Graduate School of Engineering School of Engineering OSAKA UNIVERSITY

大阪大学 大学院工学研究科・工学部 要覧

2022







Graduate School of Engineering / School of Engineering OSAKA UNIVERSITY

2-1 Yamadaoka,Suita,Osaka 565-0871,Japan TEL +81-6-6877-5111 FAX +81-6-6879-7210 URL https://www.eng.osaka-u.ac.jp/

Contents 目次

Message from the Dean 研究科長挨拶 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	;
Basic Philosophy 基本理念 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	,
Successive Rectors, President and Deans 歷代校長/学長/学部長/研究科長・・・・・・・・・06	i
History 沿革····································	
Governing Structure 運営体制 · · · · · 12	
Organization 組織 · · · · · · 12	
Divisions / Departments and Areas, Subareas of Graduate School 工学研究科 · · · · · · · · 14	
Divisions and Departments of Undergraduate School 工学部 · · · · · · · · 25	,
Educational Research Facility Attached to Graduate School of Engineering 附属教育研究施設 · · 26	i
TechnoArena テクノアリーナ 27	
Joint Research Chair 共同研究講座 · · · · · · · 32	
Research Alliance Laboratories 協働研究所 · · · · · · 34	
Large-scale Education and Research Projects 大型教育研究プロジェクト ・・・・・・・ 35	,
Joint Researches 共同研究等の受入状況 · · · · · · · 35	,
Grants in Aid for Research Activities 補助金等の受入状況・・・・・・・・・・・・36	i
Expenditures 決算額 · · · · · · · 37	
Number of Staff 教職員数 · · · · · 38	í
Number of Students 学生数 · · · · · 39	,
International Exchanges 国際交流 · · · · · · · · · · · · · · 41	
Building Areas 建物面積 · · · · · · 43	
Number of Science and Engineering Library Books 図書館蔵書数・・・・・・・・・ 43	
Access アクセス情報・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・44	
Campus Map キャンパス配置図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	,

■01



大阪大学大学院 工学研究科長 **桑畑 進**

「工学」とは、自然の摂理を参照しながら人間社会で役に立つモノやコト、場を作り出す学問です。近代的な科学が成立した17世紀以降、科学技術は飛躍的に進歩し、とりわけ、20世紀半ばのコンピュータの誕生は世の中の変貌を著しく加速させ、「工学」は今や超スマート社会の扉を開けようとしています。このことを基軸とし、大阪大学工学部/工学研究科は、自然と人類との調和を図り、真の豊かさを持つ安心及び安全な社会の実現を目指し、真理の探究と社会に貢献するモノつくりを通じて科学技術立国としての未来の発展に資することを使命とし、それに応えることのできる創造性豊かなリーダーとなる工学研究者・技術者の育成を図ることを目的としております。

工学部は、2021年に創始125周年を迎えました。創始以来、工学分野の根幹をなす学科に加え、日本で初めての学科を先駆けて 設置するなど、独自の視点で将来性の高い分野を切り拓いてきました。現在は、応用自然科学科、応用理工学科、電子情報 工学科、環境・エネルギー工学科、地球総合工学科の5学科を有し、毎年820名に及ぶ入学者を迎えるに至り、我が国有数の 学部に発展しております。

大学院組織である工学研究科は、大学院重点化の大改革を経て、大学における教育研究の中心となりました。9専攻と6 附属センターからなる陣容を誇り、170を超える多様な研究室は、現代社会のあらゆる分野に対応しています。博士前期課程には811名の学生を受け入れ、博士後期課程には50カ国を超える海外からの留学生も加わり、教員と大学院生が一丸となって、世界の頂上を目指し、日々研究に邁進しています。

工学部/工学研究科は、「産学連携」を旗印に掲げ、「イノベーション」の創出につながる教育研究を探索しており、それを象徴するものが共同研究講座と協働研究所です。特に後者は、本研究科が日本で最初に発案した研究形態で「Industry on Campus」という着想、考え方の先見性と卓越性は持筆すべきものです。この2つの組織ならびに各専攻において「産学連携」を積極的に展開することにより、研究成果やリーダー人材の育成と輩出に大きな足跡を残し、各方面から非常に高い評価を受けています。さらに最近、「テクノアリーナ」と名付けた柔構造の拡大連携型教育研究体制を新たに発足させ、喫緊の社会課題に挑戦しつつあります。

大阪大学は、2018年に指定国立大学となり、社会変革に貢献する世界屈指のイノベーティブな大学となることを標榜しています。工学部/工学研究科はその先頭に立ち、Open Innovation on Campus together with Industryを実践し、超スマート社会のその先、さらに先、を目指していきます。

"Engineering" is the study of creating products, conceptual designs, and environments that can be useful for human society, referring to the law of nature. Science and technology have been rapidly developing since the 17th century, when modern science was established. In particular, the emergence of computers in the middle of the 20th century has significantly accelerated social change, and "Engineering" is now opening the door to a super-smart society. Based on these viewpoints, the Faculty of Engineering / Graduate School of Engineering at Osaka University aims to realize a safe and secure society with true affluence while harmonizing nature with humankind. Its mission is to contribute to the future development of a nation of science and technology through the search for truth and manufacturing that contributes to society and aims at cultivating engineering researchers and engineers able to become creative leaders responding to them.

The School of Engineering at Osaka University recently celebrated its 125th anniversary in 2021. Since its founding, we have pioneered many promising fields from our unique perspective as well as core engineering fields and thus established Japan-first brand-new departments. Currently, we have five undergraduate divisions: Applied Science, Mechanical, Materials and Manufacturing Science, Electronic and Information Engineering, Sustainable Energy and Environmental Engineering, and Global Architecture. The School of Engineering has grown to become among the largest in Japan, accepting 820 new students every year.

The Graduate School of Engineering is the main body of education and research at Osaka University, consisting of nine divisions/departments and six research centers. More than 170 laboratories cover diverse areas aiming at solving the problems in our society. 811 students enter the Master's course at the Graduate School. In addition, many international students from over 50 countries are included in the Ph.D. candidates. The faculty members and graduate students enthusiastically work together to pursue top-level research.

It should be noted that we have placed a strong emphasis on "Industry-Academia Collaboration" and have sought how the students can learn "Innovation" that creates new values. As a result, our past leaders designed the Joint Research Chairs and Research Alliance Laboratories, embodying the concept of "Industry on Campus." These are known as Osaka University's system and have become widespread in Japan. We are very proud of the originality and foreseeability of our leaders. Recently, we have further launched a flexible scheme for education and research named "Techno-Arena," characterized by a wide range of collaboration, in order to challenge the newly emerged research topics of great significance. Our research achievements and human resource development based on "Industry-Academia Collaboration" are highly evaluated.

Osaka University was selected as a Designated National University Corporation in 2018, and we should act as one of the world's leading innovative universities contributing to global social change. The School/Graduate School of Engineering will stand on the front line of our university and focus on the future stage of the super-smart society, practicing "Open Innovation on Campus together with Industry."

Dean, Graduate School of Engineering, Osaka University

Susumu KUWABATA

■03

The School and Graduate School of Engineering of Osaka University feature students and faculty members of unique personality and outstanding originality. To develop the school and the graduate school into the world-class institutes, faculty members are working to realize the following three visions:

- ■Trustworthy education (Guarantee)
- ■Unparalleled intellectual creation (Superiority)
- ■Contribution to society through education/research activities valued by society (Evaluated)

To achieve these visions, at the School/Graduate School we pledge that we will commit to our day-to-day activities in compliance with the following principles:

- Providing trustworthy and reliable educational programs (fulfilling our educational responsibility)
- Building a creative environment that stimulates intellectual curiosity (creating and integrating knowledge)
- Fostering trans-organizational partnerships (promoting cooperation and collaboration)
- Promoting advanced, creative sciences (ensuring high-level specialization)
- Introducing diverse perspectives to evaluation and other activities (encouraging diversification and self-development)
- Contributing to society with a strong sense of mission (fulfilling social responsibility)
- Developing into the world-class school/graduate school, and fostering engineers with global perspectives (fostering future leaders and leadership)

工学研究科/工学部は、輝くOne & Onlyの個の集まりで、

世界に羽ばたくNo.1の工学研究科/工学部の構築を目指し、三つの目標(GSE-ヴィジョン):

- ■信頼を保証する教育(Guarantee)
- ■追随を許さない知の創造の増進 (Superiority)
- ■評価を受ける教育研究活動による社会への貢献 (Evaluated)

をもつ組織として、以下の理念のもとに行動することを宣言いたします。

- ・信頼と責任ある教育(教育責任)
- 知を生む創造環境(知の創造・融合)
- ・組織を超えた積極的な連携(協調・協働)
- ・先進的創造科学の増進(高度な専門性)
- ・多様な評価と活性化(多様性と自己啓発)
- ・使命感を持った社会貢献(社会への責任)
- ・世界に雄飛する工学研究科(社会のリーダー、高い指導力)

Successive Rectors. President and Deans 歴代校長/学長/学部長/研究科長

Osaka Technology School 大阪工業学校

Jun.1896 - May. 1901 TO Shinrokuro 明治29.6~34.5 伊藤 新六郎

Osaka Technological Higher School 大阪高等工業学校

May 1901 - Nov.1902 ITO Shinrokuro 明治34.5~35.11 伊藤 新六郎

Nov.1902 - Mar.1918 YASUNAGA Yoshiaki 明治35.11~大正7.3 安永 義章

Apr.1918 - Dec.1924 DOI Sukesaburo 大正7.4~13.12 土井 助三郎

Dec.1924 - Apr.1929 TSUTSUMI Masayoshi 大正13.12~昭和4.4 堤正義

Osaka Technological College

大阪工業大学

Apr.1929 - Mar.1933 TSUTSUMI Masayoshi 昭和4.4~8.3 堤 正義

School of Engineering,Osaka Imperial University 大阪帝国大学工学部

Apr.1933 - Jul.1933 TSUTSUMI Masayoshi 昭和8.4~8.7 堤正義

Jul. 1933 - Jul. 1935 MARUSAWA Tsuneya 昭和8.7~10.7 丸澤 常哉

Jul.1935 - Mar.1943 NAMARI Ichitaro 昭和10.7~18.3 鉛市太郎

Mar.1943 - Mar.1945 YASHIRO Jun

昭和18.3~20.3 八代準

Mar.1945 - Feb.1946 UENO Seiichi 昭和20.3~21.2 上野誠—

Feb. 1946 - Sep.1947 TANAKA Shinsuke 昭和21.2~22.9 田中 晋輔

School of Engineering,Osaka University 大阪大学工学部

Sep.1947 - Feb.1948 TANAKA Shinsuke 昭和22.9~23.2 田中 晋輔

Feb.1948 - Feb.1950 SHICHIRI Yoshio 昭和23.2~25.2 七里 義雄

Feb.1950 - Feb.1953 MINAMIOJI Kenichi 昭和25.2~28.2 南大路 謙一

Feb.1953 - Jun.1954 FUNAKUBO Eiichi 昭和28.2~29.6 舩久保 英一

Jun.1954 - Jun.1957 HARADA Hideo 昭和29.6~32.6 原田秀雄

Jun.1957 - Jun.1960 ISHINO Toshio 昭和32.6~35.6 石野俊夫

Jun.1960 - Jun.1963 OKADA Minoru 昭和35.6~38.6 岡田寶

Jun.1963 - Jun.1966 KUMAGAI Saburo 昭和38.6~41.6 熊谷三郎

Jun.1966 - Jun.1969 SUGATA Eiji

昭和41.6~44.6 菅田 榮治 Jun.1969 - Jan.1970 SUITA Tokuo

昭和44.6~45.1 吹田 徳雄

Jan.1970 - Aug.1970 ONISHI Iwao (Acting Dean) 昭和45.1~45.8 大西 巌(事務取扱)

Oct.1973 - Sep.1975 OGASAWARA Mitsunobu 昭和48.10~50.9 小笠原 光信

Oct.1975 - Apr.1977 TOKURA Niichiro

昭和50.10~52.4 戸倉仁一郎 Apr.1977 - Apr.1979 NISHIMURA Masataro 昭和52.4~54.4 西村 正太郎

Apr.1979 - Apr. 1981 NAKAMURA Shoichi 昭和54.4~56.4 中村 彰一

Apr.1981 - Apr.1983 TSUWA Hideo 昭和56.4~58.4 連和 秀夫

Apr.1983 - Apr.1985 YAMADA Tomoharu 昭和58.4~60.4 山田 朝治

Apr.1985 - Aug.1985 KUMAGAI Nobuaki 昭和60.4~60.8 能谷信昭

Aug. 1985 - Aug. 1987 FUJII Katsuhiko 昭和60.8~62.8 藤井 克彦

Aug.1987 - Aug.1989 MATSUDA Haruo 昭和62.8~平成元.8 松田 治和

Aug.1989 - Aug.1991 OGINO Kazumi

平成元.8~3.8 荻野和己 Aug.1991 - Aug.1993 OJI Kiyotsugu

平成3.8~5.8 大路清嗣 Aug.1993 - Aug.1995 SONODA Noboru

平成5.8~7.8 國田昇 Aug.1995 - Aug.1997 SUZUKI Yutaka

平成7.8~9.8 鈴木 胖 Aug.1997 – Mar.1998 JONO Masahiro

Aug.1997 – Mar.1998 JONO Masahiro 平成9.8~10.3 城野 政弘

Graduate School of Engineering / School of Engineering,Osaka University 大阪大学大学院工学研究科•工学部

Apr.1998 - Aug.1999 JONO Masahiro 平成10.4~11.8 城野 政弘

Aug. 1999 - Aug.2001 MURAI Shinji 平成11.8~13.8 村井 眞二

Aug.2001 - Mar.2002 SHIRAKAWA Isao 平成13.8~14.3 白川功

Apr.2002 - Mar. 2004 UMAKOSHI Yukichi 平成14.4~16.3 馬越 佑吉

Apr.2004 - Mar.2006 TOYODA Masao 平成16.4~18.3 豊田政男

Apr.2006 - Mar.2008 TOYODA Masao 平成18.4~20.3 豊田政里

Apr.2008 – Mar.2010 BABA Akio 平成20.4~22.3 馬場章夫

Apr.2010 – Aug. 2011 BABA Akio

平成22.4~23.8 馬場章夫 Aug. 2011 – Aug.2013 KAKESHITA Tomovuki

平成23.8~25.8 掛下知行 Aug.2013 – Aug. 2015 KAKESHITA Tomoyuki

平成25.8~27.8 掛下知行

Aug.2015 – Aug.2017 TANAKA Toshihiro 平成27.8~29.8 田中 敏宏

Aug.2017 - Aug.2019 TANAKA Toshihiro 平成29.8~令和元.8 田中 敏宏

Aug.2019 – Mar. 2021 BABAGUCH**i** Noboru 令和元.8~3.3 馬場口登

Apr.2021 – Mar.2022 BABAGUCHI Noboru 令和3.4~4.3 馬場口登

Apr.2022 – Present KUWABATA Susumu 令和4.4~現在 桑畑進 May. 1896 Osaka Technology School (Osaka City) Established

May. 1901 Osaka Technological Higher School Established

Apr. 1929 Osaka Technological College Established

Apr. 1933 School of Engineering, Osaka Imperial University Established

Sep. 1947 School of Engineering, Osaka University Established

Apr. 1949 School of Engineering, Osaka University (New System) Established

Apr. 1953 Graduate School of Engineering, Osaka University (New System) Established

Sep. 1970 Relocated in Suita City

Apr. 2004 National University Corporation Osaka University Established

明治

- 29.5 官立大阪工業学校創設。機械工芸科、化学工芸科の2科。設置 場所、大阪市北区玉江町及び中之島5丁目。
- 34.5 大阪高等工業学校と改称。機械工芸部、化学工芸部、造船部 の3部。

大 正

11.3 大阪市都島区東野田9丁目に移転完了。

昭和

- 4.4 大阪工業大学創設。機械工学科、応用化学科、醸造学科、冶金 学科、造船学科、電気工学科の6学科、別に共通科目の理科 (後に応用理学科に改正)。
- 8.4 大阪帝国大学工学部創設。機械工学科、応用化学科、醸造学科、冶金学科、造船学科、電気工学科の6学科。
- 12.10 航空学科設置。
- 14.4 精密工学科設置。
- 15.4 通信工学科設置
- 18.12 醸造学科を醱酵工学科と改称。
- 19.10 溶接工学科設置。
- 20.6 戦災により木造建物のほとんど全部、コンクリート造建物の一部、多数の研究施設、設備、図書など灰燼に帰す。
- 21.6 枚方旧陸軍造兵廠施設の一時使用の許可を得て、枚方学舎 とし、1・2年の学生全部の教育に使用。
- 21.12 航空学科を工業力学科に改編。
- 22.4 構築工学科設置。
- 22.10 大阪帝国大学を大阪大学と改称。
- 23.2 大阪陸軍造兵廠化学研究所(東区杉山町)の一時使用許可を 得て、学部分室として使用。
- 23.3 工業力学科廃止。
- 24.4 新制4年制大学発足。旧制と2本建てとなる。
- 28.3 旧制大学廃止。
- 28.4 新制大学院工学研究科設置。修士、博士課程を持つ機械工学、応用化学、醱酵工学、冶金学、造船学、電気工学、精密機械学、応用物理学、通信工学、溶接工学、構築工学の11專攻。
- 32.4 大学院工学研究科に原子核工学専攻設置。
- 33.4 電子工学科設置。
- 35.4 機械工学第二学科設置
- 36.4 機械工学第二学科学生を基礎工学部機械工学科へ移籍。

- 37.4 原子力工学科設置。
 - 大学院工学研究科に電子工学専攻設置。
- 38.4 精密工学科の拡充改組により精密工学科と新しく応用 物理学科設置。
- 40.4 電子ビーム研究施設設置。
- 41.4 産業機械工学科設置。
 - 構築工学科の拡充改組により土木工学科と建築工学科設置。
- 42.4 大学院工学研究科の精密機械学専攻、原子核工学専攻を 精密工学専攻、原子力工学専攻に改称。
- 42.6 超高温理工学研究施設設置
- 43.4 環境工学科設置。 吹田市に移転開始
- 43.8 共通施設として共同放射線実験室設置。
- 44.2 共通施設として材料構造実験室設置。
- 44.4 応用化学科の拡充改組により応用化学科と新しく石油 化学科設置。

大学院工学研究科に石油化学専攻(修士課程)設置。 溶接工学研究施設設置。

共通施設として工作センター、分析センター、学生実習 丁場設置。

- 45.3 共通施設として共同大実験棟設置。
- 45.4 大学院工学研究科の構築工学専攻を土木工学専攻(修士課程)と建築工学専攻(修士課程)に分離。

産業機械工学専攻(修士課程)設置。

石油化学専攻(博士課程)設置。

共通施設として工学部計算センター設置。

- 45.9 吹田市大字山田上に移転完了。
- 47.4 大学院工学研究科に土木工学専攻(博士課程)と建築工学 専攻(博士課程)設置。環境工学専攻(修士課程)設置。産業 機械工学専攻(博士課程)設置。
- 47.5 溶接工学研究施設が溶接工学研究所に分離独立。 レーザー工学研究施設設置。
- 48.4 冶金学科が冶金・金属材料工学科と改称。
- 49.4 大学院工学研究科に環境工学専攻(博士課程)設置。
- 50.4 冶金・金属材料工学科の拡充改組により冶金工学科と金属 材料工学科に分離。大学院設置基準施行に伴い、従来の修 士課程は博士課程前期2年の課程(前期課程)に、博士課程

は博士課程後期3年の課程(後期課程)になる。

- 51.4 大学院工学研究科にプロセス工学専攻(修士課程)設置。
- 53.4 微生物工学国際交流センター設置。 大学院工学研究科にプロセス工学専攻(博士課程)設置。
- 54.4 大学院工学研究科の冶金学専攻を冶金工学専攻(修士課程) と金属材料工学専攻(修士課程)に分離。大学院工学研究科 に電磁エネルギー工学専攻(修士課程)設置。
- 55.4 超電導工学実験センター設置
- 56.4 大学院工学研究科に電磁エネルギー工学専攻並びに冶金工 学専攻、金属材料工学専攻(博士課程)設置。 共通施設として研究用風洞設置。
- 58.3 共通施設として原子直視分析電子顕微鏡設置。
- 58.4 石油化学科を応用精密化学科に改称。
- 59.4 大学院工学研究科の石油化学専攻を応用精密化学専攻に改称。
- 60.3 微生物工学国際交流センター廃止
- 60.4 生物工学国際交流センター設置。 共通施設として留学生相談室設置
- 61.3 共通施設としてイオンビーム表面解析装置設置。
- 61.4 機械工学科及び産業機械工学科の改組により機械工学科、 産業機械工学科及び電子制御機械工学科設置。
- 62.4 溶接工学科を生産加工工学科に改称。
- 63.3 共通施設として超高磁場核磁気共鳴吸収装置設置。
- 63.4 冶金工学科を材料開発工学科、金属材料工学科を材料物性 工学科に改称。

平 成

- 元.4 造船学科を船舶海洋工学科に改称 情報システム工学科設置。
- 元.5 電子ビーム研究施設廃止
 - 超電導工学実験センターを超伝導工学実験センターに改称。
- 2.3 超伝導工学実験センター廃止。
- 2.4 大学院工学研究科に電子制御機械工学専攻(修士課程)設置。
- 2.6 超伝導エレクトロニクス研究センター設置。
- 3.4 醱酵工学科を改組し応用生物工学科設置。
- 大学院工学研究科の溶接工学専攻を生産加工工学専攻に改称。
- 4.4 大学院工学研究科の冶金工学専攻を材料開発工学専攻に、 金属材料工学専攻を材料物性工学専攻に改称。大学院工学研究科に電子制御機械工学専攻(博士課程)設置。
- 5.4 大学院工学研究科の造船学専攻を船舶海洋工学専攻に改称。 大学院工学研究科に情報システム工学専攻(修士課程) 設置。
- 7.4 応用化学科、応用精密化学科、応用生物工学科、精密工学科 及び応用物理学科の写学科を改組し、応用自然科学科設置。 応用化学専攻、応用精密化学専攻、 融鮮工学専攻、応用物理学 専攻、精密工学専攻及びプロセス工学専攻の6専攻を改組 再編成し、物質・生命工学専攻、分子化学専攻、物質化学専攻、応用生物工学専攻、精密科学専攻及び応用独学学専攻を設置。 工学部・工学研究科の大学院重点化整備(初年次)。

大学院工学研究科に情報システム工学専攻(博士課程)設置。 生物工学国際交流センターが分離独立。

8.5 電気工学科、通信工学科、電子工学科、原子力工学科及び情報システム工学科の5学科を改組し、電子情報エネルギー工学科設置。

電気工学専攻、通信工学専攻、電子工学専攻、原子力工学専攻、情報システム工学専攻及び電磁エネルギー工学専攻の6 専攻を改組再編成し、電子情報エネルギー工学専攻、電気工 学専攻、通信工学専攻、電子工学専攻、情報システム工学専攻及び原子力工学専攻を設置。 工学部、工学研究科の大学院電点化整備(2年次)。

- 8.10 寄附講座「レーザーエネルギー応用工学(ホトニクス)」 (~平13.3) 設置。
- 9.4 機械工学科、材料開発工学科、材料物性工学科、生産加工 工学科、産業機械工学科及び電子制御機械工学科の6学科 を改組し、応用理工学科設置。

機械工学専攻、材料開発工学専攻、材料物性工学専攻、生産 加工工学専攻、産業機械工学専攻及び電子制御機械工学専 攻の6専攻を改組再編成し、知能・機能創成工学専攻、機械物 理工学専攻、機械システム工学専攻、電子制御機械工学専攻、 マテリアル応用工学専攻、マテリアル科学専攻及び生産科 学専攻を設置。

工学部・工学研究科の大学院重点化整備(3年次)。

10.4 船舶海洋工学科、土木工学科、建築工学科及び環境工学科の 4学科を改組し、地球総合工学科設置。

船舶海洋工学専攻、土木工学専攻、建築工学専攻及び環境工 学専攻の4専攻を改組再編成し、地球総合工学専攻、船舶海 洋工学専攻、土木工学専攻、建築工学専攻及び環境工学専攻

工学部・工学研究科の大学院重点化整備(最終年次)。

- 12.4 超伝導エレクトロニクス研究センターが超伝導フォトニクス 研究センターとして分離独立。
 - 共通施設として自由電子レーザー研究施設設置。
- | 12.5 | 寄附講座「光量子プロセス工学」(~平16.3)設置。 | 寄附講座「光量子エネルギー工学」(~平16.3)設置。
- 12.6 共通施設として研究連携推進室設置。
- 13.4 超精密科学研究センター設置。

寄附講座「レーザーエネルギー応用工学(ホトニクス)」 (~平14.3)設置期間の更新。

- 13.10 文部科学省科学技術振興調整費充当「戦略的研究拠点」として、フロンティア研究機構を設立。
- 14.3 大学院情報科学研究科新設に伴い、大学院工学研究科電子 情報エネルギー系情報システム工学専攻廃止。 共通施設の工学部計算センター廃止。
- 14.4 共通施設として工学部マルチメディア室設置。
- 15.3 超高温理工学研究施設廃止。
- 15.4 原子分子イオン制御理工学センター設置。 共通施設の研究連携推進室を社会連携室に改称。
- 16.3 共通施設の原子直視分析電子顕微鏡、イオンビーム表面解析性器廃止
- 16.4 国立大学法人大阪大学に移行。 ビジネスエンジニアリング専攻設置。

寄附講座「光量子プロセス工学」(~平17.3)設置期間の更新。

- 16.10 共通施設として創造工学センター設置。
- 17.4 物質・生命工学専攻、分子化学専攻、物質化学専攻、応用生物 工学専攻、精密科学専攻、応用物理学専攻、知能・機能創成工学 専攻、機械物理工学専攻、機械システム工学専攻、電子制御 機械工学専攻、マテリアル応用工学専攻、マテリアル科学専攻、

- 17.4 生産科学専攻、電子情報エネルギー工学専攻、電気工学専攻、 通信工学専攻、電子工学専攻、原子力工学専攻、地球総合工学 専攻、船舶海洋工学専攻、土木工学専攻、建築工学専攻及び 環境工学専攻の23専攻を改組再編成し、生命先端工学専攻、 応用化学専攻、精密科学・応用物理学専攻、知能・機能創成工 学専攻、機械工学専攻、マテリアル生産科学専攻、電気電子 情報工学専攻、環境・エネルギー工学専攻及び地球総合工学 専攻を設置。
 - 共通施設の留学生相談室を留学生相談部に改称。
- 18.4 電子情報エネルギー工学科を電子情報工学科に改称。 環境・エネルギー工学科設置。
 - フロンティア研究機構をフロンティア研究センターとして 設置。
- 18.6 「大阪大学ダイキン(フッ素化学)共同研究講座」(~平20.3) 設置。
- 18.7 「新日鐵化学・マイクロ波化学共同研究講座」(〜平20.3)、 「大阪大学コマツ講座(建機等イノベーション講座)」(〜平21.3) 設置。
- 19.4 「電子デバイス生産技術共同研究講座」(〜平21.3)、「石油資 源開発(パイプライン工学)共同研究講座」(〜平22.3)設置。
- 19.5 「住友金属(鉄鋼元素循環工学)共同研究講座」(~平22.3)設置。
- 19.6 「日新スティール(鉄鋼表面フロンティア)共同研究講座」 (~平22.3)設置。
- 19.7 「三井造船(プラズマ応用工学)共同研究講座」(~平22.3)設置。
- 19.10 サステイナビリティ・デザイン・オンサイト研究センター設置。 「新日鐵(製銑プロセス)共同研究講座」(~平22.9) 設置。
- 20.4 高度人材育成センター、構造・機能先進材料デザイン教育研究 センター設置。
 - 「三菱電機生産コンバージング・テクノロジー共同研究講座」 (~平233)設置。
 - 「大阪大学ダイキン(フッ素化学)共同研究講座」(〜平22.3)、 「新日銭化学・マイクロ波化学共同研究講座」(〜平21.3) 設置 期間の更新。
- 20.5 「セキュアデザイン(シヤチハタ)共同研究講座」(~平22.3) 設置。
- 20.6 「パナソニック(ディスプレイ材料)共同研究講座」(~平23.3)設置。
- 20.7 寄附講座「生命環境工学(住友電工)」(~平23.3)設置。
- 20.10 「溶接保全共同研究講座」(~平23.9)設置。
- 21.4 「新日鐵化学・マイクロ波化学共同研究講座」(~平22.3)、「大阪大学コマツ共同研究講座 (建機等イ/ペーション講座)」(~平24.3)、「電子デバイス生産技術共同研究講座」(~平23.3) 設置期間の更新。「セキュアデザイン(シヤチハタ)共同研究講座 「を「セキュアデザイン共同研究講座」に改称。
- 21.10 「三井造船・船舶ハイブリッド推進システム共同研究講座」 (~平25.3)設置。
- 22.1 「Hitzバイオマス開発共同研究講座」(~平24.3)設置。
- 22.4 「大阪ガス(エクセルギーデザイン)共同研究講座」(~平25.3) 設置。

「大阪大学ダイキン(フッ素化学)共同研究講座」(〜平24.3)、「住友金属(鉄鋼元素循環工学)共同研究講座」(〜平27.3)、「三井造船(プラズマ応用工学)共同研究講座」(〜平24.3)設置期間の更新。

「新日鐵化学・マイクロ波化学共同研究講座」、「日新スティール

- (鉄鋼表面フロンティア)共同研究講座」、「セキュアデザイン 共同研究講座」を「マイクロ波化学共同研究講座」(〜平 24.3)、「日新製鋼(鉄鋼表面フロンティア)共同研究講座」(〜平 25.3)、「セキュアデザイン(ナノダ)共同研究講座」(〜平24.3) に改称し、設置期間の更新。
- 22.7 「ネオス(分離濃縮システム)共同研究講座」(~平25.3)設置。
- | 22.10 「新日鐵(製銑プロセス)共同研究講座」を「新日鐵(溶接・接合) | 共同研究講座」(~平25.9)に改称し、設置期間の更新。
- 23.4 「「創・蓄・省エネデバイス生産技術」共同研究講座」(~平26.3) 設置。
 - 「三菱電機生産コンバージング・テクノロジー共同研究講座」 (~平26.3)、「パナソニック(ディスプレイ材料)共同研究講座」(~平24.3) 設置期間の更新。
- 23.6 「セキュアデザイン(ナノダ)共同研究講座」を「セキュア デザイン共同研究講座」に改称。
- 23.7 「NEXCO西日本 高速道路学共同研究講座」(~平26.3)、「力ネ 力基盤技術協働研究所」(~平26.3)、「日東電工先端技術協働 研究所」(~平26.6) 設置。
- 23.10 寄附講座「酵母リソース工学」(~平28.9)、寄附講座「国際環境 生物工学(住友電工グループ社会貢献基金)」(~平26.9)設置。 「溶特保全共同研究講座」(~平26.9) 設置期間の更新。
- 24.2 「ナノ粒子アジュバント(武田薬品工業)共同研究講座」(~平 27.1) 設置。
- 24.4 「パナソニック材料デバイス基盤協働研究所」(〜平27.3) 設置。「大阪大学コマツ共同研究講座(建機等イノベーション講座)」(〜平27.3)、「マイクロ波化学共同研究講座」(〜平27.3)、「北キュアデザイン共同研究講座」(〜平26.3)、「Httz/イオマス開発共同研究講座」(〜平29.3) 設置期間の更新。「大阪大学タイン(フッ素化学)共同研究講座」、「三井造船(ブラズマ応用工学)共同研究講座「〜平26.3)、「三井造船(高品位溶接・接合・プロセス工学)共同研究講座」(〜平26.3)、「三井造船(高品位溶接・接合・プロセス工学)共同研究講座」(〜平26.3)、に改称し、設置期間の更新。
- 24.10 「大阪大学 住友金属(鉄銅元素循環工学)共同研究講座」、 「新日鐵(溶接・接合)共同研究講座」を「大阪大学ー新日鐵 住金(鉄銅元素循環工学)共同研究講座」、「大阪大学ー新日 鐵住金(溶接・接合)共同研究講座」、に改称。
 - 「Hitzバイオマス開発共同研究講座」(〜平25.9) 設置期間を 短縮し、「Hitz(バイオ) 協働研究所」(〜平29.3) へ移行。
- 25.2 「核酸制御(陽進堂)共同研究講座 (~平30.1)設置。
- 25.3 原子分子イオン制御理工学センター廃止。
- 25.4 アトミックデザイン研究センター設置。 共通施設の留学生相談部を国際交流推進センターに改称。 寄附講座「危機管理工学へのプロダクトデザイン応用研究 開発」(〜平27.3) 設置。
 - 「大阪大学-日新製鋼(鉄鋼表面フロンティア)共同研究講座」 (~平28.3)、「大阪ガス(エクセルギーデザイン)共同研究講座」 (~平27.3)、「ネオス(分離濃縮システム)共同研究講座」 (~平27.3)、影質期間の更新。
- 26.4 「大阪大学・日本触媒 (機能化学)共同研究講座」(〜平29.3)、 「今治造船(高性能船型開発)共同研究講座」(〜平29.3) 設置。 「ダイキン(フッ素化学)共同研究講座」(〜平28.3)、「三井造船 (高品位溶接・接合プロセス工学)共同研究講座」(〜平28.3)、 「三菱電機生産コンパージング・テクノロジー共同研究講座」

- (~平29.3)、「セキュアデザイン共同研究講座」(~平28.3)、「「創・蓄・省エネデバイス生産技術」共同研究講座」(~平29.3)、「NEXCO西日本 高速道路学共同研究講座」(~平27.6)、「カネカ基盤技術協働研究所」(~平29.3) 設置期間の更新。
- 26.7 「細胞製造システム(ヘリオス)共同研究講座」(〜平29.3)設置。 「日東電工先端技術協働研究所」(〜平29.6)設置期間の更新。
- 26.10 「溶接保全共同研究講座」(〜平29.9)設置期間の更新。 寄附講座「国際環境生物工学(住友電エグループ社会貢献 基金)」(〜平29.9)設置期間の更新。
- 26.12 「大阪大学・島津分析イノベーション共同研究講座」(~平29.3) 設置。
 - 異方性カスタム設計・AM(3Dプリンター)研究開発センター(~平31.3)設置。
- 27.4 「新日鐵住金(マルテンサイト基礎科学)共同研究講座」(〜 令2.3)、「コマツみらい建機協働研究所」(〜令2.3) 設置。 「マイクロ波化学共同研究講座」(〜平30.3) 設置期間の更新。 「パナソニック材料デバイス基盤協働研究所」を「パナソニック基盤協働研究所」(〜平30.3) に改称し、設置期間の更新。
- 27.7 「NEXCO西日本高速道路学共同研究講座」(~平30.3) 設置期間の再新
- 28.4 「ダイキン協働研究所」(~平31.3)設置。
 - 「三井造船(高品位溶接・接合プロセス工学)共同研究講座」 (~平30.3)設置期間の更新。
 - フロンティア研究センター及び高度人材育成センターを改組 し、オープンイノベーション教育研究センターを設置。
- |28.10|| 寄附講座「酵母リソース工学」(~平29.3)設置期間の更新。
- 29.4 フォトニクスセンターを設置。

「SiC応用技術共同研究講座」(~平31.3)、「先端細胞制御化学(TOPPAN)共同研究講座」(~令3.3)、「日本触媒協働研究所」(~令2.3) 設置。

「細胞製造ンステム工学(ヘリオス)共同研究講座」(〜平30.3)、「大阪大学・島津分析イノベーション共同研究講座」(〜平30.3)、「今治造船(高性能船型開発)共同研究講座」(〜平31.3)、「三菱電機生産コンパージング・テクノロジー共同研究講座」(〜令2.3)、「「創・畜・省エネデバイス生産技術」共同研究講座」(〜令2.3)、「カネカ基盤技術協働研究所」(〜令2.3) 設置期間の更新。

「Hitz(バイオ)協働研究所」を「Hitz協働研究所」(~令2.3)に 改称し、設置期間の更新。

- 29.7 「日東電工先端技術協働研究所」(~平30.3)設置期間の更新。
- 29.9 「NTN次世代協働研究所」(~令2.3)設置。
- 29.10 「溶接保全共同研究講座」(~平30.3)設置期間の更新。
- 30.4 「ローツェライフサイエンス細胞培養工学共同研究講座」 (〜令4.3)、「オプトラン共同研究講座」(〜令3.3)、「溶接保全共同研究講座」(〜令3.3)、「溶接保全共同研究講座」(〜令3.3)、「NEXCO西日本 高速道路学共同研究講座」(〜令3.3)、「細胞製造システム工学(ヘリオス)共同研究講座」(〜平31.3)、「大阪大学・島津分析イノベーション共同研究講座」(〜平31.3)、「日東電工先端技術協働研究所」(〜令2.3)、「パナソニック基盤協働研究所」(〜令3.3) 設置期間の更新。
- 30.6 「日立プラントサービス再生医療協働研究所」(~令3.5)設置。
- 30.11 「アルバック未来技術協働研究所」(~令5.10)設置。

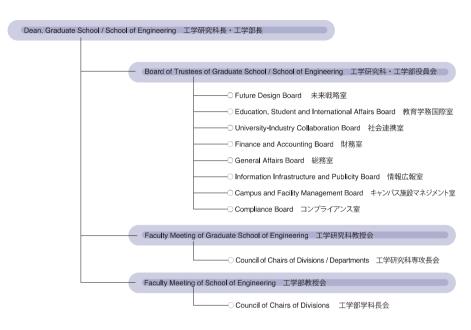
- 31.4 「新日鐵住金(マルテンサイト基礎科学)共同研究講座」(〜令 2.3)設置期間を短縮し、「日本製鉄材料基礎協働研究所」(〜令 6.3)へ移行。
 - 「未来医療システムデザイン共同研究講座」(〜令4.3)設置。 「今治造船(高性能船型開発)共同研究講座」(〜令4.3)、「細胞製造ンステム工学(ヘリオス)共同研究講座」(〜令4.3)、「大阪大学・島津分析イノベーション共同研究講座」(〜令3.3)、「SiC応用技術共同研究講座」(〜令3.3)「ダイキン協働研究所((〜令4.3))設置期間の更新。
- 令 和
- 元.5 「次世代医用マイクロマシン共同研究講座」(~令2.4)設置。
- 元.8 「大阪大学・島津分析イノベーション共同研究講座」(〜令 元.7)設置期間を短縮し、「大阪大学・島津分析イノベーション 協働研究所」(〜令4.7)へ終行。
- 2.4 生命先端工学専攻、応用化学専攻、精密科学・応用物理学専攻、知能・機能創成工学専攻、機械工学専攻及びマテリアル 生産科学専攻の6専攻を改組再編成し、生物工学専攻、応用 化学専攻、物理学系専攻、機械工学専攻及びマテリアル生 産科学専攻を設置。

電気電子情報工学専攻を電気電子情報通信工学専攻に、環境・エネルギー工学専攻を環境エネルギー工学専攻に改称。 オープンイノベーション教育研究センター及び戦略支援部を改組し、フューチャーイノベーションセンターを設置。「住友電工共同研究講座」(〜令4.3)、「モビリティシステム共同研究講座」(〜令4.3)、「オオノ開發共同研究講座」(〜令6.3)、「オオノ開發共同研究講座 ((〜令6.3)、「オオノ開發共同研究講座 ((〜令6.3)、「オオノ開発共同研究講座 ((〜令6.3)、野常。

- 「三菱電機・生産コンバージング・テクノロジー共同研究講座」(〜令5.3)、「カネカ基盤技術協働研究所」(〜令4.3)、「Hitz協働研究所」(〜令5.3)、「コマツみらい連機協働研究所」(〜令7.3)、「日本焼媒協働研究所」(〜令5.3)、「NTN次世代協働研究所」(〜令6.3) 設置期間の更新。
- 2.9 「東洋アルミニウム半導体共同研究講座」(~令5.8)設置。
- 3.6 「日立プラントサービス再生医療協働研究所」(~令6.5)設置 期間の更新。
- 3.9 「パーソル高度バイオDX産業人材育成協働研究所」(~令 6.8)の設置。
- 3.10 寄附講座「麹菌育種工学」(~令和9.3)設置。
- 4.4 「エヌエフホールディングスLX技術共同研究講座」(〜令6.3)、 「細胞製造デザイン学(CET)共同研究講座」(〜令7.3)の設置。 「日本触媒協働研究所」(〜令8.3)、「住友電工共同研究講座」 (〜令7.3)、「細胞保管・輸送テクノロジー(岩谷産業)共同研究講座」(〜令7.3)、「

4.4 「未来医療システムデザイン共同研究講座」(~令7.3)、「パナ ソニック基盤協働研究所」(~令7.3)、「ダイキン協働研究所」 (~令7.3)、「大阪大学・島津分析イノベーション協働研究所」 (~令7.7)設置期間の更新

Governing Structure 運営体制



Organization 組織

● Graduate School of Engineering / Division, Department 工学研究科/専攻

- · Division of Biotechnology 生物工学専攻
- · Division of Applied Chemistry 応用化学専攻
- · Division of Precision Engineering and Applied Physics 物理学系専攻
- · Division of Mechanical Engineering 機械工学専攻
- · Division of Materials and Manufacturing Science マテリアル生産科学専攻

- · Division of Electrical, Electronic and Infocommunications Engineering 電気電子情報通信工学専攻
- · Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering 環境エネルギー工学専攻
- · Division of Global Architecture 地球総合工学専攻
- · Department of Management of Industry and Technology ビジネスエンジニアリング専攻

School of Engineering / Division 工学部/学科

- · Division of Applied Science 応用自然科学科
- · Division of Mechanical, Materials and Manufacturing Science 応用理工学科
- 電子情報工学科
- · Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering 環境・エネルギー工学科
- · Division of Global Architecture 地球総合工学科

· Division of Electronic and Information Engineering

Divisions / Departments and Areas, Subareas of Graduate School 工学研究科

※協力講座における[]内は本務部門等名。

Educational Research Facility Attached to Graduate School of Engineering 工学研究科附属教育研究施設

- ・Research Center for Precision Engineering 精密工学研究センター
- ・Center for Atomic and Molecular Technologies アトミックデザイン研究センター
- ・On-site Research Center for Sustainability Design サステイナビリティ・デザイン・オンサイト研究センター
- $\bullet \ \, \text{Education and Research Center for the Advanced Structural and Functional Materials Design}$

構造・機能先進材料デザイン教育研究センター

- ・Center for Future Innovation フューチャーイノベーションセンター
- ・Photonics Center フォトニクスセンター

Joint Use Facilities, Graduate School of Engineering 工学研究科共通施設

- · Radio Isotope Laboratory 共同放射線実験室
- · Material and Structural Laboratory 材料構造実験室
- ・Work Shop 工作センター
- ・Analytical Instrumentation Facility 分析センター
- ・Education Center for Practical Machine Shop Technology 学生実習工場
- · Common Testing Hall 共同大実験棟
- · Wind Tunnel for Research 研究用風洞
- ・Institute of Free Electron Laser 自由電子レーザー研究施設
- ・Multi-Media Center (Engineering) 工学部マルチメディア室
- ・Creative Design Studio on Technology 創造工学センター
- ・Center for International Affairs 国際交流推進センター
- ・Anisotropic Design & AM Research Center 異方性カスタム設計・AM(3Dプリンター)研究開発センター

Administration Office 事務部

- · Director of Administration Department 事務部長
- General Affairs Division 総務課

Head

Assistant Head 課長補佐

Head

課長

General Affairs Section 庶務係

Personnel Section 人事係

Assessment and Publicity Section 評価・広報係

Compliance Promotion Office コンプライアンス推進室 Accounting Division 経理課

課長 Assistant Head 課長補佐

Accounting Section 経理係

Supplies Section

契約係 Building and Repairs Section

工営係

Industry Cooperation Section 産学連携係

Research Support Section 研究支援係 Student Affairs Division 教務課

Head 課長

Assistant Head 課長補佐

Educational Planning Section 教育企画係

Student Support Affairs Section 学生支援係

Admission Section

▶ Technical Division 技術部

- · Technical Director (Engineering) 技術主監
- · Technical Deputy Director (Engineering) 副技術主監
- Design and Manufacture Sector 設計製作部門
- Analysis and Assessment Sector 分析評価部門
- ・ICT and Instrumentation Sector 情報・計測部門

Division of Biotechnology 生物工学専攻

Division of Biotechnology has history of more than 120 years, starting from brewery and fermentation technology. Based on our advanced biotechnology, we are working on providing solution for problems in our society and industry. In particular, through learning physics, chemistry, biology, chemical engineering, and information technology, as well as understanding biological systems at genetical and organism levels, we are performing biotechnology researches under collaboration with industrial sectors. International collaboration with Universities outside Japan has been established. https://www-bio.eng.osaka-u.ac.jp/

Area / 講座	Subarea / 研究領域	Chief / 担当
Department of Biotechnology 生物工学	Biochemical Engineering Area 生物化学工学領域	OMASA Takeshi 大政 健史
	Bioresource Engineering Area 生物資源工学領域	FUKUSAKI Eiichiro 福崎 英一郎
	Bioenvironmental Science Area 生命環境システム工学領域	WATANABE Hajime 渡邉 肇
	Macromolecular Biotechnology Area 高分子バイオテクノロジー領域	UCHIYAMA Susumu 内山 進
	Cell Technology Area 細胞工学領域	MURANAKA Toshiya 村中 俊哉
	Bioprocess Systems Engineering Area 生物プロセスシステム工学領域	KINO-OKA Masahiro 紀ノ岡 正博
Cooperative Areas 協力講座/協力領域	Laboratory of Molecular Microbiology [International Center for Biotechnology] 分子微生物学[生物工学国際交流センター]	HONDA Kohsuke 本田 孝祐
	Laboratory of Applied Microbiology [International Center for Biotechnology] 応用微生物学[生物工学国際交流センター]	FUJIYAMA Kazuhito 藤山 和仁
	Laboratory of Photonic Biotechnology [The Institute of Scientific and Industrial Research] フォトニックバイオテクノロジー[産業科学研究所]	NAGAI Takeharu 永井 健治
	Laboratory of Protein Crystallography [Institute for Protein Research] 蛋白質結晶学[蛋白質研究所]	KURISU Genji 栗栖 源嗣

■13 14**■**

Division of Applied Chemistry 応用化学専攻

The Division of Applied Chemistry offers two core areas, consisting of seventeen research areas and five cooperative areas. This division aims at educating students to develop their ability to cultivate creativity and originality. Students are also expected to gain broad knowledge in chemistry and related fields, and novel methods of creating molecules and materials through lectures and thesis works.

http://www.chem.eng.osaka-u.ac.jp/appl/

Area / 講座	Subarea / 研究領域	Chief /担当
Molecular Chemistry Area 分子創成化学	Molecular Catalysis Area 分子触媒化学領域	HIRANO Koji 平野 康次
	Molecular Design Chemistry Area 分子設計化学領域	_
	Molecular Interaction Chemistry Area 分子相関化学領域	KIDA Toshiyuki 木田 敏之
	Industrial Organic Chemistry Area 有機工業化学領域	MATSUSAKI Michiya 松﨑 典弥
	Resources Chemistry Area 精密資源化学領域	YASUDA Makoto 安田 誠
	Catalytic Synthetic Chemistry Area 触媒合成化学領域	MASAOKA Shigeyuki 正岡 重行
	Organometallic Chemistry Area 有機金属化学領域	OGOSHI Sensuke 生越 専介
	Functional Organic Chemistry Area 機能有機化学領域	TOBISU Mamoru 鳶巣 守
	Chemical Biology Area ケミカルバイオロジー領域	KIKUCHI Kazuya 菊地 和也
	Biofunctional Chemistry Area 生命機能化学領域	ITOH Shinobu 伊東 忍
	Molecular Reaction Chemistry Area 反応分子化学領域	_
Materials Chemistry 物質機能化学	Applied Electrochemistry Area 応用電気化学領域	KUWABATA Susumu 桑畑 進
	Structural Physical Chemistry Area 構造物理化学領域	TOHNAI Norimitsu 藤内 謙光
	Physical Organic Chemistry Area 物理有機化学領域	SAKURAI Hidehiro 櫻井 英博
	Structural Organic Chemistry Area 構造有機化学領域	HAYASHI Takashi 林 高史
	Synthetic Organic Chemistry Area 精密合成化学領域	MINAKATA Satoshi 南方 聖司
	Inorganic Materials Chemistry Area 無機材料化学領域	IMANAKA Nobuhito 今中信人
	Polymer Materials Chemistry Area 高分子材料化学領域	UYAMA Hiroshi 宇山浩
	Condensed Matter Physical Chemistry Area 物性化学領域	SAEKI Akinori 佐伯 昭紀
	Organic Electronic Materials Science Area 有機電子材料科学領域	NAKAYAMA Ken-ichi 中山 健—
	Supramolecular Recognition Area 超分子認識化学領域	_
Cooperative Areas 協力講座	Department of Materials excitation chemistry [The Institute of Scientific and Industrial Research] 励起反応化学[產業科学研究所・励起材料化学]	FUJITSUKA Mamoru 藤塚 守
	Department of Soft Nanomaterials [The Institute of Scientific and Industrial Research] 分子素子化学[産業科学研究所・ソフトナノマテリアル]	IE Yutaka 家裕隆
	Environmental Chemistry Area [Research Center for Environmental Preservation] 環境化学[環境安全研究管理センター]	SHIBATA Ikuya 芝田 育也
	Department of Functionalized Natural Materials [The Institute of Scientific and Industrial Research] 複合材料工学[産業科学研究所・自然材料機能化]	NOGI Masaya 能木 雅也
	Department of Beam Materials Science [The Institute of Scientific and Industrial Research]Materials 量子分子工学[産業科学研究所・量子ビーム物質科学]	KOZAWA Takahiro 古澤孝弘

Division of Precision Engineering and Applied Physics

物理学系専攻

The Division includes two departments, Precision Engineering and Applied Physics. Fundamental and applied physics form the core of the subjects, based on the idea that an engineer who deals with advanced technology must also be a scientist leading the world. The department covers various and interdisciplinary fields of advanced science and technology, such as surface science and technology, nanomaterials, device physics, applied optics, spectroscopy and nanobiotechnology. http://www.pstap.eng.osaka-u.ac.jp/index.html

Area / 講座	Subarea / 研究領域	Chief / 担当
Precision Engineering Area 精密工学講座	Functional Materials Area 機能材料領域	
	Nanomanufacturing Science Area ナノ製造科学領域	YAMAMURA Kazuya 山村和也
	Quantum Measurement and Instrumentation Area 量子計測領域	OGI Hirotsugu 荻博次
	Atomically Controlled Processes Area 原子制御プロセス領域	KUWAHARA Yuji 桑原 裕司
	Ultra-Precision Machining Area 超精密加工領域	YAMAUCHI Kazuto 山内和人
	Computational Physics Area 計算物理領域	MORIKAWA Yoshitada 森川良忠
	Advanced Device Engineering 先進デバイス工学領域	WATANABE Heiji 渡部 平司
Applied Physics Area 応用物理学講座	Nano Physics Area ナノ物性工学領域	SUGAWARA Yasuhiro 菅原 康弘
	Molecular Photonics Area 分子フォトニクス領域	YOSHIKAWA Hiroshi 吉川洋史
	Nanomaterial Area ナノマテリアル領域	KOBAYASHI Yoshihiro 小林 慶裕
	Nanophotonics Area ナノフォトニクス領域	FUJITA Katsumasa 藤田 克昌
	Nanospectroscopy Area ナノスペクトロスコピー領域	VERMA Prabhat バルマ プラブハット
	Nanoelectronics Area ナノエレクトロニクス領域	TAKAHARA Junichi 高原淳—
	Advanced Engineering Physics Area 先端物性工学領域	ONO Kanta 小野 寬太
	Surface Nano Physics Area 表面ナノ物性領域	SAKAMOTO Kazuyuki 坂本一之
	Advanced Electron Microscope Engineering Area 先端電子顕微鏡工学グループ	KIMURA Yoshihide 木村 吉秀
	Theorelical Nano Materials Science Group ナノ物性理論グループ	DIÑO Wilson Angerico Tan ディニョ ウィルソン アンジェリコ タン
	Photonic Information Technology Group フォトニック情報工学グループ	KONISHI Tsuyoshi 小西毅
	Ultimate Measurement Nanoscience Group 極限計測・ナノサイエンスグループ	LI Yanjun 李艷君
Cooperative Areas 協力講座	Advanced Electronic Devices Area [Institute of Scientific and Industrial Research] 量子デバイス工学[産業科学研究所・先進電子デバイス]	SEKITANI Tsuyoshi 関谷 毅

■15 16**■**

Division of Mechanical Engineering 機械工学専攻

A CERTAIN

Mechanical Engineering provides technologies that make our lives more convenient and safer. Such technologies contribute to society through robotics, micromachinery, low-emission vehicles, aerospace engineering, structural safety, transportation, design methodology, and bio/medical innovation. Division of Mechanical Engineering consists of the following four areas: the Complex Mechanics Area, the Thermo and Fluid Dynamics Area, the Design and Integration Area, and the Control and Intelligence Area. The division challenges to expand the cutting edge of mechanical engineering and its related technologies. http://www.mech.eng.osaka-u.ac.jp/

Area / 講座	Subarea / 研究領域	Chief / 担当
Complex Mechanics Area 機能構造学講座	Solid Mechanics Subarea 固体力学領域	SHIBUTANI Yoji 遊谷陽二
	Dynamics and Function of Materials Subarea 機能材料力学領域	NAKAMURA Nobutomo 中村 暢伴
	Microdynamics Subarea マイクロ動力学領域	NAKATANI Akihiro 中谷 彰宏
	Multiphase flow Science and Engineering Subarea 複合流動工学領域	TANAKA Toshitsugu 田中 敏嗣
	Nanostructural Engineering Subarea ナノ構造工学領域	
	Materials Evaluation & Engineering Subarea 材料評価工学領域	HAYASHI Takahiro 林 高弘
Thermo and Fluid Dynamics Area 熱流動態学講座	Fluid Mechanics Subarea 流体物理学領域	
	Theory and Application of Nonlinear and Nonequilibrium Phenomena in Fluid Mechanics Subarea 非線形非平衡流体力学領域	YANO Takeru 矢野 猛
	Reaction and Transport Dynamics in Energy Devices Subarea エネルギー反応輸送学領域	TSUSHIMA Shohji 津島 将司
	Combustion Engineering Subarea 燃燒工学領域	AKAMATSU Fumiteru 赤松 史光
	Micro Thermal Engineering Subarea マイクロ熱工学領域	SHIBAHARA Masahiko 芝原 正彦
Design and Integration Area 統合設計学講座	Design Engineering Subarea 設計工学領域	FUJITA Kikuo 藤田 喜久雄
	Precision Processing Subarea 精密加工学領域	ENOMOTO Toshiyuki 榎本 俊之
	Nano Measurement in Production Subarea ナノ加工計測学領域	TAKAYA Yasuhiro 高谷裕浩
	Sustainable System Design Subarea サステナブルシステムデザイン学領域	KOBAYASHI Hideki 小林 英樹
	Quality of Life Technology Subarea 人間支援工学領域	INO Shuichi 井野秀—
Control and Intelligence Area 知能制御学講座	Mechanical Dynamics Subarea 機械動力学領域	ISHIKAWA Masato 石川 将人
	Dynamical Systems Control Subarea 動的システム制御学領域	OSUKA Koichi 大須賀公一
	Intelligent Mechanical Systems Subarea 知能機械システム学領域	HIGASHIMORI Mitsuru 東森 充
	Biomedical Wet Robotics Subarea 生命機械融合ウェットロボティクス領域	MORISHIMA Keisuke 森島 圭祐
	Spacecraft Dynamics and Control Subarea 宇宙機ダイナミクス制御領域	SATOH Satoshi 佐藤 訓志
Cooperative Areas 協力講座	Laser Materials Processing Subarea[Joining and Welding Research Institute] レーザプロセス学[接合科学研究所・レーザプロセス学]	TSUKAMOTO Masahiro 塚本 雅裕
	Composite Materials Processing Subarea Joining and Welting Research Institute 複合化機構学 接合科学研究所-複合化機構学	KONDOH Katsuyoshi 近藤 勝義 UMEDA Junko 梅田 純子

Division of Materials and Manufacturing Science マテリアル生産科学専攻

The Division of Materials and Manufacturing Science offers both basic education and field leading research into the physical and chemical properties of materials, the development of new structural/smart materials, and their processing and recycling, and into advanced design/manufacturing systems that respond to various social requirements. The division fosters engineers and scientists who have a clear perception of the engineering flow, from materials development to product manufacture. http://www.mms.eng.osaka-u.ac.jp/

Area / 講座	Subarea / 研究領域	Chief / 担当
Materials Physics Area 材料物性学講座	Quantum Physics of Solids Area 量子材料物性学領域	YOSHIYA Masato 吉矢 真人
	Physics of Surface and Interface Area 表界面物性学領域	NAKATANI Ryoichi 中谷 亮—
	Materials Physics Area 材料評価学領域	ARAKI Hideki 荒木 秀樹
	Materials Nanoprocess Science Area 材料極微プロセス工学領域	_ _
Physical Chemistry of Materials Area 材料エネルギー理工学講座	Chemistry of Materials Area 材料理化学領域	YAMASHITA Hiromi 山下弘巳
	Interface Science and Technology Area 界面制御工学領域	TANAKA Toshihiro 田中 敏宏
	Materials Design and Processing Area 材料設計・プロセス工学領域	KOIZUMI Yuichiro 小泉 雄一郎
	Computational Materials Designing Area 計算材料設計学領域	
Properties of Structural and Functional Materials Area	Lattice Defects and Crystal Plasticity Area 結晶塑性工学領域	YASUDA Hiroyuki 安田弘行
構造機能制御学講座	Crystals Growth Engineering and Science Area 結晶成長工学領域	FUJIWARA Yasufumi 藤原 康文
	Microstructure Control for Material Properties Area 材料組織制御工学領域	
Intelligent Materials Processing Area 材料機能化プロセス工学講座	Environmental Materials and Surface Processing Area 環境材料学領域	FUJ I MOTO Shinji 藤本 慎司
	Biomaterials and Structural Materials Design Area 生体材料学領域	NAKANO Takayoshi 中野 貴由
	Control of Materials Function and Morphology Area 材質形態制御学領域	UTSUNOMIYA Hiroshi 宇都宮 裕
Processing for Manufacturing Area 生産プロセス講座	Physics of Materials Processing Area 加工物理学領域	SANO Tomokazu 佐野智—
	Design and Control of Joint Interface Area 接合界面制御学領域	KAMBARA Makoto 神原 淳
	Materials Joining Process Area 溶接・接合プロセス工学領域	SAIDA Kazuyoshi 才田一幸
	Process Metallurgy Area プロセスメタラジー領域	HIRATA Hiroyuki 平田 弘征
	Novel Joining Area ノベル・ジョイニング領域	SAIDA Kazuyoshi (concurrently) 才田一幸(兼)
Manufacturing Design and Mechanics Area	Process Mechanics Area プロセスメカニックス領域	MOCHIZUKI Masahito 望月正人
構造化デザイン講座	Materials and Structural Integrity Assessment Area 材料構造健全性評価学領域	OHATA Mitsuru 大畑 充
	Measurement and Inspection Engineering Area 計測·検査工学領域	_
	Design and Reliability Area 信頼性評価学領域	KURASHIKI Tetsusei (concurrently) 倉敷 哲生(兼)
System Integration Area システムインテグレーション講座	Process Integration Area プロセスインテグレーション領域	FUKUMOTO Shinji 福本信次
	Digital Manufacturing System Area デジタル生産システム領域	_
	System Design Area システムデザイン領域	HIRATA Katsuhiro 平田 勝弘

■17

Area / 講座	Subarea / 研究領域	Chief / 担当
Cooperative Areas 協力講座	Plasma Properties [Center for Atomic and Moleculer Technologies] プラズマ物性[工学研究科附属アトミックデザイン研究センター]	-
	Applied Materials- and Bio- Science Division 物質極微プロセス研究(超高圧電子顕微鏡センター・物質・生物応用]	MITSUOKA Kaoru 光岡 薫
	Department of Nanocharacterization for Nanostructures and Functions [Institute of Scientific and Industrial Research] 材料機能物性研究[産業科学研究所・ナノ構造・機能評価研究]	SUENAGA Kazu 末永 和知
	Department of Advanced Hard Materials [Institute of Scientific and Industrial Research] 金属材料プロセス研究[産業科学研究所・先端ハード材料]	SEKINO Tohru 関野 徹
	Research Division of Materials Joining Mechanism[Joining and Welding Research Institute] 機能性診断学[接合科学研究所·接合界面機構学]	FUJ II Hidetoshi 藤井 英俊
	Energy Transfer Dynamics[Joining and Welding Research Institute] エネルギー変換機構学[接合科学研究所・エネルギー変換機構学]	SETSUHARA Yuichi 節原 裕一
	Advanced Additive Manufacturing[Joining and Welding Research Institute] 先端造形学[接合科学研究所·先端造形学]	NAITO Makio 内藤 牧男
	Atomistic Process in Materials [Center for Atomic and Moleculer Technologies] エネルギー形態制御[工学研究科附属アトミックデザイン研究センター]	HAMAGUCHI Satoshi 浜口智志
	Materials Performance and Design in Welding and Joining Area [Joining and Welding Research Institute] 溶接·接合機能設計[接合科学研究所·溶接機構学]	ITO Kazuhiro 伊藤 和博
	Plasma Engineering Area[Joining and Welding Research Institute] プラズマエ学[接合科学研究所・エネルギー制御学]	TANAKA Manabu 田中 学
	Micro Joining Area[Joining and Welding Research Institute] 微細接合[接合科学研究所-微細接合学]	NISHIKAWA Hiroshi 西川宏
	Design in Joining Microstructure Area[Joining and Welding Research Institute] 接合組織デザイン[接合科学研究所・接合組織評価学]	MIKAMI Yoshiki (concurrently) 三上 欣希(兼)

Division of Electrical, Electronic and Infocommunications Engineering 電気電子情報通信工学専攻

This Division provides three departments: the Department of Electrical Engineering, the Department of Information and Communications Technology, and the Department of Electronic Quantum Information Electronics, offering six courses: the Course of Electrical Engineering, the Course of Information and Communications Technology, the Course of Quantum Information Electronics, the Course of Innovation Design, the Course of Global Science and Engineering, and the Course of Erasmus Mundus (PIXNET).

http://www.eei.eng.osaka-u.ac.jp/

Subarea / 研究領域	Chief / 担当
Power Electronics and Electrical Energy Area	FUNAKI Tsuyoshi (concurrently)
パワーエレクトロニクス領域	舟木剛(兼)
Intelligent Systems Area	TAKAI Shigemasa
インテリジェントシステム領域	高井 重昌
Power Device Area	FUNAKI Tsuyoshi
パワーシステム領域	舟木 剛
Sensing System Area	USHIO Tomoo
センシングシステム領域	牛尾 知雄
Extreme Plasma Science and Engineering Area	KURAMITSU Yasuhiro
極限プラズマエ学領域	蔵満 康浩
Advanced Plasma Engineering Area	UEDA Yoshio
プラズマ生成制御工学領域	上田 良夫
High Energy Density Sciences Area	KODAMA Ryosuke
高エネルギー密度工学領域	兒玉 了祐
Advanced Beam Systems Engineering Area	UEDA Yoshio (concurrently)
先進ビームシステム工学領域	上田 良夫(兼)
Robust Networking Area	TAKINE Tetsuya
ロバストネットワーク工学領域	滝根 哲哉
Photonic Networks Engineering Area フォトニックネットワーク工学領域	MARUTA Akihiro 丸田 章博
Media Integrated Communication Area	MARUTA Akihiro (concurrently) 丸田章博(兼)
Wireless Communication Systems Area	SAMPEI Seiichi 三瓶政—
Cyber Security Engineering Area	M[YAJ] Atsuko 宮地 充子
Advanced Optical Communication Technology Area	INOUE Kyo
極限光通信工学領域	井上恭
Electromagnetic Compatibility Area	MARUTA Akihiro (concurrently)
環境電磁工学領域	丸田 章博(兼)
Singular Function Materials Area	KOJIMA Kazunobu
新奇機能マテリアル領域	小島一信
Functional Materials Creation Area	MORI Yusuke
マテリアルイノベーション領域	森勇介
Nanomaterial Electronics Area	KATAYAMA Mitsuhiro 片山 光浩
Quantum Electronic Material and Device Area	KATAYAMA Ryuji (concurrently)
量子電子機能材料デバイス領域	片山 竜二(兼)
Functional Molecular Materials and Devices Area	OZAKI Masanori 尾崎 雅則
Quantum Optoelectronic Devices Area	KATAYAMA Ryuji 片山 竜二
Information Device Area	KONDOW Masahiko 近藤 正彦
Organic Electronic Device Area 有機エレクトロニクスデバイス領域	DL版 正序 OZAKI Masanori 尾崎 雅則
	Power Electronics and Electrical Energy Area /パワーエレクトロニクス領域 Intelligent Systems Area インテリジェントシステム領域 Power Device Area パワーシステム領域 Sensing System Area センシングシステム領域 Sensing System Area センシングシステム領域 Extreme Plasma Science and Engineering Area 極限プラズマ工学領域 Advanced Plasma Engineering Area プラスマ生成制御工学領域 High Energy Density Sciences Area 高エネルギー密度工学領域 Advanced Beam Systems Engineering Area 先進ピームシステム工学領域 Robust Networking Area ロバストネットワーク工学領域 Media Integrated Communication Area メティア統合 コミュケーション工学領域 Wireless Communication Systems Area ワイヤレスシステム工学領域 Wireless Communication Systems Area ワイヤレスシステム工学領域 Wireless Communication Systems Area ワイヤレスシステム工学領域 Wireless Communication Fernal Systems Area ワイヤレスシステム工学領域 Singular Function Materials Area 销奇機能アラリアル検域 Singular Function Materials Area 新奇機能アラリアル上のトロークス領域 Nanomaterial Electronics Area ナイマテリアルエクトロークス領域 Cuantum Optoelectronic Devices Area 量子子ナトロークス領域 Information Device Area 電子フォトークス領域 Information Device Area 信報デバイス領域 Organic Electronic Device Area

Area / 講座	Subarea / 研究領域	Chief / 担当
Integrated Electronics Area 集積エレクトロニクス講座	Computational Quantum Information Electronics Area 計算量子情報エレクトロニクス領域	MORI Nobuya 森伸也
	Integrated Information Design Area 集積情報デザイン領域	HIROSE Tetsuya 廣瀬 哲也
	Brainmorphic Electronics Area 脳情報エレクトロニクス領域	HIROSE Tetsuya (concurrently) 廣瀬哲也(兼)
Cooperative Areas 協力講座/協力領域	Opto-Quantum System Area[Institute of Laser Engineering] レーザーエネルギー学[レーザー科学研究所・光・量子システム]	NAKATA Yoshiki 中田 芳樹
	Radiation-Hydrodynamics and Laser-Matter Interaction Area [Institute of Laser Engineering] レーザーエネルギー学[レーザー科学研究所・放射流体プラズマ]	MURAKAMI Masakatsu 村上 匡且
	Nonlinear Photonics Research Area[Institute of Laser Engineering] レーザーエネルギー学[レーザー科学研究所・非線形光学応用]	YOSHIMURA Masashi 吉村 政志
	Department of Reasoning for Intelligence [SANKEN (The Institute of Scientific and Industrial Research] 知能システム工学[産業科学研究所・知能推論]	WASHIO Takashi 鷲尾隆
	Department of Knowledge Science [SANKEN (The Institute of Scientific and Industrial Research)] 知能システムエ学[産業科学研究所・知識科学]	KOMATANI Kazunori 駒谷和範
	Depatment of Quantum system electronics [SANKEN (The Institute of Scientific and Industrial Research] 量子システム創成研究分野[産業科学研究所]	OIWA Akira 大岩 顕
	Research Division of Electron Microscopy Theory [Research Center for Ultra-High Voltage Electron Microscopy] 光・電子材料科学 [超高圧電子顕微鏡センター・電子顕微鏡理論]	YAMASAKI Jun 山﨑 順
	Terahertz Photonics Area[Institute of Laser Engineering] 光・電子材料科学[レーザー科学研究所・テラヘルツフォトニクス]	TONOUCHI Masayoshi 斗内 政吉
	Laser Science Area[Institute of Laser Engineering] 極限科学・量子科学[レーザー科学研究所・レーザーサイエンス]	YOGO Akifumi 余語 覚文
	Ubiquitous and Transdisciplinary Photonics Area [Institute of Laser Engineering] 極限科学・量子科学[レーザー科学研究所・複合フォトニクス]	YAMAMOTO Kazuhisa 山本 和久

Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering 環境エネルギー工学専攻

The Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering systematically and coherently deals with the subjects of environment deterioration and the depletion of energy and natural resources, both of which are the most important issues for human beings in this century. We conduct research and educational activities to resolve these global and regional issues and to establish a sustainable, recycling-based society in harmony with nature. In our education curriculum, students select education programs offered by the unit of Sustainable Environmental Design, Environmental System, Environmental Resources and Materials, Sustainable Energy System, and Quantum and Energy Engineering. In addition, we have various project-based learning programs including international and domestic internship. For master's and doctoral dissertations, students conduct leading edge researches to solve problems related to the environment, natural resources, and energy. https://see.eng.osaka-u.ac.jp/

Area / 講座	Subarea / 研究領域	Chief / 担当
Environmental System Area 環境システム学講座	Environmental Management Area	TOKAI Akihiro
環境ン人アム子調座	環境マネジメント学領域 Engineering for Assessing the Sustainable Environment Area	東海 明宏 KONDO Akira
	共生環境評価領域	近藤 明
Sustainable Environmental	Urban Environmental Design Area	SAWAKI Masanori
Design Area 共生環境デザイン学講座	都市環境デザイン学領域	澤木昌典
八工様代 アイフテ 時圧	Environmental Design and Information Technology Area 環境設計情報学領域	YABUKI Nobuyoshi 矢吹 信喜
Environmental Resources and Materials Area 環境資源·材料学講座	Bio-Environmental Engineering Area 生物圏環境工学領域	IKE Michihiko 池 道彦
采児貝ぶ* 何科子調座	Quantum Beam and Biomaterials Engineering Area 量子線生体材料工学領域	SATO Fuminobu 佐藤 文信
Sustainable Energy System Area 共生エネルギーシステム学講座	Green Engineering for Global Environment Area 地球循環共生工学領域	TOKAI Akihiro (concurrently) 東海明宏(兼)
	Urban Energy System Area 都市エネルギーシステム領域	SHIMODA Yoshiyuki 下田 吉之
	Energy and Environmental Materials Area 環境エネルギー材料工学領域	MUTA Hiroaki 牟田 浩明
Quantum and Energy Engineering Area	Medical Beam Physics Area 量子ビーム応用工学領域	AWAZU Kunio 粟津 邦男
量子エネルギー工学講座	Nuclear Social Engineering Area 原子力社会工学領域	KITADA Takanori 北田 孝典
	Quantum System Engineering Area システム量子工学領域	MURATA Isao (concurrently) 村田 勲(兼)
	Nuclear Engineering Chemistry Area 量子システム化学工学領域	FUJ II Toshiyuki 藤井 俊行
	Quantum Engineering and Energy Physics Area 量子エネルギー基礎工学領域	KITADA Takanori (concurrently) 北田 孝典(兼)
	Quantum Reaction Engineering Area 量子反応工学領域	MURATA Isao 村田 勲
Cooperative Areas 協力講座/協力領域	Environmental Materials Area [Joining and Welding Research Institute] 環境材料学領域[接合科学研究所]	KIRIHARA Soshu 桐原 聡秀
	Smart Green Processing Area [Joining and Welding Research Institute] スマートグリーンプロセス学領域[接合科学研究所]	ABE Hiroya 阿部 浩也
	Integrated Environmental Studies [MES cooperative area] 統合環境学連携領域 [国立環境研究所 連携大学院]	IMAIZUMI Yoshitaka OGUCHI Masahiro 今泉 圭隆 小口 正弘 TOKAI Akihiro ITO Lisa 東海 明宏 伊藤 理沙
	Quantum Beam Material Process Engineering Area [The Institute of Scientific and Industrial Research] 量子と一人材料プロセス工学策域 [産業科学研究所・ナノ極限ファブリケーション]	YOSHIDA Yoichi 吉田陽—
	Energy Materials Science Area [The Institute of Scientific and Industrial Research] エネルギー材料学領域[産業科学研究所]	YAMADA Yuki 山田 裕貴
	Applied Laser Engineering Area [Institute of Laser Engineering] レーザー応用工学領域[レーザー科学研究所・レーザー核融合研究部門]	SARUKURA Nobuhiko 猿倉 信彦
	Laser Energy Engineering Area [Institute of Laser Engineering] レーザーエネルギー工学領域 [レーザー科学研究所・高エネルギー密度科学研究部門]	SHIGEMORI Keisuke 重森 啓介

Division of Global Architecture 地球総合工学専攻

The division of Global Architecture offers graduate degrees, M. Eng. and Ph. D. (Eng.), in the fields of naval architecture and ocean engineering, civil engineering, and architectural engineering. We seek the technology, planning and designing concepts for sustainable development, national land conservation, development of marine resources, and marine transportation. Research activities by the faculty have produced distinguished outcomes in the technology, planning and designing of social infrastructures.

http://www.ga.eng.osaka-u.ac.jp/

Area / 講座	Subarea / 研究領域	Chief / 担当
Naval Architecture Area 船舶工学講座	Ship Intelligentization Subarea 船舶知能化領域	UMEDA Naoya 梅田 直哉
	Structural Integrity Subarea 船舶海洋構造工学領域	IIJIMA Kazuhiro 飯島 一博
	Subarea of Marine Hydro- Science and Engineering 船舶海洋流体工学領域	SUZUK I Hiroyoshi 鈴木 博善
Ocean System Engineering Area 海洋システム工学講座	Ocean Material and Manufacturing Engineering Subarea 海洋材料生産工学領域	OSAWA Naoki 大沢 直樹
	Ocean Space Development Subarea 海洋空間開発工学領域	_ _
	Structural Dynamics Subarea 海洋利用基盤工学領域	_
Social Infrastructure Engineering Area 社会基盤工学講座	Advanced Infrastructure Design and Maintenance Engineering Subarea 社会基盤設計学領域	KAMADA Toshiro 鎌田 敏郎
	Structural Engineering Subarea 構造工学領域	_
	Geotechnical Engineering Subarea 地盤工学領域	INUI Toru 乾徹
Social System Engineering Area 社会システム学講座	Land Development and Management Engineering Subarea 国土開発保全工学領域	AOKI Shin-ichi 青木 伸一
	Water Engineering Subarea みず工学領域	IRIE Masayasu 入江 政安
	Transportation and Spatial Planning Subarea 交通·地域計画学領域	DOI Kenji 土井 健司
	Civil Infrastructure Management Subarea 社会基盤マネジメント学領域	_ _
Architectural Structure Area 建築構造学講座	Earthquake and Structural Dynamics Subarea 建築地震地盤学領域	
	Concrete Structure Subarea コンクリート系構造学領域	SANADA Yasushi 眞田 靖士
	Steel Structures Subarea 鉄骨系構造学領域	TADA Motohide 多田 元英
Architectural and Urban Design Area 建築・都市デザイン学講座	Architectural Planning, Philosophy of Architecture, Town-Planning, Exercise on Architectural Design Subarea 建築·都市計画論領域	KITA Michihiro 木多道宏
	Architectural and Urban Ergonomics Subarea 建築·都市人間工学領域	YOKOTA Takashi 横田 隆司
	Architectural and Urban Environmental Engineering Subarea 建築·都市環境工学領域	YAMANAKA Toshio 山中 俊夫
	Architectural Morphology Area 建築·都市形態工学領域	ABE Hirokazu (concurrently) 阿部浩和(兼)
Cooperative Areas 協力講座	Mathematical Modeling and Computational Analysis Subarea [Joining and Welding Research Institute] 数理解析学[接合科学研究所•接合構造化解析学]	MA Ninshu 麻 寧緒
	Dependability and Optimum Design Subarea [Joining and Welding Research Institute] 信頼性設計学[接合科学研究所·接合設計学]	M IKAMI Yoshiki 三上欣希

Department of Management of Industry and Technology ビジネスエンジニアリング専攻

The department aims to nurture human resources who can facilitate the development of technological knowledge into a business. Students learn management skills in addition to technical knowledge through the extensive On the Job Education (OJE) exercise. By the collaboration with the graduate school of economics, we offer a special course to earn a double major master's degree in engineering (ME) and business administration (MBA) in 3 school years. http://www.mit.eng.osaka-u.ac.jp/

Area / 講座	Subarea / 研究領域	Chief / 担当
Technology Design Area テクノロジーデザイン講座	Technology Creation and Cooperation テクノロジー創成・連携領域	KURASHIKI Tetsusei 倉敷 哲生
	Process Design プロセスデザイン領域	UENISHI Keisuke 上西 啓介
Management of Technology Knowledge Area	Management of Urban Regeneration 都市再生マネジメント領域	KAGA Atsuko 加賀 有津子
技術知マネジメント講座	Management of Materials Knowledge 材料技術知マネジメント領域	NAKAGAWA Takashi(concurrently) 中川貴(兼)
Industry-University-Government Co-Creation Area 産学官共創講座	Industry-University-Government Co-Creation 産学官共創領域	NAKAGAWA Takashi 中川貴
	Future Design フューチャー・デザイン領域	HARA Keishiro 原 圭史郎

Educational Research Facility Attached to Graduate School of Engineering 附属教育研究施設

Applied Science 応用自然科学科

The Division of Applied Science seeks to educate students so that they scientifically understand the natural phenomena occurring in various aspects of engineering, to darify fundamental phenomena through the integration of various natural sciences, and to apply such knowledge to engineering matters. The students of this division take lectures covering a broad range of basic natural sciences, as well as lectures on the fundamentals of engineering.

Department	学科目
■Applied Chemistry	■応用化学
■Biotechnology	■バイオテクノロジー
■Engineering Physics	■物理工学
■Applied Physics	■応用物理学

Mechanical, Materials and Manufacturing Science 応用理工学科

The Division of Mechanical, Materials and Manufacturing Science intends to educate undergraduate students to realize sustainable social development. The course work and research activities contain analysis and synthesis which cover mechanical engineering, materials developments and product manufacturing.

Department	学科目
Mechanical Engineering	
■Materials and Manufacturing Science	■マテリアル生産科学

Electronic and Information Engineering 電子情報工学科

The aim of the division is to impart fundamental knowledge enabling students to adapt to the fast growing and changing technologies in the areas of electrical, electronic, communications, and information systems engineering. The division offers four courses: the Electrical Engineering Course, the Quantum Information Electronics Course, the Communications Engineering Course, and the Information Systems Engineering Course.

Department	学科目
■Electrical and Electronic Engineering	■電気電子工学
■Information and Communication Systems Engineering	■情報通信工学

Sustainable Energy and Environmental Engineering 環境・エネルギー工学科

The Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering was established in 2005 for education and the research of a sustainable society. Environment and energy are important life-bases of human beings, and the deterioration of the environment is one of the most important issues we face. The education and research organizations and curriculum are designed to achieve the synergy by uniting the academic fields of "Environment" and "Energy." https://see.eng.osaka-u.ac.jp/

学科目
■環境工学
■エネルギー量子工学

Global Architecture 地球総合工学科

This division aims at giving students the capability to understand various theories and practices required for the sustainable development of the human society and for the creation of large-scale structures and space which are beautiful, strong, useful, and friendly to the global environment. Students are also required to attain the ability to find and resolve associated problems on their own, and to develop and establish a new global field. From the second grade, each student will proceed to one of the three courses listed below.

Department	学科目
■Naval Architecture and Ocean Engineering	■船舶海洋工学
Civil Engineering	■社会基盤工学
Architectural Engineering	■建築工学

Research Center for Precision Engineering (Established in April, 2001)

Director: YAMAMURA Kazuya 精密工学研究センター(平成13年4月設置) センター長:山村和也

The purpose of the Center is to continuously develop original technologies in "atomistic fabrication technology," where fundamental physical and chemical phenomena utilized in engineering processes such as ultra-precision machining, thin film growth and nanofabrication should be analyzed and elucidated from the atomistic and electronic perspectives. The center focuses on topics to develop original apparatuses for manufacturing useful "products" and to evaluate the performance of the products.

http://www.upst.eng.osaka-u.ac.jp/

On-site Research Center for Sustainability Design (ORCSD) (Established in October, 2007)

Director: TOKAI Akihiro

サステイナビリティ・デザイン・オンサイト研究センター(平成19年10月設置) センター長: 東海 明宏

The Center has mission on promoting the actualization of sustainability design from both engineering and public policy aspect. Research and development is based on the viewpoint of innovation in the way of living, sociotechnological systems and industrial technology, with the aspiration of achieving a sustainable society through cooperation with public sector, private sector and community. The Center is intended as a base to give sustainability design solutions. The Center will continue to be an intellectual intercommunication platform for research, education and social contribution.

http://www.orcsd.eng.osaka-u.ac.jp/

■Photonics Center (Established in April, 2017)

Director: FUJITA Katsumasa

フォトニクスセンター (平成29年4月設置) センター長:藤田 克昌

The Center is a Creation of Innovation Center based on industry-academia-government collaboration. It was launched with the objective of creating a "forum" for the seamless process from the research of industry-academia-government collaboration to the application in society of the results obtained. We attempt to fuse different areas with a base of the photonics field, and promote the fusion of advanced evaluation analysis and processes, devices and apparatus; new functional optical properties and materials; biotechnology and sensors, and other fusion research as well as education. Through a diversity of educational programs we turn out human resources who will be able to shoulder the next-generation industries and perform on the international stage, while simultaneously creating a global center for photonics that will be the foremost in Japan.

■Center for Atomic and Molecular Technologies (Established in April, 2013)

Director: SHIBUTANI Yoii

アトミックデザイン研究センター(平成25年4月設置) センター長: 澁谷 陽二

The Center has three core missions: Design of innovative materials, structures, and functions at the atomic and molecular levels, based on scientific and technical progress beyond nanotechnology, Simulation-based engineering for designing innovative materials and structures, and Realization of prototype devices in close partnership with the industry. In order to achieve these goals, the Center has three research divisions: Quantum Engineering for Atomistic Design, Beam-Applied Engineering for Surface Activation Design, and Materials, Structures, and Functions Design. http://www.camt.eng.osaka-u.ac.io/

■ Education and Research Center for the Advanced Structural and Functional Materials Design (Established in April, 2008) Director: FUJIMOTO Shinii

構造・機能先進材料デザイン教育研究センター(平成20年4月設置) センター長: 藤本 慎司

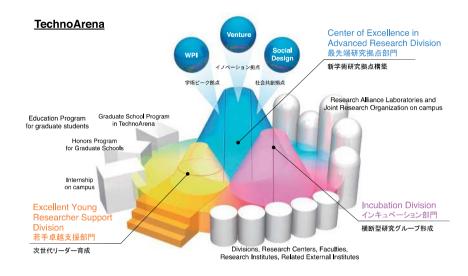
The Center was established to promote education and research on Advanced Structural and Functional Materials Design. One aim of the Center is to foster young researchers who are internationally minded and competent enough to take the initiative in independent studies through our research and education programs. The Center also seeks to establish an internationally renowned research center on materials science.

■ Center for Future Innovation (Established in April, 2020) Director: HAYASHI Takashi

フューチャーイノベーションセンター(令和2年4月設置)センター長:林 高史

On responding promptly to social issues and requirements, Center for Future Innovation (CFi) contributes to the solution for confronted social problems and performs or supports research activities of the Graduate School of Engineering, Osaka University that will bring innovations to the future society. such as cross-boundary research and development. development of new interdisciplinary areas, and cutting-edge academic research. To enhance research capability of the Graduate School of Engineering, the Center particularly focuses on promoting to form a center of excellence that will lead the cutting-edge academic areas, supporting development of the innovation including venture business possibilities, taking initiatives on social co-creation to find solution for social issues, providing opportunities to develop integrated research collaboration, nurturing the research leaders of next generation, and assisting in the management of the faculty's research activities. Moreover, in order to improve the educational ability of the School, the Center offers supports for cross-boundary educational program, the Course of Industry-University-Government Co-Creation, recurrent education, and for the program of students seeking research subjects. It also collaborates with the alumni associations and private organizations in order to enhance our management base for implementing the research ecosystem.

http://www.cfi.eng.osaka-u.ac.jp



http://www.cfi.eng.osaka-u.ac.jp/arena/

テクノアリーナは、様々な社会的課題に速やかに対応しながら未来社会のデザインに資する分野横断型の学術領域の開拓を進めるとともに、研究 成果の社会実装を通じたイノベーションを創出していくために設置された工学研究科の新たな研究教育体制です。工学研究科の様々な研究 シーズを活かしつつ、既存の学理や専攻にとらわれない柔軟な仕組みの下で、最先端あるいは分野横断型の研究教育と人材育成を推進します。

テクノアリーナは以下の3部門から形成されています。

「最先端研究拠点部門」

最先端の学術分野を開拓するとともに、ベンチャー創出や、社会との共創を通じた持続可能社会のデザインに資する先導的な研究拠点形成を推進

「インキュベーション部門」

新たな学術領域や次世代の研究開発分野の開拓を目指し、専攻横断による分野融合および産学官連携を通じた研究活動や学術交流の推進と大型予算獲得の準備の支援を実施

「若手卓越支援部門」

工学研究科所属の優れた若手研究者の研究活動支援を行い、次世代の研究リーダーの育成・強化に資する活動を推進

TechnoArena is a new research and education system of the Graduate School of Engineering. We promptly respond to diverse social issues, while our goal is to develop cross-boundary academic areas which will contribute to designing a future society, and bring innovation based on research outcome which is practical in society. Cutting-edge or cross-boundary research and education as well as nurturing researchers of next generations will be promoted utilizing diverse research seeds from the Graduate School of Engineering in a flexible structure regardless of conventional scientific principles or areas of division.

TechnoArena is comprised of following three divisions:

Center of Excellence in Advanced Research Division:

The purpose of the Division is to develop cutting-edge academic research, and to conduct leading COE, which will lead to starting a venture business and designing a sustainable society through social co-creation.

Incubation Division:

To develop new academic areas and research development fields of next generation, the Division will endorse cross-boundary research, research through Industry-University-Government cooperation and academic exchange, and support researchers applying for large grants.

Excellent Young Researcher Support Division:

The Division supports excellent young researchers in the Graduate School of Engineering in their research activities to become expert leaders of next generation.

■ Center of Excellence in Advanced Research Division 【最先端研究拠点部門】

《学術ピーク拠点》

Research Base / 拠点名	Director / 拠点長
Tobisu Research Base for Catalysis Science 鳶巣触媒科学バイオニア拠点 (連携)	Professor TOBISU Mamoru (Division of Applied Chemistry) 鳶巣 守 教授(応用化学専攻)

《イノベーション拠点》

Research Base / 拠点名	Director / 拠点長
Kino-oka Research Base for Cell Manufacturability	Professor KINO-OKA Masahiro (Division of Biotechnology)
紀ノ岡細胞製造コトづくり拠点	紀ノ岡 正博 教授(生物工学専攻)
Mori Research Base for Super-Crystal Innovation	Professor MORI Yusuke (Division of Electrical, Electronic and Infocommunications Engineering)
森超結晶拠点	森 勇介 教授(電気電子情報通信工学専攻)
Fukusaki Research Base for Frontier Industrial Biotechnology	Professor FUKUSAKI Eiichiro (Division of Biotechnology)
福崎フロンティア産業バイオ拠点 (連携)	福崎 英一郎 教授(生物工学專攻)
Fujita Research Base for Life Photonics	Professor FUJITA Katsumasa (Division of Precision Engineering and Applied Physics)
藤田ライフフォトニクス拠点 (連携)	藤田 克昌 教授 (物理学系專攻)

《社会共創拠点》

Research Base / 拠点名	Director / 拠点長
Hara Research Base for Future Design	Professor HARA Keishiro (Center for Future Innovation)
原フューチャー・デザイン革新拠点	原 圭史郎 教授(附属フューチャーイノベーションセンター)

■Incubation Division 【インキュベーション部門】

《連携融合型:12グループ》

《連携観音型:12グループ》	
Group / グループ名	Leader / グループ長
Photonics & Sensing Engineering フォトニクス・センシング工学	Professor TAKAHARA Jun-ichi (Division of Precision Engineering and Applied Physics) 高原 淳一教授 (物理学系専攻)
Biomedical and Bioengineering 生体・バイオエ学	Professor MATSUSAKI Michiya (Division of Applied Chemistry) 松崎 典弥 教授(応用化学専攻)
DX Fabrication Engineering デジタル造形工学	Professor NAKANO Takayoshi (Division of Materials and Manufacturing Science) 中野 貴由 教授(マテリアル生産科学専攻)
Element Strategy and Molecular Design Engineering 元素戦略・分子デザイン工学	Professor SAEKI Akinori (Division of Applied Chemistry) 佐伯 昭紀 教授(応用化学専攻)
Intelligent Agri-engineering インテリジェントアグリ工学	Professor MURANAKA Toshiya (Division of Biotechnology) 村中 俊哉 教授(生物工学専攻)
Harmonized Engineering of Artificial and Biological Intelligence いきもの-Al共創工学	Professor OSUKA Koichi (Division of Mechanical Engineering) 大須賀 公一 教授 (機械工学専攻)
Joining Engineering つなぐ工学	Professor SANO Tomokazu (Division of Materials and Manufacturing Science) 佐野 智一 教授 (マテリアル生産科学専攻)
TransSupport Engineering 「TranSupport」工学	Professor DOI Kenji (Division of Global Architecture) 土井 健司 教授(地球総合工学専攻)
Computational Prediction and Design 先読みシミュレーション	Professor MORIKAWA Yoshitada (Division of Precision Engineering and Applied Physics) 森川 良忠 教授 (物理学系専攻)

《連携融合型:12グループ》

Group / グループ名	Leader / グループ長
Circular Engineering for Sustainable Resource Use	Professor IKE Michihiko (Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering)
もったいない工学	池 道彦 教授(環境エネルギー工学専攻)
IoT Platform Engineering	Professor HIROSE Tetsuya (Division of Electrical, Electronic and Infocommunications Engineering)
IoT プラットフォーム工学	廣瀬 哲也 教授(電気電子情報通信工学専攻)
Socio-Techno Integration	Professor FUJITA Kikuo (Division of Mechanical Engineering)
社会と技術の統合	藤田 喜久雄 教授 (機械工学専攻)

《大型プロジェクト準備型:3グループ》

Organization / 組織名	Leader / 代表者
Organization / Relation Aging City Research Initiative for Smart Aging City スマートエイジング・シティ研究組織	Professor KAGA Atsuko (Division of Management of Industry and Technology) 加賀 有津子 教授(ビジネスエンジニアリング専攻)
Research Initiative for University-industry collaborative Techno-Biz テクノビズ産学共創研究組織	Professor UENISHI Keisuke (Division of Management of Industry and Technology) 上西 啓介 教授(ビジネスエンジニアリング専攻)
Surface Quantum States Research Center 表面量子状態研究拠点	Assistant Professor YUKAWA Ryu (Division of Precision Engineering and Applied Physics) 湯川龍助教(物理学系専攻)

■ Excellent Young Researcher Support Division 【若手卓越支援部門】

《若手卓越教員》Outstanding Young Researchers

Research Theme / 研究テーマ	Academic Staff / 教員名
Pioneering brainless robotics with super-distributed muscle, receptor, and neural devices 筋肉・受容器・神経デバイスの超分散化で切り拓く無脳ロボティクス	Assistant Professor MASUDA Yoichi (Center for Future Innovation) 増田 容一 助教 (附属フューチャーイノベーションセンター)
The behavior and long-term performance of fractured rocks elucidated from microscopic domain ミクロ空間から解き明かす亀裂岩体のふるまいと長期性能	Assistant Professor OGATA Sho (Center for Future Innovation) 緒方 奨 助教 (附属フューチャーイノベーションセンター)
Development of the ultrasonics in the nm/sub-THz region nm/サプTHz領域における超音波技術の創出	Assistant Professor NAGAKUBO Akira (Center for Future Innovation) 長久保 白 助教 (附属フューチャーイノベーションセンター)
Biophotomechanics of organ development and the diseases 発生と疾病のバイオフォトメカニクス	Assistant Professor MATSUZAKI Takahisa (Center for Future Innovation) 松﨑 賢寿 助教(附属フューチャーイノベーションセンター)

《次世代リーダー教員》Expert leaders of next generation	
Research Theme / 研究テーマ	Academic Staff / 教員名
Development of new methods for measuring thermophysical properties of high temperature liquids based on levitation techniques and evaluation of thermophysical properties of mother once materials 浮遊法を用いた高温溶融物の熱物性評価手法の開発及び	Associate Professor OHISHI Yuji (Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering) 大石 佑治 准教授 (環境エネルギー工学専攻)
Creation of artificial metalloenzymes and biomaterials by rational protein design based on chemical approach タンパク質の化学的分子設計に基づく人工酵素および生体材料の合理的開発	Associate Professor OOHORA Koji (Division of Applied Chemistry) 大洞 光司 准教授 (応用化学専攻)
Development of a system to detect early warning signals of freshwater ecosystems based on molecular mechanisms of stress response in Daphnia ミジンコの環境応答メカニズムに基づいた生態影響評価法の開発	Associate Professor KATO Yasuhiko (Division of Biotechnology) 加藤 泰彦 准教授(生物工学専攻)
Development of innovative CO ₂ conversion process using plasmonic photoreaction field of oxygen deficient oxide 酸化物の欠陥構造とプラズモン光反応場を利用した革新的CO ₂ 変換反応の開発	Associate Professor KUWAHARA Yasutaka (Division of Materials and Manufacturing Science) 桒原 泰隆 准教授(マテリアル生産科学専攻)
Development of innovative catalytic systems based on the assemble of metal complexes 金属錯体の集積に基づく革新的触媒系の創出	Associate Professor KONDOU Miou (Division of Applied Chemistry) 近藤 美欧 准教授 (応用化学専攻)
Development of an accurate method for estimating air quality by integrating physical and statistical modeling approaches 物理モデルと統計モデルの統合による大気質の高精度推計手法の開発	Associate Professor SHIMADERA Hikari (Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering) 嶋寺 光 准教授(環境エネルギー工学専攻)
Fabrication of functional nanoparticle materials using radiation 放射線を利用した機能性ナノ粒子材料の創製とその応用	Associate Professor SEINO Satoshi (Department of Management of Industry and Technology) 清野 智史 准教授(ビジネスエンジニアリング専攻)
Development of Multiple Photo- and Electro-functional Organic Materials Utilizing Molecular Shape and Intrinsic Elemental Character 分子の形と元素の性質を活用した多彩な光・電子機能分子の 創製と有機材料としての応用	Associate Professor TAKEDA Youhei (Division of Applied Chemistry) 武田 洋平 准教授(応用化学専攻)
Creation of highly functional metal catalysts by controlling the properties of resource-rich typical elements 資源的に豊富な典型元素の性質を巧みに制御することによる高機能金属触媒の創成	Associate Professor NISHIMOTO Yoshihiro (Division of Applied Chemistry) 西本 能弘 准教授(応用化学専攻)
In-situ electron microscopy for exploring the mechanics at nanoscale 電子顕微鏡リアルタイム観察によるナノスケール機械現象・ 力学的挙動の機構解明と制御	Associate Professor HIRAHARA Kaori (Division of Mechanical Engineering) 平原 佳織 准教授 (機械工学専攻)
Rehabilitation and reinforcement of infrastructure structures using thermal processing technology 熱加工技術を駆使したインフラ構造物の再生・強靭化	Associate Professor HIROHATA Mikihito (Division of Global Architecture) 廣烟 幹人 准教授 (地球総合工学専攻)
Development of inverse magnetostrictive materials for vibration power generation by controlling magneto-elastic interactions 磁性一弾性の相互作用の制御による振動発電用の逆磁歪材料の創製	Associate Professor FUJIEDA Shun (Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering) 藤枝 俊 准教授 (環境エネルギー工学専攻)

Joint Research Chair 共同研究講座

《次世代リーダー教員》 Expert leaders of next generation

Research Theme / 研究テーマ	Academic Staff / 教員名
Innovative H2 Production Systems Based on Creation of Highly Reactive Molecular Catalysts	Associate Professor HOSHIMOTO Yoichi (Division of Applied Chemistry)
高反応性な分子の精密設計と反応性制御に基づく革新的な水素 活用技術の開発	星本 陽一 准教授(応用化学専攻)
Creation of innovative nanostructured catalysts for the development of carbon-neutral hydrogen energy processes	Associate Professor MORI Kohsuke (Division of Materials and Manufacturing Science)
カーボンニュートラル水素エネルギープロセス構築を目指した 革新的ナノ構造触媒の創出	森 浩亮 准教授(マテリアル生産科学専攻)
Android robotics for physical and emotional human-robot interaction	Associate Professor ISHIHARA Hisashi (Division of Mechanical Engineering)
柔らかい皮膚で人と触れ合って豊かに情報を交わせる アンドロイド身体の高機能化	石原 尚 講師 (機械工学専攻)
Design and Synthesis of Quantum Dot Fluorophores and Application in Luminescent Devices	Associate Professor UEMATSU Taro (Division of Applied Chemistry)
量子ドット蛍光体の合成、新材料開発、表面修飾による発光特性 改善とデバイス応用	上松 太郎 講師 (応用化学専攻)
Development and application of novel optical functions of supramolecular assemblies	Associate Professor SHIGEMITSU Hajime (Division of Applied Chemistry)
超分子集合体の新奇光機能の開拓と応用	重光 孟 講師(応用化学専攻)
Novel manufacturing technology for high-performance cutting 切削加工を中心とした次世代ものづくり技術の構築と加工に まつわる種々の現象の解明	Associate Professor SUGIHARA Tatsuya (Division of Mechanical Engineering) 杉原 達哉 講師 (機械工学専攻)
Development of New Catalytic Reaction Systems toward Efficient Chemical Production 機能性分子のオンデマンド供給を志向した斬新な触媒的 分子変換法の開発	Associate Professor NISHII Yuji (Division of Applied Chemistry) 西井 祐二 講師 (応用化学専攻)
Dynamic structure-function relationship analyses of proteins/enzymes using X-ray free electron laser (XFEL)	Associate Professor MIZOHATA Eiichi (Division of Applied Chemistry)
X線自由電子レーザー (XFEL)を用いたタンパク質・酵素の 動的構造機能相関の解明	满端 栄一 講師 (応用化学専攻)
Functional optical elements via nanopatterning of liquid crystals 液晶の微細配向制御に基づく新規物性開拓と機能性	Associate Professor YOSHIDA Hiroyuki (Division of Electrical, Electronic and Infocommunications Engineering)
光学素子への応用	吉田 浩之 講師(電気電子情報通信工学専攻)
Modelling and simulation of solid-fluid multiphase flows 粉粒体と流体が混在する流れのモデリングと数値シミュレー ションによる現象理解	Associate Professor WASHINO Kimiaki (Division of Mechanical Engineering) 驚野 公彰 講師 (機械工学専攻)
Studies on thermofluid phenomena at atomic-scale interfaces 原子スケールにおける界面熱流体輸送現象の解明と制御	Assistant Professor FUJIWARA Kunio (Center for Atomic and Molecular Technologies) 藤原 邦夫 助教 (附属アトミックデザイン研究センター)

Microwave Chemistry Joint Research Chair

Duration: Jul. 2006 – Mar. 2024 Leader: Professor YASUDA Makoto (Division of Applied Chemistry) マイクロ波化学共同研究講座(平成18年7月設置) (期間: 平成18年7月1日~令和6年3月31日) 安田 誠 教授 (応用化学事項)

■Mitsubishi Electric Research Laboratory of Manufacturing | Converging Technologies

Duration: Apr. 2008 — Mar. 2023 Leader: Professor FUKUMOTO Shinji (Division of Materials and Manufacturing Science) 三菱電機 生産コン(ーンング・テクノロジー共同研究講座(平成20年4月設置) (期間:平成20年4月1日~令和5年3月31日) 福本信次 教授(マテリアル生産科学専攻)

Welding and Maintenology Joint Research Chair

Leader: Professor SAIDA Kazuyoshi (Division of Materials and Manufacturing Science) 溶接保全共同研究關座 (平成20年10月設置) (期間:平成20年10月1日 ~ 令和6年3月31日)

才田一幸 教授(マテリアル生産科学専攻)

Duration: Oct. 2008 - Mar. 2024

■NEXCO-West Joint Research Chair for Expressway Engineering

and Management

Duration: Jul.2011 – Mar. 2024 Leader: Professor KAMADA Toshirou (Division of Global Architecture)

NEXCO西日本 高速道路学共同研究講座(平成23年7月設置)

(期間:平成23年7月1日~令和6年3月31日) 鎌田 敏郎 教授(地球総合工学専攻)

■Cell Manufacturing Systems Engineering (Healios) Joint Research Chair

Duration: Jul. 2014 – Mar. 2023 Leader: Professor KINO-OKA Masahiro

(Division of Biotechnology)

細胞製造システム工学(ヘリオス)共同研究講座(平成26年7月設置)

(期間:平成26年7月1日~令和5年3月31日)

紀ノ岡 正博 教授(生物工学専攻)

■SiC Applied Technology Joint Research Chair

Duration: Apr. 2017 – Mar. 2024 Leader: Professor FUNAKI Tsuyoshi

(Division of Electrical, Electronic and Infocommunications Engineering)

SIC応用技術共同研究講座(平成29年4月設置)

(期間:平成29年4月1日~令和6年3月31日)

舟木 剛 教授(電気電子情報通信工学専攻)

■ Joint Research Laboratory (TOPPAN) for Advanced Cell Regulatory Chemistry

Duration: Apr. 2017 - Mar. 2024

Leader: Associate Professor MATSUSAKI Michiya

(Division of Applied Chemistry)

先端細胞制御化学(TOPPAN)共同研究講座(平成29年4月設置)

(期間:平成29年4月1日~令和6年3月31日)

松崎 典弥 教授(応用化学専攻)

■RORZE Lifescience Joint Research Chair for Cell Culture Engineering

Duration: Apr. 2018 – Mar. 2025

Leader: Professor KINO-OKA Masahiro

(Division of Biotechnology)

ローツェライフサイエンス細胞培養工学共同研究講座(平成30年4月設置)

(期間:平成30年4月1日~令和7年3月31日)

紀ノ岡 正博 教授(生物工学専攻)

Joint Research Chair on Design for Advanced Medical System

Duration: Apr. 2019 – Mar. 2025 Leader: Professor KINO-OKA Masahiro

(Division of Biotechnology)

未来医療システムデザイン共同研究講座(平成31年4月設置)

(期間:平成31年4月1日~令和7年3月31日)

紀ノ岡 正博 教授(生物工学専攻)

SEI Joint Research Chair for Materials Design

Duration: Apr. 2020 - Mar. 2025

Leader: Professor ARAKI Hideki

(Center for Atomic and Molecular Technologies)

住友電工共同研究講座(令和2年4月設置)

(期間:令和2年4月1日~令和7年3月31日) 荒木秀樹 教授(附属アトミックデザイン研究センター)

■Mobility System Joint Research Chair

Duration: Apr. 2020 – Mar. 2025 Leader: Professor SIMODA Yoshiyuki

(Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering)

モビリティシステム共同研究講座(令和2年4月設置)

(期間:令和2年4月1日~令和7年3月31日)

下田 吉之 教授(環境エネルギー工学専攻)

■ Joint Research Laboratory (Iwatani) for Cell Storage & Transport Technology

Duration: Apr. 2020 - Mar. 2025

Leader: Professor KINO-OKA Masahiro

(Division of Biotechnology)

細胞保管・輸送テクノロジー(岩谷産業)共同研究講座(令和2年4月設置)

(期間:令和2年4月1日~令和7年3月31日)

紀/岡正博教授(生物工学専攻)

OONO Osaka Research Institute

Duration: Apr. 2020 - Mar. 2023

Leader: Professor FUJITA Katsumasa

(Division of Precision Engineering and Applied Physics)

オオノ開發共同研究講座(令和2年4月設置)

(期間:令和2年4月1日~令和5年3月31日)

藤田 克昌 教授 (物理学系専攻)

| 膝田 兄首 教授 (物理子系导攻

■ Toyo Aluminium Semiconductor Joint Research Laboratory

Duration: Sep. 2020 – Aug. 2023 Leader: Professor FUJIWARA Yasufurni (Division of Material and Manufacturing Science)

東洋アルミニウム半導体共同研究講座(令和2年9月設置)

(期間:令和2年9月1日~令和5年8月31日)

藤原 康文 教授(マテリアル生産科学専攻)

JSOL Joint Research Chair for Next-generation CAE

Duration: Apr. 2021 - Mar. 2024 Leader: Professor SHIBUTANI Yoii (Division of Mechanical Engineering) JSOL次世代CAE共同研究講座(令和3年4月設置)

(期間:令和3年4月1日~令和6年3月31日)

澁谷 陽二 教授(機械工学専攻)

JX Nippon Mining & Metals Joint Research Chair for Circular Economy Promotion

Duration: Apr. 2021 - Mar. 2024

Leader: Specially Appointed Professor MIYABAYASHI Yoshitsugu (JX Nippon Mining & Metals Joint Research Chair for Circular Economy Promotion)

JX金属サーキュラーエコノミー推進共同研究講座(令和3年4月設置) (期間:令和3年4月1日~令和6年3月31日)

宮林 良次 特任教授(JX金属サーキュラーエコノミー推進共同研究講座)

■NFHD Joint Research Chair for LX Technology

Duration:Apr.2022 - Mar.2024

Leader:Professor HIROSE Tetsuva

(Division of Electrical, Electronic and Infocommunications Engineering)

エヌエフホールディングスLX技術共同研究講座(令和4年4月設置)

(期間:令和4年4月1日~令和6年3月31日)

廣瀬 哲也 教授(電気電子情報通信工学専攻)

■Cell Manufacturing Design (CET) Joint Research Laboratory

Duration: Apr 2022 - Mar 2025

Leader:Professor KINO-OKA Masahiro

(Division of Biotechnology)

細胞製造デザイン学(CET)共同研究講座(令和4年4月設置)

(期間:令和4年4月1日~令和7年3月31日)

紀ノ岡 正博 教授(生物工学専攻)

Research Alliance Laboratories 協働研究所

Panasonic Science Research Alliance Laboratories

Duration: Apr.2012 - Mar.2025

Leader: Professor KURASHIKI Tetsusei

(Division of Management of Industry and Techonology)

パナソニック基盤協働研究所(平成24年4月設置) (期間:平成24年4月1日~令和7年3月31日)

倉敷 哲生 教授(ビジネスエンジニアリング専攻)

Hitz Research Alliance Laboratory

Duration: Oct.2012 - Mar. 2023

Leader: Professor TANAKA Toshitsugu

(Division of Mechanical Engineering) Hitz協働研究所(平成24年10月設置)

(期間:平成24年10月1日~令和5年3月31日)

田中 敏嗣 教授(機械工学専攻)

Komatsu MIRAI Construction Equipment Cooperative Research Center

Duration: Apr.2015 - Mar. 2025 Leader: Professor OSUKA Koichi

(Division of Mechanical Engineering)

コマツみらい建機協働研究所(平成27年4月設置)

(期間:平成27年4月1日~令和7年3月31日) 大須賀公一教授(機械工学専攻)

Daikin Research Alliance Laboratories

Duration: Apr.2016 - Mar.2025

Leader: Professor FUJITA Kikuo

(Division of Mechanical Engineering)

ダイキン協働研究所(平成28年4月設置)

(期間:平成28年4月1日~令和7年3月31日)

藤田 喜久雄 教授(機械工学専攻)

■NIPPON SHOKUBAI Research Alliance Laboratories

Duration: Apr. 2017 - Mar. 2026

Leader: Professor HAYASHI Takashi

(Division of Applied Chemistry)

日本触媒協働研究所(平成29年4月設置)

(期間:平成29年4月1日~令和8年3月31日)

林 高史 教授(応用化学専攻)

■NTN Next Generation Research Alliance Laboratories

Duration: Sep. 2017 - Mar. 2023

Leader: Specially Appointed Professor KOBAYASHI Takuji

(NTN Next Generation Research Alliance Laboratories)

NTN次世代協働研究所(平成29年9月設置) (期間:平成29年9月1日~令和5年3月31日)

古林 卓嗣 特任教授(NTN次世代協働研究所)

Hitachi Plant Services Research Alliance Laboratories

Duration: Jun. 2018 - May.2024

Leader: Professor KINO-OKA Masahiro

(Division of Biotechnology)

日立プラントサービス再生医療協働研究所(平成30年6月設置)

(期間:平成30年6月1日~令和6年5月31日)

紀ノ岡 正博 教授(生物工学専攻)

■ULVAC-Osaka University Joint Research Laboratory for Future Technology

Duration: Nov. 2018 - Oct. 2023

Leader: Professor NAKAGAWA Takashi

(Division of Management of Industry and Technology)

アルバック未来技術協働研究所(平成30年11月設置)

(期間:平成30年11月1日~令和5年10月31日)

中川 貴 教授(ビジネスエンジニアリング専攻)

■Nippon Steel Fundamental Materials Research

Alliance Laboratories

Duration: Apr. 2019 - Mar. 2024

Leader: Professor FUJIMOTO Shinii

(Division of Materials and Manufacturing Science)

日本製鉄材料基礎協働研究所(平成31年4月設置)

(期間:平成31年4月1日~令和6年3月31日)

藤本 愼司 教授(マテリアル生産科学専攻)

Omics Innovation Research Laboratories

Duration: Aug. 2019 - Jul. 2025

Leader: Professor FUKUSAKI Eiichiro

(Division of Biotechnology)

大阪大学・島津分析イノベーション協働研究所(令和元8月設置)

(期間:令和元年8月1日~令和7年7月31日)

福崎 英一郎 教授(生物工学専攻)

■PERSOL Industrial Human Resources Research

A∎iance Laboratory

Duration: Sep.2021-Aug.2024

Leader: Professor OMASA Takeshi

(Division of Biotechnology)

パーソル高度バイオDX産業人材育成協働研究所(令和3年9月設置)

(期間:令和3年9月1日~令和6年8月31日)

大政 健史 教授(生物工学専攻)

Grants in Aid for Research Activities 補助金等の受入状況

As of May 1, 2022 (*採択期間中各年度とも5,000万円以上のプロジェクトを対象とする)

Project (プロジェクト名)	Year of Introduction (採択年度)	Leader(代表者)
Development of GaN power/optical devices with extremely high efficiencies on high-quality GaN substrates and their application to practical systems [MOE] 高品質GaN基盤を用いた超高効率GaNパワー・光デパイスの技術開発とその実証 [環境省]	Started in 2014 平成26年度	Professor MORI Yusuke (Graduate School of Engineering Division of Electrical, Electronic and Infocommunications Engineering) 森 勇介 教授 (工学研究科 電気電子情報通信工学専攻)
Development of bio-based production technology to accelerate Carbon Recycling [NEDO] カーボンリサイクル実現を加速するパイオ由来製品生産技術の開発/カーボンリサイクル 実現を加速するパイオ由来製品生産技術の開発/データ駆動型統合パイオ生産マネジメントシステム (Data driven iBMS) の研究開発 [国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構]	Started in 2021 令和3年度	Professor OMASA Takeshi (Graduate School of Engineering Department of Biotechnology) 大政 健史 教授 (工学研究科 生物工学専攻)
Project Focused on Developing Key Evaluation Technology: Development and Implementation of Manufacturing Processes of Regenerative Therapy Products based on Ouality-by-Design (ObD) Concept. Establishment of ObD-based control strategy and advanced core ecosystem in cell manufacturing. (AMED) 再生医療・遺伝子治療の産業化に向けた基盤技術開発事業/QbDに基づく再生医療等製品製造の基盤開発事業/上ト細胞加工製品の製造に向けたQbDに基づく管理戦略の構築と新たな核となるエコンステムの形成 旧立研究開発法人 日本医療研究開発機構	Started in 2021 令和3年度	Professor KINO-OKA Masahiro (Graduate School of Engineering Department of Biotechnology) 紀ノ岡正博教授(工学研究科生物工学専攻)
Integrated manufacturing process of viral vectors for cell and gene therapy[AMED] 再生医療·遺伝子治療の産業代に向けた基盤技術開発事業/遺伝子治療製造技術開発/ 遺伝子・細胞治療用ベクター新規大量製造技術開発における高度分析拠点及び 技術開発取り識め[国立研究開発法人日本医療研究開発機構]	Started in 2021 令和3年度	Professor UCHIYAMA Susumu (Graduate School of Engineering Division of Biotechnology) 内山 進 教授 (工学研究科 生物工学専攻)
Project Focused on Developing Key Evaluation Technology. Manufacturing Technology for Industrialization in the Field of Regenerative Medicine. Research of scale-up based on cell manufacturing types the State of Person of State of Person of State of Person of State of Person	Started in 2021 令和3年度	Professor KINO-OKA Massahiro (Graduate School of Engineering Department of Biotechnology) 紀ノ闽正博教授(工学研究科生物工学専攻)
Development of crop varieties and breeding materials using genome editing technology (comprehensive) [Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries]. ゲノム編集技術を活用した農作物品種・青種素材の開発(包括) [農林水産省]	Started in 2019 令和元年度	MURANAKA Toshiya(Graduate School of Engineering Department of Biotechnology) 村中 俊哉 教授 (工学研究科 生物工学専攻)
Innovative Manufacturing Technology for SIC-MOSFET [MEXT] 炭化ケイ素MOS界面科学に基づく革新的製造技術の基盤構築 [文部科学省]	Started in 2021 令和3年度	Heiji WATANABE (Graduate School of Engineering Department of Precision Engineering and Applied Physics) 渡部平司 教授(工学研究科物理学系専攻)

Joint Researches (in FY2021) 共同研究等の受入状況(令和3年度実績)

※ 間接経貿、産子官連携推進活動経貿を言
■Joint Research 共同研究 Number of cases: 429 / Acceptance researchers: 25 / Amount: 774,451 thousand yen 総件数: 429件、総受入研究者数: 25人、総受入金額: 774,451千円
■Joint Projects 共同事業 Number of cases: 1 / Amount: 2,625 thousand yen 総件数: 1件、総受入金額: 2,625千円
■Commissioned Research 受託研究 Number of cases: 165 / Amount: 3,715,157 thousand yen 総件数: 165件、総受入金額: 3,715,157千円
■Commissioned Projects 受託事業 Number of cases: 57 / Amount: 63,504 thousand yen 総件数: 57件、総受入金額: 63,504千円
■Joint Research Chair 共同研究議座 Number of cases: 16 / Amount: 535,495 thousand yen 総件数:16件、総受入金額:535,495千円
■Research Alliance Laboratories 協働研究所 Number of cases: 12 / Amount: 633,548 thousand yen 総件数:12件、総受入金額: 633,548千円
■Donations for Research 奨学寄附金 Number of cases: 302 / Amount: 565.487 thousand ven 総件数: 302件. 総受入金額: 565.487千円

For Fiscal Year 2021

	Classification	Number of cases	Amount (thousand yen)
Grants-in-Aid for Scientific Research	Grant-in-Aid for Specially Promoted Research 特別推進研究	4	189,930
for Scientific Research (KAKENHI) 科学研究費補助金	Grant-in-Aid for Scientific Research on Innovative Areas 新学術領域研究	20	130,754
	Grant-in-Aid for Transformative Research Areas (A) 学術変革領域研究 (A)	22	219,857
	Grant-in-Aid for Transformative Research Areas (B) 学術変革領域研究 (B)	5	21,190
	Grant-in-Aid for Scientific Research (S) 基盤研究 (S)	11	274,430
	Grant-in-Aid for Scientific Research (A) 基盤研究 (A)	50	328,211
	Grant-in-Aid for Scientific Research (B) 基盤研究 (B)	148	504,502
	Grant-in-Aid for Scientific Research (C) 基盤研究(C)	87	89,908
	Grant-in-Aid for Challenging Research(Exploratory) 挑戦的研究 (萌芽)	11	25,805
	Grant-in-Ald for Challenging Research(Ploneering) 挑戦的研究 (開拓)	38	87,947
	Grant-in-Aid for Early-Career Scientists 若手研究	48	69,491
	Grant-in-Aid for Research Activity Start-up 研究活動スタート支援	6	9,320
	Grant-in-Aid for JSPS Fellows 特別研究員奨励費	52	43,442
	Fund for the Promotion of Joint International Research 国際共同研究加速基金	14	65,081
	Publication of Research Results 研究成果公開発表	1	490
	Total	517	2,060,358
Others その他補助全	Funds for the Development of Human Resources in Science and Technology 科学技術人材育成費補助金	4	49,777
CANIGINATE	Subsidies for the Establishment of Research Center 研究拠点形成費等補助金	2	7,304
	Grant-in-Aid for Scientific Research (S)	51	39,276
		1	16,575
		3	4,160
		2	3,711
	人工知能等社会実装研究拠点事業費補助金	1	5,675
	Translational Research program; Strategic PRomotion for practical application of INnovative medical Technology (TR-SPRINT) Project for promotion of interdisciplinary collaborative research and developmental initiatives	3	4,400
		1	2,110
		2	6,327
		2	9,992
	Total	72	149,307

■Annual Revenue

Classification Amount (thousand yen) Management expense grant 運管質文付金 1,677,502 Contract research expense etc. 5,918,148 GATHYREFS Contract expense expense etc. 168,028 Contract neterprise expense etc. 627,961 Contribution with specified use 使途特定寄付金 2,023,158 Subsidy 補助金等 (研究閱連閱接経費會む) 10,414,797

■Annual Expenditure

Classification	Personnel Expenditures (thousand yen) 人件費	Non-Personnel Expenditures (thousand yen) 物品費	Amount (thousand yen)
Management expense grant	312,503	1,353,209	1,665,712
Contract research expense etc.	790,012	4,192,583	4,982,595
Contract enterprise expense etc.	12,829	78,226	91,055
Contribution with specified use	58,762	257,350	316,112
Subsidy	297,161	1,595,074	1,892,235
Total	1,471,267	7,476,442	8,947,709

Number of Staff 教職員数

As of May 1, 2022

Classification		,	cademic sta 教員等	iff			Gener	all duty 段職		Part-time		
Classification	Professor 教授	Associate Professor 准教授	Associate Professor (Lecturer) 講師	Assistant Professor 助教	Researcher 研究員	Subtotal	Administrative Official 事務職員	Technical Official 技術職員	Others その他	Employee 非常勤職員	Subtotal	Total
Division of Biotechnology	8	7	0	7	8	30	0	0	0	28	28	58
Division of Applied Chemistry	17	13	3	15	3	51	0	0	1	23	24	75
Division of Precision Engineering and Applied Physics	14	11	0	17	1	43	0	0	1	38	39	82
Division of Mechanical Engineering	18	11	7	12	5	53	0	0	1	22	23	76
Division of Materials and Manufacturing Science	17	18	2	18	3	58	0	0	0	36	36	94
Division of Electrical, Electronic and Infocommunications Engineering	19	12	8	18	14	71	0	0	0	23	23	94
Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering	11	12	0	13	3	39	0	0	0	17	17	56
Division of Global Architecture	14	16	0	16	0	46	0	0	0	29	29	75
Department of Management of Industry and Technology	4	2	1	0	0	7	0	0	0	10	10	17
Research Center for Precision Engineering	1	1	0	3	0	5	0	0	0	3	3	8
Center for Atomic and Molecular Technologies	3	5	0	4	2	14	0	0	1	8	9	23
On-site Research Center for Sustainability Design	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Education and Research Center for the Advanced Structual and Functional Materials Design	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Center for Future Innovation	1	0	2	11	0	14	0	0	2	5	7	21
Photonics Center	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3
Technical Division	0	0	0	0	0	0	0	29	1	1	31	31
Administration Office	0	0	0	0	0	0	74	3	13	17	107	107
Others	15	7	7	9	9	47	0	0	6	48	54	101
Total	142	115	30	143	48	478	74	32	27	311	444	922

■37

■ Undergraduate Program As of May 1, 2022 *():Female,Partial

Division		1 year	2 year	3 year	4 year	Total
Division of Applied Science	217	226 (51)	222 (54)	237 (53)	269 (65)	954 (223)
Division of Mechanical, Materials and Manufacturing Science	248	258 (17)	252 (19)	262 (27)	329 (19)	1,101 (82)
Division of Electronic and Information Engineering	162	168 (7)	168 (7)	180 (6)	221 (8)	737 (28)
Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering	75	77 (11)	78 (14)	80 (9)	93 (21)	328 (55)
Division of Global Architecture	118	121 (34)	122 (25)	125 (26)	140 (32)	508 (117)
Total	820	850 (120)	842 (119)	884 (121)	1,052 (145)	3,628 (505)

Graduate School
As of May 1, 2022 *():Female,Partial

Department, Division			iter Course 前期課程		Doctor Course 後期課程					
Бераппеш, Буквоп	Prescribed Number 入学定員	Number 1 year		Total	Prescribed Number 入学定員	1 year	2 year	3 year	Total	
Division of Advanced Science and Biotechnology	-	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-	0 (0)	0 (0)	21 (10)	21 (10)	
Division of Applied Chemistry	97	109 (23)	111 (30)	220 (53)	26	25 (8)	28 (4)	26 (9)	79 (21)	
Division of Precision Science & Technology and Applied Physics	-	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-	0 (0)	0 (0)	16 (4)	16 (4)	
Department of Adaptive Machine Systems	-	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-	0 (0)	0 (0)	3 (1)	3 (1)	
Division of Mechanical Engineering	96	103 (6)	105 (11)	208 (17)	23	21 (5)	19 (2)	18 (1)	58 (8)	
Division of Materials and Manufacturing Science		121 (8)	116 (3)	237 (11)	31	26 (3)	21 (0)	26 (2)	73 (5)	
Division of Electrical, Electronic and Information Engineering		0 (0)	2 (0)	2 (0)	-	0 (0)	0 (0)	10 (1)	10 (1)	
Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering	-	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-	0 (0)	0 (0)	12 (5)	12 (5)	
Division of Biotechnology	63	62 (19)	70 (24)	132 (43)	12	16 (6)	17 (4)	8 (2)	41 (12)	
Division of Precision Engineering and Applied Physics	72	76 (6)	67 (8)	143 (14)	19	10 (4)	19 (4)	9 (1)	38 (9)	
Division of Electrical, Electronic, and Infocommunications Engineering	141	131 (2)	135 (9)	266 (11)	30	19 (1)	25 (2)	12 (0)	56 (3)	
Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering	82	80 (16)	87 (11)	167 (27)	16	19 (4)	8 (4)	11 (1)	38 (9)	
Division of Global Architecture	104	119 (24)	119 (20)	238 (44)	23	24 (4)	24 (5)	37 (7)	85 (16)	
Department of Management of Industry and Technology	38	36 (4)	45 (8)	81 (12)	4	8 (2)	4 (1)	7 (0)	19 (3)	
Total	811	837 (108)	857 (124)	1,694 (232)	184	168 (37)	165 (26)	216 (44)	549 (107)	

■ Number of Graduates and Degrees Granted For Fiscal Year 2021 *():Female,Partial

	Total	
Old System	Graduates 卒業者	4,598
旧制	Doctor's Degree 博士	674

	Classification		For Academic Year 2021	Total		
	Graduates 卒業者		862 (94)	49,736 (3,314)		
New System	Master's Degree 修士		829 (141)	33,127 (2,713)		
新制	Doctor's Degree 博士	Course 課程	153 (33)	5,106 (526)		
	Ductor's Degree 1911	Dissertation 論文	5 (0)	2,963 (149)		

International Students As of May 1, 2022 *():Female,Partial

Region	Country, Area	U	ndergradua 学部	tes		Graduates 大学院		Rese Stud 研究	ents	Special Auditors 特別聴講学生	Special Research Students 特別研究学生	Credited Auditor 科目等履修生		Tota l 숨計	
		MEXT	Foreign Government	Private	MEXT	Foreign Government	Private	MEXT	Private	Private	Private	Private	MEXT	Foreign Government	Private
	Bangladesh				5 (1)		2						5 (1)		2
	Brunei				1 (1)					3 (1)			1 (1)		3 (1)
	Cambodia				1 (1)								1 (1)		
	China	1		16 (3)	10 (2)	11 (1)	198 (61)	2	19 (3)		2 (1)		13 (2)	11 (1)	235 (68)
	ndia	1			5 (1)		1 (1)				1 (1)		6 (1)		2 (2)
	Indonesia	1			28 (11)	4 (3)	9 (1)		$\overline{}$	1	1 (1)		29 (11)	4 (3)	11 (2
	Malavsia	1			5 (2)		3 (3)		$\overline{}$				6 (2)	(-)	3 (3
	Mongolia	2 (2)			2 (2)		- (-/		$\overline{}$				4 (4)		
	Myanmar	- (-)			8 (5)		1	1 (1)	$\overline{}$				9 (6)		1
Asia	Nepal	1			0 (0)	\vdash	2	. (1)					1		2
	Pakistan	-			2	\vdash	-	2		2 (1)			4		2 (1
	Philippines	1			10 (3)		6 (2)	5 (2)	-	2 (1)			16 (5)		6 (2
	Republic of Korea	14 (2)	6	1 (1)	10 (3)	-	21 (2)	J (E)	-				15 (2)	6	22 (3
	Singapore	14 (2)	0	1 (1)		-	1 (1)	\vdash	-				10 (2)	- 0	1 (1
	Sri Lanka	_			2 (1)	-	2 (1)		-				2 (1)		
		_							-		0 (0)				2 (1
	Thai l and	_		1	14 (8)		6 (2)		\vdash		2 (2)		14 (8)		9 (4
	Taiwan			3 (3)	—		7 (1)		\vdash		1				11 (4)
	Laos				Ь.				1						1
	Viet Nam	1			5 (3)		4 (1)	1		8 (5)			7 (3)		12 (6)
	Australia						1								1
Pacific	Papua New Guinea							1 (1)					1 (1)		
	Samoa				1 (1)								1 (1)		
	Afghanistan				1								1		
	Iran						2								2
	Jordan				1								1		
	Oman					1	1 (1)							1	1 (1)
Midd l e East	Syria				1 (1)		1						1 (1)		1
Luoi	Palestine						1								1
	Turkey				1 (1)								1 (1)		
	Saudi Arabia						1 (1)								1 (1)
	Yemen						1								1
	Ango l a							1 (1)	$\overline{}$				1 (1)		
	Egypt				2 (1)			- (-/					2 (1)		_
	Ethiopia				1		1						1		1
	Kenya				1 (1)								1 (1)		
Africa	Nigeria	_			2 (1)	_		\vdash	-	3			2 (1)		3
7 1111000	South Africa	-			1				-	,			1		
	Sudan	-			1				-				1		_
	Tunisia	\vdash	 	\vdash	1 (1)	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash		1		1 (1)		1
	Ghana				1 (1)	 			1		-		1 (1)		1
		-			1	_	H		-				1		+-
	Azerbaijan	 	-	-	⊢'	\vdash	0 (1)	\vdash	\vdash	2 (0)			<u> </u>		0 10
	France	⊢—	Ь——	⊢—	\vdash	\vdash	3 (1)	\vdash	\vdash	3 (2)			<u> </u>		6 (3)
	Germany	⊢—	Ь——	⊢—		\vdash	1 (1)	\vdash	\vdash	5			_		6 (1)
Europe	Greece	<u> </u>		<u> </u>	1	\vdash	\vdash	L	\vdash				1 (1)		
	Hungary	<u> </u>		<u> </u>	⊢.	\vdash	\vdash	1 (1)	\vdash	L.,			1 (1)		L
	Italy	⊢			1	ldot		\vdash	-	1			1		1
	Kazakhstan				2 (2)	1			\vdash				2 (2)	1	
	United Kingdom				Ь		1		\vdash						1
North America		L			1		1		\vdash				1		1
	Brazi						1								1
Latin	Colombia	L			Ь					3					3
America	Cuba				2 (1)								2 (1)		
and	El Salvador							1					1		
the	Paraguay			1											1
Caribbean	Peru				1								1		
					4 (4)		-		-						
	Uruguay	l			1 (1)	1 1	1		1				1 (1)		4

^{**}MEXT: Japanese Government Scholarship Students (囤費留学生)
**Foreign Government: Foreign Government Sponsored Students (外国政府派遭留学生)
**Private: Students (私賣留学生)

■ Inter-Faculty Academic Exchange Agreements As of May 1, 2022

■ Inter-Faculty Academic Exchange	Agreem	ents
University / Institute	Country (Area)	Effective since
The Instituto Nacional De Tecnología Agropecuaria 国立農牧技術院	Argentina	Jun, 2017
Macquarie University (Faculty of Science and Engineering) マッコーリー大学(理工学部)	Australia	Nov, 2016
KU Leuven (Faculty of Engineering Science) ルーヴェン・カトリック大学 (工学部)	Belgium	Sep, 2007
University of Liege (Faculty of Applied Sciences) リエージュ大学 (応用理工学部)	Belgium	Dec, 1996
Universiti Brunei Darussalam (Faculty of Science) ブルネイ・ダルサラーム大学 (理学部)	Brunei	Jan, 2020
Universiti Tekno l ogi Brunei ブルネイ工科大学	Brunei	Aug, 2019
CAUPD Beijing Planning & Design Consultants CO. 中国都市計画設計研究院(比京) 計画設計公司	China	Jan, 2020
Center for High Pressure Science and Technology Advanced Research 北京高圧科学研究センター	China	Aug, 2017
Central China Normal University (School of Computer) 華中師範大学 (計算機研究科)	China	Mar, 2018
Chinese Academy of Sciences (National Center for Nanoscience and Technology) 中国科学院 (国家ナノ科学センター)	China	Feb, 2017
Dalian University of Technology (Faculty of Infrastructure Engineering) 大連理工大学(建設工程学部)	China	Feb, 2018
Hunan University (College of Chemistry and Chemical Engineering) 湖南大学 (化学化工学院)	China	Jun, 2016
Inner Mongolia Normal University (College of Chemistry and Environmental Science) 内モンゴル師範大学 (化学・環境科学学院)	China	Jun, 2008
Jiangnan University (School of Chemical and Material Engineering) 江南大学(化学/材料工程学院)	China	Jul, 2020
North University of China (Graduate School of Instrument and Electronics) 中北大学 (器械電子学院)	China	Mar, 2018
でルムナ(GGM電子ナポ) Northeastern University (School of Materials Science and Engineering) 東北大学 (材料科学与工程学院)	China	Nov, 2018
Northwest University (College of Chemistry & Materials Science) 西北大学 (化学·材料科学学院)	China	Jan, 2012
Shanghai Normal University (College of Chemistry and Materials Science) 上海師範大学 (化学・材料科学学院))	China	May, 2021
South China University of Technology (School of Molecular Science and Engineering, School of Materials Science and Engineering) 華南理工大学(分子科学工学院/材料科学工学院)	China	Jan, 2021
Southeast University (School of Biological Science and Medical Engineering) 東南大学 (生物化学·医学科学院)	China	Jun, 2018
Zhengzhou University (School of Materials Science and Engineering, School of Mechanics and Engineering Science) 鄉州大学 (材料科学工学院, 機械学・工学科学院)	China	Jul, 2019
Masaryk University マサリク大学	Czech	Dec, 2017
Aix-Marseille University (Polytech Marseille) エックス・マルセイユ大学 (ポリテックマルセイユ)	France	Apr., 2021
Ecole Centrale de Nantes ナント中央理工学院	France	Apr, 2012
École Nationale supérieure d'Architecture de Paris La Villette パリ・ラヴィレット建築エコール	France	Jul, 2019
Institut Mines-Télécom 鉱業・情報通信研究機構	France	Apr, 2013
Augsburg University of Applied Sciences (Faculty of Mechanical and Process Engineering) アウグスブルグ応用科学大学 (機械・プロセス工学部)	Germany	Dec, 2010
Bielefeld University (Faculty of Biology) ビーレフェルト大学 (生物学部)	Germany	Jun, 2019
RWTH Aachen University (Faculty of Mathematics, Computer Science and Natural Sciences) アーヘン工科大学 (数学・計算機科学・自然科学部)	Germany	Jun, 2010
The University of Miskolc (Faculty of Mechanical Engineering and Informatics, Faculty of Materials Science and Engineering,Faculty of Earth Science and Engineering) ミシュコルツ大学 (機財・情報工学部、材料科学・工学部・地球科学・工学部)	Hungary	Nov, 2021
Hungarian Academy of Sciences (Wigner Research Centre for Physics) ハンガリー科学アカデミー(ウィグナー物理学研究所)	Hungary	Oct, 2018
Indian Institute of Technology Hyderabad インドエ科大学ハイデラバード校	ndia	Oct, 2012
Indian Institute of Science Education and Research Bhopal インド科学教育研究大学ボバール校	India	Oct, 2020
Indian Institute of Science Education and Research Mohal インド科学教育研究大学モハリ校	India	Nov, 2020
Indian Institute of Science Education and Research Pune インド科学教育研究大学プネ校	India	Oct, 2020

y 1, 2022		
University / Institute	Country (Area)	Effective since
Agency for the Assessment and Application of Technology (Agroindustrial Technology and Biotechnology) インドネシア技術評価応用庁(農工業技術・バイオテクノロジー部)	Indonesia	Oct, 2019
Indonesian Academic Consortium [Bandung Institute of Technology (School for Life Sciences and Technology), Universitas Gadjah Mada (Graduate School)] インドネシア学術コンソーシアム [パンドン工科大学 (生命科学技術学部、ガジャマダ大学 大学院)]	Indonesia	Jul, 2013
Indonesian Center For Estate Crops Research And Development (ICECRD) インドネシア農作物研究開発センター	Indonesia	Dec, 2021
Indonesian Institute of Sciences (Research Center for Physics) インドネシア科学院(物理学研究センター)	Indonesia	Jan, 2013
Indonesian Institute of Sciences (Research Unit for Clean Technology) インドネシア科学院(クリーンテクノロジー研究ユニット)	Indonesia	Jan, 2018
Institut Teknologi Bandung (Faculty of Industrial Technology) パンドン工科大学(産業技術学部)	Indonesia	Aug, 2013
Institut Teknologi Bandung (Faculty of Mathematics and Natural Sciences) バンドン工科大学(数学・自然科学部)	Indonesia	Nov, 2015
Institut Teknologi Bandung (Graduate School) パンドン工科大学 (大学院)	Indonesia	Feb, 2022
IPB University ボゴール農科大学	Indonesia	Oct,2016
Riset Perkebunan Nusantara インドネシアプランテーション研究所	Indonesia	Oct, 2019
Universitas Jenderal Soedirman (Faculty of Mathematics and Natural Sciences) スディルマン将軍大学(数学・自然科学部)	Indonesia	Oct, 2015
Politecnico di Torino トリノ工科大学	Italy	Jul, 2020
Politecnico di Milano ミラノ工科大学	Italy	Sep, 2020
Scuola Superiore Sant'Anna 聖アンナ高等大学	Italy	Oct, 2006
University of Bologna (Department of Industrial Engineering) ボローニャ大学(産業工学専攻)	Italy	Jul, 2019
University of Genoa ジェノア大学	Italy	Apr, 2018
Nazarbayev University (School of Engineering) ナザルバエフ大学 (工学部)	Kazakhstan	Apr, 2019
Kookmin University (College of Science and Technology) 国民大学校 (科学技術学部)	Korea	Nov, 2005
Kumoh National Institute of Technology 金烏工科大学校	Korea	Mar, 2014
Seoul National University (College/Graduate School of Engineering) ソウル大学校(工学研究科・工学部)	Korea	Mar, 2007
Universiti Kebangsaan Malaysia (Faculty of Science and Technology) マレーシア国民大学 (科学技術学部)	Ma l aysia	Sep, 2014
Jniversiti Putra Makaysia マレーシアプトラ大学 Melaysia		Apr, 2019
Universiti Sains Ma l aysia マレーシア科学大学	Mallaysia	Jul, 2017
Universiti Sains Malaysia (School of Biological Sciences) マレーシア科学大学(生物科学部)	Ma l aysia	Mar, 2017
Universiti Teknologi Malaysia マレーシア工科大学	Malaysia	Aug, 2012
Universiti Teknologi Malaysia (Malaysia Japan International Institute of Technology) マレーシアエ科大学(マレーシア日本国際工学院)	Malaysia	Oct, 2013
Mohammed V University, Rabat (Faculty of Sciences) モハメド 5世大学 (理学研究科)	Morocco	Oct, 2014
Moroccan Foundation for Science, Innovation and Research モロッコ・サイエンスイノベーションリサーチ財団	Morocco	May, 2014
University Mohammed First モハメド1 世大学	Morocco	Nov, 2020
Eindhoven University of Technology (Department of Biomedica l Engineering) アイントホーフェン工科大学 (生体医療工学部)	Netherlands	Dec, 2017
Eindhoven University of Technology (Graduate School) アイントホーフェン工科大学 (大学院工学研究科)	Netherlands	Mar, 2019
Maastricht University (Faculty of Health, Medicine and Life Sciences) マーストリヒト大学 (健康・医学・ライフサイエンス研究科)	Netherlands	Nov, 2019
University of Groningen (Faculty of Science and Engineering) グローニンゲン大学	Netherlands	May,2022
University of Amsterdam (The Institute of Physics and Graduate School of Sciences, Faculty of Science) アムステルダム大学 (物理研究所/理学部)	Netherlands	Apr, 2020
University of Nigeria (Faculty of Engineering, Faculty of Biological Sciences) ナイジェリア大学(工学部、生物科学部)	Nigeria	Apr, 2018

University / Institute	Country (Area)	Effective since
De La Salle University (College of Science) デ・ラ・サール大学 (理学部)	Philippines	Aug, 2013
Philippine Normal University (College of Graduate Studies and Teacher Education Research(College of Teacher Developmennt) フィリビン(師範大学 (大学院教員教育研究科/教員養成科)	Philippines	May, 2014
Lyceum of the Philippines University Batangas Campus/Laguna Campus ライシウム・オブ・ザ・フィリピン大学パタンガス校/ラグナ校	Philippines	Aug, 2016
University of the Philippines Dillman フィリピン大学ディリマン校	Philippines	Oct, 2017
University of the Philippines Los Baños フィリピン国立大学ロスバニョス校	Philippines	May, 2022
University of Lodz (Faculty of Physics and Applied Informatics) ウジ大学 (物理学応用インフォマティクス学部)	Poland	Apr, 2019
Warsaw University of Technology (Faculty of Chemistry) ワルシャワエ科大学 (化学部)	Poland	Nov, 2020
Universidada de Aveiro アヴェイロ大学	Portugal	Nov,2019
Universidade de Lisboa (Instituto Superior Técnico) リスポン大学 (工学部)	Portugal	Nov, 2017
Slovak Academy of Sciences (Institute of Physics) スロバキア科学アカデミー (物理研究所)	Slovakia	Jul, 2019
National Taiwan Ocean University (College of Engineering) 国立台湾海洋大学 (工学院)	Taiwan	Oct, 2015
National Taiwan University (College of Engineering, College of Electrical Engineering and Computer Science) 国立台湾大学 (工学研究科、電気情報研究科)	Taiwan	May, 2011
Chulalongkorn University (Faculty of Engineering) チュラロンコン大学(工学部)	Thaland	Apr, 2013
Chulalongkorn University (Faculty of Science, the Petroleum and Petrochemical College) チュラロンコン大学 (理学部、石油/石油化学カレッジ(PPC))	Tha l and	Apr, 2019
Kasetsart University (Faculity of Engineering) カセサート大学〈工学部〉	Tha l and	Jan,2020
Khon Kaen University (Faculty of Medicine) コーンケーン大学(医学部)	Thalland	Feb, 2016
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (Faculty of Engineering) モンクット王ラカバン工科大学(工学部)	Thalland	Oct, 2007
King Mongkut's University of Technology Thonburi (Faculty of Engineering) モンクット王トンプリエ科大学 (工学研究科/工学部)	Thailand	Feb, 2015
Mahidol University (Faculty of Public Health) マヒドン大学 (公衆衛生学部)	Thalland	Jul, 2017
Mahidol University (Faculty of Science) マヒドン大学 (理学部)	Thalland	Aug, 2018
Mahidol University (Faculty of Tropical Medicine) マヒドン大学 (熱帯医学部)	Tha land	Aug, 2017
Prince of Songkla University (Faculty of Science) プリンス・オブ・ソンクラー大学 (理学部)	Tha land	Oct, 2017
Thei Academic Concortium [Mairida University (Faculty of Science), Chelderigwon University (Faculty of Science), Kaestsant Science), Chelderigwon University (Faculty of Science), Kaestsant Technology (Faculty (Faculty Science)) (Faculty (Faculty (Faculty (Faculty (Faculty Science))) (Faculty (Facul	Tha i land	Jul, 2013
Vidyasirimedhi Institute of Science and Technology ウィタヤシリメティー科学技術大学院大学	Thalland	Aug, 2020
Colorado State University コロラド州立大学	USA	Jun, 2009
Georgia Institute of Technology ジョージア工科大学	USA	Dec, 2020
The University of Iowa (College of Engineering) アイオワ大学(工学部)	USA	Mar, 2015
University of Michigan (College of Literature, Science, and Arts) ミシガン大学 (教養学部)	USA	Feb, 2019
University of Rochester (Laboratory for Laser Energetics, College of Engineering & Applied Science, Institute of Optics) ロチェスター大学(エ学・応用科学館、レーザーエネルギー研究所、光学研究所)	USA	Oct, 1983
Hanoi University of Science and Technology (School of Biotechnology and Food Technology) ハンイエ科大学 (生物工学および食品工学部)	Vietnam	Feb, 2018
Vietnam National University-Ho Chi Minh City (University of Science) ホーチミン市国家大学 (自然科学大学)	Vietnam	Feb, 2014
Vietnam National University-Ho Chi Minh City (University of Technology, University of Science, International University) ホーチミン市国家大学 (工科大学、自然科学大学、国際大学)	Vietnam	Jul, 2013
Vietnam National University, Hanoi (Nano and Energy Center) ハノイ国家大学 (ナノ・エネルギーセンター)	Vietnam	Sep, 2012

University / Institute	Country (Area)	Effective since
Vietnam National University, Hanoi (University of Science) ハンイ国家大学 (科学大学)	Vietnam	Aug, 2013
Vietnam Japan University, Vietnam National University, Hanoi ハンイ国家大学日越大学	Vietnam	Mar, 2020

■Inter-Faculty Double Degree Program Agreements (for Master Course) As of May 1, 2022

University / Institute	Country (Area)	Effective since
Tongji University (College of Architecture and Urban Planning) 同済大学 (建築・都市計画学院)	China	Jul, 2018
Institut Teknologi Bandung (School of Life Sciences and Technology) バンドン工科大学 (生命科学技術学研究科)	Indonesia	Dec, 2014
Chulalongkorn University (Faculty of Science) チュラロンコン大学(理学研究科)	Thailand	Aug, 2021
King Mongkut's University of Technology Thonburi (Faculty of Engineering) モンクット王トンブリエ科大学(工学研究科)	Thailand	Apr, 2015
Mahidol University (Faculty of Graduate Studies and Faculty of Science) マヒドン大学(理学研究科) Thailand		Apr, 2015
Scuola Superiore Sant' Anna (Institute of Communication, Information and Perception Technologies), Aston University (School of Engineering and Applete Science), Technische Universitett Eindhoven (Institute for Photoric Integration) 聖アナニ高等大・図術・情報 Puzic 同様うる研究のエストン大学(工学・応用科学部)、アイントホーフェン工科大学 /光集積研究所)	Erasmus Mundus Joint Master Degrees Program	Dec, 2017

■ Inter-Faculty Double Degree Program Agreements (for Doctor Course) As of May 1, 2022

University / Institute	Country (Area)	Effective since	
Université Paris-Sac l ay パリ・サクレ大学	France	Oct, 2019	
Institut Teknologi Bandung (Faculty of Industrial Technology) バンドン工科大学 (産業技術学科)	Indonesia	Jun, 2014	
Institut Teknologi Bandung (Faculty of Mathematics and Natural Sciences) バンドン工科大学(数学・自然科学科)	Indonesia	Jun, 2014	
Universiti Kebangsaan Malaysia (Faculty of Science and Technology) マレーシア国民大学(科学技術研究科)	Malaysia	Dec, 2019	
Universiti Sains Malaysia (School of Chemical Engineering) マレーシア科学大学(化学工学部)	Malaysia	Aug, 2017	
De La Sa ll e University (Co ll ege of Science) デ・ラ・サール大学(理学研究科)	Philippines	Jul, 2015	
Philippine Normal University (College of Graduate Studies and Teacher Education Research) フィリビン師範大学 (教員教育研究科)	Philippines	Nov, 2014	
Graduate University of Science and Technology, Vietnam Academy of Science and Technology ベトナム科学技術アカデミー・科学技術大学院大学	Vietnam	Dec, 2019	

■Number of Foreign Researchers For Academic Year 2021

Region	Number	1
Asia	1	- a month
Middle East	0	a month -
Africa	0	half a year -
Europe	1	a year -
Russia & NIS	0	Total
North America	1	
Latin America	0	
Oceania	0	
Total	3	

As of May 1, 2022

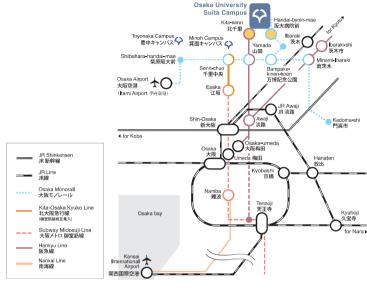
As of May 1, 2022				
Building code	Covered Area(㎡) 建面積	Total Floor Area (㎡) 延面積	Amount	
C1-C7	3,753	12,662	Division of Advanced Science and Biotechnology / Division of Applied Chemistry	
R1 - R5	3,520	11,659	Department of Adaptive Machine Systems / Division of Materials and Manufacturing Science / Department of Management of Industry and Technology	
E1 - E6, U9	4,484	16,875	Division of Electrical, Electronic and Information Engineering / Department of Management of Industry and Technology	
P1 - P2	1,147	4,282	Division of Advanced Science and Biotechnology / Division of Precision Science & Technology and Applied Physics	
M1 - M4	4,641	19,110	Division of Advanced Science and Biotechnology / Division of Precision Science & Technology and Applied Physics / Department of Adaptive Machine Systems / Division of Mechanical Engineering/ Division of Sustainable En	
S1 - S3	3,432	8,936	Division of Global Architecture	
A1, A2, A12 - A15	5,214	8,209	Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering / Department of Management of Industry and Technology / Center for Atomic and Molecular Technologies	
Common	9,081	34,501	Laboratory for Instrumental Analysis / Material and Structural Laboratory / Computation Center / Common Testing Haj / Wind Trunnel for Research / Bulding for Lecture and Drawing / Construction Center / Advanced Research Bulding / GSE Common / Fronter Research Center I, II etc.	
Administration	2,272	3,570	Administration Building / Central Machine Building etc.	
Others	4,847	13,056	Service Center / 21st Century Plaza etc.	
Total	42,391	132,860		

* Total Site Area of the Graduate School / School of Engineering : 279,236m

Number of Science and Engineering Library Books 図書館蔵書数(理工学図書館および工学部各学科図書室)

For Accademic Year 2021

Classification	Japanese	Foreign	Total
0. General Works	3,382	2,150	5,532
1. Philosophy	2,094	353	2,447
2. History	2,940	460	3,400
3. Social Sciences	8,113	2,120	10,233
4. Natural Sciences	45,085	46,389	91,474
5. Technology	71,674	45,324	116,998
6. Industry	3,192	10,240	13,432
7. The Arts	2,218	787	3,005
8. Language	1,856	789	2,645
9. Literature	1,180	230	1,410
Total	141,734	108,842	250,576





Access from the nearest station

- •From Kita-senri on Hankyu Senri Line 15 min. east on foot.
- ·From Senri-chuo on Kita-Osaka Kyuko Line

Take the Hankyu Bus bound for Handai-honbu-mae or Ibaraki-Mihogaoka to Handai-honbu-mae, walk 5 min. to north-west.

•From **Ibaraki-shi** on Hankyu Kyoto Line or **Ibaraki** on JR Kyoto Line

Take the Kintetsu Bus bound for **Handai-honbu-mae** to

Handai-honbu-mae, walk 5min. to north-west.
• From Handai-byoin-mae on Osaka Monorail

15 min, north-west on foot

最寄り駅からのアクセス

- ・阪急千里線「北千里」駅下車、東へ徒歩15分・北大阪急行線「千里中央」駅発、
- 阪急バス「阪大本部前行」又は「茨木美穂ヶ丘行」で
- 「阪大本部前」下車、北西へ徒歩5分
- ・阪急京都線「茨木市」駅発、近鉄バス「阪大本部前行」で
- 「阪大本部前」下車、北西へ徒歩5分
- ・JR京都線「茨木」駅発、近鉄バス「阪大本部前行」で 「阪大本部前」下車、北西へ徒歩5分
- ・大阪モノレール「阪大病院前」駅下車、北西へ徒歩15分

