



UNIVERSITY OF

FUKUI

福井大学大学院 工学研究科

博士前期課程

2021



新たなミカタが待っている

# 新しい視点、 新たな出会い、 広がる可能性。

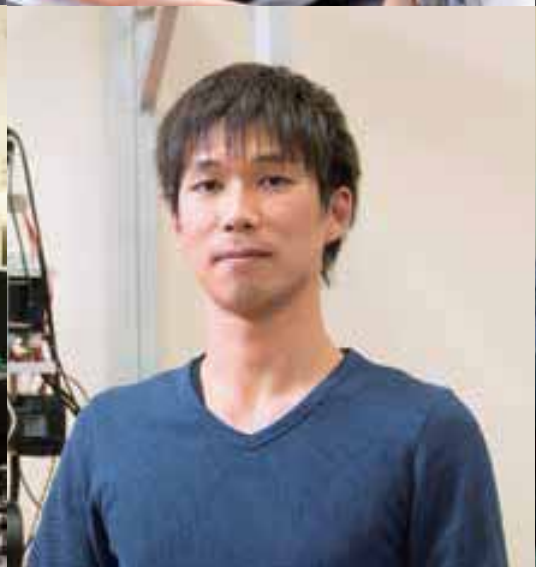
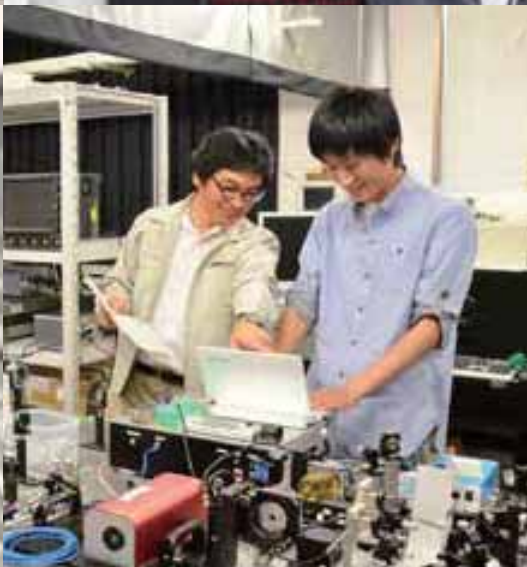
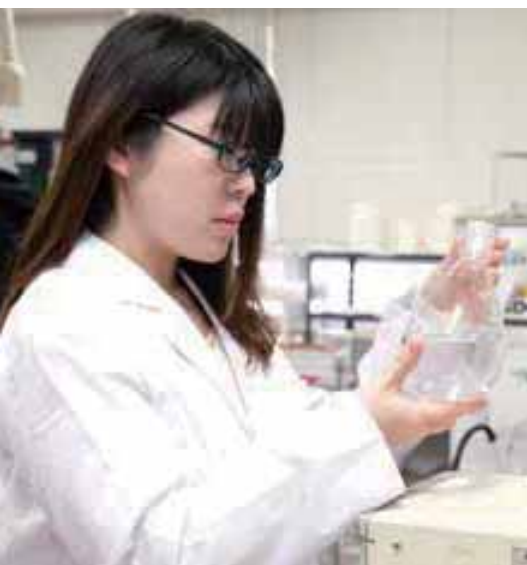
大学院で得られること。

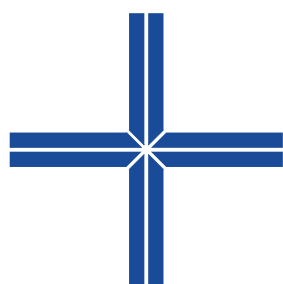
それは、研究生活の過程で生まれる「学生ならではの経験」です。

今までになかった出会いや体験は、

あなたの「ミカタ」となり、あなたの力になります。

私たちと一緒に、自分の可能性を確かめてみませんか。





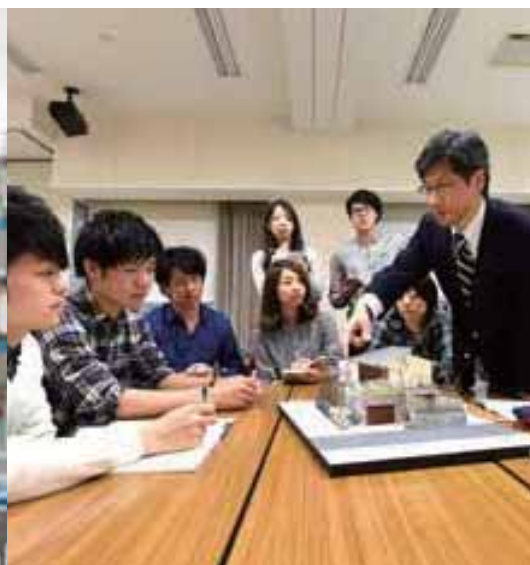
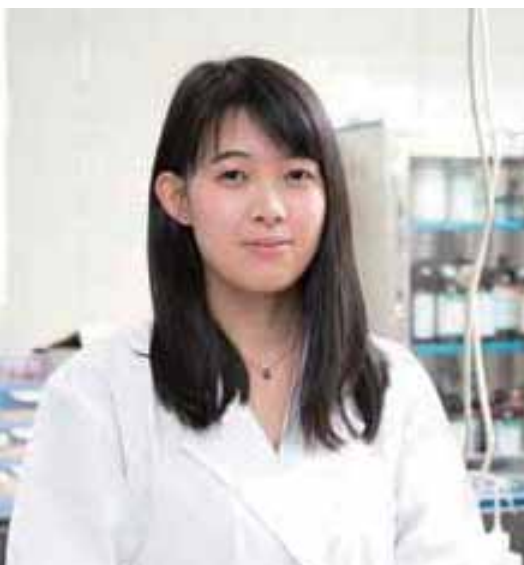
新たな  
ミカタが  
待っている

---

## CONTENTS

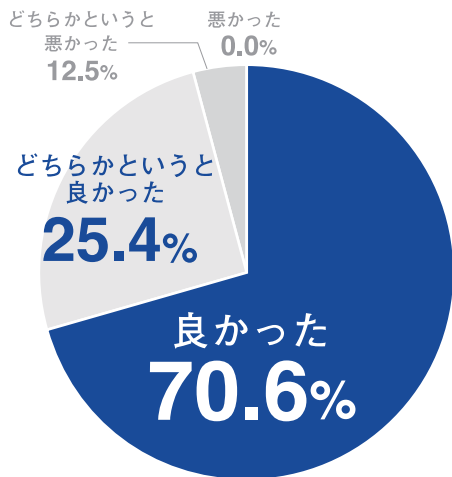
---

04	大学院進学の特典	12	研究紹介	23	入試情報・学生支援
06	就職実績	16	わたしの「ミカタ」	24	専攻紹介
08	教育システム	19	学習支援制度	25	コース紹介
10	学内外からの高評価	22	就職支援	37	施設紹介



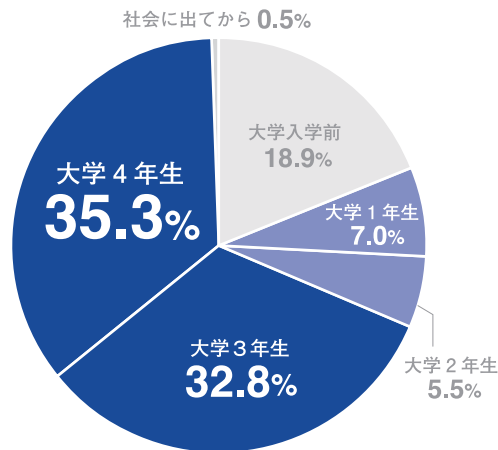
QUESTION  
01

大学院は、  
良かった？



QUESTION  
02

いつ、  
大学院進学を決めた？



QUES  
0

大学院に進学して

専門分野への理解を更に深めることができた。(機械工学専攻)

自らの研究に対する責任感や問題解決に対するアプローチの仕方など、今後の仕事に生かせるような体験ができた。(物理工学専攻)

学部生の時とは違い、答えのわからないことについて取組む難しさを学んだと同時に楽しさも感じることでよかった。(機械工学専攻)

海外研修や研究発表など学部では成し得ないことに挑戦でき、大きな自信をつけることもできた。大学院への進学は良かったと思う。(電気・電子工学専攻)

提案する力は非常についた。何より自分を見つめなおす良い期間となった。(情報・メディア工学専攻)

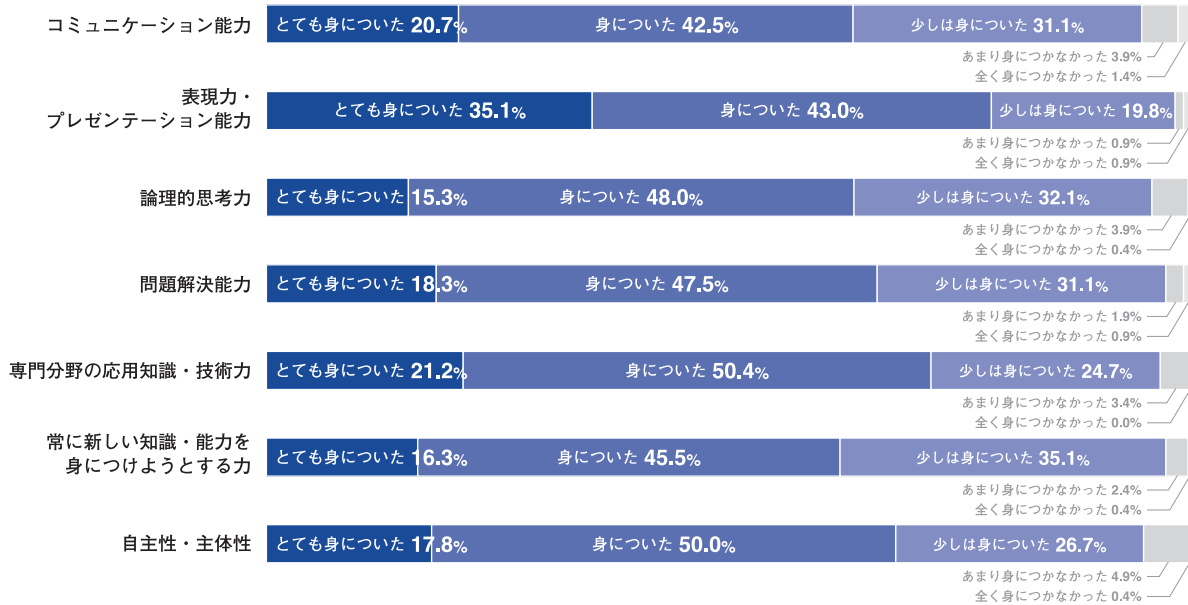
就職活動における選択の幅が広がり、今後極めていきたい分野を見つけることができた。自身の能力向上に充てる時間を十分に取ることができた。(情報・メディア工学専攻)

大学院に進学した事で共同研究先とのミーティングの機会が増え、社会人に近い生活を送ることができた(機械工学専攻)

4年の時は自分の実験の内容を深く理解できておらず不完全燃焼で終わっていたが、大学院に進学したことで納得がいくまで研究することができた。また、「できるかどうかわからないこと」に挑戦することの大切さを日々の研究から学べたことが自分にとっては何よりの収穫である。(材料開発工学専攻)

QUESTION  
03

大学院で身についた能力は？



TION  
5

良かった点は？

研究データのプレゼンをすることで人へ伝えることの難しさを知り、どのように構成し説明するか試行錯誤したことにより力が身についた点。(材料開発工学専攻)

企業や他大学との共同研究で様々な実務能力が身についた(ビジネスマナー、コミュニケーション能力、文書作成等)。多くの学会で発表することができた。主体的に研究を進めることができ、論文を書くことで英語力が向上した。(物理工学専攻)

大学4年生では言われたことをやっただけだったが、今は自分がどんなことをしているのかを説明できるほど知識と経験を得た。(物理工学専攻)

自由に研究できるスタイルの研究室であったため、自ら計画し行動する重要性を知ることができ、自身の足りない所を指導してもらえたこと。(原子力・エネルギー安全工学専攻)

物事に対して多角的な考え方ができるようになった。考え方の幅が広がった。人前で発表する機会が多くなり、就職活動の際うまく行動、発言できたと思う。(原子力・エネルギー安全工学専攻)

学部時代に気付かなかった問題点や課題に気づき、それを解決することができたので良かった。(生物応用化学専攻)

学部では見えなかった風景が見えた。自分がどういう立ち位置なのかをより深く理解できた。(原子力・エネルギー安全工学専攻)

# 数多くの実績で 学生のキャリアアップを全力で支援

## 高い就職率

複数学部を有する  
卒業生1,000人以上の国立大学で

# 13年連続 全国1位

福井大学全体の実就職率 97.9%

実就職率ランキング 複数学部を有する国立大学

	1位		2位		3位	
	大学名	就職率	大学名	就職率	大学名	就職率
2020	福井大	97.9	九州工大	95.0	群馬大	94.7
2019	福井大	97.0	岐阜大	94.4	九州工大	94.0
2018	福井大	97.3	岐阜大	94.8	三重大	94.0
2017	福井大	97.4	九州工大	95.5	秋田大	93.9
2016	福井大	96.8	九州工大	95.8	三重大	94.3
2015	福井大	96.1	群馬大	94.0	九州工大	93.9
2014	福井大	96.7	九州工大	94.4	東京工大	93.8
2013	福井大	95.8	名古屋大	94.2	東京工大	93.5
2012	福井大	95.8	九州工大	95.3	名古屋大	93.5
2011	福井大	94.7	岐阜大	93.1	名古屋大	93.0
2010	福井大	94.3	九州工大	93.9	東京工大	91.3
2009	福井大	97.2	九州工大	95.8	岐阜大	94.8
2008	福井大	95.3	九州工大	94.6	岩手大	90.4

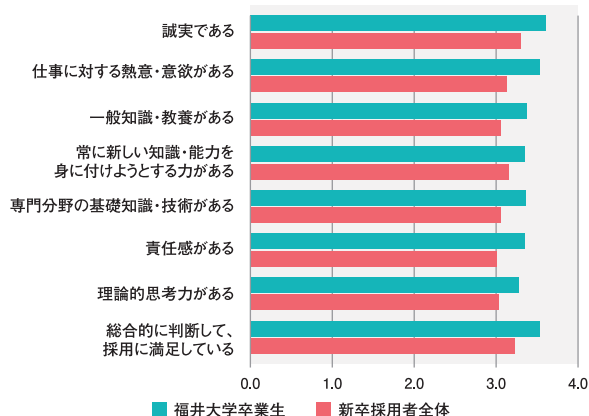
実就職率は大学通信調査の「全国大学就職率ランキング」  
実就職率=就職者数÷(卒業生数-進学者数)

## 高い人材力

### 01 就職先から高評価

人間力・学力ともに 高水準

本学の工学研究科で学ぶ大学院生は、専門性を高めるとともに、問題解決能力や実行力など総合的な実践的能力を修得します。修了生は就職先企業等から、高い評価を得ています。

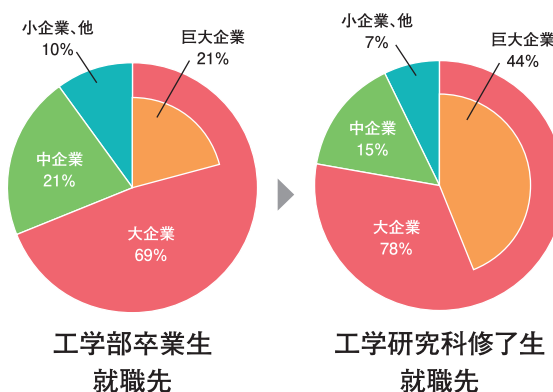


平成28年度～30年度に工学研究科修了生を採用した企業等からの評価  
(調査時期 令和元年8月)

### 02 企業規模別の就職状況

より広がる 企業の選択肢

工学研究科修了生は、工学部卒業生よりも、規模の大きな企業に就職する傾向があります。



巨大企業=従業員3,000人以上 大企業=従業員300～2,999人  
中企業=従業員100～299人 小企業=従業員99人以下

調査対象: 令和元年度工学部卒業生、工学研究科修了生

## 大学院修了生の就職データ ～就職先過去5年間TOP10～

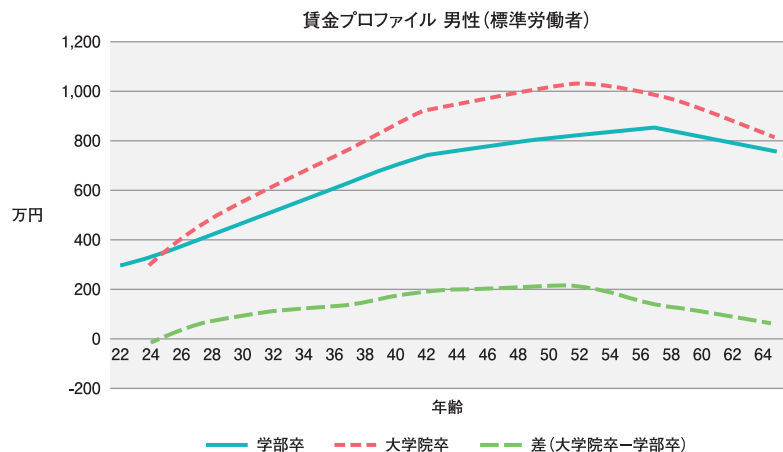
各専攻の就職先上位の企業です。県内外問わず、業界でも規模の大きな企業に就職できていることがわかります。

※過去5年間の集計データから就職者数の多い順に掲載

情報・メディア工学専攻	建築建設工学専攻	材料開発工学専攻	生物応用化学専攻
メルコ・パワー・システムズ株式会社 株式会社アートテクノロジー 株式会社ジークス 株式会社天晴データネット 株式会社富士通北陸システムズ デンソーテクノ株式会社 ニチコン株式会社 株式会社ヒップ 三菱電機メカトロニクスソフトウェア株式会社 富士通株式会社	大和ハウス工業株式会社 株式会社熊谷組 住友林業ホームテック株式会社 福井県庁 中日本高速道路株式会社 株式会社サンワコン 株式会社伊藤工務店 株式会社岡村製作所 西日本旅客鉄道株式会社 株式会社大林組	アイシン・エイ・ダブリュ株式会社 トヨタ紡織株式会社 日東シンコー株式会社 セーレン株式会社 株式会社オンダ製作所 株式会社東海理化電機製作所 株式会社福井村田製作所 三協立山株式会社 日華化学株式会社 トヨタ車体株式会社	小林化工株式会社 住友理工株式会社 アイシン化工株式会社 アイカ工業株式会社 セーレン株式会社 塩野フィネス株式会社 前田工織株式会社 日東シンコー株式会社 福井山田化学工業株式会社 井村屋グループ株式会社
理工工学専攻	知能システム工学専攻	繊維先端工学専攻	原子力・エネルギー安全工学専攻
京セラ株式会社 イビデン株式会社 セーレン株式会社 ニチコン株式会社 株式会社パロマ 株式会社福井村田製作所 住友電装株式会社 日本電産テクノモータ株式会社 日本電産株式会社 豊田鉄工株式会社	アイシン・エイ・ダブリュ株式会社 豊田合成株式会社 三菱電機メカトロニクスソフトウェア株式会社 セイコーエプソン株式会社 パナソニック株式会社 株式会社アドヴィックス 日本特殊陶業株式会社 アイシン・エイ・ダブリュ工業株式会社 アイシン精機株式会社 セーレン株式会社	住江織物株式会社 前田工織株式会社 KBセーレン株式会社 アイシン・エイ・ダブリュ株式会社 株式会社福井村田製作所 日本特殊陶業株式会社 トヨタ紡織株式会社 株式会社SHINDO 日本毛織株式会社 日信化学工業株式会社	関西電力株式会社 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 豊田合成株式会社 MHIニュークリアシステムズ・ソリューションエンジニアリング株式会社 株式会社千代田テクノル 三菱電機株式会社 日本原子力発電株式会社 日本原燃株式会社 中日本高速道路株式会社 北陸電力株式会社

## 学部卒業者と大学院修了者の年齢－賃金プロファイル

全国的に、大学院修了の方が学部卒業者よりも生涯賃金収入が高いことが、内閣府経済社会総合研究所発行の論文において発表されています(右図は、男性の正規労働者で転職がない場合)。大学院修了者と学部卒業者の生涯賃金収入の差は、男性の場合には4,846万円、女性の場合には4,334万円と報告されています。



出典: 柿澤 寿信、平尾 智隆、松繁 寿和、山崎 泉、乾 友彦「大学院卒の賃金プレミアム — マイクロデータによる年齢－賃金プロファイルの分析 —」  
ESRI Discussion Paper No.310 (2014).

# 意欲を「確かな自信」に変える 教育システム

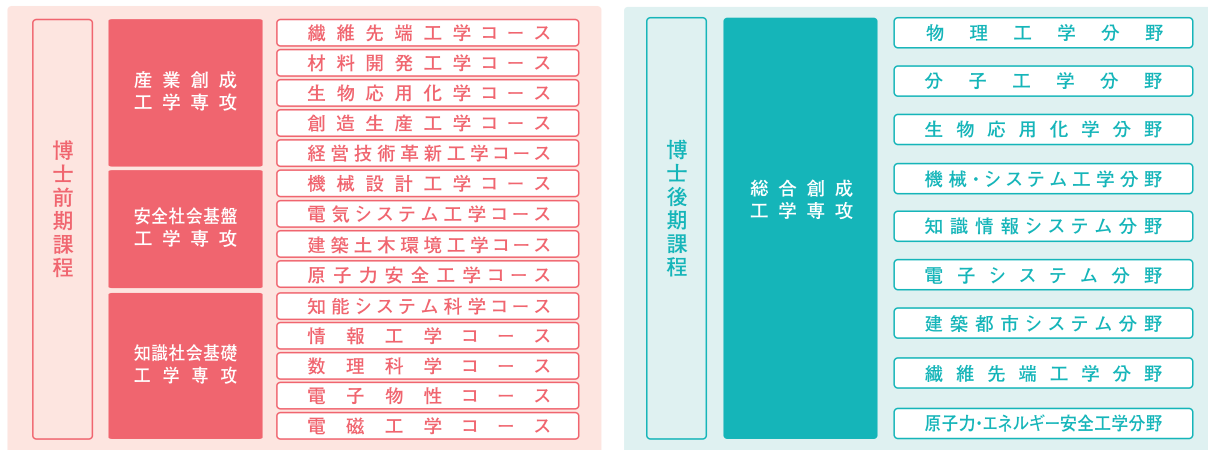
## 夢を世界でかたちにする技術者、Global IMAGINEERをめざして

IMAGINEERはImagine(ここに描く)とEngineerからなる造語で、私たちが教育・研究・社会貢献を行う際の拠り所としている言葉です。福井大学工学部・工学研究科には工学のほぼ全領域にわたる多彩な人材が集まり、学生と教職員が一体となって

個性と志に磨きをかけています。工学研究科博士前期課程は、改組前は10専攻体制でしたが、2020年度に右図の3専攻14コース体制に改組されました。特色ある共同教育研究施設と連携しながら、ユニークな教育研究プログラムを用意し、学

生の意欲を「確かな自信」に変えるサポートをしています。博士後期課程の総合創成工学専攻では、専門は9分野に分かれて、最先端の科学技術研究を通じて持続可能な社会の実現に貢献しています。

### 工学研究科



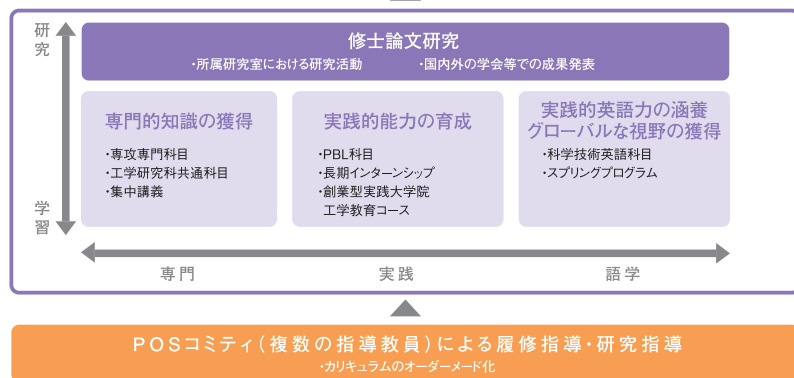
## 最高の評価を受けた 先進的な教育システム

皆さんが「博士前期課程＝修士論文研究の場」というイメージを持っているとすれば、それは正確ではありません。修士の学位は、修士論文研究の遂行に加え、体系的なカリキュラムに基づいた大学院教育を受けることにより授与されるものなのです。改組後の工学研究科博士前期課程では、「将来の産業構造の変革に対応できるスペシャリストとしての専門の深い知識の修得」と「分野の多様性を理解し異分野との融合・学際領域の推進も見据えることができるジェネラリストとしての幅広い知識・視野の修得」を教育の2大柱に据えています。このため、産業分野を「ものづくり」「社会インフラ」「情報化社会基盤」の3グループに括り、各グループに対応する分野横断型の専攻を3つ設置しました。専門を深掘りするスペシャリストと分野横断型のジェネラリストの育成のため、いずれの柱にも多くの科目を擁していますが、それらを無計画に履修しても効果は上がりません。専門知識と幅広い知識・俯瞰的視野をバランスよく身に付けるためには、

各自の研究テーマも考慮した上で、どのような科目をどの時期に履修するか、ということをよく練っておく必要があります。工学研究科博士前期課程では、計画的・体系的な履修を学生と教員が一緒になって考える「カリキュラムのオーダーメイド化」を実施しています。これは、入学直後に各学生に対してPOSコミティと呼ばれる指導教員集団(最低3名)が組織され、学生とPOSコミティが面談を重ねながら2年間の履修プランを練り上げていく、というものです。これは

大変に手間のかかるシステムであり、その実施は恐らく日本では初めてのことです。他大学の注目度も高く、日本学術振興会による審査を受け、4段階評価の中で最上位の評価を得ました。このように、工学研究科は先進的な教育システムを実践しており、その実績は高く評価されています。なお、修士論文研究については、工学研究科の研究指導計画に基づき、皆さんが自主的に修士論文研究を遂行できるようPOSコミティが2年間研究指導を行います。

### グローバル化社会で活躍できる高度専門技術者＝Global Imagineer





## ～学生一人ひとりにとって最高の大学院教育を目指して～

ここには夢をカタチにする技術者を育む、ユニークで確かなシステムがあります。  
そんな福井大学大学院工学研究科ならではの“Imagineering Factory”をご紹介します。

### ユニークな 学習プログラム

工学研究科博士前期課程の大きな特色は、前ページで述べた通り、スペシャリストとジェネラリストの両方の知識・能力を併せ持つ人材を育成することにあります。このため、右図のようなユニークなプログラムが構築されています。全ての学生は、所属する専攻内で前ページに示されるコース(=スペシャリストとしての深い専門知識を得るための履修区分)を自らの目的に応じて選択します。ジェネラリスト育成のために、各専攻には右図に示す4つの科目群が設けられています。これら各科目群は、複数のコースを横断した科目で構成されており、学生は各専攻の4つの科目群から最低1科目は履修し、分野横断的な知識を修得します。専攻をまたいで他専攻の科目を履修することももちろん可能です。一方、スペシャリスト育成のために、各コースが指定した2つの重点科目から集中して科目を履修し専門性を高めます。その他に工学研究科共通科目と各専攻共通科目を履修しながら、POSコミティの研究指導のもとで修士論文研究を遂行します。修論研究遂行には、ジェネラリスト・スペシャリスト両方の知識や視点が必要です。

POSコミティによるカリキュラムのオーダーメイド化は教育の「枠組み」ですが、その「中身」も大変特徴的です。まずPBL (Project Based Learning) 科目が挙げられます。これは、設定されたテーマに学生が自主的に取り組むことを通し、創造力、自己学習力、問題発見・解決能力、およびコミュニケーション能力などの実践力を身に付ける科目です。「専門性を高めるスペシャリスト育成型」「異分野融合・学際性を高めるジェネラリスト育成型」「地域や産業界等との連携型」などのタイプがあり、参加した学生からは「多くの問題に直面する一方、問題解決のために自分自身で考え行動したことは講義のみでは得ることができない貴重な経験であった」といった声が多く寄せられています。また、企業における2ヶ月程度の体験学習を通して産業現場での取り組みを理解し実践的能力を育む科目として「長期インターンシップ」があります。企業に派遣する前後

には大学内での学習があり、しっかりしたサポートのもとで派遣するため安心して参加できます。学生からは「仕事に対しての取り組み方や考え方、またこれからの人生で必要なことなどを学べた。進路選択をする上で大変貴重な経験になった」といった声が寄せられています。学生を対象とした「ビジネスプランコンテスト」も毎年実施しています。また、海外留学の促進と国際性溢れる大学院生の育成等を目的とした「スプリングプログラム」では、春休休業期間を利用して中国の学術協定校に短期留学します。このように、Imagineerに必要な実践力を育む仕掛けを数多く用意しています。もちろん、専門知識を学ぶ科目も充実しています。これらとどのように組み合わせる活かしていくか戸惑うかもしれませんが、ご心配なく。カリキュラムのオーダーメイド化がそのお手伝いをします。

工学の専門知識を社会で応用するためには、技術経営に関する知識が欠かせません。改組により産業創成工学専攻には経営技術革新工学コースが新設されましたが、他専攻・他コースの学生のために、産学官連携本部との協力のもと、副専攻として「創業型実践大学院工学教育コース」を設けています。本コースは、「起業家精神を備え、ビジネス感覚や実践的スキルを有する視野の広い人材の育成」を目的としており、どの専攻の学生も学ぶことができます。知的財産、マーケティング、マネジメントなどの講義と、ビジネスプラン作成や試作・試販売などの実習からなる体系的な「技術経営カリキュラム」が、企業経営者など学外講師の協力も得て開講されており、一定の要件を満たした学生には、学長名で「技術経営カリキュラム修了証」が発行されます。



## 専門性を深め、実践力を高める大学院教育

博士前期課程では、コースワーク(授業)を受けるとともに、専門分野の課題に長期的に取り組みます。学会発表などを経験することで、プレゼンテーション能力や、問題発見・解決能力などが大きく向上します。コースワークも専門性と実践力の両方を鍛える構成となっています。専門性を深め、実践力を高める大学院教育は、各方面から高く評価されています。

### 博士前期課程の学生による評価

平成21年度と27年度に実施した「福井大学の教育・研究に対する意識・満足度調査」において、博士前期課程で学んだ学生の多くが専門知識・技術と実践的能力のいずれについても修得できたと回答しています。平成27年度の方が肯定的回答の割合が高いことは、教育の質が向上していることの証です。

右の質問項目以外に対する回答状況(平成27年度の調査で「ある程度～十分」身についた」と回答した割合。括弧内は平成21年度からの変化)

新しいアイデアや発想を生み出す力 **92.6%** (8.3%増加)

文章作成や文章表現の力 **96.3%** (7.1%増加)

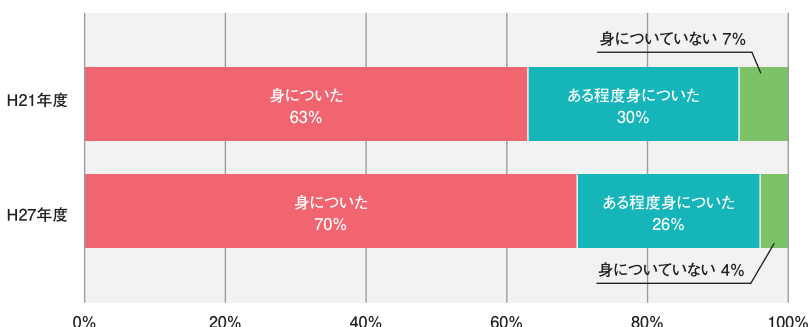
社会や技術の変化に対応する力 **92.5%** (5.0%増加)

広い視野で物事を多面的に考える力 **97.2%** (3.8%増加)

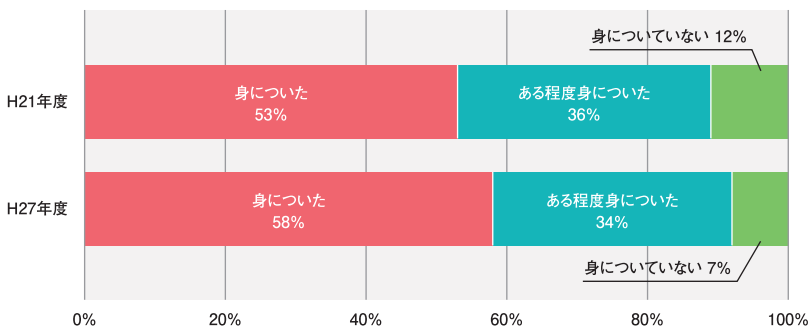
外国語でコミュニケーションする力 **74.1%** (19.1%増加)

調査対象:平成22年3月と平成28年3月に博士前期課程修了の学生

#### Q. 専門知識や技術が身につきましたか?



#### Q. 実践的な能力が身につきましたか?



### 外部の有識者による評価

工学部・工学研究科では7年ごとに外部の有識者(企業関係者、大学関係者など)による外部評価を受けています。教育内容・方法改善への取り組みについて、高い評価を得ています。

#### Q. 教育内容・方法改善への取り組みは適切ですか?



工学部と工学研究科をあわせて5点満点で評価

## 海外派遣による学生の成長

国際会議における口頭発表などのために大学院生が海外派遣されることは珍しくありません。優秀な発表により表彰される学生も毎年います。

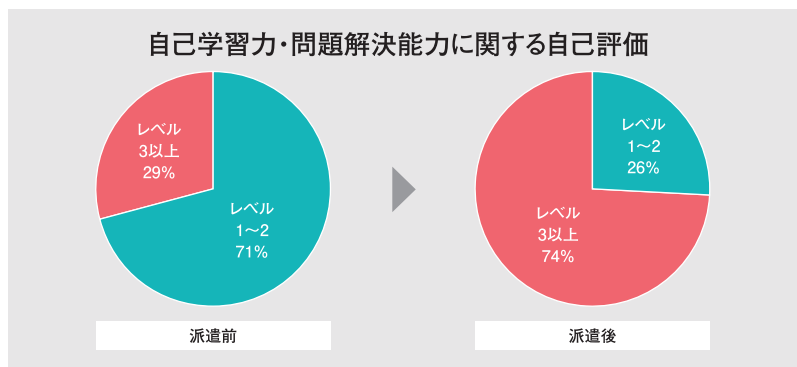


第49回米国機械学会 配管と圧力容器強度に関する国際会議において第23回Rudy Scavuzzo杯学生セッションの学士・修士部門第1位となった森紘亮さん(原子力・エネルギー安全工学専攻)



台湾で開催された2017 International Symposium on Optomechatronic Technologyにおいて、73件の発表中トップの評価を得て、Best Paper Awardが授与された坂野琢弥さん(知能システム工学専攻)。

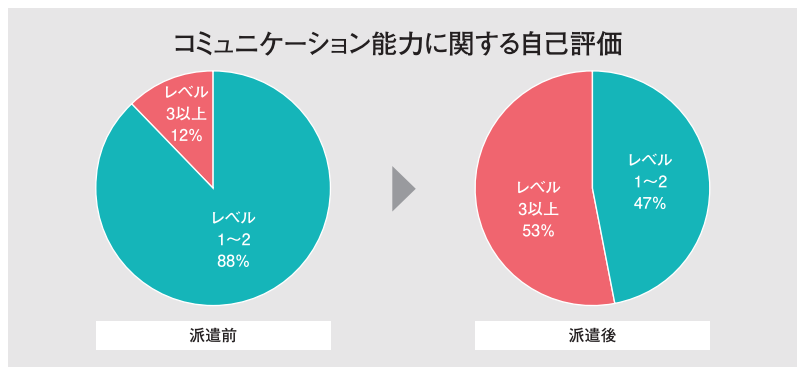
海外派遣により、コミュニケーション能力などの汎用的技能も大きく向上します。平成27年度に海外派遣された工学研究科の学生のコンピテンシー(能力)の変化を、「福井大学グローバル・コンピテンシー・モデル」により自己評価した結果、海外派遣による各種コンピテンシーの大幅な向上が明らかになりました。



※「福井大学グローバル・コンピテンシー・モデル」では、「自己学習力・問題解決能力」、「コミュニケーション能力(語学力含む)」、「専門的知識・能力」などの7つの能力等を、ルーブリック方式によりレベル1~5の5段階で自己評価します(レベル5が最高)。「自己学習力・問題解決能力」の場合、レベル2と3は以下のように設定されています。

レベル2: 現状を分析し、目的や課題を明確にして課題解決のための具体的な目標、計画を立てることができる。

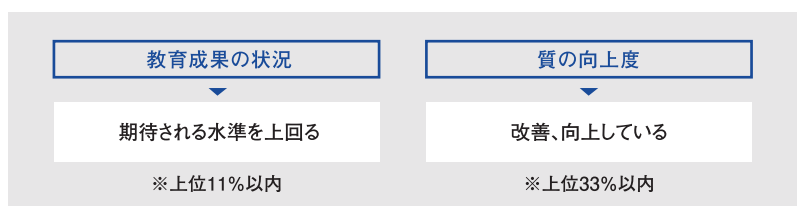
レベル3: 課題解決に向けた目標、計画のもと、周囲の人にも働きかけて協力を得ながら確実に行動を起こすことができる。



## 大学改革支援・学位授与機構による評価

工学研究科は、平成22年度~27年度(第2期中期目標期間)の教育に関して、独立行政法人大学改革支援・学位授与機構より高い評価を得ました。

独立行政法人大学改革支援・学位授与機構による全体の評価結果は、以下からご覧いただけます。  
[http://www.niad.ac.jp/n\\_hyouka/kokuritsu/kekka\\_h28/](http://www.niad.ac.jp/n_hyouka/kokuritsu/kekka_h28/)



※調査対象の831組織(全国の国立大学法人等の学部・研究科等)の中での評価



より良い質を求めて  
見えないものを測る。

### 材料開発工学専攻



博士前期課程 1 年 (学年は取材時のもの)

藤田 千秋さん

### 成分分子の解析で 高品質な材料・製品を

マイクロカプセルやエマルジョン(水と油が洗剤などで混ざりあった状態のもの)を質量分析計で直接測定し、ミクロな領域に存在する成分分子を直接解析する研究を行っています。マイクロカプセルは、例えば衝撃や汗に反応して香る洗剤などに使われています。現在は、マイクロカプセルの中に含まれる成分の解明や粒子の大きさなどの測定を行っており、今後は成分の放出挙動なども調べていく予定です。

当研究室は分析化学が主体ですが、それは「分析方法をつくる」ことが課題であるとも言えます。先程挙げたエマルジョンは非常に不安定な物質で、従来の測定法では評価できないこともしばしば。世間には新しいもの・測れないものが溢れているので、「測れるようにするには」「より簡便に測るには」「より低コス

トで測るには」といった観点から分析方法を開発・改良する必要があります。直接的な製品開発も重要ですが、その製品がより長く安定するかという“製品評価”もまた重要です。中身の分からない物質の評価法を作り出したり、わかっている物質から一度の測定でより多くの情報を引き出したり。そうした研究で高品質な材料・製品の開発に貢献しています。

### 全力投球できるのは 自分で決めた研究だから

先輩の知識量を目の当たりにして、「研究職に進むなら大学院で本当の勉強をしないと!」と思い進学しました。大学院生になって大きく変わったのは、後輩たちの指導もしなくてはいけないことですね。学部生の頃は装置のことも全く分からなくて、先輩方に言われるままにやっていたのですが、後輩に指導することで正しく理解できるようになりました。

分析研究室なので、分析する素材も自分で作る必要があります。専門外の幅広い知識を独学で習得しなくてはいけないのが大変ですが、自分なりの工夫をしながら自分で決めたことを研究するのは本当に楽しいです。先生からもずいぶん任されるようになり、自分の手で研究しているという実感が日に日に強くなっています。

就職活動は、化学系・繊維系のメーカーを中心にアプローチしています。分析で培った知識や思考力などを研究開発で活かしたいと思っています。





人はもっと前に進める。  
負荷が軽減すれば

### 知能システム工学専攻



博士前期課程 1 年（学年は取材時のもの）

村井 翔太さん

#### “原発用”は囑望される、 地元密着のニッチな領域

「人の動き」をテーマにパワー・アシストスーツを研究し、力センサーのデータを基にして、より負荷を減らすための制御の仕組みを作っています。近年、運送業者向けのものが出回っていますが、私が開発しているのは原子力発電所の除染作業用。除染作業者は10～20kgの鉛エプロンの上に防護服を着て、さらに物を運ぶなどの作業をするので、その負荷の軽減が目的です。現時点では筋電位を使う「HAL」が性能面において群を抜いていると言われていますが、防護服は非常に気密性が高く大量に汗をかいたため、センサーがずれたり、汗で筋電位が測れなかったりするので、筋電位以外を使う力センサーやモーションセンサーで進めています。他にも、大きいカイト（凧）での風力発電や小型の人型ロボットとのコミュニケーションなど、細かく分けるとかなり幅広く研究しています。もともと

「災害時に人を助けるロボット」に興味があったので、専攻を選んでいたのですが、研究室に入って「これがやりたかった!」と感動しました。今夏にはラスベガスで行われるウェアラブルマシーンなどの学会に出席予定なので、日々準備を進めています。

#### 本望の研究を通して 実践力を身につける

大学院に進学した一番の理由は、学部4年の時の研究が自分の中で中途半端だったことです。今は、先輩・私・後輩の3人1チームで取り組んでいて、自分1人では無理でも2人のおかげで達成できたと感じる事が多いです。昨年はスーツの大改造を行ったのですが、センサーのデータを見るだけでは装着感までは分からないので、装着者になって、きちんと感想や改善点を伝えてくれたのがありがたかったです。特に、「今日のは良かった」など言葉で感想を聞くのが、一番モチベーションが上がります。

就活を始めて、企業に求められるのは研究内容ではなく、問題解決への取り組み方だと分かりました。研究を続けていけば当然課題に行きあたるとし、解決しなければいけない。学びを通して身につけた、自分なりの考察と解決へのプロセス作成が役に立つと感じました。あと重要なのは説明力です。手伝ってもらうにも教えてもらうにも、問題点を分かりやすく説明しないと相手に伝わりません。自分なりに要点をまとめ、相手に自分の意図を理解してもらえるように伝えるスキルが、日々の実践を通じて身についたと実感しています。





新風を吹き込んで  
原子炉解析の最先端に挑む。

原子力・エネルギー安全工学専攻



博士前期課程 1 年 (学年は取材時のもの)

堀田 理穂さん

誰も手がけていない  
未踏の手法を探し出す

原子物理学を応用した、「中性子輸送計算手法」を開発する研究に取り組んでいます。私が手がけているのは、既存の手法とは異なり、あくまで新しい計算手法を導き出す研究。自分で考えた理論から理想とする中性子の動き(流れ)が実現できるのかをシミュレーションソフトを使って検証しながら、新しい計算手法を生み出すというものです。

原子力発電は、ウラン原子に中性子が当たることによって発生するエネルギーを利用した発電方法ですが、従来の計算法だと計算値と実際値の間に若干の誤差が生まれるので、原子炉内の物理的な動きを、より現実のものに近い数値で導けるような計算方法を模索しています。常に「どうすれば複雑な形状を正確に表現できるか」を考えていて、シミュレーションで再現できた時の喜びはひとしおです。うまく

いかないこともあります。新しいものを生み出す研究なので、「誰も見つけていない方法を見つける」というだけでもやりがいがあります。

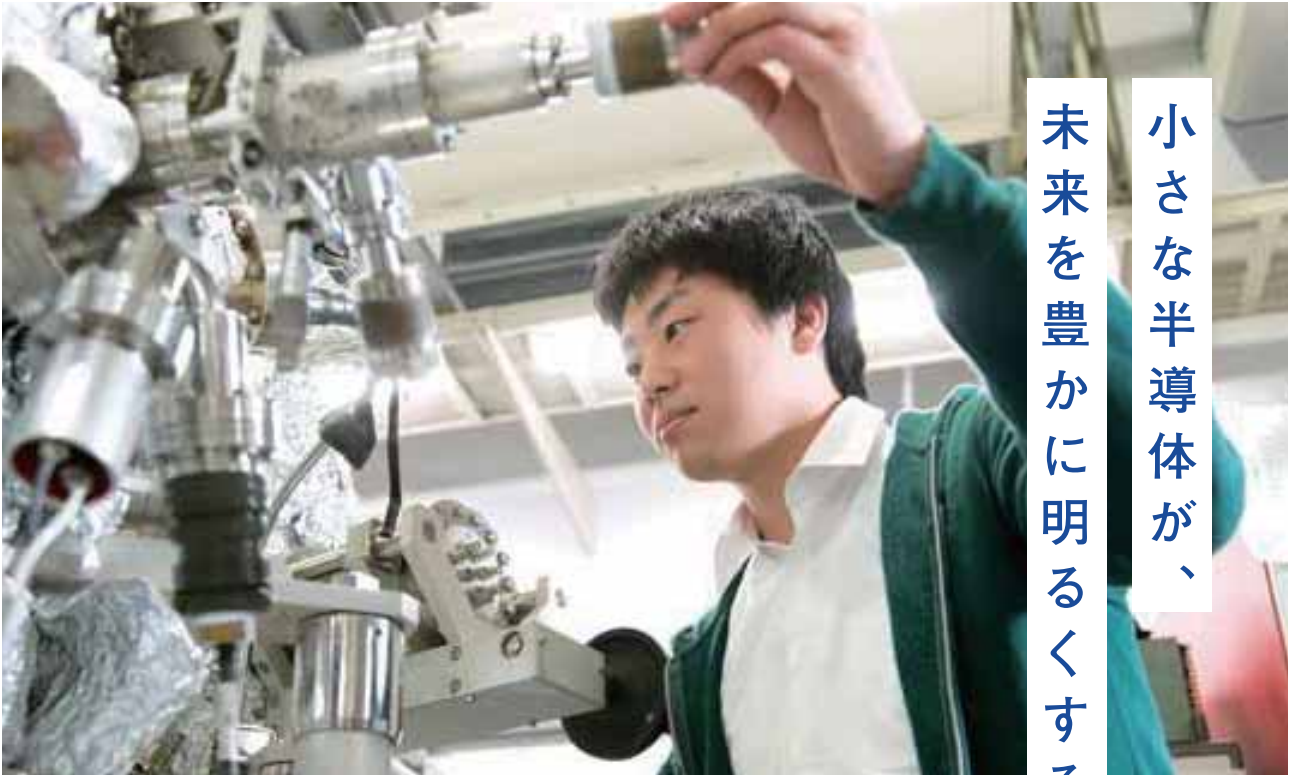
熱誠に学び得た  
実践的な知識で地域貢献

学部生の頃から物理を履修していましたが、新しい方法や手法を自分で考えて作り出していくことが本当に楽しくて、私に合っていると感じていました。しかも私は敦賀出身なので、自分の興味のある分野で地元で貢献できればという思いもあり、大学院に進学し、この研究に取り組みました。大変なのは、身近に同じような研究をしている人がいないので、相談しづらいことですね。何か分からないことがある時には、先生と1対1でディスカッションしながら進めています。

学部での勉強は実践的な研究ができる機会は少ないです。研究が楽しいと感じたら大学

院への進学をおすすめします。実際に知識を応用したり、新しい知識を必要に応じて学んだりできるので、より本質的なことに触れられ意欲的に取り組めます。あとは、とにかく英語力が身につきます。私自身、留学とホームステイを経験しましたが、研究室に海外からの留学生が多いことから日常的に英語をつかう機会があります。自然と英語力が上がりました。





小さな半導体が、  
未来を豊かに明るくする。

### 電気・電子工学専攻



博士前期課程 2 年 (学年は取材時のもの)

石丸 大樹さん

### コンパクトで省エネな 次世代の半導体開発を

近年、青色LEDなどで注目されるようになった「窒化物半導体」を作る研究をしています。半導体は、エアコンを快適な室温で運転させたり、自動車の安全性を高めたりと多様な分野の機器の制御に活用されていて、私たちの生活をより豊かに、スマートにしてくれるものと言えます。

そもそも半導体とは、シリコンなどの結晶基板にガリウムなどの金属を結晶化させたもの。基板の上に極薄の結晶を作り上げる技術を「エピタキシャル成長」と言い、より良い性能、品質の半導体を目指すうえで欠かせない研究です。しかし、従来のシリコンなどでは素材による性能的な限界があるので、私は安定性のあるサファイアなどを基板に用いて、さらなる性能の向上を目指した研究を行っています。サファイアは高温でも安定しているという特性があ

り、冷却ファンを使う必要がなくコンパクト化が実現可能。しかも従来より少ないエネルギーで動かせるため、併せて省エネも実現できるのです。

### 「デバイス」の力で 一歩先行く明日を

もともと電気ので大きな物を動かすパワーエレクトロニクスが好きで、とことん学びたいと思っていました。パワーエレクトロニクスには、大きな役割を担う3本柱「制御」「動力」「デバイス」があるのですが、「制御」や「動力」は個人的に楽しみながら実践しているので、本格的に学びたいと思っていた「デバイス」を扱う研究室に入りました。結果が良くなっていくのはもちろん嬉しいですが、思うようにいかなくても、原因を考え、改良方法を探っていくことも楽しいです。好きな分野を突き詰めているという実感が、今のモチベーションに繋がっています。

大学院では、何よりも「自分で課題を見つけて筋道を立て、自主的に解決する力」が身につきました。あとは、身につけた知識を応用してアプローチする力と効率的に研究を行うためのスケジューリング能力ですね。実験で使用する機械が共有のものなので、スケジューリング能力は必須です。来年からは、今まで学んだことを十分に活かせる環境で働けることになったので、皆さんの生活をより豊かにできるような製品づくりに貢献していきたいと考えています。



## 大学院だから出会えた わたしの「ミカタ」

大学院を修了し、社会で活躍されている先輩方に、  
当時の研究生活で得られた「味方」、身についた「見方」をうかがいました。  
自分の成長につながる「ミカタ」は、思いがけない所にあるのかもしれません。



わたしの  
ミカタ  
01

### 様々な知識を「点」で終わらせず あらゆる分野と関連付ける

大学院でご指導いただいた先生の言葉で、生徒達に教える場面で常に意識していることです。私は理科の教員を目指し、専門の物理は人並み以上に勉強したつもりですが、物理だけできても仕方ないんです。興味がない人、苦手な人にも伝えるためには単に現象を説明するより、「ギターはこんな原理で音が出ますよ」とか「メダルを獲ったカーリングは擦れば擦るほど摩擦が…」というように興味ある分野と結びつけた方が楽しんで学んでもらえます。それに気づいてから物理と物理以外の分野の繋がりを意識するようになり、既に持っている知識との関連付けで勉強が捗りました。

仁愛女子高等学校 勤務（勤務先等は取材時のもの）  
佐藤 直哉さん（物理工学専攻 2017年修了）



わたしの  
ミカタ  
02

### 不成功は、「失敗」ではなく 「うまくいかない」という新発見

所属していた研究室は本当に雰囲気が良く、研究が上手くいかない時は仲間同士で励まし合い、次の段階に進めば一緒に喜び合うような仲でした。そんな中で、一番学んだのは「何事も楽しむ」という精神。ネガティブ思考になると、どうしてもモチベーションは下がってしまいます。失敗を失敗と思わずに、「出来ないという新発見だ」とポジティブに考えることが次に繋がる秘訣だと思います。現在も仕事で難しいことを言われますが、大学院生活で身についた「何とかなるだろう、楽しんでやろう」という気持ちが、日々頑張る動力源になっています。

株式会社オンダ製作所  
商品開発本部 勤務（勤務先等は取材時のもの）  
中野 拓弥さん（材料開発工学専攻 2015年修了）



## 徹底的な教えから学んだのは、 数値1つにも「責任を持つ」ということ

私が所属していた研究室のゼミは「こんなに長時間にわたるのはこの研究室しかない」と思う程で、どんなに長くなっても先生は決して妥協されませんでした。ゼミでは、文章の書き方、数式の導き方、実験結果に対する考察などを徹底的にご指導いただき、自分の研究結果に対して責任を持つという研究者としての心構えを学びました。また、常に「どのように説明したら相手に伝わるか」を意識するクセも身に付き、プレゼンの機会が多い現在の仕事でとても役に立っています。このように大学院時代に培った経験が今の私の根幹にあり、ご指導いただいた先生に心から感謝しております。

ブラザー工業株式会社  
開発センター 技術革新部 勤務 (勤務先等は取材時のもの)  
小栗 諒子さん (原子力・エネルギー安全工学専攻 2013年修了)



## 適切で分かりやすい表現は 推敲を重ねることで生まれる

大学院での研究は非常に専門的になるため、使われる単語も難しくなりがちです。用語の説明においても言葉を適切に選ばなければ、ニュアンスが間違っ伝わってしまうこともしばしば。学会や報告会での分かりやすい説明に、より良い文章や図解を用いることは必要不可欠ですが、そう簡単に分かりやすい表現が生み出せるものではありません。そこで大切になるのが「推敲」です。自分が納得できるまで繰り返すことで、少しずつ自分が求める表現に近づけることができます。社会人になっても重要な力ですので、大学院生のうちに培っておいて損はありません。

中菱エンジニアリング株式会社  
航空宇宙事業部 研究試験部 空力・機器試験室 勤務 (勤務先等は取材時のもの)  
堀部 真司さん (機械工学専攻 2016年修了)



## 行動の選択肢が増え、 より良い成果を得る

大学院の研究では、数値計算の結果が目標とした精度にいかにならぬかを評価していました。もちろん未達成の時もありましたが、そこで終わりではありません。目標との差はどの程度か、計算時間はどれくらいか、他の研究結果と比べるとどうなのか等、様々な観点で分析することが求められます。このように多面的な観点で得られた結果を見ることで「複数の成果」という収穫に繋がり、次の行動に結びつけやすくなります。「多面的な見方」は、就職活動でも活かされましたし、社会人となった今、仕事の幅を広げるために大切だと感じています。

メルコ・パワー・システムズ株式会社  
技術本部 技術部 ビジネスチーム 1 勤務 (勤務先等は取材時のもの)  
竹本 貴紀さん (情報・メディア工学専攻 2016年修了)



わたしの  
ミカタ  
06



## 仲間とのやりとりの中に ヒントが眠っていることも

大学院の同期はそれぞれ別の研究をしていましたが、同じ研究室に所属しているのでテーマや内容は近いものがありました。そのためお互いに相談をしながら研究を進める仲の良い研究室で、誰かがうまく行っていない時は気分転換も兼ねて、行き詰っている部分を聞いては互いの悩みを共有したりしていました。他愛ない会話の何気ない一言がアプローチを変えるきっかけになることもあり、自分の研究テーマ以外にも広く興味を持ち、様々な立場の意見・視点に触れることが状況を打開する一手になることを実感しました。

三菱電機株式会社  
系統変電システム製作所 技術開発部 大電力・機械技術課 勤務  
(勤務先等は取材時のもの)  
木村 涼さん (電気・電子工学専攻 2016年修了)

わたしの  
ミカタ  
07



## 手厚い指導はもちろん、 励ましや助言に支えられて

私は、大学院の研究室内に同期がいなかったため、先生とマンツーマンの環境で学ぶことができました。研究に関する手厚い指導はもとより、一息つくタイミングでお茶を飲みながら世間話をさせていただくなど、一人でも孤独を感じることなく過ごせたのは、他でもない先生のおかげだと感じています。先生には「結果を出すことはもちろん、そこに行きつくまでのプロセスも大切にしたい」と教えていただきました。思うような結果が得られず、焦っている時こそプロセスを大切にしなければいけないという教訓は、実社会でも折に触れ役立っています。

井村屋株式会社  
生産管理部 SCMチーム 勤務 (勤務先等は取材時のもの)  
濱田 幸さん (生物応用化学専攻 2014年修了)

わたしの  
ミカタ  
08



## やる時はやる、遊ぶ時は遊ぶ すべてが“経験”になる

私がいた研究室はコアタイムとなる“出勤時間”が決まっていて、まるで仕事のような(笑)。でもその時間が終わったら思いっきり遊ぶというメリハリが利いていました。先生も運動が好きな方で、昼休みはバスケットをしたり夏にはプールに入ったり。でも「やる時はちゃんとやらないとクビにするよ」と仰っていて、けじめを体現したような方でした。ずっと頑張ることはできないし、休まないで疲れてしまうと、そのバランスが重要なんです。居心地の良い研究室で、人生の根幹を学んだ時間だった気がします。

福井県立奥越明成高等学校 勤務 (勤務先等は取材時のもの)  
電気科科長  
森田 康平さん (知能システム工学専攻 2013年修了)

# あなたのやる気をしっかりサポート。

「家庭の事情を考えると大学院進学は…」なんて考える人も多いようですが、大学院には、学部以上に経済的サポート態勢が充実しています。

## 授業料免除制度

経済的理由であきらめることはありません。

大学院の授業料は学部と同額の年額535,800円です。この金額を5月と11月に半期分(267,900円)ずつ納めることになっていますが、授業料免除の制度があります。

この制度は、経済的理由により授業料の納付が困難であり、かつ、学業優秀と認められる学生については、本人の申請に基づき選考のうえ、授業料の全額あるいは半額が免除されるというものです。

また、授業料免除制度は、授業料の納付

前6ヶ月以内に、学資をご負担頂いている方(学資負担者)がお亡くなりになった場合や、学生あるいは学資負担者が風水害等の災害を受けるなどといった特別な事情により授業料の納付が著しく困難になった場合にも適用されます。

令和元年度後期実績では、申請者130名のうち、111名が全額免除、13名が半額免除となり、9割の申請者が免除許可になりました。

学生ポータル及びホームページにて授業



授業料免除制度についてのご質問は、学生サービス課までお気軽にお問い合わせください。

料免除の申請についてお知らせしますので、この制度の利用を考えている学生は必ず確認してください。

授業料  
535,800円／年



全額  
免除

又は

半額  
免除

条 件

- 経済的理由により授業料の納付が困難であり、かつ、学業優秀と認められる学生
- 授業料の納付前6ヶ月以内に、学資をご負担頂いている方(学資負担者)が亡くなった場合
- 学生あるいは学資負担者が災害を受けるなどの特別な事情により、授業料の納付が困難になった場合

授業料免除状況

		博士前期					博士後期				
		学生数	申請数	免除適格者	免除許可者		学生数	申請者	免除適格者	免除許可者	
					全額免除	半額免除				全額免除	半額免除
30年度	前期	573	133	129	111	18	71	22	22	22	0
	後期	586	153	129	122	7	71	17	17	16	1
令和元年度	前期	560	139	118	118	0	64	22	21	21	0
	後期	563	130	124	111	13	68	26	25	25	0

## 奨学金制度

人物・学業共に優秀かつ健康であり、経済的理由により修学が困難と認められる者に対して、独立行政法人日本学生支援機構及び公益法人の奨学金等の奨学制度があります。

### 選考基準は 学生本人の収入です。

(独)日本学生支援機構奨学金の貸与を受ける場合には、学生本人からの申請が必要です。選考等については、学生本人の収入(定職、アルバイト、父母等からの給付、その他奨学金等)及び学業成績を基

に学内選考がなされ、(独)日本学生支援機構へ推薦された後、機構の審査により採用が決定します。

(独)日本学生支援機構奨学金のうち博士前期(修士)課程学生が貸与を受けられる金額は、無利子の第一種奨学金の場合月額で5万円又は8万8千円です。

また、有利子の第二種奨学金は、月額5万円、8万円、10万円、13万円、15万円の中から選択することが可能で、選考の基準をクリアすれば第一種奨学金と第二種奨学金の併用貸与を受けることもできます。

(独)日本学生支援機構奨学金の申請は、大学院へ進学する前に行う予約採用と4月に募集される在学採用があります。予約

採用は、4月から大学院への入学を希望している学生を対象に前年の秋頃に募集を行い、在学採用は入学後の4月に募集を行います。



公益法人の奨学金等も含め、奨学金関係の情報は学生ポータルまたは、大学掲示板で学生の皆さんに案内します。学生サービス課までお気軽にお問い合わせください。

奨学金を受けるまでの流れ



(無利子) 第一種奨学金

50,000円/月

88,000円/月

(有利子) 第二種奨学金

50,000円/月

80,000円/月

100,000円/月

130,000円/月

150,000円/月

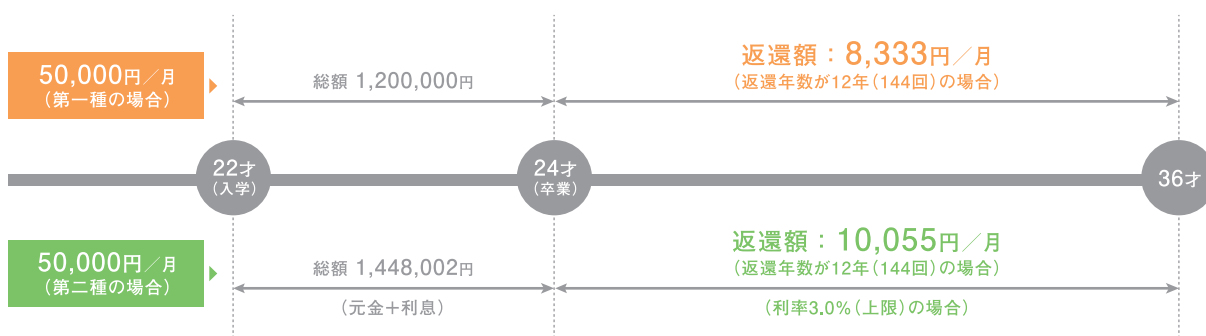
### 返還は月々1万円 程度から。

(独)日本学生支援機構奨学金は、大学院を卒業してから返還していただく貸与奨学金です。返還については、例えば、月額5万円を2年間借りた場合、返還年数を12年として利息を含めても、月々1万円程度の金額で返還が可能です。

### 特に優れた業績による 返還免除。

大学院において第一種奨学金(無利子)の貸与を受け、返還免除の申請をした結果、在学中に「特に優れた業績」をあげた者として、日本学生支援機構から認定された場合には、貸与期間終了時に奨学金の全部または一部の返還が免除される制度があります。

2年間借りた場合の奨学金返還(月賦返還の例)



## TA 制度

より深みのある学びのために。

TA  
とは?

ティーチング・アシスタント(Teaching Assistant)の略。  
教員の指導を受けて、教育の補助業務(学生実験の指導など)を行う大学院生のこと。

TAに採用された学生は、教員の指導のもと学部学生をサポートしつつ、教えることを通じて学び、指導者としてのトレーニングを積み、主体的に学ぶ経験ができます。また、従事時間に応じて手当(博士前期課程学生時給1,100円、博士後期課程学生時給1,300円)が支給されますので、学生生

活の支援にも繋がります。手当は多くはありませんが、自分自身の研究にも関連した業務も多く、大変有意義なアルバイトとも言えるでしょう。

また、博士後期課程学生になると、RA (Research Assistant) 制度というものもあります。RAに採用された学生は、プロジェクト

TA、RA制度について詳しく知りたい人は、  
工学部運営管理課までお問い合わせください。

研究等に研究補助者として参画し、自身の研究と密接に関わる業務に携わり、研究遂行能力を高められます。また、勤務時間に応じて手当(時給1,300円)が支給されます。

利用者  
の声

「指導力が向上した。」「実験の理解が深まった。」「学内での縦の繋がりを持つ機会ができた。」「給与面での支援がよかった。」「大人数の前で話す練習になった。」「授業で教える事で復習になった。」「実験の準備等における要領や確認の大切さを学んだ。」

## 教務情報



大学院博士前期課程では、学生毎にPOSコミティ(Program of Study Committee)を設け集団指導体制をとっており、①カリキュラムのオーダーメイド化 ②プロジェクト型学習の推進といった「学生の個性に応じた総合力を育む大学院教育」を実施しています。

### 【履修・成績・修了関係】

教務課教務(工学)担当では、授業に関する事、履修に関する相談等に応じています。大学院学生便覧に掲載の教育課程(カリキュラム)について、履修方法や単位修得等わからないことがあれば、いつでもお気軽にお尋ねください。

## 留学情報

### 【福井大学生の海外留学】

大学の留学制度には、主に①短期海外研修プログラム、②交換留学の2つがあります。留学先での授業料免除、各種奨学金の受給や単位付与の可能性があるほか、出発前から帰国後まで様々なサポートを受けることができます。

#### ●短期海外研修プログラム

海外の大学等に1週間から3か月程度留学し、語学研修、文化体験や学生交流、フィールドワーク、専門分野の講義の受講、学会発表や研究交流などを行います。多様な渡航先・研修内容から、各学生の目的や学習段階に合ったプログラムを選択して参加することができます。

体験談

タイのシーナカリンウィロート大学で2週間の文化・研究交流を行いました。現地学生と研究について議論し、食事やスポーツをする時間はとても有意義で、新たな考えや意欲が生まれました。



#### ●交換留学

半年から1年間、福井大学の学術交流協定校において、現地学生とともに正規開講科目の履修や研究、語学集中コースの受講等を行います。留学中も本学に在籍することで、派遣先大学における授業料が不徴収となるほか、留学期間は修了年限に含むことができます。

体験談

アメリカのノースカロライナ州立大学で約1か月半、マネジメントについて勉強しました。分からないことがあれば積極的に質問している現地の学生の姿が印象的かつ刺激的でした。



海外留学の情報や相談、外国人留学生の受け入れについては国際課までお問い合わせください。

▼ホームページ

<https://www.u-fukui.ac.jp/international/>



### 【外国人留学生の受け入れ】

福井大学では外国人留学生の受け入れを積極的に行っています。2019年5月1日現在、24ヶ国・地域228名の留学生在福井大学で学んでいます。留学生在がスムーズに学生生活を送れるよう、渡日直後・帰国前オリエンテーション実施の他、在留資格に関する手続き、奨学金申請、住居関係の手続きなどの補助を行っています。また、レベル別の日本語授業の開講など、充実した日本語学習環境を提供しています。

# 大学院というアドバンテージを活かすために。

最先端の知識と経験が要求される工学分野では、博士前期(修士)課程まで含めた6年間の教育を受けた人材が求められています。就職の際にも、学部卒よりも大学院卒の方が一般的には有利です。また、同じ企業に就職しても、学部卒よりワンランク上の仕事を任される場合が多いでしょう。工学研究科では、各専攻に就職担当の教員がおり、みなさんの相談に真剣に対応しています。もちろん、大学院生の場合、指導教員に相談してみるのも一案でしょう。福井大学では、「キャリア支援課」という強い味方もいます。キャリア支援課では下記のような支援を行っています。

## キャリア支援課の支援内容

### 就職情報の提供

企業などからの求人情報や就職関連本などを揃えたキャリア支援課で、自由に情報入手できます。また、本学に対する企業などからの求人情報をデータベース化し、PC、スマートフォンのweb上から閲覧できる「キャリアサポートシステム」を構築しています。面談等の予約申込を始め、就職ガイダンスの録画映像もこのシステムを通して配信しています。



### 就職ガイダンスの開催

年間60回以上開催する就職ガイダンスでは、就職支援の専門家や先輩方による各種講演会を行い、就職活動に慣れない学生の不安解消に努めています。

### 模擬面接

キャリアカウンセラーによる模擬面接を毎日実施しています(要予約)。ここで面接時のマナーや態度、発言内容に対する指導・助言を行います。教員、公務員希望者にも対応します。(Web面接も実施します)。

### 業界研究会・企業説明会

企業の情報収集やマッチングの機会として、学内合同企業説明会、学内個別企業説明会を開催しています。OB・OG参加による業界・企業研究会では、4日間にわたり、約480社の企業に参加。また、OB・OG参加による業界・企業研究会は1年中開催しており、企業との出会いの場を通年で設けています。

### キャリア相談

経験豊かなキャリアアドバイザーや就職担当教員が、就職活動の悩みについて個別相談に応じています。

就職についてのお問い合わせは、キャリア支援課までお気軽にどうぞ。



## 就職支援 13連覇

大学通信の2020年度調査による「全国大学実就職率ランキング」において、複数学部を有する卒業生1,000人以上の国立大学で13年連続1位となりました。

## 入試について

「大学院、面白そうだね。」と思っている人たちのために、大学院入試について説明します。

大学院は興味のあるモノをさらに探究できる場です。

福井大学工学研究科には、工学系のほぼ全分野にわたり様々な研究を行っている先生方がいます。自分が研究したい分野が決定したら、事前にその分野の先生にコンタクトをとってください。

「興味のあるモノ」を先生方と話すことで、

より具体的な研究・進学のアドバイスが得られると思います。

先生の研究分野については、本学ホームページの「教育研究者検索」で確認してください。

学部学生時代の成績が優秀である場合、「推薦選抜」で入学する方法があります。あなたが本学の学生なら、まずは、助言教員や指導教員に相談してください。また、社会人や外国人留学生の場合には、特別選抜で入学する方法もあります。

大学院入試の「過去問」については、本学生協2F事務室(0776-21-2956 office@fu-coop.or.jp)へお問い合わせください。



入試についてのお問い合わせは、アドミッションセンター2階、入試課まで。

	博士前期課程		博士後期課程(10月入学/4月入学)
	推薦選抜	一般選抜/社会人特別選抜/ 外国人留学生特別選抜	一般選抜/社会人特別選抜/ 外国人留学生特別選抜
募集要項公表	5月中旬		
募集人員	全3専攻14コースで合計253名		22名
出願期間	6月中旬	8月中旬	8月中旬
選抜日	6月下旬	8月下旬	9月上旬
合格者発表	選抜日後約2週間		選抜日後約2週間
入学手続期間	11月中旬		10月入学:9月下旬/4月入学:11月中旬

出願資格など、詳しくは、各募集要項でご確認ください。

本学ホームページ(<https://www.u-fukui.ac.jp>)の「入試情報」には、入試に関するお知らせを掲載している場合があるので、ご確認ください。

## 学生相談

大学院では研究が中心となり、学部時代とは大きく異なる学生生活になってきます。長時間の実験や学会発表など、肉体的・精神的負担も大きくなりがちで、それに伴いさまざまな悩みを抱え込む学生さんも少なくありません。小さなことでも自分ひとりで抱え込まずに誰かに相談することが大事であり、相談することで、自分では気づかなかった解決策が見いだせる場合もあります。学生総合相談室では、学業のこと、友

人や教員などとの人間関係、将来のことなど、さまざまな相談に常駐しているカウンセラーが対応します。

何か悩みごとがあれば、どんな小さなことでもかまいませんので、気軽に学生総合相談室を

利用してください。私たちが悩みの解決策を一緒に考えます。



学生総合相談室  
TEL:0776-27-9986, 9987  
E-Mail:g-soudan@ad.u-fukui.ac.jp  
HP:<https://soudan.ad.u-fukui.ac.jp/>  
(福井大学HP→学生生活・就職→相談・意見・質問)

## 障がいのある学生への支援

障がいのあるなどの理由により、修学上何らかの支援が必要な学生の相談に応じ、合理的配慮の提供に向けた調整

を行っています。修学面や学生生活面において支障を感じたり、支援を受けた場合は、右記までご相談ください。



保健管理センター TEL:0776-27-8513  
学生総合相談室 TEL:0776-27-9986, 9987  
HP:[https://www.u-fukui.ac.jp/cont\\_life/confer/support/](https://www.u-fukui.ac.jp/cont_life/confer/support/) (福井大学HP→)

# 2020年4月に「3専攻14コース体制」に改組

将来の産業構造の変革に対応できるスペシャリストとしての深い専門知識と同時に、ジェネラリストとしての幅広い知識・視野を持つ人材を育成するため、産業分野を3つのグループ（ものづくり、社会インフラ、情報化社会基盤）に括り、各グループに対応する分野横断型の専攻を、福井大学の強みも考慮して設置しました。各専攻の概要は以下の通りです。

## 産業創成工学専攻（ものづくり産業に対応）

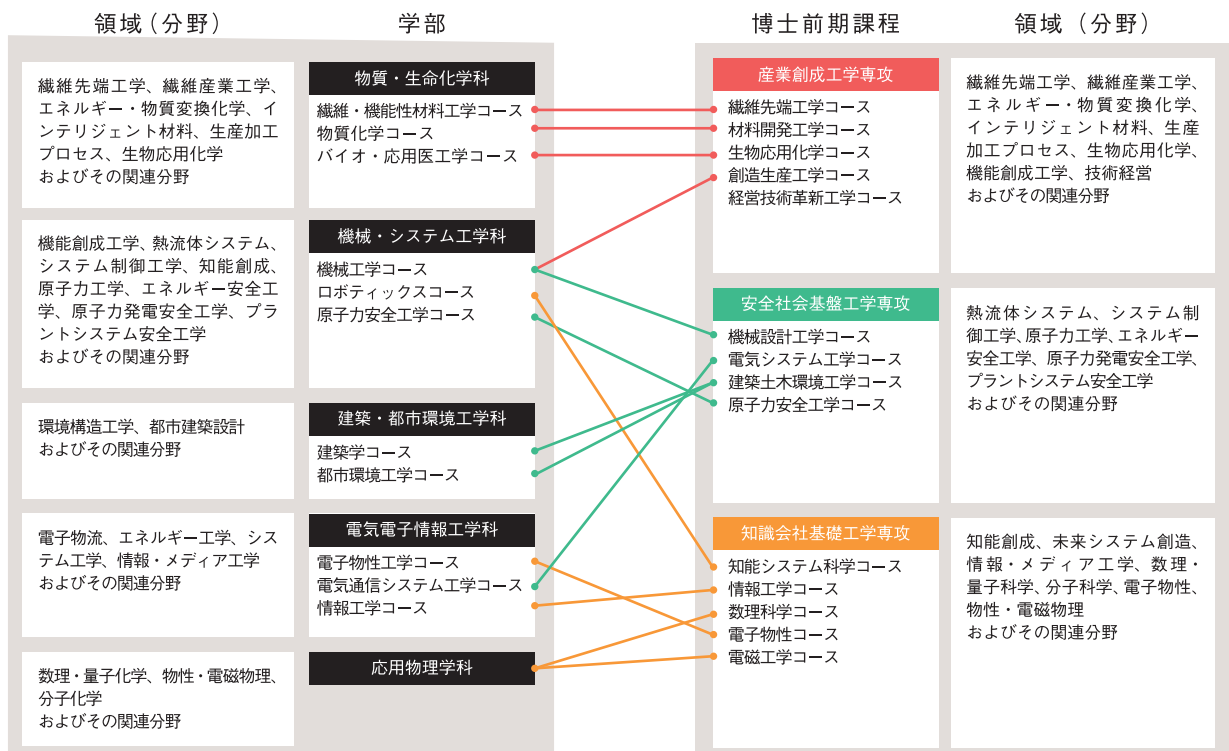
ものづくりを支える繊維、バイオ、化学、機械関連の工業技術と技術経営を融合し、繊維、眼鏡、炭素繊維複合材料といった地域の特色ある産業から自動車や航空機、医工学機器等の各種産業の活発な発展に資する研究開発とその教育を行い、繊維・機能性材料の開発、ライフサイエンスの発展、ニーズに応えるものづくりや技術経営に根差した「ことづくり」を担う人材を育成する。

## 安全社会基盤工学専攻（社会インフラ産業に対応）

エネルギーの安定的確保や持続可能な都市・地域のための社会基盤実現が社会から強く求められている中、そのような安全・安心で快適・効率的な社会を創造し持続するために必要な社会の抱えているリスクの軽減や人類の利便性の向上に資する研究開発とその教育を行い、持続可能な社会の創造に必要な技術革新に取り組み、新たな社会基盤技術の創出に貢献する人材を育成する。

## 知識社会基礎工学専攻（情報化社会基盤産業に対応）

第3次産業革命（情報・通信）および第4次産業革命（ロボット・知能システム）の技術革新を利活用して、人々が快適で活力に満ちた質の高い生活を送ることのできる人間中心の社会（Society5.0）の実現に向けた、知識基盤社会に資する基礎研究およびその教育を行い、Society5.0で示された新しい知識・情報・技術が社会のあらゆる領域で活動の基盤として飛躍的に重要性を増す社会である「知識基盤社会」を支える工学を担う人材を育成する。





# 産業創成工学専攻 繊維先端工学コース

繊維・ファイバー工学に関する確固とした専門知識と倫理観を持ち、繊維系・化学系企業や研究機関をはじめ、繊維材料を利用する様々な業種の研究開発に積極的に対応し、かつ問題解決のための専門知識を自ら継続的に修得できる能力を有する人材を育成します。



SUVE Shin-ichiro

末 信 一 郎 [ 教 授 ]

繊維先端工学分野

- ・ 遺伝子工学を用いた新しい分子変換素子の創製とバイオセンサや環境に優しい技術への応用
- ・ 新しいバイオ技術で未来社会を実現しよう



TANOUE Shuichi

田 上 秀 一 [ 教 授 ]

繊維先端工学分野

- ・ 高分子成形加工で見られる熱・流動計算。押出機を使った材料開発とその応用
- ・ 研究開発に携わるための第一歩は大学院進学です



NAKANE Koji

中 根 幸 治 [ 教 授 ]

繊維先端工学分野

- ・ 有機-無機ハイブリッド材料の形成と応用(フィルムと繊維)
- ・ 材料が進むと技術が進む。繊維材料開発は技術の発展に欠かせません



HISADA Kenji

久 田 研 次 [ 教 授 ]

繊維先端工学分野

- ・ 界面を利用した分子の組織構造の構築と機能発現
- ・ 現代科学はまだまだ完璧ではありません。探ればでてる謎を解き明かしてみませんか?



UEMATSU Hideoyuki

植 松 英 之 [ 准 教 授 ]

繊維先端工学分野

- ・ 高分子の溶融レオロジーの観点から成形加工性を制御する研究
- ・ 炭素繊維系コンポジットの成形加工に関する研究



SAKAMOTO Hiroaki

坂 元 博 昭 [ 准 教 授 ]

繊維先端工学分野

- ・ 金属や繊維表面へ精密に分子修飾された機能性材料の創出を目指します。さらに、得られた材料をエネルギー変換・センシング材料として応用展開します



HIROAKI Kazumasa

廣 垣 和 正 [ 准 教 授 ]

繊維先端工学分野

- ・ 超臨界流体や電子線による繊維・高分子材料の機能加工、界面・コロイド化学を応用した構造発色材料の創出に関わる研究に取り組んでいます



FUJITA Satoshi

藤 田 聡 [ 准 教 授 ]

繊維先端工学分野

- ・ 細胞レベルでの生命機能の制御を目指したバイオマテリアルの開発と医療への応用
- ・ 新しい材料で医学・生物学にイノベーションを起こそう!



HIRATA Toyooki

平 田 豊 章 [ 講 師 ]

繊維先端工学分野

- ・ 今や私たちの日常生活になくてはならないものである高分子。その高分子の構造と物性を理解し制御することを目的として研究を行っています



ASAI Hanako

浅 井 華 子 [ 助 教 ]

繊維先端工学分野

- ・ ナノ繊維という、1000分の1ミリメートル未満の極細繊維を用いて、新たな機能性材料を作製したり、その構造と物性との関係について研究しています



TAKAMURA Eiichiro

高 村 映 一 郎 [ 助 教 ]

繊維先端工学分野

- ・ 優れた機能が多く存在する生物。そのような生体機能の模倣応用を遺伝子工学材料化学・電気化学等の様々な手法を用いて目指しています。



YAMASHITA Yoshhiro

山 下 義 裕 [ 教 授 ]

繊維物性

- ・ ナノファイバーを用いた生体材料とマスクなどのフィルターの研究をしています。また熱可塑性炭素繊維複合材料の研究をしています。

[ 客員教授 ]

繊維産業工学分野

松 田 光 夫

MATSUDA Mitsuo

[ 客員准教授 ]

繊維産業工学分野

水 囊 満

MIZUNO Mitsuru

繊維産業工学分野

馬 場 俊 之

BABA Toshiyuki

# 産業創成工学専攻 材料開発工学コース

持続可能な社会に貢献する新素材・機能性材料の開発に向けた独創的かつ論理的な研究にリーダーシップを持って取り組む能力を有し、地域社会や国際社会で活躍できる高い倫理観とチャレンジ精神を兼ね備えた人材を育成します。



UCHIMURA Tomohito

内村 智博 [教授]

- エネルギー・物質変換化学分野
- ・各種材料・環境試料の高精度分析法の開発、反応状態解析法の開発
  - ・予想外の結果を楽しもう



SASAKI Takashi

佐々木 隆 [教授]

- インテリジェント材料分野
- ・ナノサイズの高分子材料の合成とそのガラス転移ダイナミクス、結晶化、融解挙動の研究
  - ・研究を通じて科学を楽しんでください



TOKUNAGA Yuji

徳永 雄次 [教授]

- エネルギー・物質変換化学分野
- ・分子認識のためのナノ空間設計とその創製



TOBITA Hirotaka

飛田 英孝 [教授]

- 生産加工プロセス分野
- ・高分子の合成と構造の橋渡しをする反応工学的研究が専門です
  - ・新発見を通じて自分の世界観が変わる「目から鱗」の体験はヤミツキになります



HASHIMOTO Tamotsu

橋本 保 [教授]

- エネルギー・物質変換化学分野
- ・精密重合による新構造・高性能高分子の合成、分解・リサイクルが可能な高分子材料の開発
  - ・資源循環型社会の形成に材料開発の分野からアプローチします



IRIE Satoshi

入江 聡 [准教授]

- インテリジェント材料分野
- ・透過電子顕微鏡法などを用いた有機分子薄膜や高分子薄膜の構造形成過程に関する研究



OKADA Takashi

岡田 敬志 [准教授]

- エネルギー・物質変換化学分野
- ・高温融体を反応場とした分離・合成・表面処理に関する研究を行っています。それによる、貴金属回収や環境浄化を目的としたリサイクル材料・機能性材料の開発を目指しています



KIM Jae-Ho

金 在虎 [准教授]

- エネルギー・物質変換化学分野
- ・無機材料のうち含フッ素および含炭素材料(高機能性炭素材料)について電気化学的デバイス等への応用を中心として研究をしています
  - ・自分の夢を持ちましょう!



SAKAGUCHI Toshikazu

阪口 壽一 [准教授]

- エネルギー・物質変換化学分野
- ・空気中から地球温暖化ガスや酸素を取り出すための分離膜材料の研究。ディスプレイや照明などに利用される新しい発光高分子材料の研究



SUZUKI Kiyoshi

鈴木 清 [准教授]

- 生産加工プロセス分野
- ・乳化重合等の不均一系ラジカル重合の機構解明&高分子微粒子調製
  - ・「学ぶ」「考える」「創る」「反省を見る」の4大快楽を満喫しよう!



TANAKA Yutaka

田中 穰 [准教授]

- インテリジェント材料分野
- ・コロイドのゾルゲル転移をレオロジーの観点から対象にして新しい材料をつくっています。特にレオロジーという聞きなれないところにこだわっています



NAITO Masaya

内藤 順也 [助教]

- エネルギー・物質変換化学分野
- ・望みの物質を創造する合成化学の技術を用いて、音や圧力、光、熱などの外部刺激により運動性や集合能を制御できる分子の創出に取り組んでいます

## 産業創成工学専攻 生物応用化学コース

「化学」と「バイオテクノロジー」を基盤として、両者の学際領域における教育と研究を推進し、人類の健やかな生活と持続可能で豊かな社会の実現に貢献するための高い倫理観と高度な知識・技術を身につけた人材を育成します。



OKII Masaya

沖 昌也 [教授]

生物応用化学分野  
・DNA配列に依存しない遺伝子発現調節機構「エピジェネティクス」の研究を行っています。新しい研究分野でまだまだ謎だらけです



KOMISHI Yoshiyuki

小西 慶幸 [教授]

生物応用化学分野  
・脳神経回路がどのようなシステムによって形成されるのかを、分子や細胞のレベルで明らかにするとともに、これらを人為的に制御することを目指しています



SAKURAI Akihiko

櫻井 明彦 [教授]

生物応用化学分野  
・微生物や酵素を用いた環境浄化システムの開発、新型バイオリアクターの開発、未利用資源を利用した有用物質生産、担子菌による生理活性物質の生産



SUGIHARA Shinji

杉原 伸治 [教授]

生物応用化学分野  
・新しい精密(リピング)重合システムの開発、外部刺激応答性ポリマーの合成と応用、自己組織化による種々のナノ集合体合成



MAEDA Yasushi

前田 寧 [教授]

生物応用化学分野  
・「生物にならったかきこい高分子」を作り、その構造と機能を光を使った測定を通して解明していくことを目標にして研究を進めています



SATOMURA Takenori

里村 武範 [准教授]

生物応用化学分野  
・極限環境に生息する微生物が生産する酸化還元酵素の機能解析とその応用方法の開発



SUZUKI Yu

鈴木 悠 [准教授]

生物応用化学分野  
・シルクなどの天然高分子について、立体構造を調べ機能との関係について研究しています



TAKAHASHI Ichiro

高橋 一郎 [准教授]

生物応用化学分野  
・超分子による生理活性物質の捕捉、弱ブロン酸を補助剤とする反応、環境低負荷触媒の開発  
・流行に因りたことのないいつも三手先を眺めるように!



TAKAHASHI Toru

高橋 透 [准教授]

生物応用化学分野  
・専門は分析化学です。化学システムを駆使し、物質の「量」的情報だけではなく「質」的情報を提供するための新しい計測法を探索しています



TERADA Satoshi

寺田 聡 [准教授]

生物応用化学分野  
・ヒトなど高等生物の細胞を活用します。細胞を用いてバイオ医薬品が生産されたり、再生医療も実施されますが、その活用技術を開発しています



YOSHIMI Yasuharu

吉見 泰治 [准教授]

生物応用化学分野  
・紫外光を用いた環境に優しい新規な有機反応の開発、およびその光反応を利用したペプチドなどの生理活性物質の直接的な化学変換による高機能化



KAJITA Masashi

梶田 真司 [助教]

数理生物学  
・理論と定量データに基づく生命現象の数理モデリングを通じて、生命の普遍的原理の理解、生命現象の予測・制御による医学・工学応用を目指しています。



TSUJI Takashi

辻 岳志 [助教]

合成生物学  
・染色体の構造がダイナミックに変動することで、同じ遺伝子から様々な臓器・器官への分化が可能になります。この仕組みを人工的に作り制御することを目指しています。

産業創成工学専攻

# 創造生産工学コース

機械工学を基盤とし、ナノ・マイクロ・マルチスケールにおける材料の特性・設計・加工・評価に関する教育研究を通して、材料から製品さらには寿命までを一気通貫で理解し、全体を俯瞰できる知識・技術を有して、創造的なものづくりを通して産業創成に貢献する人材を育成します。



OHTSU Masaki

大津 雅亮 [教授]

機能創成工学分野

- 鉄やアルミニウム、チタン、マグネシウムなどの金属に力を加えて変形させて自動車や眼鏡などの金属部品を製造する塑性加工について研究しています



HONDA Tomomi

本田 知己 [教授]

機能創成工学分野

- 機能表面設計、ナノ・マイクロライポロジー、潤滑油劣化診断、新材料の摩擦摩耗解析、摩擦制御
- 自分の能力に気づき、それを高める楽しい研究がここにあります



OKADA Masato

岡田 将人 [准教授]

機能創成工学分野

- 超硬合金などの難削材加工や金属表面の平滑化と改質層生成を同時に実現するパニング加工の研究
- 皆さんと共に先進的な技術開発ができる日を楽しみにしています



HIYOSHI Noritake

旭吉 雅健 [准教授]

機能創成工学分野

- はんだや鉄鋼材料のクリープ疲労寿命評価に関する研究
- ユニークな実験研究による貴重なデータを蓄積して、世の中に還元します



LEI Xiao-Wen

雷 霄雯 [准教授]

機能創成工学分野

- マクロな材料はナノスケールで見ると原子や分子などミクロ構造で構成されている。理論・計算によりミクロな構造が力学特性や機能を生み出すメカニズムに関する研究を行なうことで、新しい機能を設計するための知見の獲得を目的とする



MIURA Takuya

三浦 拓也 [助教]

機能創成工学分野

- 摩擦攪拌接合やアーク溶接といった、主に金属材料を対象とした溶接・接合技術の研究を行っています

産業創成工学専攻

# 経営技術革新工学コース

産業活動を通じて得られた成果を科学的観点から工学的な進歩に関連づけ、新しい価値の創造とその社会提供に関する研究に主体的に取り組み、地域産業界や地域社会の発展に寄与できる経営感覚とアントレプレナー精神を具備した人材を育成します。



TAKEMOTO Takuji

竹本 拓治 [教授]

- 企業や組織の成長にアントレプレナーシップ人材が不可欠です。ことづくり概念やシリアスゲームなど、従来とは異なる手法を応用できる柔軟な人材を目指しましょう。



YONEZAWA Susumu

米沢 晋 [教授]

エネルギー・物質変換化学分野 (産学官連携本部)

- 「フッ素」を用いた材料開発を行っています。安全なリチウム電池をはじめ、ニッケル水素電池、燃料電池などの新しい材料を創製しています
- 皆さんは未来を変える「力」を持っています



YAMAGUCHI Mitsuo

山口 光男 [講師]

- 経営学、なかでも知識経営、技術経営 (MOT) の理論と実践の融合研究 [価値づくりのために、「ものづくり」をどう活用するか、考えていきましょう]

## 安全社会基盤工学専攻 機械設計工学コース

機械工学を基盤とし、熱流体システムにおけるエネルギー利用技術の高度化および機械システムにおける動的設計と計測制御に関する教育研究を通して、ハードとソフトの両面から環境に調和した快適な社会生活を過ごすための安全・安心のものづくりを支え、高い倫理観と高度な専門技術を有して、国際社会で活躍できる機械技術者を育成します。



KURATANI Fumiyasu

鞍谷 文保 [教授]

システム制御工学分野  
・ 機械、自動車、楽器の振動・音の発生機構や振動・騒音を低減するための減衰発生機構の解明に取り組んでいます  
・ 「継続は力なり」を信じて



Nagai Niro

永井 二郎 [教授]

熱流体システム分野  
・ 沸騰急冷開始条件の解明、沸騰データベース構築と機械学習、地中熱利用システムの開発などを研究  
・ 「熱」エネルギーの有効利用が世界を救うことを信じて



YAMADA Yasuhito

山田 泰弘 [教授]

システム制御工学分野  
・ 機械システム、生産システム



MESHII Toshiyuki

飯井 俊行 [教授]

エネルギー安全工学分野  
・ 構造物の限界強度評価を可能とするための研究を通じて、構造、材料を安心して長期使用できるようにするための支援を行っています



OHTA Takashi

太田 貴士 [准教授]

熱流体システム分野  
・ 数値流体力学、乱流の解析と制御、数値シミュレーションによって、複雑な流体現象のメカニズムを解明し、現象の予測と制御を実現するための基礎的な研究



KAWAI Masayuki

川井 昌之 [准教授]

システム制御工学分野  
・ 各種ロボットの研究



KAWATANI Ryoji

川谷 亮治 [准教授]

システム制御工学分野  
・ 不安定メカニカルシステムの安定化制御、柔軟構造物のロバスト振動制御、自律移動型ロボットの制御、メカトロニクス系のコンピュータ制御



SAKAI Yasuyuki

酒井 康行 [准教授]

熱流体システム分野  
・ 内燃機関の燃焼化学



TANAKA Futoshi

田中 太 [准教授]

熱流体システム分野  
・ 散水設備(例:スプリンクラー)による火災抑制性能と閉空間(例:トンネル)火災時における煙流動現象の解明に取り組んでいます



FUKUSHIMA Akinori

福島 啓悟 [講師]

熱流体システム分野  
・ 数値計算を用いた包括的な伝熱現象の解析を行っている。現在は主に、分子シミュレーション及び電子状態計算を用いたナノ構造体の特性解析を行っている



YOSHIDA Tatsuya

吉田 達哉 [講師]

システム制御工学分野  
・ 建設機械の作業シミュレーションによる自動化の研究、接触を伴う構造物の動的応答解析

## 安全社会基盤工学専攻 電気システム工学コース

高度・知的情報処理システムを実現していくための基礎及び応用研究を行っており、主に以下の分野からなっております。

- システム工学・計測・制御、システム工学基礎、情報通信システム
- 回路・システム理論を基礎とした、新しいシステム技法やソフトウェア技術の研究分野
- 高速、高信頼かつ安全な情報通信のための通信方式、誤り制御符号、情報セキュリティに関する研究分野
- 情報の画像化と画像処理の研究分野



OHARA Atsumi

小原 敦美 [教授]

システム工学分野  
・ ロボット・ロケットの軌道制御、電気自動車のモータ制御などの身近な理工学分野でも有用なシステム制御と最適化に関する研究を主に行っています



HASHIMOTO Akihito

橋本 明弘 [教授]

エネルギー工学分野  
・ 高効率太陽電池用高品質半導体結晶成長の研究及び次世代電子材料であるナノカーボン系材料の研究を行なっています。ナノワールドの匠です



HIROSE Shoichi

廣瀬 勝一 [教授]

システム工学分野  
・ 安心して利用できる安全な情報通信を実現するための暗号と情報セキュリティに関する研究をしています



FUKUI Kazutoshi

福井 一俊 [教授]

電子物性分野  
・ バンドギャップの広い半導体は紫外線を出す発光ダイオードなどに使われます。そういう半導体の光学的な物性を調べています



ITO Masakazu

伊藤 雅一 [准教授]

電力システム分野  
・ 太陽光や風力などの変動する再生可能エネルギーを、より多く、使いたいときに使えるよう、再エネ自身の研究と電力ネットワークの研究を行っています。



WANG Ronglong

王 榮龍 [准教授]

システム工学分野  
・ ソフトコンピューティング、最適化問題の近似アルゴリズム、画像処理



KIMURA Kinji

木村 欣司 [准教授]

システム工学分野  
・ 離散可積分系・計算機代数(数値処理ソフトウェア)・数値線形代数ライブラリ(データサイエンスのための基本ソフトウェア)の研究を行っています。



SAKAGUCHI Fumihiko

坂口 文則 [准教授]

システム工学分野  
微分方程式の整数型解法、作用素代数の工学への応用、局在型の波束と微分演算子の関係、統計的信号処理



MURO Seichiro

茂呂 征一郎 [准教授]

システム工学分野  
・ 結合非線形発振系に見られる諸現象の解析とその応用  
・ 大学院では知識の吸収だけでなく自ら探求することが重要です



ASUBAR Joel Tacña

アスバル ジョエル タクラ [准教授]

電子物性分野  
・ 化合物半導体電子デバイス  
・ 地球に優しい最先端の窒化ガリウム系デバイスの設計と開発



SHIGENOBU Ryuto

重信 颯人 [助教]

電力システム分野  
・ 電力系統と再エネが融合した電力システムの解析・制御・運用を基に次世代スマートグリッドに関する研究をしています。自分の手でエネルギーの未来を切り拓きませんか。



TANABE Hidehiko

田邊 英彦 [助教]

システム工学分野  
・ インターネットや携帯電話などに用いられる通信システムにおいて、雑音等によって生じる誤りを訂正・検出する研究を行っています

## 安全社会基盤工学専攻 建築土木環境工学コース

建築・都市・地域・国土を対象に、理想的な社会・生活空間を探究します。環境構造工学分野では、安全・安心な建築物・土木構造物の実現に向け、地球活動や自然エネルギーのコントロールと利用、構造システムの挙動などを教育研究し、都市建築設計分野では、建築・都市空間における心理・生理・人間行動・社会生活を軸に、社会科学・数理学・人文科学の観点から教育研究を行います。



AKASHI Yukio

明石 行生 [教授]

都市建築設計分野  
・ヒトと光の関わりを探究し、人と地球にやさしいあかりを提案します  
・研究の合同には、イルミネーション・イベントを楽しみましょう



ISHIKAWA Koichiro

石川 浩一郎 [教授]

環境構造工学分野  
・金属系及び木質系建築構造物の応答性能に基づく耐震性能評価  
・空間構造のアルバム (www.aloss.jp) をご覧ください



ISO Masato

磯 雅人 [教授]

環境構造工学分野  
・鉄筋コンクリート造建築物の構造性能評価、損傷制御、補修・補強、リサイクル、工構法の開発  
・建築は奥深い分野です。建築をぜひ愛して下さい



KAWAMOTO Yoshimi

川本 義海 [教授]

都市建築設計分野  
・人と環境に優しく、かつ持続可能な地域社会の構築を支える交通のあり方、魅力的な都市空間づくりを実現するための、さまざまな計画思想やその具体化手法について、産学官民が共働して取り組む教育研究活動を行っています



KOJIMA Keisuke

小嶋 啓介 [教授]

環境構造工学分野  
・地形や地下構造と地震被害には密接な関係があります。地表面から地下構造を探索し、自然災害の被害低減に役立てる研究をしています



NOJIMA Shinji

野嶋 慎二 [教授]

都市建築設計分野  
・気持ちの良い場所づくりをテーマに建築や街路やコミュニティスペースなどのアーバンデザインの実施や持続可能なまちづくりの研究をしています



INOUE Keichi

井上 圭一 [准教授]

環境構造工学分野  
・建物の地震応答性に関する解析的研究、建物の地震応答低減を目標とした構造システムの開発



KIKUCHI Yoshinobu

菊地 吉信 [准教授]

都市建築設計分野  
・ハウジング、住環境地計画  
・住みよい住環境を実現するための手法についての研究と実践的活動を行っています



SUZUKI Keigo

鈴木 啓悟 [准教授]

環境構造工学分野  
・構造物の安全性を判断するためのモニタリング技術の研究や、超音波探傷手法による目視困難な部位の可視化に取り組んでいます



HARADA Yoko

原田 陽子 [准教授]

都市建築設計分野  
・持続可能な市民参加の都市再生や地域資源を活かしたまちづくり・環境デザインについて、研究・活動を行っています



FUJIMOTO Akihito

藤本 明宏 [准教授]

環境構造工学分野  
・専門は地盤工学ですが、雪や土壌の熱・水分移動を得意とします。積雪地における斜面や盛土の安定問題や道路の雪氷問題について研究をしています



TERASAKI Hiroaki

寺崎 寛章 [講師]

環境構造工学分野  
・専門は環境水理学、水文学です。研究は多岐にわたる、津波後の土壌塩害調査やバングラデシュの飲み水支援など、国内外を問わずフィールドワークを得意としています



NISHIMOTO Masato

西本 雅人 [講師]

都市建築設計分野  
・保育園、幼稚園、小中学校、図書館など、子どもが使う施設を対象に子どもたちの活動がより活発になるために、空間の使いこなし方について研究しています。また、それらの施設の建築設計にも取り組んでいます



HONMA Ayato

本間 礼人 [講師]

環境構造工学分野  
・コンクリート工事の施工改善、廃材のリサイクル研究等を行っています



MOMOI Yoshitsa

桃井 良尚 [講師]

都市建築設計分野  
・低環境負荷で、健康かつ快適な居住環境を実現するための研究を行っています。特に、気流利用空調、除湿空調、高効率換気空調、自然換気をテーマとしています



YAMADA Takeharu

山田 岳晴 [講師]

都市建築設計分野  
・建築のデザイン・復元・設計を研究。専門は日本建築史・文化財学です。時代は堅穴住居から近代建築まで、神社・寺院・城・茶室・民家など、世界に誇る日本建築が対象です



ASANO Shunhei

浅野 周平 [助教]

地域都市計画分野  
・持続可能な都市構造の実現に向け、都市計画・交通計画の視点からコンパクトシティや次世代交通、交通関連ビッグデータに関する研究をしています。

## 安全社会基盤工学専攻 原子力安全工学コース

本コースは、原子力発電及びその立地地域における安全性の確保、共生社会システムの構築、電力ネットワークの安定および放射線に関する基礎研究と利用に関連した技術移転による地域産業の活性化や、原子力防災などの諸課題に関する実践的かつ多面的な教育・研究を行います。



KUWAZURU Osamu

桑水流 理〔教授〕

エネルギー安全工学分野  
・ 構造物の破壊や腐食など複雑現象の高精度シミュレーション技術・設計技術の開発  
・ 志は高く、自分に厳しく、人に優しく、継続は力なり



TAMAGAWA Yoichi

玉川 洋一〔教授〕

エネルギー安全工学分野  
・ 弱い相互作用に関わる高エネルギー実験や原子核実験に興味があります  
・ 学内の研究室ばかりでなく国内外の研究施設でも実験しています



MATSUO Yoichiro

松尾 陽一郎〔准教授〕

エネルギー安全工学分野  
・ 放射線生物学や放射線防護の研究をしています。低線量放射線による生体応答を解明し、その影響を細胞やDNAレベルで検出するための新手法を開発することを目指します



KAWASAKI Daisuke

川崎 大介〔講師〕

エネルギー安全工学分野  
・ 原子力施設の廃止措置シナリオや放射性廃棄物処分場の安全性の評価手法に関して研究開発を行っています



NAKAJIMA Kenpei

中島 恭平〔講師〕

エネルギー安全工学分野  
・ 素粒子であるニュートリノの性質を調べる二重ベータ崩壊探索や、原子炉近距離におけるニュートリノ観測研究に取り組んでいます



ARITA Yuji

有田 裕二〔教授〕

原子力工学分野  
・ 高速炉燃料サイクルに関する燃料・材料の研究  
・ 日本の原子力基盤の一端を担っていません



IZUMI Yoshinobu

泉 佳伸〔教授〕

原子力工学分野  
・ 放射線の生体影響、新規な放射線量測定手法の開発、放射線生物学、放射線化学全般  
・ やりがいのある研究、放射線に対する正しい知識と確かなスキルで社会に貢献しよう!



UNO Masayoshi

宇埜 正美〔教授〕

原子力工学分野  
・ 二酸化ウランペレットとジルコニウム合金からなる原子炉燃料について、通常運転時の物性変化から事故時の溶融挙動までを模擬実験を中心に調べ、より安全な原子力システムの確立と福島第一原子力発電所の廃炉に貢献します



FUKUMOTO Kenichi

福元 謙一〔教授〕

原子力工学分野  
・ 照射効果研究からの原子力材料開発、原子力構造材料の安全性評価  
・ これからの原子力の安全について福井から技術研究の発信を行っていきます



YASUDA Naohiro

安田 伸宏〔教授〕

原子力工学分野  
・ 国内外の研究機関や企業との連携による新しい放射線計測技術開発  
・ 低線量被ばくの人体影響が研究室で評価できる「細胞解析工場」確立など



WATANABE Tadashi

渡辺 正〔教授〕

原子力工学分野  
・ 熱水現象の物理から原子炉事故まで、計算機を使った数値実験を行っています



OHORI Michihito

大堀 道広〔准教授〕

原子力工学分野  
・ 原子力施設とその周辺地域の安全性向上を念頭に、地震や津波の研究・教育を行っています。



WILLEM Van Rooijen

ファン ローイエン ウィレム〔准教授〕

原子力工学分野  
・ 原子炉物理学(原子炉における中性子と物質の挙動)

〔客員教授〕

原子力工学分野

岡 潔

OKA Kiyoshi

原子力工学分野

釜谷 昌幸

KAMAYA Masayuki

原子力工学分野

福谷 耕司

FUKUYA Koji

原子力工学分野

月森 和之

TSUKIMORI Kazuyuki

〔特命教授〕

原子力工学分野

宮原 信哉

MIYAHARA Shinya

原子力工学分野

柳原 敏

YANAGIHARA Satoshi

〔特命准教授〕

原子力工学分野

石垣 将宏

YANAGIHARA Masahiro

〔客員准教授〕

原子力工学分野

歌野原 陽一

UTANOHARA Yoichi



## 知識社会基礎工学専攻

# 知能システム科学コース

本コースは「生物・自然に学び、その成果を工学的に再構成し、知的で人に優しいシステムとして実現すること」を目的に教育研究を行う IMAGINEER の集団です。コンピュータやメカトロニクスを駆使するとともに、人間についても総合的な思考ができる IMAGINEER、すなわち、豊かな人間性を持った新しいタイプの技術者・研究者を育成し、地域・社会・産業界や豊かな人間社会の創出に貢献します。



ODKA Tomohiro

**小高 知宏** [教授]

未来システム創成分野  
 ・情報安全工学やネットワークセキュリティに関する研究、また、知的行動の工学的モデリングに関する研究を担当している



KUROIWA Jousuke

**黒岩 丈介** [教授]

知能創成分野  
 ・カオスの基礎とその応用について研究し、人のような柔軟で卓越した情報処理のメカニズムの解明や実現を目指しています



TAKADA Hiroki

**高田 宗樹** [教授]

知能創成分野  
 ・非線形非平衡系にみられる「かたち」に関心がある。特に、生体信号を扱い、「立体映像による眼疲労と酔いの原因の特定」などに興味がある



TAKAHASHI Yasutake

**高橋 泰岳** [教授]

未来システム創成分野  
 ・ヒューマン・ロボット・インタラクション、ロボット学習、パワー・アシスト・システム、テザー係留飛行ロボット



NANIWA Tomohide

**浪花 智英** [教授]

未来システム創成分野  
 ・学習制御・Model-Based適応制御、ロボットハンドの協調制御、RT OSを用いた制御系実装



HIRATA Takayuki

**平田 隆幸** [教授]

知能創成分野  
 ・非線形物理学、カオス制御、複雑系科学、形の科学の研究  
 ・知の探求という大海原へ漕ぎ出そう



FUJIGAKI Motoharu

**藤垣 元治** [教授]

未来システム創成分野  
 ・光と画像を用いた3次元センシング  
 ・世界初の手法で高速・高精度・高安定性を実現  
 ・宇宙で使える3次元光計測システムの研究



ASAI Tatsuya

**浅井 竜哉** [准教授]

知能創成分野  
 ・放射性薬剤を用いた生体代謝機構の解析、ボットロンCTによる生体情報の画像化



OGOSHI Yasuhiro

**小越 康宏** [准教授]

未来システム創成分野  
 ・人間がもつ、たくさんの優れた能力。その謎にせまるため、表情の認識や表情の表出について、模倣学習時の脳波特性について研究しています



KATAYAMA Masazumi

**片山 正純** [准教授]

知能創成分野  
 ・人の認知と運動に関する脳内情報処理メカニズムに関する研究、人の身体意識と身体モデルに関する研究、深層学習に基づいた人工知能に関する研究



SHOJI Eichi

**庄司 英一** [准教授]

未来システム創成分野  
 ・次世代の夢を拓く「人工筋肉」の開発。妥協なしの自前の横断的な知識と技術の追求により、世の中に役立つ、夢の具体化に挑戦しています。詳細は研究室ホームページの動画を!



TANAKA Kanji

**田中 完爾** [准教授]

未来システム創成分野  
 ・ロボット、計算機視覚  
 ・「迷子にならないロボット」を目指して、視覚移動ロボットの研究開発を行っています



NAQAMUNE Kouki

**長宗 高樹** [准教授]

未来システム創成分野  
 ・私の研究室では、手術や診断を支援する装置やシステムの開発を行っています。未来の医療がよりよいものになる事を夢見て頑張っています



TANAI Yoshiaki

**谷合 由章** [講師]

未来システム創成分野  
 ・ヒトやロボットの最適運動制御



TSUCHIHARA Satoki

**築地原 里樹** [助教]

人間情報学分野  
 ・人間の行動規範に基づくヒューマノイドロボットの高速な動作生成や行動計画や、ICT技術を用いた農地診断を研究しています。

[客員教授]  
 知能創成分野  
**長谷川 良平**  
 HASEGAWA Ryouhei

[客員准教授]  
 知能創成分野  
**前田 嘉一**  
 MAEDA Yoshikazu

知識社会基礎工学専攻

情報工学コース

本コースは、情報、通信、メディア工学の最新の専門知識を体系的に理解し、国内外における自由競争の環境下で、問題を自ら発掘・提起し、独創的なアイデアをもって、解決を図ることのできる人材の育成を目標としています。さらに大学院修了後も研究や学究の分野で、リーダーシップを発揮できるような高度の専門人材を、教員が一丸となって育成します。



TACHIBANA Takuji

橋 拓至 [教授]

情報・メディア工学分野  
 ・全く新しい「新世代」の通信ネットワーク技術について研究します。安全・安心、SNS、有無線仮想化、データセンター、等がキーワードです



TOKAI Shogo

東海 彰吾 [教授]

情報・メディア工学分野  
 ・複数のビデオカメラによる多視点撮影映像群を用いた動的な3次元状況の理解と映像化



FUJIMOTO Mutsu

藤元 美俊 [教授]

情報・メディア工学分野  
 ・無線LAN、地上デジ、携帯電話など、電波による通信を快適にするための研究  
 ・好きこそもの上手なれ。好きなことを職業にしましょう



MORI Shinichiro

森 眞一郎 [教授]

情報・メディア工学分野  
 ・スーパーコンピュータ、実時間シミュレーション、可視化、並列処理、組込みシステム  
 ・高性能なコンピュータを創る醍醐味を一緒に体験しましょう



YAMAKAMI Tomoyuki

山上 智幸 [教授]

情報・メディア工学分野  
 ・計算量理論、量子計算、暗号、ゲーム理論、論理学、離散数学  
 ・才能に溢れた有望な若い学生を広く募集しています



YAMADA Norifumi

山田 徳史 [教授]

情報・メディア工学分野  
 ・ミクロな世界では、壁にぶつかったボールが壁をすり抜ける、という奇妙な現象が起こります。この「トンネル現象」の可視化などに取り組んでいます



YOSHIDA Toshiyuki

吉田 俊之 [教授]

情報・メディア工学分野  
 ・画像処理・信号処理、特に画像符号化、画像解析、3次元画像計測



IWATA Ken-ichi

岩田 賢一 [准教授]

情報・メディア工学分野  
 ・情報通信システムにおける情報源符号、通信路符号、多端子情報理論における理論的限界を求めるとともにそれを實現する符号化・復号法



HIOUCHI Ken

樋口 健 [准教授]

情報・メディア工学分野  
 ・早くて安いをモットーに、たくさんのデータを効率的に処理するためのデータベースの研究をしています



FUKUMA Shinji

福間 慎治 [准教授]

情報・メディア工学分野  
 ・デジタル信号処理、画像・信号処理技術の産業応用(繊維検査装置、脳神経外科手術支援モニタリングシステム、遠隔講義支援システムの開発)



HASEGAWA Tatsuhito

長谷川 達人 [准教授]

情報・メディア工学分野  
 ・スマートフォンやウェアラブルデバイスの実生活への応用に関する研究をしています。その過程で、多種のセンサや機械学習等の技術を取り扱っています



MORI Mikio

森 幹男 [准教授]

情報・メディア工学分野  
 ・音声・聴覚・音楽情報処理(骨導音の音質改善・補聴器への応用、口笛の発音原理の解明・演奏評価など)



KAWAKAMI Tomoya

川上 朋也 [講師]

モバイルコンピューティング  
 ・多数の機器を扱う分散環境を想定し、モバイルコンピューティングや分散コンピューティング、ユビキタスサービス、高度交通システム(ITS)などを研究しています。



ZHANG Chao

張 潮 [講師]

情報・メディア工学分野  
 ・本研究室では、カメラからの画像情報を基に、人工知能や進化計算を用いたコンピュータビジョン、パターン認識に関する研究を行っています



HIROTA Yusuke

廣田 悠輔 [助教]

数値解析、高性能計算  
 ・シミュレーションやデータ解析においては固有値計算手法をはじめとする基礎的な数値計算手法が重要な役割を果たします。私は各種数値計算手法の高速化・高精度化技術について研究しています。

## 知識社会基礎工学専攻 数理学コース

先端科学技術の基礎には物理学があり、その物理学は数学なしで記述することができません。新技術の創出には、その分野の基礎にある数理的な論理をしっかりと理解し、応用できることが大きな強みとなります。本コースでは、数学、理論物理学、コンピュータシミュレーションを専門とする教員が在籍し、科学技術の発展のために期待される数理的思考に長けた人材の育成に努めます。



KOGA Yoshiyuki

古閑 義之 [教授]

数理・量子科学分野  
・専門は数学で超リー代数という代数系が研究テーマです。超リー代数は物理とも関連する興味深い研究対象ですが、多くの問題が未解決です



TAKAGI Takeo

高木 丈夫 [教授]

数理・量子科学分野  
・低温物理学(絶対温度1K以下で起こる現象)の研究をしています  
・学問的な好奇心が原動力です。それを失くさないでください



TAJIMA Naoki

田嶋 直樹 [教授]

数理・量子科学分野  
・核子の有限量子多体系として見た原子核の理論的研究、主として平均場模型に基づく研究  
・人の説明を聞き取りせず、必ず自分なりに考えたいものです



HASHIMOTO Takaki

橋本 貴明 [教授]

数理・量子科学分野  
・物質の最小単位である素粒子に関連した研究をしています。確率論的量子場の理論、量子力学の幾何学的側面



YASUKURA Osami

保倉 理美 [教授]

数理・量子科学分野  
・リー群論、微分幾何学。特に、単純リー代数の幾何学的特徴付け



KOISHI Takahiro

古石 貴裕 [准教授]

分子科学分野  
・コンピュータで原子や分子の動きを再現し、液体、高分子、タンパク質などの性質をナノスケールで調べています



SATOH Yuji

佐藤 勇二 [准教授]

数理・量子科学分野  
・自然界の基本構成要素である素粒子についての理論的な研究をおこなっています。特に、重力の量子論の構築を目指した弦理論および関連する分野の研究を進めています。



TAMAI Yoshinori

玉井 良則 [准教授]

分子科学分野  
・専門は高分子物理学および計算科学。計算機シミュレーションにより高分子材料設計や生体機能の解明を進めています

## 知識社会基礎工学専攻 電子物性コース

本コースは、電子・半導体物性と光物性分野の基礎知識の探求を通して、新しい電子材料、半導体材料、電子デバイス、光デバイスの開発に関する研究を行っています。主に電子材料、半導体表面界面、電気エネルギー、量子エレクトロニクス、光エレクトロニクスの研究分野から構成されています。



KANABE Tadashi

金邊 忠 [教授]

電子物性分野  
・高出力・超高強度レーザー開発やレーザーエネルギー利用、宇宙太陽光発電用の高効率・高出力レーザーの設計・開発、核融合用レーザーの設計開発



SHIOJIMA Kenji

塩島 謙次 [教授]

電子物性分野  
・半導体物性、電極界面の評価、新機能半導体デバイスの作製  
・半導体の謎解きにチャレンジしてみませんか



KAWATO Sakae

川戸 栄 [准教授]

電子物性分野  
・レーザーを作って、いろいろな分野へ応用する研究をしています  
・やりたいことを見つけるため、いろいろな経験をしましょう



MAKINO Takayuki

牧野 哲征 [准教授]

エネルギー工学分野  
・新エネルギー科学に関する分光学的研究を行っている。環境調和性を留意しつつ、エネルギー問題解決に資する新材料や新分光評価法を開発している



YAMAMOTO Kohji

山本 晃司 [准教授]

電子物性分野  
・携帯電話で使っている電波の1000倍の周波数の電波を使った研究を行っています  
・これからの高周波数化へ向かう社会の先端を目指そう

## 知識社会基礎工学専攻 電磁工学コース

物性・電磁物理分野(物性物理学、放射線・粒子線物理学、素粒子物理学)、分子科学分野(物理学と化学を横断する境界領域である物理化学)の2分野と、世界最高水準の遠赤外高出力光源「ジャイロトロン」を有する遠赤外領域開発研究センターの教員が、協力しながら教育・研究を担当します。

社会の基盤技術の維持・発展を行うための電磁工学の知識・技術を学んでいきます。



KIKUCHI Hikimitsu

菊池 彦光 [教授]

物性・電磁物理分野  
・低次元反強磁性体における量子効果、スピンフラストレート磁性体の磁性



KUMAKURA Mitsutaka

熊倉 光孝 [教授]

物性・電磁物理分野  
・レーザー冷却を始めとする原子・ナノ粒子の運動状態および内部状態の光マニピュレーション



CHEN Jingyuan

陳 競 薦 [教授]

分子科学分野  
・界面における電荷移動過程の物理化学・エネルギー科学  
・自然を感知・解説できる自分のため、知的好奇心を満たす道へ



YOSHIDA Takuo

吉田 拓生 [教授]

物性・電磁物理分野  
・高エネルギー粒子加速器を用いた素粒子実験や宇宙背景ニュートリノ探索実験  
・大学院は魅力ある研究テーマの宝庫です



ASANO Takayuki

浅野 貴行 [准教授]

物性・電磁物理分野  
・量子スピン系及び幾何学的競合系の磁気的性質や新規機能性材料の探索合成



OGAWA Izumi

小川 泉 [准教授]

物性・電磁物理分野  
・放射線測定を用いた宇宙・素粒子・原子核研究  
・二重ベータ崩壊・ダークマター探索など放射線を利用して宇宙の謎を探りましょう!



NISHIUMI Toyohiko

西海 豊彦 [准教授]

分子科学分野  
・1段階多電子移動有機分子の合成と電気化学測定  
・一度に電子を沢山動かして、高速応答の2次電池や、太陽電池を作ります



MORIYASU Takeshi

守安 毅 [講師]

物性・電磁物理分野  
・「光と物質の相互作用」という言葉をテーマにレーザーやテラヘルツ光源を駆使して研究を行っています



TATEATSU Yoshinori

立松 芳典 [教授]

物性・電磁物理分野  
・高出力サブミリ波ジャイロトロン及び伝送システムの開発



TANI Masahiko

谷 正彦 [教授]

物性・電磁物理分野  
・テラヘルツ電磁波の発生と検出法の開発、テラヘルツ時間領域分光法、テラヘルツ電磁波の各種計測応用、テラヘルツ帯コヒーレントアンチストークスラマン分光



MITSUO Seitaro

光藤 誠太郎 [教授]

物性・電磁物理分野  
・遠赤外光源ジャイロトロンの開発とその物性研究への応用



FUJII Yutaka

藤井 裕 [准教授]

物性・電磁物理分野  
・極低温・強磁場という極限環境下で現れる物質の磁気的性質を磁気共鳴測定等により研究しています  
・研究を通してともに成長しましょう



SISON Escano Mary Clare

エスカニョ マリアクレアスィン [准教授]

物性・電磁物理分野  
・第一原理計算法による磁気システムの構造、磁気相転移、輸送特性を研究しています



ISHIKAWA Yuya

石川 裕也 [助教]

物性・電磁物理分野  
・超低温・高磁場領域における磁気特性解明及び測定装置開発。  
・高周波・高出力光源であるジャイロトロンを用いた磁気共鳴システムの開発及びその応用。  
・大学院で共に学び成長しましょう!



FUKUMARI Masafumi

福成 雅史 [助教]

プラズマ工学  
・ミリ波・サブミリ波帯の大電力光源の開発と、その応用としてミリ波放電、ピーミング推進、電力伝送の研究を行っています。



FURUYA Takashi

古屋 岳 [助教]

物性・電磁物理分野  
・分子分光の研究をしています。また、その光源となるテラヘルツ波の発生や検出の研究をしています



YAMABUCHI Yusuke

山口 裕資 [助教]

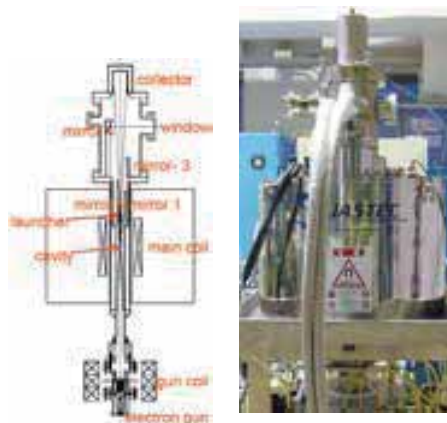
物性・電磁物理分野  
・テラヘルツ帯で動作するジャイロトロンを用い、荷電粒子と電磁波の相互作用について研究しています。現在、特に高性能電子銃の開発に注力しています

# 工学研究科の教育と研究をサポート。

専門性の高い施設とセンターが高度な工学の研究、学習を応援します。

## 遠赤外領域開発研究センター

遠赤外領域開発研究センターは、電波と光の中間に位置する新しい電磁波領域「遠赤外光／テラヘルツ波」を総合的に開発研究しています。独自開発の高出力テラヘルツ波源「ジャイロトロン」をさらに高性能化し、物質科学・生命科学・素粒子物理学・新機能材料開発・エネルギー科学等の広範な領域で新しい研究に適用するとともに、新方式テラヘルツ波発生・分光法を開発しています。図は最近開発した高性能ジャイロトロンの断面図と写真です。本センターは、国内外多数の研究機関と学術交流協定及び共同研究覚書を締結してグローバルな研究協力を展開し、遠赤外領域研究の世界的拠点としても注目されています。



## 附属国際原子力工学研究所

福井県嶺南地域の豊富な原子力関連施設を活用した原子力の基礎・基盤研究及び応用研究を進めていくとともに、原子力の安全性向上、防災危機管理の向上に資する研究、地震・津波に強い原子力システムの開発、適切かつ迅速な放射線防護対策等の研究をはじめ、仏国、米国をはじめとする海外の研究機関との学術交流を通じた国際的な原子力安全基盤研究を進めていきます。また、仏国、米国をはじめ、インドネシア、ベトナム、モンゴル等のアジア諸国から留学生、研究者等を受け入れ、質の高い国際的な人材育成を行います。さらに、北陸・中京・関西圏の大学、研究機関との連携、福井県内の原子力関連施設を核とした研究拠点の形成を推進していきます。



## 繊維・マテリアル研究センター

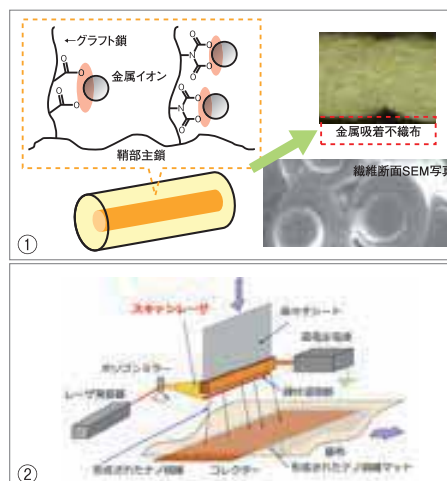
福井大学と地域の双方が強みを持つ研究分野である繊維・機能性材料工学分野の研究・開発を地域と協働で行う体制を強化するために、2019年4月に設立しました。日本の元気な繊維産地をもっと元気にすること、みなさんに役に立つセンターになること、さらに世界の繊維・マテリアル研究分野の発信基地になることを目指して、活動を展開しています。

研究例：①

福井大学が長年培ってきた電子線加工技術を基礎に、レアメタルなどの金属イオンを選択的に、吸着・回収できる不織布の開発に成功

研究例：②

線状レーザー溶融静電紡糸法の開発により、食品工業、メデイカルなどの分野で要求される高透水量の精密ろ過膜として、ナノファイバーマットの量産化に成功



## 産学官連携本部

### 産学官連携推進部門

学内外から要請される産学官連携活動を的確かつ迅速にコーディネートする組織です。産学官連携本部の内部・外部の窓口となる連携企画部、大学院生が関わることも多い共同研究の窓口となる共同研究推進部、学生や教育の独創的アイデアを発掘し、事業として育てたり、起業化に向けた教育研究をサポートする産業人材育成部、大学院生の研究でもお世話になることの多い分析や計測技術を支援する附属テクニカルイノベーション共創センターの4つの部で構成されています。

### 研究統括部門

研究者とともに、研究活動の企画・マネジメント、研究成果活用推進を行い、研究活動の活性化や研究開発マネジメントの強化を目的とした組織です。大学院生も加わる可能性のある政府資金研究プロジェクトの申請、契約から成果報告までのサポートなどを行う研究・企画管理部、研究を通じて得られた知的財産をしっかりとサポートする知的財産・技術移転部の2つの部で構成されています。



YAMAGUCHI Mitsuo

山口 光男 [講師]

・経営学、なかでも知識経営、技術経営(MOT)の理論と実践の融合研究「価値づくり」のために、「ものづくり」をどう活用するか、考えていきましょう

## 地域創生推進本部

産学官連携本部、産業化研究特区とともに、福井大学産学官連携・地域イノベーション推進機構の一翼を担っています。当本部では、公開講座をはじめとして「福井大学きてみてフェア」などの事業を通じて、広く地域のみならず福井大学の教育や研究を還元し、キャリアアップや生涯学習を支援しています。

また、県内自治体との包括的連携協定や、本学教職員学生と各種団体との連携を通じて、地域との連携を推進しています。



OHKUBO Mitsugu

大久保 貢 [教授]

・地域人材育成における高大接続として、高校における探究的な学びへの支援を通して高校で育む資質と大学が求める資質の橋渡しを行い、高大連携活動を推進しています。



TAKEMOTO Takuji

竹本 拓治 [教授]

・企業や組織の成長にアントレプレナーシップ人材が不可欠です。ことづくり概念やシリアスゲームなど、従来とは異なる手法を応用できる柔軟な人材を目指しましょう。



TORAO Yoshinobu

虎尾 憲史 [教授]

・留学生向けの日本語教育を専門とし、博士前期課程では「工業日本語特論Ⅱ」という科目を担当しつつ、留学生支援業務にも従事しています。

## 総合情報基盤センター

教育や研究、大学運営に必要な情報処理環境を提供するとともに、学生や教職員などの構成員にとって不可欠な大学のネットワークの管理運営を行うセンターです。大規模な計算や大容量データ処理を行う科学技術計算、医療情報処理計算という役割だけでなく、学内ICT環境の向上に向けた指導・支援も行っています。

また、近年問題となっている情報セキュリティ向上に対する指導・支援にも力を入れており、これらの活動を通じて、大学院における教育の向上と研究の推進をサポートしています。



OGAITO Takuo

大垣内 多徳 [准教授]

情報ネットワーク分野  
・情報システムや情報ネットワークについて、利便性、安全性、高可用性と低運用コストを両立させる手法について考えています。

## 国際センター・語学センター

国際センター及び語学センターは、英語教育の他、外国人留学生に対して日本語・日本文化・日本事情に関する教育を実施するとともに、外国人留学生に、修学上、生活上の指導助言を行っています。また、学生をグローバル人材として育成するために、語学力や異文化理解力などを培う海外研修プログラムの実施や、海外派遣支援金の支給等を行っています。

本学には、24ヶ国・地域から228名(2019年5月1日時点)の外国人留学生が在学しており、日本人学生との交流、地域社会との交流を推進しています。帰国留学生が組織する福井大学留学生同窓会も14ヶ国・地域に17支部まで広がっており、今後も本学は、帰国留学生との強固なネットワークを築いていきます。



留学生との交歓会



AKASHI Yukihiro

明石 行生 [教授]

国際センター長・語学センター長  
国際センターでは、外国人留学生の受入と日本人学生の派遣、語学センターでは、共通教育の英語と留学生の日本語教育について、担当教員と国際課職員と共に支援しています。

## 高度人材育成センター

本センターは、工学研究科の「学生の個性に応じた総合力を育む大学院教育」を支援しています。本センターは、つぎの5部門から構成されています。(1)地域と連携したプロジェクト型学習(PBL)を支援する「地域連携部門」、(2)学生主体プロジェクト研究やティーチングアシスタント、リサーチアシスタントを支援する「修学・研究支援部門」、(3)英語を中心とした外国語教育を実施する「外国語教育部門」、(4)産学官連携本部などと連携し自律型産業人材育成のための実践教育を支援する「実践大学院工学教育部門」、(5)長期インターンシップを統括する「派遣型大学院工学教育部門」。各部門が提供する様々な教育により大学院生一人ひとりが総合力(専門力・応用力・即戦力)を養えるように支援します。

※2021年度に整理・統合予定

大学院教育の実施・組織的サポート



## 先端科学技術育成センター

アイデアを実現する創造的エンジニアの育成を創成教育、精密工作、地域連携の面から支援するとともに、教員の研究活動や学生の創成活動(ロボット製作など)も支援します。



## 附属超低温物性実験施設

液体窒素や液体ヘリウムを用いた超低温領域での実験研究を行う施設で、研究に必要な液体窒素や液体ヘリウムの製造・供給及び使用後のヘリウムガスの回収も担います。



## ライフサイエンスイノベーションセンター

学部の枠を越えて生命科学に関連する幅広い分野の教育と先端的生命科学研究を高水準で推進するとともに、医学や生命科学を理解し応用できる優れた技術者を育成します。



## 地域環境研究教育センター

地域に密着した環境問題を調査し、地域の環境を保全・改善するための研究を行っており、環境に対する一般の方々の理解を支援するための環境教育も重要視しています。



## 附属図書館



## 保健管理センター



## 語学センター



## 国際交流学生宿舎



# IMAGINEER = Imagine + Engineer

心に描いてみよう。

技術が生み出すモノの向こうにある人々の暮らしを。

モノをつくることは生活をデザインすること。

心に描いてみよう。

将来の自分の姿を。

どんな姿を目指そうとしているのか？

今、そのために何をすべきなのか？

ここでの2年間で、自分を進化させるための

「志」を磨いてみよう。



福井大学大学院工学研究科  
博士前期課程

〒910-8507 福井市文京3-9-1 TEL.0776-27-9927  
<http://www.eng.u-fukui.ac.jp/>