# 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

2024







# Contents 目次

Message from the Dean 研究科長挨拶 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	02
Basic Philosophy 基本理念 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	04
Successive Rectors, President and Deans 歷代校長/学長/学部長/研究科長・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	05
History 沿革・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	06
Governing Structure 運営体制 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11
Organization 組織・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11
Divisions / Departments and Areas, Subareas of Graduate School 工学研究科 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	13
Divisions and Departments of Undergraduate School 工学部 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	24
Educational Research Facility Attached to Graduate School of Engineering 附属教育研究施設・・	25
TechnoArena Foldrul-t	26
Joint Research Chair 共同研究講座 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	31
Research Alliance Laboratories 協働研究所 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	33
Large-scale Education and Research Projects 大型教育研究プロジェクト ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	34
Joint Researches 共同研究等の受入状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	34
Grants in Aid for Research Activities 補助金等の受入状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	35
Expenditures 決算額・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	36
Number of Staff 教職員数 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	37
Number of Students 学生数 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	38
International Exchanges 国際交流・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	40
Building Areas 建物面積・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	42
Number of Science and Engineering Library Books 図書館蔵書数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	42
Access アクセス情報・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	43
Campus Map キャンパス配置図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	44



大阪大学大学院工学研究科長

「工学」という分野は、真理を探究するだけでなく、それを用いて人類社会に貢献できることが最も重要なミッションの一つだと考えております。21世紀も四半世紀が過ぎようとしておりますが、現代社会における地球規模での課題解決の必要性はますます高まっています。これに貢献できるのが、「工学」の醍醐味であると確信しております。

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グローバル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、2026年に創始130周年を迎えます。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 幾つも設置するなど、独自の視点で将来性の高い分野を切り拓き、発展してきました。現在は、応用自然科学科、応用理工学科、

幾つも設置するなど、独自の視点で将来性の高い分野を切り拓き、発展してきました。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、9専攻と4つの附属教育研究施設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、184名を受け入れる博士後期課程には50ヵ国を超える海外からの留学生も加わり、構成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標榜しており、それを象徴する仕組みが共同研究講座と協働研究所です。この仕組みは、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特筆すべきものです。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。さらに研究科内に「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整備し、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ております。

大阪大学は、いのちとくらしを守る強靭で持続可能な未来社会実現のため、「生きがいを育む社会の創造」へと繋がる様々な事業を展開しています。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、社会変革をリードし、超スマート社会のその先、さらに先、を創造していきます。

I believe that one of the most important missions of the field of "Engineering" is not only to pursue science but also to contribute to human society by using it. A quarter of the 21st century has passed, and the need to solve global problems in today's society is increasing. I believe that contributing to this is one of the most exciting aspects of engineering.

The mission of the Faculty of Engineering / Graduate School of Engineering at Osaka University is 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 global leaders responding to them.

The School of Engineering will celebrate its 130th anniversary in 2026. Since its founding, we have pioneered many promising fields from our unique perspective as well as core engineering fields and thus established several 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 four research centers. More than 170 laboratories cover diverse areas aiming at solving the problems in our society, and 811 students enter the Master's course at the Graduate School. In addition, many international students from over 50 countries are included in the 184 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." This initiative has not only showcased Osaka University's innovative approach to integrating industry and academia but has also gained popularity and been adopted across Japan. We are very proud of the originality and foreseeability of our leaders. Furthermore, we have launched a flexible program for education and research named "Techno-Arena," characterized by a wide range of collaboration, to challenge the newly emerged and/or interdisciplinary research and education topics of great significance. Our research achievements and human resource development based on "Industry-Academia Collaboration" are highly evaluated.

Osaka University is developing various projects that lead to the "creation of a society that fosters a sense of purpose in life" in order to realize a strong and sustainable future society that protects lives and livelihoods. 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

Takeshi OMASA

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 ITO 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 誠一

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 岡田實

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)

Aug.1970 - Oct.1971 ITO Tomio (Acting Dean)

昭和45.8~46.10 伊藤 冨雄(事務取扱)

Oct.1971 - Sep.1973 ITO Tomio (Acting Dean)

昭和46.10~48.9 伊藤 冨雄(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 津和 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 熊谷信昭

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 園田昇

Aug.1995 - Aug.1997 SUZUKI Yutaka 平成7.8~9.8 鈴木 胖

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 政男

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 Tomoyuki

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 BABAGUCHI 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 – Mar.2024 KUWABATA Susumu 令和4.4~6.3 桑畑進

Apr.2024 – Present OMASA Takeshi 令和6.4~現在 大政 健史

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 溶接丁学科設置。
- **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専攻。
- 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。

溶接丁学研究施設設置。

共通施設として工作センター、分析センター、学生実習 工場設置。

- 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。
- **51.5** レーザー工学研究施設がレーザー核融合研究センターに分離独立。
- 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5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、醱酵工学専攻、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物理学専攻を設置。 工学部・工学研究科の大学院重点化整備(初年次)。 大学院工学研究科の大学院重点化整備(初年次) 記置

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重点化整備(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。

を設置。

- 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装置廃止。
- 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23,3) 設置。
  - 「大阪大学ダイキン(フッ素化学)共同研究講座」(〜平22.3)、 「新日鐵化学・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(建機等イノベーション講座)」(~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)、「カネカ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(住友電エグループ社会貢献基金)」(~平26.9)設置。 「溶接保全共同研究講座」(~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)、「セキュアデザイン共同研究講座」(〜平26.3)、「Hitzバイオマス開発共同研究講座」(〜平29.3)設置期間の更新。「大阪大学ダイキン(フッ素化学)共同研究講座」、「三井造船(プラズマ応用工学)共同研究講座」を「ダイキン(フッ素化学)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(鉄鋼元素循環工学)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(鉄鋼元素循環工学)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)設置期間の更新。
- 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)、 「三菱電機生産コンバージング・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)設置期間の更新。

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。

「細胞製造システム工学(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)、「三菱電機生産コンバージング・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)設置。 「マイクロ波化学共同研究講座」(〜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3.3)、 「細胞製造システム工学(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2.3)、「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)へ移行。

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4.3)、「オオノ開發共同研究講座」(~令5.3)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」(~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)、「コマツみらい建機協働研究所」(~令7.3)、「日本触媒協働研究所」(~令5.3)、「NTN次世代協働研究所」(~令5.3) 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。

3.4 超精密科学研究センターを精密工学研究センターに改称。「JSOL次世代CAE共同研究講座」(~令6.3)、「JX金属サーキュラーエコノミー推進共同研究講座」(~令6.3)設置。「NEXCO西日本 高速道路学共同研究講座」(~令6.3)、「マイクロ波化学共同研究講座」(~令6.3)、「溶接保全共同研究講座」(~令6.3)、「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6.3)、「パナソニック基盤協働研究所」(~令4.3)、「SiC応用技術共同研究講座」(~令6.3)、「先端細胞制御化学(TOPPAN)共同研究講座」(~令6.3)、「細胞製造システム(ヘリオス)共同研究講座(~令5.3)設置期間の更新

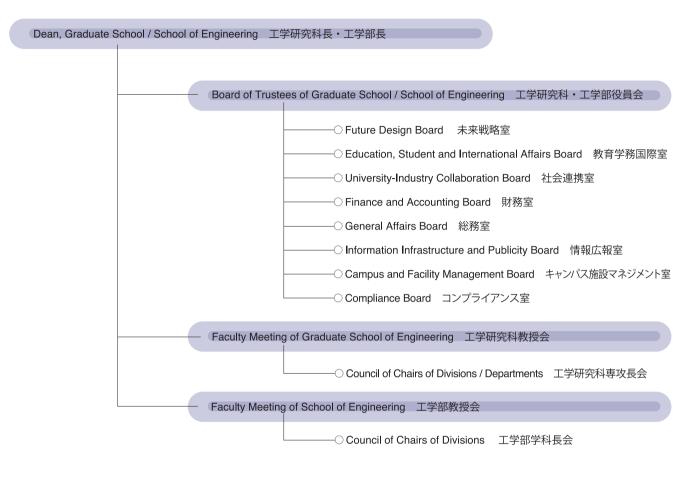
3.6 「日立プラントサービス再生医療協働研究所」(~令6.5) 設置 期間の更新。

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)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)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
- 4.6 「マイクロソノケミストリー共同研究講座」(~令7.5)設置。
- 5.2 「培養肉社会実装共同研究講座」(~令8.3)設置。
- 5.3 アトミックデザイン研究センター廃止。 共通施設の共同大実験棟廃止。 「洋上風車システムインテグレーション共同研究講座」(~ 令10.3) 設置。
- 5.4 「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8.3)、「細胞製造システム工学(ヘリオス)共同研究 講座」(〜令6.3)、「Hitz協働研究所」(〜令7.3)、「NTN次世代 協働研究所」(〜令8.3)設置期間の更新。
- 5.9 「東洋アルミニウム半導体共同研究講座」(~令8.8)設置期間 の更新。
- 5.10 「バイオものづくり社会実装(藤森工業)共同研究講座」(〜令 8.9)、「細胞製造シミュレーション工学(日立)共同研究講座」 (〜令7.9)の設置。
- 5.11 「アルバック未来技術協働研究所」(~令10.10)設置期間の更新。
- 6.3 サステイナビリティ・デザイン・オンサイト研究センター廃止。
- 6.4 「マイクロ波化学共同研究講座」(〜令9.3)、「溶接保全共同研究講座」(〜令9.3)、「NEXCO西日本高速道路学共同研究講座」(〜令9.3)、「SiC応用技術共同研究講座」(〜令8.3)、「先端細胞制御化学(TOPPAN)共同研究講座」(〜令9.3)、「JSOL次世代CAE共同研究講座」(〜令9.3)、「JX金属サーキュラーエコノミー推進共同研究講座」(〜令7.3)、「日本製鉄材料基礎協働研究所」(〜令11.3) 設置期間の更新。



#### **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
- Division of Electronic and Information Engineering 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

#### ▶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
- ・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
- · 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 課長

Assistant Head 課長補佐

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

Employment Promotion Office for Persons with Disabilities 障がい者雇用推進支援室 Accounting Division 経理課

Head 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

入試係

#### 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

※協力講座における[]内は本務部門等名。

#### 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/岡 正博
	Functional Microbe Technology Area 微生物機能工学領域	AOKI Wataru 青木 航
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 Protein Crystallography [Institute for Protein Research] 蛋白質結晶学[蛋白質研究所]	KURISU Genji 栗栖 源嗣

※協力講座における[ ]内は本務部門等名。

#### Division of Applied Chemistry 応用化学専攻

The Division of Applied Chemistry offers two core areas, consisting of twenty-one 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 Molocular Chomistry Area	Subarea / 研究領域 Molecular Catalysis Area	Chief / 担当 HIRANO Koji
Molecular Chemistry Area 分子創成化学	分子触媒化学領域	平野 康次
	Molecular Design Chemistry Area 分子設計化学領域	TSURUGI Hayato 劔 隼人
	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	
	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	
	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	
	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 <del>一</del>
	Solid-state Physical Chemistry Area 固体物理化学領域	FURUKAWA Shinya 古川森也
Cooperative Areas 協力講座	Department of Materials excitation chemistry [The Institute of Scientific and Industrial Research] 励起反応化学[産業科学研究所・励起材料化学]	FUIJITSUKA 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	
	Nano Surface and Interface Engineering Area ナノ表面界面工学領域	ARIMA Kenta 有馬 健太
	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	SANO Yasuhisa 佐野 泰久
	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
	Nanomaterial Area ナノマテリアル領域	KOBAYASHI Yoshihiro 小林 慶裕
	Nano Spectroscopy 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
	Nanophotonics Area ナノフォトニクス領域	FUJITA Katsumasa 藤田 克昌
	Surface Nano Physics Area 表面ナノ物性領域	SAKAMOTO Kazuyuki 坂本 一之
	Nano-Electronics Area ナノエレクトロニクス領域	TAKAHARA Junichi 高原淳一
	Molecular Photonics Area 分子フォトニクス領域	YOSHIKAWA Hiroshi 吉川洋史
	Advanced Engineering Physics Area 先端物性工学領域	ONO Kanta 小野 寛太
	Advanced Electron Microscope Engineering Group 先端電子顕微鏡工学グループ	KIMURA Yoshihide 木村 吉秀
	Theorelical Materials Science Group ナノ物性理論グループ	DIÑO Wilson Agerico Tan ディニョ ウィルソン アジェリコ タン
	Ultimate Measurement・Nanoscience Group 極限計測・ナノサイエンスグループ	LI Yan Jun 李艶君
Cooperative Areas 協力講座/協力領域	Department of Advanced Electron Devices (SANKEN, Institute of Scientific and Industrial Research) 先進電子デバイス研究分野 (産業科学研究所)	SEKITANI Tsuyoshi 関谷毅
	Nano-Biophotonics (Graduate School of Frontier Biosciences) ナノ・バイオフォトニクス (生命機能研究科)	INOUYE Yasushi 井上康志
	Biophotonics (Immunology Frontier Research Center) 生体フォトニクス(免疫学フロンテイア研究センター)	SMITH Nicholas Isaac スミス ニコラス アイザック

※協力講座における[ ]内は本務部門等名。

#### Division of Mechanical Engineering 機械工学専攻

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	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
	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	TAKEUCHI Shintaro 竹内 伸太郎
	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 燃焼工学領域	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 统合設計学講座	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 秀一
Control and Intelligence Area 印能制御学講座	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 Welding 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

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 亮一
	Nanoscale Characterization of Structure-Sensitive Properties Area 材料評価学領域	 
	Materials Nanoprocess Science Area 材料極微プロセス工学領域	 
	Quantum Functional Materials Design Area 量子機能材料設計学領域	ARAKI Hideki 荒木秀樹
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
	Materials Thermodynamics Area 材料熱力学領域	YOSHIKAWA Takeshi 吉川 健
	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	Materials informatics Area 材料情報学領域	TANE Masakazu 多根 正和
	Microstructure Control for Material Properties Area 材料組織制御工学領域	 
	Plasma Physics Area プラズマ物性工学領域	 
Intelligent Materials Processing Area 材料機能化プロセス工学講座	Materials Chemistry under Extreme Environments Area 極限環境材料化学領域	TSUCHIYA Hiroaki 土谷 博明
	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
	Multidimensional Functionalization Design Area 多次元機能化設計学領域	<del></del> 
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 智一
	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 <i>一</i> 幸
	Process Metallurgy Area プロセスメタラジー領域	HIRATA Hiroyuki 平田 弘征
	Energy Form Control Area エネルギー形態制御領域	HAMAGUCHI Satoshi 浜口 智志
	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	 

# 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。

Area / 講座	Subarea / 研究領域	Chief / 担当
Manufacturing Design and Mechanics Area 構造化デザイン講座	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	
Cooperative Areas 協力講座	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 Kazutomo 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]	FUJII 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—
	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]	IKEDA Rinsei 池田 倫正

#### 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 Quantum Information Electronics, offering five courses: the Course of Electrical Engineering, the Course of Information and Communications Technology, the Course of Quantum Information Electronics, the Course of Innovation Design, and the Course of Global Science and Engineering. http://www.eei.eng.osaka-u.ac.jp/

Area / 講座	Subarea / 研究領域	Chief / 担当
Systems and Control Engineering area システム・制御工学講座	Power Electronics and Electrical Energy Area パワーエレクトロニクス領域	FUNAKI Tsuyoshi (concurrently) 舟木剛 (兼)
	Intelligent Systems Area インテリジェントシステム領域	TAKAI Shigemasa 高井重昌
	Power Device Area パワーシステム領域	FUNAKI Tsuyoshi 舟木 剛
	Sensing System Area センシングシステム領域	USHIO Tomoo 牛尾 知雄
Advanced Electromagnetic Energy Engineering Area	Extreme Plasma Science and Engineering Area 極限プラズマ工学領域	KURAMITSU Yasuhiro 蔵満 康浩
先進電磁エネルギー工学講座	Advanced Plasma Engineering Area プラズマ生成制御工学領域	KURAMITSU Yasuhiro (concurrently) 蔵満 康浩 (兼)
	High Energy Density Sciences Area 高エネルギー密度工学領域	KODAMA Ryosuke 兒玉 了祐
	Advanced Beam Systems Engineering Area 先進ビームシステム工学領域	KURAMITSU Yasuhiro (concurrently) 蔵満 康浩 (兼)
Communication Networks Area 通信ネットワーク工学講座	Robust Networking Area ロバストネットワーク工学領域	TAKINE Tetsuya 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
Communication Systems Area 通信システム工学講座	Media Integrated Communication Area メディア統合コミュニケーション工学領域	TANAKA Yuichi 田中 雄—
	Wireless Communication Systems Area ワイヤレスシステム工学領域	OCHIAI Hideki 落合 秀樹
	Cyber Security Engineering Area サイバーセキュリティ工学領域	MIYAJI Atsuko 宮地 充子
Optics and Electromagnetics Area 光電波工学講座	Advanced Optical Communication Technology Area 極限光通信工学領域	INOUE Kyo 井上 恭
	Electromagnetic Compatibility Area 環境電磁工学領域	MARUTA Akihiro (concurrently) 丸田 章博(兼)
Electronics Materials Engineering Area 創製エレクトロニクス材料講座	Singular Functional Materials Area 新奇機能マテリアル領域	KOJIMA Kazunobu 小島 一信
	Material Innovation Area マテリアルイノベーション領域	MORI Yusuke 森 勇介
	Nanomaterial Electronics Area ナノマテリアルエレクトロニクス領域	KATAYAMA Mitsuhiro 片山 光浩
	Innovative Biominerals Area 機能創成バイオマテリアル領域	MARUYAMA Mihoko 丸山 美帆子
Electronics Device Engineering Area エレクトロニクスデバイス講座	Organic Electronics Area 有機エレクトロニクス領域	OZAKI Masanori 尾﨑 雅則
	Quantum Photonics Area 量子フォトニクス領域	KATAYAMA Ryuji 片山 竜二
	Information Device Area 情報デバイス領域	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	KOJIMA Kazunobu (concurrently) 小島 一信(兼)

# 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。

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]	HOLLAND Matthew James ホーランド マシュー ジェームズ
	Department of Knowledge Science [SANKEN (The Institute of Scientific and Industrial Research)] 知能システム工学[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 山崎 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]	CHIKUMOTO Noriko 筑本 知子

#### 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 環境マネジメント学領域	TOKAI Akihiro 東海 明宏
	Engineering for Assessing the Sustainable Environment Area 共生環境評価領域	 
Sustainable Environmental Design Area	Sustainable Urban Planning Area 共生都市計画学領域	KII Masanobu 紀伊 雅敦
共生環境デザイン学講座	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	Bio-Environmental Engineering Area 生物圏環境工学領域	IKE Michihiko 池道彦
環境資源·材料学講座	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
	Carbon Neutral Engineering Area カーボンニュートラル工学領域	 
Quantum and Energy Engineering Area	Medical Beam Physics Area 量子ビーム応用工学領域	SATO Fuminobu(concurrently) 佐藤 文信(兼)
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	FUJII 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 [NIES 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 東海 明宏
	Quantum Beam Material Process Engineering Area [The Institute of Scientific and Industrial Research] 量子ビーム材料プロセス工学領域[産業科学研究所・ナノ極限ファブリケーション]	YANG Jinfeng 楊 金峰
	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

※協力講座における[ ]内は本務部門等名。

#### 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	MAKI Atsuo 牧 敦生
	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	SUZUKI 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	MINOURA Munehiko 箕浦 宗彦
	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	ARAKI Susumu 荒木 進歩
	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	KAITO Kiyoyuki 貝戸 清之
Architectural Structure Area 建築構造学講座	Earthquake and Structural Dynamics Subarea 建築地震地盤学領域	KASHIWA Hisatoshi 柏 尚俊
	Concrete Structure Subarea コンクリート系構造学領域	SANADA Yasushi 真田 靖士
	Steel Structures Subarea 鉄骨系構造学領域	KUWAHARA Susumu 桑原 進
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	KOBAYASHI Tomohiro 小林 知広
	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]	MIKAMI 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 技術知マネジメント講座	Management of Urban Regeneration 都市再生マネジメント領域	KAGA Atsuko 加賀 有津子
	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

#### Divisions and Departments of Undergraduate School 工学部

#### 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 clarify 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.

#### 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
■機械工学
■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 lifebases 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/

Department 学科目

■Environmental Engineering
■環境工学
■Quantum Energy Engineering
■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.

#### ■ 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

Photonics is the science and technology to understand and utilize the interaction between light and matter and is used in various fields, from basic research to industrial applications. Photonics Advanced Research Center (PARC) was established in 2007 to promote the research and development of photonics-related science and technology, leveraging the strengths of photonics at Osaka University. PARC has been operated as one of the projects under "Creation of Innovation Centers for Advanced Interdisciplinary Research Areas Program" by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) for ten years since FY2007. In FY2009, the Photonics Center Building was constructed under the support of the Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) and has deepened its collaboration with research institutions and companies in Japan and overseas. As a center affiliated with the Graduate School of Engineering, PARC provides open laboratories and shared facilities of various equipment for photonics research and is also operated as an independent center organizing colloquia, seminars, and human resource development, and has been creating networking opportunities. In FY2022, Osaka University was selected for a COI-NEXT project, "LIPS, The Photonics Hub for Life and Biomedical Engineering," by the Japan Science and Technology Agency (JST). PARC plays a central role in developing and innovating interdisciplinary research for the project.

#### Education and Research Center for the Advanced Structural and Functional Materials Design (Established in April 2008) Director: UTSUNOMIYA Hiroshi

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:宇都宮 裕

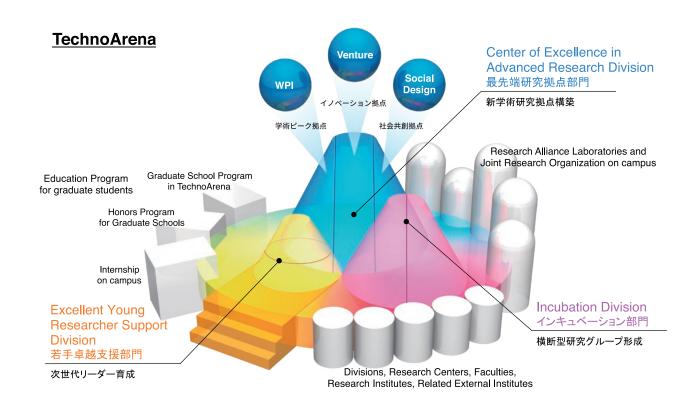
Established to promote education and research on Advanced Structural and Functional Materials Design, the center aims to foster internationally minded, proactive young researchers through our various research and educational programs. The center is working to becoming an internationally renowned research center in the area of Materials Science and Engineering.

# ■ Center for Future Innovation (Established in April 2020) Director: KURASHIKI Tetsusei

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: 倉敷 哲生

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.

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



https://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 鳶巣触媒科学パイオニア拠点 (連携)	Professor TOBISU Mamoru (Division of Applied Chemistry) 鳶巣 守 教授(応用化学専攻)
Nakano Research Base for Innovative Additive Manufacturing 中野革新的3DP拠点(連携)	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)

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

#### 《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)
Kaito Research Base for Infrastructure Risk Management Policy Making	Professor KAITO Kiyoyuki (Division of Global Architecture)
貝戸インフラ・リスクマネジメント政策形成拠点	貝戸 清之 教授(地球総合工学専攻)
Matsusaki Research Base for Biofabrication	Professor MATSUSAKI Michiya (Division of Applied Chemistry)
松﨑バイオファブリケーション拠点	松﨑 典弥 教授 (応用化学専攻)

#### ■Incubation Division 【インキュベーション部門】

#### 《連携融合型:11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) 髙原 淳一教授(物理学系専攻)
Biomedical and Bioengineering	Professor YOSHIKAWA Hiroshi (Division of Precision Science & Technology and Applied Physics)
生体・バイオ工学	吉川 洋史 教授 (物理学系專攻)
DX Fabrication Engineering デジタル造形工学	Professor YASUDA Hiroyuki (Division of Materials and Manufacturing Science) 安田 弘行 教授(マテリアル生産科学専攻)
Element Strategy and Molecular Design Engineering	Professor SAEKI Akinori (Division of Applied Chemistry)
元素戦略・分子デザイン工学	佐伯 昭紀 教授(応用化学専攻)
Intelligent Agri-engineering	Professor MURANAKA Toshiya (Division of Biotechnology)
インテリジェントアグリエ学	村中 俊哉 教授(生物工学専攻)
Harmonized Engineering of Artificial and Biological Intelligence	Professor OSUKA Koichi (Division of Mechanical Engineering)
いきもの-AI共創工学	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)

#### 《連携融合型:11グループ》

Group / グループ名	Leader / グループ長
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)
Circular Engineering for Sustainable Resource Use もったいない工学	Professor IKE Michihiko (Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering) 池 道彦 教授(環境エネルギー工学専攻)
IoT Platform Engineering IoT プラットフォーム工学	Professor HIROSE Tetsuya (Division of Electrical, Electronic and Infocommunications Engineering) 廣瀬 哲也 教授(電気電子情報通信工学専攻)

#### 《社会課題解決型:2グループ》

Organization / 組織名	Leader / 代表者
Future Engineering for Fukushima 1F-2050	Professor MURATA Isao (Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering) 村田 勲 教授(環境エネルギー工学専攻)
Research and development and human development of the vector manufacturing for gene therapy 遺伝子治療用ベクター製造に関する研究開発と人材育成	Professor OMASA Takeshi (Division of Biotechnology) 大政 健史 教授(生物工学専攻)

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

《若手卓越教員》Outstanding Young Researchers

《右子早越教員》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/サブ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)
Singlet-triplet inversion for the next-generation of organic LED materials 励起一重項と三重項のエネルギー逆転の創発	Assistant Professor AIZAWA Naoya (Center for Future Innovation) 相澤 直矢 助教(附属フューチャーイノベーションセンター)
Design and Development of New Catalytic Systems Based on 3D Aromatic Cluster Molecules 芳香族クラスターの特性を活かした触媒機能開拓と応用研究	Associate Professor NISHII Yuuji (Center for Future Innovation) 西井 祐二 准教授(附属フューチャーイノベーションセンター)
Molecular-based Purification Technologies for Miscellaneous Systems 「分活」を実現する分子技術の創出	Associate Professor HOSHIMOTO Yoichi (Center for Future Innovation) 星本 陽一 准教授(附属フューチャーイノベーションセンター)
Development of precisely-controlled inorganic synthesis for low-dimensional nanomaterials 低次元ナノ材料を可能にする精密無機合成の開発	Associate Professor KAMBE Tetsuya (Center for Future Innovation) 神戸 徹也 准教授(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
Android robotics for physical and emotional human-robot interaction 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	Associate Professor ISHIHARA Hisashi (Division of Mechanical Engineering) 石原 尚 講師 (機械工学専攻)
Design and Synthesis of Quantum Dot Fluorophores and Application in Luminescent Devices 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	Associate Professor UEMATSU Taro (Division of Applied Chemistry) 上松 太郎 准教授(応用化学専攻)
Development of new methods for measuring thermophysical properties of high temperature liquids based on levitation techniques and evaluation of thermophysical properties of molten core 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炉心溶融物の熱物性評価	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 <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 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 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)
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 准教授(機械工学専攻)
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)
Dynamic structure-function relationship analyses of proteins/enzymes using X-ray free electron laser (XFEL) 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	Associate Professor MIZOHATA Eiichi (Division of Applied Chemistry) 溝端 栄一 講師(応用化学専攻)
Creation of innovative nanostructured catalysts for the development of carbon-neutral hydrogen energy processes 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	Associate Professor MORI Kohsuke (Division of Materials and Manufacturing Science) 森 浩亮 准教授(マテリアル生産科学専攻)
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) 鷲野 公彰 講師 (機械工学専攻)

#### 《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 and application of novel optical functions of supramolecular assemblies 超分子集合体の新奇光機能の開拓と応用	Associate Professor SHIGEMITSU Hajime (Division of Applied Chemistry) 重光 孟 講師 (応用化学専攻)
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) 廣畑 幹人 准教授(地球総合工学専攻)
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	Associate Professor FUJIWARA Kunio (Division of Mechanical Engineering) 藤原 邦夫 准教授(機械工学専攻)
Exploration of luminescent defects in wide bandgap semiconductors and their application to quantum technologies ワイドギャップ半導体における発光中心の開拓と量子応用	Associate Professor KOBAYASHI Takuma (Division of Precision Engineering and Applied Physics) 小林 拓真 准教授(物理学系専攻)
Development of New Functional Glasses by Controlling Nanostructure 非晶質ナノ構造設計により光機能および力学機能を発現させた新規ガラス材料の開発	Associate Professor SHINOZAKI Kenji (Department of Management of Industry and Technology) 篠崎 健二 准教授(ビジネスエンジニアリング専攻)
Study on the fabrication of porous electrodes from slurry and application to energy devices スラリーを用いた反応輸送場形成とエネルギーデバイス機能発現の原理解明	Associate Professor SUZUKI Takahiro (Division of Mechanical Engineering) 鈴木 崇弘 講師 (機械工学専攻)

#### ■Microwave Chemistry Joint Research Chair

Duration: Jul. 2006 – Mar. 2027 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9年3月31日)

安田 誠 教授(応用化学専攻)

#### Mitsubishi Electric Research Laboratory of Manufacturing

Converging Technologies

Duration: Apr. 2008 – Mar. 2026 Leader: Professor FUKUMOTO Shinji

(Division of Materials and Manufacturing Science)

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(平成20年4月設置)

(期間:平成20年4月1日~令和8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

Duration: Oct. 2008 – Mar. 2027 Leader: Professor SAIDA Kazuyoshi

(Division of Materials and Manufacturing Science)

溶接保全共同研究講座(平成20年10月設置) (期間:平成20年10月1日~令和9年3月31日) 才田一幸教授(マテリアル生産科学専攻)

#### ■ NEXCO-West Joint Research Chair for Expressway Engineering

#### and Management

Duration: Jul.2011 – Mar. 2027 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9年3月31日) 鎌田 敏郎 教授(地球総合工学専攻)

#### SiC Applied Technology Joint Research Chair

Duration: Apr. 2017 – Mar. 2026 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8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. 2027

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9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/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

(Division of Materials and Manufacturing Science)

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(マテリアル生産科学専攻)

#### ■ 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) 紀ノ岡正博教授(生物工学専攻)

#### ■ Toyo Aluminium Semiconductor Joint Research Laboratory

Duration: Sep. 2020 - Aug. 2026

Leader: Associate Professor TATEBAYASHI Jun (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8年8月31日) 舘林潤 准教授(マテリアル生産科学専攻)

#### ■JSOL Joint Research Chair for Next-generation CAE

Duration: Apr. 2021 – Mar. 2027 Leader: Professor OHATA Mitsuru

(Division of Materials and Manufacturing Science) 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9年3月31日) 大畑 充 教授(マテリアル生産科学専攻)

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

Duration: Apr. 2021 - Mar. 2025

Leader: Specially Appointed Professor KAJIYA Yoshio

 $({\sf JX\ Nippon\ Mining\ \&\ Metals\ Joint\ Research\ Chair\ for\ Circular}$ 

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7年3月31日)

梶谷 芳男 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)

#### ■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)

#### Microsonochemistry Joint Research Chair

Duration: Jun. 2022 – May. 2027 Leader: Professor OGI Hirotsugu

(Division of Precision Engineering and Applied Physics)

マイクロソノケミストリー共同研究講座(令和4年6月設置)

(期間:令和4年6月1日~令和9年3月31日)

荻 博次 教授(物理学系専攻)

#### ■ Joint Research Laboratory for Social Implementation of

#### **Cultured Meat**

Duration: Feb. 2023 - Mar. 2026

Leader: Professor MATSUSAKI Michiya

(Division of Applied Chemistry)

培養肉社会実装共同研究講座(令和5年2月設置)

(期間:令和5年2月1日~令和8年3月31日)

松﨑 典弥 教授(応用化学専攻)

#### ■ Joint Research Chair for Offshore Wind System Integration

Duration: Mar. 2023 - Mar. 2028

Leader: Professor IIJIMA Kazuhiro

(Division of Global Architecture)

洋上風車システムインテグレーション共同研究講座

(令和5年3月設置)

(期間:令和5年3月1日~令和10年3月31日)

飯島一博教授(地球総合工学専攻)

#### ■ Joint Research Laboratory (Fujimori Kogyo) for Social

#### Implementation of Bio-Manufacturing

Duration:Oct. 2023 - Sep. 2026

Leader:Professor KINO-OKA Masahiro

(Division of Biotechnology)

バイオものづくり社会実装(藤森工業)共同研究講座(令和5年10月設置)

(期間:令和5年10月1日~令和8年9月30日)

紀ノ岡 正博 教授(生物工学専攻)

#### ■Cell Manufacturing Simulation Engineering (Hitachi) Joint

#### **Research Chair**

Duration:Oct. 2023 - Sep. 2025

Leader:Professor KINO-OKA Masahiro

(Division of Biotechnology)

細胞製造シミュレーション工学(日立)共同研究講座(令和5年10月設置)

(期間:令和5年10月1日~令和7年9月30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. 2025

Leader: Specially Appointed Professor SUZUKI Nobuaki

(Hitz Research Alliance Laboratory) 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7年3月31日) 鈴木 伸昭 特任教授(Hitz協働研究所)

#### Komatsu MIRAI Construction Equipment Cooperative Research Center

Duration: Apr.2015 – Mar. 2025 Leader: Professor ISHIKAWA Masato (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)

石川 将人(機械工学専攻)

#### ■ Daikin Research Alliance Laboratories

Duration: Apr.2016 - Jun.2027

Leader: Specially Appointed Professor OHNISHI Tadashi

(Daikin Research Alliance Laboratories) 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9年6月30日) 大西正特任教授(ダイキン協働研究所)

#### ■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)

田中 敏嗣 教授(機械工学専攻)

#### ■NTN Next Generation Research Alliance Laboratories

Duration: Sep. 2017 – Mar. 2026 Leader: Professor TANAKA Toshitsugu (Division of Mechanical Engineering) 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8年3月31日)

#### 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. 2028 Leader: KURASHIKI Tetsusei

(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10年10月31日) 倉敷 哲生 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. 2029

Leader: Specially Appointed Professor MARUYAMA Naoki

 $(\mbox{Nippon Steel Fundamental Materials Research Alliance Laboratories}) \\$ 

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11年3月31日) 丸山直紀特任教授(日本製鉄材料基礎協働研究所)

#### **■**Omics Innovation Research Laboratories

Duration: Aug. 2019 - Mar. 2026

Leader: Specially Appointed Professor IIDA Junko

(Omics Innovation Research Laboratories)

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8年3月31日)

飯田順子特任教授(大阪大学・島津分析イノベーション協働研究所)

# ■PERSOL Industrial Human Resources Research Alliance 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)

## **Large-scale Education and Research Projects** 大型教育研究プロジェクト

As of May 1, 2024 (\*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 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バ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バイオ由来製品生産技術の開発/データ駆動型統合バ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 Quality-by-Design (QbD) Concept. Establishment of QbD-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/ヒ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システムの形成[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 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・遺伝子治療の産業化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纏め [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 生物工学專攻)
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・育種素材の開発 (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)
Development and verification of high-efficiency inverters using ultra-low resistance GaN waters [MOE] 超低抵抗GaNウエハを用いた高効率インバータの開発・検証[環境省]	Started in 2022 令和4年度	Professor MORI Yusuke (Graduate School of Engineering Division of Electrical , Electronic and Infocommunications Enginnering) 森 勇介教授(工学研究科 電気電子情報通信工学専攻)

#### Joint Researches (in FY2023) 共同研究等の受入状況(令和5年度実績)

■Joint Research 共同研究

Number of cases:421 / Acceptance researchers: 157 / Amount:1,007,950 thousand yen 総件数:421 件、総受入研究者数:157 人、総受入金額:1,007,950 千円

■Joint Projects 共同事業

Number of cases: 1 / Amount: 7,251 thousand yen 総件数: 1 件、総受入金額: 7,251 千円

■Commissioned Research 受託研究

Number of cases: 171/ Amount: 3,201,393 thousand yen 総件数:171 件、総受入金額:3,201,393 千円

■Commissioned Projects 受託事業

Number of cases: 69 / Amount: 53,448 thousand yen 総件数:69件、総受入金額:53,448 千円

■Joint Research Chair 共同研究講座 Number of cases: 22/ Amount: 865,340 thousand yen 総件数: 22 件、総受入金額: 865,340 千円

■Research Alliance Laboratories 協働研究所

Number of cases: 11/ Amount: 705,113 thousand yen 総件数:11件、総受入金額:705,113 千円

■Donations for Research 奨学寄附金

Number of cases: 295/ Amount: 406,479thousand yen 総件数: 295件、総受入金額: 406,479 千円

#### For Fiscal Year 2023

	Classification	Number of cases	Amount (thousand yen)
Grants-in-Aid	Grant-in-Aid for Specially Promoted Research 特別推進研究	4	22,373
for Scientific Research (KAKENHI)	Grant-in-Aid for Scientific Research on Innovative Areas 新学術領域研究	6	20,999
科学研究費補助金	Grant-in-Aid for Transformative Research Areas (A) 学術変革領域研究 (A)	42	314,015
	Grant-in-Aid for Transformative Research Areas (B) 学術変革領域研究 (B)	8	49,465
	Grant-in-Aid for Scientific Research (S) 基盤研究 (S)	12	176,553
	Grant-in-Aid for Scientific Research (A) 基盤研究 (A)	51	318,786
	Grant-in-Aid for Scientific Research (B) 基盤研究 (B)	161	643,935
	Grant-in-Aid for Scientific Research (C) 基盤研究 (C)	84	80,002
	Grant-in-Aid for Challenging Research(Exploratory) 挑戦的研究(萌芽)	44	100,855
	Grant-in-Aid for Challenging Research(Pioneering) 挑戦的研究 (開拓)	11	93,285
	Grant-in-Aid for Early-Career Scientists 若手研究	56	95,421
	Grant-in-Aid for Research Activity Start-up 研究活動スタート支援	3	4,290
	Grant-in-Aid for JSPS Fellows 特別研究員奨励費	61	55,960
	Fund for the Promotion of Joint International Research 国際共同研究加速基金	16	150,238
	Publication of Research Results 研究成果公開発表	1	500
	Total	560	2,126,677
	Funds for the Development of Human Resources in Science and Technology 科学技術人材育成費補助金	2	8,000
Others その他補助金	Subsidies for the Establishment of Research Center 研究拠点形成費等補助金	1	3,097
	Subsidies for Project to promote the Enhancement of Manufacturing Technology for SMEs 戦略的基盤技術高度化支援事業	1	1,477
	Research and Development Support Program for Growing Small and Medium Enterprises 成長型中小企業等研究開発支援事業	8	33,078
	Subsidies for the Human Resource Development Projects to Ensure Nuclear Safety 原子力人材育成等推進事業費補助金	1	8,810
	Translational Research program; Strategic PRomotion for practical application of INnovative medical Technology (TR-SPRINT) Project for promotion of interdisciplinary collaborative research and developmental initiatives 橋渡し研究戦略的推進プログラム 異分野融合型研究開発推進支援事業	2	1,346
	The Super Global University Project スーパーグローバル大学創成支援事業	1	1,000
	Young Researchers Support Project with the public and private sectors 官民による若手研究者発掘支援事業	11	46,007
	Support Pioneering Research Initiated by the Next Generation 次世代挑戦的研究者育成プロジェクト	1	51,057
	University Fellowship Establishment Project for Science and Technology Innovation Creation 科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業	1	13,147
	Next Generation Health Tech Startup Development Support Project 次世代ヘルステック・スタートアップ育成支援事業	1	1,298
	Foodtech Business Demonstration Support Project of the Agricultural, Forestry and Fishery Products and Food Products Export Promotion Emergency Measures Project 農林水産物・食品輸出促進緊急対策事業のうちフードテックビジネス実証支援事業	1	17,655
	Total	31	185,972

#### ■Annual Revenue

Classification	Amount (thousand yen)
Management expense grant 運営費交付金	1,840,672
Contract research expense etc. 受託研究費等	7,091,759
Contract enterprise expense etc. 受託事業費等	225,947
Contribution with specified use 使途特定寄付金	441,065
Subsidy 補助金等 (研究関連間接経費含む)	2,541,971
Total	12,141,414

## ■Annual Expenditure

Classification	Personnel Expenditures (thousand yen) 人件費	Non-Personnel Expenditures (thousand yen) 物品費	Amount (thousand yen)	
Management expense grant	325,784	1,425,700	1,751,484	
Contract research expense etc.	963,253	3,998,773	4,962,026	
Contract enterprise expense etc.	11,684	101,887	113,571	
Contribution with specified use	83,003	369,193	452,196	
Subsidy	211,069	1,861,239	2,072,308	
Total	1,594,793	7,756,792	9,351,585	

# Number of Staff 教職員数

As of May 1, 2024

<b>2</b> 1		A	cademic sta 教員等	ıff			General duty 一般職			Part-timo		
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		Subtotal	Total
Division of Biotechnology	8	7	1	6	6	28	0	0	3	26	29	57
Division of Applied Chemistry	17	13	3	16	4	53	0	0	0	25	25	78
Division of Precision Engineering and Applied Physics	15	10	0	12	3	40	0	0	1	42	43	83
Division of Mechanical Engineering	19	11	5	11	5	51	0	0	0	25	25	76
Division of Materials and Manufacturing Science	20	22	1	15	4	62	0	0	0	46	46	108
Division of Electrical, Electronic and Infocommunications Engineering	20	15	4	13	11	63	0	0	0	26	26	89
Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering	11	13	0	11	1	36	0	0	0	20	20	56
Division of Global Architecture	17	11	0	17	1	46	0	0	0	27	27	73
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	2	0	4	0	0	0	5	5	9
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	4	2	18	0	25	0	0	2	6	8	33
Photonics Center	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3
Technical Division	0	0	0	0	0	0	0	28	3	1	32	32
Administration Office	0	0	0	0	0	0	73	3	16	24	116	116
Others	13	11	6	10	11	51	0	0	6	48	54	105
Total	146	120	23	131	46	466	73	31	32	334	470	936

<sup>※</sup>この表には、教員等に特任教授(常勤)15名、客附講座教授1名、特任准教授(常勤)16名、特任講師(常勤)5名、客附講座講師1名、特任助教(常勤)23名、客附講座助教1名、特任研究員(常勤)46名、その他に特任専門職員3名、特任事務職員19名、特任技術職員5名、嘱託職員5名を含む

# ■ Undergraduate Program As of May 1, 2024 \*():Female,Partial

Division	Prescribed Number 入学定員 1 year		2 year	3 year	4 year	Total	
Division of Applied Science	217	217 (56)	217 (59)	228 (50)	274 (59)	936 (22	24)
Division of Mechanical, Materials and Manufacturing Science	248	249 (19)	250 (15)	258 (18)	310 (21)	1,067 (7	73)
Division of Electronic and Information Engineering	162	164 (12)	162 (11)	181 (7)	215 (7)	722 (3	37)
Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering	75	76 (13)	76 (13)	78 (11)	89 (15)	319 (5	52)
Division of Global Architecture	118	118 (25)	118 (29)	124 (34)	146 (26)	506 (11	14)
Total	820	824 (125)	823 (127)	869 (120)	1,034 (128)	3,550 (50	00)

#### ■Graduate School

As of May 1, 2024 \*():Female,Partial

Decidence Division			ster Course 前期課程		Doctor Course 後期課程					
Department, Division	Prescribed Number 入学定員	1 year	2 year	Total	Prescribed Number 入学定員	1 year	2 year	3 year	Total	
Division of Advanced Science and Biotechnology	_			0 (0)	_			2 (2)	2 (2)	
Division of Applied Chemistry	97	104 (27)	106 (36)	210 (63)	26	37 (14)	33 (11)	28 (9)	98 (34)	
Division of Precision Science & Technology and Applied Physics	_			0 (0)	_			1	1 (0)	
Department of Adaptive Machine Systems	_			0 (0)	_			1	1 (0)	
Division of Mechanical Engineering	96	96 (9)	101 (6)	197 (15)	23	13 (2)	12 (0)	32 (5)	57 (7)	
Division of Materials and Manufacturing Science	118	125 (13)	131 (12)	256 (25)	31	18 (5)	19 (3)	36 (3)	73 (11)	
Division of Electrical, Electronic and Information Engineering	_		1	1 (0)	_			2	2 (0)	
Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering	_			0 (0)	_			3 (2)	3 (2)	
Division of Biotechnology	63	59 (24)	70 (35)	129 (59)	12	25 (10)	35 (12)	20 (8)	80 (30)	
Division of Precision Engineering and Applied Physics	72	68 (10)	75 (10)	143 (20)	19	19 (2)	17 (4)	14 (6)	50 (12)	
Division of Electrical, Electronic, and Infocommunications Engineering	141	152 (5)	125 (3)	277 (8)	30	18 (1)	16 (1)	31 (2)	65 (4)	
Division of Sustainable Energy and Environmental Engineering	82	83 (10)	99 (21)	182 (31)	16	19 (7)	15 (5)	19 (4)	53 (16)	
Division of Global Architecture	104	125 (27)	131 (34)	256 (61)	23	21 (9)	29 (4)	34 (5)	84 (18)	
Department of Management of Industry and Technology	38	34 (4)	42 (3)	76 (7)	4	5 (3)	7 (3)	14 (3)	26 (9)	
Total	811	846 (129)	881 (160)	1,727 (289)	184	175 (53)	183 (43)	237 (49)	595 (145)	

#### ■ Number of Graduates and Degrees Granted For Fiscal Year 2023 \*():Female,Partial

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

	Classification		For Academic Year 2023	Total		
	Graduates 卒業者		863 (122)	51,459 (3,571)		
New System	Master's Degree 修士		797 (100)	34,742 (2,933)		
新制	Doctor's Degree 博士	Course 課程	149 (19)	5,379 (571)		
	Doctor's Degree  等工	Dissertation 論文	6 (1)	2,973 (151)		

## ■International Students

As of May 1, 2024 \*():Female,Partial

Region	Country, Area			tes	Graduates 大学院				earch lents 宅生	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		Total 合計	
		MEXT	Foreign Government	Private	MEXT	Foreign Government	Private	MEXT	Private	Private	Private	Private	MEXT	Foreign Governmer	Private
	Bangladesh				3 (1)		3 (1)				1 (1)		3 (1)		4 (2)
	Brunei				3 (3)						1 (1)		3 (3)		1 (1)
	Cambodia				2 (1)		1						2 (1)		1
	China			9 (3)	11 (3)		185 (50)		10 (2)	3 (2)	3 (1)		11 (3)	15 (3)	210 (58)
	India			- (-/	1	(-/	2 (1)	1	(-/	- (-/	2 (1)		2	(-)	4 (2)
	Indonesia				19 (8)	9 (6)	12 (4)	· ·			_ (.,		19 (8)	9 (6)	12 (4)
	Malaysia	1	1 (1)		4 (4)		4 (4)						5 (4)	1 (1)	4 (4)
	Mongolia	-'	1 (1)												
														1 (1)	
A =:=	Myanmar	1			7 (5)		1 (1)						8 (5)		1 (1)
Asia	Nepal						1								1
	Pakistan				2								2		
	Philippines				12 (5)	4 (2)	3						12 (5)	4 (2)	3
	Republic of Korea	11 (1)	1		2		16 (3)			2			13 (1)	1	18 (3)
	Singapore						1 (1)								1 (1)
	Sri Lanka				1 (1)		1						1 (1)		1
	Thailand				12 (5)		8 (6)				1		12 (5)	1 (1)	9 (6)
	Taiwan			1 (1)	(-)	. (.,	10 (3)			1			(-)	. (-/	12 (4)
	Laos			. (1)	1		1	1 (1)					2 (1)		1
	Viet Nam				4 (1)		4	1 (1)					4 (1)		4
					4 (1)								4 (1)		
	Australia						1								1
Pacific	Papua New Guinea				1 (1)								1 (1)		
	Samoa				1								1		
	Iran						3 (1)								3 (1)
	Oman						1								1
Middle	Syria				1 (1)		1						1 (1)		1
East	Turkey				1 (1)								1 (1)		
	Saudi Arabia				, ,		1 (1)						` '		1 (1)
	Lebanon						` '	1					1		<u> </u>
	Angola				1 (1)			<u> </u>					1 (1)		
	Egypt	1			1 (1)								1		
		-'			1 (1)		4 (4)	-							4 (4)
Africa	Ethiopia				1 (1)		1 (1)	1					2 (1)		1 (1)
Allica	Kenya				4 (1)								4 (1)		
	Nigeria				1		1						1		1
	Ghana						1								1
	South Sudan							1					1		
	Azerbaijan				1								1		
	France						3			2					5
	Germany						1 (1)								1 (1)
	Greece				2								2		
	Hungary				1 (1)								1 (1)		
Europe	Italy				(.,					2 (1)			(.)		2 (1)
·	Kazakhstan				1 (1)			1 (1)		- (.,			2 (2)		- (.,
	Portugal				. (1)			. (')		4 (1)			_ (_)		4 (1)
							1			4 (1)					
	Slovenia	-				-	<u> </u>	-	-						1
	Poland					-			-		1				1
	Switzerland								1		1				1
North America							1								1
	Brazil				1		2 (1)	1					2		2 (1)
Latin	Cuba				2 (1)								2 (1)		
America	El Salvador				1								1		
and	Mexico				1								1		
the	Panama									1 (1)					1 (1)
Caribbean	Paraguay				1					\''			1		(,,
							<del></del>		<del>                                     </del>			<b>-</b>			
	Peru	l	1		1 1		1	l	1			l	1		

<sup>※</sup>MEXT: Japanese Government Scholarship Students (国費留学生)
※Foreign Government: Foreign Government Sponsored Students (外国政府派遣留学生)
※Private: Students (私費留学生)

## ■ Inter-Faculty Academic Exchange Agreements As of May 1, 2024

	Agreem	ents A
University / Institute	Country (Area)	Effective since
Macquarie University (Faculty of Science and Engineering) マッコーリー大学(理工学部)	Australia	Nov, 2016
University of Tasmania(Co <b>ll</b> ege of Science and Engineering) タスマニア大学(理工学部)	Australia	Jan, 2023
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 Teknologi 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(北京)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 Nanoscienceand Technology) 中国科学院(国家ナノ科学センター)	China	Feb, 2017
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)	China	Jun, 2008
内モンゴル師範大学(化学・環境科学学院)  Jiangnan University (School of Chemical and Material Engineering	China	Jul, 2020
江南大学 (化学/材料工程学院) North University of China (Graduate School of Instrument and Electronics)	China	Mar, 2018
中北大学 (器械電子学院)  Northeastern University (School of Materials Science and Engineering)		
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
Zhengzhou University (School of Materials Science and Engineering, School of Mechanics and Engineering Science) 鄭州大学 (材料科学工学院、機械学·工学科学院)	China	Jul, 2019
National Yang Ming Chiao Tung University (College of Science) 国立陽明交通大学(理学院)	Taiwan	Jun, 2022
Shanghai University of Electric Power (College of Science) 上海電力大学(理学院)	China	Dec, 2022
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	Oct, 2022
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 (機械・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 インド工科大学ハイデラバード校	India	Oct, 2012
Indian Institute of Science Education and Research Bhopal インド科学教育研究大学ボパール校	India	Oct, 2020
Indian Institute of Science Education and Research Mohali 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

University / Institute  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) IPB University ボゴール農科大学 Indonesian Academic Consortium [ Bandung Institute of Technology (School of Life Sciences and Technology), Universitas Gadjah Mada	Country (Area) Indonesia	Effective since
(Ågroindustrial 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) IPB University ボゴール農科大学 Indonesian Academic Consortium [ Bandung Institute of Technology (School of Life Sciences and Technology), Universitas Gadjah Mada		Oct, 2019
ボゴール農科大学 Indonesian Academic Consortium [ Bandung Institute of Technology (School of Life Sciences and Technology), Universitas Gadjah Mada	Indonesia	
(School of Life Sciences and Technology), Universitas Gadjah Mada		Oct, 2016
(Graduate School) ] インドネシア学術コンソーシアム [バンドン工科大学 (生命科学	Indonesia	Jul, 2013
技術学部)、ガジャマダ大学 (大学院)]		
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
Institut Teknologi Bandung (Faculty of Industrial Technology) バンドン工科大学 (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) バンドン工科大学 (大学院)	Indonesia	Feb, 2022
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
Institut Teknologi Sepuluh Nopember スラバヤ工科大学	Indonesia	Aug, 2016
Brawijaya University (Faculty of Agricultural Technology) ブラウィジャヤ大学 (農業技術学部)	Indonesia	Jun, 2023
Universitas Negeri Padang (Faculty of Mathematics and Natural Science) パダン州立大学 (数学自然科学部)	Indonesia	Aug, 2023
National Research and Innovation Agency (BRIN) (Research Organization for Nanotechnology and Materials (ORNM)) インドネシア国家研究イノベーション庁 (BRIN) (ナノテクノロジー・ 材料研究機構 (ORNM))	Indonesia	Sep, 2023
National Research and Innovation Agency (BRIN) (Research Organization for Life Science and Environment (ORLSE)) インドネシア国家研究イノベーション庁 (BRIN)(生命科学環境研究機構 (ORLSE))	Indonesia	Jan, 2024
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
Kookmin University (College of Science and Technology) 国民大学校 (科学技術学部)	Korea	Nov, 2005
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)	Malaysia	Sep, 2014
Universiti Putra Malaysia マレーシアプトラ大学	Malaysia	Apr, 2019
Universiti Sains Malaysia マレーシア科学大学	Malaysia	Jul, 2017
Universiti Sains Malaysia (School of Biological Sciences) マレーシア科学大学(生物科学部)	Malaysia	Mar, 2017
Universiti Teknologi Malaysia (Malaysia-Japan International Institute of Technology) マレーシア工科大学(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 Biomedical 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 / Institute	Country (Area)	Effective since
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
Norwegian University of Science and Technology(NTNU) (Faculty of Engineering)  ノルウェー科学技術大学(工学部)	Norway	Oct, 2023
Technological University of Panama バナマエ科大学	Panama	Jan, 2023
De La Salle University (College of Science) デ・ラ・サール大学 (理学部)	Philippines	Aug, 2013
Lyceum of the Philippines University Batangas Campus/Laguna Campus ライシウム・オブ・ザ・フィリピン大学バタンガス校/ラグナ校	Philippines	Aug, 2016
University of the Philippines Diliman 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パニョス校	Philippines	May, 2022
University of the Philippines Los Baños フィリビン国立大学ロスバニョス校	Philippines	July, 2013
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) ワルシャワ工科大学 (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
Technical University of Kosice (Faculty of Civil Engineering) コシツェ工科大学 (土木工学部)	Slovakia	Mar, 2022
EMPA (Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology) スイス連邦材料学技術研究所 (EMPA)	Switzerland	Dec, 2023
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
National Taiwan Ocean Universtiy (College of Technology and Engineering, College of Science) 国立台湾海洋大学(理学部 技術工学部)	Taiwan	Oct, 2015
Chulalongkorn University (Faculty of Engineering) チュラロンコン大学(工学部)	Thailand	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))	Thailand	Apr, 2019
Kasetsart University (Faculty of Engineering) カセサート大学(工学部)	Thailand	Jan, 2020
Khon Kaen University (Faculty of Medicine) コーンケーン大学 (医学部)	Thailand	Feb, 2016
Khon Kaen University (Faculty of Technology) コーンケーン大学 (テクノロジー学部)	Thailand	Feb, 2016
Khon Kaen University (Faculty of Engineering) コーンケーン大学 (工学部)	Thailand	Nov, 2023
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/工学部)	Thailand	Feb, 2015
King Mongkut's University of Technology Thonburi モンクット王工科大学トンブリ校(理学部)	Thailand	May, 2023
Mahidol University (Faculty of Public Health) マヒドン大学(公衆衛生学部)	Thailand	Jul, 2017
Mahidol University (Faculty of Science) マヒドン大学 (理学部)	Thailand	Aug, 2018
Mahidol University (Faculty of Tropical Medicine) マヒドン大学 (熱帯医学部)	Thailand	Aug, 2017
Mahidol University (International College) マヒドン大学 (インターナショナルカレッジ)	Thailand	Nov, 2023
Prince of Songkla University (Faculty of Science) プリンス・オブ・ソンクラー大学 (理学部)	Thailand	Oct, 2017
Thai Academic Consortium [ Mahidol University (Faculty of Science), Chulalongkom University (Faculty of Science), Kasetsart University (Faculty of Science), King Mongkut's University of Technology Thonburi (School of Bioresources and Technology) ] タイ学術コンソーシアム [マヒドン大学 (理学部)、チュラロンコン大学 (理学部)、カセサー・大学 (理学部)、モンクット王トンブリエ科大学 (生物資源学部)]	Thailand	Jul, 2013
Chiang Mai University (Faculty of Science) チェンマイ大学 (理学部)	Thailand	Nov, 2023
ウィタヤシリメティー科学技術大学院大学 Vidyasirimedhi Institute of Science and Technology	Thailand	Aug, 2020
Colorado State University コロラド州立大学	USA	Jun, 2009
Georgia Institute of Technology ジョージアエ科大学	USA	Dec, 2020
The University of Iowa (College of Engineering) アイオワ大学(工学部)	USA	Mar, 2015

University / Institute	Country (Area)	Effective since
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 (工学・応用科学部、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) ハンイ工科大学(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
Vietnam National University, Hanoi (University of Science) ハノイ国家大学 (科学大学)	Vietnam	Aug, 2013
Vietnam-Japan University, Vietnam National University, Hanoi ハノ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, 2024

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) モンクット王トンプリエ科大学(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

# ■ Inter-Faculty Double Degree Program Agreements (for Doctor Course) As of May 1, 2024

University / Institute	Country (Area)	Effective since
Université Paris-Saclay 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 Salle University (College of Science) デ・ラ・サール大学 (理学研究科)	Philippines	Jul, 2015
Phillippine 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

As of May 1, 2024

Region	Number
Asia	86
Middle East	7
Africa	3
Europe	17
Russia & NIS	1
North America	5
Latin America	0
Oceania	1
Total	120

\*Number of Employees and Visiting Researchers (categorized by regions from nationalities)

As of May 1, 2023

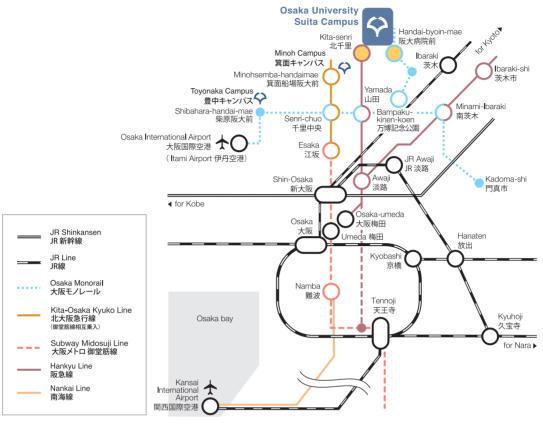
As of May 1, 2023			
Building code	Covered Area(㎡) 建面積	Total Floor Area(㎡) 延面積	Amount
C1-C7	3,753	12,662	Division of Advanced Science and Biotechnology / Division of Applied Chemistry
R1 - R5	3,520	11,659	Department of Adaptive Machine Systems / Division of Materials and Manufacturing Science / Department 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	4,089	18,558	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 Energy and Environmental Engineering
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	8,758	35,751	Laboratory for Instrumental Analysis / Material and Structural Laboratory / Computation Center / Common Testing Hall / Wind Tunnel for Research / Building for Lecture and Drawing / Construction Center / Advanced Research Building / GSE Common / Frontier Research Center I, II etc.
Administration	2,293	3,591	Administration Building / Central Machine Building etc.
Others	4,847	13,056	Service Center / 21st Century Plaza etc.
Total	41,537	133,579	

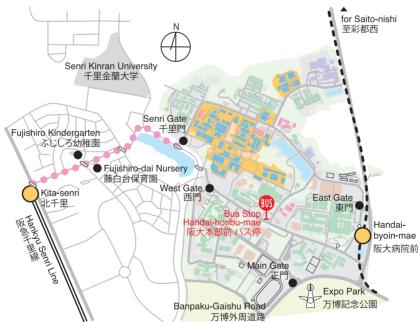
<sup>\*</sup> Total Site Area of the Graduate School / School of Engineering : 279,236m2

# 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 2024

Classification	Japanese	Foreign	Total
0. General Works	9,482	13,980	23,462
1. Philosophy	1,952	507	2,459
2. History	2,231	608	2,839
3. Social Sciences	12,550	3,850	16,400
4. Natural Sciences	42,808	44,675	87,483
5. Technology	58,845	32,809	91,654
6. Industry	2,789	709	3,498
7. The Arts	2,231	405	2,636
8. Language	5,159	3,546	8,705
9. Literature	1,394	214	1,608
Total	139,441	101,303	240,744





#### Access from the nearest station

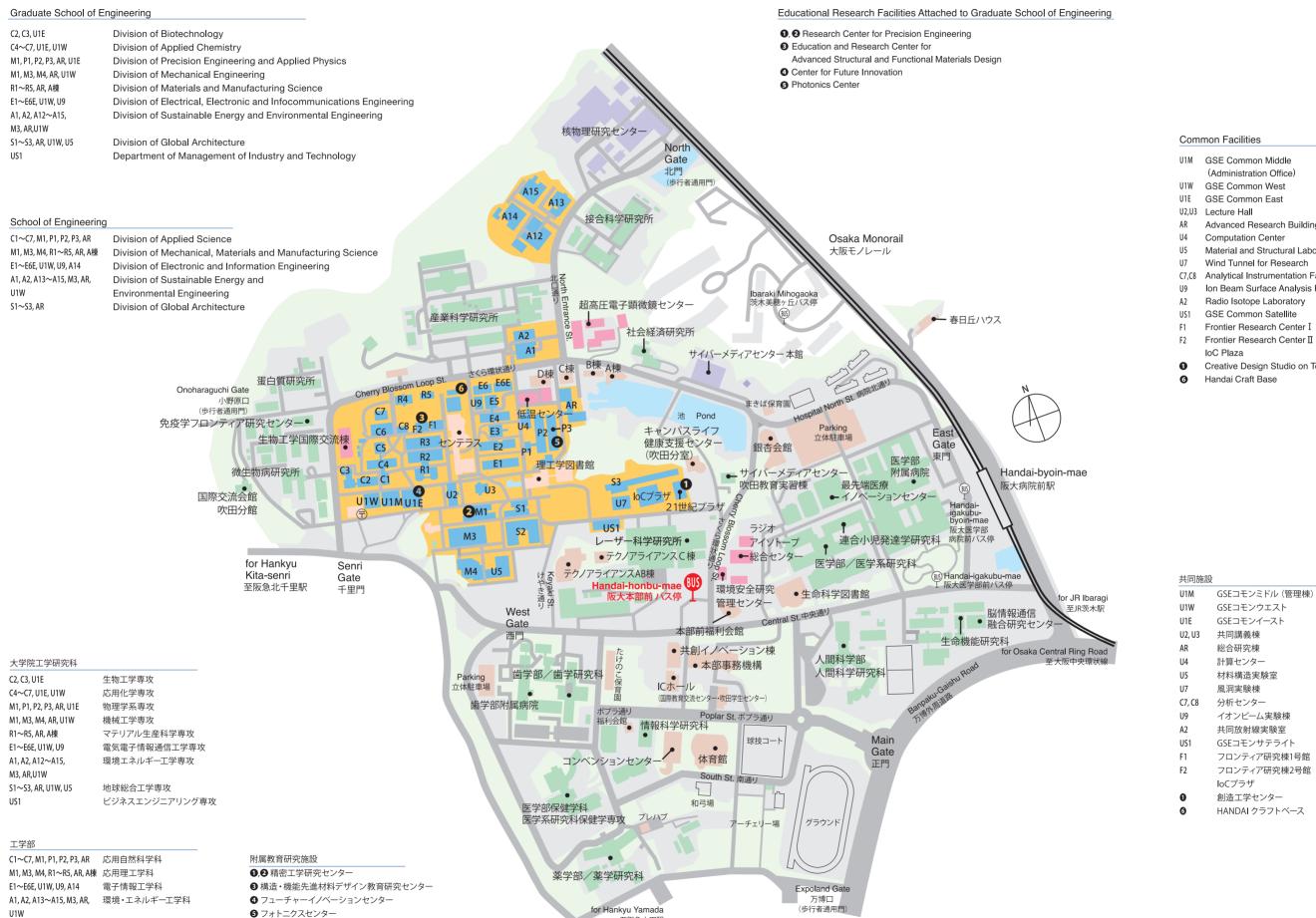
- •From Kita-senri on Hankyu Senri Line 15 min. east on foot.
- •From **Senri-chuo** on Kita-Osaka Kyuko Line Take the Hankyu Bus bound for **Handai-honbu-mae** or **Ibaraki-Mihogaoka** to **Handai-honbu-mae**, walk 5 min. to north-west.
- •From **Ibaraki-shi** on Hankyu Kyoto Line or **Ibaraki** on 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」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



#### Common Facilities

U1E	GSE Common East
U2,U3	Lecture Hall
AR	Advanced Research Building
U4	Computation Center
U5	Material and Structural Laboratory
U7	Wind Tunnel for Research
C7,C8	Analytical Instrumentation Facility
U9	Ion Beam Surface Analysis Facilities
A2	Radio Isotope Laboratory
US1	GSE Common Satellite
F1	Frontier Research Center I

Creative Design Studio on Technology

GSEコモンミドル(管理棟)

GSEコモンウエスト GSEコモンイースト 共同講義棟 総合研究棟 計算センター 材料構造実験室 風洞実験棟 分析センター イオンビーム実験棟 共同放射線実験室 GSFコモンサテライト フロンティア研究棟1号館 フロンティア研究棟2号館 loCプラザ 創造工学センター HANDAI クラフトベース

45

S1~S3, AR

地球総合工学科

# 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/