

社会人向けセミナー 2023

レディメイド型講座

受講者募集

社会人のスキルアップ・キャリアアップを支援するため、
本学が持つシーズ [知識、技術、研究] を活かし、
仕事に役立つ工学の知識を体系的に学ぶことのできる
レディメイド型講座を開講いたします。

知能ロボット
工学コース

2 DAYS

環境・社会基盤
工学コース

1 DAY

*Ready
made*

バイオ人材育成
トレーニングコース
(主催：富山県バイオ産業振興協会)

1 DAY

情報システム
工学コース

1 DAY

POINT

- 仕事に役立つ知識習得・スキルアップ・キャリアアップを支援！
- 特色ある4つのコースから選択可能！

知能ロボット工学コース [2日]

環境・社会基盤工学コース [1日]

バイオ人材育成トレーニングコース [1日]

情報システム工学コース [1日]

(主催：富山県バイオ産業振興協会)

- 富山県立大学研究協力会会員には受講料助成あり！



知能ロボット工学コース

2日

メイン
テーマ

知能ロボットの活用事例と
その構成技術

[受講料] **10,000 円(税込)**
(研究協力会会員は 5,000 円)

[定 員] **20 人**

[開講日・開講時間]

2023年 **9月23日(祝・土)** 9:00 ~ 16:20

2023年 **9月30日(土)** 13:10 ~ 16:20

[場 所] 9/23 射水キャンパス 研究棟 E127・E129
9/30 射水キャンパス 中央棟 N212

[申込締切] 2023年 **8月31日(木)**

受講者が準備するもの
なし

カリキュラム

受講対象者

- 知能ロボットを構成する技術を基礎から学びたい方
- 理工系大学卒業程度の知識が必要

カリキュラムの趣旨

AI 技術の発展により、知能ロボットの活用が期待されています。知的なロボットのハードからソフトまで統合した応用・実証例を紹介するとともに、それらを構成する技術について学びます。

Keyword キーワード

A	機械学習
B	ソフトコンピューティング
C	データマイニング
D	Python
E	線形回帰
F	遠隔操作
G	テレロボティクス
H	二慣性系

	日 時	テーマ	内 容	キーワード	担 当 講 師	場 所
1	9月23日 (土) 9:00 ~ 10:30	ロボットのための 知的学習システム	ロボットや機械システムを構築する上で、学習・適応するシステムは重要な要素となっています。ロボットを制御することを目的とした機械学習手法について講義を行います。	機械学習、 ソフトコンピューティング、 ロボット制御、 進化・適応	知能ロボット工学科 増田 寛之 准教授 (株式会社アフレル)	E127 ・ E129
2	9月23日 (土) 10:40 ~ 12:10	AI とデータを 活用するための プロセス	近年、注目を浴びている、データ分析と、データ分析を活用するためのプロセスの概要について学びます。画像データを使った演習を実施し、画像識別を体験します。	データ分析、 CRISP-DM、 画像識別、 データサイエンス、 データマイニング	知能ロボット工学科 増田 寛之 准教授 (株式会社アフレル)	E127 ・ E129
3	9月23日 (土) 13:10 ~ 14:40	教育版レゴを用いた python プログラミング	教育版レゴ マインドストームを遠隔操作しながら、センサーからのデータを収集します。収集したデータを線形回帰により分析し、評価します。	教育版レゴ マインドストーム、 センサー、 JupyterNotebook、 Python、 線形回帰	知能ロボット工学科 増田 寛之 准教授 (株式会社アフレル)	E127 ・ E129
4	9月23日 (土) 14:50 ~ 16:20	データ分析演習	教育版レゴ マインドストームを遠隔操作しながら、センサーからのデータを収集します。収集したデータを分類により分析し、評価します。データ分析プロセス全体について振り返ります。	教育版レゴ マインドストーム、 センサー、 JupyterNotebook、 Python、 分類	知能ロボット工学科 増田 寛之 准教授 (株式会社アフレル)	E127 ・ E129
5	9月30日 (土) 13:10 ~ 14:40	遠隔操作ロボット	ロボットの遠隔操作の実事例を解説し、ロボット通信に用いられている通信技術・操作方法、及び課題について学びます。	遠隔操作、 テレロボティクス、 ネットワーク、 移動ロボット	知能ロボット工学科 澤井 圭 准教授	N212
6	9月30日 (土) 14:50 ~ 16:20	減速機を含む モータ系の モデリングと 振動制御	多くの電動式のロボットでは、モータからアームまでに減速機を含む関節軸を介しています。このような系をより現実に近い二慣性系でモデル化することで、適正な制御系設計ができることを、講義と演習で学びます。	モータ系、 振動制御、 二慣性系	知能ロボット工学科 小柳 健一 教授	N212



環境・社会基盤工学コース

1日

メイン
テーマ

大気・水環境汚染の
評価と対策

[受講料] **10,000 円(税込)**
(研究協力会会員は 5,000 円)

[定員] **20 人**

[開講日・開講時間]

2023年 **10月20日(金)** | 9:00 ~ 17:00

[場所] 射水キャンパス

中央棟 N639ほか
環境工学実験棟1

[申込締切] 2023年 **9月29日(金)**

受講者が準備するもの
なし

カリキュラム

受講対象者

- 大気・水環境の汚染について基礎から学びたい方、これらに関連する業務に就いている方

カリキュラムの趣旨

大気汚染 (PM2.5 をはじめとする越境汚染) や水環境汚染 (ヒト・動物由来の微生物やウイルス、化学物質等) の実態と評価法、その対策について講義と実習を通して学びます。

Keyword キーワード

A	越境汚染
B	粒子状物質
C	光化学オキシダント
D	微生物
E	環境 DNA
F	水銀
G	生態影響評価

	日時	テーマ	内容	キーワード	担当講師	場所
1	9:00 ~ 10:30	水環境中の DNA 分析	水環境中の微生物、動物細胞の遺伝子を利用した健康リスク評価や感染症流行状況、動物の生息状況等の評価について講義と実習を通して学びます。	環境 DNA、健康リスク評価	環境・社会基盤工学科 端 昭彦 准教授	N639
2	10:40 ~ 12:10	水銀の分析	大気中の水銀濃度を測定、分析する手法について説明します。その後、希望者の髪の毛の水銀を測定します。	水銀、大気汚染	環境・社会基盤工学科 川上 智規 教授	N605 ・ N640
3	13:10 ~ 14:40	大気環境の現状と計測	大気環境の実態や計測方法について解説し、エアロゾル粒子や光化学オキシダント関連物質の測定を行います。	エアロゾル、光化学オキシダント	環境・社会基盤工学科 渡辺 幸一 教授	学生実験室 (環境) (環境工学実験棟1)
4	14:50 ~ 16:20	化学物質の生態影響	化学物質の環境影響評価の方法を概説します。その後、生態毒性試験(甲殻類、藻類)を行います。	化学物質、生態影響評価	環境・社会基盤工学科 坂本 正樹 准教授	学生実験室 (環境) (環境工学実験棟1)
5	16:30 ~ 17:00	振り返り	内容の振り返りと意見交換を行います。		環境・社会基盤工学科 川上 智規 教授 渡辺 幸一 教授 坂本 正樹 准教授 端 昭彦 准教授	学生実験室 (環境) (環境工学実験棟1)



バイオ人材育成トレーニングコース

(主催:富山県バイオ産業振興協会)

1日

メイン
テーマ

有用微生物と酵素の探索技法

[受講料] **10,000 円(税込)**
(研究協力会会員は 5,000 円)
(富山県バイオ産業振興協会会員は無料)

[定員] **20 人**

[開講日・開講時間]

2023年 **10月20日(金)** | 9:00 ~ 17:00

[場所] 射水キャンパス 合同棟 L204・L206

[申込締切] 2023年 **9月29日(金)**

受講者が準備するもの

なし

カリキュラム

	日時	テーマ	内容	キーワード	担当講師	場所
1	9:00 ~ 9:10		本コースの開催にあたって、講師のご紹介		生物工学科 金井 保 教授	L-204
2	9:10 ~ 10:30	実習	酵素遺伝子のコロニー PCR による増幅 (1) 1st PCR		生物工学科 牧野 祥嗣 講師 戸田 弘 講師	L-206 生物学学生実験室
3	10:40 ~ 11:40	講義	有用微生物と酵素の探索技法(1)		生物工学科 金井 保 教授	L-204
4	11:50 ~ 12:10	実習	酵素遺伝子のコロニー PCR による増幅 (2) 2nd PCR		生物工学科 牧野 祥嗣 講師 戸田 弘 講師	L-206 生物学学生実験室
5	12:10 ~ 13:30	休憩	昼食兼交流会			L-204
6	13:30 ~ 14:10	実習	試験管内転写・翻訳系を用いた、増幅遺伝子からの 酵素タンパク質の合成		生物工学科 牧野 祥嗣 講師 戸田 弘 講師	L-206 生物学学生実験室
7	14:20 ~ 15:50	講義	有用微生物と酵素の探索技法(2) 「有用微生物と酵素の育種のための実験自動化技術」		産業技術総合研究所博士 堀之内 貴明 氏	L-204
8	16:00 ~ 16:30	実習	合成した酵素タンパク質の簡易活性確認		生物工学科 牧野 祥嗣 講師 戸田 弘 講師	L-206 生物学学生実験室
9	16:40 ~ 17:00	振り返り	アンケート記入、意見交換、閉講		生物工学科 金井 保 教授 牧野 祥嗣 講師 戸田 弘 講師	L-204

受講対象者

- 生物工学・農学・理学・医薬歯系大学卒業程度の基礎は身につけており、最新の知識・技術を学びたい方

カリキュラムの趣旨

化学工業、医薬品原料生産、臨床検査等に、有用微生物またはそれ由来の酵素を利用することは、近年のGX（グリーントランスフォーメーション）の観点からも大きな意義を持ちます。ここにおいて、最近様々に開発されている先端的な研究開発技法を活用することは、労力等に過度に頼ることなく、低コスト、短期間に高い成果を得られ、スマートR&Dの観点からも重要と考えられます。そこで、本トレーニングでは、従来長期間を要した酵素遺伝子取得から活性評価を、その日のうちに行うための手順を提案し、実施します。加えて、講義では、今回の技法を含む数々の有用微生物と酵素の探索技法について解説し、具体的な工業応用等についても見ていきます。これらを通して、酵素の獲得から応用までについて概観し、またその一例を体験していただきます。

Keyword

キーワード

A	嫌気性細菌
B	アーキア
C	有用酵素
D	遺伝子クローニング
E	PCR
F	組換えタンパク質
G	試験管内転写翻訳反応
H	酵素活性測定法

富山県バイオ産業振興協会

富山県におけるバイオテクノロジーの産業化を推進するためバイオテクノロジーに関する各種事業を実施しております。その一環として、(毎年度)高度な技術者の養成を目的として「バイオ人材育成トレーニングコース」を実施しております。本コースは、富山県立大学が実施する「社会人向けセミナー」としても実施します。

富山県バイオ産業振興協会(富山県商工労働部商工企画課内)
〒930-8501 富山市新総曲輪1-7 [TEL] 076-444-9606

メイン テーマ

データサイエンスのリテラシー

[受講料] 10,000 円(税込)
(研究協力会会員は 5,000 円)

[定員] 20 人

[開講日・開講時間]
2023年 **12月2日(土)** | 9:00 ~ 17:00

[場所] 射水キャンパス 中央棟 N213

[申込締切] 2023年 10月31日(火)

受講者が準備するもの

- ・テキスト：教養としてのデータサイエンス
(出版社：講談社、著者：内田 誠一等、ISBN：978-4-06-523809-7)
このテキストの内容に沿って講義・演習します
- ・PC(Excel を利用可能であること)

カリキュラム

受講対象者

- 高校・大学で習った情報や統計について、数理・データサイエンス・AI の視点から振り返りたい方(文系理系を問わず)

カリキュラムの趣旨

社会で起きている変化を知り、数理・データサイエンス・AI を学ぶことの意義を理解します。どんなデータが集められ、どう活用されているかを知り、さまざまな領域でデータ・AI が活用されていることを学びます。データ・AI を活用するために使われている技術の概要を学び、データを適切に読み解き、学ぶ力を養います。

Keyword キーワード

A	確率統計（平均、分散）
B	確率統計（相関、因果性）
C	表計算（Excel でのグラフ作成）
D	表計算（Excel での関数使用）
E	セキュリティ（機密性、完全性、可用性）
F	プライバシー（個人情報、匿名化）

	日時	テーマ	内容	キーワード	担当講師	場所
1	9:00 ~ 10:30	[導入] 社会における データ・AI 利活用 1	講師紹介 社会でおきている変化、社会で活用されているデータ、データと AI の活用領域	ビッグデータ、AI	情報システム工学科 榊原 一紀 教授 中村 正樹 教授 浦島 智 准教授 大倉 裕貴 講師	N213
2	10:40 ~ 12:10	[導入] 社会における データ・AI 利活用 2	データ・AI 利活用のための技術、データ・AI 活用の現場、データ・AI 利活用の最新動向	データ解析、可視化、自動化	情報システム工学科 榊原 一紀 教授 中村 正樹 教授 浦島 智 准教授 大倉 裕貴 講師	N213
3	13:10 ~ 14:40	[基礎] データリテラシー	データを読む、データを説明する、データを扱う(Excel 演習)	ばらつき、誤差、データ表現、解析ツール	情報システム工学科 榊原 一紀 教授 中村 正樹 教授 浦島 智 准教授 大倉 裕貴 講師	N213
4	14:50 ~ 16:20	[心得] データ・AI 利活用における留意事項	データ・AI を扱う上での留意事項、データを守る上での留意事項	ELSI、GDPR、倫理、セキュリティとプライバシー	情報システム工学科 榊原 一紀 教授 中村 正樹 教授 浦島 智 准教授 大倉 裕貴 講師	N213
5	16:20 ~ 17:00	振り返り	アンケート、意見交換		情報システム工学科 榊原 一紀 教授 中村 正樹 教授 浦島 智 准教授 大倉 裕貴 講師	N213

受講申込について

お申込み前にご確認ください

申込方法 下記いずれかの方法にてお申し込みください。



① 富山県立大学ホームページの申込フォームから申込

[申込フォーム] <https://www.pu-toyama.ac.jp/jukomoshikomi2023/>

(右のQRコードからもアクセスできます。)



② メールによる申込

下記URLより、受講申込書をダウンロードし、必要事項を入力の上、メールに添付し送信ください。

https://www.pu-toyama.ac.jp/regional_alliances/recurrent/ready_made/#moushikomi

(右のQRコードからもアクセスできます。)



提出用アドレス

shogaigakushu@pu-toyama.ac.jp

メール件名を

「社会人向けセミナー 2023 受講申込」

として送信ください。

事前連絡事項

- 受講料は、受講決定後にお送りする振込依頼書により、最寄りの金融機関にて納付ください。振込手数料はご負担いただきますようお願いいたします。
- 受講料納付後に参加を取りやめた場合、受講料の返還は出来ません。ただし、大学側の都合でセミナーが開講できなかった場合は、未開講分を返金致します。
- 原則提示したカリキュラムの日程、内容で実施しますが、都合により変更の可能性があります。変更がある場合は、事前にご連絡いたします。(緊急時を除く)
- 受講者が本学の行う教育及び研究に支障をきたした時、学内の秩序を乱した時、その他受講者としてふさわしくない言動をした場合は、受講を停止することがあります。なお、受講停止の場合であっても、納付済みの受講料は返還いたしません。
- 6割以上の講義を修了した場合、修了証を交付します。

【お問い合わせ先】

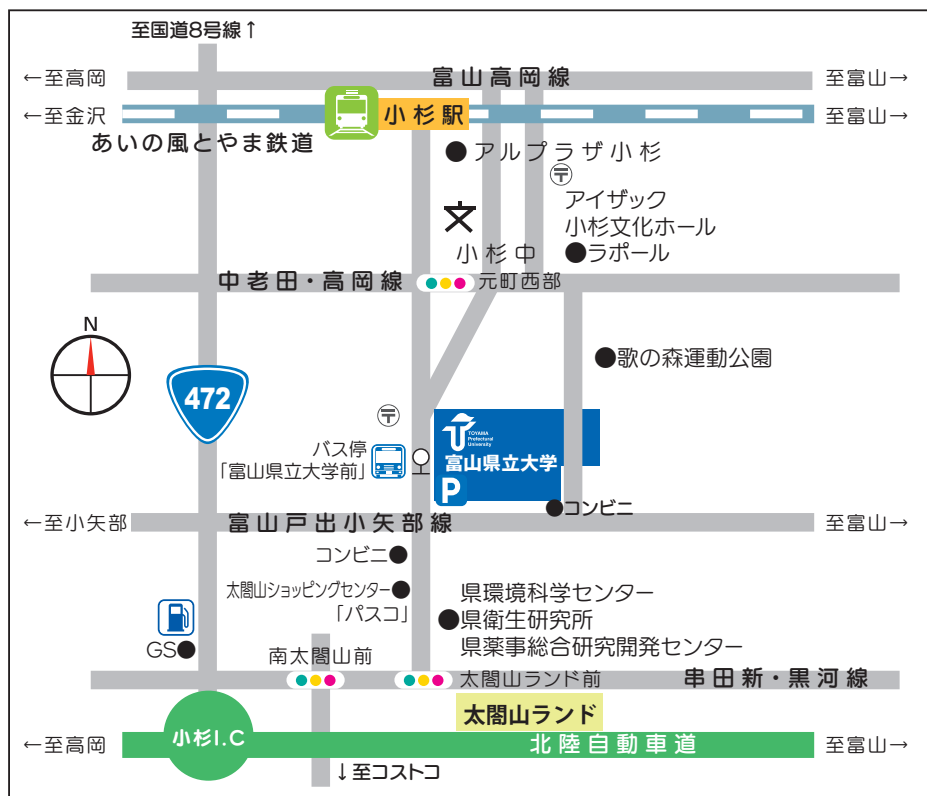
公立大学法人富山県立大学 地域連携センター (富山県立大学 射水キャンパス内)

[TEL] 0766-56-0604 [E-mail] shogaigakushu@pu-toyama.ac.jp





ACCESS Map(射水キャンパス)



[交通アクセス]

- あいの風とやま鉄道小杉駅南口から
徒歩約 25 分(約 2km)
- 射水市コミュニティバス
「14. 小杉駅・太閤山線」に乗車約 7 分
- 小杉 I.C から車で 5 分



大学公式の Twitter および
Facebook の運用もご覧ください

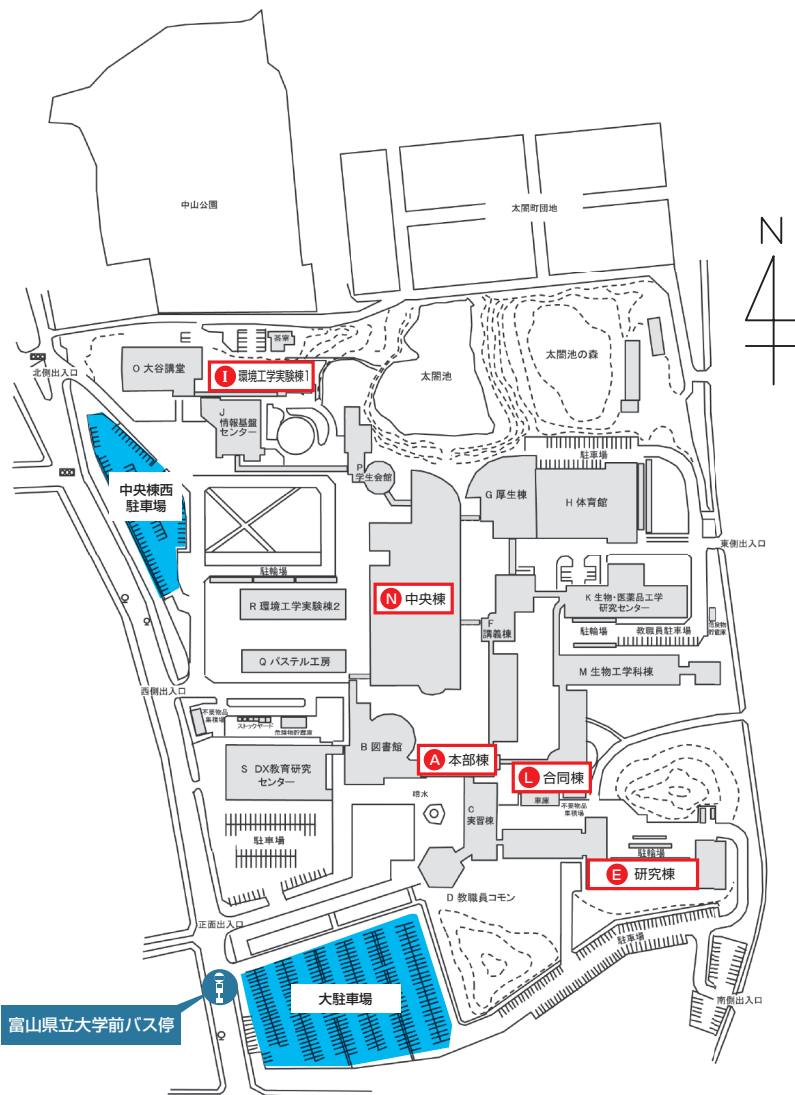
富山県立大学

検索



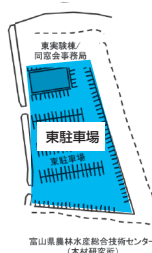
QRコードから
ホームページへ
アクセス!

[住所] 〒939-0398 富山県射水市黒河 5180



学内マップ [射水キャンパス施設全体図]

- 受講者には、講義室への案内地図を別途
ご連絡いたします。
- 車で来学の際は、大駐車場、東駐車場
または中央棟西駐車場をご利用ください。
- 平日開催のコース等は駐車箇所を
指定することがあります。
- 駐車場でのトラブルや事故が起きた場合、
大学側では責任をおいかねますので
ご了承ください。



本学では、レディメイド型講座以外にも
社会人向けのリカレント講座プログラムを複数ご用意しております。



社会人向けセミナー カスタムメイド型講座

企業・団体様のご相談・ご要望に応じて教員を派遣し、
カスタマイズされた講座を実施します。
講座の内容だけではなく、開催時期や場所、形式(対面/オンライン)等も調整が可能です。

- 課題やニーズに基づく講座を提供するので企業・団体さま専用の社内教育として活用しやすい!
- 大学の技術シーズやネットワークを活用できる!
- 企業・団体さまの魅力を教員・学生に PR できる! ...など

こんなメリットがあります!

時期

ご相談、お申込みに応じて随時開催

場所

企業内、大学内いずれでも可

実施形態

対面式、オンライン、併用いずれも可

参加者

人数の定めなし

講座料

半日程度 100,000 円(税込)(目安額)

※講座料の他、材料費、補助者賃金等の負担が必要な場合があります。

※富山県立大学研究協力会会員には講座料の助成があります。

[お問い合わせ先]

富山県立大学地域連携センター 社会人向けセミナー担当

[TEL] 0766-56-0604 [E-mail] recurrent@pu-toyama.ac.jp

[詳細] https://www.pu-toyama.ac.jp/regional_alliances/recurrent/custom_made/



開講までの流れ



DX 教育研究センター 社会人向けセミナー

専門知識を有した講師と手厚いサポートのもと、DXを推進する上で必須のスキルを学ぶことができます。

令和 5 年度 4 講座開講予定

【受講者募集開始予定】8 月中旬頃～ 【講座開講予定】10 月～

- プログラミング初學者向け Python 講座
- Python 初學者向け講座
- Python を利用した画像処理、並びにセンサーデータ活用講座
- デザイン思考講座



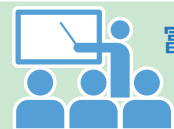
【詳細】 <https://dxc.pu-toyama.ac.jp/society/>



秋季公開講座 [県民カレッジ連携講座]

本学の教育・研究の成果を広く開放することを目的として、公開講座(受講料無料)を開催します。(2023.11月予定)

【詳細】 https://www.pu-toyama.ac.jp/regional_alliances/lifelong_learning/open_lecture-2/



富山県立大学県民開放授業 (オープン・ユニバーシティ) [県民カレッジ連携講座]

本学の正規の授業を地域のみなさんに公開しています。簡単な手続きとリーズナブルな受講料で受講可能です。

※例年、前期分を3月、後期分を9月に申込受付の募集をしています。

【詳細】 https://www.pu-toyama.ac.jp/regional_alliances/lifelong_learning/open_university/



お知らせ

富山県立大学研究協力会では、随時新規会員を募集しています。

—— 会員には社会人向けセミナー受講料の半額助成などの特典があります ——

富山県立大学研究協力会とは

富山県立大学研究協力会では、富山県立大学との産学連携を推進し、県立大学教員とのテーマ別研究会や県立大学との地域連携公開セミナーの共同開催など「富山県立大学」と一体になった産学連携活動を展開しています。

【詳細】 <https://www.pu-toyama.ac.jp/kyouryokukai/>

