

## 令和4年度 富山県立大学研究協力会総会開催

令和4年5月30日(月)、オークスカナルパークホテル富山において、令和4年度富山県立大学研究協力会総会が来賓・会員・教員あわせて約90名の出席のもと、開催されました。

谷川正人研究協力会会長(コーセル株式会社 代表取締役社長(現取締役会長))は、「富山県立大学研究協力会は、これまで、大学の研究活動をはじめ、企業の人材育成に対する支援など多岐にわたる活動を行うとともに、これらの活動が、県立大学にとどまらず、会員の皆様をはじめとする産業界にとっても有益なものとなるよう着実な活動を続けてまいりました。富山県立大学では、学科の新設拡充や看護学部開設による入学定員の大幅増員をはじめ、今年4月にはDX教育研究センターが開設されました。さらに来年度には看護学部に大学院及び専攻科が設置される予定とお聞きしております。研究協力会としては、県立大学が地方創生の一翼を担い、地域の活性化や地域医療の充実に寄与できますようサポートして参りたいと考えております。

皆様におかれましても、より一層のご支援・ご協力を賜りますようお願い申し上げます。」と挨拶されました。

また総会では、令和3年度事業報告及び収支決算、令和4年度事業計画及び収支予算等が審議、承認されました。



谷川会長  
議事進行の様子



渋谷理事  
挨拶の様子

### さらなる発展のために

富山県立大学研究協力会は、発足から18年を迎えました。

また、会員数は約230社を数え、大学が支援する組織としては北陸最大級です。

協力会では、産学連携コーディネート活動やテーマ別研究会に対する活動、地域連携センター活動に対する支援を行うとともに、県立大学教員等との交流・連携、電子メール等を利用した情報発信を行っています。

本協力会のさらなる発展のためには、会員並びに関係機関の皆様の積極的なご参加・ご協力が不可欠です。今後とも引き続きご支援のほどよろしくお願いいたします。

### Contents

- ◆令和4年度富山県立大学研究協力会総会開催…P1~2
- ◆令和4年度研究協力会奨励研究採択結果…P3
- ◆共同研究事例紹介…P4
- ◆会員紹介…P5
- ◆シーズ紹介…P6~7
- ◆大学からのお知らせ…P8

## 総会議事

- ・令和3年度事業報告及び収支決算(案)について
- ・令和4年度事業計画及び収支予算(案)について
- ・役員を選任(案)について

## 総会報告事項

- ・令和4・5年度リエゾンサポーターリーダーについて

役員一覧については、下記のとおりです。

### 【令和4年度 富山県立大学研究協力会役員】

役 職	氏 名	所 属	役 職
会 長	谷川 正人	コーセル株式会社	代表取締役社長
副会長	高木 章裕	株式会社タカギセイコー	代表取締役社長 社長執行役員
副会長	多田 守男	北陸電気工業株式会社	代表取締役社長
副会長	中井 環	リードケミカル株式会社	代表取締役社長
理 事	浅野 慎一	YKK株式会社 黒部事業所	副社長 黒部事業所長
理 事	石崎 由則	株式会社アイザック	代表取締役会長
理 事	大橋 聡司	大高建設株式会社	代表取締役社長
理 事	小田 満広	北陸電力株式会社	常務執行役員 原子力本部副本部長
理 事	金山 晋治	株式会社ニッポンジーン	代表取締役社長
理 事	清都 太郎	富士フイルム富山化学株式会社	執行役員 富山第二工場長 兼 富山第一工場副工場長
理 事	国崎 晃	株式会社不二越	取締役 技術開発本部長
理 事	櫻井 隆	協和ファーマケミカル株式会社	代表取締役社長
理 事	杉野 岳	株式会社スギノマシン	副社長 執行役員
理 事	高橋 正芳	アイシン軽金属株式会社	執行幹部
理 事	高村 元二	立山科学株式会社、株式会社タアフ	取締役、代表取締役社長
理 事	田中英一郎	田中精密工業株式会社	代表取締役 社長執行役員
理 事	津根 良孝	津根精機株式会社	代表取締役会長
理 事	中井 淳	東亜薬品株式会社	代表取締役社長
理 事	西野 克彦	北電情報システムサービス株式会社	代表取締役社長
理 事	牧野 賢藏	株式会社インテック	取締役 専務執行役員
理 事	馬瀬 大助	公益社団法人富山県医師会	会長
理 事	松原 直美	公益社団法人富山県看護協会	会長
監 事	片岡 幹夫	射水商工会議所	専務理事
監 事	掃本 之博	富山県経営管理部	学術振興課長

※五十音順

(令和4年5月30日総会開催時点)

## 講演会

総会後は、富山県立大学DX教育研究センター所長 唐山 英明が『DX教育研究センターにおける教育と研究～産学連携の展望～』と題して講演を行いました。



唐山所長講演の様子



講演会会場の様子

## 交流会

令和元年度以来、3年ぶりの交流会の開催となりました。

新田八朗富山県知事が来賓として出席され、乾杯のご挨拶とともに、交流会がスタートしました。新型コロナウイルス感染症対策のため、従来の交流会とは異なり、立食形式ではなく着座でのお食事となりましたが、多くの会員企業、行政、金融機関等のみなさまにご出席いただき、県立大学教員と交流を楽しむ様子が見られました。



新田知事乾杯の様子

交流会会場の様子

# 令和4年度 研究協力会奨励研究が採択されました!

令和4年7月20日(水)、第1回リエゾンサポーターリーダー会議を県立大学射水キャンパスで開催し、全6分野の審査を行いました。リエゾンサポーターリーダーによる審査の結果、令和4年度研究協力会奨励研究が12件採択されました。採択結果は以下のとおりです。また、これらの研究成果発表は、来年度のリエゾンサポーター交流会で行う予定です。

リエゾンサポーターリーダー会議の様子▼



▲奨励研究審査の様子

## バイオ・ライフサイエンス分野

- ◆レーザー蛍光寿命検出式植物養分センサの開発と最適レーザー条件の検討 (電気電子工学科/准教授 高屋 智久)
- ◆大腸がん治療薬シーズとしてのIL-11・IL-11R親和性抗体代替タンパク質の創出 (生物工学科/講師 牧野 祥嗣)
- ◆オートミール由来食物繊維による腸内細菌叢変化と免疫疾患に対する影響評価 (医薬品工学科/准教授 古澤 之裕)

## 情報通信分野

- ◆DXに基づく洪水氾濫の様々な可視化とリアルタイムハザードマップの開発 (環境・社会基盤工学科/准教授 呉 修一)
- ◆無人作業現場におけるセンサフュージョンに基づく複数作業ロボットのPlug&Play経路設計と実証実験 (電気電子工学科/准教授 小島 千昭)

## 環境・エネルギー分野

- ◆コンクリート表面から深さ方向の物質透過性を評価する新しい試験装置の開発 (環境・社会基盤工学科/准教授 内田 慎哉)
- ◆ため池底泥土と廃棄物系バイオマスの再生地盤材料としての有効活用 (環境・社会基盤工学科/講師 兵動 太一)

## ナノテクノロジー・材料分野

- ◆デジタル技術と実験計測の併用によるナノマテリアルの物性予測技術の開発 (機械システム工学科/准教授 棚橋 満)
- ◆汚染物質除去を可能とする光駆動遠隔制御型ソフトアクティブマターの開発 (機械システム工学科/准教授 遠藤 洋史)

## ものづくり分野

- ◆ノイズ GVS を用いた VR 酔い予防技術の開発 (情報システム工学科/講師 木下 史也)
- ◆産官学による実規模下水汚泥削減プロジェクト (環境・社会基盤工学科/准教授 立田 真文)

## 看工連携分野

- ◆新生児蘇生法 (NCPR) 実施における看護職の視認機能の特徴 ～熟練者と初学者の視認機能結果の比較から (看護学科/講師 小林 絵里子)

# ダ・ヴィンチ祭2022

子どもたちの科学への興味や関心を高めるため、平成8年より開催している「ダ・ヴィンチ祭」を8月6日(土)に開催いたしました。今年度も、全て事前申込制とし、355名(参加者161名、付添者194名)にご来場いただきました。また、ダ・ヴィンチ祭特設HPでオンラインプログラムを公開し、多くの方に視聴いただきました。

参加した子どもたちからは「普段できない体験ができて楽しかった」「大学っていいな」「また来年も参加したい」など、嬉しい声も聞かれました。

今後も「ダ・ヴィンチ祭」は、地域の子供たちが何度訪れても新しい発見ができるイベントを目指します。



共同研究  
事例紹介

S. Tsuji

工学部 機械システム工学科  
寺島 修 准教授

## SDGsの達成に貢献する環境調和型の弦楽器づくり

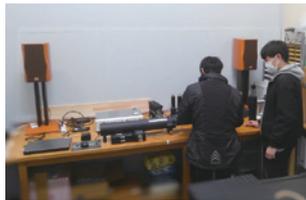
## ● 共同研究の目的・内容

2050年のカーボンオフセットや持続可能な開発目標であるSDGsの達成に向け、ものづくりが変わらなければならない時が来ている。そして、これまで海外の輸入木材で製作されることが多かった、弦楽器づくりも変わらなければならない時が来ている。

この理由として、海外の木材は希少価値が高まっており、その乱伐による環境破壊が懸念されることが挙げられる。また、海外から木材を輸入することで、輸送や保管に伴う二酸化炭素の排出量も高まることも懸念されるため、弦楽器づくりもより環境にやさしいものに変わらなければならない。

このような課題の解決に向け、辻四郎ギター工房、富山県木材研究所、富山県総合デザインセンター、富山県立大学が連携して、比較的容易に入手が可能な県内産のスギの木の間伐材を用いた弦楽器づくりを試みた。県内産の間伐材を用いることで、環境にやさしく、二酸化炭素排出量の少ない弦楽器づくりの実現を目指した。

スギの木で弦楽器をつくるにあたり課題となったのが、スギの木は柔らかく、密度が小さい点である。スギの木をそのまま弦楽器づくりに適用しても、海外からの輸入材を用いて製作した弦楽器と同等の音色を奏でることはできない。これは、スギの木の振動の吸収率が高く、共振周波数が低いためである。



計測の様子

この課題の解決のため、富山県木材研究所がもつ木の圧縮加工／成形技術を活用し、木を圧縮加工することで木の密度を高め、これを弦楽器づくりに用いることとした。様々な圧縮率のスギの木の板の振動音響特性を調べ、弦楽器づくりに最適な圧縮率を導き出した。そして、この圧縮率のスギの木を用いて弦楽器が製作され、商品化・市販化することができた。スギの木の美しい木目を残しつつ、輸入木材に近い振動音響特性を実現することで、世界中でここ富山にしかない弦楽器をつくることができた。



ウクレレ

## ● 今後の展望

現在、木材の圧縮成型が可能なサイズに限りがあり、大きな弦楽器づくりへの適用が難しいという課題がある。また、弦楽器などにみられる湾曲した部分の加工にも一部課題がある。このため、今後はこれらの課題を解決し、ギターなどのより大きな弦楽器づくりも環境調和型のものとしていきたい。また、この取り組みをきっかけに、様々な木製品づくりの分野で環境調和型のものづくりが実現し、SDGsやカーボンオフセットの達成に貢献することを期待している。



記者発表の様子

共同研究者の  
コメント辻四郎ギター工房の  
辻 隆親 です!

今回の取り組みには、国内ではあまり例の無い産学官の共同研究で富山県産の木材を使用し、富山の伝統工芸技術とコラボしたウクレレ完成に向けて、今回このプロジェクトが立ち上がり、各関係機関のそれぞれの分野の強みを活かして、様々な課題を克服して商品化する事が出来た事は、大変価値ある事と思います。今年度も曲面成型技術等の成功に向けて、よりブラッシュアップしたウクレレ等の弦楽器の商品化に向けて、協力しながら頑張っていきたいと思っております。

本学教員の  
コメント

私が寺島です!



今回の取り組みには本学機械システム工学科の学生も積極的に、主体的に参画し、他者と密に連携をとりながら研究を進めた。研究を進める上では技術的な困難も多かったが、彼ら自身で乗り越え、研究成果を得ることができたことで大きく成長することができた。また、彼らの研究成果を活かした弦楽器が商品化されたことは、彼らにとって大きな財産となり、技術者となっていく上で非常に大きな経験となった。あらゆる面で有意義な研究となった。

## 会員紹介



### 成政 成政酒造株式会社

住 所 〒939-1676 富山県南砺市舘 418 番地  
 T E L 0763-52-0204  
 F A X 0763-52-6485  
 (工場住所・TEL・FAX 同上)  
 U R L <https://www.narimasa.co.jp/>  
 創 業 明治 27 年  
 事業内容 日本酒製造、卸、小売

## 新たな風味の日本酒への挑戦

日本酒は米と米麹こめ こめこうじ、水から作られる日本固有のお酒です。近年では 2013 年にユネスコにより和食が世界無形文化遺産に登録され、それに合わせて日本酒は世界中に輸出され愛飲されています。日本の歴史の中で日本酒は米の稲作文化と共に歩んできました。平安時代には日本酒の製造に米麹が使われるようになり、貴族の飲酒の文化が定着しました。室町時代には現代の日本酒醸造の原型が確立し、祭りなど神事やハレの日で多く飲酒される様になりました。そして現代においては、酵母や麹菌の育種をはじめバイオテクノロジーによって新たな風味を持つ日本酒造りへの挑戦が続けられています。

成政酒造(株)は酒類製造免許制度ができた明治時代に創業し 130 年以上地域の皆様に親しまれたお酒を醸してまいりました。弊社は富山県の南砺市、石川県との県境にある医王山いおうせんの麓にあります。戦国時代

に越中国主だった佐々成政が戦の最中に水を求めて槍を振るい地をついたところから湧き出た「槍の先の水」を用いている由縁から酒銘は「成政」となっています。

弊社は、富山県の食文化と共に親しまれる日本酒の伝統を継承しつつ、新たな風味を持つ日本酒の開発や製造技術の探求を行っています。これまでに富山県立大学との共同研究では、日本酒の醸造過程で風味に関わる新たな微生物を遺伝子工学手法によって特定しました。この結果から、醸造環境に生息する清酒酵母以外の、いわゆる蔵付き微生物による日本酒の風味への影響の一端を解明することができました。他にも、地域の環境から分離した新たな野生酵母を発見し、遺伝学的に解析しました。この酵母で実際に日本酒を醸造することで、新たな日本酒の風味を作り出す菌株の育種も続けております。



### 北電情報システムサービス株式会社

住 所 〒930-0004 富山県富山市桜橋通り 3 番 1 号  
 (富山電気ビル 2F)  
 T E L 076-442-7272  
 F A X 076-442-7271  
 U R L <https://www.hiss.co.jp/>  
 設 立 昭和 62 年 (1987 年) 4 月 1 日  
 事業内容 システムの構築と保守・運用、及び機器販売、データセンターサービス(クラウド、ハウジング)、インターネットサービス、セキュリティサービス、その他

## DX+AIで未来を拓く

当社は、設立以来「システム開発」「ネットワーク」「データセンター」を柱とする総合情報サービス提供事業者として北陸電力グループを始め、多くのお客さまの業務革新、設備構築・運営に携ってきました。デジタル技術が急速に進展する中、多様化するニーズにお応えするため、当社では一歩先行く企業の DX への取り組みを支援しています。

データサイエンティストが、人工知能(AI)とお客様が持つデータを活用し、お客さまとともに課題解決に取り組む「データ分析予測ソリューション」、既存業務の自動化を実現できる AI-OCR と RPA を融合した「FIT-OCR Robot」、仮想デスクトップ環境の導入・運用サービスなど、強力に DX を推進しています。また、生産性や業務の効率性向上を支援する統合基幹業務アプリケーション「SAP ERP から SAP S/4HANA への移行」など、様々な開発を手がけており、導入コンサルから運用、保守までトータルでご支援しています。



今後もお客さまのデジタル化推進と地域の発展のため、本当に必要とされる価値創造を目指していきます。



## シーズ紹介

今年度、富山県立大学に着任された先生方をご紹介します。  
ご相談などございましたら、お気軽にお問い合わせください。

工学部 教養教育センター 准教授 齊藤 陽子 *SAITO Yoko*



**研究分野** 運動生理学、循環生理学

**メッセージ** 運動に対する心臓・血管の適応について研究しています。近年はより臨床的な課題に興味があり、ライフステージ毎の健康課題を身体活動・運動でいかに解決していくか、検証していきたいと思っています。



工学部 教養教育センター 准教授 柳 有起 *YANAGI Yuki*

**研究分野** 物性理論、磁性、強相関電子系

**メッセージ** 遷移金属や希土類元素を含む物質群では多数の電子が強く相互作用しながら運動することで、磁性や超伝導など多彩な物性が現れます。数値計算や解析計算を相補的に用いて、このような物性の発現機構解明を目指した理論研究を推進しています。

工学部 教養教育センター 准教授 山田 武見 *YAMADA Takemi*



**研究分野** 強相関電子理論、第一原理計算、磁性、多極子、超伝導

**メッセージ** 鉄系超伝導体や重い電子系などの強く相互作用し合う物質中の電子同士が引き起こす、興味深い多体協同現象（磁気・多極子秩序、超伝導）の理論的解明を行っています。組成と構造のみから電子状態を予測する第一原理計算を組み合わせることで、実験の定量的理解や新奇物理現象の予測・発見を目指して研究しています。



工学部 教養教育センター 講師 石田 知子 *ISHIDA Tomoko*

**研究分野** 科学哲学、科学技術社会論

**メッセージ** 科学という営みの様々な側面を哲学的に分析しています。これまで扱ってきたテーマは、遺伝子や遺伝情報、社会実験です。また、進化倫理学という、進化生物学などの科学的知見を積極的に取り入れながら道徳について理解しようとする学問分野に関する研究も行っています。

工学部 教養教育センター 講師 モクタリ 明子 *MOKHTARI Akiko*



**研究分野** 言語学（コミュニケーション論）、外国語教育

**メッセージ** 日常会話にみられる諸現象、とくに非流暢性と個人内音声バリエーションについて研究しています。学習言語を話す際に、例え上手く話せなくても、何とか自然に言い淀んで会話を続けられるように学習者を指導することや、場面に応じてキャラを変えるような人間味のある合成音声を作ることが目標です。



工学部 教養教育センター 助教 孫田 佳奈 *MAGOTA Kana*

**研究分野** 多様性生物学、植物系統進化学、集団遺伝学、植物生理生態学

**メッセージ** 地球上の多様な環境下に生育する植物を対象に、種多様性をもたらした適応進化機構の解明に取り組んでいます。多種多様な生存戦略を認識することを通して、生物多様性維持への貢献を目指します。

工学部 機械システム工学科 講師 山田 周歩 *YAMADA Shuho*



**研究分野** 設計工学、ライフサイクル工学、サプライチェーンマネジメント

**メッセージ** 使用中でアップグレードが可能な製品などの環境に配慮した製品の設計支援を目的とした評価モデルの開発や、設計方法論、支援システムの提案を行なっております。また、製品や事業のライフサイクル、サプライチェーンで排出される環境負荷の算出に関する研究を行なっております。

工学部 知能ロボット工学科 助教 **ミヤグマルドラム ビルグウンマ** *MYAGMARDULAM Bilguunmaa*

**研究分野** 電動航空機・ロボットの通信技術、フォトグラメトリ技術、AIビックデータ解析

**メッセージ** 電動航空機、自動車、ロボットの遠隔操作や自動運転に必須の通信の安全性を確保するために、電波が周囲の地形や障害物でどのように減衰するかを予測しています。森林などの3Dモデルとその解析を通じて、農林業のDX化を推進します。地域の企業の方との連携や国際連携も積極的に推進します。

工学部 知能ロボット工学科 助教 **李 豊羽** *LI Fengyu*

**研究分野** ロボット工学、ソフトセンサ、安全工学

**メッセージ** ソフト圧電センサを人体ダミーに内蔵することで、内部変形・応力分布を計測できるセンサシステムの開発を行います。機械との接触安全評価やリハビリテーション工学などへの応用を研究しています。

工学部 知能ロボット工学科 助教 **布施 陽太郎** *FUSE Yotaro*

**研究分野** ヒューマン・エージェント・インタラクション、ソーシャルロボティクス

**メッセージ** 人とロボットが日常的に共存する社会の到来を見据え、人にやさしいコミュニケーションロボットの開発に取り組んでいます。特に、他者との直接的なやり取りが無い中で、期待される行動を推察可能なロボット知能の実現を目指しています。現在は人間とロボットの集団での行動実験によるロボットの評価に取り組んでいます。

工学部 環境・社会基盤工学科 講師 **吉見 和紘** *YOSHIMI Kazuhiro*

**研究分野** 河川工学、水文気象学、気象レーダ、防災DX

**メッセージ** 近年、毎年のように発生している豪雨災害やそれに起因する洪水災害に対する被害軽減・抑制は、社会的に非常に関心が高まっています。これらの課題解決のため、最新の観測技術やシミュレーションを用いた河川、水文気象学に関する研究を幅広く行っています。

看護学部 看護学科 成人看護学(急性期)講座 准教授 **河相 てる美** *KAWAI Terumi*

**研究分野** 周術期看護、急性期看護、リハビリテーション看護、ロコモティブシンドローム

**メッセージ** 集中治療後や手術治療後の多職種連携による運動機能回復に向けたリハビリテーション・早期離床が重要であります。看護師の役割は大きく、患者の退院後の生活を見据えた介入方法・多職種連携・継続的な連携の構築に向けて模索しています。地域においては、ロコモティブシンドローム予防に向けた活動を行っています。

看護学部 看護学科 地域看護学講座 講師 **中堀 伸枝** *NAKAHORI Nobue*

**研究分野** 認知症予防、健康格差、職場うつ病、生活習慣病予防、保健師人材育成プログラム

**メッセージ** 富山県の実態調査等のデータ分析を中心に、認知症予防、健康格差、職場うつ病、生活習慣病予防について研究を行っています。また、保健師の健康危機管理能力を高める教育プログラムの開発を目指しています。

看護学部 看護学科 成人看護学(慢性期)講座 助教 **室谷 寛** *MUROTANI Hiroshi*

**研究分野** 慢性疾患に関する看護、レジリエンス・組織コミットメントに関する研究

**メッセージ** 複雑化・多様化している医療の中で、看護師が生き生きと働くための要因やそのメカニズムに関して、統計モデルを用いた研究を行っています。

# 大学からのお知らせ

## ■「富山県立大学研究成果発表会」のご案内

本研究成果発表会は、本学教員による研究成果報告を通じて、リエゾンサポーターの皆様へ、県立大学の研究シーズに対する知識を深めていただくとともに、教員との交流を通して、産学連携のさらなる発展を図ります。研究協力会会員の皆様方におかれましては、ぜひご参加くださいようお願いいたします。

なお、今年度は3年ぶりの対面での開催とし、成果発表後は「リエゾンサポーター交流会」の開催も予定しております。

詳細については、別途ご案内いたします。

- 日 時 / 令和4年11月(日時未定)
- 開催方法 / 富山県立大学射水キャンパス(会場未定)



写真は令和元年度の様子(研究成果発表)

お問い合わせ先 富山県立大学研究協力会事務局 TEL.0766-56-0604 / FAX.0766-56-0391 E-mail : tpu-liaison@pu-toyama.ac.jp

## ■富山県立大学秋季公開講座のご案内

富山県立大学では地域に密着した大学としてその教育研究の成果を広く社会に開放し、地域社会の向上に資するとともに生涯教育の一助となることを目的として、公開講座を開催しています。

今年度は、工学部情報システム工学科の教員が中心となり多彩な講座を下記のとおり開催いたしますのでご案内します。

- テマ / 「DX・DS時代の情報システム」
- 開催日時 / 令和4年11月12日(土)・19日(土)・26日(土)  
各日 13:30～(受付開始 13:00～)
- 開催方法 / 富山県立大学射水キャンパス(射水市黒河5180)  
中講義室(教職員共通棟2階)での対面開催  
・オンライン配信(当日 Zoom)  
・録画配信(後日 YouTube)



写真は昨年の様子

受講料  
無料!

### ●講義スケジュール及び担当講師

日時	時間	講義項目	講師等
11月12日(土)	13:30～13:40	開講式	富山県立大学 学長 下山 勲
	13:40～15:00	交通事故予測のためのデータサイエンス	工学部 情報システム工学科 准教授 中村 正樹
	15:10～16:30	社会問題を理解するための マルチエージェントシミュレーションの使用	工学部 情報システム工学科 講師 レネ アントニオ
11月19日(土)	13:30～14:50	ウェアラブル端末による健康管理	工学部 情報システム工学科 講師 木下 史也
	15:00～16:20	脳・コンピュータインタフェース技術とその応用	工学部 情報システム工学科 助教 崔 高超
11月26日(土)	13:30～14:50	画像処理技術の基礎と応用	工学部 情報システム工学科 講師 西原 功
	15:00～16:20	ブロックチェーン技術概論	工学部 情報システム工学科 講師 森島 信
	16:20～	閉講式	地域連携センター 所長 神谷 和秀

《申込締切：令和4年10月31日(月)》

お申込み お問い合わせ先 富山県立大学地域連携センター TEL.0766-56-0604 / FAX.0766-56-0391 E-mail : shogaigakushu@pu-toyama.ac.jp