

School of **INFORMATICS**
College of **MEDIA ARTS,**
SCIENCE and **TECHNOLOGY**



情報学群 2025・2026
情報メディア創成学類



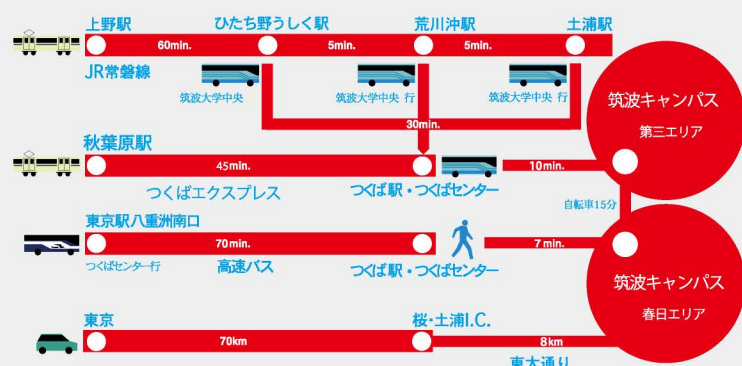
Advanced Computing Engines
Interactive Systems
Internet Science
Cognitive Science
Audio Media
Image / Management, Sharing, Search and Discovering of Network Media
Creation / Representation of Digital Contents

<https://www.mast.tsukuba.ac.jp>



School of **Informatics** College of **Media Arts, Science and Technology**

編集・制作 情報学群情報メディア創成学類(広報・宣伝委員会) | 発行 国立大学法人筑波大学 | 住所 〒305-8550茨城県つくば市春日1-2 | 発行日 2025.3. | デザイン 金尚葉 | <https://www.mast.tsukuba.ac.jp>



● アクセス Access

○つくばエキスポバス

秋葉原駅からつくば駅まで最速45分

[第三エリア] つくばセンターから「筑波大学中央」行バス「第三エリア前」下車(10分)

または「筑波大学循環(右回り) (左回り)」バス「第三エリア前」下車(10-15分)

[春日エリア] つくば駅から徒歩 7分

○JR常磐線

・ひたち野うしく駅 東口/バスターミナルから「筑波大学中央」行バスで40-50分(東口からタクシーで20-25分)

・荒川沖駅西口/バスターミナルから「筑波大学中央」行バスで30-40分(西口からタクシーで20-25分)

・土浦駅西口/バスターミナルから「筑波大学中央」行きバスで35-40分(西口からタクシーで15-20分)

○高速バス

東京駅八重洲南口から「筑波大学」行バス「つくばセンター」下車(約70分)

[第三エリア] つくばセンターから「筑波大学中央」行バス「第三エリア前」下車(10分)

または「筑波大学循環(右回り) (左回り)」バス「第三エリア前」下車(10-15分)

[春日エリア] つくばセンターから徒歩 7分

○自動車

・常磐自動車道利用

桜土浦IC下車、つくば方面へ左折→大角豆(ささぎ)交差点右折→県道55号線

<東大通り>を北に直進

[第三エリア] 筑波大学中央入り口左折(桜土浦ICから約8Km)

[春日エリア] 妻木交差点を左折、2つめの信号左折(桜土浦ICから約6Km)

・国道6号線利用

学園東大通り入り口、つくば方面へ→県道55号線<東大通り(ひがしおおどおり)>を北に直進

→大角豆(ささぎ)交差点を通過

[第三エリア] 筑波大学中央入り口左折

[春日エリア] 妻木交差点を左折、2つめの信号左折

○航空機

羽田空港・成田空港・茨城空港から高速バスでつくばセンターまでそれぞれ約120分・約60分・約60分

[第三エリア] つくばセンターから「筑波大学中央」行バス「第三エリア前」下車(10分)

または「筑波大学循環(右回り) (左回り)」バス「第三エリア前」下車(10-15分)

[春日エリア] つくばセンターから徒歩 7分

学類長あいさつ

情報メディア創成学類は2007年に創設されました。2011年3月に第1期生が卒業して以来、2024年3月までに862名が卒業しています。卒業生のうち約6割は大学院に進学し、それ以外の多くは就職をしています。起業した人もいます。進学先の多くは筑波大学大学院です。就職先は、民間企業では情報・通信系、ネットサービス系、メーカー系、交通系、エンターテインメント系など多岐に渡ります。学校や官公庁などに就職した人も一定数います。定員は、情報メディア創成学類の(2年次)1学年は54名です。3年次に編入生が加わることから、3年次には1学年が65人前後になります。これに対して(2024年12月現在)専任教員は32人在籍していることから、1学年あたりで見ると、学生2人に対して教員が1人という比率の、手厚い指導態勢を提供しています。



学類長 三末 和男

カリキュラムについては、基盤を理工学に置き、基礎となる数学やプログラミングの教育を充実させています。さらに、「ネットワーク(メディア)」と「コンテンツ(情報)」を支える技術に焦点を合わせていることが特徴です。これらを技術という観点でさらに細分化すると、映像メディアや音声メディアを扱う技術、人とコンピュータのインタラクション(対話)を支える技術、ネットワークに新たな価値を創成する技術、ネットワークメディア上で情報をうまく扱う(管理、共有、検索、発見する)技術、デジタルコンテンツを制作・表現する技術、計算処理をより速くより効率的に行う技術、人間を科学的に理解する技術などが含まれます。これらは、それぞれ学類生向けに提供している教育内容であると同時に、教員の研究分野でもあります。これらの分野において最先端の研究に取り組んでいる教員が、教育内容をアップデートしながら授業を行っています。これらの技術分野とは異なる観点で、実践力を鍛えるためにグループワークや実習に重点を置き、産業界で活躍する方々を講師として招いて実施している、「組み込み技術キャンパスOJT」や「enPIT(エンピット)」とよばれる科目なども用意しています。これらの科目を履修することで、それまでに学んだ知識や技術を実際に活用してみるだけでなく、目的のためにさらに必要な知識や技術を能動的に学ぶ、チームを編成してメンバーの知識や技術を効果的に活用するといった活動により、実践力を高めることができます。

私自身が大学を卒業してから約40年が経ちます。過去40年の情報技術の進化は驚異的で、社会の変化を速め、その質を向上させてきました。1980年代からはパソコンの普及が始まり、1990年代にはインターネットの商業利用が拡大しました。2000年代ではスマートフォンやソーシャルメディアの普及が急速に進み、2010年代ではAIやクラウドコンピューティングが台頭しました。2020年代に入ると、COVID-19の影響もあり、リモートワークやデジタルトランスフォーメーションが急速に進みました。さらに各年代の変化の速さを振り返ってみると、だんだんと加速しているように感じます。そして今、さまざまなものが急激に変化しています。今ある仕事がなくなるという暗い話も耳にします。しかしながら、なくなる仕事もあれば、新しく生れる仕事もあるでしょう。今の仕事を効率化できる人もいれば、新たなビジネスを生み出す人もいるでしょう。変化にうまく乗る人／乗り遅れる人のように2極化した区別を好む人もいますが、むしろ、変化を起す／変化に乗る／変化に抗う／変化から距離を置くというような選択肢から、自分自身が意識して進む方向を決めていくことが重要でしょう。そのためには、変化を察知し、その本質を見極める力が必要です。

大学が変化の外にあるわけではありません。多くの分野でこれまでの教育が意味を成さなくなり、これまでとは違う教育が必要になる可能性があります。今まさにその岐路に立たされているのだと思います。受験を控えた高校生は、そのような状況において進路を選択するという岐路に立っています。最後に選択のためのアドバイスです。情報技術や知識を身につけたい人、情報技術で社会に変化を起したい人、変化に挑戦する仲間をつくりたい人、一つでもあてはまれば情報メディア創成学類への進学をお勧めします。

2025 年 4 月

学類紹介

授業概要

魅力ある授業

施設紹介

学類教育と研究

映像・音声メディア

インタラクティブシステム

インターネットサイエンス

ネットワークメディア上での情報管理、共有、検索、発見

デジタルコンテンツの制作、表現

アドバンストコンピューティング

認知科学

学生の生活と活動

学生の声

卒業後の進路

選抜方法

本学類について、より詳しくは学類ホームページ <https://www.mast.tsukuba.ac.jp/> を御覧ください。
お問い合わせは mast-info@mast.tsukuba.ac.jp、029-859-1110 まで。

学類紹介

情報メディア創成学類は、ネットワーク情報社会のゆたかな未来を拓くフロントランナーをめざす工学・技術系の学類です。現在、世界中のモバイル端末やパソコンがネットワークでつながれ、誰でも、いつでも、どこでも、世界中の人に対して情報を発信し交流できるようになっています。このようなネットワークの爆発的な普及は、グーテンベルグによる活字印刷技術の登場に匹敵するコミュニケーション革命といわれ、産業・ビジネス、教育・文化・生活のすべてに変化がもたらされてきています。このような変化の時代に活躍できる技術者を養成するのが情報メディア創成学類です。

2つのキーワード：ネットワークメディアとコンテンツ

Webに代表される情報メディアの発展は、以前とは比べ物にならないほどの多様でかつ自由度の高い表現と伝達のための技術的手段をもたらしました。今日では、プロではない一般の人々がこの多様な技術的手段を使って日々膨大な情報(コンテンツ)を作成・発信しています。さらに、情報の効率的な伝達技術によって支えられるネットワーク(ネットワークメディア)上で、コンテンツを通して一般の人々が社会に対して大きな影響を与えることができる環境が生まれています。

情報メディア創成学類は、情報通信技術の基礎教育の上に、ネットワーク上を流通するコンテンツを生み出し・活用する技術(コンテンツ・テクノロジー)や、コンテンツの蓄積や流通を支える技術(ネットワークメディア・テクノロジー)を学ぶために創設された学類です。コンテンツそのもので勝負するクリエイタを養成する学類ではなく、技術力で社会にインパクトを与えるエンジニアを養成する学類です。

情報メディア創成学類の特徴

新しいタイプの工学教育	コンピュータサイエンスの基礎や、人間・社会・芸術などに対する教養・感性を育む科目群を配置しています。
創造力の育成	多様なバックグラウンドを持つ教員を結集し、個別学問分野から派生する研究・教育から新しい学術領域を創成します。
先導的なカリキュラム体系	細分化して進化した現在の情報技術を統合的に再構築するカリキュラム体系を通じて、革新的な理論や技術を創成する知識・能力を涵養します。
産業界との連携	現役コンテンツクリエイタによる実践授業、先端ITベンチャー企業と連携したキャンパスOJTを実施しています。
演習・実験設備の充実	クリエイティブメディアラボ、音響・心理ラボなど、充実した実習環境を提供しています。
多様な研究プロジェクトの推進	「映像・音声メディア」、「インタラクティブシステム」など、未来社会を切り開くさまざまな研究プロジェクトを推進しています。

Q&A

学類の略称はなんですか？

教員の多くは「創成(学類)」と呼んでいますが、学生は「メ創」と呼ぶことが多いようです。アルファベットの略称は、英語名の頭文字をとってMASTです。

春日エリア



授業概要

情報メディア創成学類のカリキュラム

主専攻を分けずに、履修計画やモチベーションに応じて、自由に科目を選べるカリキュラムとなっています。基礎的な科目と専門科目、それに重なる形で人間・文化・社会・芸術などに対する広い視野や教養、感性を養う科目群が展開されています。専門科目では、コンテンツの蓄積や流通を支えるネットメディアテクノロジーと、コンテンツの活用・製作にかかわるコンテンツテクノロジーの2領域を中心に、これら2領域に欠かすことのできない情報科学・技術分野の教育を融合したカリキュラムとなっています

1・2年次では外国語、体育、総合科目などの一般的な科目とともに、情報科学やその背景となる数学、コンテンツを扱う基礎技術などについての基礎的な科目を学びます。これらの多くは必修科目で、専門を学ぶ基礎として、全員が履修するものです。

		1年	2年	3・4年
共通科目 関連科目	総合科目			
	第一外国語 体育	情報リテラシー(講義・演習) データサイエンス	第二外国語 自由科目	国語 芸術
専門基礎科目	教養科目	知的財産概論 メディア社会学 情報社会と法制度		海外特別演習I,II コンテンツプロデュース論
	専門導入科目	情報メディア入門 コンテンツ入門 情報科学概論 知能と情報科学 計算と情報科学 システムと情報科学 知識情報概論 知識情報システム概説 図書館概論	ネットワークテクノロジー データ工学概論 コンピュータネットワーク Webプログラミング	インターネット・通信技術 通信ネットワーク 先端技術とメディア表現
		コンテンツテクノロジー コンテンツ概論 信号とシステム CG基礎 情報デザインⅠ コンテンツ流通基盤概論	コンテンツの蓄積・流通技術 データベースシステムⅠ・Ⅱ マークアップ言語 デジタルドキュメント	
		人間の科学 認知科学 人間計測の方法	インタラクション技術 知覚心理学 インタラクションデザイン 実世界指向システム	視覚情報科学 情報可視化 Human Information Interaction
			コンピュータサイエンス プログラム言語論 ソフトウェア構成 数式処理システム論	オートマトンと形式言語 情報数学D システム数理Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ
情報基礎 情報科学	情報科学	プログラミング入門A・B	コンピュータリテラシー プログラミング コンピュータシステムとOS データ構造とアルゴリズム 情報理論	コンテンツ処理・活用技術 パターン認識 画像・映像情報処理 音声・音響学基礎 Machine Learning and Information Retrieval
	数学 数理科目	微分積分A 線形代数A 情報数学A	微分積分B 線形代数B 確率と統計 統計分析法 情報数学B・C	コンテンツ製作基盤技術 情報デザインⅡ ACPC連携講座:ライブコンテンツ論
	実習・演習・ 実験プロジェクト	情報メディア特別演習Ⅰ	データ構造とアルゴリズム実習 情報メディア特別演習Ⅱ	情報メディア実験A・B(3年次)<キャンパスOJT> デジタルコンテンツ表現実習 エンターテインメントコンピューティング演習 現代アート・メディアアート演習 卒業研究A・B(4年次) 専門英語A・B
		ビジネスシステムデザイン基礎Ⅰ・実践Ⅰ<enPiT>		
		ビジネスシステムデザイン基礎Ⅱ・実践Ⅱ<enPiT>		

(a) 基礎科目(共通科目、関連科目) 必修科目: 12単位+選択科目: 7単位以上
(b) 専門基礎科目 必修科目: 25単位+選択科目: 31~46単位
(c) 専門科目 必修科目: 14単位+選択科目: 20~35単位
(a)+(b)+(c)の合計124単位(必修科目合計: 50単位+選択科目合計: 74単位)以上が必要です。

赤字科目は必修科目 青字科目は選択科目

2年次から合流する総合学域群の学生もスムーズに移行できるように配慮しています。3・4年次になると専門科目が中心になります。専門科目はほとんどが選択科目で、下の科目表のように、大きく分けて「インターネット・通信技術」、「コンテンツの蓄積・流通技術」、「インタラクション技術」、「コンピュータサイエンス」、「コンテンツ処理・活用技術」、「コンテンツ製作基盤技術」の6つに分類できます。より高度な学習・研究を志す人は大学院進学を目指してください。開講科目には講義科目だけでなく、その内容を実地に習得するための実習科目、さらに学生自身が内容・進行に能動的に関わる実践・プロジェクト型科目が配されており、学習への積極的な取り組みによって真の実力を養うことを目指しています。

魅力ある授業

■ プログラミングと数学の講義・実習

情報科学・情報技術分野において、その基礎となるプログラミングや数学が重要です。これらは革新的技術や科学的理論を創造的に生み出すことができる実践力を身に付けるためには、必要不可欠な要素だからです。プログラミングについては、実際にコンピュータを使っての実習を交えつつ、基礎的なことから身につけられる体系的な授業内容とカリキュラムになっていますので、特に事前にパソコンやプログラミング等に関して知識や経験がなければ、授業についていけないといったことはありません。

■ 情報メディア特別演習

この科目は受講生が自主的にテーマを設定して、アドバイザー教員と一緒に演習を行う、新しい形式の授業科目です。1・2年次の学生を対象としています。

■ デザイン・表現実習

コンテンツの見えに影響するデザイン・表現実習に関わる講義・実習科目では、ビジュアルコミュニケーションの基礎となる造形・構成・グラフィック表現手法を学び、実際の作品制作を通してアイディアを生み出すための発想力、独りよがりにならないための論理性、相手に理解してもらうための表現力を養います。

■ 情報メディア実験

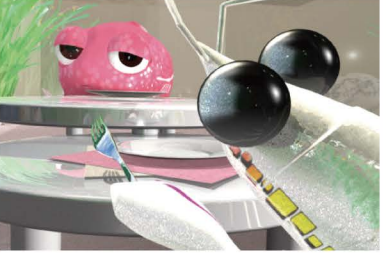
3年次の学生が、教員の用意したテーマの中から興味のあるものを選択して取り組む実験科目です。各テーマは1つの学期で完結しており、将来の研究開発に役立つ実践的な知識・技能を習得することを目的としています。

■ 卒業研究

情報メディア創成学類での学習の総決算として、指導教員の研究室への配属のもと、1年間で1つの研究をまとめ上げるものです。



「線形代数A」の講義風景



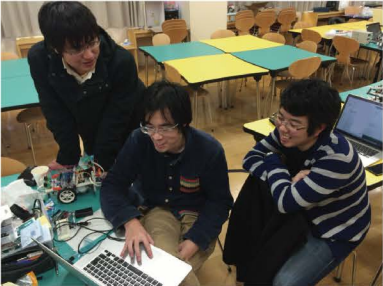
3DCGによる短編アニメーション制作



色彩工学、配色法などの基礎理論を学ぶ一方、絵の具を使って生活の中にあふれる色を題材に自分の色を紡ぎ出す



テンプレートマッチングを用いた顔検出プログラム



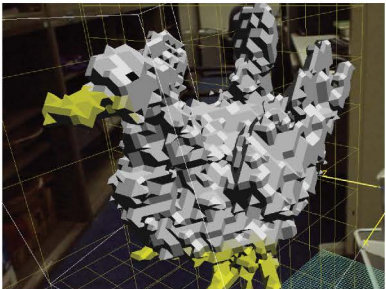
「マイコンを使ったライトレースロボットの製作とプログラミング」の演習風景



グラフィック表現手法を基盤とした表現演習・実験 Art and Designing : CM用コンテンツ制作



楽曲発見を支援する視覚的ツール



ARを使ったモデリングの研究

Q&A

情報科学類と情報メディア創成学類の違いは？

ともに情報技術(理工学系)に基礎をおく点では同じです。教育内容の重点は、情報科学類はハードウェアやソフトウェアが中心的であるのに対し、情報メディア創成学類は情報メディア、ネットワー

クやその上での情報の内容(コンテンツ)に重点があります。学生のメンタリティも、情報科学類は基礎志向・研究志向が強く、情報メディア創成学類は応用志向・クリエイティブ志向が強い傾向があります。もっとも実際の研究や授業内容では重複している部分が多く、明確に線を引けるわけで

はありません。どちらの学類を志望するか迷っているなら、総合選抜で入学し、入学後に選択する方法もあります。

■ コンテンツ入門(後半)

この授業では、メディア・コンテンツ産業の潮流や社会的ニーズの理解を目指し、第一線で活躍するクリエイター、プロデューサー、エンジニアなどを講師としてお招きして、最先端の創作活動や最新のビジネス動向を議論します。これまでに、音楽プロデューサー・作曲家・キーボーディストとして著名な小室哲哉さん、「週刊少年ジャンプ」の元編集長として有名な『Dr. マシリト』こと鳥嶋和彦さん、「超時空要塞マクロス」シリーズで有名なアニメ監督・メカニックデザイナーの河森正治さんをはじめとする、第一線で活躍中の方々からお話を伺いました。



講義で紹介された落合先生の最近の作品「オブジェクト指向菩薩」(日下部民藝館, 2023)

■ 組み込み技術キャンパスOJT



“OJT”は“On the Job Training”の略で、「実際に仕事をしながら仕事のやり方を学んでいく」という現実の職場でよく行われている訓練技術です。平成21年に筑波大学情報学群は、「組み込み技術」について、大学内で学生にOJTを行う産学協同教育プログラムを開設しました。本プログラムでは、潤沢な奨学金で準備された学習環境下で産業界の第一線の方々から直接指導を3年次に通年で受けることができます。令和6年度の第16期までで380名あまりの情報学群生を教育し、優秀な技術者を輩出しています。



キャンパスOJT実習風景

■ enPIT enpit BizSysD

文部科学省補助事業「成長分野を支える情報技術人材の育成拠点の形成(enPIT)」(2016年度～2020年度)を継続して、ソフトウェア開発をチームで行うPBL(Project Based Learning)型の授業を行っています。身近な問題の解決を開発テーマとし、学生自身による発案を重視しています。チームは5～6名の学生で構成されます。アジャイル開発手法(スクラム)を取り入れ、PDCAサイクルを繰り返すことで、学生自身が主体的に、プロダクトだけでなくチームおよび開発の進め方を改善します。教員はプログラム開発やチーム運営の解を直接与えるのではなく、学生が自分たちで解を探すためのサポートを行います。



enPIT実習風景

Q&A

教員免許はとれますか？

はい、学類で取得可能な免許は中学校第一種「数学」、高等学校第一種「数学」、「情報」の3種です。免許取得には通常の科目以外に教職用科目の単位修得が必要なので、計画的に履修する必要があります。

授業はどこで受けるのですか？

学類科目の多くは春日エリアですが、一部の科目や語学・体育などの科目は大学の中地区・南地区で開講されます。移動に時間がかかるので、自転車やバスの利用をお勧めします。また、オンラインで開講される科目もあります。

春日エリアとか中地区・南地区って何ですか？

筑波大の敷地は非常に広く、それを区分した地域の名称です。春日エリアはつくば駅に近く、学類教員の半分はここに研究室があります。中地区や南地区は大学の中心部分にあり、学類教員のもう半分は中地区の第三エリアに研究室があります。

なぜ数学やプログラミングが大事なのでしょう？

やはりそれがあらゆる学習や研究の基礎になるからです。3年や4年で研究を始めるようになって、初めてその重要性がわかったという学生もたくさんいます。基礎的な勉強はやっていてもつまらない、何の役に立つかわからないと考えがちですが、スポーツでも基礎体力が重要なと同様、将来の飛躍を

見据えてしっかりと学習してください。

また現在の世界では英語を避けては通れません。最新の情報を得るには英語で読まねばならず、自分でも英語で論文を書かなければ広く認められません。世界に伍して活躍していくために英語能力も高めていってください。

勉強は大変ですか？

筑波大では1年ごとに履修できる単位数が制限されているため、その範囲で履修科目を計画的に選択し、集中して取り組んでいけば十分ついでいけます。もっとも演習やレポートが多いのも確かで、日常的に自習を行っていくのは不可欠です。

施設紹介



■ 実習室

本学には、計算機を用いた授業や自習、IT活用のための「全学計算機システム」が導入されています。学内約30カ所に合計1,500台以上の端末(PC)が設置されていて、どこに行っても同じ環境で計算機を使用できます。

端末にはMicrosoft OfficeやAdobe CCの他可視化や統計処理等80種類以上の豊富なソフトウェアが導入されています。

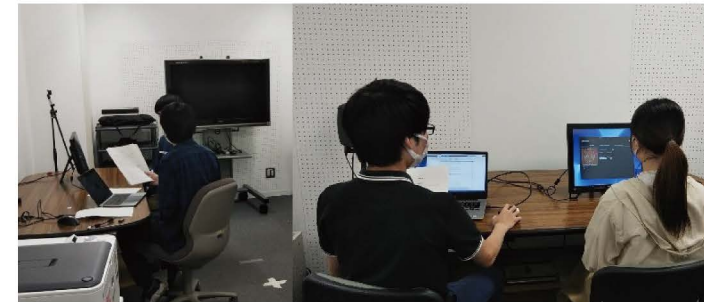


■ クリエイティブメディアラボ・MDA学修サロンハブ

写真・グラフィックデザイン・アニメーション・映画など、コンテンツ制作に関する実習や研究を行う空間です。“創ってわかる、使ってわかる”を合言葉に全員がコンテンツ企画からアイデア会議、制作、プレゼンテーションまで、自由に使えるフリースペースです。さらに本年度からは、数理・データサイエンス・AI(MDA)の学修サロンハブとして、世界の教育研究機関や企業を繋ぐメタパス関連設備が導入される予定です。

■ 音響・心理ラボ

音声などの音素材の録音・デジタル処理(編集・分析・再合成など)、および人を対象とした心理実験のために作られた実験室です。そのため、防音効果が高い作りになっており、ほどほどの広さとグレーを基調とした内装で落ち着きます。3年次の情報メディア実験、卒業研究などで音声や心理関係の研究をする学生たちが利用します。(左: 心理実験の様子。右: 視線計測中。)



Q&A

パソコンの知識がないと授業についていけませんか？

1・2年次の授業を通して、コンピュータの使い方からプログラミングの技術を基礎から学ぶことができます。これらをきちんと習得していけば、3・4年次向けの専門的な授業にも十分対応することができます。

大学で自分のパソコンは使えますか？

使えます。ただし、授業中に使ってよいかは、担当教員に確認してください。また、教室や図書館、学食など、学内の主要な場所に学内無線LAN(認証あり、無料)が整備されており、自分のパソコンやスマホをインターネットに接続することができます。

自分のパソコンを持っていないとダメでしょうか？

PCの所有は必須ではありません。全学計算機システムのサテライト(PC教室)は学内に16拠点あります。これらを活用できます(利用可能時間帯はサテライトごとに異なります)。また、本学類では、台数に限りがありますが、貸し出し用のPCを用意しています。

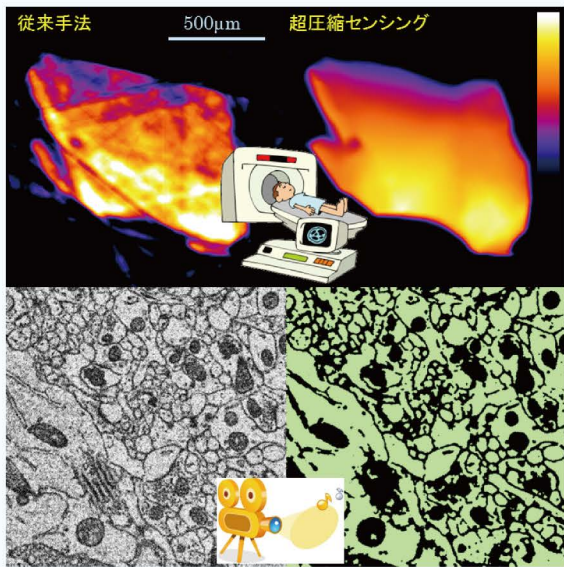
映像・音声メディア



入力的人物画像 陰影画像 人物固有の色 新しい陰影 色付きの結果
Deep learning (深層学習) を利用し、一枚の人物画像から陰影計算に必要な情報を抽出し、異なる光源下での陰影を計算 (再照明)



Deep learning に基づく静止風景画像 (左) からの動画 (右) の自動生成



(上) イメージング研究の例:
測定時間を通常の約1/35に短縮した僅か7方向の少数X線データからCT (コンピュータトモグラフィ) 画像を生成 (試料はポリマーブレンドと呼ばれる新材料の薄片、左: 従来手法、右: 本学類の研究室が提唱した超圧縮センシング)

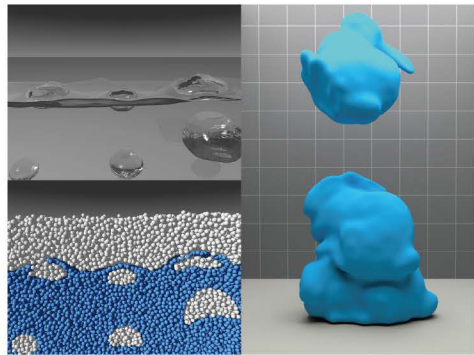
(下) 画像処理研究の例:
雑音が多く画質が悪い電子顕微鏡画像の自動領域分割 (左: マウス脳細胞を撮影した原画像、右: 本学類の研究室が考案した改良型グラフカット法による領域分割結果)

研究分野の説明

テレビ、電話、デジカメから最近ではスマートホン、Skype、Youtube まで、映像・音声・音楽は皆さんの生活に深く入り込んだ最も重要なメディアです。本分野では、映像・音声・音楽を対象として、主に技術的な側面から深く教育・研究を行います。具体的には、映像や音声の生成・加工・伝送・認識などを目的としてメディアを処理する画像処理や音声処理、人工的に映像を合成するコンピュータグラフィクス、画像や音声を機械に認識させるパターン認識、などの技術について学びます。また、映像や音を用いて構成される映画・音楽などのコンテンツについても教育・研究を行います。

関連する教育内容

学類の2年から本分野の本格的な勉強が始まり、映像・音声処理の基礎となる「信号とシステム」・「CG基礎」・「情報理論」などについて学びます。学類3～4年次においては、より専門性が高い「画像・映像情報処理」・「音声・音響学基礎」・「音楽・音響情報処理」・「パターン認識」・「アドバンストCG」などについて学びます。更に、3年次の情報メディア実験や4年次の卒業研究においては実習や研究が主体の勉強を行い、CG映像の生成・画像処理や音声処理のソフトウェアの開発・画像や音声の認識システム開発など、皆さんの自由な発想や興味に基づく勉強を行うことが可能です。



粒子で空気を含む複数の流体や粘弾性体の運動を近似計算し、CGアニメーションに応用

研究分野の説明

モバイルデバイス、インターネット、パソコンの急速な進化により、人とコンピュータの関わり方は日々変化しています。いまでは、人が1台のコンピュータを意識して使用するのではなく、実世界に埋め込まれた数多くの見えないコンピュータが自然に人を支援しています。そこでは、人とコンピュータとのインタラクション (対話) も、これまでにない新しい形態へと設計し直さなければなりません。センシング技術、ロボット技術、情報可視化技術、拡張現実技術、ソフトウェア構成技術などを駆使し、新たなインタラクティブシステムとその周辺技術の研究開発を行っています。

関連する教育内容

1・2年次には、情報システムを開発するための基礎としてプログラミングや情報数学を学びます。プログラミングは、講義科目と実習科目を並行して受講する仕組みにより実践力を養います。その上で3年次には、実世界指向システムや情報可視化、インタラクションデザイン、ソフトウェア/コンパイル構成などの専門科目を通して、人に優しいインタラクティブシステムを構成するための手法や最新技術を学びます。4年次の卒業研究では、実際にインタラクティブシステムを設計・開発することができます。

インタラクティブシステム



未来の食卓 Future Dining Table: 人がどの料理をどの順番で食べ、現在はどういう状態であるかという食事状況を認識して、次に頼みそうな料理を良いタイミングで勧めます。また、誰と誰が会話しているかというコミュニケーションの状況を把握して、話題を提供します。



非言語情報を活用するシステムの開発: 人間が普段無意識に使っている非言語情報を活用し、より自然なインタラクションが可能なシステムを実現するための研究を行っています。画像は、人間同士の会話開始に用いられるアイコンタクトを利用して会話を開始するスマートスピーカーです。



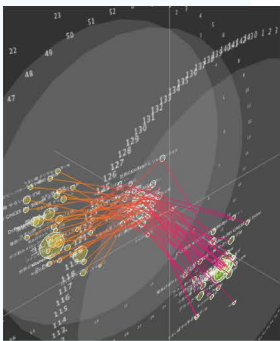
円筒型マルチタッチインタフェース: 3次元CGを編集・開発するためのインタフェースです。通常のマルチタッチインタフェースにおいて可能な操作方法に加えて、両手で挟む操作や、任意の方向からの操作が可能となっています。



コンパイル構成法: 近年、様々な要求に対応するために、新たなプログラミング言語を開発することはますますありません。また、携帯電話やゲーム機など、汎用のコンピュータ以外のためのプログラミングの要求も大きくなっています。このため、プログラミング言語およびそのコンパイラの構成法について研究を行っています。



積雪寒冷地のための移動ロボット: 搭載された様々なセンサを活用し、障害物回避や環境地図の作成などの基本機能を持つ他、歩行者の行動予測に基づく人に優しいインタラクションや、人の睡眠覚醒機能に基づき新しい並列知覚情報処理系制御による省電力化や計算機資源の有効活用などの研究を行っています。



情報可視化技術: 情報の視覚的表現の設計、描画手法の開発、可視化技術の応用、人間の視覚特性の調査などに取り組んでいます。画像は大量の時刻データを可視化する2.5次元ChronoViewです。

指導教員



工藤 博幸
画像・映像・音楽メディア処理、医用画像



金森 由博
コンピュータグラフィクス、コンピュータビジョン、深層学習



藤澤 誠
コンピュータグラフィクス、物理シミュレーション

指導教員



井上 智雄
ヒューマンコンピュータインタラクション、教育学、知識科学



三河 正彦
ロボティクスを中心に、ヒューマンマシンインタフェース、ロボットビジョン、計測・制御



三末 和男
情報可視化技術の開発とインタラクティブシステムへの応用



志築 文太郎
ヒューマンコンピュータインタラクション、ビジュアルプログラミング



中井 央
コンパイル構成法、プログラミング環境



川口 一画
ヒューマンコンピュータインタラクション、コミュニケーション支援

インターネットサイエンス

研究分野の説明

インターネット・携帯電話・IP テレビなど、ネットワークメディアは多様化し、日常生活に深く浸透しています。当分野では、価値観が多様化・流動化する現代社会において、ネットワークに新たな価値を創成する研究を行っています。(1) インターネット自体の品質・性能・セキュリティを向上させる技術、(2) 通信環境に考慮し、省電力でシームレスな通信を提供する技術、(3) インターネットに代表される大規模で複雑なネットワークを分析/マイニングする技術、(4) ノードの故障や攻撃に対して頑健なネットワークを構築するための技術、(5) ネットワーク分析のための計算幾何学を含む理論的基盤、等を研究・開発しています。

関連する教育内容

「コンピュータネットワーク」では、インターネットのTCP/IPプロトコル、「通信ネットワーク」では、コンピュータネットワークの構築技術について学習します。各種の実験科目と併せて、ネットワーク技術を確実に学習できます。また、「数式処理システム論」では、数式処理ソフトウェアを用いた代数的計算アルゴリズムと計算幾何学への応用を学ぶことができます。

指導教員



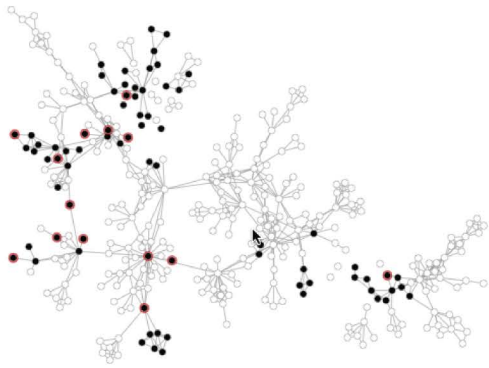
木村 成伴
情報通信工学、ネットワーク
ロトコル



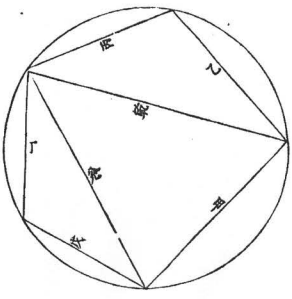
津川 翔
複雑ネットワーク、ネットワーク
マイニング



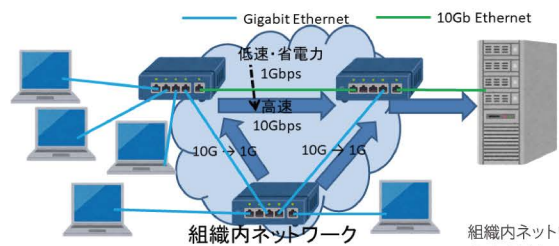
森継 修一
数式処理アルゴリズム
計算幾何学



ネットワークにおけるウイルス拡散の抑止 (津川研究室)
この図は、ネットワークにおけるウイルス拡散のシミュレーションを可視化した物です。黒の円はウイルスに感染したノード、白の円はまだ感染していないノードを表しており、このままではネットワーク全体にウイルスが蔓延してしまいます。このようなウイルス拡散の被害を抑えるための手法を研究しています。



計算幾何学の問題への 数式処理の応用 (森継研究室)
井関知辰は「算法發揮」(1690)において、上図のような「円中五射の問題」を解き、「円に内接する五角形の外接円の直径を、各辺の長さで表す方程式」を導くことに成功しました。そこでは、2本の対角線により五角形を3つの三角形に分割し、これらが外接円を共有することから、対角線を表す文字を消去する方法が示されています。この方法は、現代数学では「終結式を用いた消去計算」とよばれ、コンピュータを用いた数式処理でも重要なアルゴリズムとなっています。本研究室では、「円内接八角形の外接円半径公式」を明示的に計算することに世界で初めて成功し(2019)、さらなる関係公式の導出の研究を進めています。



組織内ネットワークの省電力化のためのリンク切り替え方式 (木村研究室)
高速な 10Gigabit Ethernet が普及し、企業や大学などの組織内ネットワークなどで使われています。しかし、10Gigabit Ethernet は、通信をしていないときでも、従来の Gigabit Ethernet より電力を多く消費します。そこで、普段は Gigabit Ethernet を使い、利用者が増えてきた場合に 10Gigabit Ethernet に切り替えることで、組織内ネットワークの通信の省電力化を目指します。

ネットワークメディア上での情報管理、共有、検索、発見

研究分野の説明

コンピュータネットワークの発達やさまざまなデバイスなどの進化、それらを利用した新しいメディアの出現とその上を飛び交うビッグデータによって、社会に要求される情報管理の形態が大きく変化・多様化しつつあります。この新たな時代のニーズに応えるべく、データベース技術とメタデータ技術の中核に、多様で大量な情報をいかに効率的・効果的に管理し共有するか、また、その中から必要な情報をどのようにして検索・発見するか、をテーマに先進技術の研究を行っています。

関連する教育内容

本学類では、ますます重要性の増しているこの学問分野について、基礎から専門的な内容までを学べる充実したカリキュラムを用意しています。まず、1・2年次では情報処理技術やデータベース技術の基本を習得します。3年次ではデータベースシステムの内部構造や動作原理などの中核技術に加え、ビッグデータの流通やデータからの新たな価値発見のための情報検索、データマイニング、機械学習、コンテンツ流通基盤といった、より進んだ事項についても学びます。4年次の卒業研究では実践的な課題に取り組み、技術者としての総合的な問題解決能力を磨きます。



大量のデータを管理するデータセンター

指導教員



森嶋 厚行
情報共有と統合技術、データ指向プログラミング



永森 光晴
デジタルライブラリやデジタルアーカイブのための情報技術



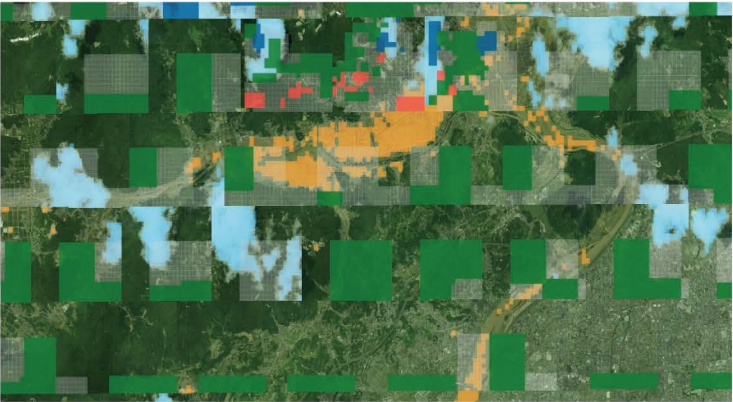
陳 漢雄
次世代データベースシステムの実装技術、情報検索支援の理論と応用



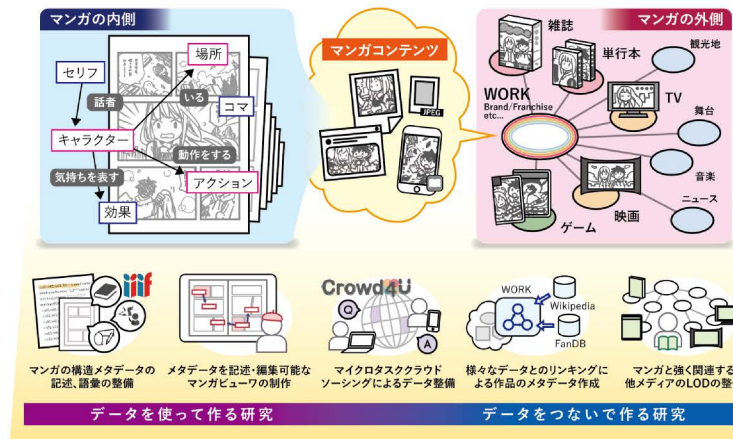
若林 啓
機械学習、言語理解、データマイニング



吉川 次郎
学術情報流通、計量書誌学
電子図書館



筑波大学、富山大学、京都大学が協力して実施したインドネシア・パンダ・アチェ市と愛媛県による国際サイバー防災訓練では、インターネットを通じて11カ国からの600人の人々とAIが協力し、航空写真を用いて浸水領域を迅速に判定することに成功した。



マンガをネットワークメディア上で利用しやすいするためのデータ構築

デジタル コンテンツの 制作、表現

研究分野の説明

技術と文化は常に触れ合う関係にあります。人類の長い歴史のなかで、常に新しい技術は新しい文化を生み出してきました。そしてその逆もまた然りです。我々は、情報メディアの先端技術の上になりたつ表現、つまり、工学・メディア芸術・デザイン・コンピュータ音楽などを融合させることによって生まれる新しい体験を創造しています。研究テーマの一例として、波動工学を応用したメディアアート、フィジカルコンピューティング、インタラクティブメディア、没入型3DCG、ポリゴン軽量化アルゴリズム、生体データによる音楽生成、音合成アルゴリズム開発参加型コンピュータ音楽などが挙げられます。

鑑賞者を魅了するにとどまらず、技術的な新規性、論理的思考やエビデンスを兼ね備えたコンテンツ研究を推進できるのが情報メディア創成学類の特色です。

関連する教育内容

映像制作、デザイン、表現技術、信号処理、音響学など、デジタルコンテンツの研究に欠かせない基本的なスキルを学びます。その上で、豊富な演習授業、実験科目などを通じて、実際の制作を行っています。

＜開講科目＞

コンテンツ概論、コンテンツ入門、コンテンツプロデュース論、情報デザイン、映像表現論、信号とシステム、音声・音響学基礎、音楽・音響情報処理、先端技術とメディア表現、コンテンツ表現演習、映像表現演習、デジタルコンテンツ表現実習



GaitEcho: 歩行リハビリのためのウェアラブル聴覚バイオフィードバックデバイス。ユーザは自身の歩行動作のフィードバック音を手がかりにリハビリ等の運動学習を行う。

指導教員



金 尚泰
芸術・デザイン学、グラフィックデザイン、デジタルコンテンツ表現



寺澤 洋子
音響合成、コンピュータ音楽、音楽心理学、音響学



落合 陽一
メディアアート、グラフィックス、インタラクション、光学、音響学、テラヘルツ波



伏見 龍樹
音響浮揚、音響ホログラム、非線形力学



李 晶晶
コミュニケーションデザイン、デジタル展示、デジタルメディアに対するユーザ評価



"Optical Marionette: Graphical Manipulation of Human's Walking Direction"
視覚的錯覚を用いて歩行者を誘導する AR システム



"Fairy Lights in Femtoseconds"
フェムト秒レーザーを用いて、任意の三次元空間上に、触れる光の像を描く



アナログとデジタルの融合による表現研究：
人形アニメーション手法による大学案内コンテンツ制作



プロアクティブ AI アシスタント開発：
ユーザの行動パターンや状態を認識し
状況に合わせた情報を提供する音声アシストシステム

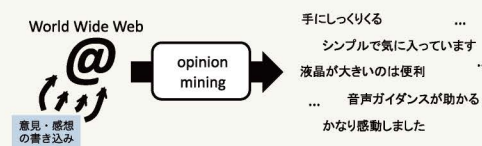
アドバンスト コンピューティング

研究分野の説明

デジタルコンテンツ処理やネットワーク上の各種サービスの実現には、コンピュータによる高度な計算処理が欠かせません。この計算処理を、より速く、より効果的に実行するためには、最適なアルゴリズムを用いることが重要です。言語処理／検索、画像／音響、最適化／制御などの各種の対象分野に適用するための計算処理技術と最適化アルゴリズムをパッケージしたアドバンストコンピューティングに関する理論や技術を研究しています。

関連する教育内容

1・2 年次の基礎科目では、計算処理技術に欠かせない「線形代数」「微分積分」「情報数学A」といった数学の基礎と、「データ構造とアルゴリズム」でアルゴリズムのコンピュータ実装技術を体系的に学びます。3、4 年次の専門科目では、「システム数理Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」により制御／最適化／離散数学の基礎理論、「知識・自然言語処理」により Web サービスにおける言語処理／検索技術、「パターン認識」により機械学習の基礎理論、「情報数学D」によりコンピュータアミューズメントのための画像／音響技術の基礎と応用を学びます。



ソーシャルメディアを利用した評判分析：
さまざまなユーザによって生成された広大なWeb空間上の言語データから、携帯電話に関する好意的な意見・評判を自動抽出し、表示している様子。

指導教員



山本 幹雄
自然言語処理 on the Web
- 人の言葉を理解できるコンピュータ -



徳永 隆治
画像圧縮等、各種CG Mクリエーション支援エンジン開発



河辺 徹
コントロールデザイン
- システムを自在に操る技術 -



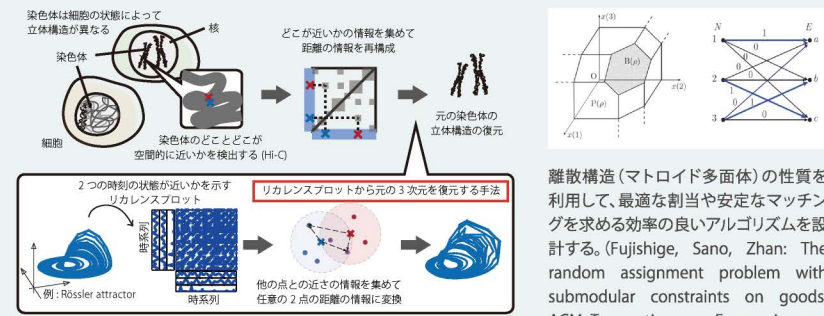
乾 孝司
自然言語処理 on the Web
言語処理技術で社会の声を集約する -



佐野 良夫
高度な計算処理のための
離散数学と数理最適化



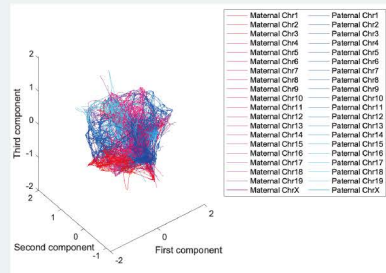
平田 祥人
時系列データ解析、
染色体3次元構造の再構成



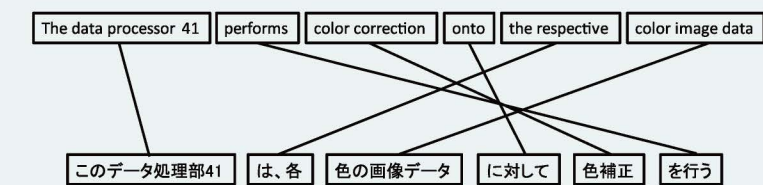
隣接する染色体断片の組のデータ(1細胞Hi-Cデータ)は、時系列データを視覚化する時に用いられるリカレンスプロットと同様に、どの部分とどの部分が空間的に近いという情報を保持している。そのため、リカレンスプロットから元の時系列データを復元する手法を用いると、染色体の3次元構造が復元できる(Hirata et al., 2016; 2021; 2022)。



自動陰影生成エンジンの応用例
べた塗りされた閉領域内部に境界に矛盾しない自然な陰影を自動生成する技術が@セルシスと共同開発され、"CLIP STUDIO PAINT ver.2.0.0"に実装されています。(©セルシス)

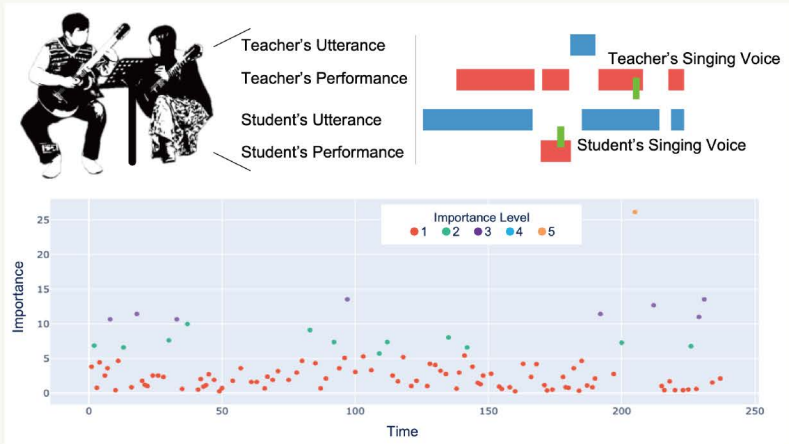


64細胞期のマウスの1つの細胞の染色体3次元構造の再構成 (from Hirata et al., Fast reconstruction of an original continuous series from a recurrence plot, Chaos 31, 121101 (2021))



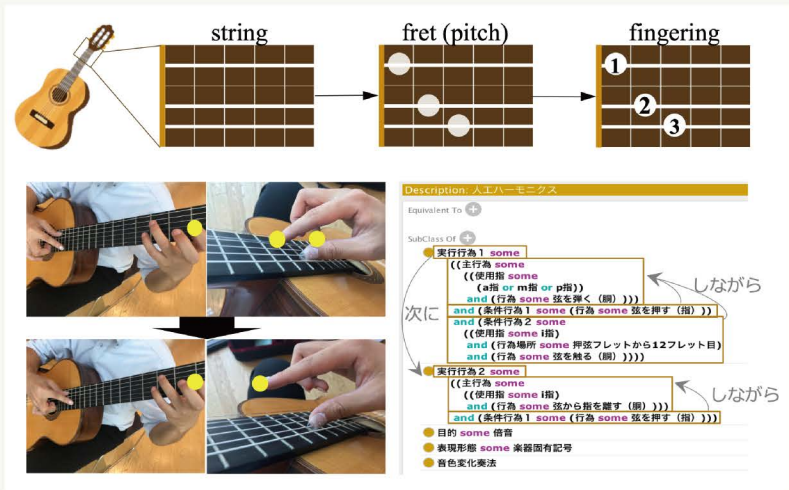
機械翻訳ルールの自動獲得：
英語と日本語の対訳文データから自動的に翻訳ルールを獲得したところ。大量の対訳データがあれば、任意の言語間 (例えば、日本語とアラビア語) の翻訳ルールを自動獲得し、翻訳システムを構築できる。

認知科学



楽器レッスンにおける教師と生徒のインタラクションの様子を、音声情報などをもとに可視化する研究を行っています。特に、教師の発話に着目し、その内容が主観的な印象を述べているのか、楽譜に基づく客観的な情報を提供しているのか、あるいは学習者の課題を

指摘しているのかといった、発話の観点やセマンティクスを明らかにします。このような分析を通じて、指導と学習の効率化に役立つ知見を得ることを目指します。



身体を伴う技能は、個人の特性に大きく依存しており、特に熟練者は豊富な非顕在的知識を持っています。こうした特性を踏まえ、技能における知識やノウハウの獲得を通じて、知識の共有や認知的

プロセスの可視化に向けた研究を行っています。例えば、クラシックギターの運指推定(図上)や奏法の体系化(図下)による知識の理解と整理に取り組んでいます。

指導教員



森田 ひろみ
認知心理学



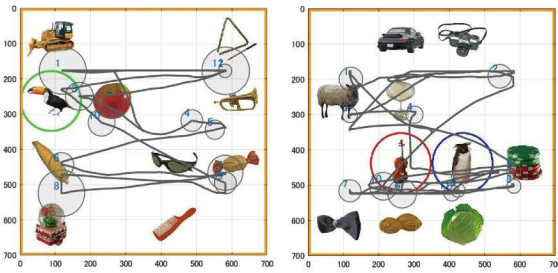
飯野 なみ
音楽情報科学、知識表現

研究分野の説明

コンピュータは人間の知的活動を、いままでは考えられなかった新しい形に拡大しています。しかし、コンピュータを使うのは、あくまで人間です。人間を科学的に理解することなくして、インターネットサイエンスもコンテンツテクノロジーも進化はありません。このような観点から、認知科学の研究を進めています。具体的には、人間の知覚・認知を心理実験により研究する認知心理学、人間が音楽をどのように聞き／演奏し／解釈し／記憶しているかのモデル化とその応用を研究する音楽情報科学、などの研究を進めています。

関連する教育内容

授業としては、1・2年次では人間科学の基礎となる「認知科学」、実験心理学の方法論を中心にした「人間計測の方法」、データの正しい理解に欠かせない「統計分析法」などについて学びます。3・4年次では、人間がどのように外界を知るかを学ぶ「知覚心理学」、脳がどのようにものを見るかを学ぶ「視覚情報科学」、人間が音楽をどのように聞いて解釈するのかを学ぶ「音楽・音響情報処理」など、より細分化された高度な内容を学びます。いずれの分野でも、興味のある人は「卒業研究」として、さらに大学院で、最先端の研究に取り組む環境が用意されています。



人が情報端末を用いて情報収集するときに関係する知覚・認知特性を心理実験により研究しています。小さな画面上でスクロールしながら必要な情報を探し出し、記憶しようとするときの、探索の素早さ、探索経路の特徴、記憶の正確さなどを調べます。このような実験を通して、人の視知覚の性質や情報機器のユーザビリティについての知見を得ます。

学生の生活と活動

活躍する学類生

学生の中には大学での勉強にとどまらず、学内外で様々な活動をしている人もいます。その一端として、以下のような例があります。

- 学会で研究成果を発表する。さらにはその内容を高く評価されて発表賞を受賞
- IPA「未踏IT人材発掘・育成事業」のような公募課題に採択
- プログラミングやプレゼンテーションなどの各種コンクールに優勝・入賞
- 開発したシステムが話題となり、ネットニュースや新聞に掲載
- ベンチャー企業を立ち上げ
- 震災時に情報提供のページを立ち上げ地域支援に貢献、等々…

このほかにも、学園祭などの大学行事、クラス代表などの活動に積極的に取り組む学生も多数あり、各人の個性あふれる活発な学類になっています。

オープンキャンパス

本学類の学生に会って、実際の生活体験談や、研究室等の紹介を聞いてみたいと思った方もいらっしゃるのではないかと思います。そのような機会を設けるため、筑波大学ではオープンキャンパスを実施しています。また本学類では、遠方からの進学希望者も多いため、7月頃に「受験生のための大学説明会」を、3 月に「春の進学説明会」をオンラインで開催しています。

これらの説明会では、学類の概要、カリキュラム、入学試験の説明や、学生生活体験談の発表や、オンライン相談室での質疑応答などをおこなっています。オンライン相談室では匿名でも質問を受け付け、本学類所属の学生や教員とグループディスカッション形式で相談することができます。また研究室や学生活動の紹介は、学類ウェブサイトにて動画も公開していますので、ぜひご覧ください。

先輩からのメッセージ

情報メディア創成学類では、コンピュータサイエンスの基礎からコンテンツ流通まで、現代の情報社会を支える幅広い知識を体系的に学べます。その上で、この学類の最大の魅力は、講義で得た知識を土台に、アートや映像制作、研究活動など、それぞれが抱く「やりたい」「やってみたい」という思いを自ら追求する学生が多く集まっている点にあると感じます。同期や先輩・後輩とお互いに刺激し合い、自分も「何か面白いことを見つけてやってみよう」と思える環境やその挑戦を歓迎する雰囲気は、この学類ならではの特色です。私自身、さまざまなことに触れ、考え、そして見つけた「やりたい」に対してがむしゃらに取り組んだ経験は、今の自分を支える大切な糧となっています。「やりたい」を形にする上で、コンピュータという媒体はうってつけの手段です。創成学類でその手段について学びながら、あなたの中のまだ見ぬ「やりたい」を見つけてみませんか？



加藤 優一
2023年3月卒業
ソニー株式会社

Q&A

サークル活動やアルバイトはできますか？

筑波大学ではサークル活動は盛んで多くのサークルがあります。本学類生も積極的に参加しています。アルバイトについても様々な職種があり、大学からも紹介・斡旋されます。勉強との両立は当然重要ですが、1 つのことに積極的に取り組む人は他のことにも意欲的に取り組んでいるようで、うまく両立させているようです。

学生の出身地はどういうところが多いですか？

関東地方を中心に、出身地は全国にわたります。1 年生の自己紹介の発表を聞いていてもお国ぶり豊かで楽しいです。また若干名の外国からの留学生もいます。

学生の男女比はどうなっていますか？

学年によって違いはありますが、概ね男子が 3/4、女子が 1/4 といった比率です。情報関係、工学関係では女子の割合が高いほうです。

食事はどこでするのでしょうか？

大学内の各所に大学食堂があります。昼食の他に、食堂によっては朝食や夕食をとることもできます。夕食は自炊する学生も多く、昼も弁当持参の人をよく見かけます。大学の近隣にも多くの飲食店やコンビニエンスストアなどがありますが、外食だと割高になります。

学費の援助は受けられますか？

経済状態や成績に応じて授業料や入学金の免除・猶予が受けられます。また各種の奨学金も申請できます。

学生宿舎について教えてください。

筑波大には多くの学生宿舎があり、1 年生の多くは宿舎に入居します。もっとも一般的なのは単身用の個室で、机・ベッドを中心とした設備があり、インターネットも無料で利用できます。風呂、トイレ、炊事・洗濯設備などは共用です。

学生宿舎以外では皆どのようなところに住んでいるのでしょうか？

学生宿舎は 1 年生優先であり、高学年の学生の多くは近隣のアパートに住んでいます。設備や広さは様々で、戸数は十分にあります。近隣に家がある学生には自宅通学している人もいます。



永井 崇

2022年度入学
総合学域群

Q1. 入学の動機

高校生の頃理系に進んだものの特定の分野に強い興味があるわけではなく進路について悩んでいたところ、筑波大学に入学してからまた学類を選択できる総合学域群があることを知り、入学しました。入学してから情報メディア創成学類の授業を受講したところ情報系の他の学部比べてプログラミングを中心に幅広い分野の勉強ができることにとても魅力を感じ志望しました。

Q2. 情報メディア創成学類の魅力

情報系の学部のためプログラミングの学習が中心にはなりますが、情報デザインや認知科学など幅広い分野の学習が可能です。このように情報系に関する分野を幅広く学べることは他大学の情報系の学部にはない魅力だと思います。また、総合学域群からの移行のため本学類に所属したのは2年次からですが、この学類には色々な技術や趣味を持っている学生が大勢所属していて、彼らから日々学びを得ることができています。

Q3. 最近夢中になっていること

ここ一年くらい、趣味でコピーライティングにはまっています。もともと興味はあったのですが、とあるCMがきっかけでコピーを書いてみようと思い始めました。コピーには少ない言葉で人を惹きつける力があり、そこがとても面白いところです。最近は公募などにも応募していて、始めたころよりもっと熱中してしまっています。みなさんも日々の生活の中で、CMや広告のコピーに注目してみると何か発見があるかもしれません。

Q4. 受験生への一言

受験生の皆さんは、日々不安と闘いながら勉強に励んでいることと思いますが、その後には、筑波大学ならではの素晴らしい環境が待っています。この大学は、良くも悪くも自由な校風が特徴の大学です。自ら積極的に行動することで、多種多様な人と出会えたり他の大学では味わえない貴重な経験ができると思います。受験を乗り越えた先で自分らしい大学生活を見つけてください。



松岡 咲樹

2022年度入学
総合学域群

Q1. 入学の動機

私は高校生の頃、将来何をやりたいのかが定まっていませんでした。情報学であればやりたい事がみつかった時に社会の幅広い分野で必要とされるスキルが身に付くだろうと考え情報系への進学を目指しました。情報学を学べる大学の中でもメ創はプログラミングだけでなく、デザインやメディアアート、コンテンツ制作など、技術と表現力を融合させた学びができるという点に惹かれました。しかし共通テストの点数が足りなかったため、一度は諦めることも考えましたが、総合学域群に進学してそこから再挑戦し、念願のメ創の学生になることが出来ました。

Q2. 情報メディア創成学類の魅力

すごい人がたくさんいることが魅力だと思います。自ら進んでハイレベルなことを学び、1・2年生のうちから研究を始めたり、ゲームやWebサイトを制作したり、事業を立ち上げたり、個展を開いたりと、多彩な才能を持つ学生が集まっています。しかし、前提知識がないからといって心配はいりません。私のように初心者でも授業で一から丁寧に教えてもらえるので、しっかり単位を取りながら成長することができます。

Q3. 最近夢中になっていること

アイスホッケーに夢中になっています。私は大学で新しいスポーツをしてみたいと思い、女子アイスホッケー部に入部しました。アイスホッケーはスケーティングと、スティックを使ったハンドリングやシュートなどの個人スキルと、チームでの連携が必要とされる難易度の高いスポーツです。全く滑ることが出来ない状態から始めましたが、日々の練習を重ねることで着実に上達している実感が楽しいです。目標のインカレベスト4を達成できるように頑張ります。

Q4. 受験生への一言

筑波大学はとても独特で魅力的な場所です。多くの学生が一人暮らしをしているため濃い人間関係を築きやすく、多種多様なサークル、客も店員も大学生だらけの店、授業間のチャリ移動など筑波大生ならではの文化が根付いています。入学すれば、自分なりの楽しみを見つけ、充実した生活を送ることが出来ると思います。地域によってもキャンパスライフは大きく異なるので、どのような生活を送りたいのかも視野に入れて大学を選ぶと良いと思います。



大川 航世

2022年度入学
推薦入試

Q1. 入学の動機

最初は周りの人が情報系が多く、自分もなんとなく情報系の志望校を書いていました。自分の進路について考えていく中で自分は何に興味を持っているのだろうかと考えました。当時ハマっていたアーティストのライブに行った時に今まで経験したことのないぐらい楽しくて映像に興味を持ちました。大学について調べていく中で情報メディア創成学類独自のプログラミングだけではなく、コンテンツ制作に重きを置いている点に惹かれ、自分のやりたいことに合っていると思い目指すことを決めました。

Q2. 情報メディア創成学類の魅力

他の大学の情報系だとプログラミングが主だと思いますが、もちろん情報メディア創成学類でもプログラミングは扱いますが、それ以外のデザインや実際にコンテンツ制作ができる場が設けられています。このような学部はそこまで多くないと思います。また、この学類の学生はいろいろなことに興味を持っている人が多く他分野の刺激を受けることができます。積極的に横断的な知識を取り入れることはアイデアを出す上では非常に重要です。筑波大学自体も総合大学で他学群の授業を取ることができるので興味を持ったらすぐに学べる環境は日本トップレベルだと思います。

Q3. 最近夢中になっていること

最近は写真を撮ることにハマっています。ミラーレス一眼のカメラを買って1年半ほどですが、普段の何気ない生活が写真を通すことで気づけないものにも気づけるようになりました。カメラを通して撮った写真はスマホの何倍も奥深いです。友達が喜んでくれる時がカメラを始めてよかったって思える瞬間ですね。大学生は旅行に行く機会が非常に多いのでカメラを片手に行ってみてください。

Q4. 受験生への一言

自分は推薦での入学なのですが、特に志望動機などを考える時に自分の興味と社会貢献を無理やり結びつけてしまいました。そこで自分と社会を結びつける必要はないのかなと思います。自分が興味を持ったこと、楽しかったことを一番考えてどうして学びたいのかを伝えればきっとうまくいくと思います。受験という波に飲まれずに自分の興味を貫き通して頑張ってください。筑波大学でぜひ皆さんを待っています！



岡村 美優

2022年度入学
一般入試

Q1. 入学の動機

私は幼い頃からエンターテインメントに興味があり、映画や舞台、ショー、音楽などが持つ「人々に感動を与える力」に魅了されてきました。そのため、プログラミングや映像制作、デザインなど、エンターテインメントの可能性を広げるために必要な幅広いスキルを学べる情報メディア創成学類に大きな魅力を感じました。入学前はプログラミングの経験がなく、不安もありましたが、初心者でも基礎から丁寧に学べる環境が整っていることを知り、自分の「好き」を形にするために挑戦したいと思いました。

Q2. 情報メディア創成学類の魅力

プログラミングやデータサイエンスなどのいかにも情報学部っぽいものから、映像制作やデザインなどの少し芸術性のあるものまで、多岐にわたる分野を横断的に学ぶことができることが情報メディア創成学類の1番の魅力であると感じています。また、学ぶだけに留まらず、自分のアイデアややってみたいことを形にするプロジェクト型の授業が多く、仲間と協力しながら課題に取り組む中で、コミュニケーション力や問題解決能力も養うことができると思います。

Q3. 最近夢中になっていること

アイドルのコピーダンスをするサークルに所属し、ステージに立って人を楽しませる側になったことで、エンターテインメントの魅力をより深く感じるようになりました。自主公演では、ダンスだけでなく照明や映像演出にも関わり、ステージ全体を魅せる難しさと面白さ、エンターテインメントの奥深さを体感しました。この経験を通じて、エンターテインメントを創る側の視点の学び、その魅力にさらに夢中になりました。

Q4. 受験生への一言

自分の「好き」という気持ちにはとても大きな力があると思っています。今は不安や迷いでいっぱいかもしれませんが、自分の気持ちを信じて突き進めばきっと大丈夫です。大学には、新しい学びや挑戦の機会、そして多くの出会いが待っています。私はこれまでの大学生活を通して、受験は新しい可能性が広がるスタート地点であったと感じています。結果にとらわれすぎず、自分を信じて、目の前の一步を大切にしてほしいなと思います。どんな道を選んでも、それが未来につながる大事な経験にきっとなります。心から応援しています。

卒業後の進路

2023年3月に第13期生が卒業しました。2023年度、2022年度の進路情報は右図の通りです。

■ 大学院に行こう！

最近の企業(特に大企業)からの理工系学生求人は、大学院生を優先する傾向が見られます。そのため本学類としても大学院(博士前期課程：修士課程に相当)への進学を強く奨励しており、大学院進学率は60%程度になっています。

大学院の進学先は、学類教員が担当している筑波大学の理工情報生命学術院システム情報工学研究学群と人間総合科学学術院人間総合科学研究群が中心ですが、他大学の大学院に進む学生も例年若干名います。

博士前期課程修了後は、さらに博士後期課程に進学して研究や先進技術開発を継続するか、企業や公共機関に就職して主に研究職や技術職に就いています。

■ 就職するなら

本学類が目指す情報系エンジニア養成に対応して、就職先の業績は情報・通信系とネットサービス系が多くなっています。さらに、情報技術はあらゆる業種で必要となるため、幅広い業種に就職しています。これは情報系学科の一般的な傾向であり、分野を越えて求人がありますので、あまり不況に影響されないのが本学類の強みとなっています。

中には、既存の就職先に飽き足らず、自分たちで起業しようとする学生、在学中からそのような活動をしている学生もいます。情報関係は、新しいビジネスチャンスの可能性にあふれています。

Q&A

アニメーターがゲームクリエイターになりたいのですが。

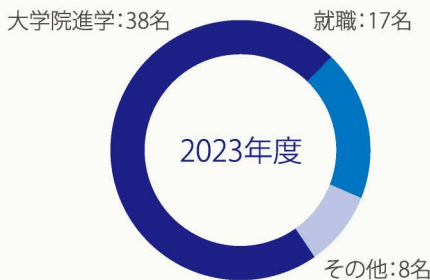
本学類のカリキュラムは、アニメーターやゲームクリエイターなどの職種を目指す人を養成するのではなく、もっと広範に、情報技術全般についてのしっかりした知識や能力を持つ人を育てることを直接の目的としています。もちろん関連のある科目はいろいろありますので、それを生かしてアニメーターなどを目指すのは学生個人の意欲や取り組みの問題になります。

就職先としてどのような業種や仕事内容があるでしょうか？

これは難しい質問です。現在では社会のほとんどすべてが情報と関わっており、そのため就職先となりうる業種も仕事内容も広範で多様だからです。中には想像もつかないところで情報に関わる仕事もありまし、インターネット上では新しいビジネスもどんどん開拓されてきています。大学での学習を通じてじっくりと自分の能力を磨き、適性に合った就職先を探していってください。

研究者を目指したいのですが。

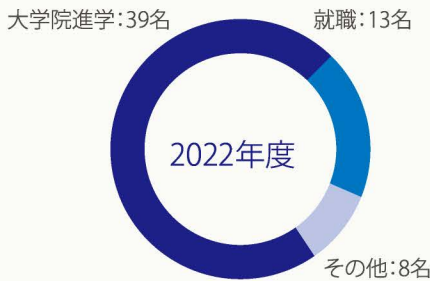
研究者になる方法はいろいろありますが、一般的なのは大学院に進み、博士の学位を得てポストを探すことです。学類卒業後すぐに研究職に就くのはかなり厳しいのが現状ですので、そのためには基礎的な知識や能力を十分に養い、在学中から学会で研究発表をする、学術論文を書くなど、一線の研究を行って実績を積む必要があります。大学院生になると、このような研究活動が日常的になります。



進学 筑波大学大学院(38名) 理工情報生命学術院シス情工学研究群(20),人間総合科学学術院(18)

就職 企業(17名) その他:(3名)

株式会社シティ・コム、ソーバル株式会社、株式会社ナビタイムジャパン、株式会社 流、株式会社TBSテレビ、パシフィックシステム株式会社、株式会社HERP、株式会社スクウェア・エニックス、アクセンチュア株式会社、コムチュア株式会社、株式会社ノースサンド、株式会社サイバーエージェント、株式会社フィックスターズ、株式会社商船三井、株式会社ジェイエア、株式会社ティーアンドエス、ファイアウェード株式会社



進学 筑波大学大学院(37名) 他大学 (2名)

理工情報生命学術院システム情報工学研究群、人間総合科学学術院人間総合科学研究群、東京大学大学院情報理工学系研究科、京都大学大学院情報学研究科システム科学専攻

就職 企業(13名) 公務員:(2名) その他:(8名)

ラクスル株式会社、Gugenka、シンプレクス株式会社、(株)メタップス、ARK CONSULTING株式会社、任天堂株式会社、パーソルクロステクノロジー株式会社、ヤマトシステム開発株式会社、株式会社TBSスパークル、株式会社KSK、株式会社Donuts、株式会社Smallit、株式会社ブリマジェスト、公立昭和病院、海上自衛隊 第1術科学校

選抜方法

情報メディア創成学類のアドミSSIONポリシー

理数系の素養と文化や芸術に対する豊かな感性を兼ね備え、ネットワーク情報社会における各種の技術や学問分野に対する強い興味と学習意欲を持ち、創造的に社会貢献することを目指す人材を求めています。

●個別学力検査(前期日程:学類・専門学群選抜) 募集人員 20名(2月 | 共通テスト1月) 幅広い基礎学力に加えて、数学ならびに外国語の学力を総合的に評価します。

●個別学力検査(前期日程:総合選抜) 入学者の2年次受入人数 15名(2月 | 共通テスト1月) 外国語及び受験生が得意とする領域における思考力、判断力、表現力を重視しつつ、高等学校で学ぶ基礎・基本的な学力を全般的に評価します。 ※大学において学問的な俯瞰をしながら専門分野を定め、自らのキャリアを主体的に切り拓くために必要な、十分な基礎学力と学習意欲を有する人材を求めます。 自らの希望と、履修した科目・成績・適性に応じて2年次に学類・専門学群へ所属します。本学類は、選抜区分理系Ⅲから優先して受け入れます。

●推薦入試 募集人員 10名(11月) 高等学校在学中の学習状況や基礎学力、課外活動への取り組みとともに、情報メディアの科学と技術に対する学習意欲や目的意識、自己表現能力、自己分析能力、コミュニケーション能力を総合的に評価します。

●アドミSSIONセンター(AC) 入試 募集人員 6名(10月) コンテンツやネットワークメディアを支える情報メディアの科学と技術において、研究課題を自ら設定する創造性と意欲、課題を緻密に分析し、創造的に解決する問題解決能力、その過程および結論を論理的に説明できる能力を総合的に評価します。

●国際科学オリンピック特別入試 募集人員 若干名(10月期) 日本情報オリンピック本選でAランクとなった者を対象として、明確な目標をもって学ぶ意欲や計画的に学ぶ能力を評価します。

●国際バカロレア特別入試 募集人員 若干名(10月) 情報メディアの科学と技術に対する学習意欲や論理的思考能力、理解力、及び本学類での学修に必要な数学などの基礎学力や日本語でのコミュニケーション能力を総合的に評価します。 ※国際バカロレア資格を取得した者を対象とします。

●編入学試験 募集人員 14名(7月) 情報メディアの科学と技術に対する高い学習意欲と、専門科目に関する知識を学ぶのに必要な大学2年次修了程度の英語(TOEFL/TOEICスコアによる)、数学および情報基礎の学力を有する人材を選抜します。 ※高等専門学校等の卒業生(卒業見込みを含む)、大学に2年以上在学して規定の単位を修得した人(修得見込みを含む)などを対象とします。「情報科学類」との併願が可能です。

●外国学校経験者特別入試 募集人員 3名(2月) 情報メディアの科学と技術に対する学習意欲や論理的思考能力、理解力及び本学類での学修に必要な数学の基礎学力や日本語及び英語でのコミュニケーション能力等を総合的に評価します。 ※外国学校経験者を対象として、大学入学共通テストを免除した入試を実施しています。小論文試験、個別面接を行い、提出書類等も含めて総合的に評価します。

入試教科・科目

個別学力検査(前期日程:学類・専門学群選抜)

学類	教科・科目
数学	数I・数II・数III・数A・数B・数C
外国語	英・独・仏、中から1(事前選択)

個別学力検査(前期日程:総合選抜)

学類	教科・科目	選択科目
文系	国語	論理国語・文学国語・古典探究
地歴	地理探究、日本史探究、世界史探究から1	1教科選択(事前選択)
公民	倫	
数学	数I・数II・数A・数B・数C	
外国語	英・独・仏、中から1(事前選択)	

学類	教科・科目	選択科目
理系I	数学	数I・数II・数III・数A・数B・数C
理科	物基・物	計2科目
	化基・化、生基・生、地基・地から1	
外国語	英・独・仏、中から1(事前選択)	

学類	教科・科目	選択科目
理系II、理系III	数学	数I・数II・数III・数A・数B・数C
理科	物基・物、化基・化、生基・生、地基・地から2科目選択	
外国語	英・独・仏、中から1(事前選択)	

*個別学力検査の配点、大学共通テストの利用教科・科目や配点などの詳細は「入学者選抜要項」<https://ac.tsukuba.ac.jp/apply/application-guidelines/>をご参照ください。

Q&A

受験勉強はどのような点に重点をおけばいいのでしょうか？

個別学力検査(前期)の学科試験が数学・英語であり、推薦入試でも数学・英語に関わる試験が課されることから、やはり数学・英語を中心に十分な学力を備える必要があります。しかし共通テストもあり、また受験とは別に、高校で学ぶ科目は大学での勉強や社会生活を送っていく上での基礎教養になるものですから、すべての科目にわたり、しっかり学習していることが望めます。

どういう志望者が求められますか？

情報技術に興味を持ち、それをしっかり学習したい人、さらにそれに基づいて、先端的な技術開発、研究、システムや作品制作を行っていこうという意欲のある人を歓迎します。



★入試関連最新情報は、こちらをご覧ください。
(※本パンフレットの情報は、2024年12月現在のものです。)

「大学入試情報サイト」
<https://ac.tsukuba.ac.jp/>