

2022  
春号

富山  
大学

富山大学ニューズレター spring.2022. vol.06

# News Letter

## Contents

P.1 地域基幹産業を再定義・創新する人材創出プログラム  
「ENGINE」に注目!

P.4 研究紹介

P.5 学部紹介 教育学部

P.6 富大ニュース

P.8 富山大学基金へのご寄附のお願い



創新 連繫 突破

地域基幹産業を再定義・創新する人材創出プログラム  
ENGINE: Engagement between Industry and Education for Innovation and Evolution

事業連携大学: 信州大学、富山大学、金沢大学



特集 地域基幹産業を再定義・創新する人材創出プログラム

## 「ENGINE」に注目!



### 円陣(エンジン)を組み、地方創生する人材を育てる。

ENGINEプログラムの目標は、地方創生を支え、活躍できる人材の育成です。

将来的には、プログラムを履修した学生の「学力保証」につながるものにしていきたいと考えています。例えば、富山の企業にエントリーした際、優位になる。企業側は対応力や突破力を持った人材がスムーズに採用できるようになる。そんなビジョンを描きながら取り組みを進めています。

今後、3大学から地域を支える力を持った人材がどんどん巣立っていくことになりま

すが、卒業後も「円陣(ENGINE)同窓会」の一員として、現役学生、教員、地域の企業、自治体などをつなぐ仕組みづくりに参画していく。これも、大きな特徴です。卒業生同士が円陣を組み、学生を支援する。地域や企業との新たな連携を生み出す。協働で新たな価値を創出するなど、可能性は大きく広がることでしょう。

ENGINEプログラムは、まだスタートしたばかりですが、これからの活動や取り組みにもぜひご期待いただきたいと思います。



事業代表教授 岸本 壽生



# 地域基幹産業を再定義・創新する人材創出プログラム

富山大学ENGINE教育プログラムは、昨年春にスタートしました。

プログラム名になっている「ENGINE」は、

エネルギーを発生させるエンジン、手と手をつなぐ円陣、これら二つの意味を持っています。

では、いったいどんな教育プログラムなのか？

今号では、気になる内容や特徴などの注目ポイントをご紹介します。

ココに注目! 1

## 目指すのは、「地域」が求める人材育成。

「ENGINE」は、既存の「地域課題解決型人材育成プログラム」と「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」を融合・発展させ、出口(就職先)が一体となった教育プログラムです。

地域が求める人材のための素養を身に付け、地域企業で働く意義など、自身のキャリア形成に取り組んでいきます。

ココに注目! 2

## 3大学、3地域が連携した画期的な教育プログラム!

このプログラムの大きな特徴は、富山大学、信州大学、金沢大学および富山県、長野県、石川県並びに企業等の各機関が協働し、地域が求める人材を養成することです。

プログラムには富山、石川、長野の3県で実施する課題解決型の様々なタイプのインターンシップを取り入れており、学生は自身の興味・関心や希望に合ったインターンシップを選択。信州大学と金沢大学とのネットワークを活用し、特定の地域にとらわれない柔軟な思考力と奇抜な発想力を涵養します。



気になるプログラム

### 3大学連携科目

#### 「地域のトップリーダーを繋ぐ」

各地域社会を牽引しているトップリーダーのトークを通して、地域の魅力、地域社会の今後の可能性について考え、地方創生に対する新たな視点を獲得しつつ、自らの社会との関わり方について考えていきます。

※授業は3大学をオンラインで繋ぎながら実施します。



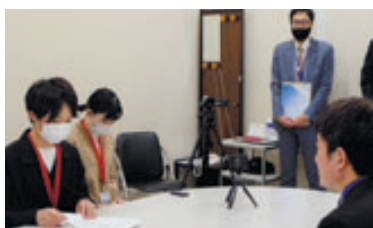
気になるプログラム

### 課題解決型

#### 「ENGINEインターンシップ」

インターンシップといっても、単なる就業体験ではありません。3大学の学生がチームになって課題に取り組むのが、「ENGINEインターンシップ」。地域で働きたい学生と企業、両者の想いを繋ぐために、地域力を醸成するプログラムを設計しています。

●2021年度実績  
参加企業9社(富山3社)／参加学生21名(富山8名)  
アドバイザー企業:株式会社チューリップテレビ



気になるプログラム

### キャリア形成イベント

#### しごと一く in 富山

地域で活躍する社会人との交流を図るキャリア形成イベント。企業の先輩たちとのグループトークなどを通して地元企業の存在を身近に感じ、時間をかけて地域の価値を見出していきます。

●2021年度実績  
参加企業 延べ61社／参加学生 約165名



## PICUP NEWS!

### 3大学が参加したENGINEインターンシップ。

今年度のENGINEインターンシップは、2023年度の本格実施に向けたプレ版として、3県の協力企業を訪問。ENGINEのキーコンセプトである「連携・創新・突破」を体現している社会人を取材し、その内容をコンテンツとして映像に残すという課題に取り組みました。



ENGINEインターンシップに参加した8名の学生たち

協力企業 長野県松本市

#### 東洋観光事業株式会社(ホテル ブエナビスタ)

細川美空さん(工学部3年)、高木美優さん(経済学部2年)が参加しました。ホテルブエナビスタ総支配人への取材では、信州大学の1年生2名が撮影を担当。他大学との連携で不安もあったそうですが、事前にSNSやZOOMで交流をはかり、息の合った取材に仕上げました。



重山総支配人への取材の様子

協力企業 富山県富山市

#### 日本海ガス絆ホールディングス株式会社

高木美優さん(経済学部2年)の取材に記録担当として吉本駿哉さん(経済学部1年)が同行。社員への取材では「SDGsの視点や環境への配慮、富山の地域活性化を中心に聞き取りを行いました」と高木さん。取材前の予備調査等を担当した根津真奈実さん(工学部1年)は「先輩方や他大学の学生と活動を共にし、私も新しい一歩を踏み出さなければと感じました」と語っています。



取材内容を説明する高木さん(右)

協力企業 富山県高岡市

#### 三協立山株式会社

小田切優美さん(経済学部3年)、杉下晟作さん(経済学部2年)が、社員3名にインタビュー。質問項目の設計をはじめ、主力製品別のショールームや外観など撮影場所の選定も学生主体で打ち合わせを行いました。小田切さん、杉下さんは「学生生活では体験できない貴重な時間になった」と話しました。



取材内容を説明する小田切さん(左)



取材をする杉下さん(右)

協力企業 富山県富山市

#### 立山科学グループ

市村朱音さん(経済学部3年)、宮崎友理さん(経済学部3年)の取材に、記録担当として吉本駿哉さん(経済学部1年)が同行しました。中堅社員3名の取材は、話しやすい雰囲気重視した座談会方式を採用。市村さんは「失敗経験を活かす考え方を今の自分にも取り入れたい」、宮崎さんは「自発的に行動する大切さの気づきが得られた」と振り返っています。



取材をする宮崎さん(左)と市村さん(右)

## 学びの成長を言語化し、多くの人を巻き込んでほしい。

ENGINEインターンシップの課題は、キーコンセプトである「連携・創新・突破」を理解し、5ヶ月の短期間で映像化することでした。今振り返っても、参加した学生には「本当によく頑張ったね!」の言葉しかありません。

講義、下調べ、事前の聞き取り取材、構成、企業での本番取材・撮影、編集…未経験からのスタートでしたが、完成映像は協力企業からも高い評価をいただきました。アドバイザーのチューリップテレビからは「すぐ入社してほしい」との声をいただいたほどです。

学生たちの頑張りを支えたのは「自分の強みを伸ばしたい」「弱みを乗り越えたい」という強い意志に加え、学年や学部、地域を越えたチームの団結力があつたからこそ。まさに社会で役立つ体験にもつながったことと思います。

学生たちには、活動を通して自分が取り組み、どう頑張ったかを周囲の友人に語ることで学びの成長を言語化し、他者を巻き込んでほしい。そして、さらに自分の学びの質を高め、歩みを止めずに進んでほしい。それが、伴走役として指導に携わった私の願いです。



地域連携推進機構 地域連携戦略室  
特命助教 嘉瀬井 恵子

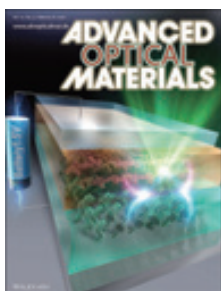


# 研究紹介

## 世界最小電圧の乾電池1本で発光する有機ELを開発

富山大学学術研究部工学系の森本勝大准教授と中茂樹教授、分子科学研究所の伊澤誠一郎助教、平本昌宏教授ら研究グループが、乾電池1本をつなげるだけでディスプレイ並みの明るさで発光できる世界最小電圧で駆動する有機ELの開発に成功しました。

有機ELは高画質であることから、スマートフォンや大画面テレビなどで既に市販されていますが、その駆動電圧が高いことが省エネルギー化への課題とされています。今回、研究グループは、発光を担う二種類の有機半導体材料の界面でのアップコンバージョン(1)という過程を用い、その効率を向上させることで、乾電池1本分の電圧でディスプレイ並みの明るさで発光できる世界最小電圧で駆動する有機ELの開発に成功しました。



DOI:10.1002/  
adom.202101710

本研究により、有機ELを発光させる駆動電圧を従来の1/3程度まで大幅に低減することができたことから、今後は、アップコンバージョン過程を経た発光プロセスの変換効率をさらに向上させることで、有機ELの駆動電圧の低減と発光効率をさらに高いレベルで両立させ、市販の有機ELの消費電力を減らすことにより省エネルギー化の実現を目指します。

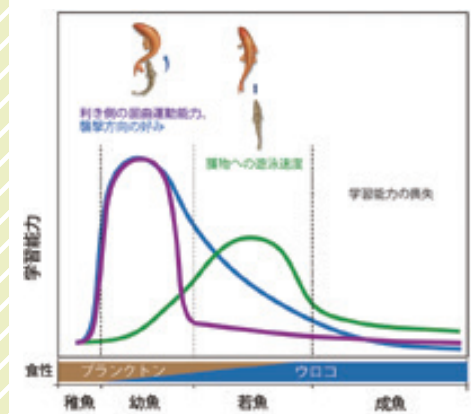
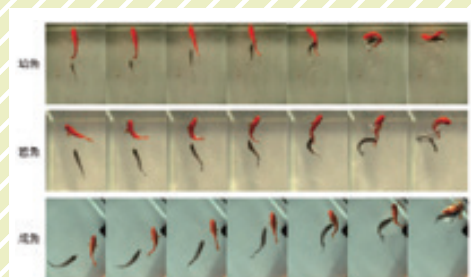


<https://www.u-toyama.ac.jp/wp/wp-content/uploads/20220105.pdf>

## 利きの獲得能力には感受性期がある — 鱗食魚の行動実験で実証 —

富山大学学術研究部医学系の竹内勇一助教ら研究グループは、ヒトの利き手に相当するほど顕著な「利き」を示す事で知られるアフリカ・タンガニイカ湖の鱗食性シクリッド科魚類 (*Perissodus microlepis*、以下、鱗食魚)を用いて、動物の右利き・左利きの確立には、発達初期に限定された期間における経験学習が不可欠であることを初めて実証しました。また、幼魚期の鱗食経験によって襲撃方向の好み・利き側での屈曲運動能力の優位性が、若魚期の鱗食経験によって獲物への接近速度の向上がもたらされるという、異なる発達段階で別の捕食スキルを獲得することも明らかにしました。

どのようなルールに基づいて利きが獲得されるのかは、長年の謎であり、右利きと左利きの研究を進めることで、いくつかの生物学的に重要な問題の解決に繋がると考えられます。



DOI: 10.1038/  
s41598-021-04588-8



<https://www.u-toyama.ac.jp/wp/wp-content/uploads/20220114-1.pdf>

# 学部紹介 教育学部

## 令和4年4月より新学部スタート

富山大学教育学部は、人間発達科学部として培ってきた福祉や情報に関する教育を含む広い意味での教育人材養成の方法論と、金沢大学 学校教育学類が培ってきた学校教員養成の方法論とを合わせた、新しい形の教員養成学部となります。金沢大学人間社会学域学校教育学類との共同教員養成課程という形で、小学校、中学校、特別支援学校、幼稚園の各学校種について、様々な教育課題に的確に対応できる実践的能力を備えた教員を、組織的・計画的に養成します。



### ユニークな教育体制

新しい学部はコースや学科に分かれていません。学生は入学すると数人ずつに分かれ、1～4年生の十数人の学生でユニットを構成します。各ユニット単位の活動や、富山・金沢両大学のユニット同士の共同活動を通じて、様々な交流や学びが促進されます。一方、カリキュラムでは、小学校教諭一種免許状と合わせて、中学校・高等学校の各教科、特別支援学校、幼稚園のいずれか一つの二種免許状（必要な単位取得により一種も可）の取得が義務付けられ、卒業時に最低2種類の教員免許を取得できます。加えて保育士資格も取得可能です。学生は各自の取得希望免許や関心に応じた科目グループで専門的な知識や技能を学びます。このように学生ユニットと科目グループの二つの仕組みを活用したユニークな教育・指導体制によって、学生の主体的な学びを促進しつつ、広い視野を持った学校教員に育てます。

### 多彩な専門科目と幅広い知識の獲得

現代的教育課題に対応した先進的科目を中心に、富山大学と金沢大学の教員が相互に相手大学に授業を提供するので、学生はこれまでより幅広いテーマや分野の科目を受講できます。金沢大学が提供する科目も、一部の科目を除き富山大学キャンパスで対面ないし遠隔授業によって開講され、金沢大学キャンパスへ移動する必要はありません。



### 合宿や教育委員会との連携を生かした現場体験

教育実習以外にも学校現場を体験する活動を重視します。両大学の1年生全員が合同で参加する合宿（必修）では、両大学の交流を図ると共に、教師の観点から野外活動実習を行います。また教育委員会との連携事業を活用し、小学校を中心に教育現場の体験機会も提供します。





## 大学院修士課程が大再編

2022年度から「人文社会芸術総合研究科」「総合医薬学研究」「理工学研究科」「持続可能社会創成学環」「医薬理工学環」の5つの組織へ改組します。



<https://www.u-toyama.ac.jp/news-topics/33219/>



## 学生環境内部監査員に感謝状を贈呈

2021年6月21日、学生環境内部監査員感謝状の贈呈式が行われました。

これは、環境内部監査を通じて、学内の環境向上に貢献した学生に対し、学長より感謝状を贈呈するもので、贈呈式では環境安全推進センターの宮武准教授から人文学部の学生2名に感謝状が贈られました。



## 富山大学の教育プログラムが文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(リテラシーレベル)」に認定



「富山大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム」が、2021年8月4日付で文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(リテラシーレベル)」に認定されました。

本教育プログラムは、本学の正規の課程において、学生の数理・データサイエンス・AIへの関心を高め、かつ、数理・データサイエンス・AIを適切に理解し、それを活用する基礎的な能力を育成することを目標として、数理・データサイエンス・AIに関する知識および技術について体系的な教育を行うものです。

富山大学の教育プログラムは、1年次に必修科目「情報処理」で数理・データサイエンスに関する基本を学び、その後は、数理・データサイエンスに関する科目群の中から、各自の興味・関心また専門性により、科目を選択履修し知識の幅を広げていきます。また、数理・データサイエンス・AIを実践的に活用する能力を養うべく、2021年度から、経済学部において、日本電気株式会社(NEC)との連携による寄附講座科目を開講しました。

今後も、学生の数理・データサイエンス・AIに関する、基礎から実践的な活用能力までを養成する機会の拡大に努めるとともに、その成果を社会に還元し、文部科学省認定機関の一つとして役割を果たしていきます。

## 地域再生人材育成事業「とやま呉西圏域共創ビジネス研究所(第4期)」開講式を開催

2021年8月17日、高岡市生涯学習センターにおいて、呉西圏域6市共催による地域再生人材育成事業「とやま呉西圏域共創ビジネス研究所(第4期)」開講式が行われました。

研究所は、地域企業、金融機関、行政、大学が早い段階から地域課題を共有し、高岡の地域活性化の核となる頭脳・行動集団=Think And Do Tankを形成するために活動してきた「たかおか共創ビジネス研究所」の対象地域を呉西圏域へ拡大したものです。

開講式では、本研究所長である角田高岡市長、齋藤富山大学長による挨拶、富山大学地域連携推進機構の塩見講師によるオリエンテーションのほか、修生生による事例報告がありました。

今後本研究所では、呉西圏域等のゲストスピーカーによる講義やアクティブラーニングを取り入れた授業を開講し、研究生が地域の課題解決に資する、自社の新たなビジネスコンセプトをつくりあげることを通じて、これからの呉西圏域を担う地域人材育成を目指します。



## 先進軽金属材料国際研究機構 (ILM) 開所記念式典及びキックオフシンポジウム 開催

2021年12月9日、富山大学と熊本大学で編成する先進軽金属材料国際研究機構 (ILM) の開所記念式典が、ザ・ニューホテル熊本で執り行われました。

式典では小川久雄熊本大学長、齋藤滋富山大学長の挨拶、来賓祝辞、除幕式、機構の紹介、富山、熊本両県における軽金属の取組が紹介されました。

翌10日には、熊本大学工学部百周年記念館にてキックオフシンポジウムが開催され、吉永日出男九州大学名誉教授による「先進軽金属材料国際研究機構の開設を喜ぶ」と題した記念講演等が行われ、これからの先進軽金属材料国際研究機構の船出にふさわしい素晴らしい催事となりました。

今後、先進軽金属材料国際研究機構では、富山大学と熊本大学が有する知識や経験を持ち寄り、世界各国や多くの企業との共同研究等を通じ、これからのカーボンニュートラルを目指すための、革新的なイノベーションを実現していくことが期待されています。



## 国際青少年サイエンス交流事業 (さくらサイエンスプログラム) 開催

2022年1月10日、富山大学都市デザイン学部では、タイ・チェンマイ大学、ベトナム・ハノイ工科大学、中国・山東大学、上海大学、中国石油大学北京校との6大学によるオンライン交流を開催しました。

この活動は、国立研究開発法人科学技術振興機構の2021年度「国際青少年サイエンス交流事業 (さくらサイエンスプログラム)」の支援を受けて行うもので、海外の優秀な青少年に日本の最先端な科学技術に触れる機会を提供することを通して、科学技術イノベーションに貢献しうる海外の優秀な人材の養成・確保および継続的交流の促進や日本の教育・研究機関のグローバル化、日本と海外の国・地域との友好関係の強化に貢献する

ことを目的としています。富山大学ではこれまでにアジア諸国を中心に受け入れてきましたが、今年度は新型コロナウイルス感染症の影響のため、オンラインでの開催となりました。

当日は、持続可能な社会形成に関する課題について討論や発表が行われ、4ヵ国6大学から計70名の参加がありました。



## 北陸未来共創フォーラム創設記念 キックオフ・シンポジウムを開催

富山大学をはじめ北陸地域の4国立大学が中心となって取り組む、産学官金プラットフォーム「北陸未来共創フォーラム」のキックオフ・シンポジウムが、2022年1月17日、金沢市文化ホールをメイン会場、富山大学黒田講堂などをサテライト会場として開催され、約250人が参加しました。

開会挨拶において齋藤学長は、各大学が本気で産業振興や人材育成に取り組み、産学官金それぞれが歩み寄り共創する場としての「北陸未来共創フォーラム」を、より良いものにしていきたいと述べました。

シンポジウムでは、第一生命ホールディングス株式会社の渡邊光一郎取締役会長による特別講演「地方創生の実現に向けた産学官の役割と北陸未来共創フォーラムへの期待」のほか、パネルディスカッションが行われ、「産学官金連携による北陸地域ならではの価値共創エコシステムの展望」をテーマに、活発な意見交換が行われました。



## 富山大学基金へのご寄附のお願い

### 富山大学 リサイクル募金

読み終えた本・DVD・ブランド品等を皆様からご提供いただき、その査定換金額が富山大学に寄附される富山大学リサイクル募金の取り組みを開始しました。寄附金は学生支援や教育研究支援事業に役立てられます。皆様からのご支援、ご協力をお待ちしております。



富山大学 リサイクル募金についてはこちら▶



### 修学支援基金へのご寄附のお願い

新型コロナウイルス感染症の影響によってアルバイト等による収入が減少するなど、学生への影響はまだ大きく、今後も継続した支援が必要です。学生の修学を守るために、皆様のご寄附を何卒よろしく願い申し上げます。

修学支援基金へのご寄附についてはこちら▶



### ご寄附の方法

#### 【銀行・ゆうちょ銀行から寄附】

「富山大学基金寄附申込書」を出力し、郵送・FAXにてお送りいただくか、寄附者情報申込みフォームに必要事項を入力の上、送信してください。富山大学基金趣意書及び専用の「振込用紙」を郵送いたします。



#### 【インターネットでの寄附】

インターネットでの寄附の受付を開始しました。クレジットカード決済、コンビニ決済、ペイジー決済をお選びいただけます。



#### 【「ほくリンク」ポイントでの寄附】

「ほくリンク」ポイントは、商品券やクーポン券等との交換に加え、登録されている富山大学等の教育機関や日本赤十字社などの公的機関へ1ポイント1円として寄附が可能となっております。富山大学基金は2019年10月に北陸電力株式会社が運営する「ほくリンク」ポイントサービスの提携先として登録されました。



ご寄附のお申し込み、お問い合わせは富山大学広報・基金室にお願いいたします。

〒930-8555 富山市五福3190

TEL:076-445-6178 FAX:076-445-6014

E-mail:kikin@adm.u-toyama.ac.jp

発行／国立大学法人 富山大学  
編集／富山大学広報委員会

問合せ先

〒930-8555 富山市五福3190番地

TEL 076-445-6028

FAX 076-445-6063

E-mail:kouhou@u-toyama.ac.jp

富山大学公式SNS QRコード



富山大学チャンネル

YouTube



Facebook



twitter

リサイクル適性