

これから長く AIと共に暮らすことになる君たちは、AIに支配されるのか、AIを活用して人生を切り拓く人材(ライフクリエイター)になるのか?
ライフクリエイター人材養成コース

2024年2月27日(火) 令和5年度「DP事業」成果発信シンポジウム 報告資料
 信州大学 先鋭領域融合研究群 社会基盤研究所 特任准教授 坂本泰宏

信州大学が育成する人材像の基本



信州大学は、その存立の理念に基づき、教育・研究・地域貢献・国際交流において次の目標を掲げます。

教育

かけがえのない自然を愛し、人類文化・思想の多様性を受容し、豊かなコミュニケーション能力を持つ教養人であり、自ら具体的な課題を見出しその解決に果敢に挑戦する精神と高度の専門知識・能力を備えた個性を育てます。

研究

人類の知のフロンティアを切り拓き、自然との共存のもとに人類社会の持続的発展を目指した独創的研究を推進し、その成果を地域と世界に発信し、若い才能を引きつける研究環境を築きます。

地域貢献

信州の自然環境の保全、歴史と文化・伝統の継承・発展、人々の教育・福祉の向上と産業発展の具体的課題に貢献するため、大学を人々に開放し関連各界との緊密な連携・協力を進めます。

国際交流

諸外国から学生・研究者を積極的に受け入れ、世界に開かれた大学とし、信州の国際交流の大きい推進力となります。



第4期中期目標における法人の基本的な目標

信州大学は、信州の豊かな自然と文化の中で、自然環境の保全、新しい文化の創造人々の健康と福祉の向上、産業の育成と活性化などを目指し、世界の多様な文化・思想を理解し共生する力や自立した個性を大切にしつつ、優れた教育研究を行うことによって大学に求められている社会的使命を果たすことを理念としている。この理念のもとに、第4期中期目標期間においては以下の6項目を基本的な目標として設定する。

<https://www.shinshu-u.ac.jp/guidance/philosophy/mission/>

- ① 教育～信州を学び、未来を拓く人材の養成～
- ② 研究～知の創造をつむぐサイエンスプラットフォームの構築～
- ③ 社会連携～持続可能な進化型社会連携の実現～
- ④ グローバル～信州エクセレンスをグローバルに繋ぐハブへ～
- ⑤ 大学経営～あらゆる変化に柔軟に対応できる大学経営の推進～
- ⑥ 医療～高度医療及び先進医療の安全な提供～



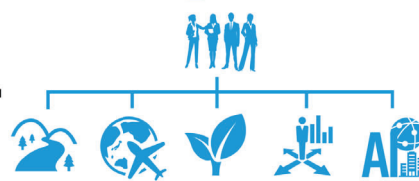
全学横断特別教育プログラム



概要

信州大学には、様々な学部の学生が一緒になって横断的に学べる「全学横断特別教育プログラム」があります。学部・学年を超えたコースに所属し、「地域」「世界」「環境」「データサイエンス」「AI活用」の未来を考える力やアントレプレナーシップ(起業家精神)を学ぶ特別な教育プログラムです。他学部の同期生や先輩と交流しながら、地域や世界で先進的な取り組みをおこなう人達からリアルな課題を学びます。現場の中で必要な問題分析や課題設定スキル、アイデア創出やコミュニケーションスキルなどを身につけることができます。

全5コース



- ① 学部や学年を超えた学交流
- ② +αの実践や学の広がりを求める学生へ
- ③ 2017年開始。
- ④ 副専攻的にコースに所属。
- ⑤ アントレプレナー、高度キャリア人材を育成

ローカル・イノベーター養成コース

—地域のみらいを考える力を学ぶ—



地域社会の現場(ローカル)が抱える問題を的確に分析し、革新的(イノベティブ)な解決策を考え、実践するための力を身に付けるコースです。新しいことに取り組む企業や行政からお招きする一流のイノベーター人材による指導を受け、地域の現場での課題解決に取り組みます。

新事業創出を授業で実践

社会で活躍する第一級の実務家教員による講義、500人以上が参加するイベント等の企画・運営を学ぶ科目があります。3年次には地域企業等でのリアルな問題解決インターンシップに参加します。

グローバルコア人材養成コース

—グローバルに活躍する—



海外・国内におけるグローバル環境で、組織のコア人材として活躍できる素養、能力、教養を身につけ、主体的に協働できる人材の育成を目指します。「BASICコース」と「BASICコースを修了した高年次生を対象とした「ADVANCEDコース」があり、履修生は海外研修への参加が必須となります。

海外研修でグローバルを実感

講義で国際感覚を養ったうえで海外研修に参加し、グローバルを体験します。修了要件にはTOEICスコア等もあり、グローバル人材の素養を身に付けます。

環境マインド実践人材養成コース

—持続可能な社会づくりを学ぶ—



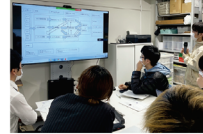
環境分野の幅広い課題の基礎知識を身につけ、SDGsや、持続可能な循環共生型の社会構築を意図して、課題解決の考え方を学びます。専用科目は講義と集中ゼミを行い、実社会での環境分野の課題・取組内容を企業や自治体などの実務者から直接学ぶ機会や実習・演習を含みます。

環境マインドをフィールドで学ぶ

信州や海外のフィールドを訪問し、「環境」に関して起こっていることを含め、研修による現場体験で学びます。環境問題をSDGsの17のゴールと絡めて考え、自分の言葉で説明できる授業を行います。

ストラテジー・デザイン人材養成コース

—戦略的なデータ収集・活用を実践的に学ぶ—



人々の「共感」を引き出す力である経営戦略や政策策定、事業評価に必要な思考法とデータ活用能力を身に付けるコースです。妥当性や信頼性の高いデータを集めるためのリサーチ・リテラシー、ロジックモデル等について、企業や行政と連携して現場に入り、リアルなデータ分析を実践します。

産学官共同で学ぶ戦略的データ

企業・自治体の実際の課題に対し、データを戦略的に活用して解決に取り組む授業を行います。3年次にはインターンシップに参加し、データを活用した企業経営や政策策定を実地で学びます。

ライフクリエイター人材養成コース

—AIツールを使いこなした社会的課題を解決する—



AIの利活用は理系の知識だけではなく、法律や倫理、ビジネスなど、様々な専門知識が必要になります。他の学部の学生と共同で情報を分析し、問題解決できる能力を養い、AIをより有効に利用出来る力を培うことにより、自ら未来を創造する能力を有する人材を育成します。

アイデア・ビジネスコンテストで実践する

講義やゼミで学んだAIの知識を実践する、アイデアビジネスコンテストに参加します。日本ディープラーニング協会のG検定取得も目指せます。

ライフクリエイター人材養成コース

時代が求める、AIスキルを持ったライフクリエイター人材の必要性



背景

- ◆ 地域の課題は、複合的な問題が複雑に絡み合い引き起こされているため、一つの専門分野では解決できない
- ◆ 情報がAIによって制御されて、個人々に届く情報が偏在化し、情報により人々が組織や社会に支配される危険性

AIスキルを持ったライフクリエイター人材の必要性

- ◆ 各専門分野に軸足を置きつつも、自らの専門分野の範疇を理解した上で、他の専門分野と共同して、問題を解決できる能力
- ◆ 情報を多角的に分析・取扱い、AIスキルにより未来を創造する能力

AIの社会実装にむけた壁に
文理融合チームで挑む。

人教経法理医工農織

分野横断型の
チームを形成

必修科目
8単位

認定科目群
各学部開講科目から
8単位以上

全学横断特別教育プログラム
ライフクリエイター
人材養成コース

現在第三次AIブームと言われる中で、私たちは知らず知らずの間にAIに囲まれて暮らしています。AIによって様々なものが便利になる中で、AIを活用出来る人材の大幅な不足も叫ばれています。

AIの利活用は理系の知識だけではなく、法律や倫理、ビジネスなど、様々な専門知識が必要になります。本学で2021年度から新たに始まる文理融合型の全学横断特別教育プログラム「ライフクリエイター人材養成コース」では各専門分野を学びながら、他の学部の学生と共同で情報を分析したり、問題解決できる能力を養い、AIに振り回されることなく、自ら未来を創造する能力を有する人材を育成します。

文理融合型のAI人材の育成と全学教育改革の実現と 深刻な地方のAI人材不足の解消

育成する人材像

2

学際協働力を有した人材

各専門分野に軸足を置きつつも、自らの専門分野の範疇を理解した上で、他の専門分野と協働して、問題を解決する人材です。

1

AI(データサイエンス)ジェネラルスキルを有した人材

AIの技術的な理解だけでなく、歴史や法学、知財、現代的課題など、文理を超えてAIを活用する人材です。

3

社会実装力を有した人材

協働して創出したアイデアをベンチャービジネスや社会の多方面で活用する「社会実装力」のある人材です。

4

混沌とした現代社会から人間中心の調和のとれた未来社会へ



信州大学先鋭領域融合研究群
社会基盤研究所

Interdisciplinary Cluster for Cutting Edge Research | Research Center for Social Systems, Shinshu University

社会基盤研究所
RCSS
Research Center for
Social Systems,
Shinshu University

group 01 法制企画部門

group 02 データサイエンス部門

group 03 地域デザイン部門

group 04 地域医療部門

group 05 AI・ロボテックス部門

運営母体である社会基盤研究所は
信州大学先鋭領域融合研究群の中でもとくに
サイエンスと人文・社会科学の融合を
特色とする研究所・・・

先鋭領域融合研究群 社会基盤研究所

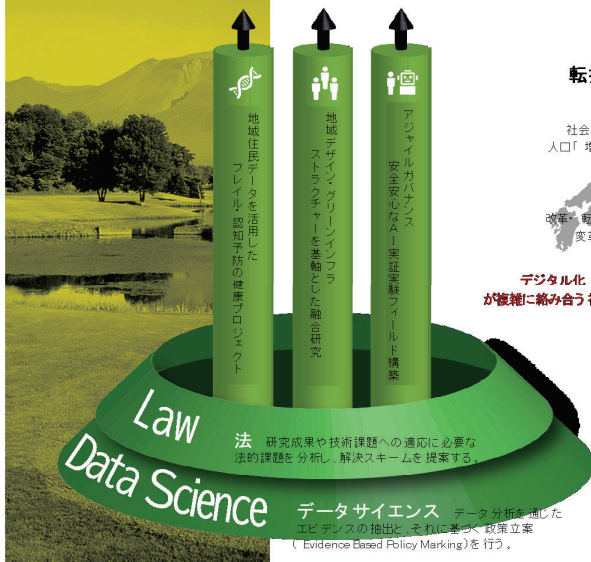


社会基盤研究所が目指すもの：オール分野の知を融合した未来社会へのシステムチェンジ

従来型社会システムを次の100年を見据えて進化(システムチェンジ)させ、シン・シャカイ(新社会)の構築に向けた基盤(駆動力)を創造することを目指す。
地域社会・市民を研究のベースとして実行力のある研究組織を運営し、全分野の研究者が集まることで学術変革を次々と創発させながら、技術と人が調和した未来社会を創造していく。

融合研究による人間中心の調和のとれた未来社会の実現

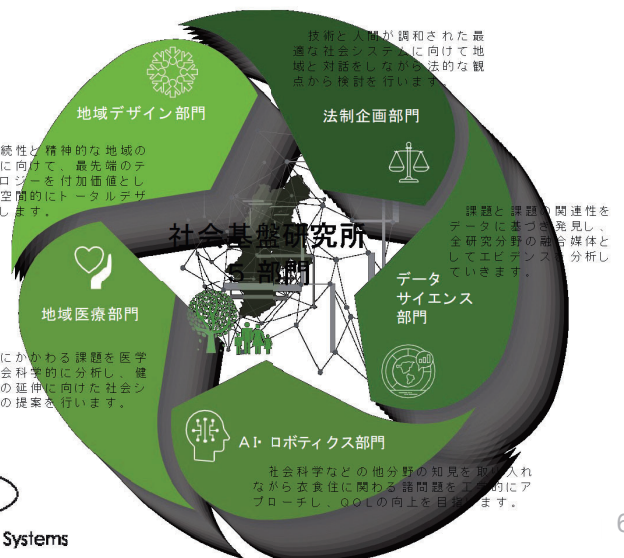
異分野融合による学術変革の創造と新規共同研究(事業)の創出



転換期を迎えた日本社会

社会全体の「共通前線」が崩壊
人口「増」社会から人口「減」社会へ
モラル無き時代へ
改革・転換期にある政治・行政システム
変革を求められる経済・社会

デジタル化 / 持新進歩により様々な社会問題
が複雑に絡み合う社会ではトランスディシプリナリーな
アプローチが必要



カリキュラム構成とねらい

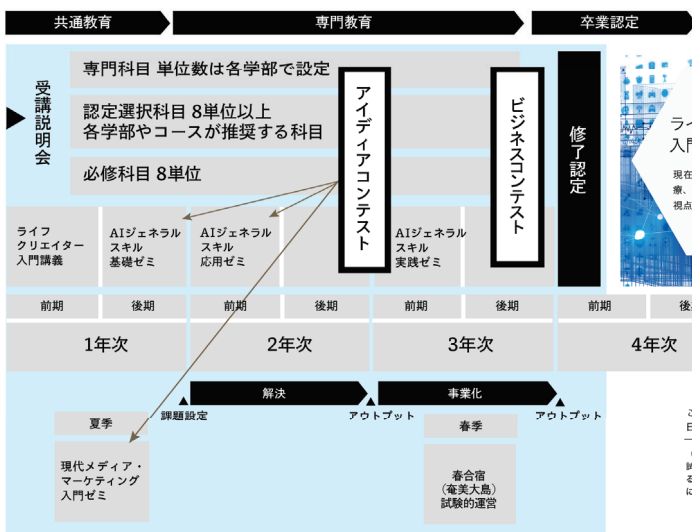


入門から応用、実践までの一貫プログラム：AI ジェネラルスキル、学際協働力、社会実装力と地域課題解決方法

学部横断型の教育プログラムのため、「ライフクリエイター人材養成コース」は信州大学先鋭領域融合研究群社会基盤研究所が運営を行います。各学部により一人研究所のコーディネータ教員を置き、履修指導や学習指導を行います。

全学横断特別教育プログラム「ライフクリエイター人材養成コース」カリキュラムマップ

学部による専門教育と並行して学部横断型のAIスキル獲得に向けたカリキュラムを構築（2023年10月 最新版）



授業風景と詳細



4つの必修科目+全学年対象のコース内選択科目+各学部の認定選択科目8単位以上で構成

第1期修了生の誕生で人材育成プログラムが一巡したことでカリキュラムはブラッシュアップしながらオペレーションを進める段階に移行。

社会基盤研究所の第3の柱であるアジャイルガバナンスと安全安心な AI 実証実験フィールドの構築に関する長野県各地の地域連携研究との連携により学生をより地域に浸透させていく。

ライフクリエイター入門講義

1年前期
現在のAIの基本的な考え方を医療、法律、倫理、職業など様々な視点から学習する。



現在は「第3次AIブーム」と言われ、私たちの生活は知らず知らずのうちにAIに囲まれている。AIによる快適で便利な生活空間が拡大する一方で、AIが提供する情報の偏りにより、異なる意見に触れる機会が減少する可能性がある。AIが並べた情報をスマホを通して見た世界は真実か？我々は現代AIの動作原理を理解し、AIに振り回されることなく、専門分野での人生を切り拓く方法を考えるべきである。講義ではAIの基本的な考え方、応用事例を学び、現代AIの利用方法と課題を考慮しつつ、各学部の専門分野で如何にして生きていくにつれて多角的に議論する。

AIジェネラルスキル基礎ゼミ

1年後期
AI発展の歴史を振り返り、現代AIの重要な技術である深層学習の基礎とそれらが我々の生活の関わりを学習する。



第3次AIブームの中核技術は深層学習 (Deep Learning) である。深層学習の発展により、多くの技術が実現可能になっている (ex. 自動運転、囲碁のトップ棋士に勝つAI、医療画像解析など)。このコースでは深層学習の基礎を学び、専門家の特別講義を通してそれが各分野でどのように応用されているかを理解する。学際的なグループワークを通して、実際の課題解決にAIをどう活用するかを学ぶ。「スタートアップを起業する」という形式で実践的な理解を深める。コースの一環として、日本ディープラーニング協会が実施するG検定 (ディープラーニングジェネラリスト検定) の資格取得を目指す。

現代メディア・マーケティング入門ゼミ

全学年対象/夏季に軽井沢で開講
メディア発信側の考え方や背景にあるマーケティング理論を学び、メディアの情報の取得・分析能力を身につける。



現代社会では、SNSを含む多様なメディアを通じて情報が発信され、AIによる情報の制御が始まっている。個人に属する情報に偏在化の問題が見られる。授業では、メディアの第一線で活躍する専門家らにより、メディアの多様性とマーケティング手法の基礎を理解することを目的とする。具体的な学習内容はメディア論、若者マーケティング、Webマーケティングの3つに分けられ、演習形式で学ぶ。以下の点を身につけることを目的とする。

- ・メディアの多様性とそれに伴うマーケティング手法
- ・メディアから発信される情報を的確に取得し、多角的に検討する能力
- ・自分が伝えたい情報を適切な対象に的確に伝える

AIジェネラルスキル応用ゼミ

2年前期
課題や問題事例をもとに柔軟に対応する知識やスキルを身に付け、会社設立の基礎を学とプレゼン能力を培う。



第3次AIブームの契機となった2012年の大きなブレークスルーから10年が過ぎ、世界各地で競うようにAIの社会実装が進んでいる。このゼミでは世界各地のAIの社会実装事例を学び、それを行ってスタートアップ企業について知り、さらに自ら積極的に「AIスタートアップを起業する」という学際的なチームによるグループワークを通して、身近な課題へのAIの応用を考える。日本ディープラーニング協会が実施しているディープラーニングジェネラリスト検定であるG検定の資格取得も目指す。2022年末に発表され、社会現象ともなっているChatGPTなど生成AIについても学び、第4次AIブームの到来についても紹介する。

AIジェネラルスキル実践ゼミ

3年前期
地域データを収集し、エビデンスをもとにAIによる分析を行いながら、課題の解決方法をビジネスとして提案する。



「ライフクリエイター人材養成コース」の集大成として「AIジェネラルスキル実践ゼミ」を行う。このゼミでは、地域の課題をAIで解決するスタートアップ企業を積極的に「起業」する活動、通称「会社っこ第3弾」が実施される。目的は、AIに関連する実践的な問題への理解を深めることである。取り組み課題は地域に根ざしたものであり、実データの利用が可能である。各チームには起業経験者がビジネスメンターとして配属され、ビジネスプランのブラッシュアップをサポートする。社外取締役を選定し、ビジネスプランを法的・倫理的観点から監督する。教員による月次の進捗確認があり、最終審査でビジネスプランを基に成績が評価される。

履修者アンケートからの傾向

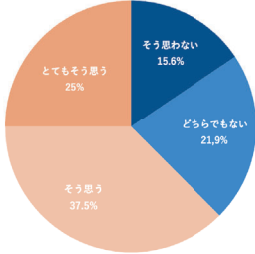


ライフクリエイター養成コースアンケート調査結果の抜粋

調査期間：2023年10月5日～15日 対象者：過去に一つでもコース開講の授業を履修した学生
 回答者の構成 総回答数 32件 文系：理系 = 31%：59% 1年生：13名 2年生：9名 3年生：10名

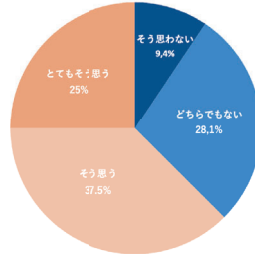
質問

他学部の学生と交流し活動する機会が増加したと感じる。



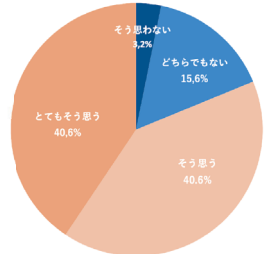
質問

様々な人の繋がりを構築し、授業を通じて地域・国際社会の課題を実感することができた。



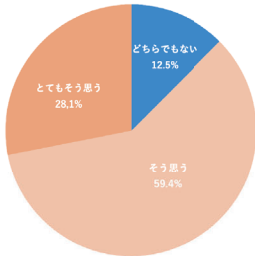
質問

ライフクリエイターコースの授業はあなたのこれからの学業や進路の選択の幅を広げたと感じる。



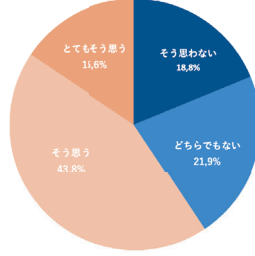
質問

専門分野を超え学術に対する理解を深め、知識や分析視点を獲得し経験を養うための学びが主体的にできた。



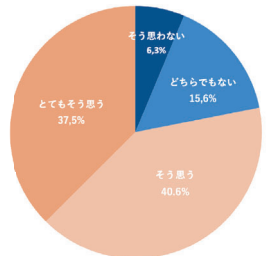
質問

授業での活動を通じて、地域や社会の課題解決に向けた思考や行動を実践できた。



質問

ライフクリエイターコースの履修を通して文系学部の場合は理系の、理系学部の場合は文系の学問に関心が湧いた。



成果とチャレンジ



成果：ライフクリエイター奨学金制度

「AIを活用して人生を切り拓く人材」と定義した「ライフクリエイター人材」を目指す学生を支援し、その人材像に一步でも近づくための自己開発への挑戦に必要な奨学金を意欲のある学生に給付する制度を2023年に開始。選抜された3名の学生は自ら計画を立て、海外で開催されるAI関連イベント等へ参加しAI技術と社会実装の最先端の場を体験した。

成果：個人版ふるさと納税の人材育成への活用

ファンディング室を中心とした活動のなかで個人版ふるさと納税の制度を研究教育目的に利用するための法整備等を内閣官房等の機関と連携し法改正を含む制度面の充実を図ってきた。これまでの成果として3000万円以上の寄附金が集まっており、引き続きこの仕組みを活用することで助成期間終了後のコース運営のための自走資金とすることを目指す。

成果：G検定 E資格合格者

履修学生の学修成果を客観的に測る指標として、履修者にはディーピング協会が実施するG検定とE資格の受験を推奨している。これまでにG検定はのべ21名、E資格は1名の合格者が出ている。G検定に関しては文系学部からの合格者も出しており、これは本コースの特筆すべき成果である。尚、本コース開始前の長野県のG検定通算合格者数は31名であった。

チャレンジ：履修者の地域参加の加速

信州大学社会基盤研究所が県内の地域課題解決の一環として推進している地域データを活用した各種プロジェクトと連携し、学生がより密接に地域の生の声に接し、課題解決意識を獲得できる場の提供を提供する。

チャレンジ：定量的なAI/DX、学際教育プログラム指標の模索に向けて

前スライドで示したように、既に文理融合の感覚や地域課題への問題意識の萌芽を調査するための独自のアンケートを実施している。初のコース修了者が卒業する来年度からは、卒業生の追跡調査など様々な指標から長期的な学修成果を分析するための指標と方法論を教学が連携して確立することが重要な取り組みとなる。

チャレンジ：人文系学生の参加・養成を促す試み

AIが社会に深く浸透していくなかあって人文学や社会学など文系学問を専攻する学生たちもまた自身の専門領域や生き方のなかでAIとの関わりを理解する必要性が生まれてきている。そのような意識を喚起するためにライフクリエイター特別イベント「AIと人文学の現在/未来」を開催する。主として学内向けのイベントであるが、学内のSTEAM教育プロジェクトと連携して地域の小中高生にも発信していく。

告知：2024年4月9日開催予定！

全学横断特別教育プログラム
「ライフクリエイター人材養成コース」
講演会 & ディスカッション

AIと人文学の現在 / 未来

Present and Future of Artificial Intelligence and Humanities

講師 & 解説

- ✓ 専任教授 Dr. Yasuhiro Sakamoto
信州大学社会基盤研究所 特任准教授
マックスプランク経緯学専任教授
- ✓ 山田准 准教授 Dr. Mitsu Yamaguchi
信州大学社会基盤研究所 特任教授

Date and Time
2024年4月9日(火) 時間未定

Location
信州大学本キャンパス経済学部
北オンラインのハイブリッド開催

Organizer
主催：信州大学社会基盤研究所
共催：文部科学省「知識基盤社会を支える人材育成事業」(JIPTEC)
信州大学
社会基盤研究所

参加申込み
イベント情報は3月中旬頃に信州大学社会基盤研究所HPに掲載予定です。
https://www.shinshu-u.ac.jp/institution/rcsl/