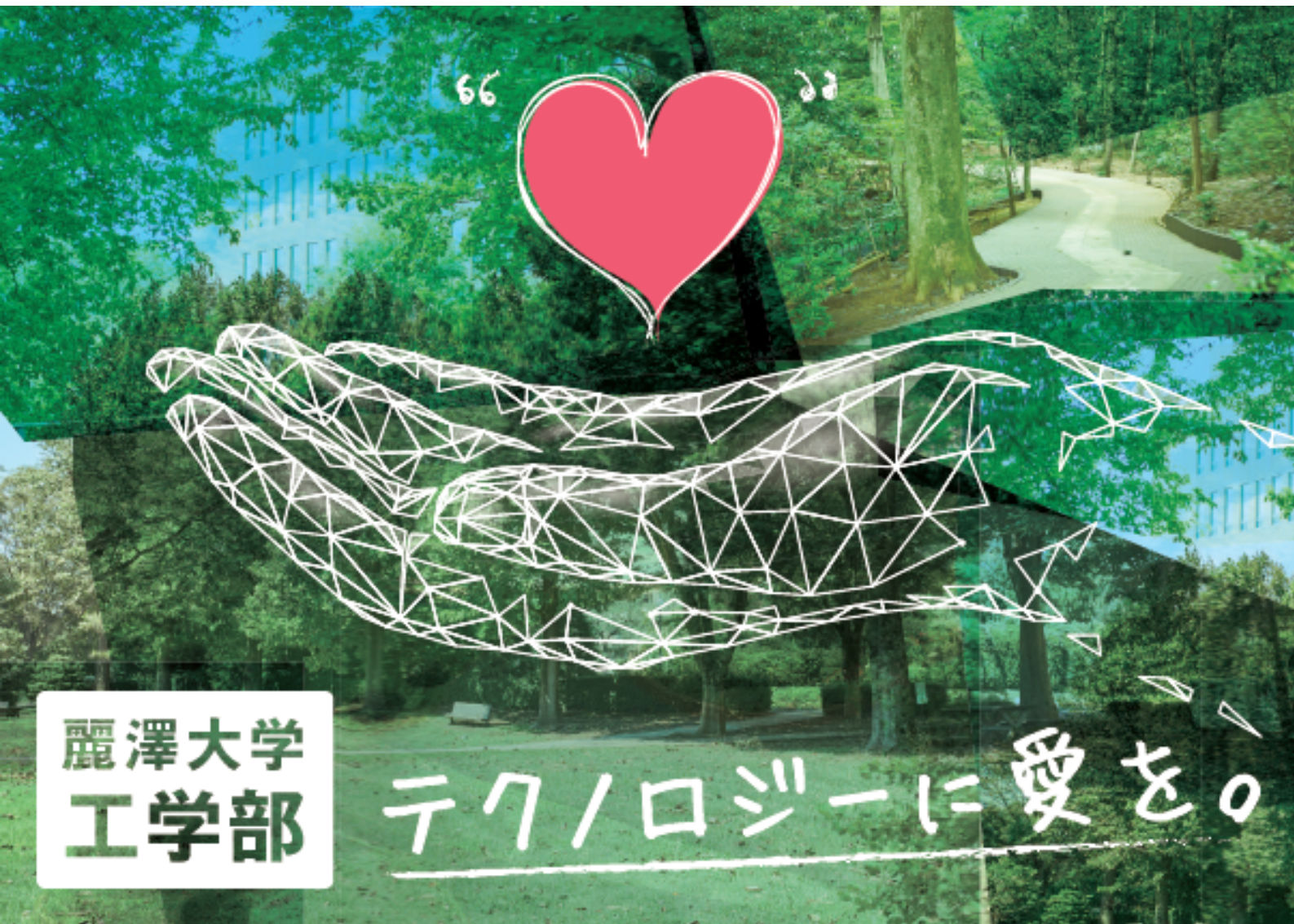


麗澤大学 出張講義案内 (情報・ロボット分野)



麗澤大学
工学部

テクノロジーに愛を。

2024年 工学部設置構想中

2024年4月開設(予定)

情報システム工学専攻

ロボティクス専攻

2024年 工学部設置構想中

人や社会をテクノロジーと共感でつなぎ、課題解決のデザインをするエンジニアを育てます。

環境問題、貧困問題、人口減少、紛争激化・・・現代、そしてこれからの課題山積な50年間。人々に共感し、テクノロジーとコミュニケーションで社会課題の解決をリードするエンジニアが求められています。2024年に開設される工学部(仮称・設置構想中)では、デザイン思考を中心に捉え、デジタル技術を駆使して課題を解決する工学教育を展開します。社会や人が直面する課題の本質を見据えた、未来の幸福に寄与する「愛ある工学」が始動します。



麗澤大学 工学部校舎完成予定図

学びの特色 learning

AI、IoT、ロボティクスを含んだ最先端のデジタル技術やソフトウェア工学の知識やスキルを演習やPBLなどの実践的な形式で提供し、アイデアを形にする力を養成する。

デザイン思考・工学的思考法を中心に、課題解決手法の方法論の教授と実践機会を提供し、解決策のデザイン力を養成する。

工学的知識にとどまらず、社会・経済・文化・歴史・倫理を考える機会をつくり、多角的な視座と理解力を養成する。

多様な価値観や社会的規範を前提としつつ、これからの時代に必要な技術者倫理について、自らの考えを涵養する。

生涯活用できる知識としての「学び方の学び」を提供し、自ら調べ・発表する機会を創出し、学習力を養成する。

実践的PBLの実現のために、チームで実施する演習・実習・グループワーク・ケーススタディと実践機会を適切に組み合わせ、チームワークを涵養する。

育成をめざす人物像

- ✓ デジタルを駆使した課題解決のための技術的知識・経験や研究開発力を備えている
- ✓ 課題の発見、共感・理解を経て解決にいたる道筋をデザインし、技術力を活かしてそれを実現できる
- ✓ 多様な価値観・社会規範があることを理解した上で、それらをリスペクトしつつも自らの倫理観をしっかりと持ち、社会的により適切な解決の方向を議論・提案できる
- ✓ 基本的な知識や経験、研究開発力に加えて、社会・経済・文化・歴史・倫理的な知識を絶えずアップデートし、変化する社会に適合しつつ、自らも成長できる
- ✓ 自らの技術力・研究力だけに頼らず、チームや組織を立ち上げ、多くの人々の力を課題解決に向けて結集できる



データサイエンス教育

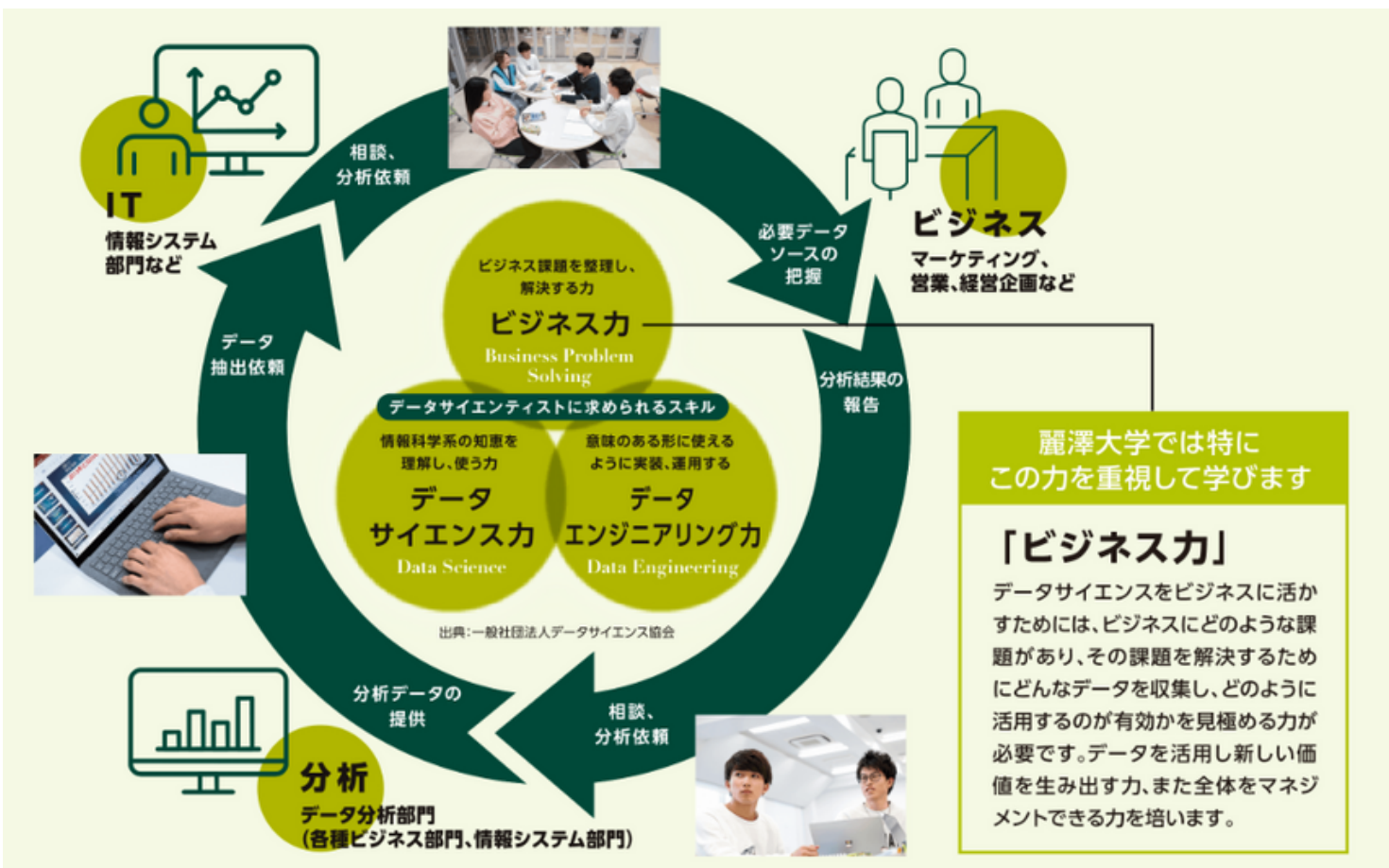
(麗澤スタンダード 全学部共通の学び)

文理系を問わないデータサイエンス教育の学び

データは英語以上の「世界共通語」です。文系理系を問わず、データサイエンスとはどういうものを理解している人は、英語と同様にひとつの「武器」を持っているのと同じです。データを形にする力があれば、どの世界のどのフィールドにおいても自分らしいキャリアを歩むことができます。大学でデータサイエンスを体験しておくことで、未来の可能性を拓けることにつながります。

麗澤大学のデータサイエンス教育とは？

全学部の学生が専門分野の学びに加え、AI・データサイエンスのリテラシーを学ぶ「データサイエンス教育」を実施しています。リテラシーレベルの知識を身につけ、世の中で使われているデータサイエンスの仕組みを理解し活用することで、仕事上の様々な問題解決に役立てることができます。さらにより深くAI・データサイエンスを学びたい学生に向けては、アドバンスドレベルの科目も用意しています。



学びのテーマ

IoT、AI（人工知能）、ビッグデータ、アルゴリズム、資格

なぜ学ぶ

データサイエンスは文系理系を問わず、今後の社会で必要とされる能力。ビジネスの課題に対してデータサイエンスというアプローチがあることを知り、データという世界共通語を武器にすることで将来のキャリア形成にも役立つと考えています。

情報システム 工学専攻(仮称)

どんな講義が可能か

AIやデータサイエンスなど、我々の将来身近になるであろう技術が、現在社会ではどのように活用されているか。新しいテクノロジーに対し、どう付き合っていくかなど、入門編から、実際にPCを動かしてアプリを作ってみるワークショップなど幅広くお受けします。

どのような教育でこういった力を伸ばすか

少人数体制の中で、愛情をもって個々人の個性を尊重しながら、学びを支援していきます。数学やプログラミングが苦手な学生にも細やかな指導をしつつ、デザイン思考や工学的な考え方などの一生ものの考え方を身に着けつつ、プログラミングやシステム開発の実践的な知識を獲得します。また、実践的なプロジェクトの中で、チームで技術を活用し課題解決するプロセスを体験し、社会で実践できる力を高めていきます。

どのような生徒に入学してほしいか

好奇心が旺盛で、個人や社会の課題に、何かできないかと考えているような生徒。特に、デジタル技術やAIなどに興味があり、そうした技術をうまくデザインすることで、社会によいものを何か作ってみたいと思っている生徒。

高校生へ伝えたい事

好奇心を大事に、いろいろなことに興味を持ってほしいです。学習は一生継続するので、その基盤をつくるために自分が居心地よく、楽しく学べる場所を選んでください。愛のあるアプリやAI開発を一緒につくって、楽しいみらいをつくりましょう！



ロボティクス 専攻(仮称)

どんな講義が可能か

情報技術の発展によりロボットも近年では、多くのことを出来るようになってきました。ロボットの人間の共生は今後訪れるのでしょうか。我々はどうに関わっていくのか、少し未来のことを考えてみます。また、実際にロボットを触ってみるといった体験型ワークショップなども企画可能です。

どのような教育でこういった力を伸ばすか

情報システム専攻と同じく工学部として一体的に、少人数体制で、個性を尊重した教育を行います。数学・プログラミングに加え、ものづくり・デザインについてもきめ細かい指導を行い、特にロボティクス専攻としては、緑豊かで広いキャンパス空間を活用し、企業や地域などの協力も得ながら、実物・現場を活かした実践的な知識と技術の体得を目指します。幅広い知識と技術を必要とするロボティクス専攻では特に、チーム・グループでの演習・実習を大事に、実社会で活かせる力を育成します。

どのような生徒に入学してほしいか

デジタル・AIに興味があり、さらにアイデアを具体的に形にし、動かして、実社会に役立てたいと思う生徒。そのために手を動かして学びたいと思う生徒。

高校生へ伝えたい事

ロボットという言葉は、チェコ語の「労働」を語源とし、人の労働を肩代わりするものとして考えられました。しかし「ドラえもん」を例に考えても、もはや「ロボット」という言葉の定義はその限りではありません。未来の「愛あるロボット」を一緒に学び、考え、創りましょう！



出張教員一覧

情報システム工学



柴崎 亮介

麗澤大学 国際総合研究所 客員教授

東京大学卒。ISO（国際標準化機構）TC211（地理情報）にて空間データの品質評価手法の国際標準作成に関するプロジェクトリーダー（1998-2003）、GEO（地球観測グループ）のデータ・構造委員会共同議長（2008～現在）を務める。現在は東京大学空間情報科学研究センターでセンター長を務める。



宗 健

経営学科 客員教授

（株）リクルートフォレントインシュアを設立し代表取締役社長に就任。リクルート住まい研究所長を経て、大東建託（株）賃貸未来研究所長・AI-DXラボ所長。ネットメディア・基幹システムの編集・企画・開発・運用の経験も長く、麗澤大学では統計学・コンピュータ科学の講義を担当



小塩 篤史

麗澤大学 EdTech研究センター センター長

データサイエンス教育センター 副センター長／特任教授

社会貢献を目指す人工知能や新規事業開発を行う株式会社IF 代表取締役、株式会社Four H代表取締役、株式会社HYPER CUBE最高情報責任者を務める。。大学全体とデータサイエンス教育に関わる。

ロボティクス



鈴木 高宏

麗澤大学 国際総合研究機構 客員教授

東北大学 未来科学技術共同研究センター教授、一般社団法人 電気自動車普及協会 理事を務めるなど、社会に役立つロボットについて研究を続ける。

データサイエンス教育(既存学部より)



新井 優太

麗澤大学 経済学部 経営学科 助教授

東北大学 未来科学技術共同研究センター教授、一般社団法人 電気自動車普及協会 理事を務めるなど、社会に役立つロボットについて研究を続ける。



新井 良太

麗澤大学 国際学部 国際学科 准教授

東北大学 未来科学技術共同研究センター教授、一般社団法人 電気自動車普及協会 理事を務めるなど、社会に役立つロボットについて研究を続ける。



柴崎 亮介

麗澤大学 国際総合研究所 客員教授

講義キーワード・系統

- データ解析
- AI
- 携帯データの解析
- 防災
- スマートシティ

学問分野

- 情報科学
- 地理情報
- AI

講義例

AIは社会を変えるか？

社会におけるAI導入事例を紹介します。例えば携帯電話から吸い上げられているさまざまな情報は、いろいろな先端技術を駆使して解析され、広告や新型コロナの対策支援、あるいは人流データなどに利用されています。こうしたデータ解析の裏側で動いているAIやビッグデータ処理技術などの先端情報技術を紹介します。こうした授業や議論を通じて、先端技術への理解が深まるのと同時に、そのリスクやそれを乗り越えるために市民や社会が一体どのようなアクションを取らなくてはいけないのかなど、技術と社会の関わり合いの今後についても具体的な事例をもとに理解することができます。

携帯データが世界を救う

携帯電話から吸い上げられているさまざまな情報は、いろいろな先端技術を駆使して解析され、広告や新型コロナの対策支援、あるいは人流データなどに利用されています。こうしたデータ解析の裏側で動いているAIやビッグデータ処理技術などの先端情報技術を紹介します。でも、これほどの技術や専門家が投入されているにもかかわらず、気持ち悪さや怪しさが拭いきれないのはなぜでしょうか。そこで、携帯電話からのデータ収集や解析について、利用者自らの行動を起点としたまったく新しいデータ活用のあり方を考えてみました。データはそもそもとてもパワフルで、使いようによっては世界を救う可能性もあります。

先端技術への理解が深まるのと同時に、そのリスクやそれを乗り越えるために市民や社会が一体どのようなアクションを取らなくてはいけないのかなど、技術と社会の関わり合いの今後についても具体的な事例をもとに理解することができます。

柴崎 亮介 経歴

1980年 3月 東京大学工学部土木工学科卒業
1982年 3月 東京大学大学院工学系研究科土木工学修士課程修了
1982-1988年：建設省土木研究所 研究員
1988-1991年：東京大学工学部助教授
1991-1998年：東京大学生産技術研究所助教授

1998年-現在：東京大学空間情報科学研究センター教授
1998年-現在：東京大学生産技術研究所教授（兼任）
2005年-現在：東京大学空間情報科学研究センター センター長



宗 健

経営学科 客員教授

講義キーワード

- 都市計画
- AI社会実装
- 社会調査(多変量解析)

学問分野

- 都市計画
- 組織マネジメント
- 社会学

講義例

世の中の常識は本当！？。データサイエンスで明らかになる真実。

やりたいことを探せ」「空家は社会問題だ」「格差解消は正しいことだ」「結婚するかどうか、子どもを持つかどうかは自由だ」「大学に行っても仕方が無い」「終身雇用と年功序列は崩壊した」「地域のコミュニティを再生すべきだ」といった良く聞く話には、実はデータ分析を元にした反証があります。世の中の常識は必ずしも正しいとは限りません。常識を疑い、科学的に物事を考えることで、人生の選択肢が広がります。※講義方式とは別に、いくつかのテーマを選定し、グループワークで考えてもらい、それを発表してもらって共有した後、解説を加える、というワークショップ形式でも開催可能です。

ビックデータ解析から分かった「幸せの構造」

誰もが幸せになりたい、と思っているはずですが、世の中には、様々な幸せに関する本が刊行され、セミナーなども開催されているようです。しかし、そうした本やセミナーは必ずしも科学的な根拠に基づいているとは限りません。近年、幸福度研究は世界的に盛んになっていますが、50万人以上のアンケートデータを分析した結果から分かった幸せの構造を説明します。そこからは、学ぶことの大切さや、家族の大切さなど様々なことが浮かび上がってきます。※講義方式とは別に、「大学に行くとも幸せになるか」「結婚しなくても幸せになるか」「家は買った方がいいのか」といった幸せの構成要素をいくつか選定し、グループワークで考えてもらい、それを発表してもらって共有した後、解説を加える、というワークショップ形式でも開催可能です。

宗 健 経歴

1987年 九州工業大学工学部卒業、リクルート入社、通信事業配属
1996年 電話サービス・WATTSサービスグループ マネジャー
1998年 人材総合サービス事業部門インターネット企画グループ マネジャー
2003年 ForRent.jp編集長。ISIZE住宅情報編集長・R25式モバイル編集長等
2006年 株式会社リクルートフォレントインシュア代表取締役社長
2012年 リクルート住まい研究所所長
2016年 麗澤大学国際研究所経済社会総合研究センター客員研究員
2017年 筑波大学大学院システム情報工学研究科（博士後期課程）社会学専攻（早期修了プログラム）修了（近未来計画学研究所）
2018年 大東建託賃貸未来研究所所長(現任) 早稲田大学クレジットビジネス研究所招聘研究員(現任) 都市住宅学会都市住宅研究センター研究員
2019年 麗澤大学国際研究所客員准教授 東京大学空間情報科学研究センター客員研究員(現任)
2020年 麗澤大学経済学部経営学科/AI・ビジネス研究センター客員准教授 大東建託AI-DXラボ所長(現任)
2021年 麗澤大学経済学部 客員教授(現任)

情報システム工学



小塩 篤史

麗澤大学 EdTech研究センター センター長

データサイエンス教育センター 副センター長／特任教授

講義キーワード・系統

- AI
- データサイエンス
- 人間情報学
- 医療情報学
- AIアプリの開発
- AI企業の経営

学問分野

- AI
- データサイエンス
- システム科学
- 人間情報学

講義例

受験のお供になるAIロボットを作ってみよう (体験型ワークショップ系)

AI開発というと非常に高度なスキルを要求されるイメージがあると思いますが、IT環境の発展で、かなり誰でも取り組める部分が増えてきています。そして、技術の開発においても、まず大事なのは、技術の知識ではなく、「こんなものがあつたらいいなあ」という願望や「こんなものがあるとみんな楽になるんじゃないかな」という共感です。この講義では、簡単にチャットボットが作れるLINEアプリを使いながら、これからの自分の受験生活を応援してくれる自分用のAIロボットを作ってみます。AIの作り方がわかると同時に、受験生活のお供を作って持ち帰ります。

発明をしてみよう

発明というと、とても難しいイメージがありますが、頭を柔軟にするコツと課題に気づくアンテナの貼り方をすれば、誰でも発明することができます。アイデア発想法（場合によってはアイデア支援AIを活用して）を用いて、あたらしい製品やサービスのアイデアを考えてみましょう。

小塩 篤史 経歴

- マサチューセッツ工科大学スローン経営大学院 客員研究員
- 日本医科大学医療管理学教室 助教
- 事業構想大学院大学 事業構想研究科 准教授
- 事業構想大学院大学 事業構想研究科 教授・研究科長
- 株式会社Four H 代表取締役CEO・株式会社HYPER CUBE取締役CIO

ロボティクス



鈴木 高宏

麗澤大学 国際総合研究機構 客員教授

講義キーワード・系統

- ロボット
- 交通
- 自動運転
- EV
- 地方創生
- 災害対応

学問分野

- 機械工学
- 制御工学
- 情報工学
- 交通工学
- 産学連携

講義例(デモは要調整)

EV×未来社会 (体験型ワークショップ)

ロボットと社会

ロボットを使って力学を知ろう

単なる講義のみではなく、実機・実車などを用いたデモによる体験・体感を併せた講義や、ワークショップ型の出前授業などが可能です。大学で学ぶ工学技術が現代社会でどのように活用されるか実例を通じて知り理解してもらおうと共に、高校での学習とどう繋がるのかお話ししたいと思います。題材は、ロボット、EV・自動運転など次世代交通、再生可能エネルギー、災害対応など幅広く生徒さんに興味関心いただけるものからご希望ください。

鈴木 高宏 経歴

1998年4月 - 2000年3月 東京大学 生産技術研究所 講師
2000年4月 - 2004年3月 同 助教授
2004年4月 - 2007年3月 東京大学 大学院情報学環 助教授 (生産技術研究所 兼担)
2007年4月 - 2010年3月 同 准教授
2010年4月 - 2013年3月 長崎県 産業労働部 政策監 (EV・ITS推進担当)
(東京大学 生産技術研究所 先進モビリティ研究センター 客員准教授 兼務)
2013年4月 - 2014年3月 東京大学 生産技術研究所 准教授
2014年4月 - 2022年3月 東北大学 未来科学技術共同研究センター(NICHE) 教授
2014年5月 - 2017年3月 同 副センター長 兼務
2017年4月 - 2021年3月 同 センター長補佐 兼務
2021年9月 - 現在 東北大学 グリーン未来創造機構 福島復興支援室 兼務
2022年4月 - 現在 東北大学 未来科学技術共同研究センター 特任教授

以下、本務先以外での兼務・兼業)
2013年4月 - 現在 長崎総合科学大学 大学院新技術創成研究所 客員教授
2019年4月 - 現在 東京大学 大学院情報学環 客員教授
2021年6月 - 現在 麗澤大学 国際研究所 客員教授
・一般社団法人 電気自動車普及協会 理事
・公益社団法人 計測自動制御学会 監事

データサイエンス



新井 優太

麗澤大学 経済学部 経営学科 助教授

講義キーワード・系統

- データサイエンス
- AI
- アプリ開発
- 不動産テック

学問分野

- データサイエンス
- ネットワーク科学

講義例

機械学習モデルを高校数学で理解する

近年よく耳にするAIですが、AIの本質は予測です。そして予測を実現するための手法として、機械学習があります。この講義では、単回帰モデルを例に「予測とはなにか？」について考え、その背景にあるロジックを高校数学の範囲内で説明していきます。

アプリ作成を通じて、身の回りの課題と解決について考えてみよう

みなさんもスマホを持っていると思いますが、様々なアプリがあります。以前は、複雑なプログラムを組まないと、アプリを作成することができませんでした。しかし最近では、プログラムを組まずにアプリを作成することができるようになってきました。この講義では、ノーコードでの簡単なアプリ開発を体験し、身の回りにはどんな課題があるか？どんなアプリと機能があればその課題を解決できそうか考えてみましょう。

新井 優太 主要経歴

- 新潟大学大学院自然科学研究科数理物質科学専攻博士後期課程 修了
- 新潟大学大学院自然科学研究科数理物質科学専攻博士前期課程 修了
- 新潟大学理学部 卒業
- 株式会社リクルートSUUMOリサーチセンター 研究員
- 日本学術振興会特別研究員



データサイエンス



中園 長新

麗澤大学 国際学部 国際学科 准教授

講義キーワード・系統

- データサイエンス
- 情報教育
- プログラミング
- 情報リテラシー
- ICT活用支援

学問分野

- 情報学
- 教育学
(教育工学・情報教育・ICT活用)
- 図書館情報学

講義例

あなたの情報と私の情報—「どうしてわかってくれないの!？」

私たちが毎日行っているコミュニケーション。しかしそれは時として誤解を生み、ケンカの種となってしまいます。あなたが伝えたい情報は、どうして正しく伝わらないのでしょうか。そして、どんな工夫をすればうまく伝わるのでしょうか。楽しい演習を通して、情報とコミュニケーションの奥深さを体験しましょう。

人工知能（AI）と共に生きる社会—世界の「当たり前」が変わる!

人工知能（AI）が私たちの社会を大きく変化させています。「人間の仕事が奪われる」と言われていますが、AIによる変化はそれだけでしょうか。実はAIによって、私たちの生き方や考え方そのものを大きく変える時代が到来しています。「当たり前」が変わる未来の姿を、理系・文系の枠を越えた壮大な視点から考えましょう。

中園 長新 主要経歴

- 筑波大学大学院図書館情報メディア研究科図書館情報メディア専攻（博士後期課程） 単位取得退学
- 筑波大学大学院教育研究科スクールリーダーシップ開発専攻（修士課程） 修了
- 筑波大学大学院システム情報工学研究科コンピュータサイエンス専攻（博士前期課程） 修了
- 筑波大学第三学群情報学類 卒業
- 東京福祉大学教育学部 専任講師
- 秀明大学学校教師学部 専任講師
- 秀明大学学校教師学部 助教
- 筑波大学人間系 特任研究員

