

## アドミッション・ポリシー(抜粋)

### 【知識・技能の評価】

(1) 情報学・データサイエンスを学ぶために必要な数学や英語の基礎学力を身につけている。

### 【思考力・判断力・表現力】

(2) 論理的に物事を考え、自身の考えを文章あるいは口頭で表現できる。

### 【主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度】

(3) 情報社会に深い関心と興味を持ち、社会課題の解決及び新たな価値の創造に強い意欲を持っている。

(4) 基本的なコミュニケーション力を備え、多様な考え方や意見に耳を傾けて対話できる。

## 入学試験情報

### 情報データ科学部 情報データ科学科

入学定員	一般選抜		特別入試	
	前期日程	後期日程	総合型選抜I	総合型選抜II
100名	60名	10名	20名	10名

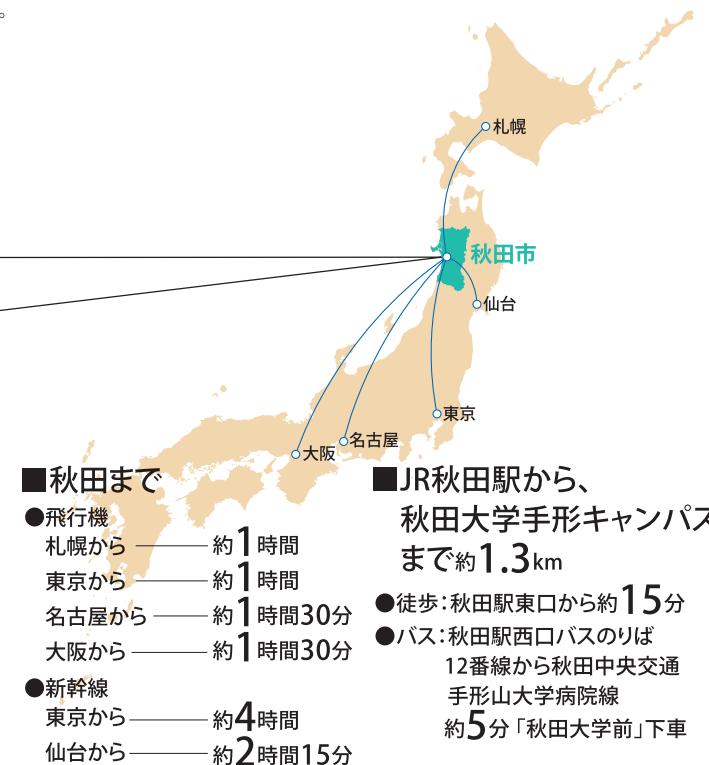
## 学費情報 (2024年度現在)

入学料(予定額) 282,000円

授業料(予定額) 年額535,800円(半期267,900円)

※授業料の改訂が行われた場合には、改訂時から新しい授業料が適用されます。

## アクセス



## 秋田大学 総務企画課

〒010-8502 秋田市手形学園町1-1

Tel.018-889-2268

E-mail : ds\_somu@jimu.akita-u.ac.jp

<https://informatics.akita-u.ac.jp/>



## 新学部設置準備室

### 情報データ科学部に関するQ&A

#### Q1 文系出身でも情報学やデータサイエンスを学ぶことはできますか？

はい。情報学やデータサイエンスの基礎となるのは数学の知識ですが、本学部では文系出身で数学IIIを学んでいない方や、理系出身であっても苦手だった方向けの「入門数学」という科目を用意していますので安心して学ぶことができます。

#### Q2 学科やコース等の編成はどうなっていますか？

本学部には、情報データ科学科の1学科を置き、その下にコース等を設けない編成になっています。1~2年次までは、入学者全員が1つのクラスで情報学やデータサイエンスを体系的に学び、3年進級時に自らの志向でこれらを応用する分野を選択し、4年次からは各研究室で卒業研究を行います。

#### Q3 どのような資格などを取得できますか？

所定の科目を履修することで、高等学校教諭第一種免許状(情報)を取得することができます。また、ITに関する基本的な知識を証明できる国家試験(ITパスポート試験や基本情報技術者試験など)にも挑戦することができます。



# 国立大学法人 秋田大学 情報データ科学部

Faculty of Informatics and Data Science



デジタル社会で活躍する  
ITエンジニアやデータサイエンティストを育成します！

開設時期 | 2025年4月

入学定員 | 100名

取得学位 | 学士 (情報データ科学)



# 情報データ科学部が 目指すもの



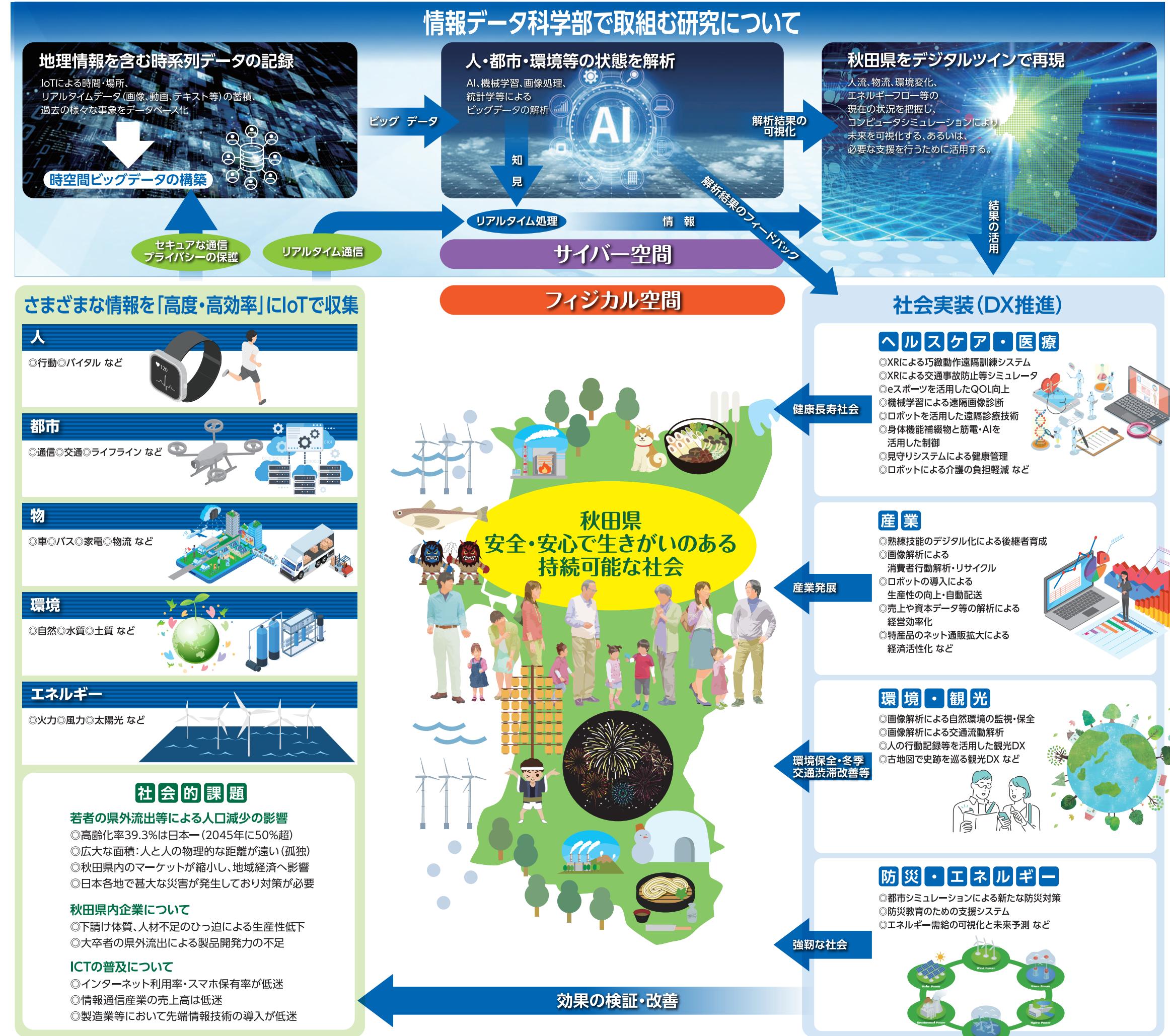
副学長・新学部設置担当  
長縄 明大 Naganawa Akihiro

昨今のコンピュータ技術の発展により、スマートフォンをはじめとする各種情報機器が急速に進展し、SNSによる情報発信やコミュニケーションが浸透、さらに、日常生活に必要な様々な情報が瞬時に得られる時代となりました。さらに、画像認証、メタバース等を活用した生活の利便性の向上に留まらず、生成AI、5G(第5世代通信方式)等の新たな情報技術の登場により、まだまだデジタル革新が続いている。

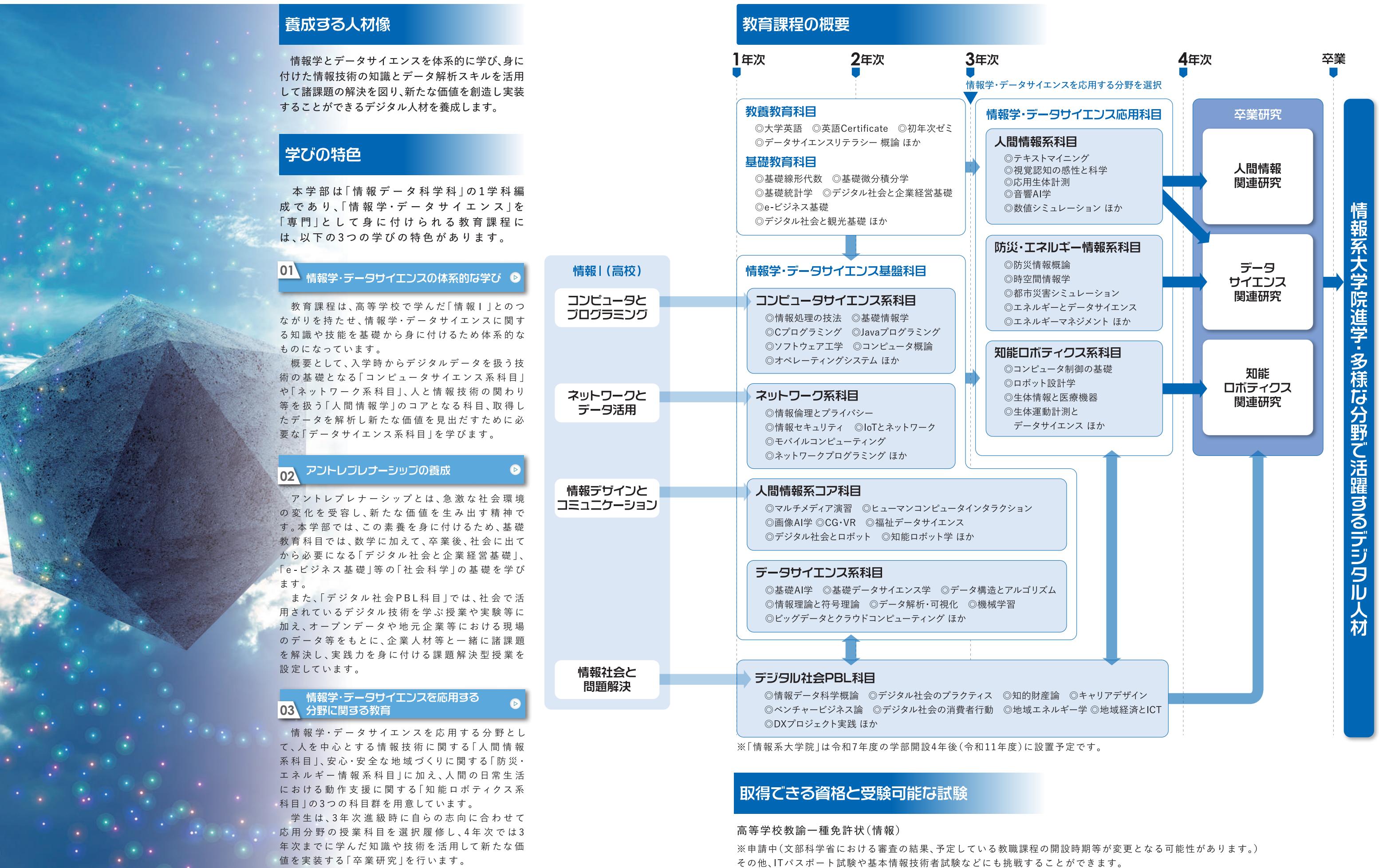
一方、秋田県は、若者の県外流出に歯止めがかからず、高齢化率と持ち家比率が全国一高いことから、過疎化の進行に伴い、孤立する高齢者の方がさらに増えることが予想されています。さらに、人口減少は、消費や地域経済の縮小、企業活動の衰退、労働人口の不足等も引き起こしています。このような社会課題を解決するには、「デジタル技術」の普及とこれを活用することができる「デジタル人材」の育成・確保が必要です。

情報データ科学部は、2025年4月に秋田大学の5つ目の学部として設置されます。本学部では、最新の情報技術を活用し、世の中にあふれる情報やデータから新たな価値を見出だし実装することができる「デジタル人材」の育成や、社会課題を解決するための情報技術の高度化とその活用に関する研究を行います。その教育研究内容は、人や都市、物等からIoT(Internet of Things)で様々な情報を取得し、蓄積されるビッグデータをAIや統計学等で解析し、その結果を活用してヘルスケア・医療、産業等の様々な分野に社会実装するDX(Digital Transformation)を推進することです。これを行うために、本学部では応用分野に関する学問として、人と人を温かくつなぐ情報技術を扱う「人間情報系」や、安心して暮らせる社会に必要な「防災・エネルギー情報系」を設定しています。さらに、本学部は、地域の高齢者等の日常生活を支援する「知能ロボティクス系」を内包しており、これらの研究対象は、他の情報系学部にはない特色となっています。

本学部には、情報データ科学科の1学科のみを置き、理系の方のみならず文系の方も受け入れ、多様な人材が自身の得意分野や興味ある分野を伸張させられるよう支援したいと考えています。自然豊かな秋田の地で学び、新しいデジタル社会と一緒に築きましょう。



# 情報データ科学部の教育課程と特色



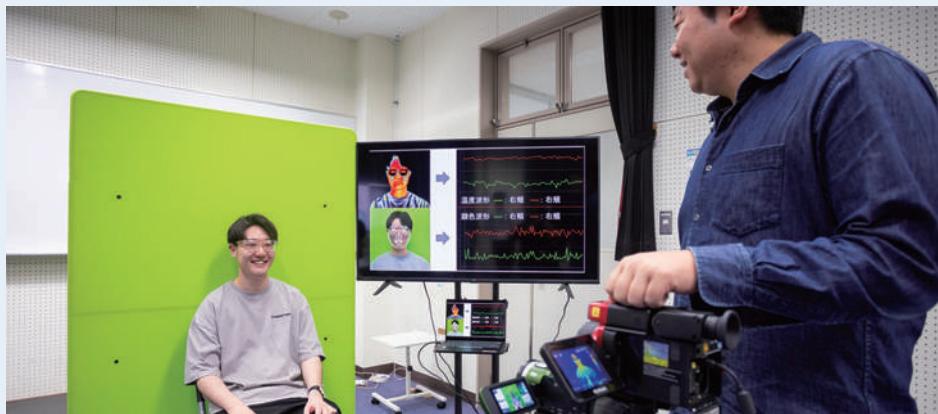
# 情報学・データサイエンスを応用する「研究分野」について

## 人間情報系

情報技術を活用した生体情報のセンシングや、人とコンピュータのインタラクション等に関する情報を収集・生成・解析し、より付加価値の高い情報機器とするためのアプリケーションや、システム開発等を通じて、人と人のつながりの質を高める情報技術に関する教育研究を行う分野。

### 研究テーマ(例)

- 自動車、自転車、歩行用VRシミュレータの開発と老化に伴う機能低下の評価
- 高齢者を対象とするeスポーツ実施時の感情推定に関する研究
- リモートセンシングデータとAIによる八郎湖の水質推定手法に関する研究 など



画像処理と機械学習による発話内容の識別



高齢者等の運転能力を検査する装置の開発

### 主な進路

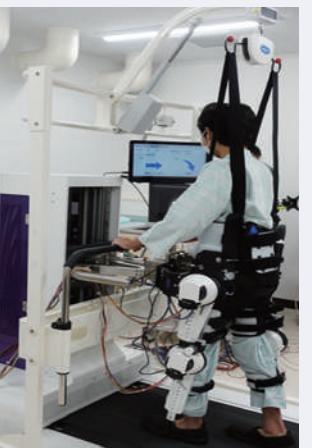
- ◎情報系大学院
  - ◎ITエンジニア など
- 情報サービス業、情報通信機器開発、組込みシステム設計開発者、企業等のIT関連研究者、教員等

## 知能ロボティクス系

使用者のニーズや使用環境等に関するデータを、情報技術を活用して収集し、解析した結果に基づき、CADによる設計や、制御のためのAIを活用したプログラミング等により、人間支援を行うロボットを開発する教育研究分野。

### 研究テーマ(例)

- 遠隔診療で活用するマスター・スレーブロボットシステムの制御
- 高齢者・障がい者等を対象としたリハビリテーションロボットの開発
- 空気圧人工筋を用いた身体動作支援機構の開発 など



高齢者等の歩行能力を訓練する装置

## データサイエンス系

人間の行動履歴や観光における人流、企業等における経営情報、ソーシャルデータ、オープンデータや各種統計データ等、社会におけるビッグデータを収集・解析し、新たな観光振興や地域振興等に関する教育研究を行う分野。

### 研究テーマ(例)

- 時空間コンテキストを考慮したパーソナライズ生成AIガイドツアーサービス
- 画像処理とAIを用いた消費者行動解析手法に関する研究
- 観光体験ログの記録と共有によるデジタル地域観光エコシステムの提案と実証 など

### 主な進路

- ◎情報系大学院
  - ◎データサイエンティスト など
- 官公庁・金融・保険分野等のデータサイエンティスト、システム開発者、教員等



生成AIを活用したツアーガイドナビゲーション

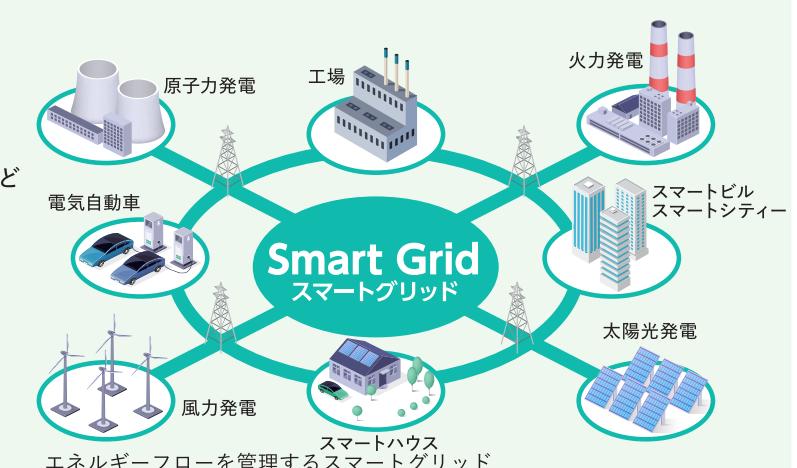
地震・気象やエネルギーの流れ等に関する情報を収集し、蓄積したビッグデータ解析等により、複雑な災害事象や地域のエネルギー問題を把握し、これらを活用した新たな防災対策やエネルギー管理等に関する教育研究を行う分野。

### 研究テーマ(例)

- IoT機械学習を用いた秋田県全域のリアルタイム地震災害危険度予測手法の開発
- 時空間情報分析に基づく洋上風力発電の導入影響評価
- 気象観測データを活用した寒冷地生活者の心理的影響に関する研究 など

### 主な進路

- ◎情報系大学院
  - ◎データサイエンティスト など
- 防災・エネルギーシステム等のデータサイエンティスト、公務員、教員 など



# 情報データ科学部教員紹介

## 人間情報系

HUMAN CENTERED COMPUTING



准教授  
田中 元志  
Tanaka Motoshi

◎信号処理  
◎環境電磁工学



教授  
有川 正俊  
Arikawa Masatoshi

◎空間情報学  
◎地理情報システム



教授  
水戸部 一孝  
Mitobe Kazutaka

◎サイバースペース  
◎ヒューマン・コンピュータ・インターフェクション



准教授  
横山 洋之  
Yokoyama Hiroshi

◎VLSI故障検査  
◎CG



准教授  
伊藤 慎一  
Ito Shinichi

◎消費者行動  
◎知的財産



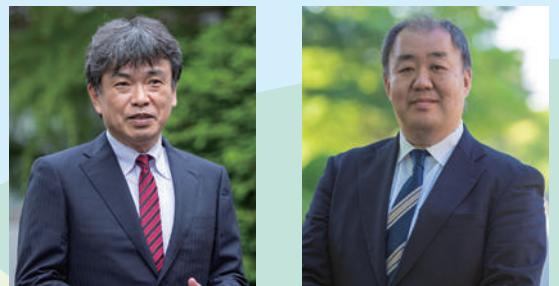
教授  
景山 陽一  
Kageyama Yoichi

◎知覚情報処理  
◎機械学習



講師  
中島 佐和子  
Nakajima Sawako

◎福祉情報学  
◎VR



講師  
白井 光  
Shirai Hikaru

◎リモートセンシング  
◎機械学習



教授  
石沢 千佳子  
Ishizawa Chikako

◎遠隔支援システム  
◎ソフトウェア設計



教授  
長繩 明大  
Naganawa Akihiro

◎制御工学  
◎医用工学



教授  
巖見 武裕  
Iwami Takehiro

◎バイオメカニクス  
◎医用生体工学



准教授  
佐々木 芳宏  
Sasaki Yoshihiro

◎アクチュエータ工学  
◎福祉工学



講師  
南斎 俊祐  
Nansai Shunsuke

◎ロボット工学  
◎制御工学



## データサイエンス系(ソーシャルデータ)



教授  
白木 智昭  
Usuki Tomoaki

◎経営学  
◎地域経営



教授  
水田 敏彦  
Mizuta Toshihiko

◎防災工学  
◎防災情報学



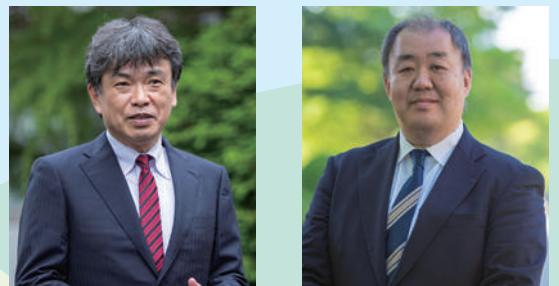
准教授  
高橋 環太郎  
Takahashi Kantaro

◎観光学  
◎経済地理学



講師  
熊丸 博隆  
Kumamaru Hirotaka

◎環境経済学  
◎循環型社会システム



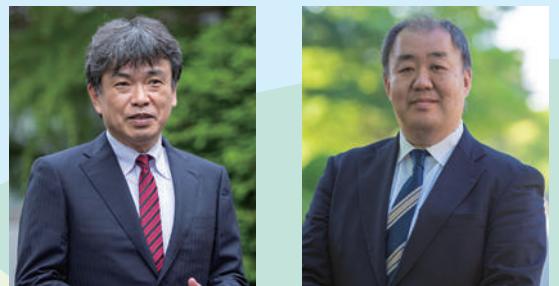
准教授  
古林 敬顕  
Furubayashi Takaaki

◎エネルギーフロー  
◎持続可能システム



講師  
門廻 充待  
Seto Shuji

◎災害関連情報の解析  
◎デジタル支援



## 知能ロボティクス系

INTELLIGENT ROBOTICS



教授  
藤原 克哉  
Fujiwara Katsuya

◎遠隔支援システム  
◎ソフトウェア設計



教授  
長繩 明大  
Naganawa Akihiro

◎制御工学  
◎医用工学



教授  
巖見 武裕  
Iwami Takehiro

◎バイオメカニクス  
◎医用生体工学



准教授  
佐々木 芳宏  
Sasaki Yoshihiro

◎アクチュエータ工学  
◎福祉工学

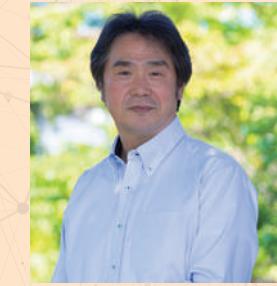


講師  
南斎 俊祐  
Nansai Shunsuke

◎ロボット工学  
◎制御工学

## データサイエンス系(防災・エネルギー情報)

DATA SCIENCE (DISASTER PREVENTION / ENERGY INFORMATION)



教授  
水田 敏彦  
Mizuta Toshihiko

◎防災工学  
◎防災情報学



准教授  
古林 敬顕  
Furubayashi Takaaki

◎エネルギーフロー  
◎持続可能システム



講師  
門廻 充待  
Seto Shuji

◎災害関連情報の解析  
◎デジタル支援



# 在学生・卒業生からのメッセージ

## 情報データ科学部で学ぼうとする方へのメッセージ

(現) 理工学研究科 人間情報工学コース 博士前期課程1年次  
宮古 菜々さん（秋田県出身）  
<研究分野>  
感性の計測・評価、カラーマネージメント、  
ヒューマンインターフェース  
「CAPTCHAへの適用を目的とした  
ディスプレイ表示色名の認識範囲解析」



(現) 理工学研究科 数理・電気電子情報学領域 博士後期課程3年次  
佐々木 一織さん（秋田県出身）  
<研究分野>  
モバイルビッグデータ、位置情報サービス、  
オーディオ拡張現実、時空間データマイニング、  
データ駆動エコシステム  
「モバイルセンサデータ解析に基づく場所連動型  
コンテンツ配信規則の自動生成」



### 情報学はどんな学問ですか？

情報学とは、デジタル技術を用いて人の暮らしを豊かにする学問です。私たちが想像する近未来を創る技術について学び、開発にも携われるという面白さがあります。例えば、人間の生体情報を数値化して医療・福祉に役立てたり、AIを使うことで単調で大変な仕事を自動化したりすることができます。



私は、スマートフォンなどの画面に表示される色の感じ方を解析する研究を行っています。Webページの入力フォームで人間による入力であることを確かめるために、歪んだ文字の画像(CAPTCHA)が表示されることがあります。この画像の文字に色を付けて、人間にだけ正確に伝えられる仕組みを考えています。

### 将来の夢(就きたい仕事)などは？

これまで一緒に扱われてこなかったコトやモノを繋ぎ合わせて新しい技術を開発することが私の目標です。機械がどれだけ賢くなつたとしても、それを生み出し、利用するのは人です。デジタル化していく社会の中で、「人が使いやすいもの」を模索していきたいと考えています。

### 秋田大学のおすすめポイント＆アドバイス

秋田大学では、人間社会に密接に関わる情報学を学ぶことができます。机上の空論で終わるのではなく、今学んでいることが社会でどのように役に立っているのかを、実感できる機会が多いと感じています。

プログラミングができなくても大丈夫です！私は、大学入学してから初めてプログラミングに触れましたが、今では研究で利用できる程に上達しました。人の暮らしを豊かにするデジタル社会を夢に描き、情報データ科学部で最新の情報技術を学んでみませんか？

## IT業界で活躍しているOBからのメッセージ

平成27年3月修了 博士(工学)  
村上龍希さん（秋田県出身）  
(現)LINEヤフー株式会社  
データグループ DS統括本部  
在学中は、  
「感性情報を考慮した人物画像処理の開発に関する研究」に従事



一方で、サービス改善がインターネットユーザー、広告主、提携パートナーなど広い範囲に届けられていく様子には、大きな達成感があります。また、サービス改善につながる仮説を立て、データ分析による裏付けを行い、その仮説をもとに仕組みをアップデートする、という一連の過程を迅速に進めることもやりがいの一つです。

### 現在の職務内容について

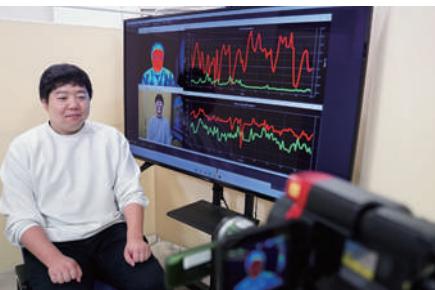
私はLINEヤフー株式会社でディスプレイ広告のサービス改善に従事しており、現在は予約型広告(掲載期間と表示回数を保証する広告)の在庫予測・配信計画システムや、組織内共有ツールの開発・運用をリードしています。「Yahoo!JAPAN」は、2023年6月末時点で5,430万の月間ログインユーザーID数を誇り、大規模なユーザーデータを有しています。私の担当している広告を含むヤフーのサービスは、このビッグデータから新たな価値を創出しサービス改善に取り組んでいます。まさにデータサイエンスが仕事に直結していると言えます。

### 仕事のやりがい

とても多くの人々が私たちのサービスを利用しているため、サービスを止めることなく、常に内容を更新していくことに大きな責任を感じています。

# AI研究について

情報データ科学部では、AI(機械学習、ディープラーニング、強化学習など)を活用した研究を推進しています。



研究テーマ

### AIによる感情の種別推定とその応用



研究テーマ

### 生成AIを活用した リアーガイドナビゲーション



研究テーマ

### 高齢者や障がい者等の 歩行能力を訓練する装置

強化学習とは、与えられたデータを手掛かりにして、長期的な価値を最大化にする学習方法のことであり、ゲームの操作や、自動車の自動運転などにも活用されています。本研究では、高齢者や障がいをお持ちの方の歩行能力を訓練する装置の開発に強化学習を用いています。

## AI研究推進センター

私たちの日常において、AIはさまざまな場面で活用されていますが、その可能性は今後さらに広がることでしょう。

そこで秋田大学では、情報データ科学部と密接に連携する「AI研究推進センター」を2024年3月に開所しました。本センターは、AI研究の推進とその研究成果の社会実装を通じて、地域社会の持続的な発展と、地域に関連する皆さんのが生き生きと暮らすことができるデジタル社会の実現に貢献することを目指しており、以下の3つのユニットで高度なAI研究を推進しています。

### 01 XR・メタバースユニット

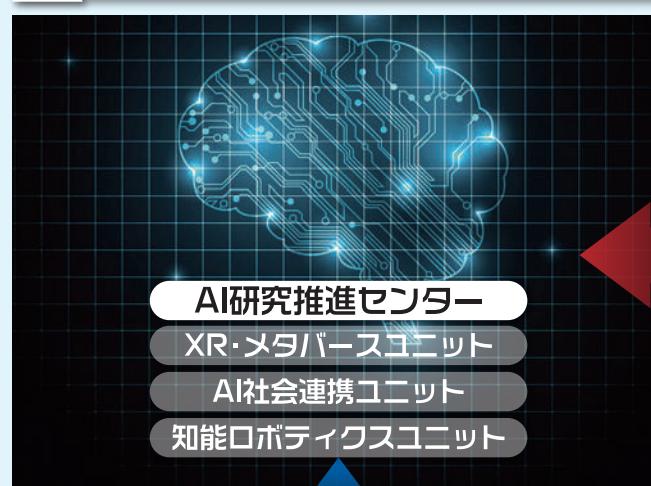
「ヒトの技能を検査・教育・訓練」できる先進的なAI-XRシステムの研究開発。

### 02 AI社会連携ユニット

AI、ヒューマンセンシング、画像認識等を活用し、「人と人をつなぐ技術」等の研究開発。

### 03 知能ロボティクスユニット

人間支援や人間の代替作業を行うAI搭載型ロボットの研究開発。



## 情報データ科学部

