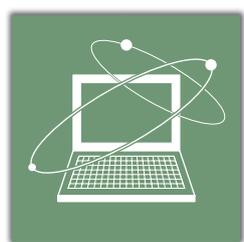


2024-2025



情報・知能工学

課程・専攻



技術を究め、技術を創る

国立大学法人

豊橋技術科学大学





2024-2025 情報・知能工学 課程・専攻

・「コンピュータ・データサイエンスコース」 / 「ヒューマン・マシンインテリジェンスコース」

- 01 情報・知能工学系の紹介
- 02 学習到達目標
- 03 アドミッションポリシー
- 04 講義科目
- 06 特色ある取り組み
- 08 研究室紹介
- 11 就職先一覧
- 12 実務訓練先一覧



「情報」と知能で世界を拓く

情報・知能工学課程・専攻の教育研究分野は互いに密接に関連しており、ITやICTの進化に合わせてダイナミックに対応可能な組織構成となっています。それぞれの分野では計算機を核とし、高度に情報化した知的社会のインフラを支えるための基盤技術から応用技術まで、幅広い情報処理技術全般の教育・研究を行っています。例えば、アルゴリズムや計算理論を含むソフトウェア技術、並列処理や組込み計算機を含むコンピュータの構築技術、深層学習を利用してビッグデータを解析するデータサイエンス、webや携帯端末を用いたインターネットの利用技術、テキスト・音声・画像・グラフィックスなどのマルチメディア情報処理とバーチャルリアリティ等のインタフェース技術、人とロボットの共生を目指す知能・インタラクション・ユビキタスセンシング技術、人の知覚・認知メカニズムの解明とコミュニケーション技術への応用、生命・自然・社会における知の理解とモデル化、先端的な大規模ソフトウェア・システム構築技術や計算科学への応用、などが挙げられます。情報に関する基礎・応用教育に加えて、東フィンランド大学とのダブルディグリープログラム (DDP)、フィンランド、フランス、ベルギーの大学との共同学位プログラム (IMLEX: Imaging and Light in Extended Reality) など教育のグローバル化を推進しています。また、博士課程教育リーディングプログラムを主導し、次世代半導体・センサ科学研究所 (IRES2) や人間・ロボット共生リサーチセンターとも密に連携して研究活動を進めています。

以上のように、分野横断的な研究を含め、基盤技術から応用技術まで幅広く「情報・知能」技術科学の教育研究を行っている点が情報・知能工学課程・専攻の特色です。

なお、情報・知能工学系とは、学部の情報・知能工学課程と大学院の情報・知能工学専攻を合わせた呼称です。また、学内で5つある系に番号を振って3系とも呼ばれています。





学習・教育到達目標

本課程においては、豊橋技術科学大学工学部ディプロマポリシーに基づき、情報・知能工学課程の専門教育を履修し、以下の知識と能力を備え、学則等に定める卒業、学位授与の要件を満たした学生に、「学士(工学)」の学位を授与します。

(A) 幅広い人間性と考え方

人間社会を地球的な視点から多面的にとらえ、自然と人間との共生、人類の幸福・健康・福祉について考える能力

(B) 技術者としての正しい倫理観と社会性

技術者としての専門的・倫理的責任を自覚し、社会における技術的課題を設定・解決・評価する能力

(C) 技術を科学的にとらえるための基礎力とその活用力

数学・自然科学・情報技術、地球環境対応技術の科目を修得することにより、科学技術に関する基礎知識を修得し、それらを活用できる能力

(D) 技術を科学する分析力、論理的思考力、デザイン力、実行力

技術科学分野の専門技術に関する知識を修得し、それらを問題解決に応用できる実践的・創造的能力

(D1) 情報・知能工学の基盤となる数学、データ構造とアルゴリズム、計算機アーキテクチャ、プログラミング、情報ネットワーク等の諸学問に関する知識を獲得し、それらを問題解決に応用できる実践的・創造的能力

(D2) 実験を計画・遂行し、データを正確に解析し、技術科学的な視点から考察し、説明する能力

(D3) 技術者が経験する実際上の問題点と課題を理解し、諸問題の工学的な解決を行うためのデザイン力と与えられた制限下で仕事をまとめあげる実行力

(D4) 情報工学コースおよび知能情報システムコースの1つの専門コースについて、幅広い専門知識と運用能力

(D5) 研究開発した技術の技術移転、知財関係、マネジメントの基礎的知識

(E) 国内外において活躍できる表現力・コミュニケーション力

自分の論点や考えなどを国内外において効果的に表現し、コミュニケーションする能力

(F) 最新の技術や社会環境の変化に対する探究心と持続的学習力

社会、環境、技術等の変化に対応して、生涯にわたって自発的に学習する能力

(G) チームで仕事をするための能力

チーム内の個々の要員の価値観を互いに尊重するとともに、協調して、チームとしての目標達成に寄与することができる能力



アドミッションポリシー

情報・知能工学課程では、次世代の高度・大規模システムのための技術、生命・自然・社会の知に基づく新しい情報科学、およびこれらの応用技術を修得し、あらゆる産業分野において先端情報システムの創造を担うことのできる実践力・創造力・指導力を備えた技術者の養成を目指しています。そのため、次のような学生を広く求めます。

- 情報工学・情報通信工学、ならびに情報科学に広く興味を持ち、それらの最先端分野の開拓や応用分野への展開に意欲がある人
- 自然科学、数学、情報に関する基礎的な知識、論理的思考能力を持つ人
- 国際コミュニケーション能力を身につけ、国内外での活躍を志す人

JABEE認定

情報・知能工学課程では、組織再編後の2010年4月より継続してJABEE（日本技術者教育認定機構）認定を受け、JABEE基準に準拠した教育を実施しています。

講義科目

情報・知能工学課程 (学部)

1・2年次では、一般基礎科目に加えて、専門の基礎的な科目を学習します。特に2年次後期の「プロジェクト研究」では、独自の研究テーマで研究の実習を行います。

3年次からは、高専などからの編入学生も加わり、主として専門科目を学習します。加えて、一般基礎科目の人文科学・社会科学、外国語、学術素養科目についても学習します。

実験科目に関しては、1・2年次ではICT技術に関する基礎的な実験を行い、3年次からは情報・知能工学実験を行うと同時に、ソフトウェア演習に力点を置き、実用的なプログラミングスキルを体得します。4年次には卒業研究を後期中盤までを行い、その後、国の研究所や地方自治体あるいは民間企業の研究所や現場で実習を行う実務訓練を行います。企業などの開発や研究の実際を学ぶことができます。

情報・知能工学専攻 (大学院)

情報・知能工学専攻では「コンピュータ・データサイエンスコース」「ヒューマン・マシンインテリジェンスコース」の2つのコースに分かれて学習を進め、各コースの基盤となる内容を中心とする幅広い知識とともに特定の分野をより深く学ぶ機会を提供しています。ただし、どちらのコースの学生も、これらコースに関係なく、希望する工学分野の研究室に所属することができます。また、国際化・グローバル化に対応できる、語学のスキル向上のためのカリキュラム、プレゼンテーション能力やコミュニケーション能力の向上を目指した博士前期課程までの一貫教育を行う点にも特徴があります。

1. コンピュータ・データサイエンスコース [次世代情報処理の基盤技術を担う人材養成に向けて]

次世代の高度・大規模情報システムを構築するための計算の基礎理論、計算機アーキテクチャ/ソフトウェア、分散並列処理や大規模データ処理などの開発を担う技術者を養成します。また、自然科学や社会・人文科学などの広範な学問分野で情報処理技術を活用するシミュレーション技術や量子計算技術、未来社会ネットワークでの応用技術などを修得し、科学のおよびシステム的な思考に基づいて次世代のシステムを開拓できる人材を養成します。

2. ヒューマン・マシンインテリジェンスコース [人と機械の共生環境の基盤技術を担う人材養成に向けて]

人の認知メカニズムの解明や機械との対話技術、実環境のパターン認識やバーチャル環境の構築などの、IT基盤技術と異分野をつなぐ情報処理技術者を養成します。また、ロボティクス、VR/AR、ユビキタス・センサ・ネットワーク等のIoTシステムを設計し実現するための先進的なハードウェア/ソフトウェア/インタフェースなどを開発できる人材を養成します。

学部 (主な一般基礎科目)

人文科学・社会科学科目については、3年次や博士課程前期の学生も多様な種類の科目が履修可能です。

技術科学基礎	人文科学	社会科学	外国語・保健体育	学術素養
線形代数	技術科学哲学	法学	英語 Listening & Speaking	生命科学
微分積分	日本史	経営学	英語 Grammar	環境科学
確率・統計	国文学	社会学概説	英語 Reading & Writing	技術者倫理
物理学	心理学	経営システム工学	英語 Presentation	国語表現
化学	応用言語学	民法	検定英語	
生命科学	哲学概論	ミクロ経済学	フランス語	
環境科学	史学概論	管理	中国語	
理工学実験	文学概論	科学	運動の科学	
工学概論	心理学概論	社会学		

学部 (専門科目)

◎……必修科目、○……選択必修科目、●……コース選択科目

1年次	2年次	3年次	4年次
<ul style="list-style-type: none"> ◎ ICT基礎 ◎ プログラミング演習 ◎ 離散数学基礎 ◎ データ構造基礎論 ○ 電気回路IA ○ 図学 ○ 図学演習 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 論理回路 ◎ プログラミング応用演習I・II ◎ 数理・データサイエンス演習基礎 ◎ 情報・知能工学基礎実験 ◎ プロジェクト研究 ○ 数理生命情報学序論 ○ データ分析序論 ○ 計算機アーキテクチャ ○ 認知科学序論 ○ 情報・知能工学概論 ○ 知能情報数学 ○ 通信工学概論 ○ 電気回路IB ○ 電子回路I 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 情報・知能工学実験 ◎ アルゴリズムとデータ構造 ◎ 確率・統計論 ◎ 形式言語論 ◎ 離散数学論 ◎ 情報ネットワーク ○ ソフトウェア演習1・2 ○ プログラミング応用演習1・2 ○ 情報理論 ○ 数値解析論 ○ 応用線形代数論 ○ 通信工学 ○ 制御工学 ○ 多変量解析論 ○ ソフトウェア設計論 ○ データベース ○ プログラム言語論 ○ 情報セキュリティ ○ オペレーティングシステム ○ コンパイラ ○ デジタル信号処理 ○ 知能情報処理 ○ データサイエンス演習基礎 ○ 論理回路 ○ 計算機アーキテクチャ 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 卒業研究 ◎ 実務訓練 ○ 画像情報処理 ○ 音声・自然言語処理論 ○ 計算理論 ○ 機械学習・パターン認識論 ○ 組込システム ○ 分散システム ○ ヒューマン情報処理 ○ 数理モデル論 ○ インタフェースデザイン論 ○ シミュレーション工学1・2 ○ データサイエンス演習応用

大学院 (専門科目)

大学院博士前期課程 コース共通科目	コンピュータ・ データサイエンス コース	ヒューマン・マシン インテリジェンス コース
<ul style="list-style-type: none"> ◎ 情報・知能工学輪講I・II ◎ 情報・知能工学特別研究 ○ 情報・知能工学大学院特別講義I・II ○ 情報通信システム特論I・II ○ シミュレーション特論 ○ 画像工学特論 ○ 分子シミュレーション特論I・II ○ 情報可視化特論 ○ 課題解決型実務訓練 ○ Data Science and analysis II ○ Human Sensation and Perception II ○ X Reality and Psychology I・II ○ Robotic Perception and Human-Robot Interaction II 	<ul style="list-style-type: none"> ● 計算機システム特論I・II ● 音声言語処理特論 ● 統計的機械学習特論 ● ネットワークアーキテクチャ特論 ● Natural Language Processing ● Data Science and analysis I 	<ul style="list-style-type: none"> ● 計算知能脳システム ● 聴覚システム特論 ● 生体運動システム論 ● 数値解析・最適化学特論 ● ユビキタス・分散システム特論 ● ロボット情報学特論 ● Human Sensation and Perception I ● Robotic Perception and Human-Robot Interaction I

特色ある取り組み

情報・知能工学専攻では、国際化・グローバル化に対応できる、語学のスキル向上のためのカリキュラム、プレゼンテーション能力やコミュニケーション能力の向上を目指した特色のある博士前期課程までの一貫教育を行っています。

近未来クロスリアリティ技術を牽引する光イメージング情報学国際修士プログラム(IMLEX)

拡張現実技術(XR)の基盤となるイメージング、レンダリング、ライティング技術とその認知科学的作用を理解・習得し、ロボティクス、AI等と組み合わせることで、拡張現実技術を社会実装可能なアプリケーションとして展開し応用できる国際的人材を目指す、2年半の修士プログラムです。

プログラムの特色

日本と欧州の2つの国(フィンランド、ベルギー / フランス)の大学を歴訪しながら学びます。日本と欧州の複数の修士学位が取得できます。また、日欧の企業が産業界パートナーとして参画する国際的な産学連携型大学院教育により、大学及び産業界のパートナーによって提案される修士研究が可能です。専攻はLighting 専攻と Computational Imaging 専攻の2コースから選べます。

コンソーシアム連携大学

代表校: 豊橋技術科学大学、東フィンランド大学(フィンランド)
EU側連携大学: ルーヴァン・カトリック大学(KU Leuven, ベルギー)、
サンティエヌ ジャン・モネ大学(Université Jean Monnet Saint-Étienne, フランス)
日本側連携大学: 宇都宮大学、千葉大学

連携企業

Process Genius(フィンランド)、Shréder R-Tech(ベルギー)、
NVIDIA(フランス)、TRILUX(ドイツ)、
Brighterwave, Inc(フィンランド)、ETAP(ベルギー)、
伊藤光学工業(愛知)、Dispelix(フィンランド) 他

授業料と奨学金

豊橋技術科学大学所定の入学料および授業料がかかります(2年間分の予定、変更の可能性あります)。

日本学生支援機構(JASSO)から留学期間中、月額80,000円の奨学金が受けられます。また、別途、特別支援(渡航費等)を予定しています。その他、トビタテ! 留学JAPAN 日本代表プログラムなど、応募できる奨学金があります。

詳細 <https://imlex.tut.ac.jp/>

実績

2020年度: 7名(派遣)、8名(受入)
2021年度: 2名(派遣)、13名(受入)
2022年度: 8名(派遣)、11名(受入)
2023年度: 4名(派遣)、9名(受入)



豊橋技術科学大学 — 東フィンランド大学 産学連携型 博士前期／後期課程ダブルディグリープログラム (DDP)

豊橋技術科学大学 (TUT) 情報・知能工学系、東フィンランド大学 (UEF) School of Computing でそれぞれ1年間ずつ、世界最先端のICT を学びます。最終審査に合格すれば修士 (工学) と Master of Science の2つの学位を取得できます。研究分野は下記の最先端のICT 分野から選択可能です。

TUT: 計算機数理学、データ情報学、ヒューマン・ブレイン情報学、メディア・ロボット情報学

UEF: Computational Intelligence, Computational Spectral Imaging, Machine Learning, Educational Technology, Interactive Technologies

グローバルな産学連携を基盤とした教育プログラムとして、3ヶ月の企業インターンシップ (日本企業またはフィンランド企業) が必修科目として設定されています。研究テーマはTUT、UEF、日フィン企業からの共同提案としてリストアップされ、共同指導体制により実施されます。企業インターンシップと連携することで、基礎研究から産業応用までを広く学ぶことができます。

高等教育と産業連携

産学連携の重要性は古くから指摘されてきましたが、未だ十分とは言えない状況です。特に高等教育における連携は依然として発展途上の段階です。このプログラムでは研究テーマを産学共同で立案する仕組みと、さらにマスターコースの研究活動とリンクさせた3ヶ月のインターンシップを導入することで、より密接な産学連携体制を構築します。研究指導もTUT-UEF の教員によるcosupervisorに加え、企業からのindustrial advisor を加えた共同指導体制により、多角的な研究指導を実施します。

なぜフィンランド?

日本とフィンランドは実は多くの共通点があります。例えば、森林資源に頼っていた産業構造が近年では情報通信等のテクノロジーを軸とするようになったことなど、技術立国の歴史は日本と似ています。一方で、フィンランドは世界トップレベルの教育国家としても知られていて、そこには、人材が国の財産である、という基本的な考え方が根底にあります。日本の実直さと高度な技術力、フィンランドの豊かな自然と教育力。その相互作用のなかに、新しい大学教育の在り方を見出したい、そんな想いが本ダブルディグリープログラムには込められています。

奨学金

様々な奨学金に申請することができます。海外留学支援制度 (協定派遣)、官民協働海外留学支援制度〜トビタテ! 留学JAPAN 日本代表プログラム〜 他

実績

博士前期

2019年度 5名 (派遣)、3名 (受入)
2020年度 3名 (派遣)、3名 (受入)
2021年度 0名 (派遣)、3名 (受入)
2022年度 3名 (派遣)、4名 (受入)
2023年度 1名 (派遣)、0名 (受入)

博士後期 (派遣は2021年度、受入は2022年度から開始)

2021年度 2名 (派遣学生決定)
2022年度 2名 (派遣 / 2021年度決定者)
2023年度 0名

出願スケジュール、派遣期間等は以下の募集ホームページをご覧ください。

募集ホームページ

(博士前期課程)

<http://ignite.tut.ac.jp/cir/japanese/ddp/ddp-uef-m.html>

(博士後期課程)

<http://ignite.tut.ac.jp/cir/japanese/ddp/ddp-uef-d.html>



研究室紹介 Laboratories

計算機数理学分野

- 離散最適化の手法ならびにアルゴリズム全般、高信頼化・高速化・省電力化のための計算機アーキテクチャ、並列分散処理・組み込みシステム、ソフトウェア、プログラミング法、語学学習支援システムについて研究しています。
- 情報セキュリティ、特に公開鍵暗号技術と暗号プロトコルの研究開発や、柔軟なシステムの設計原理をめざしたエージェント技術、群知能、複雑系情報科学、免疫生命情報学、バイオインテリジェンスの研究を行っています。
- 並列計算機と分子および量子シミュレーションに基づくバイオ・ナノマテリアル理論設計、類似性の概念を積極的に活用した医薬品探索技術、薬物構造データマイニング技法の開発と知識発見などの研究を行っています。

情報ネットワーク研究室 Information Network Laboratory 教授 川端 明生 (KAWABATA, Akio)		ネットワーク分散処理アーキテクチャ、 ネットワークサービス処理システム、超低遅延光ネットワーク
---	---	--

情報セキュリティ研究室 Information Security Laboratory 教授 鈴木 幸太郎 (SUZUKI, Koutarou) 助教 中井 雄士 (NAKAI, Takeshi)		公開鍵暗号、電子署名、暗号プロトコル、鍵交換、 楕円曲線暗号、ペアリング、耐量子計算機暗号、 同種写像暗号、2パーティ/マルチパーティ計算、暗号理論
--	---	--

量子生物学研究室 Quantum biology Laboratory 准教授 栗田 典之 (KURITA, Noriyuki)		分子シミュレーション、量子化学、DNA、 タンパク質、遺伝情報の転写機構、ガン転移抑制剤、 阻害剤、人工核酸、燃料電池
---	---	---

計算機システム性能工学研究室 Computer Systems and Performance Engineering Laboratory 准教授 佐藤 幸紀 (SATO, Yukinori)		高性能計算機システム、超低電力計算機システム、 性能プロファイリング・モデリング、機械学習を活用した 設計最適化・自動化、再構成可能ハードウェアを用いたコードデザイン
--	---	---

量子情報研究室 Quantum Information Laboratory 准教授 ダラルノ ミケレ (DALL'ARNO, Michele)		量子論、量子情報、量子計算
---	---	---------------

計算化学研究室 Computational Chemistry Laboratory 教授 後藤 仁志 (GOTO, Hitoshi) 准教授 五十幡 康弘 (IKABATA, Yasuhiro)		分子設計、ケモインフォマティクス、 結晶多形探索、マテリアルズ インフォマティクス、 機械学習、ハイパフォーマンス・コンピューティング
--	---	---

分散システム研究室 Distributed Systems Laboratory 准教授 中村 純哉 (NAKAMURA, Junya)		分散システム、分散アルゴリズム、分散処理、ビザンチン故障、 レプリケーション、自己安定、モバイルロボット、 モバイルエージェント、クラウド、ブロックチェーン
---	---	--

データ情報学分野

- インターネット上に日々爆発的に蓄積されるビッグデータを知的に処理するための基盤として機械学習を研究しています。
- ビッグデータを基盤に未来を切り拓く技術である、音声・自然言語処理、機械翻訳、および、テキスト・マルチメディアデータを対象とする検索やマイニング等に研究を展開しています。

<p>音声言語処理研究室 Spoken Language Processing Laboratory</p> <p>教授 北岡 教英 (KITAOKA, Norihide) 助教 若林 佑幸 (WAKABAYASHI, Yukou)</p>	 <p>音声認識、音響モデル、言語モデル、音声対話システム、マルチモーダルインタフェース、自動運転車</p>
<p>応用情報システム研究室 Applied Information Systems Laboratory</p> <p>教授 土屋 雅稔 (TSUCHIYA, Masatoshi)</p>	 <p>自然言語処理、ソーシャルメディア、ウェブ情報システム</p>
<p>自然言語処理研究室 Natural Language Processing Laboratory</p> <p>准教授 秋葉 友良 (AKIBA, Tomoyosi)</p>	 <p>自然言語処理、情報検索、機械翻訳、音声言語インターフェース</p>
<p>学習推論システム研究室 Learning and Inference Systems Laboratory</p> <p>准教授 渡辺 一帆 (WATANABE, Kazuho)</p>	 <p>ベイズ推測、学習アルゴリズム、レート歪み理論、データ可視化</p>

ヒューマン・ブレイン情報学分野

- ヒトや動物の認知行動について電気生理的測定や脳機能計測、心理物理実験を行い、脳と心と身体をつなぐ情報処理のしくみを視聴覚から社会的認知・コミュニケーションの問題にわたって説明します。
- 脳情報処理について計算理論研究やモデリング、シミュレーションを行い、情報工学的理解の深化とそれに基づく革新的技術の創出を行います。
- 実験と計算から得られた脳情報処理についての先端的知見を適用して、脳機械インタフェースやバーチャルリアリティなど、脳工学の高度化を行います。

<p>視覚心理物理学研究室 Visual Psychophysics Laboratory</p> <p>教授 北崎 充晃 (KITAZAKI, Michiteru)</p>	 <p>心理物理学、バーチャルリアリティ、人間拡張、共感</p>
<p>視覚認知情報学研究室 Visual Perception & Cognition Laboratory</p> <p>教授 中内 茂樹 (NAKAUCHI, Shigeki) 助教 日根 恭子 (HINE, Kyoko)</p>	 <p>視覚・認知現象とその脳内機序 (色覚、質感覚、視覚的注意、顔認知)、脳情報デコーディング (脳波計測、マインドリーディング、情動・嗜好)、視覚技術 (視覚メディアユニバーサルデザイン、広ダイナミックレンジイメージング)、分光画像計測 (食品品質計測、肌状態計測)</p>
<p>認知神経工学研究室 Cognitive Neurotechnology Laboratory</p> <p>教授 南 哲人 (MINAMI, Tetsuto) 助教 田村 秀希 (TAMURA, Hideki)</p>	 <p>脳波、脳イメージング、瞳孔径計測、眼球運動計測、ブレインマシンインターフェース、顔認知、ひらめき、知覚闘争</p>
<p>脳神経情報運態研究室 Neural Information Dynamics Laboratory</p> <p>准教授 上原 一将 (UEHARA, Kazumasa)</p>	 <p>認知運動制御、認知・運動学習、神経可塑性、個体間協調、意志決定、脳イメージング、人工知能</p>
<p>生体運動制御システム研究室 Biological Motor Control System Laboratory</p> <p>准教授 福村 直博 (FUKUMURA, Naohiro)</p>	 <p>随意運動制御モデル、感覚運動統合、運動学習モデル、知能ロボット</p>
<p>計算知能研究室 Computational Intelligence Laboratory</p> <p>准教授 村越 一支 (MURAKOSHI, Kazushi)</p>	 <p>知能情報処理、神経回路モデル、ソフトコンピューティング、感覚情報処理モデル</p>
<p>認知心理情報学研究室 Cognitive Psychology and Information Laboratory</p> <p>助教 上田 祥代 (UEDA, Sachiyō)</p>	 <p>多様性・ばらつき認知、アンサンブル知覚、心理物理学、認知心理学、身体拡張、身体性認知、異種感覚モダリティ</p>
<p>聴覚心理物理学研究室 Auditory Psychophysics Laboratory</p> <p>教授 松井 淑恵 (MATSUI, Toshie)</p>	 <p>聴覚心理学、聴覚末梢の計算モデル、模擬難聴、音楽知覚認知、演奏分析、演奏家の多様性</p>
<p>視覚神経科学研究室 Visual Neuroscience Laboratory</p> <p>准教授 鯉田 孝和 (KOIDA, Kōwa)</p>	 <p>電気生理、動物行動実験、ヒト心理物理実験、電極開発、分光画像モデリング、色覚、色盲、色覚異常</p>

メディア・ロボット情報学分野

- 自ら環境を認識し行動する自律知能ロボット、人とロボットのコミュニケーション、社会的関係の形成に向けた社会的・関係論的ロボティクス等の、次世代ロボット技術を研究しています。
- ユビキタスコミュニケーション社会を見据えた環境センシングと人の行動・認知モデルに基づく、産業活動／医療福祉／日常生活を支えるシステムの基盤・応用技術の研究を行っています。
- 画像や音声等のマルチメディアデータの先進的な解析・加工技術と伝送・表示技術に基づく、仮想と現実を融合させるヒューマンインタフェース技術の研究開発を行っています。

<p>インタラクションデザイン研究室 Interactions and Communication Design Laboratory</p> <p>教授 岡田 美智男 (OKADA, Michio) 助教 長谷川 孔明 (HASEGAWA, Komei)</p> 	<p>社会的ロボット、関係論的ロボット、 コミュニケーションの認知科学、社会的相互行為、発達科学</p>
<p>グラフィックメディア研究室 Visual AI Laboratory</p> <p>教授 栗山 繁 (KURIYAMA, Shigeru) 助教 顧 淳祉 (GU, Chunzhi)</p> 	<p>CG、デジタル・ヒューマン、人物アニメーション、 画像メディアの創作支援と機械学習</p>
<p>行動知能システム学研究室 Active Intelligent Systems Laboratory</p> <p>教授 三浦 純 (MIURA, Jun) 助教 林 宏太郎 (HAYASHI, Kotaro)</p> 	<p>知能ロボット、移動ロボット、ロボットビジョン、 環境認識、行動計画、人物追跡、ロボットへの教示</p>
<p>ユビキタスシステム研究室 Ubiquitous Systems Laboratory</p> <p>准教授 大村 廉 (OHMURA, Ren)</p> 	<p>センサ・アクチュエータ・ネットワーク、コンテキスト・ ウェア・システム、ヒューマン・ロボット・インタラクション</p>
<p>コンピュータビジョン・画像処理研究室 Computer Vision and Image Processing Laboratory</p> <p>准教授 金澤 靖 (KANAZAWA, Yasushi)</p> 	<p>3次元復元、ステレオ、画像処理、画像間の対応付け、 拡張現実感、パノラマ画像</p>
<p>画像情報メディア研究室 Image Information and Image Media Laboratory</p> <p>准教授 菅谷 保之 (SUGAYA, Yasuyuki)</p> 	<p>コンピュータビジョン、3次元形状復元、 複合現実感システム、動画像のセグメンテーション</p>
<p>情報・ロボットシステム研究室 Information and Robotic Systems Laboratory</p> <p>教授 垣内 洋平 (KAKIUCHI, Yohei)</p> 	<p>ヒューマノイドロボットの動作システム、 サービスロボットの操作教示、適応的ロボット創造システム</p>
<p>ソーシャルロボット研究室 Social Robot Laboratory</p> <p>講師 大島 直樹 (OHSHIMA, Naoki)</p> 	<p>Human-Robot Interaction, Human-Agent Interaction、 多人数会話、バーバル・ノンバーバルコミュニケーション、 相互行為分析、ロボットアーキテクチャ</p>

就職先一覧 Career

アーレイ	ジーニー	日本システム開発	理想科学工業
アイシン・エイ・ダブリュ	ジェイアール東海情報システム	日本情報通信	リンクス
アイシン・コムグループ	シエルシステム	日本調剤	ルネサスエレクトロニクス
愛知製鋼	システナ	任天堂	レコチョク
アウトソーシングテクノロジー	システムアイ	野村総合研究所	レシップホールディングス
アクセルスペース	システムシンク	パーソナルR&D(日本テクシード)	ルーム
アスパーク	シャープ	パーソナルAVCテクノロジー	ローランド
アビームシステムズ	ジャストシステム	パーソナルプロセス&テクノロジー	ローランド・ディー・ジー
アムタス	シフォニアテクノロジー	パーチャレクスコンサルティング	ワールドインテック
アルトナー	スズキ	パイオニア	渡辺電機工業
アルパイン情報システム	スタッフサービスエンジニアリング	パイプドHD	ワンダープラネット
アルプス技研	スプリックス	博報堂アイ・スタジオ	海上自衛隊
アンリツインフィビス	住友化学システムサービス	パツファロー	九州電力
いい生活	住友電工情報システム	パナソニック	日本サード・パーティ
インターネットイニシアティブ	セイコーエプソン	パナソニックエクセルテクノロジー	日立産業制御ソリューションズ
インビリティ	セールスフォース・ドットコム	パナソニックシステムソリューションズジャパン	武蔵精密工業
インフィニットループ	総合システムリサーチ	ビーネックスソリューションズ	ACCESS
インフォコム	ソシオネクスト	東レ	AJS
ウェザーニューズ	ソニー	ビジネスエンジニアリング	CKD
ウエスタンデジタル合同会社	ソニーグループ・パルムファクチャリング&オペレーションズ	日立Astemo	Cygames
ウォンツ	ソニーネットワークコミュニケーションズ	日立オートモティブシステムズ	DMM GAMES
宇部情報システム	ソニックス	日立情報通信エンジニアリング	DNP情報システム
ウルシステムズ	ソフトキューブ	日立製作所	eBASE
エイチーム	ソフトバンク	日立ハイテクノロジーズ	EIZO
エキサイト	ソフトブレーン	日立ソリューションズ	EIZOエンジニアリング
エクシード	ソリトンシステムズ	日立ソリューションズ・テクノロジー	EVERRISE
エクステック	大気社	ヒミカ	f4samurai
エスエーティ	ダイハツ工業	ファナック	Faber Company
エヌ・ティ・ティ・コムウェア	ダイワアドテック	フィックスターズ	FFRI
エヌ・ティ・ティ・データ北陸	中日新聞社	フォービス	FIXER
エヌ・ティ・ティコミュニケーションズ	ディー・エヌ・エー	富士ソフト	GA technologies
エヌディーキューブ	デジタルメディアプロフェッショナル	富士通	GMOインターネット
エフ・ディ・シー	データアーティスト	フジミック	IHI
エムスリー	テクノプロ	フューチャー	JIG-SAW
エムティーアイ	テクノプロ・デザイン社	ブレインパッド	JTB情報システム
オーエスジー	テコムズ	北海道電力	JVCケンウッド
オートサーバー	鉄道情報システム	北海道旅客鉄道	KIホールディングス
オールアバウト	テプラローブ	ポッシュ	LINE
越智無線パーツ	テモナ	本田技研工業	NAVITIME JAPAN
小野測器	テルモ	マイクロアド	NECソリューションイノベータ
オフィスメーション	デンソーウェーブ	マップクエスト	NECネットエスアイ
オペテージ	デンソーテン	マリモ電子工業	NOK
オムロンソーシャルソリューションズ	東海旅客鉄道	ミカワエンジニアリング	NTT研究所
オリンパス	東京エレクトロン	ミクシィ	NTTデータMHIシステムズ
オロ	東芝機械	三菱電機	NTTデータアイ
カヤック	東芝デジタルソリューションズ	三菱電機ITソリューションズ	NTTデータ先端技術
川崎重工業	東芝メモリ	三菱電機インフォメーションネットワーク	NTTデータ東海
川田テクノロジー技術研究所	東電タウンプランニング	三菱電機エンジニアリング	NTTドコモ
キャノン	トッパン・フォームズ	三菱電機ビルテクノサービス	NTTネオメイト
九州旅客鉄道	凸版印刷	ミネベアミツミ	NTTフィールドテクノ
京セラ	トヨタシステムズ	武蔵精密工業	PFU
京セラコミュニケーションシステム	トヨタ自動車	村田製作所	SCSK
クロスイメージング	トヨタテクニカルデベロップメント	メイテツコム	SEGA Games
計測リサーチコンサルタント	トヨタデジタルクルーズ	ヤフー	Sky
神戸製鋼所	豊田鉄工	ヤマハ	Supership
コーエーテックホールディングス	トラスト・ネクストソリューションズ	ヤマハ発動機	TVS REGZA
コプロ	中日本高速道路	ヤマハモーターソリューション	TwoGate
サイオステクノロジー	中日本ハイウェイエンジニアリング東京	ユーザーローカル	UTテクノロジー
サイバーエージェント	日産自動車	ユニークビジョン	Volca
サイボウズ	ニデック	ユニスティ	Web Impact
シーエーシー	日本アドバンス・テクノロジー	湯山製作所	
ジークス	日本システムウェア	ラティス・テクノロジー	

実務訓練先一覧 Internship

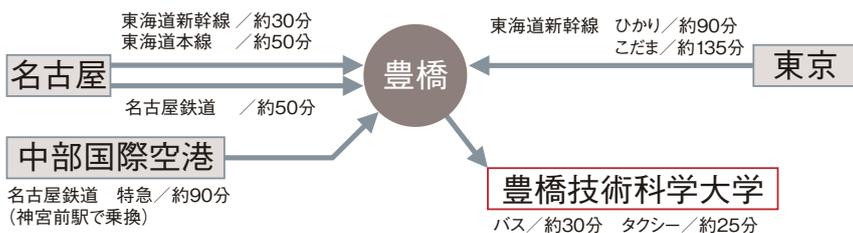
国内企業・研究所

アイコム	システムクリエイト	ミットヨ	日本アイ・ビー・エム東京基礎研究所
アイシン・ソフトウェア	システムハウス	モルフォ	日本システムウエア
アップデイト	ジャパン・トゥエンティワン	ヤフー	日本原子力研究開発機構
アンリツ	シンフォニアテクノロジー	ラティス・テクノロジー	日本電信電話
アンリツエンジニアリング	スズキ	リオン	日立オートモティブシステムズメジャメント
いい生活	スリーディー	ローランド ディー. ジー.	日立製作所
ウェザーニューズ	ソフトキューブ	近藤製作所	富士通コンピュータテクノロジーズ
ウェブインパクト	タイムインターメディア	計測リサーチコンサルタント	富士電機
ウォンツ	ディアティ	構造計画研究所	豊橋市役所
ウサギ	デンソーテン	三菱自動車工業	未来技術研究所
エー・アンド・ディ	トヨタ自動車	産業技術総合研究所	明電舎
エフ・シー・シー	ニデック	生理学研究所	理化学研究所
エン・ジャパン	ネットコム	芝浦メカトロニクス	ABEJA
オムロン	パイフotonクス	住友電気工業	ATR-Trek
オムロンソーシャルソリューションズ	パナソニック	情報通信研究機構	CDS
カルソニックカンセイ	ヒミカ	神戸製鋼所	Faber Company
キリンテクノシステム	ファンテックス	積水ハウス	FIXER
グローバルイノベーションコンサルティング	フィックスターズ	村田製作所	Gunosy
クロスイメージング	ブレインシティ	椿本チエイン	H2L (H2L Inc.)
コニカミノルタ	ホンダ・リサーチ・インスティテュート・ジャパン	田原市役所	m plus plus
コムワース	マップクエスト	東海カーボン	OA推進センター
サイエンス・クリエイト	マリモ電子工業	東芝テック	PcVue Japan
シー・シー・ダブル	マレリ	日産自動車	

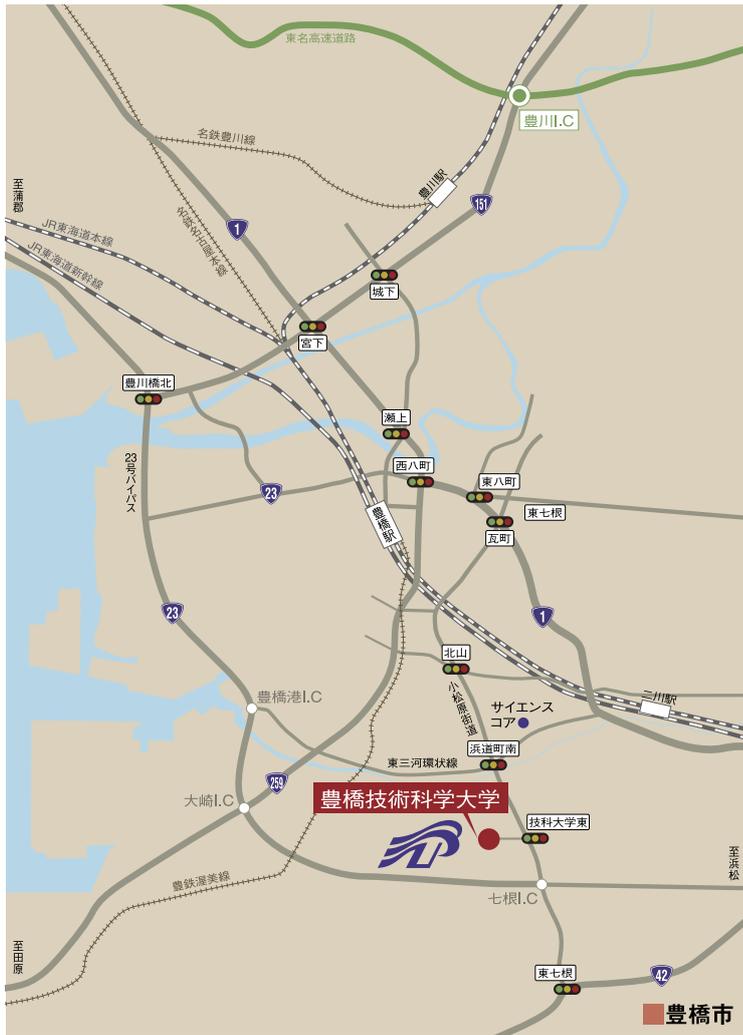
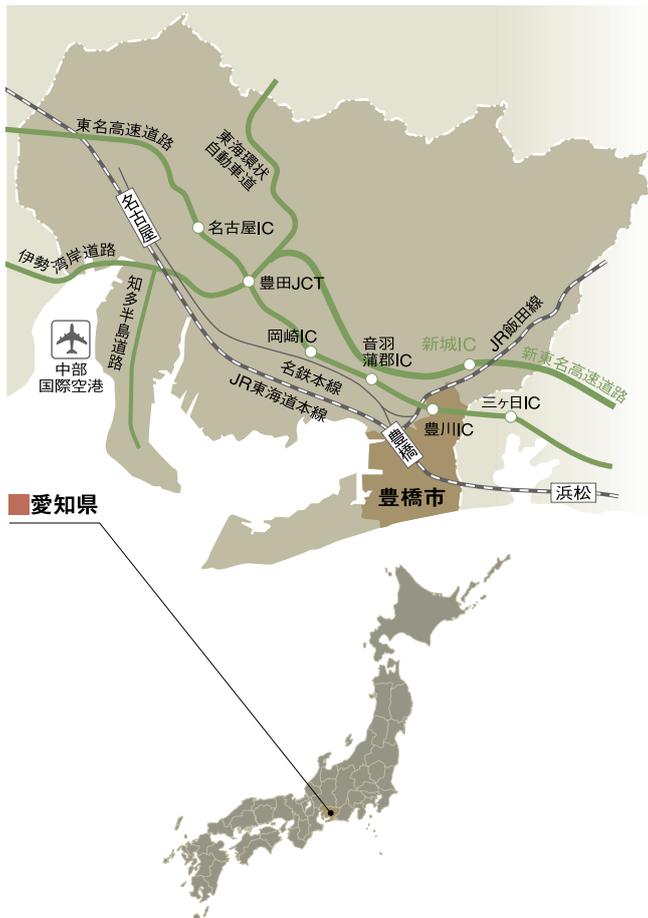
海外企業・大学・研究所

Advantest Engineering (マレーシア)	グラスゴー大学(イギリス)
Canon Medical Systems Manufacturing Asia(マレーシア)	グラナダ大学(スペイン)
Cista Design (アメリカ)	グラナダ大学(スペイン)
Clarion (Malaysia) (マレーシア)	サラマンカ大学(スペイン)
Clay Vietnam (ベトナム)	ジャン・モネ大学(フランス)
Continental Automotive Instruments Malaysia (マレーシア)	スコルコボ科学技術研究所(ロシア)
Intel Microelectronics (マレーシア)	ニュー・サウス・ウェールズ大学(オーストラリア)
LIRMM(フランス)	ニューメキシコ州立大学(アメリカ)
MapQuestAsia(タイ)	ニューヨーク州立大学ストーニーブルック校(アメリカ)
Minebea Electronics Motor(マレーシア)	ノルウェー国立北極圏大学(ノルウェー)
S&O Electronics Malaysia(マレーシア)	パドヴァ大学(イタリア)
The Arctic University of Norway(ノルウェー)	フラウンホーファーIGD(ドイツ)
Toray Industries (Malaysia) (TMI)(マレーシア)	ブラパ大学(タイ)
ヴィクトリア大学ウェリントン(ニュージーランド)	フランス国立科学研究センター(フランス)
ウクライナ国立科学アカデミー(ウクライナ)	フローニンゲン大学(オランダ)
ウボンラチャターニ大学(タイ)	ヘルシンキ大学(フィンランド)
エジンバラ大学(イギリス)	ミーニョ大学(ポルトガル)
オスロ大学(ノルウェー)	東フィンランド大学(フィンランド)
ガジャマダ大学(インドネシア)	

アクセス



■ 豊橋駅拡大図



国立大学法人

豊橋技術科学大学

〒441-8580 愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘 1-1

▶ 情報・知能工学課程 / 専攻

TEL ● 0532-44-6766 / 0532-44-6872

FAX ● 0532-44-6757 / 0532-44-6873

<https://www.cs.tut.ac.jp/>

▶ 入試に関するお問い合わせ

入試課

TEL ● 0532-44-6581

E-mail ● nyushi@office.tut.ac.jp

(携帯サイト) <https://daigaku.jp/tut/>

編集・発行 ● 豊橋技術科学大学 情報・知能工学系