



(1) 「オープンスペース、オープンマインド」

創立以来、一貫して公立はこだて未来大学を貫く精神。5階吹き抜け校舎、ガラス張りの教室という極めてオープンな空間と、教員・学生が双方向に影響し合うオープンな学びとが、学びの共同体としての一体感を醸成する。さまざまなクリエイティブな活動を生み出す根源となり、未来志向の研究と教育を創成している。

(2) プロジェクト学習

解がひとつに定まらない、あるいは解のない複雑な社会課題の解決方法を、異なる学科・コースの学生が混じり合って探求するユニークなプログラム。地域社会や企業の研究開発部門と連携しながら取り組むプロジェクトが多いのも特徴で、問題発見→共同作業→問題解決→報告（発表・文書）というプロセスに1年間を費やし、モノづくりやシステムづくりを通じた解決を学生主導で目指していく。

(3) SAVS (Smart Access Vehicle Service)

タクシー（デマンド交通）と路線バス（乗合交通）の長所を掛け合わせたAIによる配車サービス。複数人の乗車希望をAIがリアルタイムに調整することで、公共交通の空車率を減らし、限られた車両数で最大限の輸送効率を達成できる。

(4) ヒグマ侵入検出器の開発に取り組む学生主導プロジェクト

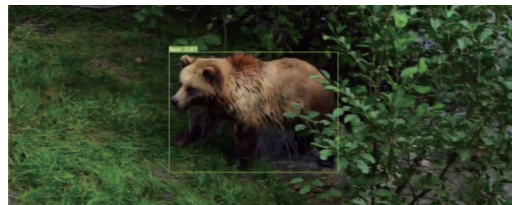
近年、人里へのヒグマの出没が社会問題化。ヒグマの侵入を検知・通報するシステムへのニーズは高いものの、一般的な監視カメラや分析システムは高価で、導入へのハードルが高いことが課題となっている。そこで公立はこだて未来大学の学生は、安価なカメラを複数台用意し、屋外設置に必要なケースも3Dプリンタで自ら作成。撮影された画像は定期的にクラウドシステムへアップロードしてAIによる画像の物体識別でヒグマの検出を行い、ヒグマ出没時にはメールで通知する一連のシステムを安価に構築することに成功した。

「若い人の視野で見えているものは少なく、世界に視野を広げれば面白いことがたくさんあります。やりたいことに挑戦するのはもちろん、今まで知らなかったことにもチャレンジしてみてください。基本的なスキル、知識があればやれることは広がっていくので、今の好き、嫌いで選ばずに挑戦を続け、さまざまなことを感じ取ってほしいと思います」



プロジェクト学習の授業風景

SAVSの全国事例：実証実験実施・運行地域



ヒグマ侵入検出器の開発に取り組む学生主導プロジェクト



マリノAプロジェクト

を活用して漫画「ブラック・ジャック」の新作を制作するプロジェクトに参画。原作者の手塚治虫氏の各作品を構造化して分析し、その法則性からシナリオの「手塚治虫らしさ」を導き出すことに取り組みました。地域の課題解決に役立つ研究にも力を入れています。その一つが、水産業が盛んな函館に位置する大学として取り組む独自の研究領域「マリノA」です。IoT、AI、デザインをコア技術に、数字とグラフで水産資源の状態を把握し、漁獲量をリアルタイムで漁業関係者へ共有。年ごとの漁獲量を定めることで獲りすぎを防ぎ、水産資源を将来にわたって守っていくことを目指します。こうした水産業のIoT化支援を日本各地で行うとともに、インドネシアで養殖支援を行うなど、世界の水産業を応援する取り組みを続けています。SAVS[®]と呼ばれる乗り合い交通システムを構築して人々の移動を支援する「モビリティA」も、人工知能技術の活用方法として発想された研究領域です。AIの計算で最

適な運行管理を行うことで、乗る人が行きたい場所に行ける利便性を確保しつつ、少ないドライバーによる効率の良い運用を実現。大学発のベンチャー企業は全国140カ所以上で実証実験を行い、40カ所以上の地域で実際に活用されています。先進分野を含む幅広い研究領域自由に挑戦できる環境が充実

「若い人の視野で見えているものは少なく、世界に視野を広げれば面白いことがたくさんあります。やりたいことに挑戦するのはもちろん、今まで知らなかったことにもチャレンジしてみてください。基本的なスキル、知識があればやれることは広がっていくので、今の好き、嫌いで選ばずに挑戦を続け、さまざまなことを感じ取ってほしいと思います」



すずきけいじ 鈴木恵二理事長・学長
1993年北海道大学大学院工学研究科精密工学専攻博士後期課程修了。博士(工学)。専門は人工知能、ディープラーニング、観光情報学、自律分散ロボット制御、複雑系工学など。北海道大学教授、公立はこだて未来大学教授などを経て、2023年より現職。

公立はこだて未来大学

〒041-8655 北海道函館市亀田中野町116番地2 教務課 TEL 0138-34-6444 <https://www.fun.ac.jp/>

公立はこだて未来大学は、さまざまな「システム」への理解を重視した独自の教育・研究を展開する、一般的な情報系の単科大学とは一線を画す情報系大学です。私たちの社会はそのほとんどがシステムに支えられ、システムによる利便性を日常的に受けとっています。高校・大学、自治体、飛行場など、さまざまなルールで形づくられたひと塊の組織は、すべてシステムとしてとらえることが可能なのです。現代のシステムは「情報」を中心とすることが多くなり、一見するとモノが動いているように見える場合でも、その裏には情報が流れています。このようなシステムと情報の関係をとらえ、医療現場のDX化など新しいシステムづくりに挑戦する。あるいは、生命系や宇宙科学といった未知のシステムの解明にチャレンジする。それが公立はこだて未来大学の教育・研究が目指すところです。公立はこだて未来大学では、最も

基本的なシステムであるコンピュータを学ぶことでシステムの基礎を理解し、その知識をベースに実際のシステムを観察していきます。コンピュータやネットワークを構成するさまざまな要素について学ぶ一般的な情報系学部との違いはその点にあり、脳の動きを解明する認知科学やコミュニケーション科学など、情報に関わる幅広い領域を内包しているのが特徴です。鈴木恵二学長は次のように説明します。「世の中はデジタル化されていないものも多ですが、コンピュータに関する知識があれば、それがどんなシステムなのかを理解できます。世の中全体のシステムについて理解を深めることで、既存のシステムを改良したり、新たなシステムを発想したりすることも可能になるのです」

「世の中はデジタル化されていないものも多ですが、コンピュータに関する知識があれば、それがどんなシステムなのかを理解できます。世の中全体のシステムについて理解を深めることで、既存のシステムを改良したり、新たなシステムを発想したりすることも可能になるのです」

国内トップクラスのA-I研究拠点 世の中全体の「システム」への理解を深める ユニークで多様な教育・研究を展開

公立はこだて未来大学は、幅広い研究領域を有する「システム情報学部」からなる情報系の大学。情報科学を基盤に社会システムの課題解決に取り組むことで、便利で豊かな社会の実現を目指しています。情報アーキテクチャ学科には情報システム、高度ICT、情報デザインの3コース。複雑系知能学科は複雑系、知能システムの2コースで構成。世の中にあるさまざまなシステムへの理解を目指す、既存の学問分野の枠を超えたユニークなカリキュラムを展開しています。「オープンスペース、オープンマインド⁽¹⁾」の精神で、教員と学生の双方向の学びや、学生同士の学び合いも重視。総ガラス張りの巨大オープンスペースを活用した特徴的なキャンパスで過ごす中で、周囲に刺激を受けながら新たな発想が生み出されています。

情報科学の知識を基盤に システムの解明や改良に挑戦

実践的なカリキュラムを展開 学んだ知識を積極的に使う

AI研究の成果を応用して 実社会の課題解決を目指す

