

情報学研究科概要【博士前期課程】

基幹情報学専攻

情報学において、時代の変遷と共に価値観の変化や多様化が起こったとしても、その根底に流れる不変の真理と方法に関する教育と研究を探究し、パラダイムシフトを通じた進化・発展を繰り返す学問分野についての知識と技能を持つ人材を育成する。

【知能情報学分野】

知能情報学分野では、信号処理、知能システム、メディア処理、機械学習やデータサイエンスという学術分野の中での課題解決を通して、人間の持つ認識、理解、推論、学習などの知的な能力をコンピュータ上で実現するための知識と技能を持つ人材を育成する。

職名	氏名	主たる研究内容等	キャンパス
教授	宇野 裕之	離散構造とアルゴリズム、組合せ最適化、計算複雑さ、データ構造、ネットワーク解析、システムモデリング	中百舌島
教授	黄瀬 浩一	知能メディア処理、文書情報処理、文書画像解析、物体認識、行動解析、学習支援	
教授	能島 裕介	進化型計算、知識獲得、多目的最適化	
教授	本多 克宏	データ解析、クラスター分析、知識発見	
教授	森 直樹	機械学習、感性工学、ソフトウェア工学、進化型計算	
教授	吉岡 理文	知的信号処理、画像処理、パターン検出	
准教授	井上 勝文	画像センシング、パターン認識、機械学習、行動認識、ジェスチャー認識	
准教授	岩田 基	知能メディア処理、情報セキュリティ、電子透かし、ステガノグラフィ、行動解析、学習支援	
准教授	岩村 雅一	知能メディア処理、文字・物体認識、深層学習、視覚障害者支援	
准教授	生方 誠希	データ解析、ソフトコンピューティング、ラフ集合理論、知識発見	
准教授	林 利治	データ解析、データ同化、特に信頼性工学、数理ファイナンス、確率過程における統計的推測	
准教授	北條 仁志	信頼性工学、ゲーム理論、オペレーションズ・リサーチ、確率モデル、意思決定	
准教授	増山 直輝	継続学習、クラスタリング、知識抽出、教師なし学習	
講師	内海 ゆづ子	知能メディア処理、パターン認識、植物画像処理	
助教	岡田 真	自然言語処理、自然言語理解、知識処理	
助教	木谷 裕紀	組合せゲーム理論、アルゴリズム設計論、不完全情報ゲーム、アルゴリズム論的ゲーム理論	

【システム情報学分野】

システム情報学分野では、並列処理、計測制御、情報ネットワーク、セキュリティや信号処理という学術分野の中での課題解決を通して、対象をシステムとして捉えモデル化する能力を有し、システム全体として最適解を求めることができる知識と技能を持つ人材を育成する。

職名	氏名	主たる研究内容等	キャンパス
教授	阿多 信吾	ネットワークアーキテクチャ、トラフィック分析、ネットワーク運用管理、ネットワークプログラマビリティ	杉本
教授	大野 修一	デジタル通信、信号処理、データ解析、機械学習	杉本
教授	蔡 凱	制御理論、離散事象システム、サイバーフィジカルシステム、サイバーセキュリティ、マルチエージェントシステム、ネットワーク構造、深層強化学習、分散アルゴリズム、数理モデル	杉本
教授	戸出 英樹	インテリジェントネットワークング、ネットワーク品質制御、コンテンツ配信制御、ブロードバンドネットワークング、セキュアネットワークング	中百舌島
教授	中野 賢	情報ネットワーク、分子通信、バイオインスパイアードネットワーク、ソーシャルネットワーク、生命科学	杉本
教授	藤本 典幸	高性能計算、GPU コンピューティング、離散最適化、グリッドコンピューティング	中百舌島
准教授	谷川 陽祐	インテリジェントネットワークング、無線ネットワーク品質制御、無線メディアアクセス制御	中百舌島
准教授	中島 重義 [※]	AI、AL、画像処理、動画処理、信号処理、医用データ処理	杉本
准教授	藤本 まなと	ユビキタスコンピューティング、IoT (Internet of Things)、無線通信、センシング、高齢者支援	杉本
講師	上野 敦志	人工知能、強化学習、自然言語処理	杉本
講師	勝間 亮	センシング、アドホックネットワーク、モバイルコンピューティング	中百舌島
講師	TRAN Thi Hong	ブロックチェーン、分散型アプリケーション(Dapp)、暗号化ハッシュ関数、FPGA、組み込みハードウェアアクセラレータ	杉本
助教	近藤 大嗣	ネットワークセキュリティ、プライバシー、情報指向型ネットワーク	中百舌島

[※] 2025年3月退職予定

価値観の変遷や多様化する現代社会が抱える様々な問題に対応するために、多種多様な情報や知識を整理し、問題の分析・解決を行う上で必要となる情報システムのデザイン能力及びマネジメント能力を養うことを目的とする。さまざまな分野において、情報学を通じた新たなパラダイムシフトの契機となり得る学際的応用力を体系的な知識と技能を持つ人材を育成する。

区分	職名	氏名	主たる研究内容等	キャンパス
A	教授	安倍 広多	分散システムと基盤ソフトウェア	杉本
	教授	石橋 勇人	情報ネットワークを中心とする情報基盤の構築・管理・運用に関する研究	杉本
	教授	泉 正夫 [*]	動画像からの人物の動作識別、画像処理を用いた教育・学習支援システム、動画像を用いた各種システムの開発など	中百舌島
	教授	太田 正哉	OFDM 通信システム・FPGA 応用回路、ニューラルネットワーク、拡張現実 Web サービス・モバイルアプリ	中百舌島
	教授	菅野 正嗣	自律分散型ネットワーク、センサネットワーク、IoT、VR とその応用、スマートシティ	中百舌島
	教授	瀬田 和久	人を系に含む AI システム(特に、ヒトの動機付けを高め高次認知能力を引きだす AI システム)、知的対話エージェント、バーチャル空間でのコミュニケーション活性化技術	中百舌島
	教授	中島 智晴	データ分析、ファジィシステム、計算知能、機械学習、ゲーム人工知能	中百舌島
	教授	真嶋 由貴恵	ヘルスケア領域全般における情報化(情報システム、教育システム、データの可視化方法)、新たなヘルスケアサービス・ヘルスケアモデルの開発、看護暗黙知の伝承システム	中百舌島
	教授	宮本 貴朗	情報セキュリティ、情報ネットワーク、情報システム工学、情報システムの設計・開発・運用に関する研究	中百舌島
	教授	村上 晴美	情報検索、人工知能、ユーザインタフェース、テキストマイニング、Web インテリジェンス、ライフログ、図書館情報学	杉本
	教授	森田 裕之	実際の企業のデータなどを用いて様々なマイニング技法をビジネスに活用する研究	中百舌島
	教授	渡邊 真治	情報技術が経済・経営システムに与える影響の分析・評価・政策提言	中百舌島
	准教授	青木 茂樹	情報システムの企画・計画・開発・運営に関する研究、各システムに蓄積された情報のパターン認識技術による解析に関する研究	中百舌島
	准教授	上杉 徳昭	機械学習と第一原理計算に基づいた材料設計、機械学習による材料生産プロセスの最適化、機械学習を用いた微細組織の画像処理	中百舌島
	准教授	大西 克実	分散コンピューティング環境による離散最適化問題を扱うアルゴリズムに関する研究	杉本
	准教授	小島 篤博	学習管理システム(LMS)、学習支援アプリケーションの研究開発、情報教育分野の教授法	中百舌島
	准教授	佐賀 亮介	ビッグデータからの知識発見やそれを用いたシステム開発・運用、情報検索・推薦システム、情報可視化と HCI への応用、既存サービスや新サービス構築のための分析方法論	中百舌島
	准教授	永田 好克	空間情報を活用した歴史的な情報の統合と多様性に関する研究、地理情報システムの活用に関連する研究	杉本
	准教授	林 佑樹	学習支援システム、多人数マルチモーダルインタラクション、知的ユーザインタフェース	中百舌島
	准教授	柊田 聖子	ICT の保健医療分野への適用、地域情報の可視化に関する研究、データヘルス、看護職の情報活用能力育成に関する研究	中百舌島
准教授	柳本 豪一	大規模なデータに対する統計的機械学習手法による知識発見、計算機による言語理解や知識発見	中百舌島	
准教授	吉田 大介	地理空間情報を活用した防災・減災やインフラ維持管理、まちづくり等への応用研究	杉本	
講師	楠木 祥文	機械学習とデータ分析、数理計画法、ソフトコンピューティング、意思決定手法、最適化アルゴリズム	中百舌島	
B	教授	岩村 幸治	生産システム、生産シミュレーション、マルチエージェント・機械学習を用いた生産計画の最適化	中百舌島
	准教授	平林 直樹	生産管理システム、リアルタイム生産スケジューリング、ダイナミック設備レイアウト、数理計画及びメタ戦略による最適化手法	中百舌島
	准教授	森永 英二	システムデザイン・インテグレーション、計算機支援概念設計、生産システムの統合最適化、自律分散型生産管理	中百舌島

^{*} 2025 年 3 月退職予定