業			1		1																				2	1	2	
電気・ガス・熱供給・水道業	Electricity, gas, heat supply and water													1											2		2		
情報通信業 運輸業・郵便業 卸売・小売業 金融・保険業 不動産業・物品賃貸業 学術研究・専門・技術サービス業 宿泊業・飲食サービス業 生活関連サービス業・娯楽業 教育・学習支援業 医療・福祉 複合サービス事業 宗教 その他のサービス業 国家公務 地方公務 左記以外 計	Information and communications	1																										1	
	Transport and postal activities																												
	Wholesale and retail trade																												
	Wholesale trade																												
	Retail trade																												
	Finance and insurance																												
	Finance																												
	Insurance																												
	Real estate and goods rental and leasing																												
	Real estate, real estate leasing/management																												
	Goods rental and leasing																												
	Scientific research, professional and technical services																												
	Scientific and development research institutes													1											1		5	5	
	Legal affairs																												
Other professional and technical services													2											1	6	1	7		
Accommodation, food and beverage services																													
Living-related/personal and amusement services																													
Education, learning support	School education				1									1	1										2	1	7	3	10
Other education, learning support	Miscellaneous education, learning support																												
Medical, healthcare and welfare	Medical, public health and hygiene																												
Social insurance and social welfare	Social insurance and social welfare																												
Compound services	Compound services																												
Religion	Religion																												
Services	Miscellaneous services																												
Gov.	National public offices																												
Local government offices	Local government offices																												
Categories other than those shown here	Categories other than those shown here	1												1															
Total	Total	3	1	3	2	1		5	5	2	2	2		5	1	3	1	2	1	4	1	5	2	4	1	40	6	46	
Other	Other			6	3			1	2																3	17	6	23	

※その他は、ポスト・ドクター、専門学校・海外の大学への進学者、進学・就職準備中の者を含む。
The "Other" category includes postdoctoral researchers, individuals going on to technical colleges or overseas universities, and those preparing for further schooling or employment.

(1) 研究院・学院・学部間協定締結大学
Faculty/Dep.-level Exchange Agreements
(32カ国・地域、78協定校)

令和 5.5.1 現在
As of May 1, 2023

国／地域名 Country/Region	協定締結大学名 Counterpart	協定内容※ Contents	協定締結年月日 Date of Conclusion/Renewal
インド India	インド工科大学ハイデラバード校 Indian Institute of Technology, Hyderabad	A, S, I	2016.12.2
	インド工科大学マドラス校 Indian Institute of Technology, Madras	A, S, I	2017.1.27
	インド工科大学カンパール校 Indian Institute of Technology, Kanpur	A, S	2018.10.22
インドネシア Indonesia	バンドン工科大学土木・計画工学部 Faculty of Civil and Environmental Engineering, Institut of Teknologi Bandung	A, S	2010.8.1
カンボジア Cambodia	カンボジア工科大学 Institute of Technology of Cambodia	A, S, I	2016.10.21
スリランカ Sri Lanka	モラツワ大学 University of Moratuwa	A, S	2017.6.6
大韓民国 Korea	忠北大学校工科大学 College of Engineering, Chungbuk National University	A, S I	2007.12.6 2018.12.6
	ソウル大学校工科大学 College of Engineering, Seoul National University	S, I D	2011.1.17 2011.7.31
	仁川大学校工科大学、都市科学大学 College of Engineering, College of Urban Sciences, University of Incheon	A	2011.5.26
	漢陽大学校工科大学 College of Engineering Sciences, Hanyang University	A, S	2011.9.19
	浦項工科大学校 Pohang University of Science and Technology	A, S	2016.6.8
	釜山大学校工科大学 College of Engineering, Pusan National University	A, S	2016.8.4
	タマサート大学シリントーン国際工学部 Sirindhorn International Institute of Technology, Thammasat University	A, S D	2007.5.15 2019.3.18
	アジア工科大学工学部 School of Engineering and Technology, Asian Institute of Technology	D	2011.3.17
	チュラロンコン大学工学部 Faculty of Engineering, Chulalongkorn University	I D	2011.9.5 2018.8.30
	カセサート大学工学部 Faculty of Engineering, Kasetsart University	I	2014.2.13
タイ王国 Thailand	ヴィジャシリメディ科学技術大学 Vidyasirimedhi Institute of Science and Technology	A, S	2020.2.27
	チェンマイ大学工学部 Faculty of Engineering, Chiang Mai University	A, S, I	2022.4.1
	瀋陽工業大学 Shenyang University of Technology	A	1985.6.24
中華人民 共和国 China	上海交通大学工學院 School of Engineering, Shanghai Jiao Tong University	A	1992.11.23
	ハルビン工程大学工科学院 Engineering Faculty, Harbin Engineering University	A, S	2008.8.18
	ハルビン工業大学 Harbin Institute of Technology	A, S	2009.8.11
	西安建築科技大学 Xi'an University of Architecture and Technology	A, S	2010.6.12
	東北大学 Northeastern University	A, S	2011.3.9
	西安交通大学理学部 School of Science, Xi'an Jiaotong University	S	2015.6.30
	西安交通大学材料科学与工程学院 School of Materials Science and Engineering, Xi'an Jiaotong University	D	2017.9.12
	清華大学材料科学与工程系、化学工程系 Department of Materials Science and Engineering, Department of Chemical Engineering, Tsinghua University	A	2012.3.20
	重慶大学工学部、建築学部 Faculty of Engineering, Faculty of the Built Environment, Chongqing University	A, S	2014.3.7
	武漢理工大学機電工程学院、土木工と建築学院 School of Mechanical and Electrical Engineering, School of Civil Engineering and Architecture, Wuhan University of Technology	A, S	2014.3.28
台湾 Taiwan	北京交通大学土木建築工程学院 School of Civil Engineering, Beijing Jiaotong University	A, S, I	2017.8.28
	長春理工大学 Changchun University of Science and Technology	A, S	2017.10.25
	中南大学土木工程学院 School of Civil Engineering, Central South University	A, S, I	2020.3.28
	深圳大学土木与交通工程学院 College of Civil and Transportation Engineering, Shenzhen University	A, S	2020.9.7
	中国建築科学研究院 建築環境・エネルギー研究所 China Academy of Building Research, Institute of Building Environment and Energy	A	2022.10.23
	香港科技大学工学部 School of Engineering, The Hong Kong University of Science and Technology	A, I	2018.1.2
	国立台湾大学工學院 College of Engineering, National Taiwan University	S	2014.3.11
	国立台北科技大学工學院 College of Engineering, National Taipei University of Technology	A, S, I	2017.7.31
	国立中央大学工學院、理學院 College of Engineering, College of Science, National Central University	A, S, I	2018.2.5
	国立台湾科技大学工學院 College of Engineering, National Taiwan University of Science and Technology	A, S, I	2019.9.25
フィリピン Philippines	国立清華大学 工學院、理學院、原子科学院 College of Engineering, College of Science, College of Nuclear Science, National Tsing Hua University	D	2021.6.11
	セントラルミンダナオ大学工学部 College of Engineering, Central Mindanao University	A, S	2016.9.20
	ミンダナオ州立大学イリガン工科大校 Mindanao State University – Iligan Institute of Technology	A, S, I	2020.6.10

国／地域名 Country/Region	協定締結大学名 Counterpart	協定内容※ Contents	協定締結年月日 Date of Conclusion/Renewal
ベトナム Vietnam	ハノイ鉱山・地質大学 Hanoi University of Mining and Geology	A, S, I	2015.3.19
	ベトナム国家大学ホーチミン校工科大学 地質・石油工学部、土木工学部 Faculty of Geology and Petroleum Engineering, Faculty of Civil Engineering, Ho Chi Minh University of Technology, Vietnam National University Ho Chi Minh City	I	2015.4.28
マレーシア Malaysia	マレーシア国際イスラーム大学工学部 Faculty of Engineering, International Islamic University Malaysia	A, S, I	2012.11.12
モンゴル Mongolia	モンゴル科学技術大学機械工学交通学部、 応用科学部、土木建築工学部、産業技術 学部、動力技術工学部、地質鉱山学部、 情報通信技術学部 School of Mechanical Engineering and Transportation, School of Applied Sciences, School of Civil Engineering and Architecture, School of Industrial Technology, School of Power Engineering, School of Geology and Mining Engineering, School of Information and Telecommunication Technology, Mongolian University of Science and Technology	A, S, I	2017.1.9
	クィーンズランド工科大学理工学部 Science and Engineering Faculty, Queensland University of Technology	A, I S	2012. 8. 6 2019.2.14
オーストラリア Australia	カーティン大学理工学部 Faculty of Science and Engineering, Curtin University	A, S	2014.8.29
	シドニー工科大学 University of Technology Sydney	A	2016.5.25
	マッコーリー大学理工学部 Faculty of Science and Engineering, Macquarie University	A, S	2016.11.16
	ロイヤルメルボルン大学 Royal Melbourne Institute of Technology	A, D	2022.10.13
イタリア Italy	トリノ工科大学 Politecnico di Torino	E	2018.1.16
オーストリア Austria	ウィーン工科大学 TU-Wien	A, S	2016.12.28
ギリシャ Greece	アテネ大学理学部 School of Science, National and Kapodistrian University of Athens	A, S, I	2017.1.31
スイス Switzerland	西スイス応用科学大学 University of Applied Sciences of Western Switzerland (HES-SO)	A, S	2016.3.8
スウェーデン Sweden	リンシェーピング大学理工学部 Faculty of Science and Engineering, Linköping University	A, S	2000.8.24
スペイン Spain	バレンシア工科大学建築学部、土木工学院 School of Architecture, School of Civil Engineering, The Polytechnic University of Valencia	A S	2006.1.9 2007.5.10
	チェコ Czech	チェコ工科大学土木工学部 Faculty of Civil Engineering, Czech Technical University in Prague	A, S, I
ドイツ Germany	ベルリン工科大学プロセス科学部、電気 工学・コンピューターサイエンス学部、 機械工学・交通システム学部 School of Process Sciences, School of Electrical Engineering and Computer Science, School of Mechanical Engineering and Transport Systems, Technische Universität Berlin	A, S	2013.12.3
	ゲオルグ・アグリコラ工科大学 Technische Hochschule Georg Agricola	A, S, I	2015.4.30
	デンマーク 王国 Denmark	デンマーク王立芸術アカデミー建築学部 School of Architecture, The Royal Danish Academy of Fine Arts	A, S
フィンランド 共和国 Finland	タンペレ応用科学大学 Tampere University of Applied Sciences	A, S, I	2011.1.12
	タンペレ工科大学計算科学・電子工学部 Faculty of Computing and Electrical Engineering, Tampere University of Technology	A, S	2016.6.29
	タンペレ工科大学建築学部 School of Architecture, Tampere University of Technology	A, S	2018.12.7
	ラップランド応用科学大学 北極圏天然資源・経済学部 School of Arctic Natural Resources and Economy, Lapland University of Applied Sciences	A, S, I	2019.11.22
フランス France	先端産業技術工科大学 École Supérieure des Technologies Industrielles Avancées	A, S	2011.10.11
	機械航空高等国立大学 École Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aérotechnique	A, I	2011.1.18
ポーランド Poland	AGH 科学技術大学 AGH University of Science and Technology	D	2010.7.6
ロシア Russia	バウマンモスクワ国立工科大学 Bauman Moscow State Technical University	A, S, I	2017.4.12
	太平洋国立大学建築デザイン研究科 The Institute of Architecture and Design, Pacific National University	C	2017.10.25
	サンクトペテルブルク建築土木大学 Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering	A, S, I	2019.10.28
アメリカ 合衆国 U.S.A.	ライス大学ジョージRブラウン工学院 George R. Brown School of Engineering, Rice University	A, I	2011.10.19
	コロラド鉱山大学地球科学・資源工学部 College of Earth Resources Sciences and Engineering, Colorado School of Mines	A, S	2019.1.11
カナダ Canada	アルバータ大学工学部 Faculty of Engineering, University of Alberta	I	2017.12.5
メキシコ Mexico	モンテレイ工科大学 Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	A, S	2010.7.20
コロンビア Colombia	アンティオキア大学工学部 Faculty of Engineering, Universidad de Antioquia	A, S, I	2016.9.7
ブルキナファソ Burkina Faso	国際水環境技術学院 International Institute for Water and Environmental Engineering	A, S	2010.1.26
モザンビーク Mozambique	テテ工科大学 Instituto Superior Politécnico de Tete	A, S, I	2018.6.27

(※) A= 学術交流 /Academic exchange, S= 学生交流覚書 /Student exchange, I= インターンシップ 覚書 /Internship program, D= ダブル・ディグリー・プログラム /Double Degree Program, C= コチューテルプログラム /Cotutelle Program, E= エラスムス・プラス覚書 /Erasmus+ Programme

(2) 大学間協定締結大学 (工学研究院・工学院・工学部が提案 / 関係部局のもの)

University-level Exchange Agreements
(20カ国・地域、50協定校)令和 5.5.1 現在
As of May 1, 2023

国／地域名 Country/Region	協定締結大学名 Counterpart	協定内容(※) Contents	協定締結年月日 Date of Conclusion/Renewal
インド India	インド工科大学ボンベイ校 Indian Institute of Technology, Bombay	A, S	2018.1.15
	インド工科大学マドラス校 Indian Institute of Technology, Madras	A, S	2018.3.26
	インド工科大学ハイデラバード校 Indian Institute of Technology, Hyderabad	A, S	2018.4.2
インドネシア 共和国 Indonesia	パランカラヤ大学 University of Palangka Raya	A, S	2006.8.26
	バンドン工科大学 Institut Teknologi Bandung	A, S	2014.3.20
大韓民国 Korea	ソウル大学校 Seoul National University	A, S	1997.10.1
	全北大学校 Chonbuk National University	A, S	2000.2.9
	嶺南大学校 Yeungnam University	A, S	2000.8.4
	忠南大学校 Chungnam National University	A, S	2001.7.9
	江原大学校 Kangwon National University	A, S	2003.6.13
	忠北大学校 Chungbuk National University	A, S	2007.12.6
	韓京大学校 Hankyong National University	A, S	2009.2.16
	東義大学校 Donggeui University	A, S	2009.4.23
	韓国海洋大学校 Korea Maritime University	A, S	2010.6.3
	仁川大学校 Incheon National University	A, S	2012.4.16
	漢陽大学校 Hanyang University	A, S	2012.7.10
中華人民 共和国 China	北京科技大学 University of Science and Technology Beijing	A, S	1986.12.26
	浙江大学 Zhejiang University	A, S	2002.1.20
	清華大学 Tsinghua University	A, S	2008.6.30
	中国海洋大学 Ocean University of China	A, S	2011.2.3
	香港中文大学 The Chinese University of Hong Kong	A, S	2011.9.30
	上海交通大学 Shanghai Jiaotong University	A, S	2011.10.19
	華中科技大学 Huazhong University of Science and Technology	A, S	2012.12.27
	湖南大学 Hunan University	A, S	2013.10.10
	東北大学 Northeastern University	A, S	2018.4.25
	国立清華大学 National Tsing Hua University	A, S	2012.8.17
台湾 Taiwan	国立成功大学 National Cheng Kung University	A, S	2013.1.23
	国立陽明交通大学 National Yang Ming Chiao Tung University	A, S	2013.3.22

国／地域名 Country/Region	協定締結大学名 Counterpart	協定内容(※) Contents	協定締結年月日 Date of Conclusion/Renewal
タイ王国 Thailand	アジア工科大学 Asian Institute of Technology	A, S	2008.11.4
	チュラロンコン大学 Chulalongkorn University	A, S	2009.7.3
	タマサート大学 Thammasat University	A, S	2014.1.30
	モンクット王工科大学トンブリ校 King Mongkut's University of Technology Thonburi	A, S	2013.12.24
	モンクット王工科大学ラカバン校 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	A, S	2014.5.30
ネパール王国 Nepal	トリブバン大学 Tribhuvan University	A, S	2010.10.24
ニュージー ランド New Zealand	地質・核科学研究所 GNS Science	A	2014.2.28
フィンランド 共和国 Finland	オウル大学 University of Oulu	A, S	2006.12.11
	アールト大学 Aalto University	A, S	2013.7.5
スイス連邦	スイス連邦工科大学チューリッヒ校 Swiss Federal Institute of Technology Zurich	A, S	2020.11.5
英国 U.K.	ウォリック大学 University of Warwick	A, S	2000.1.5
ハンガリー 共和国 Hungary	ブダペスト工科大学・経済大学 Budapest University of Technology and Economics	A, S	2004.11.4
スウェーデン Sweden	スウェーデン王立工科大学 Royal Institute of Technology	A, S	2009.12.11
ドイツ連邦 共和国 Germany	ミュンヘン工科大学 Technische Universität München	A, S	2010.7.6
ポーランド 共和国 Poland	A G H 科学技術大学 AGH University of Science and Technology	A, S	2010.7.6
フランス France	機械航空高等国立大学 École Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aérotechnique	A, S	2013.3.25
	グルノーブル国立建築大学 École Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble (ENSAG)	A, S	2022.12.8
ロシア Russia	太平洋国立大学 Pacific National University	A, S	2014.12.25
アメリカ 合衆国 U.S.A.	ウイスコンシン大学マディソン校 University of Wisconsin, Madison	A, S	1987.4.21
カナダ Canada	アルバータ大学 University of Alberta	A, S	1997.8.13
	モントリオール大学 University of Montreal	A, S	2015.6.29
サウジアラビア 王国 Saudi Arabia	キング・アブドゥルアジーズ大学 King Abdulaziz University	A, S	2010.7.8

(※) A= 学術交流 / Academic exchange, S= 学生交流見習 / Student exchange

(3) 国別留学生数

International Students by Country

単位(人)／令和5.5.1現在

As of May 1, 2023

区 分 Area	国名／地域名 Country/Region	学 部 Undergraduate	大学院 Graduate	留学生 総数 Subtotal	外国人学生 〔留学〕以外 Other	総数 Grand Total
アジア (85.0%) Asia	インド India		24	24	1	25
	インドネシア Indonesia		9	9		9
	韓国 Korea	24	9	33	5	38
	カンボジア Cambodia	1	6	7		7
	シンガポール Singapore		1	1		1
	スリランカ Sri Lanka		5	5		5
	タイ Thailand	1	6	7		7
	台湾 Taiwan	5	5	10	2	12
	中国 China	14	109	123	5	128
	パキスタン Pakistan		1	1		1
	バングラデシュ Bangladesh		4	4		4
	フィリピン Philippines		9	9	1	10
	ブータン Bhutan		1	1		1
	ベトナム Vietnam		2	2		2
	マレーシア Malaysia		2	2		2
	ミャンマー Myanmar		2	2		2
大洋州 (0.3%) Oceania	フィジー Fiji		1	1		1
ヨーロッパ (4.0%) Europe	アゼルバイジャン Azerbaijan		1	1		1
	イタリア Italy		1	1		1
	ウクライナ Ukraine		1	1		1
	スイス Switzerland		1	1		1
	スウェーデン Sweden		1	1		1
	スペイン Spain		1	1		1
	トルクメニスタン Turkmenistan		1	1		1
	ハンガリー Hungary		1	1		1
	フィンランド Finland		1	1		1
	フランス France		1	1		1
	ロシア Russia		2	2		2
北アメリカ (0.3%) North America	アメリカ U.S.A.		1	1		1
中・南アメリカ (2.0%) Latin America	グアテマラ Guatemala		3	3		3
	ニカラグア Nicaragua		1	1		1
	ペルー Peru		1	1		1
	メキシコ Mexico		1	1		1
中東 (1.4%) Middle East	トルコ Turkey		2	2		2
	ヨルダン Jordan		2	2		2

区 分 Area	国名／地域名 Country/Region	学 部 Undergraduate	大学院 Graduate	留学生 総数 Subtotal	外国人学生 〔留学〕以外 Other	総数 Grand Total
アフリカ (7.0%) Africa	アンゴラ Angora		1	1		1
	エジプト Egypt		2	2		2
	エチオピア Ethiopia		3	3		3
	カーボヴェルデ Cabo Verde		1	1		1
	ケニア Kenya		1	1		1
	コンゴ Congo		1	1		1
	ザンビア Zambia		1	1		1
	ジンバブエ Zimbabwe		2	2		2
	スーダン Sudan		2	2		2
	ナイジェリア Nigeria		2	2		2
	ボツワナ Botswana		1	1		1
	マラウイ Malawi		1	1		1
	モザンビーク Mozambique		1	1		1
	モロッコ Morocco	1	1	2		2
合計 Total		46	239	285	14	299

(4) 経費別留学生数

International Students by Funding Source

単位(人)／令和5.5.1現在

As of May 1, 2023

区 分 Funding	学 部 Undergraduate	大学院 Graduate	総数 Total
国費外国人留学生 Japanese Government Scholarship	13	59	72
私費外国人留学生 self-supported	33	179	212
外国政府派遣留学生 Foreign Government Scholarship		1	1
合 計 Subtotal	46	239	285
外国人学生 (〔留学〕以外) Other International Students	8	6	14
留学生及び外国人学生総数 Grand Total	54	245	299

(1) 法人保有特許

Patents

令和5.4.1現在
As of April 1, 2023

保有件数 Number of patents held by Faculty of Engineering	
国内 Domestic	外国 International
159 (123)	71 (55)

* 代表発明者の所属が工学研究院となっている件数。共同出願件数は () で内数。

The above figures show the numbers of patents with lead inventors at the Faculty of Engineering.

The figures in parentheses indicate numbers of joint applications.

(2) 意匠登録

Registration of a Designs

令和5.4.1現在
As of April 1, 2023

保有件数 Number of patents held by Faculty of Engineering	1
--	---

(3) 商標登録

Registration of Trademark

令和5.4.1現在
As of April 1, 2023

保有件数 Number of patents held by Faculty of Engineering	6
--	---

(4) 受託研究及び民間等との共同研究

Commissioned/Collaborative Research

年度 Fiscal year	受託研究 Commissioned research		共同研究 Collaborative research	
	件数 (件) Number of projects	金額 (千円) Research funding (Thousands of yen)	件数 (件) Number of projects	金額 (千円) Research funding (Thousands of yen)
平成16 2004	53	175,895	61	160,133
平成17 2005	69	506,308	89	256,031
平成18 2006	75	1,031,238	101	260,389
平成19 2007	68	1,011,338	110	284,697
平成20 2008	69	565,877	121	289,260
平成21 2009	93	760,407	93	182,664
平成22 2010	87	919,744	120	235,707
平成23 2011	99	658,733	130	243,889
平成24 2012	101	796,629	141	217,939
平成25 2013	103	1,086,032	138	211,368
平成26 2014	87	842,092	143	290,068
平成27 2015	98	927,576	149	337,762
平成28 2016	110	1,140,936	177	342,449
平成29 2017	104	1,024,236	189	411,223
平成30 2018	104	844,961	207	588,243
令和元 2019	107	788,508	241	595,008
令和2 2020	124	1,013,799	232	640,609
令和3 2021	158	1,228,313	208	527,597
令和4 2022	154	1,398,082	210	579,059

予算・外部資金等 Budget, External Funding, etc.

(1) 予算 Budget 令和4年度 Fiscal 2022

区分 Category	金額(千円) Amount (in thousands of yen)
運営費交付金 Operational grants	920,368

(2) 科学研究費助成事業等 Grants-in-Aid for Scientific Research, etc. 令和4年度 Fiscal 2022

区分 Category	件数 Number of programs	金額(千円) Amount (in thousands of yen)
科学研究費助成事業 Grants-in-Aid for Scientific Research	322	1,061,798
国際化拠点整備事業費補助金 Subsidy for Internationalization of Universities: Inter-University Exchange Project	0	0
原子力人材育成等推進事業費補助金 Grants for Global Nuclear-HRD Initiative and Other Programs	1	23,102
省庁からのその他の補助金 Other grants from government ministries/ agencies	9	75,102
その他の補助金等 Other grants, etc.	11	30,184
計 Total	343	1,190,186

(3) 共同研究費等 Collaborative Research, etc. 令和4年度 Fiscal 2022

区分 Category	件数 Number of programs	金額(千円) Amount (in thousands of yen)
共同研究費 Joint research	210	579,059
受託研究費 Commissioned research	154	1,398,082
受託事業費 Commissioned programs	81	81,592
寄附金 Donations	246	307,360
計 Total	691	2,366,093

土地・建物 Land and Buildings

令和5.5.1現在 As of May 1, 2023

土地 Land	131,831㎡
建物(47棟) Buildings (47 in total)	125,727㎡

※情報科学研究院を含む。
Including the Graduate School of Information Science and Technology.

蔵書 Library Holdings

(1) 図書 Books 令和5.3.31現在 As of March 31, 2023

種別 Type	冊数 Number of copies
和書 Japanese	117,740
洋書 Non-Japanese	117,601
計 Total	235,341

※情報科学研究院を含む。
Including the Graduate School of Information Science and Technology.

(2) 学術雑誌 Academic Journals 令和5.3.31現在 As of March 31, 2023

種別 Type	種類数 Number of journal types
和書 Japanese	2,991
洋書 Non-Japanese	3,163
計 Total	6,154

※情報科学研究院を含む。
Including the Graduate School of Information Science and Technology.

建物配置図 Building Layout

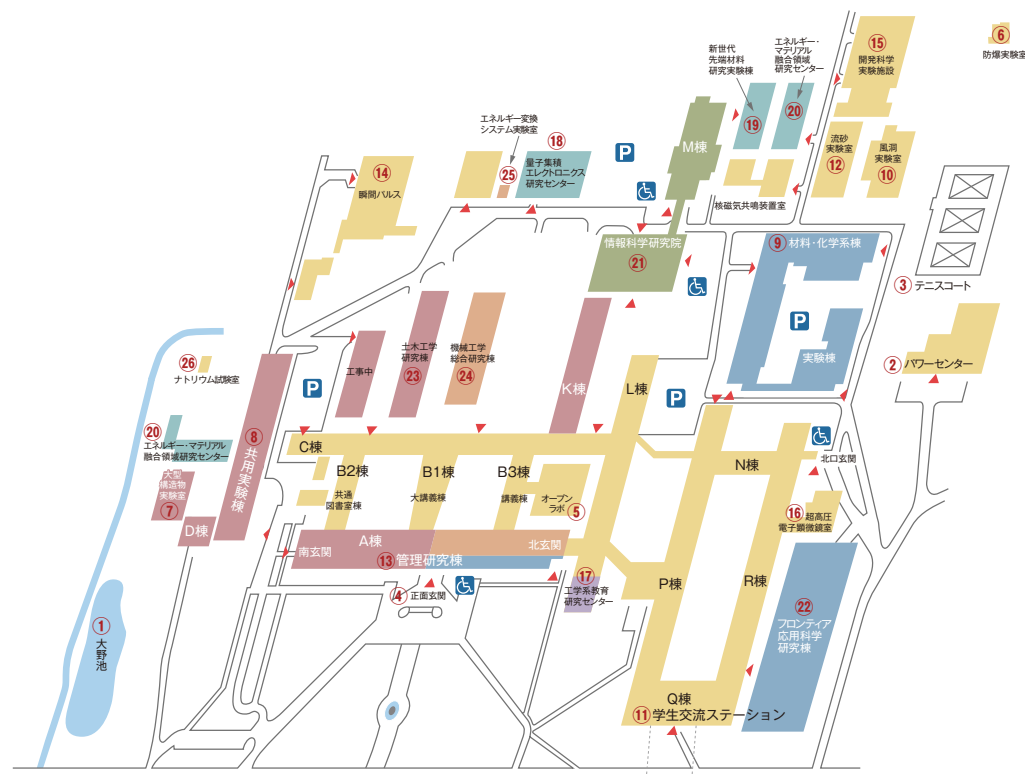
令和5.5.1現在
As of May 1, 2023

分野等名 Research group, etc.	棟記号 Building mark
○応用物理学部門 Division of Applied Physics	
量子物性工学分野 Research Group of Quantum Matter Physics	A・C・L・P・Q A, C, L, P, Q
凝縮系物理学工学分野 Research Group of Complex Material Physics	A・フロンティア A, Frontier
光波動量子物理学工学分野 Research Group of Optical Science and Technology	A・C・L・フロンティア A, C, L, Frontier
固体量子物理学工学分野 Research Group of Solid State Physics and Engineering	A・C・L・フロンティア A, C, L, Frontier
○応用化学部門 Division of Applied Chemistry	
有機工業化学分野 Research Group of Industrial Organic Chemistry	材料・化学系・フロンティア Materials-Chemistry, Frontier
化学工学分野 Research Group of Chemical Engineering	材料・化学系 Materials-Chemistry
生物工学分野 Research Group of Biotechnology	材料・化学系 Materials-Chemistry
分子機能化学分野 Research Group of Chemistry of Functional Molecules	材料・化学系 Materials-Chemistry
機能材料化学分野 Research Group of Functional Materials Chemistry	材料・化学系 Materials-Chemistry
無機材料化学分野 Research Group of Inorganic Materials Chemistry	材料・化学系 Materials-Chemistry
地域元素資源活用工学分野 Research Group of Regional Elemental Resources Utilization Engineering	材料・化学系 Materials-Chemistry
○材料科学部門 Division of Materials Science and Engineering	
エコマテリアル分野 Research Group of Ecological Materials	材料・化学系 Materials-Chemistry
マテリアル設計分野 Research Group of Materials Design	材料・化学系・超高圧 Materials-Chemistry, High Voltage Electron
エネルギー材料分野 Research Group of Energy Materials	材料・化学系 Materials-Chemistry

分野等名 Research group, etc.	棟記号 Building mark
○土木工学部門 Division of Civil Engineering	
社会基盤マネジメント分野 Research Group of Infrastructure and Management	A・土木工学・共用実験 A, Civil Engineering, Joint-use
先端社会システム分野 Research Group of Advanced Social System	A・N・土木工学 A, N, Civil Engineering
自然災害適応分野 Research Group of Natural Disasters and Adaptation	A・土木工学 A, Civil Engineering
○建築都市部門 Division of Architecture	
空間デザイン分野 Research Group of Architectural and Environmental Design	A・C・N A, C, N
先端空間性能分野 Research Group of Structural Engineering and Materials	A・B3・D・N A, B3, D, N
○環境工学部門 Division of Environmental Engineering	
環境工学分野 Research Group of Environmental Engineering	A・N・R・材料・化学系・フロンティア・オープンラボ・共用実験 A, N, R, Materials-Chemistry, Frontier, Open Laboratory, Joint-use
バイオマスコミュニティプランニング分野 Research Group of Biomass Community Planning	A・材料・化学系 A, Materials-Chemistry
○環境循環システム部門 Division of Sustainable Resources Engineering	
資源循環工学分野 Research Group of Resources Engineering	A・C・K・L・N・材料・化学系 A, C, K, L, N, Materials-Chemistry
地圏循環工学分野 Research Group of Geoenvironmental Engineering	A・C・K A, C, K
資源環境修復学分野 Research Group of Resources Environment and Remediation	C C

分野等名 Research group, etc.	棟記号 Building mark
○機械・宇宙航空工学部門 Division of Mechanical and Aerospace Engineering	
機械材料システム分野 Research Group of Mechanics and Materials	A・機械工学 A, Mechanical Engineering
人間機械システム分野 Research Group of Human and Mechanical Systems	A・機械工学 A, Mechanical Engineering
熱流体システム分野 Research Group of Thermal and Fluid Systems	A・C・機械工学・エネルギー変換 A, C, Mechanical Engineering, Energy conversion
宇宙航空システム分野 Research Group of Aerospace Systems	A・C・K・R・機械工学 A, C, K, R, Mechanical Engineering
○応用量子科学部門 Division of Applied Quantum Science and Engineering	
物質量子工学分野 Research Group of Quantum Engineering for Materials	A・C・L・N・P・R・エネマテ A, C, L, N, P, R, Energy and Materials
量子生命工学分野 Research Group of Quantum Engineering for Life Science and Medicine	A・L・N・Q・R・エネマテ A, L, N, Q, R, Energy and Materials
量子エネルギー工学分野 Research Group of Quantum Energy Engineering	A・L・N・P・Q・R A, L, N, P, Q, R
原子力支援社会基盤技術分野 Research Group of Nuclear Power Infrastructure and Technologies	A・L・P・R・ナトリウム A, L, P, R, Sodium

- Ohno Pond
- Power Center
- Tennis Courts
- Front Entrance
- Open Laboratory
- Explosion-proof Lab
- Large Strycture Lab
- Joint-use Laboratory
- Materials Chemistry Building
- Wind Tunnel Experiment Lab
- Student Communication Station
- Sediment Transport Experiment Lab
- Administration and Research Building
- Electron Linear Accelerator Laboratory
- Development Science Experiment Facility
- High Voltage Electron Microscope Laboratory
- Center for Engineering Education Development
- Research Center for Integrated Quantum Electronics
- Advanced Materials Research and Experiment Building
- Center for Advanced Research of Energy and Materials
- Graduate School of Information Science and Technology
- Frontier Research in Applied Sciences Building
- Civil Engineering Research Building
- Mechanical Engineering Research Building
- Energy Conversion Systems Laboratory
- Sodium Test Chamber



北海道大学札幌キャンパス施設配置図





北海道大学
大学院工学研究院／大学院工学院／工学部
Faculty, Graduate School and School of
ENGINEERING
Hokkaido University

北海道大学大学院工学研究院・工学院・工学部

〒060-8628 北海道札幌市北区北13条西8丁目
Kita 13 Nishi 8, Kita-ku, Sapporo, Hokkaido 060-8628
TEL 011-706-6257, 6115, 6116 FAX 011-706-7895

<https://www.eng.hokudai.ac.jp>