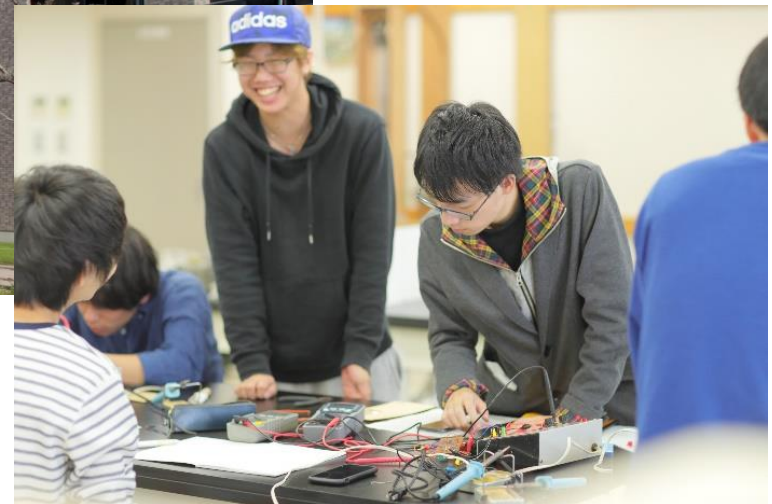


夢をかたちにする技術者
GLOBAL IMAGINEERを育成

安全・安心社会の創造のための
モノづくり, コトづくり, ヒトづくり

福井大学工学部・工学研究科の紹介



福井大学工学部・工学研究科の学生数、教員数

日本有数の規模

平成30年5月1日

学 生	定 員	在 籍 者
学 部 生	2180名	2418名
大 学 院 生 <small>博士前期課程</small> <small>博士後課程</small>	506名	600名
	66名	94名
留 学 生		(内) 100名

学部(定員525名、3年次編入生定員40名)

教職員

■ 教員: 140 + 23(センター等) ■ 技術職員: 20 ■ 事務職員: 19 + α(全学組織)

福井大学工学部・工学研究科

工学部

155名



機械・システム工学科

機械工学コース
ロボティクスコース
原子力安全工学コース

125名



電気電子情報工学科

電子物性工学コース
電気通信システム工学コース
情報工学コース

60名



建築・都市環境工学科

建築学コース
都市環境工学コース

135名



物質・生命化学科

繊維・機能性材料工学コース
物質化学コース
バイオ・応用医工学コース

50名



応用物理学科

大学院工学研究科

博士前期課程

機 械 工 学 専 攻

電 気 ・ 電 子 工 学 専 攻

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

物 理 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

博士後期課程

総合創成
工学専攻

学部のコンセプト

複数専門分野を1学科に大きくくり化

⇒社会が求める「幅広い専門知識」を持った専門技術者養成
工学全般の基礎＋複数専門分野を横断的に学習し、
さらに特定分野の専門知識を修得した人材を養成。

⇒基本コンセプト「安全・安心社会の創造」との対応
このコンセプトに基づき、本学の特徴を活かして構成

- ①原子力安全を含む安全・安心社会のためのモノづくり
- ②安全・安心な電気・情報化社会のためのコトづくり
- ③安全・安心なインフラとまちづくり
- ④安全・安心で持続可能社会創造のための化学・バイオ
- ⑤全分野の基盤となる物理学とその応用

入口と出口の明確化

- 入口は、受験生（高校生）に分かりやすい5学科に。
- 出口は、各学科の中に専門性が明示されたコース（5学科11コース）を設置することで、学生が進路を選択するためのガイドラインとなる。

学科・コースの特徴

ものづくりに興味がある

電子デバイス・電気エネルギー・
情報通信システム・情報科学
に関する技術で
人にやさしい社会を支える

電気電子情報工学科

定員 125人 / 編入定員 20人

持続可能な低炭素社会や安全・安心な
情報社会という未来社会の基盤を築く
技術者

- 電子物性工学コース
- 電気通信システム工学コース
- 情報工学コース

機械・システム工学科

定員 155人 / 編入定員 10人

安全・安心で社会の創造および革新的
モノづくりに貢献できる技術者

- 機械工学コース
- ロボティクスコース
- 原子力安全工学コース

建築・都市環境工学科

定員 60人 / 編入定員 10人

安全・安心で社会生活環境の実現に
貢献する実践力ある技術者

- 建築学コース
- 都市環境工学コース

建物・まち・環境を
デザインしたい・つくりたい・
まもりたい

物質・生命化学科

定員 135人

安全・安心で持続可能な社会の創造
に貢献する実践的化学系技術者

- 繊維・機能性材料工学コース
- 物質化学コース
- バイオ・応用医工学コース

物質や生命の不思議にワクワクする
創造する化学にチャレンジしたい
新素材、繊維、バイオに興味がある

自然の仕組みを知りたい
物理や数学が好き
最先端の科学研究や実験をやってみたい

応用物理学科

定員 50人

基礎科学を工業技術に展開できる
技術者

新入生合宿研修、大学教育入門セミナー、補習授業

海外留学・研修
インターンシップ

学科の全コースで
必要な基礎的科目

専門性がやや高い科目

コースA
高度専門科目

コースB
高度専門科目

コースC
高度専門科目

教養的な科目
(含、語学・地域
コア科目)

創成教育

経営・技術革新工学副専攻
原子力安全工学副専攻

卒業研究

・所属研究室における研究活動 ・国内外の学会等での成果発表

5割～6割

4割～5割

大学院博士前期課程(修士課程)

就職

副専攻と創成教育の紹介

副専攻

「テクノロジー」から「マネジメント&テクノロジー」へ
経営・技術革新工学副専攻

テクノロジーだけでなく企業経営などに関心のある人

原子力安全工学副専攻

原子力安全工学コース以外の学生が履修

原子力が専門ではないが、原子力についてもある程度体系的に学んでみたい人

創成教育

学科の枠を越えてモノづくりを実践
実践の中から創造力を育む



創成教育の二つの柱

専門教育を通じた創造力育成

+

学科の枠を越えた統合型体験学習

工学部共通科目（学際実験・実習Ⅰ，Ⅱ）

・知能ロボット・プロジェクト

自律型歩行ロボットの設計・製作

・アプリ開発プロジェクト

オリジナルのアプリ作成

・IMAGINEERプロジェクト福井

環境や快適性に関する調査・検討，解決法の提案・試行

創成活動 単位を伴わない自由度の高い学生主体の活動

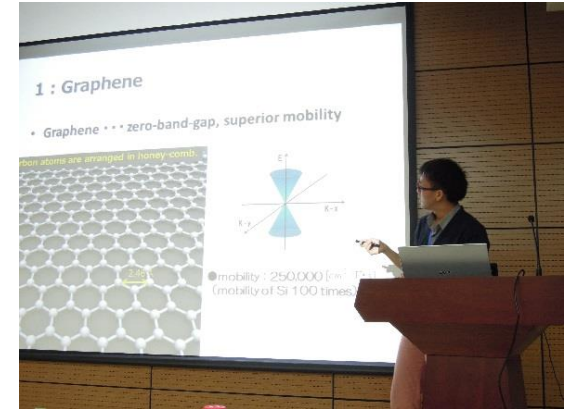
フォーミュラカー，格闘技ロボット，マイクロマウス等の設計・製作，まちづくり活動，科学技術コミュニケーション活動，フェアトレード普及活動といった活動の他，科学やものづくりの基礎を体験的に学ぶ講座，各種講習会・講演会，成果発表会も実施



全国大会に出場して活躍しているグループも多数！

海外交流プログラム

中国の西安理工大学、上海理工大学、韓国の釜慶大学など定期的に学術セミナーを開催し、海外の学生・教員との英語での研究発表・交流を通して、互いに研究を深めるとともに、プレゼン能力を養成しています



International Symposium on Advanced Mechanical and Power Engineering 2016 Oct 27-30, 2016 Fukui



文科省公募型採択教育プログラム等

●平成17年度-19年度文科省 **現代GP** 「地域教育活動の場の持続的形成プログラム」

●平成17年度-20年度文科省 **特色GP** 「より高い現代的な教養教育をめざして」

●平成18年度-22年度文科省 **派遣型高度人材育成プログラム**

●平成19年度文科省・経産省 **原子力人材育成プログラム(2件)**

中小企業産学連携製造中核人材育成事業(横浜国大・岐阜大)

●平成19年度日本工学教育協会・文科省

日本工学教育協会賞、文部科学大臣表彰科学技術賞(理解増進部門)

●平成19年度文科省

大学院GP 「学生の個性に応じた総合力を育む大学院教育」

国際共学ネットワーク特別コース(大学院教育プロジェクト)

●平成20年度文科省・経産省 **原子力人材育成プログラム(2件)**

教育GP 文科省 「夢を形にする技術者育成プログラム」

●平成21年度文科省 **教育GP** 「学士力涵養の礎となる初年次教育」

●平成24年度-28年度文科省 **グローバル人材育成推進事業**

●平成25年度-29年度文科省 **地(知)の拠点整備事業(大学COC事業)**

●平成27年度-31年度文科省 **地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)**



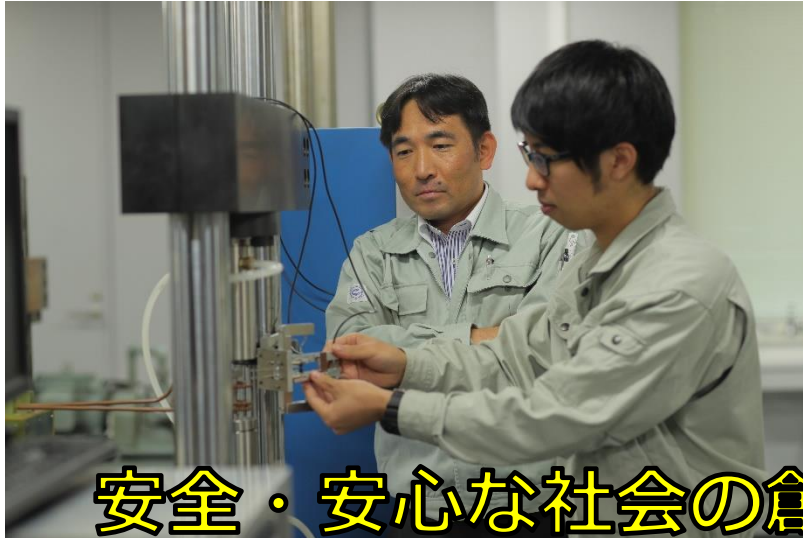
採択数は全国大学の中でトップクラス

機械・システム工学科

School of Engineering Department of Mechanical and System Engineering

ロボティクスコース

機械工学コース



安全・安心な社会の創造および
革新的ものづくりに貢献する



原子力安全工学コース

 **機械・システム工学科**

従来の機械工学の枠を越えて、総合工学としてのロボティクスと原子力工学における最先端の技術と知識を学び、未来のものづくりを支えるGlobal Imagineerになることを目指します。3コースに共通する科目によって、総合工学に必要な幅広い知識を身に付けるとともに、各コースの専門科目で、希望する学問分野に関する深い知識を身に付けることができます。

安全・安心で社会の創造および革新的モノづくりに貢献できる機械・システム工学技術者

ロボット、マシン・メカ、原子力プラント・防災

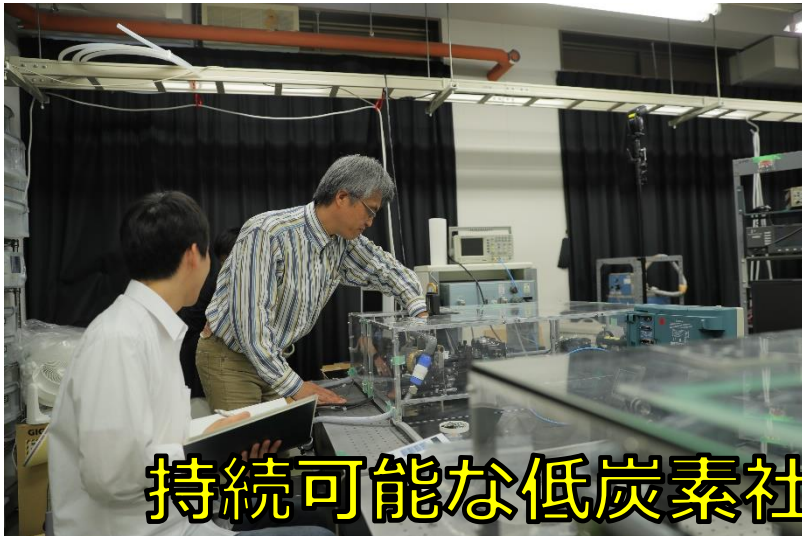
- ・生体と融合したロボット、ネットワークにつながったロボット、人工知能を備えたロボット
- ・ものづくり、ものの形や動く仕組み、エネルギーの効率的な利用、それを支える材料・加工法
- ・発電プラントの安全性、次世代の原子炉、廃止措置や防災に興味がある人

電気電子情報工学科

School of Engineering Department of Electrical, Electronic and Computer Engineering

情報工学コース

電子物性工学コース



**持続可能な低炭素社会や安全・安心な
情報社会という未来社会の基盤を築く**

電気通信システム工学コース



⚡ 電気電子情報工学科

電気や電子、情報に関する技術が、急速に発展しています。これらの分野で活躍する技術者となるためには、広範囲にわたる基礎学力とともに、広い教養と洞察力を持った高い専門性を身につけることが必要です。本学科では、講義や演習、実験、およびゼミナールを体系的に習得することによって、電気電子情報分野の技術者を養成するカリキュラムを構成しています。

持続可能な低炭素化社会や安全・安心な情報社会という未来社会の基盤を築く技術者

電子工学、電気・通信ネットワーク、コンピュータ

- ・半導体、レーザー、電気の発生と伝達、暗号、情報通信、情報セキュリティ、IT機器やプログラミング
- ・物理や数学が好きで、電気や電子に興味と好奇心のある人

高度情報化社会を支える情報技術、通信技術を理解するために、論理回路、情報理論、計算機システム、オペレーティングシステム、コンピュータネットワーク、情報セキュリティなどを学びます。

共通必修

3コース共通専門導入教育

数学、プログラミング基礎、外国語、物理

単位の共通化

建築・都市環境工学科

School of Engineering Department of Architecture and Civil Engineering



建築学コース

安全・安心な社会生活環境の実現に貢献する
実践力を身に付ける



都市環境工学コース



建築・都市環境工学科

人間生活の基盤である建築、土木に関わる分野を勉強します。

①自然環境と調和した生活空間づくり, ②社会基盤（インフラ）施設の整備・維持, ③地域の文化を大切にしながら人口減少、高齢化の進む地域社会の発展、に貢献できる実践力ある人を育てます。

安全・安心で社会生活環境の実現に貢献する実践力ある技術者

いえをつくる。まちをつくる。環境をデザインする。

- ・建築計画・設計、建築構造、社会基盤・防災、都市計画
- ・建物のデザイン、安全性、環境問題についての創造や改善に興味を持つ人
- ・社会基盤や都市のデザイン、安全性、環境問題についての創造や改善に興味を持つ人

物質・生命化学科

School of Engineering Department of Materials Science and Biotechnology

物質化学コース

繊維・機能性材料工学コース



安全・安心で持続可能な社会の創造に貢献する
実践的化学系技術者を育てる



バイオ・応用医工学コース



物質・生命化学科

物質を形成するのも生命現象を担うのも化学反応。みなさんの化学の教科書にも「生命と物質」のセクションがあるように、これからの化学・材料系分野の研究開発には、物質と生命のバランスのとれた知識が求められます。本学科では、幅広い知識を有機的に関連づけるシステム思考を育み、豊かな創造力を有した化学・材料系分野の技術者・研究者を育成します。

繊維・機能性材料、新素材、バイオテクノロジー (有機、無機、高分子)

- ・物質や生命の不思議にワクワクする人
- ・創造する化学にチャレンジしたい人
- ・新素材，繊維，バイオに興味がある人
- ・繊維・高分子材料、化学と工学を基礎にした新素材開発、化学と生物の学際的領域（化学の視点から見た生物）

応用物理学科

School of Engineering Department of Applied Physics



物理の世界を探求し、

次世代の技術発展へとつなげる





応用物理学科

素粒子や宇宙、物質やレーザー・電磁波などの物理学を始めとして、分子科学や数学などの幅広い基礎科学について教育・研究を行っています。現代科学の基礎である物理学を体系的に修得して、様々な現象や物事を根本から論理的に考える姿勢・能力を身に付けるとともに、科学研究や技術開発に必要な実践的能力を修得するための様々な実験・実習・演習、そして、先端的な科学研究に触れることのできる卒業研究などを通して、基礎科学を工業技術に展開できる技術者や、ものづくりの分かる理科教育人材（高校理科の教職免許を取得可能）など、様々な分野で活躍できる人材を養成します。

物理学（理論・実験）、数学、分子科学

- ・自然の仕組みを知りたい人
- ・物理や数学が好きな人
- ・最先端の科学研究や実験をやってみたい人
- ・素粒子・原子核理論、物性理論、素粒子実験、放射線物理学、物性実験、電磁波工学、光物理学、高分子、ガラス、界面化学、計算機シミュレーション、数理科学

4年間の大学生活

1年～2年： 教養科目、専門の基礎科目

3年～4年： 専門科目、卒業論文

- ・前期(4～7月)と後期(10～1月)に分かれて講義や実習。中間・期末試験で合否判定。
- ・合格した科目の単位を取得。それらが積み重なって、4年生に進級。
※4年次進級時に留年が発生しうる
- ・卒論を仕上げて卒業。

学生生活のサポート

新入生合宿研修



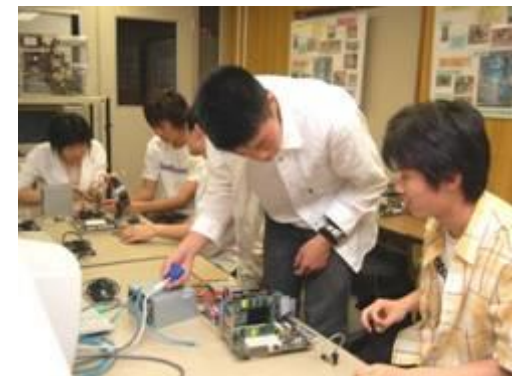
新入生と教員で泊まりがけの研修

大学教育入門セミナー

- ・勉学に対する心構え
- ・生活上の心構え
- ・こころの健康
- ・学ぶ姿勢、学びの面白さ

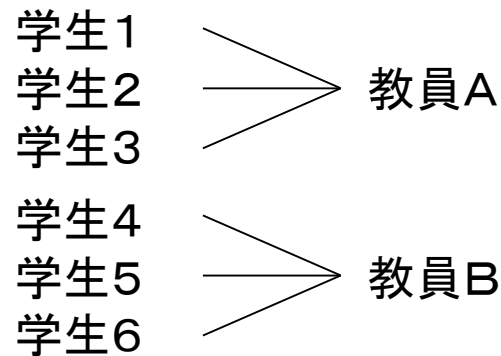


大学で学ぶ目的・意義の明確化



学生サポート体制

助言教員 制度



助言教員：
学生生活を送る上での種々の
問題について、相談相手とな
り指導助言を行うための教員

学生総合 相談室



精神的な悩みや学業上の問題
にとどまらず、学生生活を送
る中で生じる様々な問題など
について、本学職員やカウ
ンセラーが相談を受け、関係機
関等と連携のもとに問題解決
をはかる

保健管理 センター



健康相談やけがの応急措置、
健康診断やカウンセリングな
ど、身体と心の健康を支援

就職に強い福井大学！

実就職率 国立大学11連覇！

福井大学は高い就職率を誇るだけでなく、その質も高さでも結果が出ています

高い就職率！ ～複数学部を有する国立大学で11年連続No. 1～

2017年度卒業・修了者の全国大学実就職率ランキング（大学通信調査）が、「サンデー毎日」（2018年8月5日号）で発表され、本学は97.3%と全国平均の88.6%を大きく上回りました。卒業生数1000人以上の複数学部を有する国立大学において10年連続1位と、高い就職率を維持しています。
 ※実就職率算出方法：就職者数÷[卒業（修了）者数－大学院進学者数]×100

教育地域科学部	97.0%	教育学研究科（修士・教職大学院）	100%
医学部	94.8%	医学系研究科（修士）	100%
工学部	98.5%	工学研究科（博士前期）	98.9%

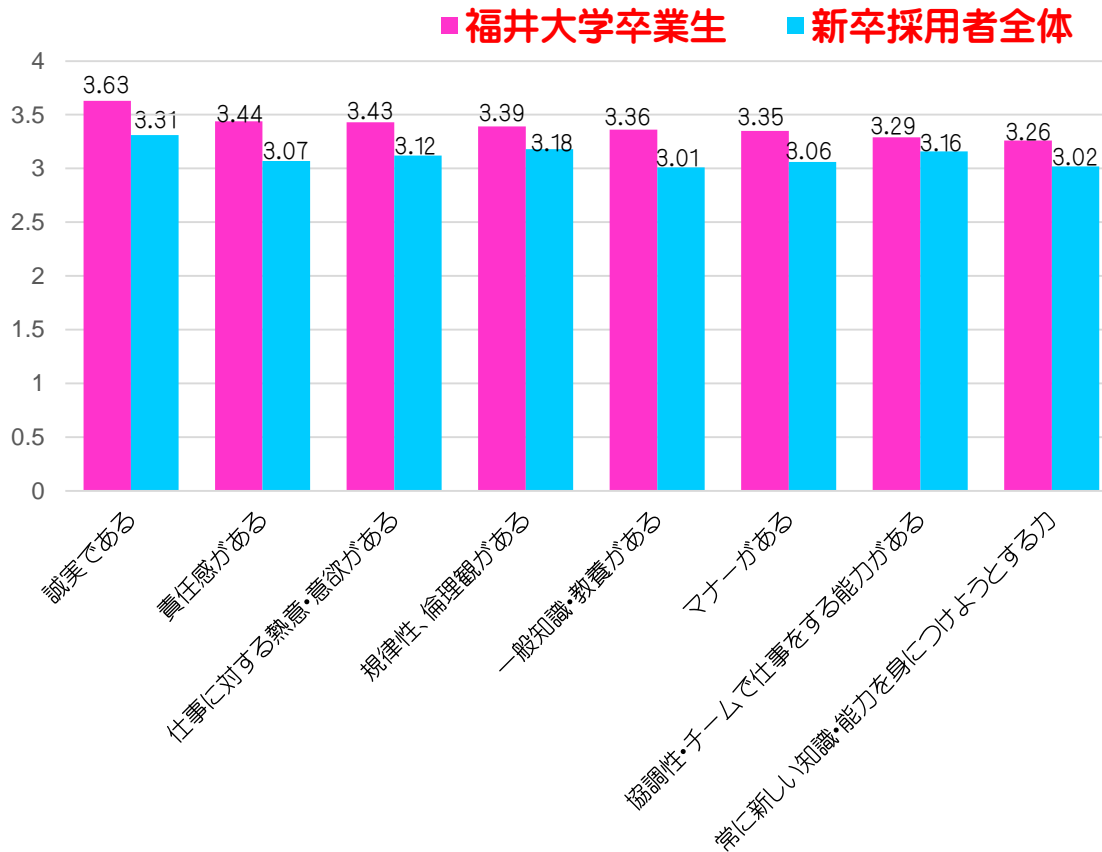
※学部別就職率には、その他、帰国就職者を含む

高い質！ ～職場での評価も高い福大生～

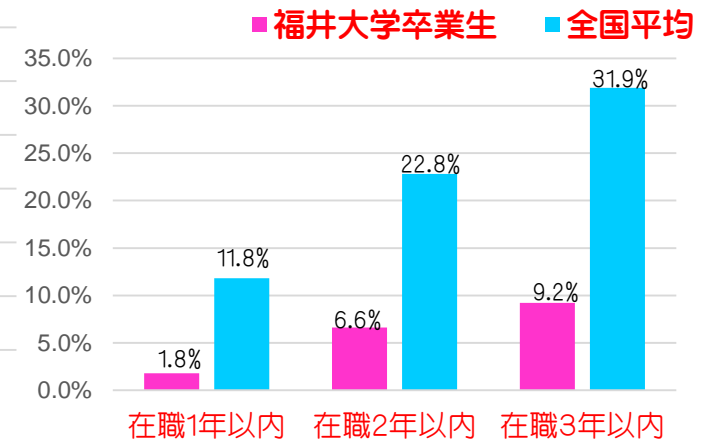
福井大学卒業生の在職期間3年以内の離職率は全国平均を大幅に下回っています。これは、就職先企業の質の高さや、企業からも高く評価されている学生の社会人基礎力・学力の高さが寄与していると考えられます。

福井大学が輩出する人材に対する評価

企業から高評価～人間力・学力ともに高水準～



低い離職率
～3年以内離職率 9.2%～

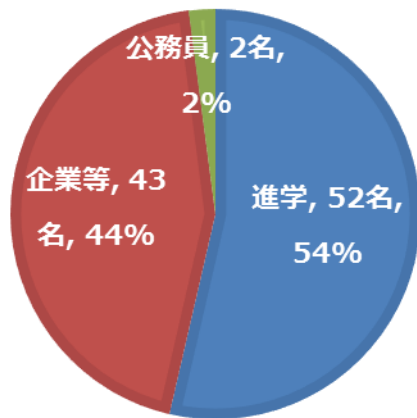


参考：福井大学の教員と卒業生についてのアンケート2016（平成27年11月実施）及び「新規学卒就職者の在職期間別離職率の推移（厚生労働省HP）」

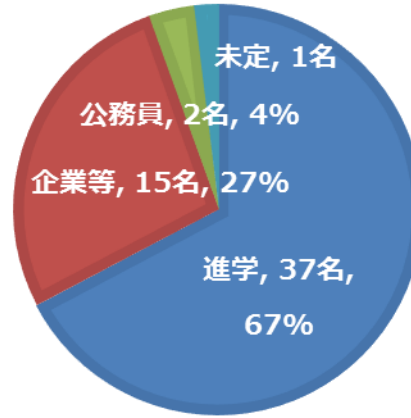
Q 福井大学卒業生の印象と新卒採用者全体の印象についてお答えください。
調査対象：平成25年3月～平成27年3月までの3年間に本学学生を採用した企業等

平成29年度卒業生進学・就職状況

機械・システム工学科

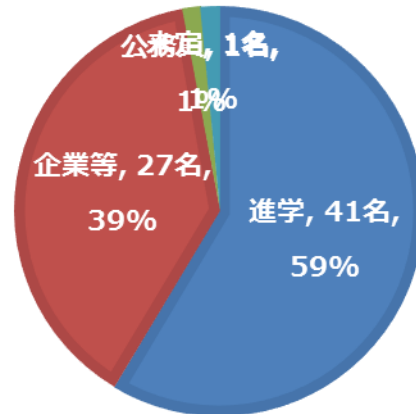


機械工学科

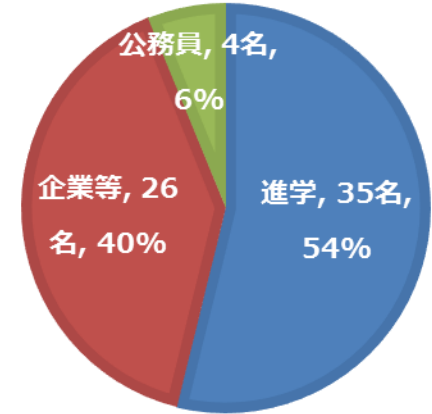


知能システム工学科

電気電子情報工学科



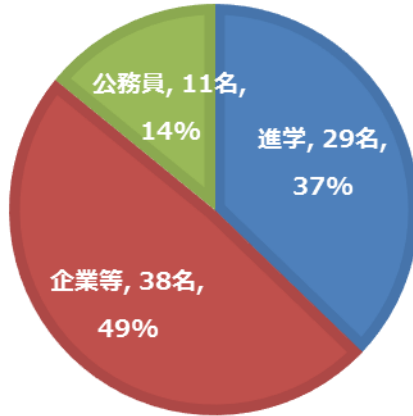
電気・電子工学科



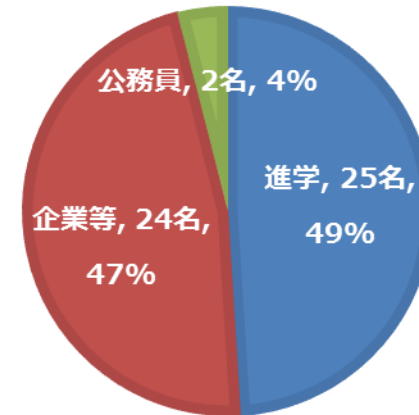
情報・メディア工学科

平成29年度卒業生進学・就職状況

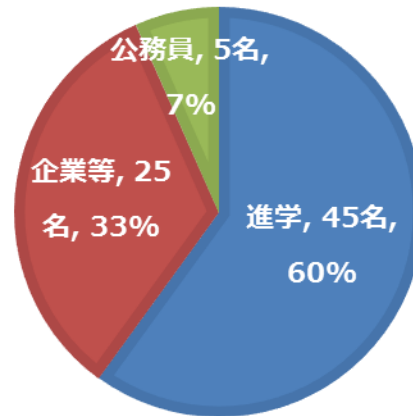
建築・都市環境工学科 建築建設工学科



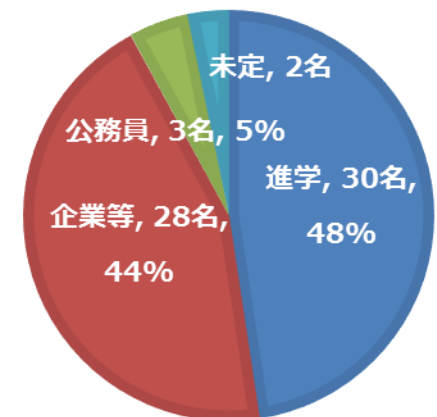
応用物理学科 物理工学科



物質・生命化学科



材料開発工学科



生物応用化学科

機械工学科・専攻

⇒機械はあらゆる産業を支える

⇒就職先の選択肢は広い

近年は自動車関連産業への就職増加

知能システム工学科・専攻

⇒機械、電子、情報など広い分野に関わる

⇒就職先は幅広い

原子力・エネルギー安全工学専攻

⇒物理、機械、情報、電気、建設、材料などの
広い知識を獲得

⇒電力・省庁・一般メーカーなど幅広い就職先

平成29年度卒業生 進学・就職状況

学科名	進学	企業	公務員
-----	----	----	-----

機械工学科 福井大学大学院(50名)、 アイシン・エイ・ダブリュ工業株式会社(4名)、 株式会社松浦機械製作所(3名)、 愛知県警察、 臨時的任用

電気・電子工学科・専攻

⇒ 電気機器・部品、通信・ソフトウェア、自動車・機械産業、電力・エネルギー関連、通信事業者など幅広い就職先

知能システム

警察

古屋大学大学院、北陸先 ス株式会社、リコージャパン株式会社

電気・電子工

情報・メディア工学科・専攻

⇒ 情報通信業、固定・移動電気通信業、情報サービス業、ソフトウェア業、情報通信機器製造業、映像・音響機器製造業、自動車製造業など幅広い就職先

情報・メデ

警地察

フト、株式会社日立ビルシステム、BIGLOBE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、株式会社メイテック、株式会社レジェンド・アプリケーションズ

学科名	進学	企業	公務員
建築・建設工学科	福井大学大学院 (26名)、 東京工業大学大学院 (2名) 大阪大学大学院	株式会社鴻池組(3名)、大東建託株式会社(3名)、株式会社日本 ピーエス(3名)、株式会社銭高組(2名)、大和ハウス工業株式会 社(2名)、株式会社アキュラホーム、株式会社アスパーク、 ANDGO DESIGN STUDIO、石友ホーム株式会社、株式会社奥	福井市役所(3名)、金沢市役所、可児市 役所、岐阜県庁、滋賀県庁、福井県警 察、福井県庁、和歌山県庁臨時的任用 教員 (福井県)

建築・建設工学科・専攻

⇒官公庁、ゼネコン、建築設計、住宅メーカー、
建材・設備会社、コンサル等

物理工学

物理工学科・専攻

物理は全ての技術の基礎

⇒電気機器製造業、輸送用機器製造業、情
報・通信業や公的機関への就職が比較的
多いが、幅広い業種に就職

材料開発工

警察、
福井

生物応用化学

福井県

福井大学大学院、兵庫教育
大学大学院

株式会社(2名)、あいのびん(2名)和真言保険株式会社、
株式会社インターテクノスフィア株式会社ウララコミュニ
ケーションズ、株式会社 f. e. s.、株式会社金沢村田製作所、
酒井化学工業株式会社、シミズ工業株式会社、住友理工株式会
社、大同工業株式会社、株式会社田中化学研究所、株式会社東
海興業、豊田合成株式会社、豊田鉄工株式会社、名古屋製酪株
式会社、株式会社ニデック、パイロットインキ株式会社、株式
会社バッファロー、株式会社福井村田製作所

学科名	進学	企業	公務員
建築・建設工学科	福井大学大学院 (26名)、 東京工業大学大学院 (2名) 大阪大学大学院	株式会社鴻池組(3名)、大東建託株式会社(3名)、株式会社日本 ピーエス(3名)、株式会社銭高組(2名)、大和ハウス工業株式会 社(2名)、株式会社アキュラホーム、株式会社アスパーク、	福井市役所(3名)、金沢市役所、可児市 役所、岐阜県庁、滋賀県庁、福井県警 察、福井県庁、和歌山県庁臨時的任用

材料開発工学科・専攻

⇒化学系、繊維系、材料加工系、自動車関連
産業などの製造業への就職が多い

物理工学科

生物応用化学科・専攻

⇒食品・バイオ系、化学系、繊維系などの製
造業への就職が多い

材料開発工

警察、
福井

繊維先端工学専攻

⇒繊維・素材系、化学系、バイオ系、自動車関
連産業などの製造業への就職が多い

生物応用

福井県

福井市工業株式会社、アミロ工業株式会社、住友化学株式会
社、大同工業株式会社、株式会社田中化学研究所、株式会社東
海興業、豊田合成株式会社、豊田鉄工株式会社、名古屋製酪株
式会社、株式会社ニデック、パイロットインキ株式会社、株式
会社バッファロー、株式会社福井村田製作所

福井大学大学院工学研究科

工学部

155名



機械・システム工学科

機械工学コース
ロボティクスコース
原子力安全工学コース

125名



電気電子情報工学科

電子物性工学コース
電気通信システム工学コース
情報工学コース

60名



建築・都市環境工学科

建築学コース
都市環境工学コース

135名



物質・生命化学科

繊維・機能性材料工学コース
物質化学コース
バイオ・応用医工学コース

50名



応用物理学科

大学院工学研究科

博士前期課程

機 械 工 学 専 攻

電 気 ・ 電 子 工 学 専 攻

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

物 理 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

博士後期課程

総合創成
工学専攻

大学院進学のおすすめ

大学院生の声

学部の時よりも充実した研究を行うことができ、自分の研究にも自信が持てるようになった。

専門知識が身につき、今後の仕事でも間違いなく活用していけると感じた。

様々な発表を通してプレゼンテーションに慣れ、どうすれば相手によりよく伝わるかを考えることができるようになった。

学部の4年間だけで好きなことを見つけるなんてできるのだろうか。



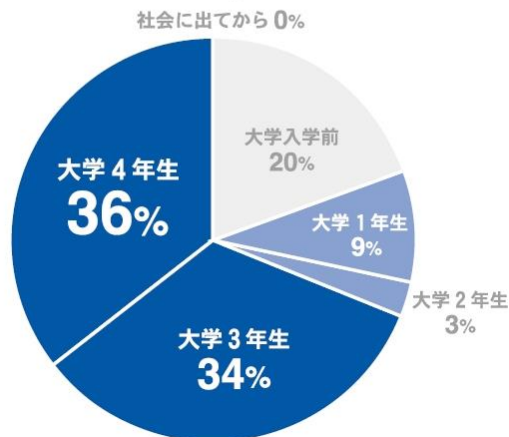
生物応用化学専攻 博士前期課程2年 谷口 溪さん(左)

理工工学専攻 博士前期課程2年 山本 剛貴さん(中)

原子力・エネルギー安全工学専攻 博士前期課程1年 村中 鏡盟さん(右)

※学年は産学会(2015年3月)時のもの。

Q いつ、大学院進学を決めた？



率直に、大学院に来てどうでしたか？

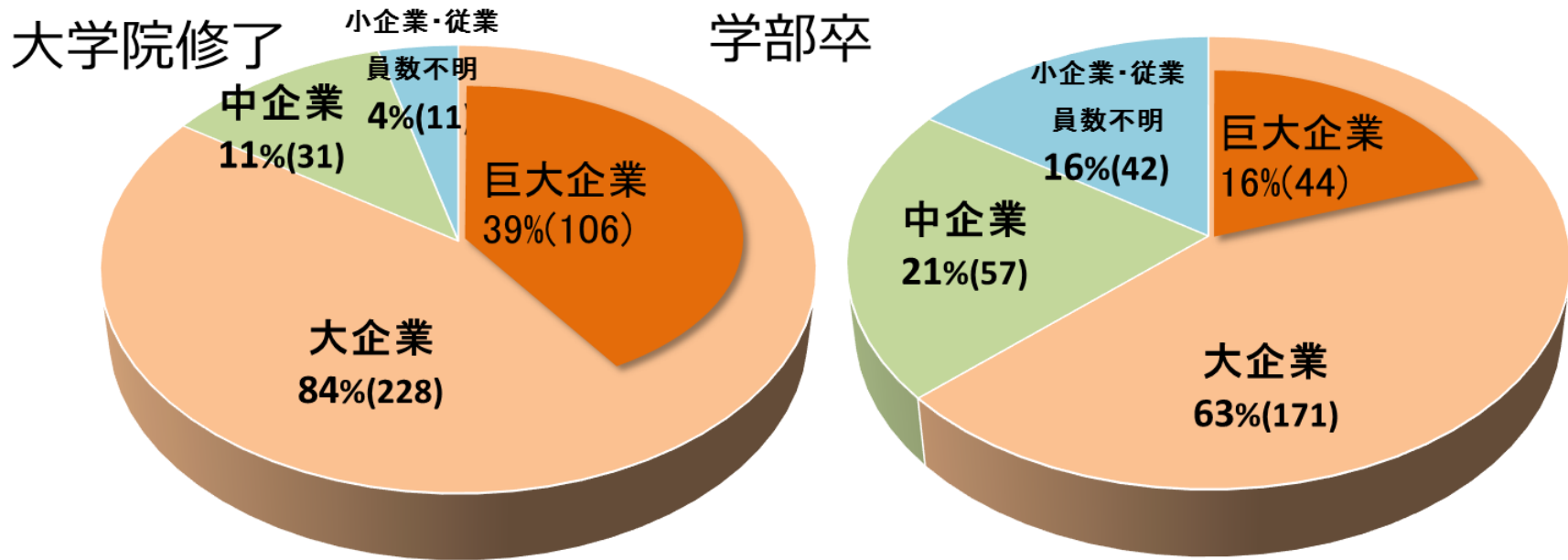
谷口さん 楽しかったですよ。得意なことを活かして、研究できたことが性に

択肢がわからないですからね。僕は院に進んで世界が変わりました。いろんなところへの見学やインターンシップで視野が広がりました。

大学院に行って後悔した話は聞いたことがない。その反対はあるんだけど。

企業規模別の就職割合

企業規模別 就職状況 (平成29年度卒業生)



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 (公務員・教員・看護師は含まない)

まとめ

【入口】 幅広く多様な学科構成

→ 理工系のほぼ全分野をカバー

【在学】 ユニークで充実した教育・研究

→ 学生のケアが充実。細かな専門の決定は後

【出口】 マッチする業種へほぼ確実に就職

→ 学生の実力・努力＋きめ細やかな就職支援

学生と教職員との距離が最も近い学部

