

独立行政法人 国立高等専門学校機構 福井高専学校要覧 2022 CATALOGUE



## 本 校 の 紹 介

Introduction to National Institute of Technology(KOSEN), Fukui College



校長 田村 隆弘 President Takahiro Tamura

### 「充実感・達成感」の満ちた教育

井高専は、国立高専として1965年に開校しました。現在では、機械工学科、電気電子工学科、電子情報工学科、物質工学科、そして、環境都市工学科の5つの学科に発展しています。さらに1998年には、生産システム工学専攻と環境システム工学専攻といった2つの専攻を有する専攻科も設置しています。

本校は、創造力と実践力を兼ね備えた人材を育成することを目的とした高等教育機関ですが、学生が「知、徳、体」の調和をとりながら成長することを促します。ここには、学生が成長するためのさまざまな人との出会いや機会があります。素晴らしい教育もは人との出会のですが、全国高専規模で開催されるロボットコンテスト、プログラミングコンテスト、デザインコンペティションの他に、英語プレゼンテーションコンテスト、建築甲子園などの研究開発と教育を結びつけたイベントでは多くの成果を出しています。

グローバル化にも積極的に対応し、毎年、海外からの留学生を受け入れていますが、最近では日本人学生の海外留学も盛んになってきました。体育系や文科系のクラブ活動も盛んに行われています。多くの体育系のクラブは全国高専体育大会を目指して活動していますが、クラブによっては3年生までは高校の大会にも参加し、例えば、高校野球では甲子園を目指して活発に活動しています。

また、本校には、共同利用施設として、総合情報処理センター、地域連携テクノセンター、図書館、創造教育開発センター、教育研究支援センターを設置しています。地域連携テクノセンターには、「福井高専地域連携アカデミア」という地域産業界と本校を結ぶ組織があり、本校の研究や教育を力強く支援していただいています。これからもこうしたご支援に応えるべく、社会の発展と平和を支える人材育成に全力で取り組んで参ります。



### Education with a full Sense of fulfillment and Accomplishment

ukui College, also known as KOSEN, opened as a national college of technology in 1965. The college currently has five departments: the Department of Mechanical Engineering, the Department of Electrical and Electronic Engineering, Department of Electronics and Information Engineering, Department of Chemistry and Biology, and the Department of Civil Engineering. Furthermore, in 1998, the college introduced Advanced Engineering Course composed of two courses: the Production System Engineering Course and the Environment System Engineering Course.

As a higher educational institution, we aim to cultivate creativity and practical skills, and we encourage students to grow their intellectual, moral, and physical faculties in a well-rounded manner. Fukui College offers many interpersonal encounters and opportunities. We offer distinctive educational programs that focus on R&D, taught by excellent teaching staff. We also boast an impressive track record in events among nationwide KOSEN that link R&D with education, such as robot contests, programming contests, design competitions, English-language presentation contests, and architecture championships.

Fukui College also has a global focus. We actively accept overseas students every year, and in recent years, we have helped many Japanese students study overseas. Students can also participate in vibrant sport and cultural club activities. The activities of many of our physical education clubs target National College of Technology athletic meets (Zenkoku kosen taiiku taikai), but students in Years 1-3 at some clubs also participate in high school tournaments. For example, the high school baseball club actively targets the Summer Koshien (the National High School Baseball Championship).

Fukui College's common campus facilities include the Information Processing Center, the Advanced Research Center for Regional Cooperation, the Library, the Education Research and Development Center, and the Technical Support Center. The Advanced Research Center for Regional Cooperation includes the Regional Alliances Academia, which serves as an interface between Fukui College and local industry and thus powerfully supports our research and education. In order to respond to such support, we strive to produce citizens who can contribute toward an advanced and peaceful society.

# Contents

■沿革 History in Brief	01
■基本理念 教育方針 学習·教育目標 Learning and Educational objectives	03
■3つのポリシー Three Policies	05
■福井高専教育改善システム Educational Improvement System of National Institute of Technology(KOSEN), Fukui College	12
■各種評価受審 College Evaluation	12
■組織 Organization	13
■学科 Departments	15
■学際領域科目群 Three Kinds of Clusters of Subjects as Interdisciplinary Fields	30
■一般科目教室 Course of General Education	31
■専攻科 Advanced Engineering Course	34
■共同利用施設 Common Facilities	<b>37</b>
●総合情報処理センター Information Processing Center	<b>37</b>



●地域連携テクノセンター Advanced Research Center for Regional Cooperation ●図書館 Library ●創造教育開発センター Education Research and Development Center ●教育研究支援センター **Technical Support Center** ■教員の研究活動

Research Activities ■地域との連携

Cooperation with Local Community ■学生 Students ■取得可能な資格

Available Qualifications ■財務状況 Financial Results

■施設 **Facilities** 

ロゴマーク



FukuiのFを若葉の形にデザイン化し、カレッジカラーと萌黄色 で若さと成長、のびやかな姿を表現しました。 また、創立五十年を機に、次なる半世紀に踏み出す情熱と夢を 差し昇る朝日に託し加えました。

Ш

音冴さ

ゆる吉野

瀬

B

### 独立行政法人国立高等専門学校機構 福井工業高等専門学校

National Institute of Technology(KOSEN), Fukui College

校章とカレッジカラー



校章は、福井県の県花「水仙」と北陸を表わす雪の結晶を図案 化したものです。色は本校のカレッジカラーです。 英知と理想と純粋を表わし、エンジニアたらんとする学生の青 春を象徴しています。

福井高専 校塔とわにさきくあ 沸る血汐に打ち仰ぐ 大志いだける若き日を あ あ 人 0) 世に わが母校 生ぁ れ出 一でて

使命は重き若人の 出井高専 わが ?母校

高き技術を究め 文化のひ いよよ栄えゆく日 かり充つる地に うつつ 0 本 0

福井高専 五い越こ 路じ つとせはげむ学び舎。 0 几 季はめぐりつ わが母校

雲か か る日 野 0)

古関

丽

白ら

福井工業高等専門学校校歌

History in Brief



校は、昭和40年4月1日、国立学校設置法の一部を改 正する法律(昭和40年法律第15号)により、機械工学 科、電気工学科(平成17年電気電子工学科に改称)、工業化学科 (平成7年物質工学科に改組)の3学科をもって開校され、さ らに昭和45年に土木工学科(平成5年環境都市工学科に改 組)、昭和63年に電子情報工学科が増設されました。また、平成 10年4月1日には、専攻科(生産システム工学専攻、環境シス テム工学専攻) が設置されました。

ational Institute of Technology, Fukui College, providing mechanical engineering, electrical engineering and industrial chemistry courses, was established on April 1, 1965 under Amendment 15 of the National School Inauguration Law of 1965. Civil Engineering Course was added in 1970, and Electronics and Information Engineering Course in 1988. The Industrial Chemistry Course was reorganized into the Department of Chemistry and Biology in April, 1995. Advanced Engineering Courses (Production System Engineering Course and Environment System Engineering Course) were set up on April 1, 1998.

昭和39年 7月 9日 12月29日	福井工業高等専門学校誘致期成同盟会を設立 福井県鯖江市、武生市に福井工業高等専門学
MT040/T 4 D 40 D	校を設置することが内定
昭和40年 1月19日 2月11日	
	会長 福井県知事 北 栄造
3月 1日 3日31日	武生市緑町仮校舎補修工事開始 仮校舎補修完了
4月 1日	
	等専門学校設置
4月24日	初代校長 内藤敏夫発令 開校式並びに第1回入学式挙行、126名の入学
·/3- · F	を許可
4月27日	教育後援会結成 授業開始
9月21日	363.130.37
昭和41年 3月26日	
4月 1日 4月24日	
5月28日	校歌制定
昭和42年 3月27日 11月30日	
昭和43年 4月 1日	
11 0000	設ける
11月30日 昭和44年10月 8日	
昭和45年 3月18日	第1回卒業式挙行 卒業生110名
4月 1日 12月 3日	
12/1 5/1	就任
昭和46年 4月 2日	土木工学科棟、一般教育棟、学寮増築工事竣工
昭和47年 2月20日 4月 1日	図書館竣工 学生課設置
7月20日	合宿研修施設「心和館」竣工
昭和49年 3月11日 昭和50年11月 1日	電子計算機室竣工開校10周年記念式典挙行
昭和53年 3月27日	原子核工学基礎実験施設竣工
4月 1日	三代校長に京都大学名誉教授 大谷泰之 就任
11月30日	ルセ トレーニングセンター竣工
昭和54年 3月30日	野球場夜間照明及び附属施設竣工
5月30日 12月25日	原子核工学基礎実験施設付設資料館竣工 体育器具庫竣工
昭和55年 3月20日	第2体育館竣工
昭和56年 3月30日	体育器具庫竣工 福利施設竣工
12月25日	
昭和58年 3月19日	
3月24日 昭和59年 3月29日	一般教育棟増築工事竣工 生活廃水処理施設竣工
昭和60年10月18日	創立20周年記念式典挙行
昭和61年 4月 1日	四代校長に京都大学名誉教授
昭和63年 4月 1日	電子情報工学科を増設
平成元年 4月 1日 平成2年 3月28日	
平成 2 年 3月 28日 平成 3 年 4月 1日	
平成4年 3月30日	
4月 2日	

July	9,	1964	Inviting Committee set up.
December		1964	School location decided to be in Takefu and Sabae.
January	19,	1965	Intended establishment plan officially announced.
February		1965	Preparatory Committee organized with Gov. Eizo Kita as chairperson.
March	1,	1965	Temporary school building renovation started in Midori-cho, Takefu.
March	31,	1965	Renovation finished.
April	1,	1965	Foundation. Mr. Toshio Naito appointed 1 st president.
April	24,	1965	Opening. Enrollment 126. PTA organized.
April	27,	1965	Classes proper started.
September	21,	1965	1st-stage construction of school buildings started.
March	26,	1966	1st-stage construction of school buildings completed.
April	1,	1966	Moved into newly constructed buildings in Geshi-cho, Sabae.
April	24,	1966	Foundation Memorial Day.
May	28,	1966	School song decided on.
March	27,	1967	2nd-stage construction of school buildings completed.
November	30,	1967	3rd-stage construction of school buildings completed. Cafeteria constructed.
April	1,	1968	Administration organized general affairs and accounts sections.
November	30,	1968	Martial arts gym and swimming pool constructed.
October	8,	1969	School building completion celebrated.
March	18,	1970	1st commencement.110 graduates.
April	1,	1970	Civil Engineering Course established.
December	3,	1970	Dr. Kiichi Kimura, Kyoto University Professor emeritus, appointed 2nd president.
April	2,	1971	Civil Engineering Course and General Education Faculty buildings constructed. Student dormitory renovation over.
February	20,	1972	Library building completed.
April	1,	1972	Student affairs section organized.
July	20,	1972	ShinwakanTraining House constructed.
March	11,	1974	Computer classrooms constructed.
November	1,	1975	10th anniversary celebrated.
March	27,	1978	Basic Nuclear Laboratory completed.
April	1,	1978	Dr. Yasuyuki Otani, Kyoto University professor emeritus, appointed 3rd president.
November	: 30,	1978	Training Center constructed.
March	30,	1979	Baseball ground lighting system completed.
May	30,	1979	Basic Nuclear Laboratory Exhibition Hall annexed.
December	25,	1979	Physical education property storage constructed.
March	20,	1980	2nd gym completed.
March	30,	1981	Physical education property storage constructed.
June	1,	1981	Students' Welfare Facilities completed.
December	25,	1981	Snow remover garage constructed.
March	19,	1983	Civil Engineering Wave Laboratory completed.
March	24,	1983	General Education Annex completed.
March	29,	1984	Central sewage facilities completed.
October	18,	1985	20th anniversary celebrated.
April	1,	1986	Dr. Yoshiji Niwa, Kyoto University Professor emeritus, appointed to 4th president.
April	1,	1988	Department of Electronics and Information Engineering established.
April	1,	1989	General Data Processing Center established.
March	28,	1990	Department of Electronics and Information Engineering building constructed.
April	1,	1991	Hi-Tech Education and Research Center established.
March	30,	1992	3rd Terminal Hall renovation completed.
April	2,	1992	Dr.Sigetoshi Tanaka, Kyoto University professor emeritus, appointed 5th president.

就任



## 沿革

History in Brief

平成5年 4月 1日	
5月31日	東寮改修工事竣工 女子寮の設置
平成6年 3月31日 平成7年 4月 1日	
平成 / 年 4月 1日 10月20日	工業化学科を物質工学科に改組 創立30周年記念式典挙行
平成 8 年10月15日	物質工学科棟竣工
平成9年 4月 1日	南寮改築工事竣工 六代校長に京都大学名誉教授 生越久靖
平成10年 4月 1日	就任 専攻科(生産システム工学専攻、環境シス
	テム工学専攻)設置
平成11年 7月 6日 平成12年 3月17日	専攻科棟竣工 第1回修了式挙行 修了生26名
平成15年 4月 2日	七代校長に京都大学名誉教授 駒井謙治郎 就任
平成16年 4月 1日	独立行政法人国立高等専門学校機構として発足
4月 1日	教育研究支援センター発足
10月 1日	先進技術教育研究 センター 内に伝統産業 支援室を設置
平成17年 3月 1日 4月 1日	総合情報処理センターに第4演習室を増設 電気工学科を電気電子工学科に改称
4月 1日	先進技術教育研究センターを地域連携テク
4月 1日	ノセンターに改称 地域連携テクノセンター内に地場産業支援
4月 1日	室を設置
10月14日	
平成18年 4月 1日 4月 1日	
10月 1日	事務部組織再編に伴い庶務課と会計課を総
平成19年 4月 1日	務課に統合 創造教育開発センターを設置
4月 1日	アントレプレナーサポートセンターを地域 連携テクノセンター内に設置
平成20年 4月 1日	八代校長に池田大祐就任
平成21年 1月21日 3月19日	本館棟改修工事竣工 機械工学科棟改修工事竣工
11月19日	ロゴマーク制定 物質・電気電子工学科棟改修工事竣工
平成22年 1月25日	
3月19日	西寮設置 管理棟・守衛所改修工事竣工
3月31日	北寮改修工事竣工
4月 1日 9月28日	単独女子寮(北寮) 設置 トレーニングセンター改修工事竣工
10月28日 平成23年 4月 1日	職員会館耐震工事竣工 女子学生の制服リニューアル
4月 1日	特別支援室を設置
平成25年 2月28日 3月15日	環境都市工学科棟改修工事竣工 電子情報工学科棟等身障者対策工事竣工
3月31日	学生寮全室にエアコン設置
4月 1日 平成26年 2月28日	九代校長に石川高専名誉教授 松田理就任 図書館改修工事竣工
2月28日 3月31日	地域連携テクノセンター改修工事竣工 総合情報処理センター渡り廊下改修工事竣工
4月 1日	キャリア支援室設置
9月30日 平成27年11月 6日	電子情報工学科棟空調設備工事竣工 創立50周年記念式典·祝賀会挙行
11月19日	創立50周年記念講演会開催
平成28年 3月30日 平成28年12月26日	第2体育館改修工事竣工 機械実習工場改修工事竣工
	第一体育館外壁改修工事竣工 電子情報工学科棟外壁改修工事竣工
平成29年 9月15日	福利施設売店移設工事竣工
平成29年12月22日	福利施設食堂改修工事竣工 ボイラー室改修工事竣工
平成31年 3月15日	一般教育棟合併教室改修工事竣工 ライフライン再生(給水設備等)工事竣工
平成31年 3月15日 平成31年 4月 1日	十代校長に国立高専機構研究推進課教授研究
令和元年10月31日	総括参事 田村隆弘就任 東寮外部改修工事竣工
令和 2 年 3月16日	第二期地域連携テクノセンター改修工事竣工
令和 2 年 3月25日 令和 2 年 6月 5日	電子情報工学科他受変電設備改修工事竣工 ライフライン再生(排水設備等)1期工事竣工
令和3年3月1日 令和3年3月8日	一般教育棟改修工事竣工 グループ学習施設改修工事竣工
令和 3 年 7月30日	ライフライン再生 (排水設備等) 2期工事竣工
令和 4 年 2月10日	武道場改修工事竣工

April	1,	1993	Department of Civil Engineering reorganized into Department of Civil.
May	31,	1993	East Dormitory renovation completed. Women students' dormitory established.
March	31,	1994	North Dormitory renovation completed.
April	1,	1995	Department of Industrial Chemistry reorganized into Department of Chemistry and Biology.
October	20,	1995	30th anniversary celebrated.
October	15,	1996	Department of Chemistry and Biology building completed.
November		1996	South Dormitory reconstruction completed.
April	1,	1997	Dr. Hisanobu Ogoshi, Kyoto University
April	1,	1998	professor emeritus, appointed 6th president. Establishment of Advanced Engineering Courses (Production
July	6,	1999	System Engineering, Environment System Engineering) Advanced Engineering Courses Building Constructed.
March	17,	2000	1st Completion 26 Finished.
April	2,	2003	Dr. Kenjiro Komai, Kyoto University professor emeritus, appointed 7th president.
April	1,	2004	Institute of National Colleges of Technology, Japan established.
April	1,	2004	Technical Support Center established.  The Perional Cooperative Laboratory for traditional industry.
October March	1, 1,	2004	The Regional Cooperative Laboratory for traditional industry established in the Hi-Tech Education and Research Center. Fourth Computer Hall established in the
April	1,	2005	Information Processing Center. Department of Electrical Engineering reorganized into
April	1,	2005	Department of Electrical and Electronic Engineering. Hi-Tech Education and Research Center reorganized into
April	1,	2005	Advanced Research Center for Regional Cooperation.  Regional Cooperative Laboratory established in the
April	1,	2005	Advanced Research Center for Regional Cooperation. Fundamental Engineering Course and Multi-disciplinary system introduced.
October	14,	2005	40th anniversary celebrated.
April	1,	2006	e-learning Hall established in the Main building.
April	1,	2006	Dream Laboratory established in the Machine Training Factory.
October	1,	2006	The school office system reorganized and the general affairs section and the accounting section integrated into
April	1,	2007	the department of the general administration section. Education Research and Development Center established.
April		2007	Entrepreneur Support Center established in Advanced
April	1,	2007	Research Center for Regional Cooperation.
April	1,	2008	Mr.Daisuke Ikeda appointed 8th president.
January	21,	2009	Repair work of Main building completed.
March	19,	2009	Repair work in the building of Department of Mechanical Engineering completed.
November	_	2009	School logo established.
December	1,	2009	Repair work in the building of Department of Electrical and Electronic
January	25,	2010	Engineering and Department of Chemistry and Biology completed. Remodeling the central building of the school dormitory completed, introducing the students' meeting room and West Dormitory.
March	19,	2010	Repair work in the building of School Administration Office and the gatehouse completed.
March	31,	2010	Remodeling of North Dormitory building completed.
April	1,	2010	Dormitory building totally for girl students (North Dormitory) started in use.
September	28,	2010	Repair work of Training Center completed.
October	28,	2010	Quake-resistant rebuilding of Staff House completed.
April	1,	2011	School uniform for girl students renewed.
April	1,	2011	Special Support Room launched.
February	28,	2013	Repair work in the building of Department of Civil Engineering completed.
March	15,	2013	Countermeasure construction for the physically handicapped in the building of Department of Electronics and Information Engineering and other completed.  Air conditioners for all the domittery rooms installed.
March	31,	2013	Air conditioners for all the dormitory rooms installed.  Dr. Osamu Matsuda, NIT Ishikawa college professor emeritus, appointed 9th president.
April	1, 28,	2013 2014	Repair work of Library building completed.
February	28,	2014	
February	20,	2014	Repair work of Advanced Research Center for Regional Cooperation building completed.
March	31,	2014	Repair work of passage of the Information Processing Center completed
April	1,	2014	Career Support Division organized.
September	30,	2014	Air ConditioningInstallation Work in the Department of Electronics and Information Building completed.
November	6,	2015	50th anniversary ceremony & celebration held.
November	19,	2015	50th anniversary commemorative lecture meeting held.
March	30,	2016	2nd Gymnasium renovation completed.
December	26,	2016	Repair work of Machine Training Factory completed. Outer wall repair work of 1st Gymnasium completed. Outer wall repair work o
September	15,	2017	Department of Electronics and Information Building completed.  Relocation work of School Store in the Welfare Facilities completed.  Repair work of Cafeteria in the Welfare Facilities completed.
December	22,	2017	Repair work of Boiler Room completed.  Repair work of Union Room in the course of General Education completed.
March	15,	2019	Lifeline regeneration (water supply facilities, etc.) work completed
April	1,	2019	Dr.Takahiro Tamura, Research Counselor of National Institute of Technology, appointed 10th president.
October March	31, 16,	2019 2020	Repair Work of the Outer Wall of East Dormitory Completed Second Phase Repair Work of Advanced Research Centre for Regional Cooperation Completed
March	25,	2020	Repair work of Substation Equipment at the Buildings of Department of Electronics and Information Engineering and
June	5,	2020	Others Completed Lifeline regeneration (drainage facilities, etc.) first phase completed
March	1,	2021	Construction completed on the renovation of the general education building
March	8,	2021	Group study facility renovation work completed
July	30,	2021	Lifeline regeneration (drainage facilities, etc.) second phase completed
February	10,	2022	Martial arts hall renovation work completed

## 基本理念、教育方針、学習・教育目標

Learning and Educational objectives

### 基本理念

・優れた実践力と豊かな人間性、創造性を備え、社会の多様な発展 に寄与できる技術者を育成する。

### 養成すべき人材像

- 地球環境に配慮できる社会的責任感と倫理観を持った技術者(人 間性)
- 科学技術の進歩を的確に見通す工学的素養を持った技術者(専門 性)
- -、調和と協調を意識して、国際的に活躍できる技術者(国際性)
- 幅広い知識を応用・統合し、豊かな発想力と実践力で問題解決 できる技術者(創造性)

### 教育方針

- 一、技術者として必要かつ十分な基礎力と専門技術を習得させる。
- 一、個性を伸長し、独創的能力の開発に努力する。
- -、教養の向上に努め、良識ある国際人としての成長を期する。
- -、健康の増進に努め、身体的精神的に強靭な耐久力を育成する。
- -、規律ある日常生活に徹し、明朗、闊達な資性の涵養を図る。

## 学習·教育目標

### 《本科(準学士課程)》

#### 多様な文化や価値観を認識できる能力を身に 付ける。

- 1. 人間社会の基本的な仕組みを理解し、様々な地域の言語や歴史・ 伝統などの文化を多面的に認識できる。
- 2. 様々な地域における芸術とそれに根ざした価値観を、認識・理解

#### 数学とその他の自然科学、及び専門分野にお けるものづくり、環境づくりに関する基礎能 力を身に付ける。

- 1. 数学とその他の自然科学に関する基礎知識を理解できる。
- 2. 専門分野における基礎知識・技術に基づいて情報を処理し、 工学的現象を正しく理解できる。

#### 国際社会で活躍するためのコミュニケーショ ン基礎能力を身に付ける。

- 1. 英語による基礎的な対話や文章が理解でき、自分の意見を表現 できる。
- 2. 日本語の文章や言語作品を的確に理解・鑑賞でき、自分の思い や主張を適切に日本語の談話や文章で表現できる。
- 3. 分かりやすい図表等を作成し、それを用いて日本語により効果 的な説明ができる。

### RD 技術者に必要なデザインマインドを身に付ける。

1. 課題に対して自主的に問題を発見し、解決方法を探求して問題 解決能力の重要性を認識できる。

### 実践的能力と論理的思考能力を身に付ける。

- 1. 実験・調査などの経験を通してデータの解析法を学び、理論と の比較や考察などができる。
- 2. 課題の背景を理解し、習得した知識を生かして適切な方法を選 んで実験・調査などを遂行し、データを解析・考察することに より、結果を客観的に説明できる。
- 3. 身体・健康・スポーツに関する知識と実践力を獲得するため に各自の能力に応じて目標を設定し、個人あるいはグループで 課題を達成できる。

### Basic Philosophy

·To cultivate engineers who possess excellent practical ability, rich humanity & creativity, and who contribute to diverse growth in society.

### Desirable Human Resources to Nurture

- ·Possess a sense of social responsibility and ethics and are considerate to the global environment (Humanity)
- ·Possess the technological knowledge and skills required to accurately foresee the progress of science and technology (Specialty)
- ·Place great value on harmony and cooperation and play an active role in the international community (Internationality)
- · Integrate broad knowledge and problem-solving skills with a rich sense of creativity and practicality (Creativity)

### **Educational Policy**

- •To develop the students' basic skills and expertise in their special fields which will be required for them to work in the future as engineers.
- •To develop students' personal potential and encourage their creativity. ·To develop students who are culturally enriched and internationally minded.

Develop students' common sense.

- •To improve students' health and develop their physical and mental endurance.
- ·To improve students' daily lives so that they can lead happy and meaningful lives.

### Learning and Educational Objectives 《Regular Course》

RA:T o develop students' abilities and inculcate awareness of their cultural heritage and its values.

- 1. With an understanding of Japanese society the students will become more aware of their language, the traditions of their country and its long and rich history.
- 2. The students will recognize and appreciate the regional diversity in art and culture of Japan.
- : To develop students' rudimentary abilities in Mathematics, Science, and their specific fields of specialization. Furthermore, to ensure students are aware of contemporary environmental issues in scientific/technological advance-
- 1. The students will understand the mathematical and scientific fundamentals necessary for a career in engineering and science.
- 2. The students will develop their ability to process information, and understand technological change with the knowledge and skills they have learned in their special fields.

RC: To develop fundamental communication skills to work in a globalized society.

- 1. The students will understand basic dialogs and passages and express their own opinions about these readings.
- 2. The students will accurately understand and appreciate Japanese passages or literary works, and properly express their thoughts and ideas in Japanese.
- 3. The students will construct easy-to-understand graphs and charts and thereby give clear explanations in Japanese.

RD: To develop students' design skills necessary for Engineer-

1. The students will identify problems, solve problems, and develop their problem solving competence.

RE: To acquire practical and critical thinking skills.

- 1. The students will analyze data of their own experiments and research work and compare the data they acquired with theoretical hypotheses and discuss the differences critically.
- 2. The students will research the background of each task they are given. After the background research they will learn to select the most appropriate method to perform their experiment or orient their research. Finally, they will explain critically and objectively the results they received through data analysis.
- 3. The students will set appropriate goals according to their abilities and find solution to their individual or group task in order to gain knowledge and practicality in the field of health and sports.



## 基本理念、教育方針、学習・教育目標

Learning and Educational objectives

### 《専攻科》「環境生産システム工学」プログラム

### 地球的視点から多様な文化や価値観を認識でき る能力を身に付ける。

- 異なる地域に属する人々がもつ文化や、それに根ざした価値 観などを多面的に認識できる。
- 持続可能な地球社会を構築するという目的意識のもと、種々 の分野における人間の活動や文明が地球環境に与える影響 について理解できる。
- 技術者が社会に対して負うべき責任を明確に自覚したうえ で、工学に関する学術団体が規定している倫理綱領を理解し、 説明できる。

### 数学とその他の自然科学、情報処理、及び異なる技 術分野を含む問題にも対処できる、ものづくり・環 境づくりに関する能力を身に付ける。

- 1. 工学的諸問題に対処する際に必要な、数学とその他の自然科 学に関する知識を理解できる。
- 2. 工学的諸問題に対処する際に必要な、情報処理に関する基礎 知識を理解できる。
- 3. 得意とする専門技術分野を持つことに加え、他の技術分野を 積極的に吸収して、持続可能な社会の構築を意識したものづ くりのプロセスに対応できる。

#### 国際社会で活躍する技術者に必要なコミュニケーション基 礎能力を身に付ける。

- 英語による日常的な内容の文章や対話を理解でき、英語によ り自分の意見・考えを適切に表現できる。
- 得意とする専門技術分野に関わる英語論文等の内容を日本語 で説明できる。
- 自分の意見・主張などを、相手を意識した規範的な表現を用 いて日本語の談話や文章で表現できる。
- 日本語による口頭発表や討議において、自らの報告・聴衆へ の対応・他者への質疑などを行える。
- 正確で分かりやすいグラフや図表を、必要に応じて用意できる。

### 技術者に求められる基礎的なデザイン能力を身に付ける。

- 構造物または製品を設計する際に、複数の技術分野についても 意識しながら、つくる目的を理解し、機能性・安全性及び経済 性に加えて、環境負荷の低減・快適性などを考慮できる。
- 2. 新しく出会った課題について、自ら問題点を発見しようとす る意識を持ち、既知の事柄と未知の事柄とを識別したうえ で、それらを蓄積・整理できる。
- 既成概念にとらわれない創造性豊かな発想のもと、自分の専 門分野以外の技術分野を含む課題について、多様な観点から 検討・考察し、その結果を具体的に示せる。
- 異なる分野の人を含んだチームでの協議及び共同作業を通し て、解決方法について複数の候補を見いだし、その中から最 も適切なものを選択できる。

#### 実践的能力及び論理的思考能力を総合的に身に付ける。

- 与えられた実験・演習課題の工学的意義を理解し、提示され た方法を計画・実行することにより、定められた期限までに 妥当な結果を導ける。
- 2. 数学や情報処理の知識・技術を用いて、実験または数値シミ ュレーションの結果を統計的に処理し、その結果を評価し て、対象としている工学的現象の成り立ち・仕組み等を理解 し、説明できる。
- 3. 技術者が経験する実務上の工学的な諸問題を認識し、それら を具体的に示せる。
- 自ら明確に設定した目標を達成するため、詳細な計画を立 て、それに沿って継続して努力できる。
- 5. 考察対象に関する見解を論理的に構築し、それに基づいた問題 解決のための仮説を立て、適切な実験・解析方法を選択できる。

#### 《Advanced Engineering Course》 Multidisciplinary Engineering Program accredited by JABEE

JA: To develop cultural sensitivity, respect differences in cultural values, and develop a global perspective.

- $1.\ \,$  The students will learn to appreciate the multicultural diversity of the world and develop their own inherent sensitivities and values.
- 2. The students will learn to understand the impact of human activities and civilization on the earth's environment with a view to building a sustainable global society.
- 3. The students will learn to clearly understand the social responsibility that engineers will have to acknowledge and to fully understand the code of ethics specified by engineering organizations.
- JB: To develop the skills required to collaborate with various technological fields during a project. Our intention is that students will develop these skills while learning mathematics, information processing and manufacturing skills.
- 1. The students will have sufficient knowledge of mathematics and other sciences to solve engineering problems.
- 2. The students will have the sufficient knowledge of information processing necessary to help them to understand and solve engineering problems.
- 3. The students will become aware of the impact of their roles as engineers in society and be able to extend their academic interests besides their special field of engineering to cope with the manufacturing process, fully aware of building a sustainable society.
- IC:To acquire basic communication skills required for engineers who are working internationally.
- $1. \ \,$  The students will be able to understand general topics in daily life and express themselves competently in English.
- 2. The students will be able to explain in Japanese the contents of English papers in their fields of specialty.
- 3. The students will be able to express their own ideas and viewpoints in discourse and writing in Japanese, using clear and descriptive expressions.
- 4. The students will be able to make oral presentations or attend discussions in Japanese, and to respond to questions from the audience appropriately.
- 5. The students will be able to construct easy-to-understand graphs and figures.

### JD: To acquire the fundamental engineering design skills.

- 1. The students will learn about specific manufactured and industrial products already available and used which will help them design their final product. The students will also understand the function, the comparative safety, as well as the economic feasibility of these objects in their designs. Finally, the students will understand the environmental impact of which these products. impact of using these products.
- 2. The students will understand the problems which will arise as they develop new products. They will learn to distinguish between new phenomena from old phenomena as they do their research and development. From the results the students will note the differences in their research data and results.
- $3. \ \,$  The students will be able to discuss problems creatively from various viewpoints and to coherently present the results.
- $4.\ \,$  The students will be able to discover a number of potential solutions through cooperative team discussions among members of different specialties and to choose the most appropriate solutions.
- JE: To acquire the practical skills necessary in an engineering environment and the critical thinking skills required in professional environments.
- 1. The students will learn to understand the technological significance of the assigned experiments and exercises. They will learn to produce the appropriate outcome before the deadline by pursuing and establishing the required methods.
- $2. \ \,$  The students will develop statistical methods and data analyses to analyze their experiments and simulations.
- 3. The students will become aware of practical technological problems that engineers experience and to become able to present them concretely.
- 4. The students will learn to make specific, detailed plans to achieve their research goals.
- 5. The students will learn to discuss their views in professional discussions coherently. Further they will learn to recommend solutions from their experimental and analytical results.

Three Policies

### 《本科》

ディプロマ・ポリシー

福井高専は、「優れた実践力と豊かな人間性、創造性を備え、 社会の多様な発展に寄与できる技術者を育成する」ために、 次に掲げる人材を養成することを目的としています。

- 一、地球環境に配慮できる社会的責任感と倫理観を持った技 術者(人間性)
- 一、科学技術の進歩を的確に見通す工学的素養を持った技術 者 (専門性)
- 一、調和と協調を意識して、国際的に活躍できる技術者 (国際性)
- 一、幅広い知識を応用・統合し、豊かな発想力と実践力で問 題解決できる技術者(創造性)

この目的を達成するために、卒業時点において学生が身に付けるべき能力(学習教育目標)を下記のように定めています。これら能力の獲得と本校各学科の教育課程に規定する所定単位(独立行政法人国立高等専門学校機構の「モデルコアカリキュラム」に基づいた各学科の教育課程表を参照してください。)の修得をもって、人材像の達成とみなし、福井高専の卒業を認定し、準学士(工学)と称することを認めます。

- ₹ 多様な文化や価値観を認識できる能力を身に付ける。
- RB 数学とその他の自然科学、及び専門分野におけるものづくり、環境づくりに関する基礎能力を身に付ける。
- RC 国際社会で活躍するためのコミュニケーション基礎能力を 身に付ける。
- **RD** 技術者に必要なデザインマインドを身に付ける。
- ₹ 実践的能力と論理的思考能力を身に付ける。

#### 機械工学科

機械工学科では、次の内容を教育目標として加えています。 ものづくりのための基礎的知識や技術を身に付けた創造性 豊かな機械技術者となるために、機械技術者として必要な基 礎学力、技術革新・高度情報化社会に対応できる能力、実践 的能力および論理的思考能力を身に付ける。

#### 電気電子工学科

電気電子工学科では、次の内容を教育目標として加えています。 ものづくりのための基礎的知識や技術を身に付けた創造性豊かな電気電子技術者となるために、電気電子技術者に必要な専門的かつ総合的な基礎力、幅広い専門分野に適応できる応用力、独創力およびコミュニケーション能力を身に付ける。

#### 電子情報工学科

電子情報工学科では、次の内容を教育目標として加えています。 情報化社会の基盤となるハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク及びコンピュータ制御技術で、種々の問題を解決できる有能な技術者となるために、電電子工学及び情報工学の技術者として必要な基礎的な学力と能力、変化するIT 社会に対応できる応用力、実験実習や卒業研究をとおした実践的能力や創造能力、及びコミュニケーション能力を身に付ける。

#### 物質工学科

物質工学科では、次の内容を教育目標として掲げています。 論理的思考能力を備えた実践的で創造性豊かな化学技術者と なるために、必要な知識と技術に加えて、材料工学または生物 工学の分野における専門的能力を身に付ける。

#### 環境都市工学科

環境都市工学科では、次の内容を教育目標として加えています。 社会資本を持続可能にする土木技術者と建築技術者となる ために、それらの技術者に必要な基礎的な学力と能力、幅広 い専門分野の理論に関する応用力、実験実習や卒業研究を通 した実践力と創造力を身に付ける。

#### 学際領域科目群

多様化する現代社会に通用する技術者となるために、本校全専 門学科の教育課程の中に学際領域科目群を設け、次の内容を教 育目標としています。

自分の専門分野の幅を広げ融合複合型の考え方を持った技術者となるため、他の工学分野の基礎的な学力と能力を身に付ける。さらに、自ら問題を発見し、問題解決のアイデアを提案することで、創造性、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力等の分野横断的な能力の基礎を身に付ける。



#### **DIPLOMA POLICY (REGULAR COURSE)**

The National Institute of Technology, Fukui College aims to cultivate the following professionals in order to "foster engineers with superior practical skills, abundant humanity and creativity, as well as an ability to contribute to the diverse development of society".

- •Possess a sense of social responsibility and ethics and are considerate to the global environment (Humanity)
- \*Possess the technological knowledge and skills required to accurately foresee the progress of science and technology (Specialty)
- •Place great value on harmony and cooperation and play an active role in the international community (Internationality)
- Integrate broad knowledge and problem-solving skills with a rich sense of creativity and practicality (Creativity)

In order to accomplish these goals, we have established certain learning and educational objectives as described below. Those who have acquired these abilities and the prescribed credits stipulated in the curriculum of each department of the college (refer to the curriculum of each department based on the "Model Core Curriculum" of the National Institute of Technology, Mechanism Headquarters) shall be regarded as achieving this image of the professional, graduating from the National Institute of Technology, Fukui College and subsequently being certified with the conferral of a bachelor's degree (Engineering).

#### Learning and Educational Objectives (Regular Course)

RA: To develop students' abilities and inculcate awareness of their cultural heritage and its values.

RB: To develop students' rudimentary abilities in Mathematics, Science, and their specific fields of specialization. Furthermore, to ensure students are aware of contemporary environmental issues in scientific/technological advancements.

RC: To develop fundamental communication skills to work in a globalized society.

RD: To develop students' design skills necessary for Engineering.

RE: To acquire practical and critical thinking skills.

#### **Department of Mechanical Engineering**

We expect the students of our department to acquire fundamental mechanical engineering skills/knowledge, learning to think logically and critically so that they are constantly prepared for innovative technology in today's information-intensive society.

#### Department of Electrical and Electronic Engineering

We intend to equip the students of our department with electrical engineering skills, sophisticate their creativity, and exercise communication skills, assuring their profound mastery of various applied fields in electrical and electronic engineering.

#### Department of Electronics and Information Engineering

Those who have become a competent technician capable of solving various problems with the hardware, software, networks and computer management technologies that form the foundation of an information-oriented society, the student will acquire the necessary basic academic competencies and the abilities as a technician in Electrical and Electronic Engineering, as well as Information Engineering. These include the capacity to adapt to a changing IT society, practical skills and creative skills through experimental training and graduate research, as well as the ability to communicate.

#### Department of Chemistry and Biology

Those who acquire the knowledge and skills required to become a practical and creative chemical engineer with the ability to think logically and who has acquired expertise in the fields of Materials Engineering or Biotechnology.

### **Department of Civil Engineering**

Those who become civil engineers and architectural engineers who sustain social capital, havingacquired basic academic abilities and the abilities necessary for such engineers; the ability to apply theories in a wide range of specialized fields, and the ability to practice and create through experimental and graduate studies.

### Three Kinds of Clusters of Subjects as Inter discip linary Fields

In order to become a technician in a diverse modern society, we have established a group of interdisciplinary subjects offered in every course in all specialized departments at our school, and have set the following educational goals:

To develop basic academic abilities and abilities in other engineering fields in order to broaden the scope of. the student's expertise and enable them to become a technician with a cross-sectional manner of thinking. In addition, by discovering problems by themselves and proposing ideas to solve problems, the foundation of interdisciplinary skills such as creativity, communication skills, and presentation skills is acquired.



Three Policies

### カリキュラム・ポリシー

ディプロマ・ポリシーに掲げる人材を育成するために、福井高 専では、独立行政法人国立高等専門学校機構の定めた「モデル コアカリキュラム」を各学科において適正に配置し、「ものづく り」と「環境づくり」ができる技術者として、生涯にわたって自 己研鑽ができる学習能力を身に付けた卒業生を社会に輩出す るために、本校の教育理念で求める人材の育成を行います。

#### 【教育課程編成の考え方】

- ①学年進行とともに専門科目が多くなる「くさび形」カリキュ ラムであり、人間性と専門性を養成するために、専門科目と -般科目を連携させて科目を配置する。
- ②創造性を引き出し、コミュニケーション能力、プレゼンテー ション能力を養成するための演習科目及び実験科目を多く
- ③多様化する現代社会に対応できる技術者となるために、他 学科の科目も履修可能な学際領域科目群を 3 学年から配置
- ④国際的な視点をもった技術者となるために、コミュニケー ション基礎能力を養成するための科目を配置する。
- ⑤実践的能力と論理的思考能力を養成するための総合的な科 目を最終学年に配置する。

#### 【学際領域科目群について】

学際領域科目群は、環境・エネルギー群、情報・制御群、材料科 学群の3群からなり、学生は、これら3群から1群を選択し、自 分の専門分野の幅を広げることができます。具体的には、以下 の方針のもとに各群の教育課程を編成し、教育を実践してい

- (1)融合複合された各群専門分野の基礎能力を育成するために、 学際領域科目群に分野横断型科目を選択科目として配置す
- ②創造性、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力、 チームワーク力等、分野横断的な能力の基礎を育成するた めに、PBL型・学科横断型グループ学習の科目を必修科目と して配置する。

#### 【評価方法】

各学科の教育課程における各科目の単位認定は、定期試験、レ ポート、口頭発表等、多様な方法を用いて評価します。合否基準 は60点と設定しており、合格した者には所定の単位が与えら れます。

#### 機械工学科

機械工学科では、上記の方針に則り、ものづくりのための基礎 的知識や技術を身に付けた創造性豊かな機械技術者を養成す るために、具体的には以下を教育方針として教育課程を編成 し、教育を実践しています。

- ①1 学年では、機械工学の導入レベルの能力を育成するために、 力学、情報処理およびものづくりに関する科目を配置する。
- ②2、3 学年では、機械工学の基礎的な能力を育成するために、 工作法、材料学、材料力学、流体力学および情報・制御など に関する科目を配置する。
- ③4、5 学年では、機械工学の応用的な能力を育成するために、 材料力学、熱・流体力学、機械システム、計測制御および機 械系情報処理などに関する科目を配置する。
- ④1~5学年を通して、デザインマインド、実践的能力、論理的 思考力、コミュニケーション能力を育成するために、設計製 図、工作実習および機械工学実験などの科目を配置する。さ らに、問題解決能力・プレゼンテーション能力を育成するた めに、5学年に卒業研究を配置する。

#### 電気電子工学科

電気電子工学科では、上記の方針に則り、ものづくりのための 基礎的知識や技術を身に付けた創造性豊かな電気電子技術 者を養成するために、具体的には以下を教育方針として教育 課程を編成し、教育を実践しています。

- ①1 学年では、電気電子工学の導入レベルの能力を育成する ために、電気基礎、情報処理、ものづくりの科目を配置する。
- ②2、3 学年では、電気電子工学の基礎的な能力を育成するた めに、電気回路、電気磁気学、電子回路、情報処理などに関す る科目を配置する。
- ③4、5 学年では、電気電子工学の応用的な能力を育成するた めに、電気回路、電気磁気学、電気機器、発変電工学、情報処 理システムなどに関する科目を配置する。
- ④1~5学年を通して、実践的能力、論理的思考力、コミュニ ケーション能力を育成するために、電気電子工学実験など の科目を配置する。さらに、問題解決能力・プレゼンテーシ ョン能力を育成するために、5 学年に卒業研究を配置する。

#### **CURRICULUM POLICY**

In order to cultivate the professionals listed in the Diploma Policy, at the National Institute of Technology, Fukui College we will properly position the Model Core Curriculum established by the National Institute of Technology in each department, and train the professionals required in the educational philosophy of the school in order to produce graduates for soci who have the ability to learn themselves throughout their lives as engineers and who are capable of "creating things" and "creating environments".

#### [Concepts behind the Creation of Courses]

①This is a "wedge-shaped" curriculum in which the number of specialized subjects increases as the student progresses through each year. In order to cultivate humanity and expertise, specialized subjects and general subjects are coordinated before they are assigned to the curriculum.

2) Many specialized subjects and practical subjects will be assigned to elicit creativity and develop communication skills and presentation skills.

3In order to become a technician capable of responding to a diversifying modern society, groups of interdisciplinary subjects from other departments will be assigned to the curriculum from year three.

 Occurses will be assigned to the curriculum to develop basic communication. skills in order to become engineers with an international perspective.

⑤Comprehensive subjects will be added to curriculum for final year students in order to develop competencies in practical and logical thinking.

### [Regarding interdisciplinary subjects]

The interdisciplinary subject groups comprise of three groups: the environment and energy group, the information and control group, and the materials science group. Students can select one group from these three and broaden the scope of their specialized field. Specifically, we structure the courses of education in each group and implement education based on the following policies:

In order to develop basic abilities in the specialized field of each group, cross-sectional subjects will be established as elective classes in interdisciplinary

subjects groups.

②In order to cultivate basic cross-sectoral skills such as creativity, communication skills, presentation skills, and teamwork skills, PBL-type and cross-departmental group-based courses will be prescribed as compulsory subjects.

#### [Evaluation method]

The credits for each subject in the curriculum of each department are evaluated using a variety of methods, including regular examinations, reports, and oral presentations. The passing mark is set at 60 percent, with those who pass awarded the specified units.

#### Department of Mechanical Engineering

In accordance with the above policy, the Department of Mechanical Engineering structures education courses based on the following educational policies and implements education in order to train mechanical engineers with abundant creativity who acquire basic knowledge and skills in manufacturing.

①In year 1, classes on Mechanics, Information Processing and Manufacturing are offered in order to cultivate introductory level competencies in Mechanical

②In years 2 and 3, classes on Construction Methods, Materials Science, Material Mechanics, Hydrodynamics and Information and Control are offered in order to cultivate basic competencies in mechanical engineering.

3 In years 4 and 5, classes such as Material Mechanics, Thermal and Hydrodynamics, Mechanical Systems, Measurement Controls and Mechanical System Information Processing are offered in order to foster applied skills in Mechanical

(4) Throughout years 1 to 5, classes such as Design Drawing, Work Placement, and Mechanical Engineering Practice will be offered in order to develop a mind for design, practical abilities, logical thinking, and communicative competencies. Furthermore, in order to develop problem-solving and presentation abilities, graduation studies will be completed in year 5.

#### Department of Electrical and Electronic Engineering

In accordance with the above policy, the Department of Electrical and Electronic Engineering structures the curriculum and implements the course of education based on the following educational policy in order to train creative electric and electronic engineers who have acquired the basic knowledge and skills for manufacturing.

①In year 1, classes in the areas such as the Fundamentals of Electricity, Information Processing, and Manufacturing are offered in order to cultivate abilities in introductory level Electronic and Electrical Engineering.

②In years 2 and 3, classes in areas such as Electrical Circuits, Electromagnetics, Electronic Circuits, Information Processing, etc. will be offered in order to foster basic capabilities in Electrical and Electronic Engineering.

③In years 4 and 5, classes in areas such as Electrical Circuits, Electromagnetics, Electrical Equipment, Electrical Power Generation and Transformation as well as Information Processing Systems will be arranged in order to foster practical capabilities in Electrical and Electronic Engineering.

(4) Throughout years 1 to 5, classes such as Electrical and Electronic Engineering Experiments will be offered to develop practical, logical, and communication skills. Furthermore, in order to develop problem-solving and presentation skills, graduate studies will be carried out in year 5.

Three Policies



#### 電子情報工学科

電子情報工学科では、上記の方針に則り、ものづくりのため の基礎的知識や技術を身につけた創造性豊かな電子情報技 術者を養成するために、具体的には以下を教育方針として教 育課程を編成し、教育を実践しています。

- ①1 学年では、電気電子工学と情報工学の導入レベルの能力 を育成するために、電気基礎、情報基礎、リテラシーおよび ものづくりに関する科目を配置する。
- ②2、3 学年では、電気電子工学と情報工学の基礎的な能力を 育成するために、電気電子回路やハードウェア、ソフトウ ェア、ネットワークに関する基礎的な科目を配置する。
- ③4、5 学年では、電気電子工学と情報工学の応用的な能力を 育成するために、電磁気などの電気電子工学系科目と、情 報理論、システム構築、人工知能などに関する科目を配置
- ④1~5学年を通して、実践的能力、論理的思考力、コミュニ ケーション能力を育成するために、電子情報実験、創造工 学演習などの科目を配置する。さらに、問題解決能力・プ レゼンテーション能力を育成するために、5 学年に卒業研 究を配置する。

#### 物質工学科

物質工学科では、上記の方針に則り、化学的視点から材料工 学あるいは生物工学を学び、より良い社会を実現するために 貢献できる化学技術者を養成します。具体的には以下を教育 方針として教育課程を編成し、教育を実践しています。

- ①1 学年では、ものづくりや情報処理の導入レベルの能力を 育成するために、専門基礎等に関する科目を配置する。
- ②2、3 学年では、物質工学の基礎的な能力を育成するため に、無機化学、有機化学、物理化学、化学工学、分析化学、生 化学、情報化学等に関する科目を配置する。
- ③4、5 学年では、物質工学の専門性を深化させて材料工学あ るいは生物工学の応用的な能力を育成するために、無機化 学、有機化学、物理化学、分析化学、化学工学、生化学、情報 化学等に関する科目に加え、材料工学コースでは材料に関 する科目、生物工学コースでは生物に関する科目を配置す
- ④1~5学年を通して、実践的能力、論理的思考力、コミュニ ケーション能力を育成するために、実験などの科目を配置 する。さらに、問題解決能力・プレゼンテーション能力を 育成するために、5 学年に卒業研究を配置する。

#### 環境都市工学科

環境都市工学科では、上記の方針に則り、社会資本を持続可 能にする土木技術者と建築技術者を養成するために、具体的 には以下を教育方針として教育課程を編成し、教育を実践し ています。

- ①1 学年では、環境都市工学の導入レベルの能力を育成する ために、測量、情報処理、製図などの科目を配置する。
- ②2、3 学年では、環境都市工学の基礎的な能力を育成するた めに、構造・水・土の力学、計画、材料、衛生、測量、プログ ラミングなどに関する科目を配置する。
- ③4、5 学年では、環境都市工学の応用的な能力を育成するた めに、鋼及びコンクリート構造、河川、交通、施工管理、法 規、建築の環境・設備・計画、数値解析などに関する科目 を配置する。
- ④1~5学年を通して、実践的能力、論理的思考力、コミュニ ケーション能力を育成するために、設計製図と実験実習な どの科目を配置する。さらに、問題解決能力・プレゼンテ ーション能力を育成するために、5 学年に卒業研究を配置

#### Department of Electronics and Information Engineering

In accordance with the above policy, the Department of Electronic Information Technology structures the curriculum and implements the course of education based on the following educational policy in order to train creative electric and electronic engineers who have acquired the basic knowledge and skills for manufacturing.

- 1 In year 1, classes in areas such as Electrical Foundations and Foundations in Information, Literacy and Manufacturing will be offered in order to foster abilities in introductory level Electrical and Electronic Engineering as well as Information Engineering.
- 2 In years 2 and 3, introductory classes such as Electrical and Electronic Circuits, Hardware, Software, and Networks are offered in order to cultivate basic competencies in Electrical and Electronic Engineering and Information Engineering.
- 3 In years 4 and 5, classes in Electrical and Electronic Engineering such as Electromagnetism as well as classes in areas such as Information Theory, System Construction and Artificial Intelligence will be offered in order to foster practical capabilities in Electrical and Electronic Engineering and Information Engineering.
- 4 Throughout years 1 to 5, classes such as Electronic Information Experiments, Creative Engineering exercises, etc. are arranged to develop practical abilities, logical thinking abilities, and communication abilities. Furthermore, in order to develop capacities for problem-solving and presentation, graduate studies will be carried out in year 5.

#### Department of Chemistry and Biology

In the Department of Materials Engineering, chemical engineers will be trained to learn Materials Engineering or Biological Engineering from a chemical perspective and to contribute to the realization of a better community in accordance with the above policy. Specifically, the curriculum will be structured and a programme of education implemented based on the following educational policies.

- ① In year 1, classes in the foundations of the students' specialist field will be offered in order to cultivate skills at the foundational level in Manufacturing and Information Processing.
- ② In years 2 and 3, classes in Inorganic Chemistry, Organic Chemistry, Physical Chemistry, Chemical Engineering, Analytical Chemistry, Biochemistry and Information Chemistry, among others, are offered in order to cultivate foundational competencies in Materials Engineering.
- 3 In years 4 and 5, in order to deepen student's specialist knowledge in Materials Engineering and cultivate applied competencies in Materials Engineering or Biological Engineering, in addition to the classes in Inorganic Chemistry, Organic Chemistry, Physical Chemistry, Analytical Chemistry, Chemical Engineering, Biochemistry, Information Chemistry, classes on Materials are offered on the Material Engineering course and classes on Organisms are offered on the Biological Engineering course.
- Throughout years 1 to 5, classes such as Experiments are offered to develop practical, logical, and communication skills. In addition, in order to develop problem-solving and presentation skills, a graduate study will be carried out in year 5.

#### **Department of Civil Engineering**

In accordance with the above policy, the Department of Environment and Urban Engineering structures curricula to train civil engineers and architectural engineers who sustain social capital. Specifically, courses are structured and implemented in accordance with the following educational policy.

- ① In year 1, classes such as Surveying, Information Processing, and Drawing are offered in order to cultivate introductory competencies in Civil Engineering.
- 2 In years 2 and 3, classes such as Structure, Water and Soil Dynamics, Planning, Materials, Sanitation, Surveying and Programming, are offered in order to cultivate the basic competencies in Civil Engineering.
- 3 In years 4 and 5, classes in subjects such as Steel and Concrete Structures, Rivers, Traffic, Construction Management, Laws and Regulations, Architectural Environment/Equipment and Planning as well as Numerical Analyses, are offered in order to cultivate applied skills in Civil Engineering.
- (4) Throughout years 1 to 5, classes such as Design Drawing and Experiment Practice are offered to develop practical competencies, logical thinking skills, and communication skills. In addition, in order to develop problem-solving and presentation skills, a graduate study will be carried out in year 5.



### 一般科目教室自然科学系

一般科目教室自然科学系では、幅広い教養と専門科目に必要 となる数学、理科(物理、化学、生物)の基礎的な知識、技能の 修得に加え、生涯にわたって活力あふれる生活を営める人材 を育成します。具体的には以下を教育方針に基づいて教育課 程を編成し、教育を実践しています。

#### 低学年(1~2年)

数学科では、数学の基礎的な知識と計算技能を身に付け、数 学的論理を通して思考力、表現力を育成するために、解析お よび代数分野の基礎的な科目を配置する。

物理科では、力学、波動、電気現象を抽象的に記述できる能力 を育成するために、物理基礎、物理の科目を配置する。化学科 では、自然や生活環境における化学の基本的な概念や原理・ 法則を理解できる能力を、生物科では、生命科学の基本概念 を理解できる能力を育成するための科目を配置する。

保健体育科では、種々のスポーツを各自の体力やスキルに応 じて実施できる能力を育成するための科目を配置する。

#### 高学年(3~5年)

数学科では、現象を数学的にとらえ、問題を解決する能力を 育成するために、解析および代数分野の応用的な科目と確率 統計の基礎的な科目を配置する。

物理科では、物理現象への理解をさらに深め、工学への応用 力を育成するために、応用物理の科目を配置する。

保健体育科では、自己の体力を的確にとらえ、生涯にわたっ て主体的に運動を継続するための能力と、健康管理の一環と して生活習慣病の予防について理解できる能力を育成する ための科目を配置する。

#### 一般科目教室人文社会科学系

一般科目教室人文社会科学系では、豊かな教養とコミュニケ ーション能力を身に付けた人材を育成します。具体的には以 下を教育方針として教育課程を編成し、教育を実践していま

#### 低学年(1~2年)

国語科では、小説・随筆といった、日常的ないし過去の時代 から受け継がれている言語作品に触れ、その読解および鑑賞 に習熟し、さらにその題材の選び方や技法を自らの表現法と して会得できる能力を育成するための、国語の分野に関する 基礎的な科目を配置する。社会科では、社会の地域的特色と 歴史的背景を理解し、人間の在り方や生き方について把握す る能力を育成するために、歴史や倫理などを学ぶ科目を配置 する。英語科では、4 技能の調和に基づく実践的なコミュニ ケーションの基礎能力を育成するための科目を配置する。

#### 高学年(3~5年)

国語科では、すぐれた現代文を読み味わうとともに、手紙か ら意見文に至る実用的かつ社会とつながる文章の作法や読 解法を習得するといった、国語分野に関する実践的な科目を 配置する。さらに、意欲に応じて日本語学・国文学の所産と その方法論に触れ、学術的な見識を高めるための科目や、こ れまで学んできた基礎を応用した文章作成能力、口頭能力を 育成するための科目を配置する。社会科では、現代の政治や 経済、国際関係などを理解し、社会の変化の本質を批判的に 認識できる能力を育成するために、政治や法、経済などを学 ぶ科目を配置する。英語科では、より深い読解能力、聴解能力 の養成を中心に、総合的なコミュニケーション能力を育成す るための科目を配置する。

#### Course of General Education (Natural Science)

In Course of General Education (Natural Science) in addition to acquiring basic knowledge and skills in Mathematics and Science (Physics, Chemistry, and Biology) which are required for a wide range of arts and specialized subjects, we also train professionals who can live a vibrant life throughout their entire life. Specifically, the curriculum is structured and a program of education implemented around the following educational policy.

#### **Educational Policy for First and Second Year Students**

In the Mathematical Department, basic classes in the fields of Analysis and Algebra are offered so that basic knowledge and computational skills in Mathematics are acquired and cognitive skills and expressiveness are cultivated through mathematical logic.

In the Department of Physics, classes in the Foundations of Physics and Physics are offerered in order to cultivate an ability to describe dynamics, waves, and electric phenomena abstractly. In the Department of Chemistry, classes are offered that provide the ability to understand basic concepts, principles, and laws of chemistry in nature and the living environment, and in the biology department, classes for cultivating the ability to understand basic concepts of the Life Sciences are offered.

In the Department of Health and Physical Education, subjects are offered to develop the ability to practice various sports according to each individual's own physical strength and skills.

#### Educational Policy for Third, Fourth, and Fifth Year Students

In the Department of Mathematics, phenomena are approached mathematically, and in order to cultivate the ability to solve problems, basic classes in Applied Subjects and Probabilistic Statistics in the analytical and algebraic domains are offered.

In the Department of Physics, classes in Applied Physics are offered in order to further deepen understandings of phenomena in the field of Physics and also to foster the ability to apply knowledge to Engineering. In the Department of Chemistry classes are offered in order to develop competencies to understand basic concepts, principles and laws of chemistry in nature and the lived environment, and in the Department of Biology classes are offered that develop students' capacity to understand basic concepts in the Life Sciences.

In the Department of Health and Physical Education, classes are offered with the aim of getting students to accurately grasp their own physical fitness, to proactively continue with exercise throughout their lives, and also to understand how to prevent lifestyle-related diseases as part of health care.

#### Course of General Education (Liberal Arts)

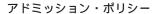
In Course of General Education (Liberal Arts) professionals will be developed with rich education and communication skills. More specifically, we organize curricula based upon the following educational policies and implement courses.

#### **Educational Policy for First and Second Year Students**

In the Department of Japanese, basic classes in the Japanese language are offered in order to learn how the language works, and experience novels and essays, which are passed down daily and from long ago. Students also learn how to read and appreciate them, and to develop the ability to select themes and techniques for their own method of expression. In the Department of Social Studies classes in which students can learn about social theories are offered so that students can understand history and ethics, etc., and develop the ability to understand the local characteristics and historical background of a society and to grasp how humans should behave and how they should live. In the Department of English, classes are offered to develop basic abilities in practical communication based on a balance of the of four skills.

#### Educational Policy for Third, Fourth, and Fifth Year Students

In the Department of Japanese, practical classes related to the Japanese language are offered, in which students can enjoy reading excellent contemporary writing and learn practical sentences connected to society as well as reading comprehension methods from letters and opinion pieces. In addition, based on the student's motivation, classes will be offered to improve academic insight by leveraging products from the field of Japanese Linguistics as well as Japanese Literature and their methodologies. Moreover classes are offered to develop written and also oral competencies, leveraging the basics that have already been learned. In the Social Studies Department classes in fields such as Politics, Law, Economics are offered in order to foster the ability to understand issues such as contemporary politics, economics, international relations etc. and to critically recognize the essence of social change. In the Department of English, classes are offered to foster comprehensive communication skills, focusing on the development of deeper reading and listening skills.



福井高専では、基礎学力が備わっていて、本校が目指すもの づくり及び環境づくりに関する学習に興味があり、技術者と してグローバルな視野を持って産業の発展に貢献したいと いう気持ちを強く持ち、そのために新しい目標に向かって いつもチャレンジをし、仲間と共同して課題を考え解決する 能力を身に付けようと積極的に行動できる人を求めます。

#### 機械工学科

機械工学科では、さらに次のような人を求めています。

- 1. 自動車、飛行機、ロボットなどの機械システムや、環境、福 祉、宇宙工学などの分野に興味がある人
- 2. サイエンスを学び、ものづくりに創造性を発揮して、人間 社会に貢献したい人
- 3.機械を創る材料、動かすエネルギー、制御する情報など幅 広い技術を身に付けたい人

#### 電気電子工学科

電気電子工学科では、さらに次のような人を求めています。

- 1. 電気自動車や太陽光発電などに使われる環境にやさしい クリーンエネルギーや新素材技術を学びたい人
- 2. ロボット、システム、コンピュータなどを動かすための電 子制御やプログラミング技術を学びたい人
- 3.情報家電や光通信などに使用する電子回路や情報通信技 術を学びたい人

#### 電子情報工学科

電子情報工学科では、さらに次のような人を求めています。 1. コンピュータの構造や仕組みに興味があり、高度なプロ グラミング技術を習得したい人

- 2.ネットワークを活用したり、AIロボットを動かすプログ ラムを作りたい人
- 3. 最先端の ICT システム・サービスの開発をやってみたい人

#### 物質工学科

物質工学科では、さらに次のような人を求めています。

- 1.化学と生物の力により人々の健やかな生活に貢献したい人
- 2. 化学的手法を用いて有用物質や新しい材料を生み出すこ とに興味がある人
- 3. 微生物や遺伝子組換え技術等の生物機能を活用した物質 生産や環境浄化に興味がある人

#### 環境都市工学科

環境都市工学科では、さらに次のような人を求めています。

- 1. 自然と共生したくらしを営む環境づくりに興味がある人 2. 快適なくらしを共有するための建物とまちづくりに興味
- 3. 災害から人々のくらしを守るシステムづくりに興味があ る人

#### 編入学者へのアドミッション・ポリシー

本校準学士課程への編入学者に関しては上記の他に以下の ポリシーを設けます。

- 1. 高等学校において理数系または工学の基礎を習得した人、 または教育機関等において同様の学力を獲得したと認めら れる人
- 2. 希望する学科の教育目標・教育課程を十分に理解し、自 主的・積極的に学業に取り組む姿勢を有する人

#### 入学者選抜の基本方針

(1) 推薦による選抜

・推薦書、調査書、作文及び面接の結果を総合的に評価して 選抜します。



#### ADMISSION POLICY

The National Institute of Technology, Fukui College seeks those students who are fundamentally competent, interested in learning about product manufacturing and the environment, eager to create new objects in order to contribute to industrial development, and are proactive in discovering challenges and their solutions in collaboration with their colleagues.

#### **Department of Mechanical Engineering**

This department seeks those who:

- 1. Are interested in mechanical systems such as automobiles, aircrafts, and robotics, and also are interested in research fields such as environmental, welfare, and space
- 2. Want to contribute to human society by studying science and displaying their creativity for product manufacturing
- 3. Want to obtain technical knowledge in various research fields regarding materials required to produce machines, energy to work them, and information to control them

#### Department of Electrical and Electronic Engineering

This department seeks those who:

- 1. Want to learn electronic and programming technologies related to robot control, system design, computer usage, etc.
- 2. Want to learn electric circuit and information and communication technologies that are utilized in household appliances, optical communications, etc.
- 3. Want to learn eco-friendly clean energy technologies that are utilized in battery cars and photovoltaic power generation, and additionally, want to study innovative material technologies

#### Department of Electronics and Information Engineering

This department seeks those who:

- 1. Are interested in computer mechanisms and programming and want to acquire advanced programming skills
- 2. Want to apply computer network and/or design computer program controlled robots with Artificial Intelligence
- 3. Dream of developing advanced ICT systems and services

#### Department of Chemistry and Biology

This department seeks those who:

- 1. Individuals who want to use the power of chemistry and biology to support people's well-being
- 2. Individuals who are interested in using chemical techniques to produce useful substances or new materials
- 3. Individuals who are interested in using biofunctions (such as micro-organisms and gene recombination) to produce substances or cleanse environments.

#### Department of Civil Engineering

This department seeks those who:

- 1. Are interested in planning ecological communities that coexist with nature
- 2. Are interested in developing sustainable facilities, spaces, and cities complete with security and amenities
- 3. Are interested in designing engineering systems that prevent disasters

#### **ADMISSION POLICY for Transferring Students**

In addition to the above, the following policies apply to students transferring to this school's associate baccalaureate degree program:

- 1. Transferring students are to have studied the foundations of mathematics and engineering at high school, or are recognized as having acquired the same academic foundations at other academic institutions.
- 2. Transferring students are to have a comprehensive understanding of the curriculum and educational goals of the department, and be willing to participate in academic activities proactively and independently.

#### **Basic Policy for Enrollment Selection**

(1) Selection by Recommendation

·Selection is made comprehensively evaluating the results of the interview, recommendation, essay and transcript.





(2) 学力検査による選抜

- ・調査書及び学力検査の結果を総合的に評価して選抜しま す。
- ・学力検査は、理科、英語、数学、国語及び社会の5教科に よる試験とします。
- (3) 編入学生の選抜
- ・調査書、学力検査、作文及び面接の結果を総合的に評価し て選抜します。
- ・学力検査は、専門科目、数学、英語の3教科による試験と

### 《専攻科》

専攻科ディプロマ・ポリシー (学位授与の方針)

福井高専専攻科は、福井高専の教育理念に基づき「得意と する専門分野を持つことに加え、関連する他の技術分野の 知識と能力を積極的に吸収し、自然環境との調和を図りな がら持続可能な社会を有機的にデザインすることのできる 知識と能力を身に付けた、国際社会で活躍できる実践的技 術者」を福井高専専攻科の目指すエンジニア像に掲げ、各 専攻において次に掲げる人材を育成することを目的として います。

専攻科生産システム工学専攻は、高等専門学校等で習得した 基礎学力の基盤の上に、機械・設計関連、システム制御関連、 電子・物性関連および情報・通信関連分野の知識を広く学び、 これらを有機的に統合した生産システムの設計並びに開発 研究等を行うことのできる創造力を持った実践的技術者と なるような人材を育成することを目的としています。

専攻科環境システム工学専攻は、高等専門学校等で習得した 基礎学力の基盤の上に、構造・材料関連、生物・化学関連、環 境・分析関連および防災・都市システム関連分野の知識を 広く学び、これらを有機的に統合した環境システムの設計並 びに開発研究等を行うことのできる創造力を持った実践的 技術者となるような人材を育成することを目的としていま

これらの目的を達成するために、専攻科修了時点において学 生が身につけるべき能力(学習教育目標)を下記のように定 めています。これらの能力の獲得と学則の定める所定の授 業科目等を履修し、基準となる単位取得をもって本校専攻科 の目指すエンジニア像の達成と見なし、本校専攻科を修了し た者が、大学改革支援・学位授与機構の審査に合格すること によって学位が授与されます。

- 地球的視点から多様な文化や価値観を認識できる能力を身 に付ける。
- 数学とその他の自然科学、情報処理、および異なる技術分野 を含む問題にも対処できる、ものづくり・環境づくりに関す る能力を身に付ける。
- 国際社会で活躍する技術者に必要なコミュニケーション基 JC 礎能力を身に付ける。
- 技術者に求められる基礎的なデザイン能力を身に付ける。
- 実践的能力および論理的思考能力を総合的に身に付ける。

(2) Selection by Examination

- ·Selection is made comprehensively evaluating transcript and academic examination results.
- •The academic ability examination examines five subjects: science, English, mathematics, Japanese and general knowledge.
- (3) Selection of Transfer Students
- ·Selection is made comprehensively evaluating transcripts, academic examination, essay and interview results.
- •The academic ability examination examines three subjects: the field of study, mathematics and English.

#### 《Advanced Engineering Course》 **DIPLOMA POLICY**

Based on the educational philosophy of Fukui College, the advanced engineering course aims to train engineers who, as well as having a specialty in which they excel, have also actively absorbed the knowledge and skills needed in other related technical fields. Engineers completing this advanced course will have knowledge and skills that enable them to organically design a sustainable society that is in harmony with the natural environment. They will be practical technicians able to play an active role in international society. In addition, the two specialty departments of the advanced course aim to nurture specific qualities in their students, as below.

Advanced course students opting for the Production System Engineering specialty will build on the basic academic skills acquired on the Kosen standard course and learn a broad range of knowledge in fields related to mechanical design, system control, electronics and physical properties, and information and communication. The department aims to thus train creative and practical technicians who are able to design production systems that organically integrate all these fields and who are able to engage in relevant R&D.

Advanced course students opting for the Environment System Engineering department will build on the basic academic skills acquired on the Kosen standard course and learn a broad range of knowledge in fields related to construction & materials, biology & chemistry, environment & analysis, and disaster prevention & urban systems. The department aims to thus train creative and practical technicians who are able to design environment systems that organically integrate all these fields and who are able to engage in relevant R&D.

With these objectives in mind, the abilities (learning and educational objectives) that students should have acquired by the end of the advanced engineering course are as stipulated below. Students who acquire these abilities, take the prescribed courses, and amass the required number of credits, as stipulated in the College's regulations, are deemed to be engineers worthy of the course. Students who complete the course in this way are awarded a degree upon approval by the National Institution for Academic Degrees and University Reform and Quality Enhancement of Higher Education (NIAD-QE).

JA: The ability to recognize diverse cultures and values from a global perspec-

JB: Competencies in manufacturing and in environment creation that allow response to problems involving mathematics and other natural sciences, data processing, and different technical disciplines.

JC: Basic communication skills necessary for engineers active in the international community.

JD: Basic design skills required of engineers.

JE: Comprehensive practical and critical thinking skills.

Three Policies

#### 専攻科カリキュラム・ポリシー

ディプロマ・ポリシーに掲げる人材を育成するために、福井高専専 攻科では、独自に定めた教育プログラム「環境生産システム工学」の 「学習・教育目標」の達成に必要な項目を適正に配置し、他の技術 分野の知識と能力を積極的に吸収し、自然環境との調和を図りなが ら持続可能な社会を有機的にデザインすることのできる知識と能 力を身に付けた、国際社会で活躍できる実践的技術者として、生涯 にわたって自己研鑽ができる学習能力を身に付けた修了生を社会に 輩出すべく、本校専攻科の目指すエンジニア像に掲げる人材の育成 を行います。

#### 【教育プログラム編成の考え方】

- ①異なる地域に属する人々がもつ文化や、それに根ざした価値観など を、多面的に認識でき、持続可能な地球社会を構築するという目的 意識のもと、種々の分野における人間の活動が地球環境に与える影 響について理解でき、技術者が社会に対して負うべき責任を明確に 自覚したうえで、工学に関する学術団体が規定している倫理綱領を 理解し、説明できる能力を育成するための科目を配置する。
- ②工学的諸問題に対処する際に必要な、数学とその他の自然科学に関 する知識を理解でき、情報処理に関する基礎知識を理解でき、得意 とする専門技術分野を持つことに加え、他の技術分野を積極的に吸 収して、持続可能な社会の構築を意識したものづくりのプロセスに対 応できる能力を育成するための科目を配置する。
- ③英語による日常的な内容の文章や対話を理解でき、英語により自分 の意見・考えを適切に表現でき、得意とする専門技術分野に関わる 英語論文等の内容を日本語で説明でき、自分の意見・主張などを、 相手を意識した規範的な表現を用いて日本語の談話や文章で表現 でき、日本語による口頭発表や討議において、自らの報告・聴衆への 対応・他者への質疑などを行え、正確で分かりやすいグラフや図表 を、必要に応じて用意できる能力を育成するための科目を配置する。
- ④構造物又は製品を設計する際に、複数の技術分野についても意識し ながら、つくる目的を理解し、機能性・安全性及び経済性に加えて、 環境負荷の低減・快適性などを考慮でき、新しく出会った課題につ いて、自ら問題点を発見しようとする意識を持ち、既知の事柄と未知 の事柄とを識別したうえで、それらを蓄積・整理でき、既成概念にと らわれない創造性豊かな発想のもと、自分の専門分野以外の技術分 野を含む課題について、多様な観点から検討・考察し、その結果を 具体的に示せ、異なる分野の人を含んだチームでの協議及び共同作 業を通して、解決方法について複数の候補を見いだし、その中から最 も適切なものを選択できる能力を育成するための科目を配置する。
- ⑤与えられた実験・演習課題の工学的意義を理解し、提示された方法 を計画・実行することにより、定められた期限までに妥当な結果を 導け、数学や情報処理の知識・技術を用いて、実験又は数値シミュ ーションの結果を統計的に処理し、その結果を評価して、対象とし ている工学的現象の成り立ち・仕組み等を理解し、説明でき、技術 者が経験する実務上の工学的な諸問題を認識し、それらを具体的に 示せ、考察対象に関する見解を論理的に構築し、それに基づいた問題 解決のための仮説を立て、適切な実験・解析方法を選択できる能力 を育成するための科目を配置する。

#### 【評価方法】

各専攻の教育課程における各科目の単位認定は、定期試験、レポート、口頭発 表等、多様な方法を用いて評価します。合否基準は 60 点と設定しており、合 格した者には所定の単位が与えられます。

#### 専攻科アドミッション・ポリシー

福井工業高等専門学校専攻科では、次のような資質や意欲を 持つ人を広く求めています

- 1. 得意とする工学分野の基礎能力(数学的素養を含む)を身 に付けている人
- 2. 何事にも自主的・能動的に臨む姿勢を持つ人
- 3.ものづくり・環境づくりに意欲のある人 4.多様なシステムを理解し、創造的にデザインする能力を 身に付けたい人
- 5. 国際社会で活躍する実践的技術者を目指す人
- 6. 学士(工学)の学位を取得したい人

#### 入学者選抜の基本方針

(1) 推薦による選抜

在籍する高等専門学校等の長が学業成績、人物ともに優れて いると認め推薦し、本校専攻科への入学意欲が強い志願者の うち、出願時に提出する推薦書・調査書・小論文等に基づい た面接の結果を評価して選抜します。



#### **CURRICULUM POLICY**

To train the type of engineer described in the Diploma Policy, the advanced engineering course at Fukui College is carefully structured with the elements necessary to the achievement of the "Learning and Educational Goals" of the "Environmental and Production Systems Engineering" educational programs established by the College. The program is designed to train worthy engineers who have actively absorbed knowledge and skills needed in other technical areas, who have acquired the knowledge and skills needed to organically design a sustainable society in harmony with the natural environment, who are practical technicians able to play an active role in international society, and who have acquired the ability to study and improve themselves throughout their lives.

[The concepts underlying the organization of our educational programs]

D Subjects are included in the programs that will develop the following abilities in students: the ability to recognize the cultures of people in different regions and the values rooted in those cultures from multiple perspectives; the ability to understand the impact of human activities in various fields on the global environment based on a strong resolve to build a sustainable global society; and, in full awareness of the responsibilities that engineers bear to society, the ability to understand and explain the codes of ethics stipulated by academic organizations related to engineering

Subjects are included in the programs that will enable students to have a good grasp of the knowledge related to mathematics and other natural sciences that is necessary to tackle various engineering problems and a good grasp of basic knowledge relating to data processing. The programs are designed such that, in addition to having a specialized technical field in which they excel, students actively absorb knowledge and skills from other technical fields and develop the ability to tackle manufacturing processes with an awareness of the construction of a sustainable society

3 Subjects are included in the programs that will allow students to develop the ability to understand English text and conversations with everyday content, the ability to express their opinions and thoughts appropriately in English, the ability to explain in Japanese the content of papers and other materials related to their specialized technical field that are written in English, the ability to express their opinions and arguments in discourse and text in Japanese using normative expressions that take account of the listener, the ability, in oral presentations and discussions in Japanese, to deliver a report, respond to audience members, and put questions to others, and the ability to prepare accurate and easy-to-understand graphs and figures when required.

④ Subjects are included in the programs that will allow students to have a good

grasp of the purpose of production when designing a structure or a product, with awareness of multiple technical fields. The programs are designed to allow students to develop the ability to consider environmental impact reduction and livability alongside functionality, safety, and economy. Subjects are also included that will allow students to develop the ability, with regard to newly encountered issues, to seek to students to develop the ability, with regard to newly encountered issues, to seek to uncover problematic points for themselves, distinguishing between known and unknown issues and combining and organizing them. They will be able to develop the ability, based on a creative mindset that is not bound by preconceived ideas, to investigate and discuss problems in technical fields outside their specialty from a variety of perspectives, presenting concrete results, identifying multiple potential solution methods via discussion and cooperation with teams involving people from different fields, and selecting the most appropriate method of solution.

Subjects are included in the programs that will allow students to have a good grasp

of the engineering significance of experiments and exercises set. The programs are designed to allow students to develop the ability, as a result of planning and executing the methods presented, to obtain reasonable results by the deadline set, statistically processing experiment and numerical simulation results using mathematical and data-processing knowledge and skills, and evaluating relevant results. They will be able to develop the ability to understand and explain the origin, mechanism, etc. of engineering phenomena under consideration, recognizing and concretely demonstrating engineering problems experienced by engineers in practice. Subjects are also included that will allow students to develop the ability to logically construct an opinion on the subject under consideration and, based on that opinion, formulate a hypothesis for solving relevant problems, selecting appropriate methods for experiment and analysis.

#### [Assessment method]

Recognition of credits for the subjects in the curriculum of each specialty is determined using a variety of methods, including regular examinations, reports, and oral presentations. The pass mark is set at 60 points, with students who pass receiving the credits stipulated.

#### ADMISSION POLICY

The Advanced Engineering Course seeks qualified students who:

1. Are well trained in their specialized field of engineering (including fundamental knowledge of Mathematics)

2.Are willing to learn and act independently

3.Display a keen interest in manufacturing products and creating environments 4. Understand various systems and desire to acquire creative designing abilities 5. Aim to become engineers working internationally

6. Aim to obtain a Bachelor's degree in Engineering

#### **Basic Policy for Enrollment Selection**

(1) Selection by Recommendation

Selection is made evaluating the results of interviews based on the recommendation form, transcript and short essay submitted at the time of application from among applicants with a strong desire to enroll in the major program of this department, and whose character and academic performance are recognized and recommended by the principal of the technical school from which they are graduating.



#### (2) 学力検査による選抜

本校専攻科への入学意欲がある志願者のうち、学力検査(英 語(TOEIC スコア等による換算を含む)、数学、専門科目)、出 願時に提出する調査書・小論文等に基いた面接の結果を総 合的に評価して選抜します。

#### (3) 社会人特別選抜

企業等に一定以上の在職期間を有し、所属する企業等の長が 勤務成績、人物ともに優れていると認め推薦し、本校専攻科 への入学意欲が強い志願者のうち、出願時に提出する推薦 書・調査書・小論文等に基いた面接の結果を評価して選抜 します。

#### (2) Selection by Examination

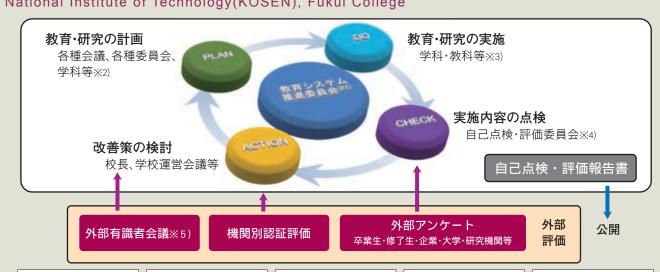
Selection is made comprehensively evaluating the results of interviews based on examination results (English (Including conversion from TOEIC score), mathematics and the subject of specialism), and the transcript and short essay submitted at the time of application from among applicants wishing to enroll in the major program of this department.

#### (3) Special Selection

For applicants with a period of employment in excess of the specified minimum, selection is made evaluating results of interviews based on the recommendation form, transcript and short essay submitted at the time of application from among applications with a strong desire to enroll in the major program of this school and who are recognized and recommended by the head of their company for their good character and employee performance.

## 福井高専教育改善システム

Educational Improvement System of National Institute of Technology(KOSEN), Fukui College



#### ※1)教育システム推 谁委員会

教育システムの実 施、点検、評価及び改 善について連絡、調整 及びフォローアップを 行う。委員は各組織の 代表で構成される。

※2)教育・研究の計画 教員会議、学校運営 会議、そして学科・教 室・各種委員会で議論 される。

(委員会については 13 ページ参照)

#### ※3)教育・研究の実施

教育は、各教科・専門 学科・職員全体が連携し て行う。教科教育だけで なく学生指導等、多方面 から学生への教育を行 ,, \_ , <u>\_ ,</u> う。研究においても、教 員間の連携により複合・ 融合的な分野への参画 を促し、外部資金獲得を 積極的に推進する。

#### ※4) 自己点検·評価 委員会

自己点検・評価の基 本方針と項目を企画検 討し、点検・評価を実 施する。その結果を「 自己点検・評価報告書 」として毎年作成・公 -開する。

※5)外部有識者会議 教育研究目標·計画、 自己点検、その他本校 の運営に関する重要事 項を、校長の諮問に応 じて審議・評価し、校 長に対して助言又は勧 告を行う。

## 各種評価受審

## 機関別高等専門学校認証評価受審

The Accreditation(Ninsyo-hyouka) for College of Technology

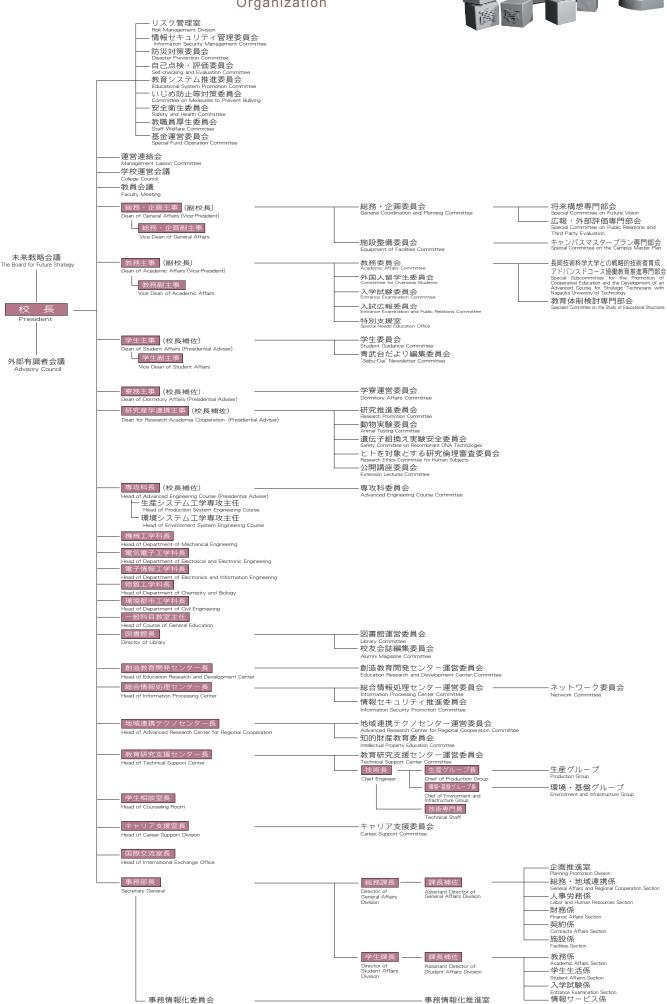
→ 井工業高等専門学校は令和元年度に大学評価・学位授与機構 **一田** による認証評価を受審し、高等専門学校の基準をすべて満た しているとの評価を得ました。

ukui National College of Technology was authorized as satisfactorily complying with the accreditation standards of the National Institution for Academic Degree and University Evaluation in 2019.



認定証 certificate

#### Organization





Organization

#### ■歴代校長 Succesive Presidents

歴代順	Succesive		氏	名		Name	在職期間	Tenure of Office
初代	1st	内	藤	敏	夫	NAITOU, Toshio	昭和40年 4月~昭和45年12月	Apr.1965~Dec.1970
二代	2nd	木	村	毅 ·	_	KIMURA, Kiichi	昭和45年12月~昭和53年 4月	Dec.1970~Apr.1978
三代	3rd	大	谷	泰	之	OTANI, Yasuyuki	昭和53年 4月~昭和61年 3月	Apr.1978~Mar.1986
四代	4th	丹	羽	義	次	NIWA, Yoshiji	昭和61年 4月~平成 4年 3月	Apr.1986~Mar.1992
五代	5th	田	中	茂	利	TANAKA, Shigetoshi	平成 4年 4月~平成 9年 3月	Apr.1992~Mar.1997
六代	6th	生	越	久」	靖	OGOSHI, Hisanobu	平成 9年 4月~平成15年 3月	Apr.1997~Mar.2003
七代	7th	駒	井	謙治」	郎	KOMAI, Kenjiro	平成15年 4月~平成20年 3月	Apr.2003~Mar.2008
八代	8th	池	田	大	祐	IKEDA, Daisuke	平成20年 4月~平成25年 3月	Apr.2008~Mar.2013
九代	9th	松	田	3	理	MATSUDA, Osamu	平成25年 4月~平成31年 3月	Apr.2013~Mar.2019
十代	10th	田	村	隆	37	TAMURA, Takahiro	平成31年 4月~現在	Apr.2019~present

#### ■ 役 職 員 Staff

校長 President

副校長 Vice-President 総務・企画主事 Dean of General Affairs 教務主事 Dean of Academic Affairs

校長補佐 Presidential Adviser 学生主事 Dean of Student Affairs

寮務主事 Dean of Dormitory Affairs 研究産学連携主事 Dean for Research-Academia Cooperation 専攻科長 Head of Advanced Engineering Course

学科長・教室主任 Head

機械工学科長 Head of Department of Mechanical Engineering 電気電子工学科長 Head of Department of Electoronics Engineering

電子情報工学科長 Least of Department of Electronics and Information Engineering

物質工学科長 Head of Department of Chemisty and Biology 環境都市工学科長 Head of Department of Civil Engineering

一般科目教室主任 Head of Course of General Education

その他の長 Others

創造教育開発センター長 Head of Education Reserch and Development Center

総合情報処理センター長 Head of Information Processing Center

田村隆弘 TAMURA, Takahiro

山本幸男 YAMAMOTO, Yukio 藤 田 克 志 FUJITA, Katsushi

中谷実伸 NAKATANI, Minobu 原 口 治 HARAGUCHI, Osamu 吉 田 雅 穂 YOSHIDA, Masaho 辻 子 裕 二 TSUJIKO, Yuji

村 中 貴 幸 MURANAKA, Takayuki 米 田 知 晃 YONEDA, Tomoaki 斉藤 SAITO, Tohru 常光幸美 JYOKO, Yukimi 辻野和彦 TSUJINO, Kazuhiko 長水壽寛 NAGAMIZU, Toshihiro

加藤寛敬 KATO, Hirotaka 米 田 知 晃 YONEDA, Tomoaki

地域連携テクノセンター長 Head of Advanced Reserch Center for Regional Cooperation 教育研究支援センター長 Head of Technical Support Center

学生相談室長 Head of Student Counseling Room キャンパス自立支援室長 Head of Special Needs Education Division キャリア支援室長 Head of Career Support Division

国際交流室長 Head of International Exchange Office

事務部長 General

総務課長 Director of General Affairs Division 企画推進室長 Head of Planning Affairs Section

課長補佐 Assistant Director of General Affairs Division 課長補佐 Assistant Director of General Affairs Division

専門員 Specialist of General Affairs Division 学生課長 Director of Student Affairs Division

課長補佐 Assistant Director of Student Affairs Division

(教育研究支援センター) Technical Support Center

技術長 Chief Engineer 技術専門員 Technical Staff 松 井 栄 樹 青山義 AOYAMA, Yoshil 佐藤勇一 SATO, Yuichi 藤田克志 FUJITA, Katsushi 井之上 和 INOUE, Kazuyo 宮 本 友 MIYAMOTO, Yuki 和代

中島賢也 NAKAJIMA, Kenya

大野速太 OHNO, Hayata 大野速太 OHNO, Hayata 西川和浩 NISHIKAWA, Kazuhiro 中 出 智 美 NAKADE, Tomomi 入澤 啓 文 IRISAWA, Hirofumi 石 山 隆 三
ISHIYAMA, Ryuzo 山本恭弘 YAMAMOTO, Yasuhiro

北川浩 KITAGAWA, Hirokaz 堀井直 HORII, Naohiro

#### ■教職員の現員 Number of Faculty and Administration Staff

令和 4 年 4 月 1 日現在 As of April 1, 2022 事務系職員 計 Administrative Staff Sub Total Total

#### 准教授 講 師 長 捋 Assistant Professor Name of Official Professor Associate Professor Lecturer 27 29 5 11 73 116 Present Number

#### ■名誉教授 Professors Emeritus 氏 就任年月 Month & Year 名 氏 Name 就仟年月 Month & Year 名 Name 昭和61年4月 江 修 平成24年4月 多 信博 April 1986 YOSHIE, Svuii April 2012 前 MAFDA Nobubiro 平成 5年4月 平成24年4月 忠題志 April, 1993 邦 KAWAKAMI, Kunio April, 2012 村 YOSHIMURA, Tadavoshi 平成 5年4月 前川 幸 雄 平成24年4月 田 安 April, 1993 MAEGAWA, Yukio April, 2012 MAEDA, Yasunobu 平成 5年4月 平成25年4月 April, 1993 津 郷 勇 TSUGOU, Isamu April, 2013 池 田 大 祐 IKEDA, Daisuke 平成 7年4月 ì+ 彦 平成25年4月 本 TSUJIMOTO, Fumihiko 蘆 $\blacksquare$ April, 1995 April, 2013 ASHIDA, Noboru 平成 8年4月 英 與志實 April, 1996 佐々木 SASAKI, Yoshimi 平成25年4月 April, 2013 席 部 HIROBE, Eiichi 平成 8年4月 深 草 邦 夫 平成25年4月 荻 野 繁 April, 1996 FUKAKUSA, Kunio April, 2013 OGINO, Shigeharu 平成 9年4月 中 平成26年4月 田 茂 TANAKA, Shigetoshi April, 2014 武 井 久 April, 1997 TAKEI, Yukihisa 平成11年4月 April, 1999 柴 田 明 SHIBATA, Akira 平成26年4月 朝 倉 相 April, 2014 ASAKURA, Souichi 富士夫 平成26年4月 平成13年4月 梅 April, 2001 木 UMEKI, Fuiio April, 2014 小 寺 光 KODERA, Mitsuo 平成14年4月 April, 2002 北 一麻呂 KITA, Kazumaro 平成28年4月 April, 2016 泉 貞 之 KOIZUMI, Sadayuki 平成15年4月 越 平成29年4月 April, 2003 靖 OGOSHI, Hisanobu April, 2017 島 SHIMADA, Shigeru 平成15年4月 田中貞行 平成29年4月 準四郎 April. 2003 TANAKA, Sadavuki April. 2017 席 重 HIROSHIGE, Junshiro 平成15年4月 平成30年4月 垭 April, 2003 松田政信 MATSUTA, Masanobu April, 2018 Ш TSUBOKAWA, Takehiro 平成15年4月 渡 辺 康 平成31年4月 松 田 玾 April, 2003 WATANABE, Kouii April, 2019 MATSUDA, Osamu 平成18年4月 April, 2006 阪 健 SAKAGUCHI, Kenichi 平成31年4月 April, 2019 安 丸 YASUMARU, Naoki 平成18年4月 April, 2006 藤 原 正 敏 FUJIWARA, Masatoshi 令和 2年4月 April, 2020 山 田幹雄 YAMADA, Mikio 令和 2年4月 平成19年4月 井 孝 April, 2007 松 修 MATSUI, Syuichi April, 2020 部 弘 ABE, Takahiro 芳 武 平成19年4月 吉 村 令和 3年4月 本 YAMAMOTO, Hlroyuki April, 2007 YOSHIMURA, Yoshitake April, 2021 平成20年4月 令和 4年4月 井 謙治郎 中 嘉津彦 April, 2008 KOMAI, Kenjiro April, 2022 TANAKA, Kazuhiko 平成20年4月 井上 令和 4年4月 $\perp$ 晃 智 清 島 UEJIMA, Akinori April, 2008 INOUE, Seiichi April, 2022 平成22年4月 雄 令和 4年4月 岡 本 太 田 泰 拓 夫 April, 2010 OHTA, Yasuo April, 2022 OKAMOTO, Takuo 平成22年4月 新 谷 邦 弘 令和 4年4月 April, 2022 津 田 良 April, 2010 SHINYA, Kunihiro TSUDA, Yoshihiro



ものづくりのセンスを磨く

# 械工学科

Department of Mechanical Engineering

械工学科では、ものづくりのための基礎的知識技術を習得す 大学 ると同時に、機械技術の高度化、多様化にも十分対応できる 広い視野と実践的で総合的な設計・開発能力を持った技術者 の養成を目指しています。

材料力学、熱力学、流れ学、機構学、工業力学など機械工学の根幹 をなす基礎科目の学習においては、多くの演習を課して理解を深め実 際問題に適用できる解析力と応用力を養います。その上にエレクトロ ニクス及びシステム・情報・制御に関する基礎的知識技術を習得さ せ、技術の進歩に十分対応できる能力を育成しています。

更に、実験・実習などの実技系科目及び総合科目の学習を通して、 ものづくりのセンスを磨き実践力、創造力を高めると同時に、基礎的 教科の知識技術を総合して機械システムにまとめ上げる総合力の養成 を図っています。

he main aim of this department is to cultivate students as developmental engineers who have not only fundamental knowledge of mechanical engineering, but also the broad view of things, the practical and synthetic ability to be capable of accommodating to the development of new technologies.

In studying the fundamental subjects such as strength of materials, engineering thermodynamics, fluid mechanics, kinematics of machine, engineering dynamics and so on which are essential to the mechanical engineering, students have a great deal of exercise for training to cultivate the ability in analysis and application to practical problems. Besides students can be able to have fundamental knowledge of electronics, system, information and control to accommodate to the development of the technologies.

Moreover, the department puts importance on the education in practical subjects and synthesis of technology such as mechanical experiment, manufacturing exercise, graduation research and so on to cultivate the sense of manufacturing, the creative and synthetic ability to arrange up the fundamental knowledge of technology for mechanical systems.

CNC旋盤(工作実習) CNC Lathe Training



ロボコン大賞受賞(国技館) Robot Contest Grand Prix



C言語応用(制御プログラム演習)

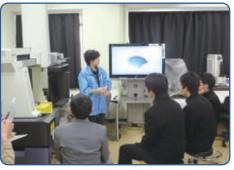
Application of C Language

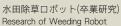


知能機械演習(メカトロPBL演習)



CNC=次元測定機(丁学実験) CNC Coordinate Measurement Machine











## 機械工学科

Department of Mechanical Engineering

職名 Title	氏名 Name	主な担当科目 Main Teaching Subjects	現在の主な研究題目 Main Theme of Studies			
教授 Professor Ph.D.	加藤寛敬 KATO,Hirotaka 0778-62-8252	機械設計製図/Mechanical Design and Drawing 材科学I,II /Engineering Materials I,II	摩擦を利用した表面膜 微細結晶粒材料の摩耗	Tribo-film Formation  Wear of Fine Grained Materials		
教授 Professor 博士(工学) D.Eng.	藤田克志 FUJITA,Katsushi 0778-62-8248	流れ学 I,II /Fluid Mechanics I,II 流体機械/Fluid Machinery	粘弾性流体の流れの数値解析と 画像処理計測	Numerical Simulation and Image Processing Measurements of Viscoelastic Fluid Flow		
教授 Professor 博士(工学) D.Eng.	芳賀正和 HAGA,Masakazu 0778-62-8255	熱力学/Engineering Thermodynamics 伝熱工学/Heat Transmission 熱機関/Thermal Engine	直流電場によって発生するEHD対流 液体中の熱伝達の可視化と数値解析	EHD Convection Induced by DC Electric Field Visualization and Numerical Analysis of Heat Transfer in Fluid		
教授 Professor 博士(工学) D.Eng.	村中貴幸 MURANAKA,Takayuki 0778-62-8253	材料力学/Strength of Materials 機械工作実習/Mechanical Technology Training	金属薄板の複合加工	Combined Forming Process of Sheet Metal		
教授 Professor 博士(工学) D.Eng.	<b>亀山建太郎</b> KAMEYAMA,Kentaro 0778-62-8315	自動制御/Genetic Engineering メカトロニクス実習 / Mechatronics Training C言語 / C Language	フィールドロボットの開発 不規則外乱が加わる系のモデル化と 制御	Field Robotics  Modeling and Control of the System subjected to Random Disturbance		
准教授 Associate Professor 博士(工学) D.Eng.	千 徳 英 介 SENTOKU,Eisuke 0778-62-8250	工業力学/Engineering Dynamics 振動工学/Mechanical Vibrations 機械工作実習/Mechanical Technology Training 知能機械演習/Exercise Program for Intelligent Machine	ナノ構造付与切削工具の加工特性	Cutting Characteristics of Nanotextured Tool in End Miling		
准教授 Associate Professor 博士(工学) D.Eng.	金田直人 KANEDA,Naoto 0778-62-8251	機械設計法/Machine Design 機構学/Kinematics of Machine 機械製図/Mechanical Drawing	2軸型ディスクフリクション仮燃に おける糸の挙動	Behavior of Yarm in Two Spindles Type Disk Friction Twisting		
講師 Lecturer 博士(工学) D.Eng.	伊勢大成 ISE,Taisei 0778-62-8244	機械工作実習/Mechanical Technology Training C言語/C Language CAD·CAE/ Computer Aided Design and Engineering	品質工学による自律移動ロボットの 評価 工作機械の熱変位補正システム	Evaluation of Autonomous Mobile Robots by Quality Engineering Thermal Displacement Compensation System for NC Lathe		
助教 Assistant Professor 博士(工学) D.Eng.	高橋 奨 TAKAHASHI,Susumu 0778-62-8243	専門基礎 I, III/Engineering Seminar I, III 機械工作実習/Mechanical Technology Training 機械工作法 I, II/Manufacturing Process I, II	高周波用無機有機複合誘電体材料に 関する研究 スピネル系材料の結晶構造と誘電特 性評価	A study on ceramic/polymer composite dielectric materials for high frequency Characterization for crystal structure and dielectric property of spinel-structured materials		

### 室名 Room 主な設備 Main Equipment

機械工学実験室 6 Mechanical Engineering Laboratory 6	油圧式万能試験機	Hydraulic Type Universal Testing Machine
機械工学実験室 4 Mechanical Engineering Laboratory 4	水力学総合実験装置	Hydro Dynamic Total Testing System
機械工学実験室 3 Mechanical Engineering Laboratory 3	ファイバレーザー加工機	1.5kW Peak Power Fiber Laser
機械工学実験室 2 Mechanical Engineering Laboratory 2	デジタルマイクロスコープ 切削動力測定装置	Digital Microscope Cutting Power Measurement Apparatus
機械実習工場 Machine Training Factory	NCマシニングセンタ NC旋盤	NC Machining Center NC Lathe
創成教育ラボ2 Creation Laboratory2	CNC三次元測定機 CNC歯車試験機 表面粗さ試験機 超微小押し込み硬さ試験機	CNC Coordinate Measuring Machines CNC Gear Measuring System Surface Profilers Nano Indentation Tester

## 機械工学科

Department of Mechanical Engineering

単位数 学年別配当



位 <b>光</b> 47 口			単位数		借老				
	授業科目 Subjects		Number of						備考 Notes
				I牛1st	Z年2nd	3年3rd	4牛4th	5年5th	Notes
	数理統計学/Mathematical Statistics		2			2			
	応用数学/Applied Mathematics		2			-	2		
	応用物理 I /Advanced Physics I		2			2			
	応用物理 Ⅱ /Advanced Physics Ⅱ		2	-			2		
	専門基礎 I /Engineering Seminar I		2	2					
	専門基礎Ⅱ/Engineering Seminar Ⅱ		2	2					
	専門基礎Ⅲ/Engineering Seminar Ⅲ		2	2					
	C言語基礎/C Language		1		1				
	C言語応用/Applied C Language		1			1			
	機械計算力学/Computational Mechanics in Mechani	ical	1					1	
	材料学 I /Engineering Materials I		1		1				
	*材料学Ⅱ/Engineering Materials Ⅱ		2			2			
	機械工作法 I /Manufacturing Process I		2		2				
	機械工作法Ⅱ/Manufacturing Process Ⅱ		1			1			
.04	材料力学 I /Strength of Materials I		2			2			
必	材料力学Ⅱ/Strength of Materials Ⅱ		2				2		
必修科目	熱力学/Engineering Thermodynamics		2				2		
	*伝熱工学/Heat Transmission		1					1	
	流れ学 I /Fluid Mechanics I		1			1			
Required Subjects	流れ学Ⅱ/Fluid Mechanics Ⅱ		2				2		
qui.	工業力学/Engineering Dynamics		2				2		
red	機構学/Kinematics of Machine	1				1			
Su	機械設計法/Machine Design		2				2		
bje	*自動制御 I /Automatic Control I		1					1	
cts	振動工学 I /Mechanical Vibrations I		1					1	
-	*センサ工学/Sensor		1				1		
	電気工学/Electrical Engineering		2			2			
	電子工学/Electronics		2				2		
	機械製図/Mechanical Drawing		4		4				
	機械設計製図 I /Mechanical Design and Drawing I		3			3			
	機械設計製図 II /Mechanical Design and Drawing II		2				2		
	CAD · CAE/CAD · CAE		1					1	
	機械工作実習 I /Mechanical Technology Training I		4		4				
	機械工作実習 II /Mechanical Technology Training II		3			3			
	メカトロニクス実習/Mechatronics Training		1			1			
	知能機械演習/Exercise Program for Intelligent Macl	hine	2				2		
	機械工学実験 I /Experiments in Mechanical Enginee	ering I	2				2		
	機械工学実験Ⅱ/Experiments in Mechanical Enginee	ering II	2					2	
	卒業研究/Graduation Research		9					9	
	修得単位計/Sub Total of Credits		78	6	12	20	24	16	
	材料力学Ⅲ/Strength of Materials Ⅲ		1					1	
選択科目	*熱機関/Thermal Engine		1					1	
狄	* 流体機械/Fluid Machinery		1					1	
科日	自動制御 II /Automatic Control II		1					1	7単位中5単
	振動工学 II /Mechanical Vibrations II		1					1	位以上修得
Elective Subjects	システム工学/Systems Engineering		1					1	5(credits) required
ecti bje	*材料学/Materials Science		1					1	minimum
ve	修得単位計/Sub Total of Credits		5以上					5以上	
	学際カリキュラム/A Curriculum of Interdisciplinary Subje	ects (p30参照)	3以上				3以上	X-I	
	佐伊光 仕入司 /エ・L O II・D ・ L	リキュラム除く				20以上	24以上	21以上	
	(卒業認定必要単位数/The Number of	リキュラム <u></u> 含む	86以上	6	12		68以上		
	or oar to required for Graduation/								

st : 学際連携科目/Collaborative Subjects as Interdisciplinary Fields

機械工学科の全課程の修了の認定に必要な単位数は、平成30年度以降の入学者については167単位以上(そのうち、一般科目については81単位以上、専門科目については86単位以 上)、平成29年度以前の入学者については169単位以上(そのうち、一般科目については83単位以上、専門科目については86単位以上)とする。

The number of credits required for accreditation of the completion of all courses in the Department of Mechanical Engineering is 167 or greater for those enrolling from 2018 (of which, 81 or more credits are to be for general courses, and 86 or more for specialized courses), and 169 for those enrolled in 2017 or prior (of which 83 or more credits are to be for general courses, and 86 or more for specialized courses).

創造性と先端技術を学ぶ

# 電気電子工学科

Department of

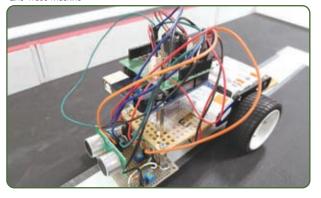
Electrical and Electronic Engineering

気電子工学科は、先端技術の知識を有し、創造性 に富む電気・電子技術者の育成を目的としています。 このため、低学年では、数学、物理、電気磁気学、電気回路、情 報処理等電気工学の基礎理論をしっかり身に付け、高学年では、 通信エレクトロニクス、情報、制御、光・電子デバイス、エネルギ - の各分野の技術を必修、選択を通して習得します。更に実験、 卒業研究によって、電気・電子に関する応用技術を習得し、かつ これらの先端技術を学びます。

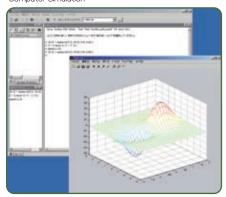
サッカーロボット演習 Exercises in Soccer Robot



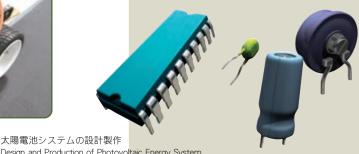
ライントレースマシン Line Trace Machine

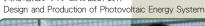


コンピュータシミュレーション Computer Simulation



ne Department of Electrical and Electronic Engineering aims at bringing up creative electrical and electronic engineers who are equipped with a professional knowledge for the advanced technology. The lower graders study the basic theory of electrical engineering including mathematics, physics, electromagnetics, electrical circuits and information processing. The upper graders acquire technology in each field of communication &electronics, information&control, optics &electronic devices and energy as required or elective subjects. In addition, applied technology of electricity and electronics is learned in experiments and the graduation research. Besides, the students are scheduled to be obtained knowledge of advanced technologies.







## 電気電子工学科

Department of Electrical and Electronic Engineering



職名 Title	氏名 Name	主な担当科目 Main Teaching Subjects	現在の主な研究題 Main Theme of Studies	<b>I</b>
教授 Professor 博士(工学) D.Eng.	山本幸男 YAMAMOTO,Yukio 0778-62-8268	電子物性工学/Solid State Electronics 電子工学/Electronic Engineering	高効率太陽電池に関する研究	Study on High Efficiency Solar Cell
教授 Professor 博士(工学) D.Eng.	佐藤 匡 SATO,Tadashi 0778-62-8260	電気磁気学/Electromagnetism 制御工学/Control Engineering	制御理論に関する研究	Study on Control Theory
教授 Professor 博士(理学) D.Sc.	米田知晃 YONEDA,Tomoaki 0778-62-8320	電力系統工学/Power Network System Engineering 計測工学/Measurement Engineering	イオンと固体の相互作用に関する 研究 放射線計測用教材に関する研究	Study on Ion-Solids Interaction  Study on Learning Materials of Radiation detetion and Measurement
教授 Professor 博士(工学) D.Eng	秋山 AKIYAMA,Hajime 0778-62-8263	電気回路/Electrical Circuit 電気機器/Electrical Machinery パワーエレクトロニクス/Power Electronics	パワーデバイスに関する研究 電子管の歴史に関する研究	Study on Power Devices Study on the history of electric-tube
准教授 Associate Professor 博士(工学) D.Eng	荒川正和 ARAKAWA,Masakazu 0778-62-8265	電気数学/Electrical Mathematics 電気磁気学/Electromagnetism	電子白杖の製作 人工筋肉の特性向上	Development of white cane Improvement of performance in artificial muscle
准教授 Associate Professor 博士(情報科学) Ph.D.	丸山晃生 MARUYAMA,Akio 0778-62-8261	情報処理システム論/Information Processing System 電気情報工学/Electrical Infomation Engineering	多様相理論 マルチエージェント・システムの 論理的形式化	Multimodal Logic Logical Formalization for Multi-Agent Systems
准教授 Associate Professor 博士(工学) D.Eng.	松浦 徹 MATSUURA,Toru 0778-62-8271	電気回路/Electrical Circuit 電子回路/Electronic Circuit	凝縮系物理学とMEMS	Condensed matter Physics and Micro Electro-Mechanical Systems
講師 Lecturer 博士(工学) D.Eng.	堀川隼世 HORIKAWA,Junsei 0778-62-8266	電気回路演習/Exercise of Electrical Circuit	中赤外光検出器の為のアンテナに関 する研究	Study on antennas for mid-infrared detectors
助教 Assistant Professor 博士(工学) D.Eng.	西城理志 SAIJO,Satoshi 0778-62-8310	電気磁気学/Electromagnetism 電子工学/Electronic Engineering	色素増感型太陽電池の効率の改善	Improvement of Efficiency in Dye-Sensitized Solar Cell

室名 Room 主な設備 Main Equipment

デバイス実験室 Device Laboratory	分光器ー体型マルチチャンネルアナライザドラフトチャンバー エレクトロフォトメーター マルチチャンネル分光器	が Multi-channel Analyzer with Monochrometer Drafting Chamber Electrophotometer Multichannel Spectroscope
電気電子工学実験室 1 Electrical and Electronic Engineering Laboratory 1	電力・エネルギー装置	Electric Power Energy System
エレクトロニクス夢工房 Electronics Dream Laboratory	次世代モビリティ・EV開発教育用装置	Electric Vehicle development System for Next-generation
電気電子工学実験室 4-1 Electrical and Electronic Engineering Laboratory 4-1	無響室 シールド室	Anechoic Chamber Shielded Chamber
電気工学実験室 (専攻科棟1F) Electric Engineering Laboratory	ウエハーアナライザー ルミネッセンス分光分析装置	Wafer Analyzer System Luminescence Spectroscope Analysis Apparatus
材料物性実験室 (専攻科棟3F) Electric Materials Science Laboratory	エキシマレーザー クリーンベンチ ドラフトチャンバー	Excimer Laser System Dust-free Bench Drafting Chamber
地域連携支援室 1 (南) (地域連携テクノセンター3F) Support Office I (South Side) for Regional Cooperation	3Dプロッタ MDX-40A 食品・環境放射能測定装置 真空蒸着装置	3D Plotter MDX-40A Food Environment Radioactivity Measuring Device Vacuum Evaporator
共同実験室 5 Joint Laboratory V	雰囲気式高速昇温電気炉	Electric Heating Atmospheric Furnace



## 電気電子工学科

Department of Electrical and Electronic Engineering

单位数 学年別配当

	授業科目	Number of		ber of (		by Gra	des	備考
	Subjects					4年4th		Notes
	数理統計学/Mathematical Statistics	2			2		2	
	応用数学/Applied Mathematics	2				2		
	応用物理 I /Advanced Physics I	2			2			
	応用物理 II /Advanced Physics II	2				2		
	専門基礎 I /Engineering Seminar I	2	2					
	専門基礎 II /Engineering Seminar II	2	2					
	専門基礎 III /Engineering Seminar III	2	2					
	電気磁気学   /Electromagnetism	2		2				
	電気磁気学    /Electromagnetism	2			2			
	電気磁気学 III / Electromagnetism III	1				1		
	電気数学/Electric Mathematics	1		1				
	電気回路   /Electrical Circuit	2		2				
	電気回路 II / Electrical Circuit II	2			2			
	電気回路 III / Electrical Circuit III	2				2		
	電気回路IV/Electrical Circuit IV	2				2	2	
必	電気回路演習/Exercise in Electrical Circuit	2		2				
修	計測工学/Measurement Engineering	2			2			
修科目	電子工学   /Electronic Engineering	2			2			
Ιظ	*電子工学    /Electronic Engineering	2				2		
	電子回路 I /Electronic Circuits I	1			1	2		
eq	電子回路 II / Electronic Circuits II	2			'	2		
Required Subjects	情報処理 I /Information Processing I	2		2		2		
b.	情報処理 II /Information Processing II	1			1			
Sub	情報処理システム論 I /Information Processing System I	2			2			
jec	*情報処理システム論 II /Information Processing System II	2				2		
ts	情報通信工学 I /Communication Engineering I	2				2		
	電気機器/Electrical Machinery	2				2		
	発変電工学/Generation and Transformation of Electric Power	2				2		
	制御工学 I /Control Engineering I	1				1		
	制御工学 II /Control Engineering II	1					1	
	機械工学概論 I /Introduction to Mechanical Engineering I	1				1		
	機械工学概論 II /Introduction to Mechanical Engineering II	2					2	
	電子創造工学/Creative Engineering in Electronics	2			2			
	電気電子工学実験 I /Electrical Engineering Experiments I	2		2				
	電気電子工学実験    /Electrical Engineering Experiments	2			2			
	電気電子工学実験 III /Electrical Engineering Experiments III	4				4		
	電気電子工学実験IV/Electrical Engineering Experiments IV	2					2	
	卒業研究/Graduation Research	9					9	
	修得单位計/Sub Total of Credits	78	6	11	20	25	16	
\==	*電気電子応用工学/Applied Electrical and Electronical Engineering	1					1	
選切	*情報通信工学Ⅱ/Communication Engineering Ⅱ	1					1	
選択科目	*現代制御工学/Modern Control Engineering	1					1	
İ	*電気電子設計/Electrical and Electronic Design	1					1	
	*電気情報工学/Electrical Information Engineering	1					1	8単位中5単
Elective Subjects	技術者基礎/Fundamentals for Engineer- ethics and intellectual property	1					1	位以上修得
ive	*電力系統工学/Power Network System Engineering	1					1	5(credits)
	パワーエレクトロニクス/Power Electronics	1					1	required minimum
	修得単位計/Sub Total of Credits	5以上					5以上	
	学際カリキュラム/A Curriculum of Interdisciplinary Subjects	3以上			3以上			
	修得単位合計/Total Credits Required 学際カリキュラム除く	OCIVI L	6	11	20以上	25以上	21以上	
	(卒業認定必要単位数/The Number of Credits Required for Graduation) 学際カリキュラム含む	- 86以上	6	11		70以上		

<sup>\*:</sup> 学際連携科目/Collaborative Subjects as Interdisciplinary Fields

電気電子工学科の全課程の修了の認定に必要な単位数は、平成30年度以降の入学者については167単位以上(そのうち、一般科目については81単位以上、専門科目については86単位 以上)、平成29年度以前の入学者については169単位以上(そのうち、一般科目については83単位以上、専門科目については86単位以上)とする。

The number of credits required for accreditation of the completion of all courses in the Department of Electrical and Electronic Engineering is 167 or greater for those enrolling from 2018 (of which, 81 or more credits are to be for general courses, and 86 or more for specialized courses), and 169 for those enrolled in 2017 or prior (of which 83 or more credits are to be for general courses, and  $86\ or\ more$  for specialized courses).

<sup>#:</sup>専門選択科目に単位振替可能 (単位の付与は学際カリキュラム科目又は専門選択科目のいずれか一方とする)



コンピュータ技術を学ぶ

## 電子情報工学科

Department of Electronics and Information Engineering

子情報工学科では、社会の基盤となるコンピュータ技術、 情報通信技術、ロボットに代表される制御技術の分野で、 コンピュータを自由に駆使して種々の問題を解決する能力のある エンジニアの養成を目指しています。

低学年では、コンピュータを操作しながら情報工学の基礎、電気・電子工学の基礎を学び、高学年では、情報理論、情報数学、情報構造論、ソフトウェア工学などとともに制御工学、通信システム、情報ネットワークなどの高度な専門科目を学びます。また、実験実習、卒業研究によって実践的な能力を身に付けるとともに、深い洞察力と創造力を養います。

プログラム制御ロボット Program Controlled Robot



卒業研究発表 Report of Graduation Research



プログラミング演習 Practice in Programming



プログラミングコンテスト Programming Contest



pepartment of Electronics and Information Engineering aims at educating students to be competent engineers in information technology (IT) and control technology.

At the lower grades, students learn basic subjects in electronics and information engineering. The upper grades study the fields of software (Information Theory, Mathematics of Computer Science, Information Structure and Software Engineering) and hardware technology containing Control Engineering, Communication System and Information Network. Through experiment and graduation research, they can develop the ability of deep insight and creative thinking.



フラクタル幾何学を用いて 作成した風景画 A Landscape Drawn by a Computer Using Fractal Geometry



BYODを導入した授業 Class that introduced BYOD





Department of Electronics and Information Engineering

職名 Title	氏名 Name	主な担当科目 Main Teaching Subjects	現在の主な研究題 Main Theme of Studies	■
教授 Professor 博士(工学) D.Eng.	斉藤 徹 SAITOH,Tohru	情報構造論/Information Structure 創造工学演習/Practical Creative Engineering データベース/Data Base オブジェクト指向プログラミング/Object Oriented Programming 情報・制御基礎/Introduction to Information and Control 技術者総合ゼミナール/General seminor for Engineers 情報メディア工学 / Information Media Engineering	緊急連絡システム Webアプリケーションプログラム ネットワークセキュリティ	Emergency Information System  Web Application Programming  Network Security
教授 Professor 博士(工学) D.Eng.	青山義弘 AOYAMA,Yoshihiro 0778-62-8272	専門基礎 II /Engineering seminor II 論理回路/Logic Circuit 計算機構成論 I /Computer Structure I 計算機プーキテクチャ/Computer Architecture 計算機プステム/Computer System 技術者総合ゼミナール/General seminor for Engineers プロジェクト演習/Project Seminar	組込みシステム設計	Embedded System Design
教授 Professor 博士(工学) D.Eng.	波多浩昭 HATA,Hiroaki 0778-62-8277	情報工学基礎/Fundamental Infomation Engineering 電気回路/Electronic Circuits 情報ネットワーク基礎/Fundamental Information Network 情報ネットワーク/Information Network システムエ学/Systems Engineering 情報理論 I, I,IInformation Theory I, II 技術者総合ゼミナール/General seminor for Engineers	ブロックチェーン 音声認識プログラミング応用 ネットワークセキュリティ	Blockchain applications Voice recognition application Network security
准教授 Associate Professor 博士(理学) D.Sc.	高久有一 TAKAKU,Yuichi	電気磁気学 II /Electromagnetism II ディジタル信号処理/Digital Signal Processing 計算機シミュレーション/Computer Simulation 電磁場エネルギー基礎/Basics Electromagnetic Energy ものづくり情報工学/Practical Design by Information Technology システムプログラミング/System Programming 生産システム工学演習 1, II/Production System Engineering Exercise I, II	飛行ロボット 核融合理論 電磁流体力学に関する数値シミュレーション	Flying Robots Nuclear Fusion Theory Numerical Simulation of Magnetohy- drodynamics
准教授 Associate Professor 博士(工学) D.Eng.	西 仁司 NISHI,Hitoshi 0778-62-8273	電子回路 I /Electronic Circuits I 数値計算/Numerical Computation 計算機構成論 I , II /Computer Structure I , II センザ材料工学/Sensor Materials Engineering 光学基礎/Fundarmental Optics 技術者総合ゼミナール/General Seminar for Engineers	ロポットの歩容生成 FM一括変換システムのシミュレー ション	Gait Generation for Robot Simulation of Super Wideband FM Technique
准教授 Associate Professor 博士(工学) D.Eng.	小越咲子 OGOSHI,Sakiko 0778-62-8280	専門基礎 I /Engineering seminor I オペレーティングシステム/Operating System 認知科学/Cognitive Science 画像情報処理/Image Processing ものづくり情報工学/Practical Design by Information Technology 創造デザイン演習/Exercise in Creation design 技術者総合ゼミナール/General seminor for Engineers	プレインマシンインタフェース 福祉工学 教育工学	Brain Machine Interface Assistive Technology Educational Technology
准教授 Associate Professor 博士(工学) D.Eng.	小松貴大 KOMATSU,Takahiro 0778-62-8264	専門基礎III /Engineering Seminar III 電子回路 II /Logic Circuit II 創造工学演習/Practical Creative Engineering 人工知能/Artificial Intelligence 情報メディア工学 / Information Media Engineering	マルコフモデルを用いた和音と旋律 の自動生成 太陽光発電予測システム 機械学習を用いた自動作曲機の作成	Automatic generation of melody and chord by use Markov model Photovoltaic generation forecasting system Creating automatic composition machine by Machine Learning
講師 Lecturer 博士(工学) D.Eng.	村田知也 MURATA,Tomonari 0778-62-8281	専門基礎III/Engineering Seminar III 情報基礎演習/Exercises in Fundamentals of IT プログラミング基礎/Fundamental Programming プログラミング応用/Applied Programming ソフトウェアエ学/Software Engineering 創造工学演習/Practical Creative Engineering	マニピュレータの経路計画アルゴリ ズム バーチャルリアリティに関する研究	Path Planning Algorithm for Manipulators  Research of the Virtual Reality
<b>講師</b> Lecturer 博士(工学) D.Eng.	川上由紀 KAWAKAMI,Yuki 0778-62-8308	専門基礎 I, II /Engineering Seminar I, II 電気磁気学 I /Electromagnetrism I 通信システム/Communcation System 生産システム工学演習 I, II /Production System Engineering Exercise I, II 電子工学基礎/Fundamental Electronics プロジェクト演習/Project Seminar	アレーアンテナの結合低減 周波数選択板 レーザカオス テラヘルツ時間領域分光	Decoupling of antenna array Frequency Selective Surface Laser Chaos THz Time-Domain Spectroscopy

室名 Room 主な設備 Main Equipment

電子工学実験室I・Ⅱ Electronics Laboratory I・Ⅱ	電子計測器 論理回路実験装置 パーソナルコンピュータ	Instruments for Electronic Experiment Logic Trainer Personal Computer
情報処理演習室 Information Processing Laboratory	仮想サーバ パーソナルコンピュータ 汎用並列コンピュータ 学科専用ネットワーク回線	Virtual Server System Personal Computer General Purpose Parallel Computer System Network line dedicated to the department
通信伝送実験室 Communication Laboratory	GPSタイミングレシーバ ネットワーク・アナライザ	GPS Timing Receiver Network Analyzer
メディア情報演習室 Media Information Laboratory	レーザー加工機 3次元プリンタ 3次元スキャナ CNCフライス盤	Laser Engraving System 3D Printer 3D Laser Scanner CNC Milling Machine
創成教育ラボ Creation Laboratory	ペットロボット 2足歩行ロボット	Pet Robot Bipedal Humanoid Robot

## 電子情報工学科

Department of Electronics and Information Engineering



	授業科目	Number of	学年別配当 Number of Credits by Grades  1年1st 2年2nd 3年3rd 4年4th 5年5th				備考 ■ Notes	
	Subjects	Credits	1年1st	2年2nd	3年3rd	4年4th	5年5th	110169
	数理統計学/Mathematical Statistics	2			2			
	応用数学/Applied Mathematics	2				2		
	応用物理 I /Advanced Physics I	2			2			
	応用物理 II /Advanced Physics II	2				2		
	専門基礎 I /Engineering Seminar I	2	2					
	専門基礎Ⅱ/Engineering Seminar Ⅱ	2	2					
	専門基礎Ⅲ/Engineering Seminar Ⅲ	2	2					
	機械工学概論/Introduction to Mechanical Engineering	2				2		
	電子工学基礎/Fundamental Electronics	2		2				
	電気回路/Electric Circuits	2			2			
	信号解析基礎/Fundamentals of Signal Analysis	1				1		
	電子回路 I /Electronic Circuits I	2			2			
	電子回路 II /Electronic Circuits II	2				2		
	電気磁気学   /Electromagnetism	1			1			
	電気磁気学    /Electromagnetism	2				2		
ıίλ	数値計算/Numerical Computation	1			1			
必修	情報メディア工学/Information Media Engineering	2				2		
科	工業英語/Seminar in Technical English	1					1	
目	情報工学基礎/Fundamental Information Engineering	1		1				
	情報基礎演習/Exercises in Fundamentals of IT	1		1				
Rec	プログラミング基礎/Fundamental Programming	2		2				
Required Subjects	プログラミング応用/Applied Programming	2			2			
ed	情報ネットワーク基礎/Fundamental Information Network	1			1			
Su	論理回路/Logic Circuits	1		1	'			
bje	-	2		'	2			
cts	計算機構成論   /Computer Structure				Z	1		
	計算機構成論    /Computer Structure	1			0	1		
	オペレーティングシステム/Operating System	2			2	0		
	創造工学演習/Practical Creative Engineering	2				2		
	ソフトウェア工学/Software Engineering	1				1		
	情報構造論/Information Structure	2				2	-	
	制御工学/Control Engineering	2					2	
	通信システム/Communication System	1					1	
	情報ネットワーク/Information Network	1					1	
	情報理論 I /Information Theory I	1				1		
	情報理論 II /Information Theory II	1					1	
	電子情報工学実験 I /Electronic & Informational Experiments I	4		4				
	電子情報工学実験 II /Electronic & Informational Experiments II	4			4			
	電子情報工学実験III/Electronic & Informational Experiments III	4				4		
	電子情報工学実験IV/Electronic & Informational Experiments IV	2					2	
	卒業研究/Graduation Research	9					9	
	修得単位計/Sub Total Credits	79	6	11	21	24	17	
	*情報数学/Mathematics for Computer Science	1					1	
選択科目	* 人工知能/Artificial Intelligence	1					1	
択	*計算機アーキテクチャ/Computer Architecture	1					1	8単位中4単
科	*ディジタル信号処理/Digital Signal Processing	1					1	位以上修得
	*システム工学/Systems Engineering	1					1	4(credits)
Su	*計算機シミュレーション/Computer Simulation	1					1	required minimum
Elective Subjects	* 認知科学/Cognitive Science	1					1	
cts	*データベース/Database	1					1	
	修得単位計/Sub Total of Credits	4以上					4以上	
	学際カリキュラム/A Curriculum of Interdisciplinary Subjects (p30参照)	3以上				3以上		
	修得単位合計/Total Credits Required 学際カリキュラム除く	0001		4.1	21以上	24以上	21以上	
	(卒業認定必要単位数/The Number of Credits Required for Graduation) 学際カリキュラム含む	- 86以上	6	11		69以上		
	5.54.to Hogaliou for Graduation/							

st : 学際連携科目/Collaborative Subjects as Interdisciplinary Fields

電子情報工学科の全課程の修了の認定に必要な単位数は、平成30年度以降の入学者については167単位以上(そのうち、一般科目については81単位以上、専門科目については86単位 以上)、平成29年度以前の入学者については169単位以上(そのうち、一般科目については83単位以上、専門科目については86単位以上)とする。

The number of credits required for accreditation of the completion of all courses in the Department of Electronics and Information Engineering is 167 or greater for those enrolling from 2018 (of which, 81 or more credits are to be for general courses, and 86 or more for specialized courses), and 169 for those enrolled in 2017 or prior (of which 83 or more credits are to be for general courses, and 86 or more for specialized courses).

### マルチに化学技術を学ぶ

# 刃質 工 学 科

Department of Chemistry and Biology

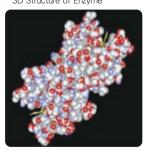
質工学科では、材料工学と生物工学の基礎を相互に関連付 けながら教育し、新しい技術に対応できる柔軟な思考と応 用力を持つ"材料工学、生物工学両面に通じた化学技術者"の育成 を目指しています。そのため、低学年では、化学と生物に関する 専門基礎科目、分析化学、無機化学、有機化学、生化学、物理化学、 化学工学などを履修し、高学年からは、材料工学コースと生物工 学コースのいずれかを選択し、それぞれの専門科目を基軸に、両コ - スに関連した共通科目を融合複合領域として履修します。

さらに、実験・実習や卒業研究によって実践的能力や開発・創造 能力を養います。

機能性材料の合成・構造解析 Synthesis and Structural Analysis of Functional Materials



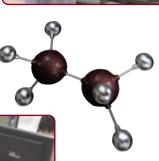
酵素の3D構造 3D Structure of Enzyme



化学工学・反応プロセス工学 Chemical Engineering and Reaction Process

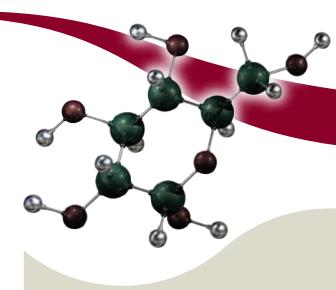


コンピュータシミュレーション Computer Simulation



遺伝子操作 Genetic Engineering





he future technology will be based on materials engineering and biotechnology, and therefore the aim of this department is to educate a students by providing the bases of these two branches and to produce a chemical engineer with flexible thought and ability to cope with new technology who is familiar with materials engineering and biological engineering. At the lower grades, students learn basic subjects concerning chemistry and biology. The upper grades can choose either "Materials Engineering Course" or "Biological Engineering Course" and take other elective subjects as well as their own ones. Furthermore, through experiments and graduation research, they can develop the practical and creative ability.

Department of Chemistry and Biology



職名 Title	氏名 Name	主な担当科目 Main Teaching Subjects	現在の主な研究題 Main Theme of Studies	目
教授 Professor 工学博士 D.Eng.	常光幸美 JYOKO,Yukimi 0778-62-8287	材料工学/Materials Engineering 物理化学III/Physical Chemistry III 機能材料化学/Functional Materials Chemistry	ウェットプロセスによるシリコン LSIインターポーザ形成技術開発に 関する研究	
教授 Professor 博士(農学) D.Agr.	高山勝己 TAKAYAMA,Katsumi 0778-62-8294	生化学 I /Biological Chemistry I 微生物学/Microbiology 環境科学/Environmental Science	バイオセンサー、バイオレメディエ ーション、バイオリファイナリーに 関する研究	
教授 Professor 博士(薬学) D.Pharm.	松井栄樹 MATSUI,Eiki 0778-62-8323	有機化学 II /Organic Chemistry II 機器分析/Instrumental Analysis 創薬化学/Medicinal Chemistry	ラジカル反応を含む生体酵素の機能 モデル化	Model Reactions of Protein Radicals in Enzyme Catalysis
准教授 Associate Professor 博士(工学) D.Eng.	西野純一 NISHINO,Junichi 0778-62-8293	物理化学   /Physical Chemistry   無機化学   /Inorganic Chemistry   物質科学/Materials Science	高速化学気相析出法の開発 構造規制材料の創製	Development of High Performance Chemical Vapor Deposition Method Creation of Structure Regulation Materials
准教授 Associate Professor 博士(工学) D.Eng.	佐々和洋 SASA,Kazuhiro 0778-62-8291	情報化学 I , II /Computer Chemistry I , II 品質管理/Quality Control 専門基礎III /Engineering Seminar III	分子動力学法によるピレン修飾核酸 の塩基配列認識プローブ設計のため の基礎的研究	Molecular Dynamics Study for the Base Sequence Recognition Probe of Nucleic Acids Modified with the Pyrene Group
准教授 Associate Professor 博士(工学) D.Eng.	古谷昌大 FURUTANI,Masahiro 0778-62-8286	化学工学    ,    / Chemical Engineering    ,    反応工学/Chemical Reaction Engineering 高分子化学/Polymer Chemistry	持続可能社会に向けた有機高分子材料の研究開発	Research and Development of Organic Polymer Materials for Sustainable Society
准教授 Associate Professor 博士(農学) D.Agr.	松野敏英 MATSUNO, Toshihide 0778-62-8295	専門基礎 II/Engineering Seminar II 生物工学実験 II/Experiments in Biological Engineering II 無機化学 II/Inorganic Chemistry II	微生物を用いた有価物生産	Production of Value-added Bioproducts by Controlled Microorganisms
准教授 Associate Professor 博士(理学) D.Sc.	後反克典 GOTAN,Katsunori 0778-62-8325	分析化学   ,    /Analytical Chemistry   ,    化学工学   /Chemical Engineering   機器分析/Instrumental Analysis	環境試料および材料中の無機微量元素の高感度分析法の開発	Development of the Highly Sensitive Method for Inorganic Trace Elements Analysis in Environmental Samples and Materials
准教授 Associate Professor 博士(工学) D.Eng.	川村敏之 KAWAMURA,Toshiyuki 0778-62-8297	分子生物学/Molecular Biology 食品科学/ Food Science 栄養化学/Nutritional Chemistry	トキシコゲノミクスによる食品および水環境中の化学物質のモニタリング	Assay to Monitor Chemicals in Foods and Aquatic Environment by the Approach of Toxicogenomics
准教授 Associate Professor 博士(工学) D.Eng.	坂元知里 SAKAMOTO,Chisato	専門基礎   / Engineering Seminar   物質工学実験    / Experiments in Chemistry and Biology    物理化学    / Physical Chemistry    生物化学工学 / Biochemical Engineering	生体機能を利用したバイオデバイス およびシステムの創製	Creation of Biodevice and system Utilizing Biological Function
助教 Assistant Professor 博士(工学) D.Eng.	山 脇 夢 彦 YAMAWAKI,Mugen 0778-62-8285	有機化学 I /Organic Chemistry I 高分子材料設計/Polymer Materials Design 有機合成化学/Synthetic Organic Chemistry	光誘起電子移動反応を経由した新規 な反応開発	Development of New Reaction via Photoinduced Electron Transfer(PET)
嘱託教授 Fixed-term Professor 理学博士 D.Sc.	上島晃智 UEJIMA,Akinori 0778-62-8284	生化学 II /Biological Chemistry II 生理学/Physiology	非天然有機化合物の生化学的変換と光学分割	Bioconversion and Optical Resolution of Nonnatural Organic Compounds
嘱託教授 Fixed-term Frofessor 博士(工学) D.Eng.	津田良弘 TSUDA,Yoshihiro	応用電気化学/Applied Electrochemistry 材料化学/Materials Chemistry	チトクロムP-450モデル反応	Cytochrome P-450 Model Reaction
D.EIIY.	0778-62-8289			

### 室名 Room 主な設備 Main Equipment

物質工学実験室 1 Chemistry and Biology Laboratory 1	紫外・可視吸光光度計 全有機炭素計	Ultraviolet-visible Absorption Spectrometer Total Organic Carbon Analyzer
物質工学実験室 3 Chemistry and Biology Laboratory 3	粘度分布測定装置 熱重量/示差走查熱量計	Micron Photo Sizer Thermogravimetric Analyzer/ Differential Scanning Calorimeter
材料工学実験室 1 Materials Engineering Laboratory 1	X線回折装置	X-ray Diffractometer System
材料工学実験室 2 Materials Engineering Laboratory 2	ゲル浸透クロマトグラフ(GPC)	Gel Permeation Chromatograph
生物工学実験室 Biological Engineering Laboratory	PCR装置 安全キャビネット 蛍光顕微鏡 キャピラリーDNAシーケンサー LCマススペクトロメーター	PCR Equipment Biological Safety Cabinet Fluorescence Microscope Capillary DNA Sequencer LC-Mass Spectrometer
機器実験室 1 Instrumental Laboratory 1	原子吸光分析装置 ICP質量分析装置 イオンクロマトグラフ	Atomic Absorption Spectrometer Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer Ion Chromatograph



Department of Chemistry and Biology

		授業科目				学年別配当 Number of Credi		hy Cro	doo	備考
		Subjects				2年2nd				Notes
		数理統計学/Mathematical Statistic	s	2	1 — 131	Z	2	7-1-401	0- <b>T</b> -5til	
		応用数学/Applied Mathematics	<u> </u>	1				1		
		応用物理 I /Advanced Physics I		2			2			
		応用物理 II /Advanced Physics II		2				2		
		専門基礎 I /Engineering Seminar I		2	2					
		専門基礎 II /Engineering Seminar II		2	2					
		専門基礎III/Engineering Seminar III		2	2					
		基礎工学概論/Introduction to Basic	Engineering	1				1		
		工業英語/Technical English		1				1		
		分析化学 I /Analytical Chemistry I		1		1				
		分析化学 II /Analytical Chemistry I	l	1			1			
		機器分析/Instrumental Analysis		2				2		
		無機化学 I /Inorganic Chemistry I		2		2				
		無機化学II/Inorganic Chemistry II		1			1			
		無機化学III/Inorganic Chemistry III		1					1	
	共	基礎材料化学/Basic Materials Cher	mistry	1				1		
	通	有機化学 I /Organic Chemistry I		2		2				
ıίλ	C	有機化学II/Organic Chemistry II		2			2			
必修科目	Common	高分子化学/Polymer Chemistry		1			1			
112 131	nor	有機合成化学/Organic Synthetic C	hemistry	1					1	
17-7	_	物理化学 I /Physical Chemistry I		2			2			
		物理化学 II / Physical Chemistry II		2				2		
Required Subjects		*物理化学III/Physical Chemistry III		2					2	
qui.		化学工学 I / Chemical Engineering		2			2			
red		化学工学 II / Chemical Engineering		2				2		
Sc		*化学工学III/Chemical Engineering	<u>                                     </u>	2					2	
bje		生化学 I /Biochemistry I		2			2	0		
ects		生化学    /Biochemistry		2				2	4	l
, ,		生命科学/Life Science	<u> </u>	1		2			1	
		情報化学 I / Computer Chemistry *情報化学 II / Computer Chemistry I		2		2		2		
		品質管理/Quality Control	ı	1					1	l
		物質工学実験 I /Experiments in Ch	nemistry and Riology I	5		5			'	
		物質工学実験 II /Experiments in Ch		4		3	4			
		卒業研究/Graduation Research	ichiistry und biology ii	8			7		8	
	Big生	微生物学/Microbiology		2				2	0	
	logical 物	食品科学/Food Science		2					2	
	物工学コース ogical Engineering Course	分子生物学/Molecular Biology		2					2	
	ering -	生物工学実験 I /Experiments in Bio	ological Engineering I	4				4		
	Ourse ス	生物工学実験 II /Experiments in Bio		2					2	コース別に
	≦材	材料化学/Materials Chemistry		2				2		修得すること granted in each
	材料工学コース Materials Engineering Course	材料工学/Materials Engineering		2					2	separate course
	Ingine 学	反応工学/Chemical Reaction Engine	eering	2					2	
	ering C	材料工学実験 I /Experiments in Ma	aterials Engineering I	4				4		
	ourse A	材料工学実験 II /Experiments in Ma	aterials Engineering II	2					2	
		修得単位計/Sub Total of Cred	lits	81	6	12	19	22	22	
選	Con #	*創薬化学/Medicinal Chemistry		1					1	= 7
選 択	_	*食料生産工学概論/Introduction to	Food Production Engineering	1					1	別に、 4単位 (共通及
科 目		生理学/Physiology		1					1	1 単位 以上修得 すること 1(credits) required 数の合
		栄養化学/Nutritional Chemistry		1					1	minimum 計)中2
SIE	材料工学コース Materials Engineering Course	応用電気化学/Applied Electrochem	iistry	1					1	1 単位以上を終します。
Elective Subjects	デコース gCourse	高分子材料設計/Polymer Materials	Design	1					1	required 2(credits)
cts		修得単位計/Sub Total of Cr	redits	2以上					2以上	minimum required minimum
	学際	カリキュラム/A Curriculum of Interdiscip	linary Subjects (p30参照)	3以上				3以上		
	修得	単位合計/Total Credits Required	学際カリキュラム除く				19以上	22以上	24以上	
		美認定必要単位数/The Number of		- 86以上	6	12	102/1		271/	

st:学際連携科目/Collaborative Subjects as Interdisciplinary Fields

物質工学科の全課程の修了の認定に必要な単位数は、平成30年度以降の入学者については167単位以上(そのうち、一般科目については81単位以上、専門科目については86単位以 上)、平成29年度以前の入学者については169単位以上(そのうち、一般科目については83単位以上、専門科目については86単位以上)とする。

The number of credits required for accreditation of the completion of all courses in the Department of Chemistry and Biology is 167 or greater for those enrolling from 2018 (of which, 81 or more credits are to be for general courses, and 86 or more for specialized courses), and 169 for those enrolled in 2017 or prior (of which 83 or more credits are to be for general courses, and 86 or more for specialized courses).



Inder the concept of "To sustain Environments and Social Overhead Capitals supporting for Persons and Other Living Things", the Department of Civil Engineering aims to educate students to be civil engineers and architects those should correspond to the social and local demands. Therefore our department provides opportunities for students to learn how to survey sites and areas, design secure and safe constructs, research stability of foundations, investigate flows of water, design eco-cities and areas, and analyze flow of persons and goods for controlling them.

The first step for students is to learn fundamental theories of civil engineering and architecture (Structural Mechanics, Hydraulics, Geotechnical Engineering, Architectural Planning) through practice.

In the next, these applications such as techniques for Preventing Disasters, Environmental Assessments and Architectural Designs and so on are presented.

Furthermore, in order to promote the way to construct eco-cities and sustainable areas, students learn planning methodologies.

In the final stage, based on their visions and plans, students cultivate their skills through graduate study. Students acquire procedures to find problems, research, analyze, conclude and present the results of their own study works.

#### 建築製図 Architectural Drawing



## まちづくりの根本を学ぶ

# 環境都市工学科

Department of Civil Engineering

と生きものとの支えとなりうる環境や社会資本を持続可能にする。この構想の下で環境都市工学科では地域と社会の進むべき道の調整者となる土木技術者そして建築家の育成を目指しています。そのため、場所や地域の測量法、安全・安心な構造物(建物、橋、隧道、道路、河川、駅、港など)を設計する方法、地盤の安定性の調査方法、水の流れを知りそれを利用する方法、地域をデザインする方法、さらに人や物の流れをそれぞれ分析し、循環として制御する方法を学びます。

最初の段階は、設計製図と実験実習を通して、土木・建築に関する基礎理論である構造力学、水理学、地盤工学、環境衛生工学、建築計画、建築環境を修得することです。次に、その応用として、防災、耐震、治水、災害復旧、生態系保全、環境影響評価、建築設備、建築意匠などの技術を身に付けます。さらに、持続可能な地域の構築の道筋を提示するための考え方についても学びます。

最終学年では、独自の構想と計画に基づいて卒業研究に取組み、自ら問題を見出して調査・分析し、実験・解析により結論を 導いて、その研究成果について発表する能力を培います。

環境都市工学設計製図

Design and Drawing



卒業研究発表 Report of Graduation Research



水理実験 Hydraulics Experiment



デザインコンペティション Design Competition



現地調査(衛生工学) Field Survey (Sanitary Engineering)





## 環境都市工学科

Department of Civil Engineering

職名 Title	氏名 Name	主な担当科目 Main Teaching Subjects	現在の主な研究題 Main Theme of Studies	<b>=</b>
教授 Professor博士(工学) D.Eng.	吉田雅穂 YOSHIDA,Masaho 0778-62-8305	構造力学 I /Structural Mechanics I 地震工学/Earthquake Engineering 構造デザイン/Structural Design 環境都市工学実験実習等/Experiments and Studies etc.	液状化対策技術の開発 ウェブ版地震防災支援システムの開発 文化財建造物の耐震性評価	Liquefaction Countermeasure Technique Web-Based Earthquake Disaster Mitigation System Seismic Assessment of Cultural Buildings
教授 Professor博士(工学) D.Eng.	<b>辻子裕二</b> TSUJIKO,Yuji 0778-62-8302	地盤工学   /Geotechnical Engineering   地盤工学    /Geotechnical Engineering    地盤防災工学/Disaster Prevention Engineering 建築意匠/Architectural Design	土砂災害の計測と予測リスク回避トリガーの提案	Measurement and Prediction of Sediment Disasters Proposals of evacuation trigger
教授 Professor博士(工学) D.Eng.	野々村善民 NONOMURA,Yoshitami 0778-62-8304	建築環境I,II/Architectural Environment I,II 建築設備I,II/Building Engineering and Equipment I,II 環境都市工学設計製図I,II,III,V/Design and Drawing I,II,III,V 建築意匠/Architectural Design	都市洪水の対策技術に関する研究 環境性能に配慮した住宅設計に関す る研究 市街地における風環境に関する研究	A Study on Preventive Technology on Urban Flood A Study on House Design in Consideration for Environmental Efficiency A Study on Wind Environment in Urban Area
教授 Professor 博士(工学) D.Eng.	<b>辻野和彦</b> TSUJINO,Kazuhiko	構造力学 II /Structural Mechanics II 測量学/Surveying 応用測量学/Applied Surveying 空間情報工学/Geomatics	無人航空機(UAV)を用いた地形の 3次元点群測量に関する研究	A study on three-dimensional point cloud surveying for topography by using UAV
教授 Professor 博士(工学) D.Eng.	田安正茂 TAYASU,Masashige 0778-62-8300	環境都市工学実験実習等/Experiments and Studies etc. 水理学 I,II /Hydraulics I,II 海岸工学/Coastal Engineering 河川水文学/River Engineering and Hydrology	海岸工学に関する研究 河川の氾濫解析	Study on Coastal Engineering Inundation Flow Analysis
准教授 Associate Professor	奥村充司 OKUMURA,Mitsushi 0778-62-8299	環境保全工学/Environmental Conservation Engineering 環境衛生工学/Environmental and Sanitary Engineering 環境都市工学実験実習等/Experiments and Studies etc.	環境微量汚染物質による上下水道の 安全性評価 水生生物による河川環境の評価	Safety Estimation of Water Services Including Very Small Amount of Pollutant Evaluation of river environment based on the diversity of aquatic insects
准教授 Associate Professor 博士 (工学) D.Eng.	樋口直也 HIGUCHI,Naoya 0778-62-8275	構造力学 III/Structural Mechanics III 環境都市工学設計製図IV/Design and Drawing IV 環境都市工学実験実習等/Experiments and Studies etc. 鋼構造学/Steel Structures	アーチ状鋼構造屋根の座屈に関する 基礎的研究	Fundamental Reseach on Buckling of Arch-like Space Frame Roofs
講師 Lecturer 博士(工学) D.Eng.	大和裕也 YAMATO,Yuya 0778-62-8306	建築計画 I,II,III/Architectural Planning I,II,III 環境都市計画論/Urban and Rural System Planning 交通工学/Traffic Engineering 地域都市計画/Area and City Planning	避難者の生活環境と教育の再開を考慮した避難所運営計画に関する研究	Study of Evacuation Shelter Management Plan Considering Living Environment of Evacuees and Resumption of Education
助教 Assistant Professor 博士 (工学) D.Eng.	<b>芹川由布子</b> SERIKAWA,Yuko 0778-62-8303	専門基礎 I , II , III / Engineering Seminar I , II , III デザイン工学/Design Engineering プロジェクト演習/Project Seminar 環境都市工学実験実習等/Experiments and Studies etc.	液状化による住宅の傾斜が住民の健 康障害に及ぼす影響 地域防災力向上に関する研究	Effects of Inclination of Houses induced by Liquefaction on Health Problem of Residents Research on Improving Regional Disaster Prevention
助教 Assistant Professor 修士(工学) M. Eng.	蓑輪 圭 祐 MINOWA,Keisuke 0778-62-8313	専門基礎! / Engineering Seminar I 環境都市工学実験実習等 / Experiments and Studies etc. コンクリート構造学 I,II / Concrete Structural Engineering I,II	コンクリートの水分移動特性に関する研究 コンクリート部材の乾燥収縮予測	Study on Moisture Transfer Characteristics of Concrete Prediction of Drying Shrinkage for Concrete Members

室名 Room 主な設備 Main Equipment

デザインスタジオ Design Studio	無人航空機	Unmanned Aerial Vehicle
構造材料実験室 Structure and Materials Experiment Room	連立試験機(2000kN) 万能試験機(50kN) 疲労試験機(100kN)	Combination Universal Testing Machine (2000kN) Universal Testing Machine (50kN) Fatigue Testing Machine (100kN)
水理実験室 Hydraulics Experiment Room	開水路実験装置 管水路実験装置	Open Channel Flow System Full Pipe Flow System
地盤工学実験室 Geotechnical Experiment Room	冷却遠心機 せん断試験機	High-Speed Refrigerated Centrifuge Shear Testing Equipment
衛生工学実験室 Sanitary Engineering Experiment Room	ジャーテスター 分光光度計	Jar Tester Spectrophotometer
測量準備室 Surveying Room	TH2-セオドライト ディジタル地形計測システム ネットワーク型GPS測量システム	TH2-Theodolite Digital Survey System Network GPS Survey System
地震工学実験室 Earthquake Engineering Experiment Room	水平2軸地震波振動台	Horizontal Two Dimensional Shaking Table
造波実験室 Wave Generate Experiment Room	断面 2 次元造波装置	Two Dimensional Wave Channel

## 環境都市工学科

Department of Civil Engineering



学年別配当

単位数

	授業科目	早位数 Number of		F 別 配		by Grad	100	備考
	Subjects					4年4th		Notes
	数理統計学/Mathematical Statistics	2	1-1-151	2 - 2110	2	7   761	0-1-041	
	応用数学/Applied Mathematics	2			2	2		
	応用物理 I /Advanced Physics I	2			2			
	応用物理 II /Advanced Physics II	2			2	2		
	専門基礎 I /Engineering Seminar I	2	2			2		
	専門基礎 II /Engineering Seminar II	2	2					
	専門基礎 III / Engineering Seminar III	2	2					
	プログラミング/Programming	1		1				
	数値解析/Numerical Analysis	1		'			1	
	構造力学 I /Structural Mechanics I	2		2				
	構造力学 II /Structural Mechanics II	2			2			
	構造力学 III / Structural Mechanics III	2				2		
	鋼構造学/Steel Structure	2				2	2	
	コンクリート構造学 I / Concrete Structure I	2				2		
	建設材料学 I /Materials of Construction I	1		1		2		
.i'x	建設材料学II / Materials of Construction II	1		'	1			
必	建設複合材料/Composite Materials for Construction	1			'		1	
修	水理学   /Hydraulics	2			2		'	
科	水理学 II / Hydraulics II	2				2		
必修科目	河川水文学/River Engineering and Hydrology	1					1	
	地盤工学 I /Geotechnical Engineering I	2			2		-	
?ec	地盤工学 II / Geotechnical Engineering II	2				2		
Required Subjects	環境衛生工学/Environmental and Sanitary Engineering	2			2			
ed.	建築環境 I /Architectural Environment I	1				1		
Sc	建築設備 I /Architectural Equipment I	1				1	1	
Jbj	測量学/Surveying	2		2			-	
ect	応用測量学/Applied Surveying	1			1			
S	環境都市計画論/Urban and Rural System Planning	2			2			
	交通工学/Traffic Engineering	2				2		
	施工管理学/Construction Management	2				2		
	建設法規/Constructional Code	1					1	
	構造デザイン/Structural Design	1					1	
	建築計画 I /Architectural Planning I	1		1			'	
	建築計画 II / Architectural Planning II	2		'		2		
	環境都市工学設計製図 I / Design and Drawing I	2		2				
	環境都市工学設計製図 II / Design and Drawing II	2			2			
	環境都市工学設計製図 III / Design and Drawing III	2			2	2		
	環境都市工学設計製図IV/Design and Drawing IV	2					2	
	環境都市工学実験実習   /Experiments and Studies	2		2			2	
	環境都市工学実験実習 II / Experiments and Studies II				2			
	環境都市工学実験実習 III / Experiments and Studies III	2			2	2		
	東境都市工字夫缺失省III/Experiments and Studies III  卒業研究/Graduation Research	9				2	9	
	修得单位計/Sub Total Credits	79	6	11	20	23	19	
	*地盤防災工学/Disaster Prevention Engineering	1	0	11	20	23	19	
	*地震可炎工学/Disaster Prevention Engineering  *地震工学/Earthquake Engineering	1					1	
	*・地震工学/Earthquake Engineering *コンクリート構造学    / Concrete Structure	1					1	
\22	**コングリート構造学 II / Concrete Structure II *地域都市計画/Area and City Planning	1						
選 択	*地域都市計画/Area and City Planning *海岸工学/Coastal Engineering						1	
択	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	1					1	14単位中
科目	*メンテナンス工学/Maintenance Engineering 建築史/Architectural History	1					1	4単位以上 修得
	建築意匠/Architectural Design	1					1	1多1号 4(credits)
Elective Subjects	建業息匠/Architectural Design *建築環境    / Architectural Environment						1	required
ecti bje		1					1	minimum
ve	*建築設備    /Architectural Equipment	1					1	
	*建築計画     / Architectural Planning     理接邦市工学設計制図   / Design and Drawing   V	2					2	
	環境都市工学設計製図 V / Design and Drawing V	1					1	
	特別学修/Advanced Learning  修得学位表 / Cub Total of Credita	1					1	
	修得単位計/Sub Total of Credits	4以上				2111	4以上	
	学際カリキュラム/A Curriculum of Interdisciplinary Subjects (p30参照) 修得単位合計/Total Credits Required 学際カリキュラム除く	3以上			20171	3以上	22171	
	修得単位合計/Total Credits Required (卒業認定必要単位数/The Number of Credits Required for Graduation) 学際カリキュラム含む	86以上	6	11	20以上		23以上	
	*: 学際連携科目/Collaborative Subjects as Interdisciplinary Fields					69以上		

st:学際連携科目/Collaborative Subjects as Interdisciplinary Fields

環境都市工学科の全課程の修了の認定に必要な単位数は、平成30年度以降の入学者については167単位以上(そのうち、一般科目については81単位以上、専門科目については86単位以上)、平成29年度以前の入学者については169単位以上(そのうち、一般科目については83単位以上,専門科目については86単位以上)とする。 The number of credits required for accreditation of the completion of all courses in the Department of Civil Engineering is 167 or greater for those enrolling from 2018 (of which, 81

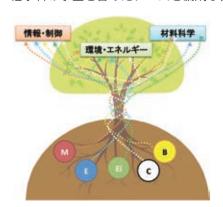
or more credits are to be for general courses, and 86 or more for specialized courses), and 169 for those enrolled in 2017 or prior (of which 83 or more credits are to be for general courses, and  $86\ or\ more\ for\ specialized\ courses).$ 

# 学際領域科目群

Three Kinds of Clusters of Subjects as Interdisciplinary Fields

→ 井高専では平成28年度入学生から、下記の表にあるよ **↑** うに「環境・エネルギー群」、「情報・制御群」及び「材 料科学群」の3つの学際領域科目群を教育カリキュラムに加えま した。本校の教育理念にある「社会の多様な発展に寄与できる技 術者を育成する。」ことを念頭にして、5つの学科からそれぞれの 群に相当する科目を抽出し、他学科の学生でも積極的に履修でき るようにしてあります。3年生になるとそれぞれどの群の科目を 受講するかを選択します。どの群を選択するかは、自分の将来像 やそれまでの専門科目の習得で興味のある領域から決まります。 さらに、他の群の科目を受講することも可能です。

また、プロジェクト演習では、様々な分野のテーマについて、 他学科の学生を含めたチームを編成し、オープンエンドな問題に



対しての具体的な解決案 を提案する内容の学習活 動を行います。

専門科目群に学際領域 科目群およびプロジェク ト演習を加えた学際カリ キュラムの導入により、 実社会へ出てからエンジ ニアとして行動できる能 力の向上を目指します。

IT, Fukui College revised our curriculum last year. As shown in the chart below, three kinds of clusters of subjects as interdisciplinary fields (I)~(III) were added to the previous curriculum: "(I) A Cluster of Environment and Energy", "(II) A Cluster of Information and Control", and "(III) A Cluster of Material Science". All students entering NIT, Fukui College since 2016 academic year have to take actively these subjects as interdisciplinary fields including even the ones outside their fields. Under our educational policy: "To nurture engineers who can contribute to various developments in society", we chose out these suitable subjects conformed to the above three clusters from all subjects of the five departments. In the third year, students need to decide which subjects to take from the voluntary chosen cluster. Considering their own future imagery or interest in academic fields after having taken major subjects in the first and second year, students need to decide which clusters to choose voluntarily. Besides, students can take more subjects from ones in different clusters.

In the subject of "Project Seminar", under the theme of various academic fields, students are required to make a team consisting of students from the five different departments and to do active learning for proposing concrete solution to some problems with open ended style.

In this renewed curriculum, not only by acquiring the major subjects but also by these interdisciplinary ones, students are encouraged to improve the ability as engineers in society.

授業科目 Subjects						学年 Number of 3年3rd	of Credits b		備考 Notes				
<b>24</b>	必 Required Subjects	プロジ	ブェク	ト演習/Project Seminar	1		1			群			
学際		A 環		熱流体エネルギー概論/Introduction to Energy and Thermal Fluid	1	1				別			
		ster of E		電力エネルギー工学/Electric Power and Energy Engineering	1	1			2単位以上	修			
カ		Environi	# EI	電磁場エネルギー基礎/Introduction to Electromagetic Energy	1			1	修得	に 修 得 す			
リュ		環境・エネルギー群		環境科学/Environmental Science	1			1	Two or more credits required	る			
キ		nd Ener		環境保全工学/Environmental Conservation Engineering	1		1		creaits required				
그	ш	翼 群		他大学等科目(学際)/Transferred Credits	2以内		لِا2	以内		요			
ラ	lective 択	A du	# M	ロボットシステム/Robotics	1			1		Choosing subjects			
	┊択	情報•	#E	電子計測制御/Electronic Measurement and Control	1			1	2単位以上	ig sul			
ĮΣ	S科	hfbm		情報·制御基礎/Introduction to Information and Control	1	1			修得	oject			
erc	件目 ubjects	制御群 ation and Control	情報・制御群	制御群 ation and Control		コンピュータ化学/Computer Chemistry	1		1		Two or more	s from	
disc.	cts				nd of		空間情報工学/Geomatics	1	1			credits required	n ea
A Curriculum Interdisciplina						他大学等科目(学際)/Transferred Credits	2以内		لا2	以内		each cluster is	
ling l		>		機械材料/Engineering Materials	1		1			uster			
n of nary		材料科学群 A cluster of Material Science		電気電子材料/Electrical and Electronic Materials	1	1			2単位以上	is of			
SL		材料科学群	# EI	センサ材料工学/Sensor Materials Engineering	1			1	修得	obligatory			
jd		terial S		有機・高分子材料/Organic and Polymer Material	1	1			Two or more	9			
ubjects		čie ng	#B	建設材料/Construction Materials	1			1	credits required				
S				他大学等科目(学際)/Transferred Credits	2以内		لِا2	以内					
				修得単位計/Sub Total Credits	2以上		2以上						
				修得単位合計/Total Credits Required	3以上		3以上						

#:専門選択科目に単位振替可能(単位の付与は学際カリキュラム科目又は専門選択科目のいずれか一方とする) "#":A credit exchange between the subjects marked with a "#"and elective major subjects is available. (In this credit exchange, credit recognition is either for subjects as interdisciplinary fields or elective major subjects.)



neneral education aims to have the J students acquire culture to live a well-rounded life as an excellent engineer and a citizen. The curriculum of general education is designed for all students in each department. The contents range from those of high schools to those of general culture courses in universities. We have a variety of subjects, such as Japanese, history, geography, public studies (ethics, politics, economics, jurisprudence), physics, chemistry, biology, mathematics, physical education, English, as well as fine arts, and music for aesthetic sentiments, philosophy, Japanese literature, engineering ethics etc. In addition, our college puts emphasis on foreign culture education to meet the needs of an internationalized society. We offer students lessons in English, German and Chinese. Foreign teachers help them to learn foreign languages. Applied mathematics and advanced physics are also taught.

屋外での体育の授業 Physical Education Class



屋外での体育の授業 Physical Education Class



### 広く豊かな教養を培う

# 般科目教室

Course of General Education

校の教育は一般科目教育と専門科目教育から成り立って います。技術者が一市民としてよりよく生きるために は、専門的な知識や技術だけでなく、広く豊かな教養も必要で す。このように教養を身に付けさせることを通じて、立派な技術 者の育成を目指します。一般科目教育においては、高等学校の教 育内容に加え、大学の教養課程に匹敵するレベルのカリキュラム が組まれています。国語、歴史、地理、公共社会(倫理社会、政 治、経済、法学)、物理、化学、生物、数学、保健体育、英語など の科目や、情操を育むための美術や音楽、さらには、哲学、日本 文学論、工学倫理などの多彩な科目を用意しています。国際化時 代に即応するため、異文化理解教育には特に重点をおいていま す。英語をはじめとして、ドイツ語や中国語といった科目もあ り、外国人講師を含めたスタッフが指導しています。なお、専門 科目の応用数学や応用物理も一般科目教室で担当しています。

授業風景 In the Classroom



授業風景 In the Classroom





0778-62-8311

0778-62-8230

マグラブナン ポリンアンナテレーゼマラヤ 英語/English Manulahnan Paylina Anne Thorasa M

助教 Assistant Professor

## 般科目教室

Course of General Education

Title	Name	Main Teaching Subjects	Main Theme of Studies
職名	氏名	主な担当科目	現在の主な研究題目

114.5	<b>八</b> 石	土な担ヨ科日 Main Tanahina Ouhinata	現住の土な研究	
Title	Name	Main Teaching Subjects	Main Theme of Studie	
	一般	科目教室(自然科学系) Course of General Ed	ducation ( Natural Scien	ice)
教授	長水壽寬	数学/Mathematics	数学教育	Mathematical Education
Professor 博士(理学) D.Sc.	NAGAMIZU, Toshihiro 0778-62-8231	基礎数学/Mathematics for Overseas Students	<b>奴子</b> ┩目	Mathematical Education
教授 Professor	柳原祐治 YANAGIHARA, Yuji 0778-62-8241	数学/Mathematics	統計力学	Statistical Mechanics
准教授 Associate Professor	井之上和代 INOUE, Kazuyo	数学/Mathematics	代数学 数学教育	Algebra  Mathematical Education
`# ## #W	0778-62-8226		30 1 10 13	Mathematical Eddedition
准教授 Associate Professor 博士(理学) D.Sc.	山田哲也 YAMADA, Tetsuya 0778-62-8234	数学/Mathematics	偏微分方程式	Partial Differential Equations
教授 Professor 博士(理学) D.Sc.	中谷実伸 NAKATANI, Minobu 0778-62-8223	応用数学/Applied Mathematics	代数学 幾何学 数学教育	Algebra Geometry Mathematical Education
准 教 授 Associate Professor 博士(理学) Ph.D	相場大佑 AIBA, Daisuke	応用数学/Applied Mathematics 基礎数学/Mathematics for Overseas Students	偏微分方程式 数理物理	Partial Differential Equations Mathematical Physics
D 教 Assistant Professor 博士(理学)	0778-62-8229 土田 怜 TSUCHIDA, Satoshi	物理/Physics	重力波物理学 宇宙論	Gravitational Wave Physics Cosmology
Ph.D	0778-62-8238			
准 教 授 Associate Professor 博士(理学) Ph.D	長谷川智晴 HASEGAWA, Tomoharu 0778-62-8246	物理/Physics 応用物理/Advanced Physics	無機材料工学光物性	Inorganic Materials, Optics
准教授 Associate Professor 博士(理学) Ph.D	挽野真一 HIKINO, Shin-ichi 0778-62-8228	物理/Physics 応用物理/Advanced Physics	物性理論	Condensed Matter Physics
助教 Assistant Professor	古谷峻熙 FURUTANI, Toshiki 0778-62-8236	化学/Chemistry 生物/Biology	光化学	Photochemistry
教授 Professor 博士(理学) Ph.D.	東 章弘 AZUMA, Akihiro	保健体育/Health & Physical Education 生涯スポーツ実習/Lifelong Sports Practice	バイオメカニクス 健康科学	Biomechanics Health Sciences
准教授 Associate Professor 博士(学術) Ph.D.	7778-62-8242 青木宏樹 AOKI, Hiroki	保健体育/Health & Physical Education 生涯スポーツ実習/Lifelong Sports Practice	スポーツ運動学	Sport Movement Behavior
准教授 Associate Professor	0778-62-8326 松井一洋 MATSUI, Kazuhiro 0778-62-8224	保健体育/Health & Physical Education 生涯スポーツ実習/Lifelong Sports Practice	パイオメカニクス	Biomechanics
嘱託教授 Fixed-term Professor 博士(工学) D.Eng.	山本裕之 YAMAMOTO, Hiroyuki 0778-62-8236	化学/Chemistry	多糖類(セルロース、チキン) に関する研究	Studies on Native Cellulose and Related Polysaccharides
嘱託教授 Fixed-term Professor 博士(工学) D.Eng.	岡本拓夫 OKAMOTO, Takuo	地理    /Geography    基礎物理/Physics for Overseas Students	地殻の構造 地震活動	Structure of Earth's Crust Seismology
D.Eng.	0778-62-8237			
	一般和	科目教室(人文社会科学系) Course of Genera	l Education ( Liberal Ar	ts)
准教授 Associate Professor 博士 (学術) Ph.D.	市村葉子 ICHIMURA, Yoko 0778-62-8232	国語/Japanese 国語表現/Japanese Composition 言語文化特講/Advanced Language Culture 日本語表現演習/Japanese Practical Application 日本語,JN/Japanese I "N/for Overseas Students)	日本語教育学	Teaching Japanese as a Foreign Language
准教授 Associate Professor 博士(安学) Ph.D.	門屋飛央 KADOYA, Takateru	国語/Japanese 国語表現/Japanese Composition	日本語学	Japanese Linguistics
助教 Assistant Professor 博士(文学) Ph.D.	0778-62-8220 池田彩音 IKEDA, Ayane	国語/Japanese	日本文学	Japanese Literature
准教授 Associate Professor 博士(文学)	0778-62-8225 佐藤勇一 SATO, Yuichi	公共社会/Public Studies 哲学/Philosophy	哲学 現象学	Philosophy Phenomenology
助教	0778-62-8221	公共社会/Public Studies	刑事政策	Criminal Policy
Assistant Professor 博士(政策科学) Ph.D.	KAWABATA, Yayoi 0778-62-8233	歷史/History	教育工学	Educational Technology
助教 Assistant Professor 博士 (歷史学) Ph.D.	木村美幸 KIMURA, Miyuki 0778-62-8218	歷史/History 歷史学特講/Advanced History	歷史学(日本近現代史)	History (Modern Japanese History)
教授 Professor 博士(文学) D.Lit.	森	英語/English	認知言語学	Cognitive Linguistics
教授 Professor	原口 治 HARAGUCHI, Osamu 0778-62-8227	英語/English	イギリス文学におけるイ ングランドらしさの研究	Englishness in British Literature
教授 Professor	宫本友紀 MIYAMOTO, Yuki 0778-62-8247	英語/English	英語教育学	Teaching English
准教授 Associate Professor	藤田卓郎 FUJITA, Takuro	英語/English	外国語教育研究	TEFL

Mathematics Education Teacher Education School Organization English Education

数学教育 教師教育 学校組織 英語教育

単位数

学年別配当

Course of General Education



		授業科目	半 IV 致	子午別間 曰 f Number of Credits by Grades				備考	
		Subjects	Credits		2年2nd		4年4th	5年5th	Notes
			2	2	2- <del>1-</del> 2na	3 <del>4</del> 310	44-4th	3 <del>+</del> 5m	
	国語	国語   /Japanese   国語    /Japanese	2		2				
		国語 III / Japanese III	2			2			留学生は対象外
			2				2		Not applicable for
	_	国語表現/Japanese Composition			2				overseas students
		公共社会 I / Public Studies I	2		2	4			
	တ္သ	公共社会 II / Public Studies II	1			1			留学生は対象外 Not applicable for
	Social Studies	公共社会III / Public Studies III	1			1			overseas students
		歴史   /History	2	2					
		歴史    /History	2		2				
		地理 I /Geography I	1	1					
		地理    /Geography	1	1					
	M	基礎解析 A /Fundamental Analysis A	4	4					
必		基礎解析 B /Fundamental Analysis B	3	3					
必修科目	数数	解析 I / Analysis I	4		4				
#31	matics 理科	線形代数/Linear Algebra	2		2				
<u>177</u>		解析 II /Analysis II	3			3			
		解析 III / Analysis III	2				2		
abla		物理基礎/Basic Physics	2	2					
ec		物理/Physics	3		3				
≟.		化学 I /Chemistry I	2	2					
гес	8 1-1	化学 II / Chemistry II	2		2				
(0		生物/Biology	1	1					
ù	Arts	保健体育 I /Health & Physical Education I	4	4					
oje		保健体育 II /Health & Physical Education II	2		2				
Required Subjects		保健体育 III /Health & Physical Education III	2			2			
0,		生涯スポーツ実習/Lifelong Sports Practice	2				2		
		美術/Fine Arts	1		1				
		音楽/Music	1	1					
		英語 I /English I	4	4					
		コミュニケーション/Communication	2	2					
		英語    /English	4		4				
		英語 III / English III	4			4			
		英語IV/English IV	2				2		
	age	英語 V / English V	2					2	
		第2外国語 I /Second Foreign Language I	2				2		留学生は対象外
		工学倫理/Engineering Ethics	1					1	Not applicable for overseas students
		修 得 単 位 計/Sub Total Credits	79	29	24	13	10	3	
		第 2 外国語 II /Second Foreign Language II	1	23	24	13	10	1	
選			1					1	
選択必修科目		第 2 外国語 III / Second Foreign Language III	1					1	
心		言語文化特講/Advanced Language Culture	1					1	2 当 件 以 上 校 須
/位		日本語表現演習/Exercise in Japanese Literacy	1						2 単位以上修得 すること
15		日本文学論/Japanese Literature	· ·					1	Two or more credits required
科		哲学/Philosophy	1					1	
		歴史学特講/Advanced History	1					1	
SШ		数学特講/Advanced Mathematics	1					1	
Subjects		英語特講/Advanced English	1					1	
ect		他大学等科目(一般)/Transferred Credits	1					1	
S CD		修 得 単 位 計/Sub Total Credits	2以上					2以上	
	修得	単位合計/Total Credits Required      	81以上	29	24	13	10	5以上	
4.4	外压	人留学生修得単位合計/Total Credits Required for Overseas Students	73以上	29	24	9	6	5以上	
特		日本語 I / Japanese as a Foreign Language I	2			2			57 W (1 1 - 1
1		日本語 II /Japanese as a Foreign Language II	2				2		留学生のみ対象 Required exclusively
`&-% □		基礎数学/Mathematics for Overseas Students	2			2			for overseas students
特設科目 Sepaily Setup		基礎物理/Physics for Overseas Students	2			2			
ė		修 得 単 位 計/Sub Total Credits	2			6	2		
		]人留学生修得単位合計/Total Credits Required for Overseas Students 「業認定必要単位数/The Number of Credits Required for Graduation)	81以上	29	24	15	8	5以上	
	(4	- 未成化の女子世女/ The Number of Clears negative for Graduation/							

### ■特別活動(各学科共通)

Homeroom Activities(Common to Each Department)

1年生から3年生までを対象に、週1時間実施します。 学級担任との懇談、スポーツ、音楽をはじめ、専門家 による交通講話、知名人による文化講演のほか、さま ざまな企業の見学などを活動内容とします。

All the first- to third-year students are required to attend homeroom activities every week. Homeroom activities consist of discussions between the students and the teacher in charge, sport and music, lectures by well-known persons and visiting factories, etc.

授業科目 Subjects		単位時間学年別配当Number of HoursNumber of Credits by Grades1年1st2年2nd3年3rd				NI - 4	
	特別活動 Homeroom Activities	90	30	30	30	必修 Required	

# 専 攻 科

Advanced Engineering Course



#### 専攻科「環境生産システム工学」プログラムの目指すエンジニア像 Desirable Engineer Resources to Nature

意とする専門分野を持つことに加え、他の技術分野の知識と能力を積極的に吸収し、自然環境との調和を図りながら、持続可能な社会を有機的にデザインすることのできる知識と能力を身に付けた、国際社会で活躍できる実践的技術者。

A practical engineer, who, in addition to having an area of expertise, is able to actively acquire knowledge and skills pertaining to other related technical fields. Also, one who has gained knowledge and skills to organically design a sustainable society, while striving for harmony with the natural environment and is able to play an active role in the international community.

#### |専攻科「環境生産システム工学」プログラム | Advanced Engineering Course 'Multidisciplinary Engineering'

攻科は、高専本科5年間の教育課程の上に、より高度 な専門的知識と技術を教授し、創造的な研究開発や先端技術に対応でき、かつ国際的にも通用する人材を育成する ことを目的に設置された2年制の課程です。

専攻科の課程を修了すれば、(独) 大学改革支援・学位授与機構の認定を経て、学士(工学)の学位を取得できます。これにより、4年制大学の学部卒業と同じ資格で就職でき、大学院博士前期課程への受験資格も得ることができます。

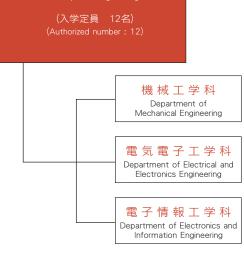
本校の専攻科には、生産システム工学専攻と環境システム 工学専攻の2専攻があります。生産システム工学専攻は、機 械工学科、電気電子工学科及び電子情報工学科を、環境シス テム工学専攻は、物質工学科と環境都市工学科を、それぞれ 基盤としています。 The two-year advanced course was established on top of the five-year Kosen curriculum to provide students with more advanced specialized knowledge and skills and to train internationally competent engineers able to deal with creative research and development and advanced technology.

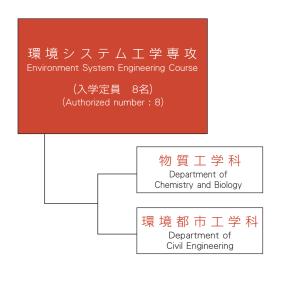
Upon completion of the advanced course, students can obtain a degree in engineering, after approval by the National, Institution for Academic Degrees and Quality Enhancement of Higher Education (NIAD-QE). This allows students to seek employment with the same qualifications as those graduating from a four-year university undergraduate course, and provides eligibility for entry into a master's degree program at a graduate school.

#### 専攻科 Advanced Engineering Course

dvanced Engineering Course 生産システム工学専攻 Production System Engineering Course

### 本科 Regular Course





# 専攻科

Advanced Engineering Course

#### 教育課程 Curriculum



### ■生産システム工学専攻

21 世紀に羽ばたく技術者には、技術の高度化と複雑化に対応できる総合化の能力と先進技術開発のための創造性が求められます。この中には、各種のシステム全体を統括するソフトウェアの設計・開発というような分野も含まれています。つまり、機械の分野、電気・電子の分野、あるいは情報の分野といったような縦割りの領域に留まって、技術の改善を目指していては、問題を解決することが困難になります。

本専攻は、高等専門学校等で習得した基礎学力の基盤の上に、機械・設計関連、システム制御関連、電子・物性関連および情報・通信関連分野の知識を広く教授し、これらを有機的に統合した生産システムの設計、開発研究等を行うことのできる創造力を持った実践的技術者を育成します。

#### Production System Engineering Course

Recentury must be able to integrate concepts to respond to the increasing sophistication and complexity of technology, and they need creativity for advanced technology development. This idea encompasses areas such as the design and development of software that controls the overall operation of various systems. In other words, when aiming at technological improvement, it is difficult to solve relevant problems while staying in vertically divided areas such as mechanics, electricals and electronics, or information.

Building on a foundation of basic academic skills acquired on the Kosen standard course, students studying this specialty are taught a wide range of knowledge in fields related to mechanical design, system control, electronics & physical properties, and information & communication, and they are trained to be creative and practical engineers capable of designing production systems that organically integrate these fields and of engaging in relevant R&D.

## ■生産システム工学専攻の教育課程 Curriculum of Production System Engineering Course

		授業科目		単位数 Number of	学年》 Number of C	引配当 redits by Grade	·····································
		IX 未作口 Subjects		Credits		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	ルル つう Notes
					1年1st	2年 2nd	Notes
	必修	現代英語	Current English	2	2		
ее <b>ыл</b>	Required subjects	技術者英語コミュニケーション演習	Technical English for Global Engineers	1		1	
畫版	選択	生命進化論	The Theory of Life Evolution	2		2	
農科	Elective subjects	人間と社会	Human and Society	2	2		
E E	一般和	4目開設単位数計	Sub Total	7	4	3	
	一般和	4目修得単位数	Number of Credits Required in General Subjects	5以上	5 or r	more	
		技術者総合ゼミナール	General Seminor for Engineers	2		2	
#		技術者倫理	Advanced Engineering Ethics	2	2		
専	Requ	創造デザイン演習	Exercise in Creative Design	2	2		
門	ired必	デザイン工学	Engineering Design	2	2		
門共	sut 修	刷造デリイン 液管 デザイン工学 先端材料工学 環境工学	Advanced Engineering Materials	2		2	
交	jeci	環境工学	Environmental Engineering	2	2		
週	(v)	地球環境	Global Environment	2		2	
通科		インターンシップ	Internship	2	2		2単位以上修得のこと
首		海外インターンシップ	Overseas Internship	2	2		2 credits required minimum
Ħ		ものづくり情報工学	Information Engineering for Creativity	2		2	2単位以上修得のこと
Spe	Rec	画像情報処理	Image Processing	2		2	2 credits required minimum
icia.	Required <b>選</b>	連続体力学	Continuum Mechanics	2		2	4光片以上恢復のこと
8	0. 亿	量子力学	Quantum Mechanics	2		2	4単位以上修得のこと 4 credits required minimum
<u> </u>	elective 択必	地球物理	Geophysics	2		2	
non	8 WZ	現代数学論	Modern Mathematics	2	2		2単位以上修得のこと
sub	subje	工業数理	Industrial Mathematics	2		2	2 credits required minimum
)jec	cts	物質科学	Substance Science	2	2		2単位以上修得のこと
Special common subjects 迸		生物学	Biology	2		2	2 credits required minimum
(注)		<ul><li>通科目開設単位数計</li></ul>	Sub Total	36	16	20	
	専門共	共通科目修得単位数	Number of Credits Required in Special Development Subjects	26以上	26 or	more	
		生産システム工学実験Ⅰ	Production System Engineering Experiment I	2	2		
専	Required	生産システム工学実験Ⅱ	Production System Engineering Experiment II	2	2		
	E NY	生産システム工学演習Ⅰ	Production System Engineering Exercise I	1	1		
門	su 修	生産システム工学演習Ⅱ	Production System Engineering Exercise II	2	2		
	修 Subjects	生産システム工学特別研究।	Special Studies I of Production System Engineering	6	6		
展	Sts	生産システム工学特別研究Ⅱ	Special Studies II of Production System Engineering	6		6	
開		必修科目開設単位数計	Sub Total Credits	19	13	6	
		設計生産工学	Engineering Design and Manufacturing	2		2	
科		生産材料工学	Materials Engineering for Production System	2	2		
		エネルギー変換工学	Energy Conversion	2	2		
目		人間一機械システム	Human Machine system	2		2	
လ္ဆ	Elec	計測・制御工学	Measurement/Control Engineering	2	2		
рес	Elective:	電子物性工学	Solid State Electronics	2	2	0	
<u>a</u> .	SE 択	システムプログラム 光学基礎	System Programming	2		2	
de	jec. <b>17 (</b>		Fundamental Optics				
/elc	জ	量子エネルギー工学	Quantum Science and Energy Engineering	2		2	
рп		情報通信システム	Information Network System  Computer System		2		
nen:		計算機システム	· · · · · ·	2	2	2	
t si		オブジェクト指向プログラミング	Object Oriented Programming  Sub Total		10	14	
Special development subjects		選択科目開設単位数計 選択科目修得単位数	Sub Total Credits	24 12以上	10		
ect	専門軍	選択科目修行单位数 B開科目開設単位数計	Sub Total	43	12 or 23	more 20	
· ທ		開科目修得単位数 開科目修得単位数	Number of Credits Required in Special Development Subjects	31以上		more	
(注) 理		テム工学車改車門展盟科日から2単		0.2	0101		

(注)環境システム工学専攻専門展開科目から2単位以上修得すること。



## ■環境システム工学専攻

ましい製品や再資源化を前提とした製品の製造プロセスの開発等が求められています。こうした社会のニーズは今後もさらに高まっていくと考えられます。一方、地球環境や地域の環境を保全しつつ、自然災害に強い、より安全で快適な都市づくりの必要性も、非常に大きくなっています。

本専攻は、高等専門学校等で習得した基礎学力の基盤の上に、構造・材料関連、生物・化学関連、環境・分析関連および防災・都市システム関連分野の知識を広く教授し、これらを有機的に統合した環境システムの設計、開発研究等を行うことのできる創造力を持った実践的技術者を育成します。

# 専攻科

Advanced Engineering Course

#### 教育課程 Curriculum

### Environment System Engineering Course

P eople are concerned about the environment now, and we are required to develop production processes friendly to the environment which enable recycling. This kind of social need will sure increase in the future. In addition, we must make safer and more comfortable places to live while maintaining the quality of the environment of the earth and its various regions.

Building on a foundation of basic academic skills acquired on the standard Kosen course, students studying this specialty are taught a wide range of knowledge in fields related to construction & materials, biology & chemistry, the environment & analysis, and disaster prevention & urban systems, and they are trained to be creative and practical engineers capable of designing environment systems that organically integrate these fields and of engaging in relevant R&D.

今年 回 配 当

### ■環境システム工学専攻の教育課程 Curriculum of Environment System Engineering Course

畄 位 粉

		授業科目		单位数 Number of	学年兄 Number of Cr	引配当 edits by Grade	備考
		IX 未 付 口 Subjects		Credits			》 加 与 Notes
					1年1st	2年2nd	Notes
	必修	現代英語	Current English	2	2		
General General	Required subjects	技術者英語コミュニケーション演習	Technical English for Global Engineers	1		1	
噩般	選択	生命進化論	The Theory of Life Evolution	2		2	
は科		人間と社会	Human and Society	2	2		
subjects		4目開設単位数計	Sub Total	7	4	3	
ਲ 🛏		4目修得単位数	Number of Credits Required in General Subjects	5以上	5 or r		
		技術者総合ゼミナール	General Seminor for Engineers	2		2	
击	⊋D	技術者倫理	Advanced Engineering Ethics	2	2		
専	Required 必	創造デザイン演習	Exercise in Creative Design	2	2		
門	垦必	デザイン工労	Engineering Design	2	2		
	a 修	先端材料工学 環境工学	Advanced Engineering Materials	2		2	
芒	jec t	環境工学	Environmental Engineering	2	2		
共 通	S	地球環境	Global Environment	2		2	
科		インターンシップ	Internship	2	2		2世位以上恢復のこと
		<u></u> 海外インターンシップ	Overseas Internship	2	2		2単位以上修得のこと 2 credits required minimum
目	₽	ものづくり情報工学	Information Engineering for Creativity	2		2	2世位以上恢復のこと
န္	Required 選	画像情報処理	Image Processing	2		2	2単位以上修得のこと 2 credits required minimum
ec.	8 選	連続体力学	Continuum Mechanics	2		2	·
a c	ective ሦ	量子力学	Quantum Mechanics	2		2	4単位以上修得のこと
öm	₹ 必	地球物理	Geophysics	2		2	4 credits required minimum
₩	g 修	現代数学論	Modern Mathematics	2	2		0米片以上恢复 0 - 1
n s	jec t	工業数理	Industrial Mathematics	2		2	2単位以上修得のこと 2 credits required minimum
Je Je	S	物質科学	Substance Science	2	2		2単位以上修得のこと
Special common subjects 年		生物学	Biology	2		2	2年1世以上181年のこと 2 credits required minimum
(注)	専門ま	共通科目開設単位数計	Sub Total	36	16	20	<u> </u>
		共通科目修得単位数	Number of Credits Required in Special Development Subjects	26以上	26 or		
	(31 37	環境システム工学実験Ⅰ	Environment System Engineering Experiment I	2	2	more	
#	₽	環境システム工学実験Ⅱ	Environment System Engineering Experiment II	2	2		
専	Required 必	環境システム工学演習	Environment System Engineering Exercise I	1	1		
門	图必	環境システム工学演習Ⅱ	Environment System Engineering Eexercise II	2	2		
	<u>g</u> 修	環境システム工学特別研究Ⅰ	Special Studies I of Environment System Engineering	6	6		
展	修 Subjects	環境システム工学特別研究Ⅱ	Special Studies II of Environment System Engineering	6		6	
	-	必修科目開設単位数計	Sub Total Credits	19	13	6	
開		有機反応化学	Chemistry of Organic Reaction	2		2	
科		生物化学工学	Biochemical Engineering	2	2		
		環境分析化学	Environmental Analytical Chemistry	2		2	
目		機能材料化学	Functional Materials Chemistry	2		2	
		動的構造デザイン	Seismic Design of Infrastructures	2	2		
pe	Elec	高分子工業化学	Polymer Chemistry in Industry	2	2		
cia	ğ <b>選</b>	応用微生物工学	Applied Microbial Engineering	2		2	
O.	sk 択	環境水工学 建設構造·材料学	Environmental Hydraulic Engineering	2		2	
× <u>e</u>	jec "	建設構造・材料学	Statics and Materials for Structures of Construction	2	2		
op	S)	環境都市システム工学	Rurbalnzation System	2		2	
me		都市防災システム	Urban Disaster System	2	2		
		上下水道工学	Water and Wastewater Works Engineering	2		2	
dus		選択科目開設単位数計	Sub Total	24	10	14	
Special development subjects		選択科目修得単位数	Sub Total Credits	12以上	12 or		
	専門展	展開科目開設単位数計	Sub Total	43	23	20	
		<b>E開科目修得単位数</b>	Number of Credits Required in Special Development Subjects	31以上	31 or	more	
/>>\ 4L -		- /. 工学東東東田展開利日から26					

# 同 利 用 施 設

Common Facilities



#### 総合情報処理センター Information Processing Center

会情報処理センターは、初心者である1 年生の情報処理教育から高度な卒業研究 や教員の研究までの幅広い情報活動の支援を 行っています。

プログラミングの演習のみならず情報リテラ シー教育などにも幅広く利用されており、この ような多様な利用形態に対応したハードウェ ア、ソフトウェア環境が充実しています。

一方、高等教育機関としての高度情報化社会 にふさわしい環境を支えるキャンパス情報ネッ トワークの運用を行っています。このネット ワーク環境の充実により教職員および学生の教 育研究、情報の伝達、収集および発信などの情 報活用が可能となっています。





he Information Processing Center supports a wide range of information activities, from information processing classes for beginners in the first year to advanced research for graduates and teachers.

The center is also used for information literacy education as well as for programming practice. The center has superior hardware and superior software appropriate for diverse uses.

In addition, the center is the hub of the campus information network, allowing us to participate in the advanced information society as an advanced educational institution. The network enables the transmission, collection, and issuance



of information as well as the education and research by the teachers and students.

職	名
Tit	lе

# 氏名 Name

11110		Name	1 03111011
センター長(併)	教授	波多浩昭	電子情報工学科
Head of Information Processing Center	Professor	HATA, Hiroaki	Department of Electronics and Information Engineering
副センター長(併)	准教授	高久有一	電子情報工学科
Assistant Head	Associate Professor	TAKAKU, Yuichi	Department of Electronics and Information Engineering
センター員(併)	助教	高橋 奨	機械工学科
Member	Assistant Professor	TAKAHASHI,Susumu	Department of Mechanical Engineering
センター員(併)	准教授	丸山晃生	電気電子工学科
Member	Associate Professor	MARUYAMA, Akio	Department of Electrical and Electronic Engineering
センター員(併)	准教授	佐々和洋	物質工学科
Member	Associate Professor	SASA, Kazuhiro	Department of Chemistry and Biology
センター員 (併)	助教	蓑輪圭祐	環境都市工学科
Member	Assistant Professor	MINOWA, Keisuke	Department of Civil Engineering
センター員 (併)	准教授	松井一洋	一般科目教室
Member	Associate Professor	MATSUI, Kazuhiro	Course of General Education
センター員(併)	事務職員	竹内美佳	学生課情報サービス係
Member	Staff	TAKEUCHI, Mika	Information Service Section of Student Affairs Division
センター員(併)	技術専門職員	内藤岳史	教育研究支援センター
Member	Technical Specialist	NAITO, Takefumi	Technical Support Center
センター員 (併)	技術職員	白﨑恭子	教育研究支援センタ <i>ー</i>
Member	Technical Staff	SHIRASAKI, Kyoko	Technical Support Center



## 地域連携テクノセンター

Advanced Research Center for Regional Cooperation

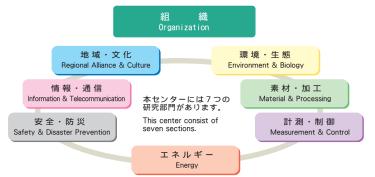
度で独創的な技術者養成と、地域社会との連携を目指して平成3年度に先進技術教育研究センターを設置しましたが、さらなる社会貢献を果たすため、平成17年度に名称を「地域連携テクノセンター」に変更しました。当センターでは、創造性豊かな研究開発能力を持つ人材の養成を行うことで、地域に開かれた学校を目指すとともに、本校の教育研究活動の活性化に資することを目的としています。



# 共同利用施設

Common Facilities

The ARC of NIT, Fukui College was established in 2005 (1991) in order to promote joint researches and academic exchanges between the college and the local community. The center aims to make the college be opened to the community, as well as promote the educational and research activities of the college itself.



職名
Title

氏名
Name
Position

litle		Name	Position
センター長(併)	教 授	松 井 栄 樹	物質工学科
Head of Advanced Research Center for Regional Cooperation	Professor	MATSUI, Eiki	Department of Chemistry and Biology
副センター長(併)	准教授	金 田 直 人	機械工学科
Assistant Head	Associate Professor	KANEDA, Naoto	Department of Civil Engineering
副センター長(併)	講 師	村 田 知 也	電子情報工学科
Assistant Head	Lecturer	MURATA, Tomonari	Department of Electronics and Information Engineering
地域・文化部門	部門長(併) 准教授	長谷川 智 晴	一般科目教室
	Head of Branch Associate Professor	HASEGAWA, Tomoharu	Course of General Education
Regional Alliance & Culture	副部門長(併) 助 教	川 畑 弥 生	一般科目教室
	Second head of Branch Assistant Professor	KAWABATA, Yayoi	Course of General Education
環境・生態部門	部門長(併)	後 反 克 典 GOTAN, Katsunori	物質工学科 Department of Chemistry and Biology
Environment & Biology	副部門長(併) 准教授	坂 元 知 里	物質工学科
	Second head of Branch Associate Professor	SAKAMOTO, Chisato	Department of Chemistry and Biology
エネルギー部門	部門長(併) 准教授	高久有一	電子情報工学科
	Head of Branch Associate Professor	TAKAKU, Yuichi	Department of Electronics and Information Engineering
Energy	副部門長(併) 教 授	芳 賀 正 和	機械工学科
	Second head of Branch Professor	HAGA, Masakazu	Department of Mechanical Engineering
安全・防災部門	部門長(併) 准教授	樋 口 直 也	環境都市工学科
	Head of Branch Associate Professor	HIGUCHI, Naoya	Department of Civil Engineering
Safety & Disaster Prevention	副部門長(併) 教 授	田 安 正 茂	環境都市工学科
	Second head of Branch Professor	TAYASU, Masashige	Department of Civil Engineering
情 報 ・ 通 信 部 門	部門長(併) 准教授	小 越 咲 子	電子情報工学科
	Head of Branch Associate Professor	OGOSHI, Sakiko	Department of Electronics and Information Engineering
Information & Telecommunication	副部門長(併) 准教授	佐々和洋	物質工学科
	Second head of Branch Associate Professor	SASA, Kazuhiro	Department of Chemistry and Biology
素材・加工部門	部門長(併) 推教授	西野純一	物質工学科
	Head of Branch Associate Professor	NISHINO, Junichi	Department of Chemistry and Biology
Material & Processing	副部門長(併) 教 授	常 光 幸 美	物質工学科
	Second head of Branch Professor	JYOKO, Yukimi	Department of Chemistry and Biology
計測・制御部門	部門長(併) 教 授	亀 山 建太郎	機械工学科
	Head of Branch Professor	KAMEYAMA, Kentaro	Department of Mechanical Engineering
Measurement & Control	副部門長(併) 講 師	村田知也	電子情報工学科
	Second head of Branch Lecturer	MURATA, Tomonari	Department of Electronics and Information Engineering

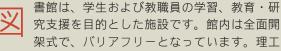
#### 室名 主な設備 Room Main Equipment

. 100	mam =qarpmam	
分析計測室 1 (1F) Analysis Measurement Room 1 (1F)	超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡(SEM)	Ultra-High Resolution Field Emission Scanning Electron Microscope
分析計測室 2 (1F) Analysis Measurement Room 2 (1F)	X線光電子分光分析装置 (ESCA) 走査型プロープ顕微鏡 (SPM) 超高分解能電子顕微鏡システム (TEM) 試料水平型X線回折装置 (XRD)	Electron Spectroscope for Chemical Analysis Scanning Probe Microscope Ultra-High Resolution Transmission Electron Microscope X-ray Diffraction System
分析計測室 3 (1F) Analysis Measurement Room 3 (1F)	誘導結合型高周波プラズマ発光分光分析装置 (ICP)	Inductively Coupled Plasma
デジタル造形室 (1F) Digital Laboratory (1F)	3D カラースキャナ 3D スキャナ 3D ブリンタ 3D ブロッタ 基板加工機 レーザーカッター	3D Color Scanner 3D Scanner 3D Printer 3-Axis Milling Machine PCB Manufacturing System Laser Cutter
地域支援室2 (3F) Local Community Support Room 2 (3F)	赤外吸収スペクトル測定装置(IR) 蛍光X線分析装置(XRF)	Fourier Transform Infrared Absorption Spectrometer X-ray Fluorescence Spectroscopy
NMR分析室(物質棟1F) NMR Analysis Room (Dept. of Chemistry & Biology Building (1F)	超伝導核磁気共鳴装置(NMR)	Nuclear Magnetic Resonance
アントレプレナーサポートセンター (2F) The Entrepreneur Support Center (2F)	事務机、LAN回線、ロッカー、 ミーティングスペース、プリンター	Desk, Local Accass Network, Locker, Meeting Space, Printer

# 共同利用施設

Common Facilities

#### 図書館 Library



系図書を中心に約10万冊の図書や雑誌・オンライ ン資料を所蔵しています。アクティブラーニングに 対応できるよう、グループ学習室、総合情報処理セ ンターと同環境のデスクトップパソコン、また、貸 出用ノートパソコン、iPad、Wi-Fi、AV視聴コーナ 一、可動式テーブル等を備えています。

図書館Webサイトから図書館の蔵書検索ができ、 オンライン資料へのアクセス、利用方法などもわか ります。さらに、ログインすることで、自分の利用 状況の確認や返却期限の更新など、各種図書館サー ビスが利用できるようになります。

また、図書館は、一般の方への閲覧や貸出しに対 応しています。



#### ■開館時間

月~金	8:30~20:00 (春・夏・冬休みは17:00閉館)
土	9:00~16:30 (春・夏・冬休みは休館)

日曜、祝日、年末年始、一斉休業日、休業中の土曜日

### ■貸出

	貸出冊数	貸出期間
図書	5 ∰*	2 週間
雑誌	5 冊	2 週間
CD	5 枚	2 週間

※5年生、専攻科生は10冊

# ¬ he Library provides the students, faculty and staff with support for their study and research work. It is barrier-free, and all the shelves are fully open to the users. There are about 100,000 books mainly on science and technology, as well as magazines, online documents and database and so on. The Library is equipped with two group learning rooms, computers, iPads, Wi-Fi, an audiovisual corner and mobile tables to cope with active learning.

From the Library website, users can access the library calendar, library news, OPAC(Online Public Access Catalogue), and databases. In the Library Online Service, users can confirm their borrowing status, renew loan periods and use other library services.

The Library is also open to general citizens for browsing and borrowing.



#### ■Library Hours

MonFri.	8:30~20:00 (Closed at 17:00 during the spring, summer & winter vacations)
Sat.	9:00~16:30 (Closed during the spring, summer & winter vacations)

The Library is closed on Sundays & National Holidays.

#### ■Borrowable Item Limits & Periods

	Max Items	Loan Period
Book	5 *	2 weeks
Magazine	5	2 weeks
CD	5	2 weeks

### 図書利用状況(貸出)

Usage Situation

年度 Year			数 Number o 教職員等 Faculties	of Lent Books 計 Total	一日平均 貸出冊数 Average Number of Books Lent Per Day	開館日数 Number of Days Open
平成29年度 2017	58,583	5,619	1,563	7,182	27.5	261
平成30年度 2018	60,907	5,344	1,930	7,274	27.4	265
令和元年度 2019	59,882	4,106	1,936	6,042	24.3	248
令和2年度 2020			1,053	3,524	16.7	211
令和3年度 2021	52,712	3,926	1,454	5,380	20.3	265

#### ┃蔵 書 数

Collection of Books

												(As of Apr. 1, 2022)
s.	分 類	<b>①</b> 総記	<b>1</b> 哲学	<b>2</b> 歴史	<b>❸</b> 社会科学	<b>4</b> 自然科学	<b>⑤</b> 技術	<b>⑥</b> 産業	芸術	<b>8</b> 言語	<b>9</b> 文学	計
	和書	6,957	3,079	5,165	5,703	16,962	19,606	1,072	3,517	4,095	10,739	76,895
	洋書	345	373	204	261	3,973	1,572	12	58	2,634	937	10,369
	合計	7,302	3,452	5,369	5,964	20,935	21,178	1,084	3,575	6,729	11,676	87,264

(今和4年4日1日日か)



#### 創造教育開発センター Education Research and Development Center

**倉** 造教育開発センターは、教育改善のための様々なファカルティー・ディベロップメント (FD) 活動の企画と検討、将来のカリキュラム改善へ向けた資料の収集と調査、メディアを利用した効果的な教育に関する調査と研究を主な課題として活動しています。

FD活動としては現在、公開授業や授業アンケート等の授業改善の取り組みを計画的に行っています。また、学生理解と支援への手助けとなるような各種講演会の実施や、教員間の意見交換の場の設定などを行っています。さらに、e-Learningシステムの導入と利用に向けたいくつかの調査と効果的な活用法の研究等も行っています。

# 共同利用施設

Common Facilities

The Center performs the following activities: to organize various kinds of FD (Faculty Development) activities focusing on the improvement of education, to collect and investigate data necessary for creating a future curriculum, and to research and investigate effective ways of instruction that utilizes media.

As for FD activities aiming at improvement of classes, the Center has its own plan to activate open classes and execute class evaluation questionnaires. It also organizes special lectures and teaching staff meeting so that they can help teachers better understand how to manage students. It also seeks and investigates better ways of utilizing e-Learning system.

### ■令和3年度に開催されたFD関係行事 (Faculty Development Events in the Past Year)

Date Event Name 4月1日 新任教職員採用時オリエンテーション【本校】 4月27日 第1回新任・昇任教員研修会【本校】 4月28日 国立高等専門学校機構新任事務部長研修会【高専機構:オンライン】 5月10日~9月22日 国立高等専門学校機構初任職員研修会【高専機構:オンライン】 第2回新任・昇任教員研修会【本校】 5月24日 6月7日~6月29日 高等専門学校新任教員研修会【高専機構:オンライン】 第1回アサーション・トレーニング講演会【本校】 第3回新任・昇任教員研修会【本校】 7月30日 8月25日~8月27日 東海・北陸地区国立高等専門学校技術職員研修会【富山高専:オンライン】 第2回アサーション・トレーニング講演会【本校】 9月13日 令和3年度地域連携,共同研究に関するFD研修会【本校】 9月14日 第4回新任・昇任教員研修会(TPチャート作成) 北陸地区国立大学法人等マネジメント研修【金沢大学】 10月4日 10月8日~11月18日 高等専門学校中堅教員研修会【高専機構:オンライン】 10月15日 PROGテスト教員向け解説会 (2020年度実施分) 【本校】 北陸地区国立大学法人等中堅職員研修【北陸先端科学技術大学院大学】 11月1日 11月8日~11月9日 北陸地区国立大学法人等初任者研修【金沢大学】 11月25日 北陸地区国立大学法人等新任係長・専門職員研修【福井大学】 第5回新任・昇任教員研修会【本校】 高等専門学校教員研修会(管理職研修) 【高専機構:オンライン】 12月21日 1月18日 東海・北陸・近畿地区国立高等専門学校職務勉強会(財務系) 【和歌山高専:オンライン】 【奈良高専:オンライン】 1月24日 東海・北陸・近畿地区国立高等専門学校職務勉強会(人事系) 国立高等専門学校機構若手職員研修会【高専機構:オンライン】 1月31日~2月2日 2月1日 第6回新任・昇任教員研修会 (プレゼン発表会) 【本校】 3月2日~3月31日 新任教員採用前研修【高専機構:オンライン】 3月3日 国立高等専門学校機構女性教員管理職育成研修【高専機構:オンライン】 3月10日 PROGテスト教員向け解説会 (2021年度実施分) 【本校】

※オンライン研修の開始日、終了日は、e-ラーニング等のコンテンツ受講対象期間、Teams等でのリアルタイム研修日を示します。

# 共同利用施設

Common Facilities

## 教育研究支援センター

Technical Support Center

育研究支援センターは、機械・設計関連、シ ステム制御関連、電子・物性関連および情 報・通信関連分野に関する支援を行う「生産 グループ」および構造・材料関連、物理・生物・化 学関連、環境・分析関連、防災・都市システム関 連、情報インフラストラクチャー関連分野に関する 支援を行う「環境・基盤グループ」より構成されて います。

#### ■教育支援 Educational supports

- ●実験・実習 Experiments and Practices
- ●卒業研究 Graduation researches
- ●各種コンテスト Various Contests (Robot contests,etc)
- ●資格取得 Qualification acquisition
- ●実験装置等の製作 Production of experimental device

#### 研究支援 Research supports

- ●科学研究補助金研究 Grant-aided scientific researches
- ●共同研究 Joint studies

#### 【その他の技術支援 Other technical supports

- ●オープンキャンパス Open campus
- ●地域貢献 Contribution for the local community
- ●公開講座・出前授業 Extension lecture and Delivery class for the local community
- ●校内情報システム開発 System development of the campus network

#### 研修 Staff Development

- ●技術講演会開催 Technological lecture meeting
- ●技術発表会 TSC activity presentation
- ●技術職員研修会 Technical staff seminar
- ●学会·研究会発表

Presentation at academic conference



機械工作実習 Mechanical Technology Training

ne Technical Support Center consists of two groups. "The Production Group" supports fields for mechanical design and manufacturing, systems analysis and control, materials science, and information processing. "The Environment and Infrastructure Group" supports fields for structural materials engineering, general physics/biology/ environmental evaluation, disaster chemistry, prevention and urban system design, and communication infrastructure.



電気電子工学実験 Electrical and Electronic Experiments



出前授業 Delivery Class



プログラミング基礎 Fundamental Programming

Research Activities



# ■科学研究費助成事業(科研費)採択状況(最近5年間)

KAKENHI (Grants-in-Aid for Scientific Research) (Last 5 Years)

(単位:千円) (shown in thousand yen)

	研究制度			平成29年度 2017			平成30年度 2018			<b>令和元年度</b> 2019			令和2 <sup>4</sup>		<b>令和3年度</b> 2021		
		esearch Items	件数 Number	金額 直接費 Funds	Funds 間接費 Funds	件数 Number	金額 直接費 Funds	Funds 間接費 Funds	件数 Number	金額 直接費 Funds	Funds 間接費 Funds	件数 Number	金額 直接費 Funds	Funds 間接費 Funds	件数 Number		Funds 間接費 Funds
		基盤研究(C)	11	9,700	2,910	8	9,400	2,820	7	6,900	2,070	9	10,200	3,060	14	15,600	4,680
	科	挑戦的萌芽研究	1	500	150												
	·· 研	若手研究(B)	1	600	180												
	費	若手研究				2	2,800	840	3	1,700	510	6	8,000	2,400	6	3,600	1,080
	貝	研究活動スタート支援	2	1,500	450	2	1,200	360	1	700	210	2	1,200	360	4	2,800	840
		奨励研究							1	450	0	1	420	0	1	470	0
Ī		計	15 -	12,300	3,690	12	13,400	4,020	12	9,750	2,790	18	19,820	5,820	25	21,930	6,438
	ĒΤ		15	15,	990	12	17,	420	12	12,	,540	10	25	,640	25	28,	368

# ■補助金等 (直近3年間) Subsidies (Last 3 Years)

	県内大学の地域人材育成支援事業(既存事業) (福井県)								
	県内大学の地域人材育成支援事業(協働プロジェクト事業)(福井県)								
令元 2019	研究助成(近畿建設協会)								
2013	研究助成(大澤科学技術振興財団)								
	海外渡航旅費援助(電気通信普及財団)								
	FAA 学ぶなら福井!応援事業補助金(福井県)								
	大学高専知財活動助成事業(工業所有権協力センター)								
令 2 2020	カテゴリー1「心のエンジンを駆動させるプログラム」(三菱みらい育成財団)								
2020	FAA 学ぶなら福井!応援事業補助金(ふるさと納税[コロナ対応])(福井県)								
	2020 年度助成(日本財団)								
	研究助成(ちゅうでん教育振興財団)								
	研究助成(中谷医工計測技術振興財団)								
	若手研究者研究助成(防災研究所)								
<u>۸</u> ۵	技術開発支援事業(北陸地域づくり協議会)								
令 3 2021	研究助成(池谷科学技術振興財団)								
	カテゴリー1(「心のエンジンを駆動させるプログラム」)(三菱みらい育成財団)								
	FAA 学ぶなら福井!応援事業補助金(福井県)								
	研究助成(近畿建設協会)								
	「官民による若手研究者発掘支援事業」(第3回)/マッチングサポートフェーズ(NEDO)								

# 域との連携

Cooperation with Local Community

## ■民間等との共同研究受入状況 (最近5年間)

Joint Researches (Last 5 Years)

年度 研究課題 Persearch Theme



Year	Research Theme	
	電気めっき膜の微細構造・特性評価に関する基礎研究	トマト栽培における乳酸菌資材の投与効果の実証試験
	バイオ燃料合成のための微細藻類活用に関する基礎研究	丸太の地中利用に関する軟弱地盤対策の研究
平成29	液晶ラビング布の特性に関する毛並方向評価の研究	高性能モーター用磁石の精密切断・表面清浄化技術の開発
2017	樹木系廃棄バイオマスからの高機能性ポリマー原料生産システムの開発	消防団のための情報支援システムの構築
	高専-技科大のバイオマテリアル研究ネットワーク推進に基づく抗菌性増強機構の検討	IoTネットワーク機材およびクラウドサーバを用いた情報教育の研究
	バルクナノメタルにおけるトライボロジー特性	
	フェムト秒レーザーによるナノ構造付与高機能DLC表面の創製	バルクナノメタルにおけるトライボロジー特性
	シトクロムP450の酵母細胞発現とその応用	地域特性を考慮したマルチハザードに対する避難判断
	農業用資材として活用可能な環境調和型バイオマテリアルの開発	木質リグニン由来フェノール化合物の資化能を有する新規微生物のスクリーニング
平成30	丸太の地中利用に関する軟弱地盤対策の研究	トマト栽培における乳酸菌資材の投与効果の実証試験
2018	バイオ燃料合成のための微細藻類活用に関する基礎研究	液晶ラビング布の特性に関する毛並方向評価の研究
	UAVを用いた河川形状調査	ジオシンセティックス液状化変形抑制工法の効果及び機能解明の研究
	メンテナンスに優れた橋梁伸縮装置の研究開発	超強加工による微細結晶粒金属材料の創製と評価
	消防団のための情報支援システムの構築	電力制御デバイスの保護技術
	フェムト秒レーザーによるナノ構造付与高機能DI.C表面の創製	次世代農業を実現可能な環境制御システムの機能強化に関する研究
	ビッグデータの学習に基づくマルチハザード発生時における避難判断支援システムの構築	農業用水路から取水する小水力発電の除塵機の性能UP研究
令和元	下部構造に支持されたアーチ構造の地震応答性状の分析	トマト栽培における乳酸菌資材の投与効果の実証試験
2019	液晶ラビング布の特性に関する毛並方向評価の研究	バイオ燃料合成のための微細藻類活用に関する基礎研究
	丸太打設した地盤の液状化に対する排水効果,密度変化に関する研究	UAVを用いた空中写真による河川形状調査
	中小河川の河床形状の把握に関する研究	流体数値シミュレーションSTREAMを用いた市街地における水環境の予測手法に関する研究
	触媒含有樹脂への無電解めっき膜の微細構造・特性評価に関する基礎研究	フェムト秒レーザーによるナノ構造付与高機能DLC表面の創製
	RFIDタグ位置検出精度向上に関する研究	避難判断支援システムの社会実装に関する検討
令和 2	展開装置治具製作	イオンビームによる藻類の育種に関する研究
2020	水耕栽培に関する新商品開発	バイオ燃料合成のための微細藻類活用に関する基礎研究
	超硬合金素材の収縮予測に関する研究	丸太打設した地盤の液状化対策要因に関する研究
	滑りバニシング加工によるナノグラデーション組織表層の創成とトライボロジー特性の向上	水耕栽培における電界発生装置の有用性試験と農産物保存法としての可能性試験
	シート材の展開に関する研究	平面道路の液状化対策工におけるFLIP解析
	超硬合金素材の収縮予測に関する研究	UAVを用いた空中写真による河川形状調査
令和3	丸太打設した砂地盤におけるせん断補強に関する研究	RFIDタグ位置検出精度向上に関する研究
2021	摩擦強加工による金属材料のナノ構造化	個別教育支援ICTシステムの開発研究
	フェムト秒レーザーによるナノ構造付与高機能DLC表面の創製	薄型ソーラービーコン内蔵点字ブロックを用いた社会実証実験の可能性調査
	木質リグニン由来のバニリン及びシリンガアルデヒドを分解する微生物の単離及び分解能の解析	

## ■受託研究受入状況(最近5年間)

Commissioned Researches (Last 5 Years)

年 度 Year 研究課題 Research Theme

平成30年度 2018	
令和元年度 2019	高速ソフトウェアルーター開発環境改善に関する研究
节和几千度 2019	セラミックスが水の酸化還元電位に及ぼす影響の調査
令和 2 年度 2020	高速ソフトウェアルータ ソースコードレビュー
节和2年及 2020	仮想デスクトップ利用時の通信状況モニタリングの研究
	高速PCルータkamueeの性能評価条件の研究
令和3年度 2021	5G・IoTを利用したサバゲー配信システム「サバゲライブ!」
	生産現場におけるIT技術の導入に関する研究

## ■受託事業·受託試験受入状況 (最近5年間)

Commissioned Projects & Tests (Last 5 Years)

年 度 Year 種 別 Type 研究課題 Research Theme

	- 71	
平成29年度 2017	受託事業	排水SS試験、排水BOD試験 福井県和紙工業協同組合 (3~10事業所・12回)
平成30年度 2018	受託試験	排水SS試験、排水BOD試験 福井県和紙工業協同組合 (3~9事業所・12回)
令和元年度 2019	受託試験	中級上級者向けプログラミング、ソフトウェア設計講義演習講師
节和几年及 2019	受託試験	排水SS試験、排水BOD試験 福井県和紙工業協同組合 (2~8事業所・12回)
	受託事業	歩行空間ネットワークデータの利活用に関する検討業務
令和 2 年度 2020	受託試験	中級上級者向けプログラミング、ソフトウェア設計講義演習講師
	受託事業	排水SS試験、排水BOD試験 福井県和紙工業協同組合 (2~8事業所・12回)
	受託事業	ジュニアドクター育成塾
<b>今和 2 年度</b> 2021	受託事業	「中級上級者向けプログラミング、ソフトウェア設計講義演習講師」
令和3年度 2021	受託事業	「中級上級者向けプログラミング、ソフトウェア設計講義演習講師」
	受託試験	排水SS試験、排水BOD試験 福井県和紙工業協同組合 (2~8事業所・12回)

## ■奨学寄附金受入状況(最近5年間)

Donation Received for Scholarship Fund (Last 5 Years)

(単位:千円) (shown in thousand yen) **令和3年度** 2021

平成**29年度** 2017 平成30年度 2018 **令和元年度** 2019 **令和2年度** 2020 数 件 数 金額 Funds 件 数 件 数 件 数 金 額 金 額 金 額 Funds Number Number Funds Number Funds Funds Number Number 41 14,537 70 18,517 68 13,570 175 14,664 104 14,823



# 地域との連携

Cooperation with Local Community

#### ■地域連携アカデミア Regional Alliances Academia

学技術がますます高度化し急速に発展す る中で、新しい研究設備の拡充は重要で す。そこで福井県の経済界が中心となっ て平成6年度に福井高専教育研究振興会が結成 されましたが、さらなる内容の充実と会員の拡 大に取り組むため、平成17年度には「福井高専地 域連携アカデミア」へ発展的に改組しました。 この会によって本校と企業との絆がさらに深ま ることが期待されます。

福井県の主な産業としては合繊織物を中心と して総合産地を形成する繊維産業をはじめ、機 械産業、眼鏡産業などがあげられます。福井高 専は地域連携アカデミアの会員と協力し、福井 県の産業の発展に寄与しています。

IT, Fukui College Regional Alliances Academia was established in 2005 by (1994)local businesses in Fukui Prefecture.



We receive funds from

the academia members and utilize them in various



### ■2022年度公開講座 Extension Lectures

【福井ライフアカデミー連携】

No.	講 座 名 Course Name	開 催 期 間 Period(Dates)	受講対象者 Participants	募集人員 Capacity	講 師 Instructor
1	初めてのロボットプログラミング	6/25(土) 9:00~15:00	中学生	8人	電子情報工学科 青山 教育研究支援センター 藤田 他4名
2	超低温の世界 〜液体窒素を使った実験〜	7/17(日) 13:00~15:00	小学生、中学生 (小学3年生以下は保護者同伴要)	20人	物質工学科 川村
3	中学生のための3D-CAD講座 ~コンピューターを用いた3次元設計を体験してみよう!~	7/23 (土) 10:00~12:00	中学生	20人	機械工学科 加藤、伊勢 教育研究支援センター 藤田、山田
4	中学生のための社会講座 -高専の入試問題で学ぼう-	7/24(日) 10:00~15:20	中学3年生	30人	社会 木村、川畑、佐藤
5	小学生 夏休み親子科学教室	7/30(土) 9:00~11:30	小学1~4年生 (保護者同伴要)	10組	電子情報工学科 青山 教育研究支援センター 小木曽 他5名
6	スポーツカイト(凧)づくりと飛行演技	8/13(土) 9:30~12:30 予備日 8/27(土)	小学生、中学生 (小学3年生以下は保護者同伴要)	10人	体育 松井、東
7	中学生のための「自分の思いを読み手に 正しく伝わるように書く」作文講座	8/20 (土) 10:00~15:00	中学3年生	15人	国語 市村、池田
8	スマートフォン向けのWebゲームアプリを作ろう! ~RPGゲームを作ってプログラミング入門~	8/27(土)、28(日) 各9:00~16:30 (土曜日か日曜日かを選択)	小学4~中学3年生	各12人	電子情報工学科 村田 教育研究支援センター 清水
9	3D-CADを用いた建築物の設計	8/27(土) 10:00~16:00	中学生	20人	環境都市工学科 野々村
10	中学生のための英語講座-「高専入試問題」 攻略法と「洋画・洋楽」を用いた英語楽習法-	9/25(日) 13:00~16:30	中学3年生	20人	英語 森
11	英検3級受験対策講座	9/25(日)、10/2(日)、 各10:00~12:00	英検3級受験に興味を持つ者 (中学生を中心に)	20人	英語 原口
12	中学生のための数学講座 -高専の入試問題で学ぼう-	10/22 (土) 10:00~12:00	中学3年生	20人	数学 長水、中谷、井之上、柳原、山田、 相場
13	中学生のための理科講座2022 一高専の入試問題で学ぼう―	11/12(土)、13 (日) 各10:00~15:00	中学3年生	20人	理科 岡本、古谷、長谷川、挽野
14	目で見る電気信号 一電気と波の関係ー	12/17 (土) 10:00~15:30	中学1・2年生	5人	電気電子工学科 佐藤、荒川 教育研究支援センター 久保



# 地域との連携

#### ■令和3年度出前授業一覧 A List of Lectures on Demand

#### 機械工学科

標題	概要	出前授業先	対 象
家族でワクワク!科学おもちゃ	ものづくり体験教室として、「ストロー飛行機」と「コアンダーカー」の製作工作を	勝山市教育会館(勝山市)	小学1~6年生14名とその保護者
づくり	行う。家族の親睦を深めるとともにものづくりと科学の楽しさを体験する。		12名 (計26名)
おもちゃづくりから学ぶサイエ	ものづくり体験教室として,「ストロー飛行機」と「熱風車」の製作工作を行う。家	中藤島公民館(福井市)	小学2~5年生7名とその保護者5名
ンス	族の親睦を深めるとともにものづくりと科学の楽しさを体験する。		(計12名)

#### 電子情報工学科

標題	概 要	出前授業先	対 象
越前市ロボット製作教室	越前市ロポットコンテストに向けたロポットのアイディア出しとロボット制作	武生第二中学校(越前市)	越前市内の小中学生29名
IchigoJamで簡単ゲーム作成体験	IchigoJamを使って、タイピングから始めて、簡単なプログラム入力や修正を通して プログラミングの基本について体験してもらう。	鶉公民館(福井市)	小学校4、5年生10名とその保護者 2名 (計12名)

#### 物質工学科

10000 0 11			
標 題	概要	出前授業先	対 象
科学実験出前授業	人工イクラ(説明・実験)、化学発光(説明・実験)、液体窒素(説明・実験)	明新小学校(福井市)	小学6年生167名
光や色の不思議	化学発光 · 酸化膜形成 · 炎色反応	成和中学校(福井市)	中学生(科学部)31名
科学実験出前授業	カラフル人工イクラ作り 化学発光実験 超低温~液体窒素実験~	ちくちくぼんぼん(森のほうかご がっこう) (福井市)	小学1年生~中学3年生20名とその 保護者4名 (計24名)

#### 環境都市工学科

標題	概要	出前授業先	対 象
防災マップづくり	防災マップづくりの要件等についてスライドを用いて説明する。	新横江公民館体育館(鯖江市)	BNS会員30名
防災講座「クイズで学ぶ防災」	保護者対象防災講座	恩恵幼稚園(遠隔 Teams)(越前市)	園児 9 名、保護者 10 名 (計 19 名)
「わが家の避難スイッチをさがそう」	<ul><li>「わが家の防災マップ」づくりについて考えよう。</li><li>・時間軸(タイムライン)で防災を考えよう。</li><li>・わが家の避難スイッチは</li></ul>	アオッサ(福井市男女共同参画・ 子ども家庭センター)(福井市)	幼稚園2名・小学校1〜4年生6名と その保護者7名(計15名)
親子防災教室	防災クイズによる知識レベルアップ、HMを用いた現状把握、WSによる避難スイッチの 発見等	森田公民館(福井市)	小学2~6年生8名とその保護者7名 (計15名)
女性による女性のためのスキル アップセミナー	最近の災害の避難所実態、実情を紹介、成功・取り組み事例、福井県の現状、コロナ禍 での防災活動	夢みらい館さばえ (鯖江市)	福井県防災士会 女性会員12名
「タイムラインと避難行動」	<ul><li>「わが家の防災マップ」づくりについて考えよう。</li><li>・時間軸(タイムライン)で防災を考えよう。</li><li>・わが家の避難スイッチは</li></ul>	中河公民館 (鯖江市)	区長・民生委員・防災士30名

#### ■ジュニアドクター育成塾 Fostering next-generation Scientists Program

国立研究開発法人 科学技術振興機構が取り組むこの事業を、令和3年度から「デジタルネイティブ世代×伝統産業のコラボを実現する福井高専型PBL(通称 クラフテックラボ)」という名称で本校でも実施しております。

選抜された小学5年生から中学3年生までの受講生は、本校周辺にある越前漆器、越前和紙、越前箪笥、越前打ち刃

物、越前焼、眼鏡枠といった伝統産業のワークショップを体験して、それらの歴史や技術を学ぶとともに、問題点を見出します。これと同時に本校で実施される各学科・教室の講座も受講して、問題を解決する知識を学ぶPBL(problem based learning)型の学習により、受講生の問題解決能力やコミュニケーション能力を育成するプログラムです。





# ■本科学生定員と現員 Number of Students (Regular Course)

(令和 4 年5月1日現在) (As of May 1, 2022)

	定 員 Capacity	現 Curre	Current Enrollment											
学 科 Department	学級 学科 Class Department		1 年 2 1st 2:			2 年 2nd		3 年 3rd		年 h	5 年 5th		合 Total	計 ———
			男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子
機 械 工 学 科 Department of Mechanical Engineering	40	200	40	4	34	4	38	2	37	2	39	2	188	14
電気電子工学科 Department of Electrical and Electronic Engineering	40	200	36	5	31	8	42	3	31	3	31	4	171	23
電子情報工学科 Department of Electronics and Information Engineering	40	200	39	2	36	9	32	7	39	1	30	4	176	23
物質工学科 Department of Chemistry and Biology	40	200	23	19	26	17	20	15	24	13	18	20	111	84
環境都市工学科 Department of Civil Engineering	40	200	27	14	28	13	30	11	29	12	27	12	141	62
合 計 Total	200	1,000	165	44	155	51	162	38	160	31	145	42	787	206

	F1		F2			F3			F4			F5			合計			
1年クラス別	男子	女子	計	男子	女子	計												
「牛ケノ人別	33	8	41	33	9	42	33	9	42	33	9	42	33	9	42	165	44	209

# ■入学志願者及び入学者数 Number of Applicants and Matriculates

(最近10年間) (Last 10 Years)

学 科 Department		機械J Departr Mechan Enginee	ment of nical	電気電子工学科 Department of Electrical and Electronic Engineering		電子情報工学科 Department of Electronics and Information Engineering		物質工学科 Department of Chemistry and Biology		環境都市工学科 Department of Civil Engineering		合 Total	計	入 学 倍 率	
定 C	員 apacity	4	0	4	10		4	0	40	)	4	0	20	00	Rate
		男子	女子	男子	女子		男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	
平成 25年度	志願者 Applicants	52	3	65	3		63	15	27	34	42	10	249	65	1.6倍
2013	入学者 Matriculates	38	2	38	2		32	8	14	26	30	10	152	48	1.016
平成	志願者 Applicants	66	11	52	3		69	9	36	21	50	24	273	68	1.7倍
26年度 2014	入学者 Matriculates	37	4	37	4		35	6	26	15	22	19	157	48	1./10
平成	志願者 Applicants	54	7	50	6		66	5	28	19	59	15	257	52	1.5倍
27年度 2015	入学者 Matriculates	36	5	35	6		37	4	25	16	30	11	163	42	1.010
平成	志願者 Applicants	52	3	47	1		52	10	36	24	46	22	233	60	1.5倍
28年度 2016	入学者 Matriculates	39	2	38	3		33	8	21	20	27	14	158	47	1.0][
平成 29年度	志願者 Applicants	44	5	38	4		59	5	22	19	43	22	206	55	1.3倍
29年及	入学者 Matriculates	38	3	37	4		38	3	25	15	23	18	161	43	1.0][
平成 30年度	志願者 Applicants	69	5	51	4		57	7	29	23	52	21	258	60	1.6倍
2018	入学者 Matriculates	38	3	37	4		36	5	21	20	28	13	160	45	1.016
令和 元年度	志願者 Applicants	31	2	53	3		67	3	30	20	38	15	219	43	1.3倍
2019	入学者 Matriculates	39	2	39	2		39	2	24	16	28	13	169	35	1.010
令和	志願者 Applicants	56	3	35	5		65	14	16	17	48	13	220	52	1.4倍
2年度 2020	入学者 Matriculates	38	2	36	4		31	9	23	17	30	10	158	42	1.410
令和	志願者 Applicants	33	1	29	8		55	10	46	24	41	19	204	62	1.3倍
3年度 2021	入学者 Matriculates	36	5	32	9		34	7	27	14	28	14	157	49	1.0][
令和	志願者 Applicants	42	4	39	5		76	4	17	19	39	19	213	51	1.3倍
4 年度 2022	入学者 Matriculates	37	4	35	5		39	2	22	19	27	14	160	44	1.010

Students



# ■専攻科学生定員と現員 Number of Students (Advanced Engineering Course)

(令和4年5月1日現在) (As of May 1, 2022)

	3 光中星	<sup>现</sup> Current Enrollment								
專 攻 Advanced Engineering Course	入学定員 Authorized Number	1 1s	年 it	2 2r	年 nd	合 Tot	計 al			
		男子	女子	男子	女子	男子	女子			
生産システム工学専攻 Production System Engineering Course	12	18	1	12	2	30	3			
環 境 シ ス テ ム エ 学 専 攻 Environment System Engineering Course	8	10	7	6	5	16	12			
合 計 Total	20	28	8	18	7	46	15			

# ■専攻科志願者及び入学者数 Advanced Engineering Course

(最近3年間) (Last 3 Years)

専 Advand Engine	専 攻 Advanced Engineering Course		生産システム工学専攻 Production System Engineering Course			ム工学専攻 t System g Course		合 Total	入 学	
定	定 員 Capacity		12			8			20	倍 率 Rate
		男子	女子		男子	女子		男子	女子	
令和 2 年度	志願者 Applicants	30	1		13	6		43	7	 1.7倍
2020	入学者 Matriculates	15	1		9	4		24	5	1./10
令和 3年度	志願者 Applicants	25	2		11	10		36	12	1.9倍
2021	入学者 Matriculates	12	2		6	5		18	7	1.51百
令和 4年度	志願者 Applicants	19	1		11	10		30	11	 1.1倍
2022	入学者 Matriculates	18	1		10	7		28	8	1.11

# ■出身地別学生数 Number of Students According to Regions

(令和4年5月1日現在) (As of May 1, 2022)

出身地	也	1 年 1st		2 年 2nd		3 年 3rd		4 年 4th		5 5th	年	合 Total	計
		男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子
	福井・坂井・ Fukui、Sakai、 あわら・永平寺 Awara&Eiheiji	81	14	79	20	79	13	74	15	68	14	381	76
福井県	奥 越 Okuetsu	3	2	7	2	6	1	15	1	7		38	6
Fukui	丹 南 Tannan	49	22	51	21	56	19	51	10	51	21	258	93
	嶺 南 Reinan	12	1	6	2	9	1	6	3	7	2	40	9
	計 Sub Total	145	39	143	45	150	34	146	29	133	37	717	184
	石 川 県 Ishikawa Pref.	2		1		1				1		5	
	滋賀県 Siga Pref.	9	3	9	5	7	2	6	1	5	2	36	13
	京 都 府 Kyoto Pref.		1							1		1	1
	大阪府 Osaka Pref.	2			1	2		1				5	1
	岐阜県 Gifu Pref.	1	1	1				2			1	4	2
	兵庫県 Hyogo Pref.							1				1	
	愛知県 Aichi Pref.	4				1	1	1	1	1		7	2
県 外 From Other Prefectures	茨 城 県 Ibaraki Pref.							1				1	
	三 重 県 Mie Pref.									1		1	
	山 梨 県 Yamanashi Pref.									1		1	
	静岡県 Shizuoka Pref.			1								1	
	奈良県 Nara Pref.			1								1	
	富山県 Toyama Pref.	1										1	
	埼 玉 県 Saitama Total	1										1	
	計 Sub Total	20	5	13	6	11	3	12	2	10	3	66	19
	総合計 Total	165	44	156	51	161	37	158	31	143	40	783	203

(注) 外国人留学生9名 (男子6名、女子3名) を除く



# 学生 Students

### ■出身地別編入学生数

Number of 4th Year Admission Students According to Regions (令和4年5月1日現在) (As of May 1, 2022)

高等学校名 High School	4 年 4th	5 年 5th	合 計 Total
福井県 Fukui	0	0	0
県 外 From Other Prefectures	0	0	0
合 計 Total	0	0	0

※令和4年5月1日現在、在籍する編入学生はいない。



留学生見学旅行 Study Tour for International Students



北陸地区交流会 Exchange Meeting for International Students at the Colleges of Technology in Hokuriku Area

## ■出身国別外国人留学生数

Number of Overseas Students

(令和4年5月1日現在) (As of May 1, 2022)

国 Cou	名 ntry		3 年 3rd	4 年 4th	5 年 5th	専攻科 1st	2nd	合 計 Total
マ	レーシ Malaysia	ア	1		1			2
ラ	オ Laos	ス	1	1				2
Ŧ	ン ゴ Mongolia	ル			3			3
力	ン ボ ジ Cambodia	ア		1				1
タ	Thailand	1	1					1
合	Total	計	3	2	4			9





市長表敬訪問 International Students Meet Local Officials

## ■過去5年間の学生の海外渡航実績 The foreign tour results of the student for the past 5 years

海外研修旅行

年度	オーストラリア
2017	32
2018	
2019	28
2020	
2021	

トビダテ!留学JAPAN

年度	高校生コース	地域人材コース
	本科1~3年	本科4、5年、専攻科
2017	1	1 (1)
2018		
2019		1 (1)
2020		
2021		

※( )は専攻科生で内数

海外インターンシップ

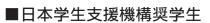
年度	マレ・	ーシア	フィリピン		ベト	ナム	シンガ	゚゙ポール	ドイツ		
	本科	本科 専攻科		専攻科	本科	専攻科	本科	専攻科	本科	専攻科	
2017	1	1					1			1	
2018		2		1							
2019		1		2		1				1	
2020											
2021											

### ■専攻科出身学校別学生数

Number of Advanced Engineering Students from Schools

(令和4年5月1日現在) (As of May 1, 2022)

出身学校名	生産システム工学専攻 Production System Engineering Course						Enviro	環境システ nment Syste	合 計		≣∔		
Alma Mater College	1 1	1 年 1st		2 2 <sub>nd</sub> 年		1 年 1st			2 2r	年 nd		Tot	
	男子	女子		男子	女子		男子	女子	男子	女子		男子	女子
福井工業高等専門学校 NIT, Fukui College	18	1		12	2		10	7	6	5		46	15
他の高等教育機関 Other Institutes of Higher Education													
合 計 Total	18	1		12	2		10	7	6	5		46	15



Japan Students Services Organization Scholarship Grantees

(令和4年5月1日現在) (As of May 1, 2022)

				St	科 uder				Adva Engin Cours	文科 Inced leering se	
区分 Classificat	ion		月額 Monthly					5年  5th		2年  2nd	合計 Total
貸与		自宅通学	10,000円								0
Loans with	(本科) 1·2·3年	Externs(Home)	21,000円			1					1
interest	1st · 2nd · 3rd	自宅外通学	10,000円								0
		Others(Outside Home)	22,500円				1				1
			20,000円								0
		自宅通学	30,000円								0
		Externs(Home)	45,000円					1			1
	4.5年		80,000円								0
	4th·5th		20,000円					1			1
		自宅外通学	30,000円					1			1
	Others(Outside Hom		40,000円								0
			51,000円					2			2
		白夕海兴	20,000円								0
	(専攻科)	自宅通学 Externs(Home)	30,000円								0
			45,000円								0
	1・2年		20,000円								0
	1st·2nd	自宅外通学	30,000円								0
		Others(Outside Home)	40,000円								0
			51,000円								0
給付			5,900円					3	1	1	5
Scholarship		自宅通学 Externs(Home)	11,700円					7	2	1	10
	(本科)	, ,	17,500円					6	1	2	9
	4·5年 4th·5th	<b>卢</b> 克 以 图	11,400円					1			1
		自宅外通学 Others(Outside Home)	22,800円					1	1		2
			34,200円					1	1		2
		4 4 7 7 11	5,900円								0
	( <del></del>	自宅通学 Externs(Home)	11,700円								0
	(専攻科) 1·2年 1st·2nd		17,500円							2	2
			11400円								0
		自宅外通学 Others(Outside Home)	22,800円								0
		,	34,200円								0
	合計 Total			0	0	1	1	24	6	6	38



新入生オリエンテーション合宿研修 (Orientation for Freshmen)



体育祭 (Sports Day)



高専祭 (College Festival)

# ■その他奨学生

Other Scholarship Grantees

(令和4年5月1日現在) (As of May 1, 2022)

種類 Kinds		月額 Monthly	St 1年		3年		5年 5th	Cours 1年	nced eering e 2年	合計 Total
福井県	自宅通学 Externs(Home)	18,000円	1			1				2
Fukui-Prefecture	自宅外通学 Others(Outside Home)	23,000円								0
滋賀県奨学金 Shiga-Prefecture	1~3年	23,000円			1					1
上田記念財団奨学金 Ueda Memorial Foundation	本科4~5年 専攻科1~2年	30,000円					4			4
若築建設奨学金 Wakachku Construction	本科4~5年	20,000円				1	1			2
Co.,Ltd.										0
	合計 Total		1	0	1	2	5	0	0	9

## ■就学費用

Expenses of School Attendance

入学料 Entrance Fee	84,600円(Yen)
授業料 Tuition Fee (Yearly)	年(Yearly) 234,600円(Yen) (1~3学年(支給期間最大36月) (保護者の所得に応じて就学支援) 金助成。
日本スポーツ振興センター National Agency for the Advanced Sports and Health(Yearly)	年(Yearly) 1,550円(Yen)



# ■学生生活 College Life

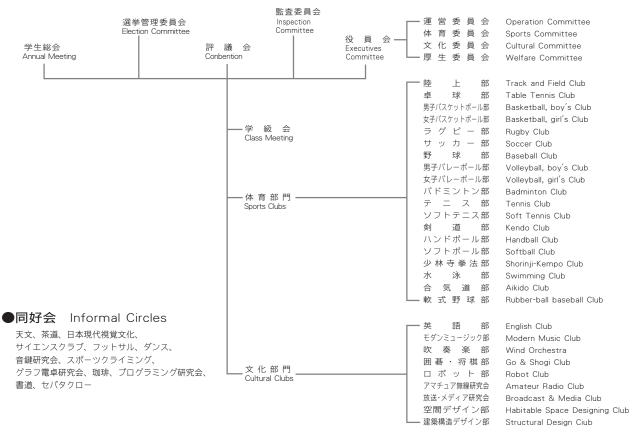
#### ■学年歴 Annual Schedule

4月1日	学 年 始
Apr.1	Year-start Year
	<i>+ + 1 **</i>
4月1日~4月5日	春。季、休、業
Apr.1~Apr.5	Spring Vacation
4月6日	入 学 式
Apr.6	Entrance Ceremony
4月1日~9月28日	前__期
Apr.1∼Sep.28	First Semester
4月24日	開校記念日
Apr.24	School Foundation Day
· ·	<i>'</i>
8月12日~9月16日	夏 季 休 業
Aug.12∼Sep.16	Summer Vacation
9月29日~3月31日	後 期
Sep.29~Mar.31	Second Semester
12月26日~1月6日	冬季休業
Dec.26∼Jan.6	Winter Vacation
3月17日	卒業式・修了式
Mar. 17	Commencement
3月22日~3月31日	学年末休業
Mar.22~Mar.31	Year-end Vacation
3月31日	学 年 終
Mar.31	子 牛 称 Year-end
IVIal.3 I	rearenu

#### ■学校行事 School Events

4月 Apr.	保護者懇談会,クラブ紹介,新入生歓迎会 Parent-teacher Meeting,Presentation of Club,Freshmen Welcome Meeting 新入生オリエンテーション研修 Freshmen Orientation Course 球技大会 Ball Game
5月 May	專攻科入学者選抜(推薦選抜) Recommendation and selection for the Advanced Engineering Course 寮祭,舞鶴高專交歓試合 School Dormitry Annual Festival,
6月 Jun.	専攻科入学者選抜(学力選抜) Examination for the Advanced Engineering Course
7月 Jul.	北陸地区高専体育大会 Hokuriku District Athletic Meeting
9月 Sep.	編入学試験 Enrollment Examination キャンパスツアー Campus Tour 体育祭 Sports Festival
10月 Oct.	高専祭 College Festival アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト2022東海北陸地区大会 Tokai & Hokuriku District Kosen Robot Contest; Idea Confrontation 全国高等専門学校プログラミングコンテスト All Japan Programming Contest for College of Technology Students 専攻科・大学・大学院合同説明会 Jont Brefing Session for the Advanced Engineering Course University and Graduate University Candidates 保護者懇談会 Parent-teacher Meeting
11月 Nov.	研修旅行 Study Tour for Global Engineers 校外研修,文化体験日 Outside Study, Cultural Experience Day 専攻科社会人特別選抜 Examination for the Advanced Engineering Course(Employed Workers) アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト2022全国大会 All Japan Kosen Robot Contest; Idea Confrontation
12月 Dec.	全国高等専門学校デザインコンペティション All Japan Designing Competition for College of Technology Students キャリア教育セミナー Career Education Seminar
1月 Jan.	入学者選抜(推薦選抜) Recommendation and Entrance Examination
2月 Feb.	入学者選抜(学力選抜) Entrance Examination

## ■学生会組織図 Organization of Student Council



Students

#### 学寮 (青武寮)

Student Dormitory(Seibu-Ryo)

寮は、「青武寮」と称し、収容定員は現在248名で、東 寮、西寮、南寮及び北寮の4寮棟に事務室や食堂のあ る中央棟があります。東寮・南寮・西寮には男子及び男子外国 人留学生が居住しています。

北寮は、女子及び女子外国人留学生が居住しています。

高専の寮は、教育施設の性格が濃いので、寮生の自主性を尊 重し、日課に定められた規律ある生活が送れるように、全教員 が交替で寮監として泊り、生活指導等を行っています。

国際化をさらに図るべく現在、新棟国際寮 (仮称) が令和4 年度からの運用を目指して建設中です。





East Dormitory

寮祭 Dormitory Festival

#### ■諸費用 Expenses

寄宿費 個室 private rooms Room Rent (Monthly) 相部屋 shared rooms	800円(月額) 700円(月額)
食事費 Meal Expense (Monthly)	24,000円 <sup>(</sup> 月額) (概算)
寮費 Board and Other Charge (Monthly)	6,000円(月額)
寮生会費 Boarders' Association Fee (Yearly)	2,000円(年間)
エアコンリース代 Air Conditioning Lease Fee(Monthly)	1,900円(月額)
食器代 Tableware fee(Dormitory at the time)	4,400円(入寮時)

(注) 個人で使用した電気使用量は別途必要となります。 Note: You will be charged electrcity fee separately according to the amount you use each month.







Welcome Party(North Dormitory)

南寮 South Dormitory

he student dormitory, Seibu-Ryo, has a capacity of 248 at present.

There are four dormitory buildings for our students and Central building for administration and dining : East, West, South and North. Men and male foreign exchange students reside in the eastern, southern and western dormitories.

The northern dormitory is home to women and female foreign exchange students.

The dormitory buildings are characterized as educational facilities of the school. Teachers will serve as resident advisors and stay at the dormitory on a rotating schedule. They respect the students' rights and uphold the students' responsibility of living in the school dormitory community.

In order to further promote internationalization, we are currently constructing a new International Dormitory (tentative name) with the aim of opening it in fiscal 2022.

### ■在籍寮生数 Number of Boarders

(令和4年5月1日現在) (As of May 1, 2022)

学科/学年 Departments and Grade	<b>1ជ</b> 1s	•		<b>2年</b> 2nd		<b>3年</b> 3rd		<b>4年</b> 4th		<b>∓</b> :h	<b>専攻科</b> (1年) Advanced Engineering Course		合計 Total	
	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子
機械工学科 Department of Mechanical Engineering	12	1	3		7	1	10	2	8	1			40	5
電気電子工学科 Department of Electrical and Electronic Engineering	8		6	2	8		3		7				32	2
電子情報工学科 Department of Electronics and Information Engineering	6		5	2	6		8		10	1			35	3
物質工学科 Department of Chemistry and Biology	3	4	8	3	5	4	10	3	3	4			29	18
環境都市工学科 Department of Civil Engineering	5	1	7	4	12	3	4	2	7	2			35	12
	34	6	29	11	38	8	35	7	35	8			171	40
専攻科 Advanced Engineering Course											1	1	1	1
小計 SubTotal	34	6	29	11	38	8	35	7	35	8	1	1	172	41
合計 Total	4	0	4	0	4	6	4	2	4	3	2	)	2	13



学生 Students

福利施設 Welfare Facilities

利施設は、本校中央部の緑樹帯に位置し、学生及び職 員の利用に供されています。

1階は、集会室のほか食堂、売店が開設され、2階には、保健室等のほか学生相談室を設けて、学生の精神的、身体的及び個人的諸問題について相談に応じ助言を行っています。



食 堂 Cafeteria

#### 合宿研修施設(心和館) Shinwakan Training House

すく 員と学生との密接なふれあい、話し合いが、クラブ活動や学級活動を通して行われやすいように、本校には合宿研修施設があります。総面積234㎡約45人を収容し、12.5畳の和室4室(1室として使用すると50畳の広間となる)6畳、8畳各1室、食堂、浴室があります。

ur college has a lodging and training facility for the purpose of the interaction and meeting between teachers and students through club and class activities. The facility is 234m² in total area and can accommodate about 45 people with four 12.5-mat japanese-style rooms(50-mat room when used as one room), a 6-mat and a 8-mat room, a dining room and a bathroom.



心和館 Shinwakan

W elfare facilities are located along the green hill in the middle of the college, and are used by the students and faculty.

On the first floor, there are a cafeteria and a school store besides meeting room. On the second floor, the health guidance room and the counseling room for the students. In the counseling room, counselors give appropriate advice to the students who have mental, physical and private problems.



学生相談室 Counseling Room

#### いじめ、ハラスメント等撲滅宣言 Declaration on the Elimination of Bullying and Harassment

井高専では、学内におけるいかなる「いじめ」、 「ハラスメント」、そして、「差別(性差別、 身体能力に関する差別、国籍、そして、経済格差等 の差別)や、コロナウイルス感染症など疾病にもと づく誹謗中傷など」に対しても、「平和な社会を築 くために学ぶ」という学問の根本精神に反する行為 として、断固防止する努力を行うとともに、万が一、 こうした行為が発生した場合は、厳正に対応します。

he National Institute of Technology, Fukui College will make concerted efforts to prevent all "bullying," "harassment," and "discrimination (discrimination in terms of sex, physical ability, nationality, economic disparities, etc.), or slander based on diseases such as the coronavirus infection". This is viewed as an act contrary to the fundamental spirit of academia and of "learning as a means to construct a peaceful society", and we will make decisive efforts to prevent it, and in the unlikely event that it occurs strict measures will be adopted.

#### 学習支援 Learning Support

井高専では、学習支援室を設けて、学習支援 を必要とする学生への支援を行う体制を整備 しています。

he National Institute of Technology, Fukui College has established a learning support room to provide support for students who need it.

# Students



# ■進路状況 Situation of Graduates

# ■学科別卒業者数 Number of Graduates

卒業回数 Number of Times	<b>卒業年月</b> Year and Month	機械J Departr of Mec Engine	ment hanical	電気」 Departr of Elect Engine	ment trical	電気電子 Department Electrical ar Electronic Er	t of nd	電子情幸 Departmen Electronics Information	nt of and	Industri Chemis	al stry	Departr	二学科 ment of try and	Civil	ering	環境都市 Departr of Civil Engine	ment	合 To	
		男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子
1	昭45.3 March,1970	36		41						33								110	
2	昭46.3 March,1971	37		39						33	3							109	3
3	昭47.3 March,1972	39		33						33	2							105	2
4	昭48.3 March,1973	35		35						27								97	
5	昭49.3 March,1974	40		35						37	2							112	2
6	昭50.3 March,1975	38		30						31	3			37				136	3
7	昭51.3 March,1976	36		40						41				36				153	
8	昭52.3 March,1977	35		39						33				34				141	
9	昭53.3 March,1978	29		28						37				36				130	
10	昭54.3 March,1979	32		25						29	5			35				121	5
11	昭55.3 March,1980	30		41						34	2			30				135	2
12	昭56.3 March,1981	37		35						33	3			37				142	3
13	昭57.3 March,1982	37		35						26	5			40				138	5
14	昭58.3 March,1983	32		38						28	4			41				139	4
15	昭59.3 March,1984	39		35						22				35				131	
16	昭60.3 March,1985	33		34						25	3			34				126	3
17	昭61.3 March,1986	31		39						34	1			36				140	1
18	昭62.3 March,1987	35		34						35				33				137	
19	昭63.3 March,1988	38		38						32	3			38	1			146	4
20	平元.3 March,1989	32		39						37	1			30				138	1
21	平 2.3 March,1990	40		41	1					38	2			33				152	3
22	平3.3 March,1991	35		39	1					31	3			42				147	4
23	平 4.3 March,1992	35		41	1					28	3			41				145	4
24	平 5.3 March,1993	34		38	1			24	10	33	7			37				166	18
25	平 6.3 March,1994	34		37	1			30	9	23	6			36				160	16
26	平 7.3 March,1995	37		41				32	10	30	11			40				180	21
27	平8.3 March,1996	36		35	3			25	12	20	13			32	2			148	30
28	平 9 . 3 March,1997	37	1	29	2			33	9	23	13			39	3			164	28
29	平10.3 March,1998	35		34	2			32	11	16	19					35	5	152	37
30	平11.3 March,1999	35	1	27	3			19	16	19	16					28	13	128	49
31	平12.3 March,2000	35	2	31	2			25	11	1		11	22			34	9	137	46
32	平13.3 March,2001	36	1	41	1			36	8			21	12			31	9	165	31
33	平14.3 March,2002	34	2	39	2			25	10			20	13			31	11	149	38
34	平15.3 March,2003	32	4	28	5			30	4			26	13			29	10	145	36
35	平16.3 March,2004	37	1	35	4			31	4			19	12			24	18	146	39
36	平17.3 March,2005	37	1	37	3			33	10			24	13			31	6	162	33
37	平18.3 March,2006	33	1	36	2			26	10			26	11			27	9	148	33
38	平19.3 March,2007	39	2	39				29	10			17	17			25	12	149	41
39	平20.3 March,2008	38		38	1			24	8			28	14			34	7	162	30
40	平21.3 March,2009	35	1	35	1			23	10			25	11			37	5	165	28
41	平22.3 March,2010	29	3			34	3	25	6			23	12			26	8	137	32
42	平23.3 March,2011	44				36	3	34	6			17	19			27	9	158	37
43	平24.3 March,2012	35				38	3	30	3			21	18			26	5	150	29
44	平25.3 March,2013	40	1			34	2	37	5			25	12			24	10	160	30
45	平26.3 March,2014					38	3	26	4			23	12			26	9	148	28
46	平27.3 March,2015	33	1			36	2	31	4			26	11			23	7	149	25
47	平28.3 March,2016	38	1			36	4	32	5			16	17			29	14	151	41
48	平29.3 March,2017	34				32	1	28	8			24	16			19	14	137	39
49	平30.3 March,2018		2			27	2	27	7			14	22			27	11	126	44
50	平31.3 March,2019		5			40	2	25	6			17	15			26	14	137	42
51	令 2.3 March,2020		3			32	8	32	4			25	13			29	12	149	40
52	令3.3 March,2021		2			32	3	27	6			18	18			29	15	141	44
53	令 4.3 March,2022		2			34	2	32	3			20	15			24	16	141	38
合	計 Total	1,860	37	1,434	36	449	38	863	229	905	130	486	338	832	6	701	258	7,530	1,072

# ■専攻科系別修了者数 Number of Graduates

修了回数 Number of Times	<b>修了年月</b> Year and Month	Depart	chanical	電気電子 Departmer Electrical a Electronic	nd	電子情報工学科 Department of Electronics and Information Engineering		物質] Departr Chemis Biology	ment of	環境都下 Departm of Civil Enginee			言十 otal	
		男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	
1	平 1 2 . 3 March,2000	9		7		1		3		5	1	25	1	
2	平 1 3 . 3 March, 2001	6		3			1	6		7	2	22	3	
3	平 1 4 . 3 March, 2002	6	1	5		3				6	1	20	2	
4	平 1 5 . 3 March, 2003	7		4		3		4	1	5		23	1	
5	平 1 6 . 3 March, 2004	4		7		8		3	1	8	1	30	2	
6	平 1 7 . 3 March,2005	7	2	6		3	1	3	3	3	1	22	7	
7	平 1 8 . 3 March, 2006	6		4		5	1	3		6	1	24	2	
8	平 1 9 . 3 March,2007	5		4		2		3	2	6		20	2	
9	平 2 0 . 3 March, 2008	2	1	5		3		7	2	5	1	22	4	
10	平 2 1 . 3 March,2009	5		7		6		2	3	5	2	25	5	
11	平 2 2 . 3 March,2010	6		7		1	1	8	1	7		29	2	
12	平 2 3 . 3 March, 2011	4		6		3	1	3	3	9		25	4	
13	平 2 4 . 3 March, 2012	4		7		2	1	1	6	4	2	22	9	
14	平 2 5 . 3 March, 2013	8		5		3		4	2	3		23	2	
15	平 2 6.3 March,2014	5		6		2		1	3	4	2	18	5	
16	平 2 7 . 3 March, 2015	4	1	2		6		3		3	1	18	2	
17	平 2 8 . 3 March, 2016	7		4		1		3	3	8		23	3	
18	平 2 9 . 3 March,2017	5		5		2		6	2	3	2	21	4	
19	平30.3 March,2018	6		6				5	3	4		21	3	
20	平 3 1.3 March,2019	6		5		5		4	2	6	2	26	4	
21	令 2.3 March,2020	4	1	3		2	1	1		5	2	15	4	
22	令 3.3 March,2021	3		6		5	1	4	2	7	1	25	4	
23	令 4.3 March,2022	4		4		7	1	5	3	4	2	24	6	
	合 計 Total	123	6	118		73	9	82	42	123	24	519	81	



キャリア教育セミナー Career Education Seminar



就職対策講座 Job Hunting Seminar



労働法に関する講演会 Guidance Lecture on Labor Law



大学·大学院合同説明会 Joint Explanatory Meeting by Universities and Graduate Schools

## ■大学院入学状況 Number of Entrants into Graduate Schools

(令和4年5月1日現在) 入学年度 (As of May 1, 2022)

					/ 1 - 150		
	大 学		平成30年度迄 累 計 Total up to 2018	平成31年度 2019	令和2年度 2020	令和3年度 2021	令和4年度 2022
	横浜国立大学大学院	Yokohama National University Graduate School	2				
	茨城大学大学院	Ibaraki University Graduate School	1				
	筑波大学大学院	University of Tsukuba Graduate School	0			2	1
	東京大学大学院	The University of Tokyo Graduate School	1				
	東京工業大学大学院	Tokyo Institute of Technology Graduate School	1				
	金沢大学大学院	Kanazawa University Graduate School	26	2		2	2
	福井大学大学院	University of Fukui Graduate School	26	1	2		4
	長岡技術科学大学大学院	Nagaoka University of Technology Graduate School	3				1
国立	名古屋大学大学院	Nagoya University Graduate School	3				
	名古屋工業大学大学院	Nagoya Institute of Technology Graduate School	1				
	豊橋技術科学大学大学院	Toyohashi University of Technology Graduate School	9				
	岐阜大学大学院	Gifu University Graduate School	2				
	京都工芸繊維大学大学院	Kyoto Institute of Technology Graduate School	2				
	大阪大学大学院	Osaka University Graduate School	1				
	北陸先端科学技術大学院大学	Japan Advanced Institute of Science and Technology	18	2		1	1
	奈良先端科学技術大学院大学	Nara Institute of Science and Technology	14			1	1
	神戸大学大学院	Kobe University Graduate School	1			1	
 公立	富山県立大学大学院	Toyama Prefectural University Graduate School	2				
$\Xi \Pi$	大阪市立大学大学院	Osaka City University Graduate School	1				
	合	計 Total	114	5	2	7	10

# ■高専専攻科·大学編入 入学状況

Number of Entrants into post-graduate Courses of National Colleges of Technology and Universities

(令和4年5月1日現在) (As of May 1, 2022)

		-			入学年度	(As of M	ay 1, 2022)
	高専専攻科		平成30年度迄 累 計	平成31年度 2019	令和2年度 2020	令和3年度 2021	令和4年度 2022
	福井工業高等専門学校専攻科	Advanced Engineering Course of National Institute of Technology, Fukui College	537	30	29	25	36
	東京工業高等専門学校専攻科	Advanced Engineering Course of National Institute of Technology, Tokyo College	3	0	0	0	0
	富山工業高等専門学校専攻科	Advanced Engineering Course of National Institute of Technology, Toyama College	6	1	0	0	0
	岐阜工業高等専門学校専攻科	Advanced Engineering Course of National Institute of Technology, Gifu College	5	0	0	0	0
国立	舞鶴工業高等専門学校専攻科	Faculty of Advanced Engineering of National Institute of Technology, Maizuru College	2	0	0	0	0
177	明石工業高等専門学校専攻科	Advanced Engineering Course of National Institute of Technology, Akashi College	1	0	0	0	0
	奈良工業高等専門学校専攻科	Faculty of Advanced Engineering of National Institute of Technology, Nara College	1	0	0	0	0
	詫間電波工業高等専門学校専攻科	Advanced Engineering Faculty of Takuma National College of Technology	1	0	0	0	0
	富山商船高等専門学校専攻科	Advanced Engineering Faculty of Toyama National College of Maritimu Technology	1	0	0	0	0
	和歌山工業高等専門学校専攻科	Advanced Engineering Faculty of National Institute of Technology, Wakayama College	1	0	0	0	0
公立	神戸市立工業高等専門学校専攻科	Advanced Engineering Course of Kobe City College of Technology	1	0	0	0	0

	『攻科 Advanced Engineering Course of Kobe City College of Technology	1	0	0	0	0
大 学		平成30年度迄 累 計	平成31年度 2019	令和2年度 2020	令和3年度 2021	令和4年原 2022
帯広畜産大学	Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine	1				
北海道大学	Hokkaido University	6				1
室蘭工業大学 北見工業大学	Muroran Institute of Technology  Kitami Institute of Technology	1		1		I
岩手大学	Iwate University	3				
東北大学	Tohoku University	2			1	
秋田大学	Akita University	5				
茨城大学	Ibaraki University	3			1	
図書館情報大学(閉学)		4				
筑波大学	University of Tsukuba Utsunomiva University	24 3			1	1
宇都宮大学 群馬大学	Gunma University	3			1	
埼玉大学	Saitama University	2				
千葉大学	Chiba University	18	1	2	1	2
東京大学	The University of Tokyo	4				
東京農工大学	Tokyo University of Agriculture and Technology	20	1	2	1	
東京工業大学	Tokyo Institute of Technology	11				1
東京海洋大学お茶の水女子大学	Tokyo University of Marine Science and Technology Ochanomizu University	<u>1</u> 6				
電気通信大学	The University of Electro-Communications	9		1		
新潟大学	Niigata University	8		1		
長岡技術科学大学	Nagaoka University of Technology	248	6	5	4	8
富山大学	University of Toyama	7				
金沢大学	Kanazawa University	129	5	4	_	1
福井大学	University of Fukui	279 11	3 1	10	7	12
山梨大学 信州大学	University of Yamanashi Shinshu University	20	2	1	1	1
岐阜大学	Gifu University	63		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3	
静岡大学	University of Shizuoka	3				
名古屋大学	Nagoya University	7	1		1	
名古屋工業大学	Nagoya Institute of Technology	8				
豊橋技術科学大学	Toyohashi University of Technology	333	11	11	13	14
三重大学	Mie University  Kyoto University	27 5	1	1	2	
京都大学京都工芸繊維大学	Kyoto University  Kyoto Institute of Technology			3		1
大阪大学	Osaka University	10		2		'
神戸大学	Kobe University	19				
奈良女子大学	Nara Women's University	3				
和歌山大学	Wakayama University	13				
鳥取大学	Tottori University	2				
島根大学 岡山大学	Shimane University Okayama University	<u>1</u> 30				
広島大学	Hiroshima University	14				
山口大学	Yamaguchi University	3				
香川大学	Kagawa University	1				
徳島大学	The University of Tokushima	8				
九州大学	Kyushu University	6	2		1	
九州工業大学	Kyushu Institute of Technology	22				
佐賀大学	Saga University	1 1				
熊本大学 大分大学	Kumamoto University Oita University	1				
宮崎大学	University of Miyazaki	1				
鹿児島大学	Kagoshima University	2				
琉球大学	University of the Ryukyus	0				1
東京都立大学	Tokyo Metropolitan University	0		<del></del>	1	
富山県立大学	Toyama Prefectural University	1				
愛知県立大学	Aichi Prefectural University The University of Shiga Prefecture	<u>1</u> 6	1			
滋賀県立大学 大阪府立大学	Osaka Prefecture University	<u>6</u> 1	ı			
<u> </u>	Himeji Institute of Technology	1				
慶應義塾大学	Keio University	1				
早稲田大学	Waseda University	1				
工学院大学	Kogakuin University	1		1		
東京理科大学	Tokyo University of Science	1				
明治大学	Meiji University	1 1				
産業能率大学 日本大学	Sanno University Nihon University	<u> </u>				
共立女子大学	Kyoritsu Women's University	1				
福井工業大学	Fukui University of Technology	1				2
中部大学	Chubu University	1				
立命館大学	Ritsumeikan University	9				
京都文教大学	Kyoto Bunkyo University	1				
関西大学	Kansai University	1				
羽衣国際大学	Hagoromo University of International Studies	1 1				
大阪工業大学	Osaka Institute of Technology  Kobe Design University	1 1				
神戸芸術工科大学 徳島文理大学	Robe Design University  Tokushima Bunri University	1 1				
京都嵯峨芸術大学	Kyoto Saga University of Arts	1				
天理大学	Tenri University	1				
仁愛大学	Jin-ai University	1				
ジョージア工科大学(米)	Georgia Institute of Technology	1				
メリーランド大学(米国)	University of Maryland	1				



その他のサービス業

1 国家公務

🍇 地方公務

上記以外

Miscellaneous Services, N.E.C.

National Government Services

Local Government Services

Industries Unable to Classify

Sub Total

# 学生

Students

■就職状況 (令和3年度卒業者) (graduates of 2021) 科 Department Situation of Employment 専攻科 機械工学科|電気電子工学科|電子情報工学科|物質工学科| 環境都市工学科 Advanced Department of Mechanical 合計 Engineering Course Electrical and Electronics and Chemistry and Biology Engineering 男子 女子 卒業者数 Number of Graduates 31 34 32 3 20 15 24 16 24 6 165 44 就職者数 Number of Employed 17 2 22 13 2 11 7 11 11 16 4 90 26 その他 Others 1 1 2 進学者数 Number of Entrants into Universities 11 18 9 8 13 73 18 Job Offered Companies 561 1,523 求人会社数 855 921 821 674 5.355 674 855 921 561 5,355 Job Offers 821 1,523 500人以上の事業所 10 Companies More than 500 Employees 13 18 6 5 5 5 9 3 61 16 Companies 499~101 Employees 499~101人の事業所 5 4 2 3 18 4 100人以下の事業所 Companies Less than 100 Employees 2 2 1 1 6 1 1 Public Offices 1 1 4 3 5 5 官公庁 Sub Total 17 22 13 11 11 16 90 26 11 4 農業·林業 Agriculture and Forestry 漁業 Fisheries 鉱業、採石業、砂利採取業 Mining and Quarrying of Stone and Gravel Construction 6 3 建設業 食料品・飲料・たばこ・飼料製造業 Food,Beverages,Tobacco and Feed 繊維工業 3 3 Textile Mill Products 印刷·同関連業 Printing and Allied Industries 1 1 1 3 化学工業石油·石炭製品製造業 Chemical,Petroleum and Coal Products 2 3 鉄鋼業、非鉄金属・ Iron and Steel,Non-Ferrous Metals 2 2 2 金属製品製造業 and Fabricated Metal Products General-Purpose Production and はん用・生産用・ 2 業務用機械器具製造業 Business oriented Machinery 就職者数 電子部品・デバイス・電子回路製造業 Electronic Parts,Devices and Electronic Circuits 8 1 3 2 3 1 19 3 4 電気·情報通信機械 Electrical Machinery,Information and 3 3 1 1 器具製造業 Communication Electronics Equipment 輸送用機械器具製造業 Transportation Equipment 6 その他の製造業 Miscellaneous Manufacturing Industries 産業別 電気・ガス・熱供給・水道業 Electricity.Gas.Heat Supply and Water 8 4 1 1 of Employed Information and Communications 10 4 14 運輸業、郵便業 3 Transport and Postal Activities Industries <sup>小卸</sup> 却売業 小売業 Wholesale Trade 1 1 Retail Trade 金融業 保険業 Finance Insurance 不動産取引·賃貸·管理業 Real Estate Agencies, Real Estate Lessors and Managers 物品賃貸業 Goods Rental and Leasing 2 学術·開発研究機関 Scientific and Development Research Institutes Legal-Related Service 法務 | 大声 | その他の専門・技術サービス業 | Professional and Technical Services,N.E.C. 宿泊業、飲食サービス業 Accommodations,Eating and Dinking Services 生活関連サービス業、娯楽業 Living-Related and Personal Services and Amusement Services School Education その他の教育、学習支援業 Miscellaneous Education, learning Support 医療業、保健衛生 Medical Services, Public Health and Hygiene 社会保険·社会福祉·介護事業 Social Insurance and Social Welfare 複合サービス事業 Compound Services 宗教 Religion

■事業所の所在地別就職状況 Situation of Employment Classified by Working places (令和3年度卒業者)

17

22

TOTAL PROPERTY OF THE PROPERTY													9 6	,000	10000	lustes of 2021)
					学	科□	epartm	nent				専攻	7 <b>.</b> Kil		(grad	luates of 2021)
地区 District		機械_ Depart of Med Engine	ment chanical	Departmer Electrical a	nt of	電子情報 Department Electronics Information	t of	物質」 Department Chemistry Biology	ent of	環境都向 Depart of Civi Engine	tment I	Adva	nced eering		計 tal	割合(%) Percentage
		男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	
東北地区	Tohoku District															
関東地区	Kanto District	8		3		4				2	1	4		21	1	18.97
中部地区	Chubu District	1	1	4		1	2			1	2	1		8	5	11.21
近畿地区	Kinki District	3		6		3		4	2	5	5	4	2	25	9	29.31
中国地区	Chugoku District															
九州地区	Kyuusyuu District					1						1		2		1.72
福井県内	Within Fukui Pref	5	1	9		4		7	5	3	3	6	2	34	11	38.79
国外	Abroad															
就職者数計	Total Number of the Employed	17	2	22		13	2	11	7	11	11	16	4	90	26	100

1

3

13 2 11 7 11

2

3 4

90

26



# ■取得可能な資格 Available Qualifications

資格等	内容・取得要件	学科
情報処理技術者試験	国家資格 情報処理技術者試験は、情報処理の促進に関する法律の規定に基づき、経済産業大臣が 実施する情報処理に関する業務を行う者の技術の向上に資するため、情報処理に関して 必要な知識及び技能を問う、日本の国家試験。 【ITを利活用する者】 ・ITパスポート試験、情報セキュリティマネジメント試験 【情報処理技術者試験、応用情報技術者試験	電子情報工学科
	詳細は、情報処理推進機構のサイトにてご確認ください。 https://www.jitec.ipago.jp/	
ディジタル技術検定	ディジタル技術検定は、国際文化カレッジ主催、文部科学省後援のデジタル技術に関する検定。 ・1級〈情報〉、1級〈制御〉、2級〈情報〉、2級〈制御〉、3級、4級 詳細は、〈公財〉国際文化カレッジのサイトにてご確認ください。 https://www.digital-kentei.com/	
技術士	国家資格 技術士第一次試験 (受験資格に制限なし) に合格した修習技術者が、次の3ルートのいずれかで実務を経験すると技術士第二次試験の受験資格が与えられ、二次試験に合格すると技術士の資格を得る。 ルート①: 技術士補として登録、技術士を補助して4年以上の実務経験ルート②: 職務上の監督者の下で4年間以上の実務経験ルート③: 独自に7年間以上の実務経験 詳細は、(公社)日本技術士会のサイトを参照してください。 https://www.engineer.or.jp	環境都市工学科
測量士	国家資格 (測量士補) 測量関係の科目を修めて卒業した者は、測量士補の資格を申請し資格を得る。 (測量士) 測量士の試験に合格するか、卒業後、3年以上の実務を経験し申請することで資格を得る。 詳細は、(公社)日本測量協会と国土地理院のサイトを参照してください。 (公社)日本測量協会 https://jsurvey.jp/shikaku.htm 国土地理院 https://www.gsigo.jp/LAW/SHIKEN/SHIKEN-top.htm	
宅地建物取引士	国家資格 受験資格に制限がないため、在学時から受験可能。 詳細は、(一財)不動産適正取引推進機構のサイトを参照してください。 https://www.retio.or.jp	
公害防止管理者	国家資格 「公害防止管理者等国家試験」に合格する方法と「公害防止管理者等資格認定講習」を受講して修了試験に合格する方法がある。前者の国家試験については受験資格がないため、在学時から受験可能。 詳細は、(一社)産業環境管理協会のサイトを参照してください。 https://www.jemai.or.jp/polconman/	
建築士	国家資格 (1級)国土交通大臣の指定する建築に関する科目を修得し卒業後、建築に関する4年以上の実務経験を経て登録できる。なお、試験は実務経験を問わず受験可能。 (2級)1級建築士と同様、建築に関する科目を修得し卒業後、建築に関する2年以上の実務経験を経て登録できる。なお、試験は実務経験を問わず受験可能。 詳細は、(公財)建築技術教育普及センターのサイトを参照してください。 https://www.jaeic.or.jp	
土木施工管理技士建築施工管理技士	国家資格 (1級) 一次検定は卒業後5年以上の実務経験を有する者、二次検定は指導監督的実務経験1年以上を含む5年以上の実務経験を有する者が受験資格を得る。 (2級) 一次検定は年齢が17歳以上の者、二次検定は卒業後2年以上の実務経験を有する者が受験資格を得る。  詳細は、土木施工管理技士については(一財)全国建設研修センター、建築施工管理技士については(一財)建設業振興基金のサイトを参照してください。 (一財)全国建設研修センター https://www.jctc.jp/exam/(一財)建設業振興基金 https://www.fcip-shken.jp	

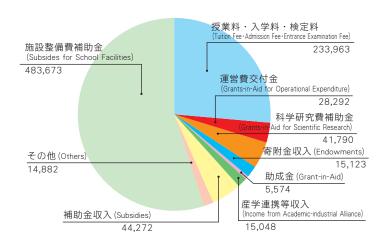


# 財務状況

Financial Results

# 令和3年度収支決算額 Financial Results in Fiscal 2021

(単位:千円) (shown in thousand yen)



業務費(物件費) (Operating Cost (Non Personnel Expenses)) 施設整備費補助金 (Subsides for School Facilities) 335,950 483,673 業務費(人件費) (Operating Cost (Labor Charge)) 科学研究費補助金 (Grants-in-Aid for Scientific Research) 39,973 寄附金 (Endowments) 補助金 (Subsidies) 助成金 (Grant-in-Aid) 44,062 5,574 産学連携等研究経費 (Research Expenses for Academic-industrial Alliance) 15,048

2022 NIT, Fukui College 58

〇支出 Expenditure 合計 Total 990,762

〇収入 Revenue 合計 Total 882,617





# ■校舎等建物明細 Details of Buildings

		構造			
建物	棟別	() 内一部	延面積 Total	竣工年Completion	主な室名
番号 Number	Building Name	Structure (Partial)	Area	Year	エルギロ Room Name
1	管理棟 Administration Building	R2(3)	819		校長室、事務部長室、総務課、学生課、小会議室 1、大会議室
2	本館 Main Building	R4	2.943	S41	教室、基礎科学実験室Ⅰ・Ⅱ、e-learning 室等
3	本館 (電気室) Main Building (Electric Room)	R1	223	S41	B LAB、清掃員控室、電気室
4	一般教育棟 Course of General Education	R2(3) S2(3)	1,397 364	S46,58 R3	教室、A LAB、大講義室、教員室、ラーニングコモンズ、5G 基地局
5	機械工学科棟 Dept of Mechanical Engineering	R4	1,399	S42	製図室、機械工学実験室、創成教育ラボ、卒研アトリエ、教室、教員研究室等
6	電気電子工学科棟 Dept of Electrical and Electronic Engineering	R4	1,299	S42	電気電子工学実験室、創成教育ラボ、卒研アトリエ、エレクトロニクス夢工房 シールド室、無響室、教員研究室等
7	電子情報工学科棟 Dept of Electronics and Information Engineering	R4	2,273	H2	情報処理演習室、創成教育ラボ、電子機器・電子工学・情報システム・ 通信伝送各実験室、応用物理実験室、教室、教員研究室等
8	物質工学科棟 Dept of Chemistry and Biology	R4	2,738	S42、H8	NMR 分析室、物質工学実験室、創成教育ラボ、卒研アトリエ、機器分析各実験室、マルチメディア室、恒温恒湿室、機器室、教室、教員研究室、低温室等
9	環境都市工学科棟 Dept of Civil Engineering	R3 S3	1,593 60	S46 H24	水理・構造材料・地盤工学・衛生工学実験室、コモンラボ、コモンオフィス、デザインアトリエ、 デザインスタジオ、総合情報処理センター第4演習室、教員室、学生研究室等
10	機械実習工場 Machine Training Factory	S1(2)	749	S42	機械工場、鋳造工場、溶接工場、鍛造工場、ドリームラボ夢工房、測定室等
11	第 1 体育館 1st Gymnasium	S1(2)	1,705	S42	体育室、教員室、器具室、更衣室、シャワー室、卓球場、放送室、ステージ等
12	武道館 Gymnasium for Judo and Kendo(Japanese Fencing)	S1	269	S43	柔道・剣道場
13	プール Swimming pool			S44	プール
14	守衛車庫棟 Gatekeeper's Room and Garage	R1	147	S41	守衛室、宿直室、車庫
15	防災倉庫 Storeroom for Disastar Prevention	R1	20	S43	防災倉庫
16	職員会館 Staff Hall	S1	160	S42	中会議室、和室、ミーティング室、女子更衣室兼休憩室等
17	南寮 学 South	R4	1,374	H8	居室、寮監室、補食談話室、交流室等
18	寮   北寮	R3	1,309	S42,H6	居室、寮監室、面会室・指導室、補食談話室等
19	東寮	R4	1,701	S46, H5	居室、寮監室、補食談話室等
20		R1	615	S46	食堂、事務室、女子浴室
21	央 A A A A A A A	R1	96	S46, H6	男子浴室
22	Bathroom 西寮	R1	394		設備室、図書・ニューメディア室、寮室
23	体育器具庫	R1等	212		体育器具庫
24	Storeroom for Athletic Tools and Equipment グループ学習施設、グループ学習室	S1	99	S47	グループ学習室
25	Group learning facilities, group learning room 物品庫	S1等	78	\$44,49,54	
26	Storeroom 屋外便所	B1	8	\$43	便所
27	Toilet 図書館 Library	R2	1,654	S47	図書室 (閲覧室、メディアコーナー、アクティビティルーム、書庫、事務室)、コミュニティプラザ、コミュニティルーム 1・2・3、教育研究支援センター
28	合宿研修施設 Training House	R1	234	S47, H6	合宿室、顧問教員室、食堂、浴室等
29	トレーニングヤンター	S1	185	S53	トレーニング室
30	Training Center 総合情報処理センター	RS2	449		教育研究用電子計算機室、第1演習室、第2演習室、第3演習室、管理室、機械室等
31	Informatiom Processing Center 工作室 Workshop	S1	36	S47	工作室
32	体育施設開放センター	R1	96	S54	<del>-   -   -   -   -   -   -   -   -   -</del>
33	Training Gymnasium 第2体育館 2nd Gymnasium	R1	880	S55	体育室等
34	地域連携テクノセンター	R2 S2	443 20	S53 H24	が
35	Advanced Research Center for Regional Cooperation	R3	715	S54	アントレプレナーサポートセンター、デジタル造形室、地域支援室、 スタジオ、地域連携セミナー室、展示・交流ホール等
36	福利施設	R2	794	S56	保健室、休養室、学生相談室、食堂、売店、厨房、学生会室、ラウンジ
37	除雪車車庫	S1	29	S56	除雪車車庫
38	Garage for Snowplows 造波実験室棟	S1	140	S58	
39	Wave Making Laboratory Building 生活廃水処理施設	01	140	- 336	造波実験室
40	Household Sewage DisposalPlant 薬品庫	R1	20	H11	生活廃水処理施設
	Medical Goods Storage 排水前処理室	B1	20	H11	危険物置場、劇物置場
41	Province Drain Disposal Plant 専攻科棟	B1	10	S51	排水処理室
42	Advanced Engineering Course	R4,S4	1,228	HT1,H20	講義室、ゼミナール室、C LAB、教員室、リフレッシュ室、各実験室
_	D他 Others		266		渡り廊下等
合	計 Total		31,243		



Facilities

# 敷地 Premises

(令和4年5月1日現在) (As of May 1, 2022)

区 ź	Housing Name 分 団地名	福井工業高等専門学校 National Institute of Technology, Fukui College	北野宿舎 Kitano Housing	計 Sub-Total
Sius	校舎敷地 College Building	47,575	_	47,575
±	屋外運動場敷地 Playground	39,608	_	39,608
地 Land	寄宿舎敷地 Dormitory	12,151	_	12,151
	職員宿舎敷地 Staff Housing	_	2,231	2,231
	合計 Total	99,334	2,231	101,565

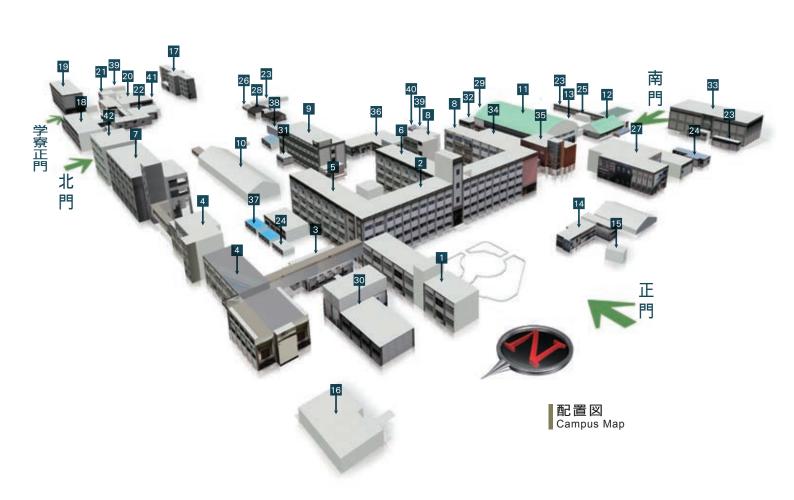
(単位: ㎡) (Unit:㎡)

# 建物 Buildings

(令和4年5月1日現在) (As of May 1, 2022)

区分	Housing Name	福井工業高等専門学校	北野宿舎	計
Classification		National Institute of Technology, Fukui College	Kitano Housing	Sub-Total
	校舎 College Building	16,741	_	16,741
	屋内運動場 Gymnasium	3,371	_	3,371
	寄宿舎 Dormitory	5,387	_	5,387
建	図書館 Library	1,597	_	1,597
物 Building	福利厚生施設 Welfare Facility	1,008	_	1,008
	管理部 Administration Office	2,097	_	2,097
	その他 Others	618	_	618
	設備室 Equipment Room	424	_	424
	職員宿舎(戸数) Staff Housing	-	1,498	1,498(24戸)
	合計 Total	31,243	1,498	32,741

(単位: ㎡) (Unit:㎡)





## 独立行政法人 国立高等専門学校機構 福井工業高等専門学校

〒916-8507 福井県鯖江市下司町 Geshi-cho. Sabae-City. Fukui Japan 916-8507

TEL. 0778-62-1111 (代)

総務課 TEL. 0778-62-8296 (総務系) FAX. 0778-62-2597

総務課 TEL. 0778-62-1114 (財務系) FAX. 0778-62-2597

学生課 TEL. 0778-62-1118 FAX. 0778-62-2490

学寮 TEL. 0778-62-1113 FAX. 0778-62-1113

https://www.fukui-nct.ac.jp

